

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

Dominique Brunno de Castro Morem

Geografia.com: Reflexões, aprendizados e desafios
na criação de um site educativo para a Geografia

Juiz de Fora
2022

Dominique Brunno de Castro Morem

Geografia.com: Reflexões, aprendizados e desafios
na criação de um site educativo para a Geografia

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Geografia da
Universidade Federal de Juiz de Fora como
requisito para a obtenção do título de
Licenciada em Geografia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Juliana Maddalena Trifilio Dias.

Juiz de Fora
2022

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Morem, Dominique Brunno de Castro.

Geografia.com : Reflexões, aprendizados e desafios na criação de um site educativo para a Geografia / Dominique Brunno de Castro Morem. -- 2022.

136 f. : il.

Orientadora: Juliana Maddalena Trifilio Dias
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Humanas, 2022.

1. Geografia & Internet. 2. Redes Sociais & Educação. 3. Sites Educativos. I. Dias, Juliana Maddalena Trifilio , orient. II. Título.

Dominique Brunno de Castro Morem

Geografia.com: Reflexões, aprendizados e desafios
na criação de um site educativo para a Geografia

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Geografia da
Universidade Federal de Juiz de Fora como
requisito para a obtenção do título de
Licenciada em Geografia.

Aprovada em: / /

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Dr.^a Juliana Maddalena Trifilio Dias (Orientadora)
Faculdade de Educação – UFJF

Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Almeida (Examinadora)
Departamento de Geociências – UFJF

Prof.^a Ms.^a Rosângela Nasser Ganimi (Examinadora)
Colégio de Aplicação João XXIII/UFJF

À primeira internauta que 'curtiu e comentou' minha idéia de criar um site e deu-me motivação para seguir em cada etapa dessa jornada... gratidão à minha orientadora. Obrigada, Juliana!

AGRADECIMENTOS

Se consegui escrever cada uma das palavras aqui presentes foi porque sabia que existem pessoas cuidando e torcendo por mim. Sabia que podia contar com os meus avós, meus pais, minha madrasta e minha Tia Lenise para o que precisasse e isso por si só já me deixou mais tranquila durante o processo de escrita. Mais do que nunca **meus avós** mostraram ser pessoas absurdamente pacientes, pois mesmo nos momentos de maior nervosismo meu durante a escrita do TCC eles permaneceram ao meu lado me transmitindo paz, me trazendo bolinhos e me incentivando a continuar a escrever. Ah, eles são maravilhosos! Sem a paciência e a ajuda deles nada seria escrito.

Agradeço também à minha **mãe** - Leticia de Castro - ao meu **pai** – Ibsen Morem – e à minha **madrasta** Isabel Matias, por serem tão maravilhosos, por sempre terem me incentivado a estudar, por me motivarem a querer aprender cada dia mais, por me mostrarem desde pequena o valor da educação e, principalmente, por sempre acreditarem em mim. Vocês são figuras inspiradoras para mim, representam sucesso, trabalho bem feito, compromisso profissional e honestidade.

Gostaria de agradecer também à minha orientadora, **Professora Juliana** Maddalena Trifilio Dias, pela paciência monástica que teve comigo durante todo o percurso, pela motivação que me deu e por ter acreditado em mim até nos momentos mais críticos. Sendo franca, na verdade esse projeto de site só está aqui por causa dela: porque ela viu esse sonho meu num texto e me incentivou a tocá-lo em frente, a tirá-lo do mundo das ideias e a passá-lo para o mundo real. Se Juliana não tivesse visto potencial em mim, nem escrevendo aqui eu estaria, provavelmente estaria dormindo ou fazendo qualquer outra coisa improdutiva. Conto nos dedos das mãos o número de pessoas que têm o poder de me tirar do ócio, pois Professora Juliana é uma delas. Sinta-se honrada professora, vencer a minha preguiça é para poucos! Sair do marasmo já é um indicativo do quão grande é a minha gratidão pelo seu trabalho.

Também gostaria de agradecer aos meus amigos **Alberto Batista**, **Francisco Gomes** e **Caio Cunha** pelas sugestões de sites que eles deram. Se Kumospace, MIT App Inventor e River Runner Global, respectivamente, estão aqui foi porque vocês me indicaram. Gostaria deixar o meu obrigado também à Universidade Federal de Juiz de Fora, por ter me dado a oportunidade de estudar. Por fim, meu último agradecimento vai para a professora mais inspiradora que eu conheço: Lenise de Castro, minha Tia!

Tia Lena, obrigada por existir em minha vida, por mostrar que professores também podem ser doidos, por me fazer sorrir e até por ter me passado os meus primeiros piolhinhos! Você me amou antes mesmo de eu nascer e eu vou amar você até mesmo depois de morrer.

Agradeço também às professoras **Rosângela** Nasser Ganimi e **Maria Aparecida** de Almeida por terem aceitado participar da minha banca de TCC, e por terem me trazido uma troca de ideias muito valerosa no dia da defesa. Toda a minha gratidão à banca, para mim foi uma honra poder ouvir e dialogar com cada uma das grandes profissionais que lá estavam naquele dia memorável.

Agradeço nominalmente a cada um dos meus amigos que estiveram comigo durante a minha defesa: **Jonathan Mehret, Ana Maria Vanelli, Saulo de Paula Faria, Valéria Amorim do Carmo, Lucimar Silva Amorim Corrêa, Clara Eliza Pratti, José Alberto Batista Filho, Luiz Otávio Marques, Diogo Parreira Lapa, Laura Debortoli Lage Lima, Isabel Patrícia Martins Baêta Guimarães, Hérika Teixeira de Souza e Rebeka Girardi Knop**. À vocês toda a minha gratidão!! Obrigada por terem feito parte do melhor dia da minha vida, vocês são demais!!

Por fim, gostaria também de formalmente agradecer a cada um dos pesquisadores que me ajudaram a construir a pesquisa do TCC refletindo à partir de questões preciosas que estes levantaram nas publicações de seus artigos (sobre de sites educativos). Certamente este trabalho de conclusão de curso não seria o mesmo sem as questões que os senhores levantaram em suas respectivas pesquisas. Fica aqui a minha gratidão:

Aos pesquisadores Tiago Salge Araujo & Adriano Habermann pelo site de Geografia Economica 'ComexPuri'; À Carlos Humberto Rosa Júnior, Celso Ferreira, Hugo Leonardo Pereira Rufino, Paula Teixeira Nakamoto e Taisa Cunha pela proposta de criação do site 'Inspiração Geo' (de fato foi o que mais me deixou inspirada! Gostei bastante das ideias do site). Também à pesquisadora Eliã Siméia M. dos Santos Amorim por seu projeto de museu virtual, o Museu Virtual de Jacobina – BA; À Vinícius Arcanjo Monteiro por seu trabalho no desenvolvimento do modulo de Poços de Caldas para o site do Projeto Geo-Escola; e à Edmar Aliciano Magalhães Barroso pelo seu trabalho junto a estudantes de ensino basico com geoprocessamento para alimentar a plataforma VICON/SAGA. Minha profunda gratidao a esses gigantes que me guiaram até aqui...

Agora que acabaram os agradecimentos, vamos ao corre! Meus caros, conectem o *Wi-Fi* e apertem os cintos porque a nossaviagem *on-line* vai começar!!

RESUMO

A difusão da internet pelo Brasil e pelo mundo, nas duas últimas décadas, tem gerado impactos em diversas áreas da sociedade. Uma dessas áreas é a Educação, que vem passando por mudanças e trazendo ao longo dos anos novas formas de interação com o mundo on-line. O reconhecimento da internet como uma ferramenta de busca válida para professores e estudantes, a criação de cursos de educação à distância, e o surgimento de sites educativos são algumas dessas mudanças pelas quais a educação vem passando, e tantas outras tendem a surgir. Nesse cenário de entrada da internet no meio educacional, as plataformas educativas vêm despontando como ótimas ferramentas de difusão do conhecimento e troca de saberes. Seguindo essa tendência, a Geografia - assim como outras ciências - vem sendo difundida em plataformas educativas on-line que tradicionalmente têm seus conteúdos voltados para estudantes. No entanto, há poucas plataformas on-line voltadas para professores, especialmente os de Geografia, e é exatamente sobre essa questão que o presente Trabalho de Conclusão de Curso se debruça: o planejamento de um site educativo de Geografia voltado para professores. Para cumprir tal objetivo foram realizadas leituras de artigos envolvendo a temática da Geografia e criação de sites, análises de alguns sites de Geografia já existentes e breves análises de sites didáticos de professores *Youtubers* de diferentes áreas. A partir da realização das etapas anteriores foi possível planejar um site didático cujo objetivo é fornecer aos seus usuários uma ampla gama de serviços/conteúdos, tais como: mapas, gráficos, imagens, recomendações de sites, idéias para planos de aula, jogos, listas de exercícios, fóruns de conversa, entrevistas e *podcasts*, *tours* virtuais, recursos didáticos, entre outros.

Palavras-chave: Geografia & Internet; Redes Sociais & Educação; Sites Educativos.

ABSTRACT

The dissemination of the Internet throughout Brazil and around the world in the last two decades has generated impacts in several areas of society. One of these areas is Education, which has been undergoing changes and bringing over the years new forms of interaction with the online world. The recognition of the Internet as a valid search tool for teachers and students, the creation of distance education courses, and the emergence of educational sites are some of these changes that education has been going through, and so many others tend to emerge. In this scenario of internet entry into the educational environment, educational platforms have been emerged as great tools for disseminating knowledge and exchanging knowledge. Following this trend, geography - as well as other sciences - has been disseminated on online educational platforms that traditionally have their content scans aimed at students. However, there are few online platforms aimed at teachers, especially geography, and it is exactly on this issue that this Course Completion Program focuses: the planning of an educational geography site aimed at teachers. To accomplish this goal, we were reading articles involving the theme of geography and creation of websites, analysis of some existing geography sites and brief analysis of didactic sites of Youtubers teachers from different areas. From the previous steps it was possible to plan a didactic site whose objective is to provide its users with a wide range of services / content, such as: maps, graphics, images, recommendations of sites, ideas for lesson plans, games, exercise lists, conversation forums, interviews and podcasts, virtual tours, teaching resources, among others.

Keywords: Educational Sites; Geography & Internet; Social Networks & Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Reflexão de sobre o Aquecimento Global à partir da montagem de Uğur Gallenkuş.....	67
Figura 2 - Reflexão de sobre o aliciamento de menores por grupos terroristas à partir da montagem de Uğur Gallenkuş.	68
Figura 3 - Modelo didático de camadas da Terra.....	72
Figura 4 - Exemplo de card de realidade aumentada produzido pela empresa Lion Studios.....	75
Figura 5 - Exemplo de opção de recurso didático pago do site: o modelo de K99 de estrutura da Terra	75
Figura 6 - Exemplo de criação de história em quadrinhos por meio do site Pixton	67
Figura 7 - Conjunto de Cama de Mapa-múndi	110
Figura 8 - Mapa-múndi em madeira com iluminação	110
Figura 9 - Churrasqueira em formato de globo terrestre	111
Figura 10 - Mochila National Geographic	111
Figura 11 - Par de alianças formando mapa-múndi	112
Figura 12 - Funko Pop Canadá – Coleção ‘Pelo Mundo’.	112
Figura 13 - Funko Pop Alemanha – Coleção ‘Pelo Mundo’.	113
Figura 14 - Bandeira de Mesa	113
Figura 15 - Luminaria de Mesa em formato de planeta Terra	114

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Problemas enfrentados por professores	53
Quadro 2 - Tabela contendo sugestões de sites	77
Quadro 3 - Sugestões de Jogos	91
Quadro 4 - O que as plataformas educativas de conteúdo pago oferecem	96

LISTA DE SIGLAS

APP	Aplicativo de Celular
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
GPS	Global Positioning System ou Sistema de Posicionamento Global
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PDF	Portable Document Format (é um tipo de formato de arquivo)
PNG	Portable Network Graphics (é um tipo de formato de arquivo)
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
PIB	Produto Interno Bruto

SUMÁRIO

1. TODA HISTÓRIA TEM UM COMEÇO	16
2. A RELAÇÃO GEOGRAFIA E INTERNET	21
3. ANALISANDO ALGUNS SITES EDUCATIVOS BRASILEIROS	35
4. BEBENDO DA FONTE: CONSULTAS A ARTIGOS DE QUEM JÁ MONTOU SITES ANTES	41
4.1. DETALHES BÁSICOS QUE PRECISAM SER PENSADOS AO SE PLANEJAR UM SITE	42
4.2. QUESTIONAMENTOS SOBRE O DESTINO DE UMA PLATAFORMA EDUCATIVA.....	45
4.3 CAPTAÇÃO DE IDEIAS PARA A SITES EDUCATIVOS.....	49
4.4 UMA PLATAFORMA EDUCATIVA COMO FERRAMENTA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	52
4.5 PERGUNTAS NORTEADORAS AO PENSAR SITES EDUCATIVOS	56
5. A CONSTRUÇÃO DO PROJETO DO SITE	58
5.1 ABA-SEÇÃO ‘SOBRE O SITE’	58
5.2 ABA-SEÇÃO “PARA PROFESSORES”	59
5.2.1 Seção Planos de Aula	59
5.2.2 Seção Mapas	62
5.2.3 Seção Imagens & Fotografias	64
5.2.4 Seção Recursos Didáticos	70
5.2.5 Seção Sites Úteis	76
5.2.6 Geo em Gráficos	81
5.2.7. Alternativas de Arrecadação	82
5.3 ABA-SEÇÃO “PÚBLICO GERAL”	84
5.3.1 Seção <i>Tours</i> Virtuais	84
5.3.2. Jogos	88
5.3.3 Seção Materiais para estudantes	93
5.3.3.Podcasts e Entrevistas	99
5.4.ABA-SEÇÃO “INICIATIVAS & PREMIAÇÕES”	100
5.5.ABA-SEÇÃO “OUTROS”	101
5.6.ABA-SEÇÃO “GEOGRAFIA & REDES SOCIAIS”	102
5.7.ABA-SEÇÃO “CURSOS E EVENTOS”	105

5.8.ABA-SEÇÃO ‘LOJINHA’	107
5.9.ABA-SEÇÃO “EMPREGOS E OPORTUNIDADES”	115
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
7. REFERÊNCIAS	120
8.1.Anexo I - Jogo estilo ‘Banco Imobiliário’ voltado à Geografia.	127
8.2 Anexo II – Layout do site.....	135

1. TODA HISTÓRIA TEM UM COMEÇO

Tudo começou quando nos primeiros meses de 2021. Na época eu tinha começado a assistir uma série chamada *Killing Eve*, a série – ao mostrar Londres em alguns capítulos - acabou por reacender um antigo sonho meu (que já há anos encontrava-se adormecido): morar na Inglaterra. Vejo Londres e Liverpool como cidades lindas e carrego o sonho de conhecê-las. Tenho a sensação de que na Inglaterra as coisas funcionam, a qualidade do transporte público, da saúde pública, da limpeza urbana e dos sistemas sanitários que o país tem, aparentemente, são exemplos disso. A série tinha mexido com a minha cabeça e eu estava realmente obcecada pelo país europeu.

No ápice dessa obsessão toda comecei a buscar vagas de emprego na terra da Rainha Elizabeth para tentar motivar um pouco mais o meu sonho. Eu já sabia que tentar dar aulas lá seria algo impossível para mim, visto que o inglês que aprendi na escola não era o britânico, mas sim o norte-americano. O sotaque britânico é lindo, entretanto acho difícil reproduzi-lo. Portanto, não poderia sequer cogitar procurar vagas em uma profissão que demandasse muita fala de mim, pois não teria a menor condição de exercê-la. Me restou a área de mapeamento que até existe - e é razoavelmente forte - na Inglaterra, contudo ao olhar as vagas no LinkedIn percebi existiam muitos candidatos por vaga.

Pelo que tinha lido na época, quando existem muitos profissionais nativos disponíveis e com formação compatível para atender às vagas de uma dada área, as empresas inglesas tendem a não 'importar' mão de obra de outros países, pois não vale à pena financeiramente para elas. Diante deste cenário me restavam duas possibilidades: tentar migrar de área profissional e exercer uma profissão que tenha escassez de mão de obra por lá, ou me casar com algum nativo¹. Me restou a única hipótese plausível: migrar de área de atuação profissional. Procurei as áreas que estavam em alta para a contratação de brasileiros na Inglaterra e a área de TI (tecnologia da informação) e correlatas despontou como a que mais estava contratando. Eu estava tão obcecada em meu sonho inglês que não pensei duas vezes: comprei um curso de desenvolvedor *fullstack on-line* (na Danki Code) e, com

¹ O que foi prontamente descartado. Jamais faria isso, pois sou orgulhosa demais para me submeter a um casamento em troca de estadia fixa num lugar estrangeiro. Não daria certo.

dois livros sobre a temática, voltei a estudar com mais afinco. Foi então que comecei a procurar graduações em Sistemas de Informação/Tecnologia da Informação/Ciências da Computação e Tecnologia da Informação no período noturno, no Rio de Janeiro. Naquele momento, quando voltei minha atenção para a web, e os sites que nela estão, passei a perceber o quão revolucionária e poderosa a internet é.

Passei a ver os sites como ferramentas que vêm para facilitar a vida das pessoas, a enxergar algoritmos como o que de fato são: sequencias lógicas para resolver problemas cotidianos. Ao ligar o computador passei a vê-lo como uma máquina de resolver problemas, meus e dos outros. Se a minha interpretação do mundo on-line estava mudando, aos poucos, em minha vida cotidiana, nada mais natural que essa nova visão chegar e atingir, também, a minha área de formação.

Comecei a pensar em quê que aquela ferramenta tão poderosa – a internet - vinha impactando o mundo geográfico, de que forma o estava fazendo e de quais formas a web poderia impactar ainda mais a Geografia. Dessas reflexões começou a surgir um interesse por sites educativos: por ver como o ensino se manifesta na internet, quais ferramentas on-line existem para dinamizar o aprendizado das pessoas, e como que a internet poderia estar impactando as salas de aula, em especial as aulas de Geografia. Aos poucos fui percebendo que a interação entre essas duas palavrinhas, Geografia e Internet, era maior do que eu imaginava. Com o passar dos dias, uma tempestade de ideias começou a se formar em minha mente, e a nuvem era uma *cúmulus-nimbus* gigantesca! As gotas de ideias começaram a precipitar nas “folhas” de um bloco de notas do meu celular; a cada relação traçada ou questionamento feito, as letras escoavam pela superfície do papel on-line. Assim, paulatinamente, foram surgindo questionamentos como:

- Como as redes sociais podem ser utilizadas para aumentar o aprendizado geográfico das pessoas?
- De que forma as *Fake News* poderiam estar influenciando as aulas de Geografia? Hum... estou percebendo que muitos sites educativos são focados nos estudantes, mas será que tem alguma plataforma de Geografia voltada à professores e às demandas destes?
- Como a internet pode ajudar a produzir ferramentas didáticas para atender à um público que não tem acesso à *web*?

- Como aumentar o contato entre professores do Brasil inteiro? Como aumentar o *networking* entre os profissionais da área geográfica?
- Existem dicionários on-line de Geografia?
- Olha, que bacana, existem museus on-line. Será que daria para usá-los em aula?
- Existem muitas plataformas de jogos on-line também. Hum... será que estes joguinhos disponíveis na web não podem servir de alguma forma como ferramentas de aprendizado?
- Será que existe alguma forma de as pessoas ajudarem a trazer dinheiro para as escolas e fazerem reformas nestas? Trazerem melhorias aos ambientes físicos destas?
- *Podcasts* fazem muito sucesso hoje em dia. Como seria se fosse aplicado esta ferramenta de difusão à Geografia?
- Que bacana, encontrei um aplicativo que transforma curvas de nível em figuras de relevos em 3D. Poxa, gostaria de passá-lo a mais pessoas. Como posso divulgar isso e outras coisas para um grande número de pessoas na internet?

A partir desses e de outros questionamentos que fui me fazendo foram surgindo, aos poucos, as ideias de refletir com mais afinco sobre a temática de sites educativos e, talvez, de construir um site educativo próprio, voltado para a Geografia... e é a partir daqui que começa a jornada de pesquisa para a constituição do projeto de *site*. Mas, antes de antes de seguirmos adiante, necessito deixar clara a metodologia empregada na pesquisa que foi feita. Mas, antes de dar continuidade com a metodologia, ressalto que partir daqui, por não se tratar mais de um relato puramente meu sobre como tudo começou, passarei a utilizar a primeira pessoa do plural ao longo do texto.

Mas retomando a questão da metodologia: bem, a metodologia empregada no presente TCC se deu em três fases: na primeira delas, realizamos uma visita aos sites educativos mais populares do Brasil exclusivamente voltados para a Geografia. Desse giro pelos sites, duas plataformas acabaram despontando em relação às demais (pois possuíam o diferencial de serem mais focados na geração de conteúdos para professores) e, assim, receberam um tratamento de análise mais detido e cuidadoso: o IBGE Educa e o Portal do Professor. Essa primeira etapa objetivou enxergar como está o panorama atual nacional de sites educativos voltados para a Geografia.

A segunda etapa metodológica, cujo objetivo foi encontrar pesquisadores que

já tinham desenvolvido plataformas educativas de cunho geográfico antes de nós, foi voltada à realização de levantamentos bibliográficos: inicialmente tocando buscas no Google Acadêmico por artigos que traçassem uma relação entre Geografia & Internet e posteriormente fazendo pesquisas por palavras-chave específicas em artigos presentes nos bancos de dados do XIII Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia (ENPEG), da Revista GeoSaberes e do Congresso Internacional de Educação e Tecnologias / Encontro de Pesquisadores em Educação à Distância (CIET/EnPED). As palavras-chave motores da busca foram: Web, Internet, Redes Sociais, Google, Online, Youtube, Site e Tecnologia.

Além dos bancos de artigos desses três sites, em uma busca paralela pelas palavras-chave já citadas, no Google Acadêmico, encontramos mais 4 artigos de outras fontes, sendo um da Revista Geografares, um da Revista do Instituto Benjamin Constant, um do IX Congresso Nacional de Educação (EDUCERE) e um do Observatório Geográfico de América Latina. No total encontramos 94 artigos de interesse contendo os termos pesquisados. Entramos então em uma segunda etapa de filtragem de artigos: dentro desses 94 buscamos e encontramos artigos que versavam exclusivamente sobre a criação de sites de cunho geográfico. De 94 artigos, após nossa busca e classificação, o universo de pesquisa passou então a 5 artigos.

Por fim, mas não menos importante, a terceira e última etapa metodológica - que teve por objetivo descobrir o que tradicionalmente é disponibilizado a estudantes em plataformas educativas pagas - se deu com a realização de visitas a sites de conteúdo educativo pago pertencentes a professores *Youtubers* famosos, como: Paulo Jubilut, Rafael Procópio, Paulo Valim, Pâmila Brandão, Ivys Urquiza e outros. Dada a nossa metodologia de trabalho, disponibilizamos aqui também um breve resuminho do que há em cada capítulo que virá no texto. cremos que o resuminho pode facilitar a vida de leitores que porventura estejam interessado(a)s em algo mais específico dentro do TCC.

No capítulo *Relação Geografia e internet* trazemos inicialmente um pouco do surgimento da internet, bem como das mudanças que a *web* vem levando tanto à vida cotidiana das pessoas como à educação. Já em *Analisando Sites Educativos* realizamos as ações que configuram a primeira fase da metodologia citada anteriormente, ou seja, vemos o panorama atual de sites educativos de Geografia no Brasil e analisamos com um pouco mais de detalhe os sites do “IBGE Educa” e do

“Portal do Professor”.

Em *Bebendo da Fonte* relatamos como foi nossa pesquisa e leitura de artigos em busca de novas ideias para o site. Neste discorremos sobre quais detalhes básicos devemos nos atentar ao criar um site: fazemos questionamentos sobre a quem se destina essa ou aquela plataforma, analisamos como foi a captação de novas ideias para o site - que pretendemos futuramente levar ao ar - a partir da leitura dos artigos e, por fim, apresentamos alguns problemas cotidianos de professores que o site poderá vir a ajudar a solucionar.

No capítulo *Perguntas Norteadoras ao Pensar um Site* trazemos, bem resumidamente, os três objetivos do site que pretendemos criar, ou seja, os três princípios norteadores da plataforma digamos assim. Por fim, em *A Construção do Projeto de Site* indicamos como será a estrutura propriamente dita da plataforma a ser selvada ao ar. Neste capítulo detalhamos como seria cada aba-seção presente no menu, bem como quais seções e subseções fariam parte destas.

2. A RELAÇÃO GEOGRAFIA E INTERNET

O ser humano, ao longo de sua história, sempre buscou criar utensílios, ferramentas e invenções para melhorar e facilitar a sua estada aqui na Terra. Como exemplo disso, podemos citar a lança, o arco e a flecha e os machadinhos (feitos de pedra lascada) que auxiliavam na caça de animais; todas essas foram ferramentas – ainda que primitivas – que vieram para facilitar a vida humana de época em época (SANTOS & MORO, 2008). Tal busca por itens e ferramentas, que proporcionem uma melhor qualidade de vida ou que propiciem uma maior facilidade de se resolver as necessidades e problemas humanos, nunca cessou.

Em 1957, bem no período da Guerra Fria surge, nos Estados Unidos da América, uma agência de pesquisa militar denominada ARPA: *Advanced Research Projects Agency*. A ARPA veio como resposta do governo norte-americano ao lançamento do satélite Sputnik pela antiga União Soviética (DARPA, 2018). Mas, qual seria a relação de tal agência norte-americana com a qualidade de vida e as facilidades que o ser humano sempre buscou? O que uma coisa tem a ver com a outra? Por que esse pedacinho da história foi colocado aqui subitamente?

A resposta é simples: foi a partir da ARPA que surgiu o que conhecemos atualmente como... internet. E a internet melhorou e muito a qualidade de vida das pessoas e, principalmente, facilitou de maneira astronômica a vida das populações humanas no planeta. Contudo, é interessante notar aqui que a ferramenta que hoje proporciona tantas coisas maravilhosas ao ser humano, surge inicialmente de uma ideia nada pacífica e benéfica ao bem-estar da humanidade. Segundo Bruno dos Santos:

[...] a ideia era conectar os mais importantes centros universitários de pesquisa americanos com o Pentágono para permitir não só a troca de informações rápidas e protegidas, mas também para instrumentalizar o país como uma tecnologia que possibilitasse a sobrevivência de canais de informação no caso de uma guerra nuclear (SANTOS, 2017, p.16).

Pois bem, mas fato é que a Guerra Fria, pelo menos oficialmente, encerrou-se em 1989, contudo, a internet - que surgiu a partir desta - se manteve. Basicamente o que aconteceu, traçando um paralelo com a célebre frase de Dom Pedro I: “Se é para o bem de todos e felicidade geral da nação, diga ao povo que fico” (NEGREIROS, 2020, p.12), foi que a internet ficou, para o bem da humanidade. Esta veio para ficar,

não apenas em uma nação, mas em quase todas, e manteve a sua existência justamente por se tratar de uma ferramenta magnífica para inúmeras coisas.

O mundo *on-line* nos oferece uma infinidade de serviços: nele é possível realizar transferências bancárias, comprar ações, pagar boletos, recarregar créditos no celular, fazer caridade, e tudo isso sem sair de casa. Por meio da *web* também podemos estudar, nos divertir com jogos, ter contato com inúmeras formas de Arte (filmes, músicas, pinturas, poesias, danças, desenhos), contatar nossos parentes/amigos/conhecidos (a partir das redes sociais), procurar empregos, criar empregos, empreender, ou até mesmo fazer viagens a lugares longínquos sem gastar um centavo a mais do que estava previsto no orçamento do final do mês. A internet é um combo de lazer, trabalho, estudo e diversão; um combo cômodo para a vida do cidadão contemporâneo, pois é algo prazeroso e relativamente pouco oneroso.

A internet veio trazendo consigo grandes mudanças na vida do ser humano. Uma dessas grandes mudanças foi, por exemplo, a rapidez com que as informações passaram a ser difundidas. Segundo Pereira (2017), no passado, livros, revistas e jornais tinham o gasto de tempo de preparação do conteúdo, escrita, revisão, impressão e distribuição física em lojas, livrarias e bancas. Hoje em dia esse tempo foi reduzido pela metade, sendo necessário apenas o tempo da pesquisa de conteúdo, redação e revisão para então esses materiais serem enviados a um site em que tais, em poucos segundos, logo se encontrem disponíveis mundialmente. Esse é um exemplo de quebra da barreira espaço x tempo que a internet trouxe (PEREIRA, 2017).

Entretanto, é interessante refletir que essa quebra da barreira do espaço x tempo promovida pela internet bem como outros benefícios que esta trouxe e traz não são processos que vêm sozinhos, estes vêm acompanhados de outras mudanças (boas e ruins!). Uma dessas mudanças que vêm acontecendo com a chegada do mundo *on-line* é o fato deste vir interferindo, paulatinamente, no nosso modo de pensar, sentir, agir, adquirir conhecimentos e até mesmo no modo de nos relacionar socialmente. É curioso notar que com a popularização da internet criou-se uma nova cultura e um novo modelo de sociedade, tanto no Brasil quanto no mundo. Segundo Adealdo Santos e Paulo Moro, esse novo modelo de sociedade

[...] caracteriza-se pela velocidade das alterações no universo informacional e pela necessidade de permanente atualização do homem para acompanhar

essas mudanças. Neste novo momento social, o elemento comum subjacente aos diversos aspectos de funcionamento das sociedades emergentes é o tecnológico (SANTOS & MORO, 2008, p.3).

Se as sociedades estão mudando radicalmente, é natural e óbvio que tal processo de mudança se estenda também à Educação. A maneira de educar também está passando por um processo significativo e gradual de mudança com o passar dos anos e das gerações: se aos filhos da Geração Silenciosa (1925 – 1944²), do *Baby Boom* (1945/1946 a 1964³), da Geração X/Geração Coca-Cola (1965 a 1979⁴) e dos *Old Millenials* (1980 a 1987⁵) coube a perversa e enfadonha decoreba para a aprovação em Geografia e em outras disciplinas por exemplo, aos *Young Millenials* (1988 e 1995⁶), *Centennials*/Geração Z (1996/1997 a 2012⁷), e à Geração Alpha (2012 – 2025⁸) cabem demandas escolares menos mnemônicas e mais associativas/holísticas, especialmente no âmbito da Geografia.

Coincidentemente, ou não, percebemos que os *Young Millenials* foram o primeiro grupo geracional que se deparou mais fortemente com essa fase de transição de demandas dentro das escolas, e isso não ocorreu aleatoriamente. Existe uma hipótese que pode ser levantada, que é a de que o processo de popularização da internet no Brasil possa, de alguma forma, ter influenciado (conjuntamente com outros fatores) nessa mudança na cobrança de conteúdos e tenha ajudado a gerar tal ponto de inflexão na educação. Dizemos isso levando em consideração o período de popularização da internet colocado pelo Departamento de Ciência da Computação da Universidade Federal de Minas Gerais:

Até recentemente (1987 a 1994), no Brasil, o acesso à Internet era restrito a professores, estudantes e funcionários de universidades e instituições de pesquisa. Em adição, instituições governamentais e privados também obtiveram acesso devido a colaborações acadêmicas e atividades não-comerciais. A partir de 1995, surgiu a oportunidade para que usuários fora das instituições acadêmicas também obtivessem acesso à Internet e que a iniciativa privada viesse a fornecer esse serviço. Isto significa que haverá cada vez mais computadores brasileiros, fora das instituições de ensino, ligados à Internet, e que um vasto leque de aplicações surgirá a curto prazo (DCC/UFMG, 2021).

² Considerando os critérios apresentados por LADEM/UFJF (2021).

³ Considerando os critérios apresentados por KASASA (2021).

⁴ Considerando os critérios apresentados por KASASA (2021).

⁵ Considerando os critérios apresentados por UBL, WALDEN & ARBIT (2021).

⁶ Considerando os critérios apresentados por UBL, WALDEN & ARBIT (2021).

⁷ Considerando os critérios apresentados por KASASA (2021).

⁸ Considerando os critérios apresentados por KASASA (2021).

No trecho, podemos perceber que é a partir de 1995 que a internet começa, aos poucos, a ser liberada ao grande público; ainda que de maneira estupidamente onerosa aos usuários. Os *Young Millennials* cresceram concomitantemente à liberação e expansão da internet no Brasil ao público comum e já não se depararam com a decoreba de disciplinas ao ingressar nas escolas. Mas, independentemente do debate se a internet ter poder ter influenciado ou não nessa virada de chave (cobrança / não cobrança) quanto à decoreba, o fato é que sim, existiram mudanças na educação brasileira com a ascensão da internet ao grande público. E, tais mudanças impactaram todas as disciplinas do currículo básico – em especial a Geografia - de maneira um tanto quanto intensa.

Essas mudanças podem ser divididas em cinco eixos, que posteriormente serão explicados de maneira mais detalhada:

1. Quanto à facilidade de acesso aos conteúdos de maneira geral.
2. Quanto à integração escola/professor x estudante, bem como a integração geográfica – aqui colocada num sentido de quebra de fronteiras, de dissolução de barreiras geográficas, de acesso do discente a escola - desse estudante.
3. Quanto à relação dos professores com o conteúdo a ser lecionado.
4. Quanto ao senso crítico que passa a ser demandado dos estudantes.
5. Quanto à relação que os estudantes passam a precisar estabelecer entre o conteúdo e a sua realidade.
6. Quanto à chegada do entretenimento educativo com ascensão das redes sociais.

Antes de partir ao detalhamento de cada tópico, é interessante trazer aqui alguns dados sobre o acesso à internet no Brasil. Tais dados serão apresentados unicamente com a finalidade de mostrar que as mudanças indicadas na lista anterior infelizmente não aconteceram, ainda hoje, a uma parcela da população brasileira. Ao falar do impacto da internet no Brasil, estamos falando do seguinte público, segundo CETIC/BR (2020), em sua consulta para o TIC Domicílios 2020⁹:

⁹ O TIC Domicílios é uma pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros, realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC BR).

- 86% da população urbana possui algum tipo de acesso à internet x 14% dessa mesma população não o possui.
- 65% da população rural consultada possui algum tipo de acesso à internet x 35% dessa mesma população não o possui.
- Percentual de acesso à internet dos entrevistados por região: sudeste (86%), nordeste (79%), sul (84%), norte (81%) e centro-oeste (81%)
- Percentual de entrevistados que possuem acesso à internet de acordo com a faixa de renda: até 1 SM (68%), entre 1 e 2 SM (85%), entre 2 e 3 SM (93%), entre 3 e 5 SM (98%), entre 5 e 10 SM (99%), e mais de 10 SM (100%)

Dado o cenário de impacto da internet brasileira atualmente, partimos então ao cenário de mudanças. A começar pela mudança na facilidade de acesso aos conteúdos que discentes e docentes passam a possuir com a ascensão da internet ao grande público (eixo 1): é possível notar que a chegada da *web* passou a permitir ao público brasileiro, por exemplo, uma maior interação com as mais variadas formas de representação simbólica existentes: textos (nos mais diversos formatos: livros, revistas, jornais, cartas, etc.), ícones, imagens, mapas, gráficos, desenhos, planilhas, notas musicais, movimentos de dança (SANTOS & MORO, 2008), vide a disseminação estrondosa das dancinhas do *Tik Tok*, e dos grupos de coreografia que “bombam” no *Youtube*. Novas formas de trabalho também foram surgindo com a chegada do mundo *on-line*, e isso se explica no fato de que foram aparecendo novos ambientes de trabalho com a internet, ambientes até então inexistentes (ou de difícil acesso).

Nesses novos ambientes, os estudantes podem superar a antiga limitação da consulta em livros, jornais e revistas ao pesquisar. Agora quem estuda pode, segundo Santos & Moro (2008), experimentar construir simulações em programas de computador (como as oferecidas pelo site *Phet*¹⁰, por exemplo); construir novas formas de representação mental (como por exemplo criar mapas mentais e *storytellings*); confirmar ideias, especialmente em ciências exatas (por exemplo as derivadas e integrais explicadas detalhadamente até a obtenção de seu resultado final

¹⁰ O Phet Interactive Simulations é um site de simulações voltado às disciplinas de Física, Química, Biologia e Ciências da Terra. O mesmo encontra-se disponível no link a seguir: < https://phet.colorado.edu/pt_BR/ >. Acesso em: 20 nov 2021.

oferecidas pelo site *Wolfram Alpha*¹¹); criar soluções de problemas (como os sites com desafios de programação como o *CodeChef* e o *HackerEarth*; ou os mais diversos fóruns de perguntas on-line como o Yahoo Respostas e o *Brainly*, por exemplo), aprender com jogos on-line nas mais diversas áreas, e acessar/tratar informações de modo adequado, rápido e eficiente (no *ArcGis Online*¹² por exemplo). O que gera um aprendizado mais interativo e menos cansativo.

Além dos fatores citados anteriormente, benefício que chegou com a ascensão da web foi a independência que esta proporcionou aos estudantes: agora os discentes possuem uma flexibilidade infinitamente maior de horários e lugares em que podem estudar, e acabam podendo criar suas próprias rotinas de estudo e navegar com mais profundidade em temas que lhes interessam, como bem lembra Saraiva (2006). Algumas plataformas educativas on-line (como a *Geekie Games*¹³, por exemplo) permitem que o estudante acompanhe o seu desempenho em provas, descobrindo e armazenando seus pontos fortes e pontos à serem aprimorados. Tais plataformas, independentemente dos resultados de seus usuários, concedem a estes a liberdade de seguirem por caminhos não-lineares de estudo, no seu devido ritmo, traçando o seu próprio percurso.

Encarando as mudanças na educação pelo viés da integração escola/professor x estudante e da integração geográfica que a internet trouxe aos estudantes; é possível pensar em diversas vitórias que foram obtidas de 1995 até agora. Dentre as quais podem ser citadas:

- A superação de fronteiras entre países, de obstáculos naturais entre os lugares, das distâncias entre as localidades, e – em alguns casos – até mesmo da eliminação do caráter temporal; com a chegada do *Google Earth* e do *Google Maps*. Essa é uma vitória em especial para a Ciência Geográfica.
- A proximidade que os grandes centros científicos mundiais começaram a ter com o cidadão comum, bem como a uma possível leve mudança das noções de espaço-tempo, como bem indica Maria Helena Caliri, com a chegada da web:

¹¹ Link direcionando ao site Wolfram Alpha: <<https://www.wolframalpha.com/>>. Acesso em: 20 nov 2021.

¹² Link para o *ArcGis Online*: <<https://www.arcgis.com/index.html>>. Acesso em: 20 nov 2021.

¹³ Link para a plataforma: <<https://geekiegames.geekie.com.br/>>. Acesso em 20 nov 2021.

[...] o conceito de tempo e espaço foi profundamente modificado pela Internet pois através da rede podemos estar ligados aos grandes centros de pesquisa, às grandes bibliotecas e interagir com colegas da profissão em todas as partes do país e do mundo de maneira eficiente (CALIRI, 1997, p. 99).

- Outro ponto digno de ser ressaltado é o fato de a ciência, a tecnologia e a informação estarem à disposição de muitos setores da sociedade, como bem lembra Milton Santos (2001, *apud* RODRIGUES & SOUSA, 2012). Nesse sentido, a internet representa uma ótima ferramenta de difusão da Geografia, bem como das demais ciências, para uma considerável parcela da sociedade.
- A comodidade e a segurança física (no sentido correr menor risco de ser assaltado, sequestrado ou morto, ao ir à rua para buscar informação) que a internet traz a seus usuários. A web pode ser acessada dos locais mais convenientes possíveis, como de casa, do trabalho e às vezes até mesmo da escola.
- Segundo Rodrigues & Sousa (2012) um dos maiores ganhos – em termos de integração - obtidos com a chegada da web para uma considerável parcela dos brasileiros foi, sem dúvidas, uma melhoria nos laços estabelecidos entre professores e estudantes. Com a internet, a proximidade entre ambos fica maior, pois o tempo de comunicação do Professor com os discentes aumenta, sendo possível dar um pouco mais de tempo e de atenção a cada um (RODRIGUES & SOUSA, 2012). “O tempo de enviar ou receber informações se amplia para qualquer dia da semana. O processo de comunicação se dá na sala de aula, na internet, no e-mail, no chat” acrescenta Moran (2002, p. 9).

No que tange as mudanças que vieram para com a relação dos professores com o conteúdo a ser lecionado, depois da chegada da *web* no Brasil, pode-se dizer que este é um eixo que ainda demanda muita melhoria. Pois, ainda que muitos professores tenham se rendido ao uso da internet na construção de suas aulas, existem alguns docentes que apresentam maior resistência à interação com o meio on-line.

Rodrigues & Sousa (2012), ao longo de seu artigo citam diversos motivos pelos quais alguma parcela professores não tenham de motivado tanto a aderir totalmente à ferramenta tecnológica, podendo ser citados os seguintes pontos: dificuldades para manusear o computador e encontrar coisas na internet (pouca familiaridade com a

tecnologia), receio de usar a internet em aula com a turma e acabar perdendo o controle da sala, por conta do ambiente de dispersão que a internet propicia, ou por vezes temer que as tecnologias voltadas ao ensino o substituam, caso o professor passe a utilizá-las em aula. Todos esses motivos são perfeitamente compreensíveis e, de fato, lidar com ferramentas novas pode ser algo assustador a princípio. Um ponto interessante, que talvez venha a agregar ao debate, é o quanto uma má gestão financeira em uma escola pode vir afetar o uso de novas tecnologias por parte de uma parcela dos professores. Para se trabalhar com tecnologia é preciso saber mexer nas ferramentas tecnológicas, só que muitas das vezes escolas investem boa parte da verba recebida na compra de computadores e se esquecem de que o professor, que vai guiar a aula com aquela ferramenta, também precisa de atenção: de cursos de atualização, de pessoas dispostas a ensinar a manusear os computadores (obviamente, apenas para uma parcela de pessoas que não souber usar, aqueles que souberem, não tem problema, podem seguir com outros cursos que lhes sejam mais uteis), de uma “mãozinha amiga” do técnico de informática da escola (caso exista um). Judith Sandholtz reforça a necessidade de mudança na aplicação de verbas por algumas escolas:

O uso eficaz da tecnologia envolve muito mais que colocar computadores nas salas de aula. Normalmente, contudo, as escolas e distritos alocam a maior parte de suas verbas para a compra de hardware e de software, e muito menos - ou nada - é reservado para o aperfeiçoamento profissional dos professores e apoio contínuo (SANDHOLTZ *et al*, 1997, *apud* RODRIGUES & SOUSA, 2012, p. 38).

Um outro ponto importante, onde vem sendo sinalizada uma possível mudança é: como muitos países (e o Brasil se inclui nisso) vêm vivenciando nos últimos anos uma escalada na disseminação de notícias falsas. Muitos professores vêm ganhando novas responsabilidades, especialmente no sentido de ensinar suas turmas a ter senso crítico para com as informações que recebem. Nesse sentido, Adealdo Santos & Paulo Moro colocam que:

Conhecer e saber usar as novas tecnologias implica na aprendizagem de procedimentos para utilizá-las e, principalmente, de habilidades relacionadas ao tratamento da informação. Ou seja, aprender a localizar, selecionar, julgar a pertinência, procedência, utilidade, assim como capacidade para criar e comunicar-se por esses meios é tarefa fundamental do professor. A escola tem importante papel a cumprir na sociedade, ensinando os estudantes a se relacionar de maneira seletiva e crítica com o universo de informações a que têm acesso no seu cotidiano (SANTOS & MORO, 2008, p. 6).

Ainda que a citação acima se mostre um tanto quanto pesada por conta das obrigações que os autores acham que a escola e os professores precisam ter para com os estudantes, esta está aqui por um motivo: a relação que tal citação traz entre manuseio da tecnologia e estímulo de senso crítico. Mais do que nunca, por conta da quantidade de notícias falsas que existem atualmente, é necessário que tenhamos senso crítico ao lidar com a tecnologia, que saibamos filtrar o que está posto ali na tela do computador e que, se possível, saibamos selecionar e tratar informações.

Contudo é importante pensarmos que esse movimento, por um refino do senso crítico e do tratamento de dados, não deveria vir por conta da profissão - ainda que presuma que possivelmente professores possam vir a sofrer mais cobranças em relação a isso do que outros profissionais - mas sim vir por uma questão de aprimoramento pessoal de todo cidadão mesmo. Ainda que não concordemos com o argumento de que a escola e os professores tenham essa obrigação, de criar no estudante o suprasumo do senso crítico, a impressão que ficamos ao ler a citação de Santos e Moro (2008, p. 6), é de que, infelizmente, essa é uma demanda que pode sim chegar com mais força aos professores.

É o famoso: “e aí professor(a), como eu identifico uma *fake news*?!”. Não precisa ser nenhum gênio tratador de dados super-hiper-mega-blaster eficiente com máquinas tecnológicas para dar conta dessa pergunta, no entanto, é necessário sim um refino mínimo de senso crítico para respondê-la. E essa é uma demanda que, mais do que nunca, tende a se acentuar em sala de aula (mas não só nela): o que é verdade? O que é mentira? Em quem acreditar hoje em dia? É possível ouvir essa pergunta chegar durante em estágios de licenciandos em escolas, ou mesmo em palestras do ramo educativo. As *fake news*, sem dúvida alguma, carregam consigo muitas mudanças, dentro e fora da escola e por isso é digno trazê-las em um parágrafo.

Agora, saímos do que talvez possa ser demanda dos professores e passamos ao quarto eixo de mudança que vem se manifestando na educação: o que pode passar a ser cobrado dos estudantes com a chegada da tecnologia. Uma das mudanças que se configura é, possivelmente, o senso crítico que passa a ser cobrado dos estudantes com a chegada da web. Tal mudança pode começar a ser abordada pela seguinte ótica: se antes da década de 90 as pesquisas se davam em bibliotecas, onde os estudantes reviravam livros, revistas, jornais e artigos para encontrar uma quantidade

relativamente pequena de informações voltadas as suas pesquisas; atualmente o problema é justamente o oposto.

Segundo a plataforma INTERNET LIVE STATS (2021) neste exato momento – no dia 21 nov 2021, às 9:43 da manhã – existem na internet mundial um total de 1.906.537.504 websites. Diante dessa quantidade absurda de informação disponível à distância de um click é preciso se ter cuidado, por dois motivos: primeiro, nem toda informação que estiver presente nos sites será verdadeira (tem muita notícia falsa em circulação, especialmente em blogs e/ou outras redes sociais); segundo, por vezes o estudante cria a ilusão de que por ele ter encontrado a informação pedida no comando da questão, ele aprendeu a disciplina.

Nesse sentido é importante pontuar que ao encontrar os dados pedidos pelo professor e tê-los organizado de maneira lógica, o estudante criou uma informação, mas não necessariamente adquiriu conhecimento. Segundo Moran (1997, *apud* PEREIRA, 2009, p.11): “Conhecer é integrar a informação no nosso referencial, no nosso paradigma, apropriando-a, tornando-a significativa para nós. O conhecimento não se passa, o conhecimento cria-se, constrói-se”. Logo, para o autor, o conhecimento só se constrói quando integramos a informação ao nosso referencial.

Ainda na discussão do estudante passar a informação para o papel e ter a impressão de que já sabe, outro ponto se mostra ainda mais problemático: o Ctrl + C seguido do Ctrl + V. É o famoso copia e cola, que muitas vezes vem mesclado em um texto sem uma única citação indicando a fonte, o que configura plágio. O plágio tem se mostrado um verdadeiro “abacaxi” na vida de muitos professores em salas de aula pelo Brasil.

Refletindo sobre tal problema, que gera climas tensos e notas zeradas por todo o país, Antonio (2010) formulou 5 fatores que contribuem para o plágio dos estudantes, sendo eles: A falta de planejamento pedagógico do professor, a falta de clareza na proposta de pesquisa e falta de orientação adequada aos estudantes, a forma pobre com que a pesquisa é proposta, a falta de disposição do professor para analisar as produções de maneira crítica e construtiva e o abandono intelectual do estudante durante o processo de pesquisa.

É importante que tanto estudantes quanto professores entendam e reconheçam que carregam papel fundamental na construção de um senso crítico: no caso do discente, na construção da própria criticidade quanto às informações que recebe, e

no caso do professor, na criação de estímulos para a formação de um senso mais apurado em relação à qualidade das informações que recebe.

É de suma importância que os estudantes passem a se enxergar não mais como meros receptores de informação de seus professores, mas sim como sujeitos participantes, atentos a o que acontece ao seu redor, que aprendem a fundamentar opiniões e, mais que isso, aprendem a expô-las, para que sejam emissores de idéias (COUTINHO, 2020).

Nesse sentido, conforme a difusão pela qual a internet vem passando, aos poucos o papel do professor começa a ganhar novos contornos, novos caminhos, que não são avessos aos papéis antigos (de ser alguém que sabe muito e passa o seu conhecimento aos demais), mas para além disso, os professores, nesses novos tempos possam vir a ganhar uma segunda função, para além da que já tem: a de mediar essa transformação do material de uma simples busca *on-line* realizada pelos estudantes em um conhecimento aprendido de fato.

Para encerrar o quarto eixo, ressaltamos a relevância dessa mediação que os professores vêm realizando nos tempos atuais, na transformação de simples buscas on-line – por parte dos estudantes – em conhecimento de fato. Sobre isso, Élide Tonetto & Ivaine Tonini pontuam que esta ponte que os professores fazem é:

[...] de grande relevância quando se analisa a enorme quantidade de informações disponíveis na internet, pois localizar dados utilizando buscadores é uma tarefa a qual a maioria dos jovens já sabe realizar com habilidade. No entanto, conectar estas informações e transformá-las em conhecimento é ainda uma habilidade que precisa ser desenvolvida (TONETTO; TONINI, 2015, p. 91).

Pensando no quinto eixo de mudança que está em curso na educação brasileira (o eixo que diz respeito à relação mais próxima que os estudantes passam a precisar estabelecer entre o conteúdo e a sua realidade cotidiana), vemos que dentre todos os seis eixos, esse seja talvez o que impacta mais severamente a maneira de se ensinar Geografia. Em um mundo globalizado, extremamente interconectado em redes de informações e trocas (culturais, linguísticas, financeiras, de saberes e de vivências) - onde é possível acompanhar em tempo real o que acontece nas mais diversas localidades do planeta - é natural que, neste cenário de fácil acesso ao que está do lado lá, a relação do estudante com o seu próprio lugar mude e ganhe novos significados.

Para além disso, é natural que, nesse cenário de interconexão acentuada entre as mais variadas localidades do planeta, a Geografia passe a ser mais palpável do que nunca. A respeito das possibilidades da Geografia, dentro dessa realidade atual, as pesquisadoras Alana Deon & Helena Callai apontam a Geografia como:

[...] uma disciplina que trata em seus conteúdos questões do mundo e da realidade atual e pode oferecer, a partir dos seus conceitos, ferramentas intelectuais para que o estudante possa entender o mundo a partir do lugar em que vive. Essas são possibilidades pela via da educação escolar e da Geografia para a transformação da realidade social dos estudantes (DEON & CALLAI, 2018, p. 287).

Ao olhar para este movimento de entender o mundo a partir do lugar onde se vive e de trazer a vivência de fora da escola para dentro da sala de aula (um movimento que muitos professores têm buscado adotar, inclusive), mostra-se inegável que a contribuição das novas tecnologias para este novo modo de ensinar pode ser gigantesca. Tal contribuição tecnológica ao novo modo de ensinar geografia se mostra enorme na medida em busca aproximar os conteúdos e habilidades trabalhados nas escolas a realidade cotidiana do estudante e, com isso, faz com que este fixe melhor o que é dado em aula.

Com a ascensão da internet, bem como dos dispositivos que dão acesso à ela como celulares, tablets, laptops, etc., a vida do brasileiro tornou-se mais fácil, não só acompanhar a realidade e o lugar do outro (seja via *Google Earth*, *Google Maps*, reportagens de jornais on-line, *Google Imagens*, vídeos no *Youtube*, ou pelas redes sociais por exemplo), como também fazer-se acompanhar – abrir a oportunidade de – pelo outro. Então, por exemplo, se algo fora da escola toca o estudante, ele, possuindo um celular, pode facilmente e em poucos segundos registrar o que está lhe afetando, e levar para sala de aula.

Ao fazer este movimento de registro da paisagem (por foto), dos sons e das conversas na rua (com gravador de áudio do celular), ou de uma situação tensa que não pode ser captada nem por foto tampouco por áudio (mas cujo contexto pode ser narrado com palavras num bloco de notas virtual); o estudante pode trazer para sala de aula uma experiência riquíssima, singular e original de aplicação da disciplina que é dada na escola.

Enaltecer e insistir na importância dos registros que estudantes podem fazer de sua realidade por meio de *smatphones* pode soar como algo superestimado.

Todavia, se pensarmos a fundo, a proposição de uma atividade para casa com registros aleatórios da própria realidade com o auxílio do celular pode proporcionar ao professor e aos colegas de turma muitas informações relevantes. O que um estudante registra do dia-a-dia para levar a aula pode dizer muito sobre ele e, mais que isso, também diz muito sobre o que para ele é relevante de ser guardado dentro dos conteúdos que aprendeu. Tais registros de celular são uma forma de o professor saber o que reverberou da disciplina que ele lecionou e o que criou frutos dentro desse ou daquele discente.

O professor também pode propor algo mais direcionado a cada conteúdo como, por exemplo, uma exposição de fotos sobre problemas urbanos próximos aos estudantes ou a criação de um *podcast* com conversas com os discentes num pós-trabalho de campo de Geografia Agrária onde, neste *podcast* os estudantes poderiam colocar o que ficou da disciplina para eles, enquanto, na própria entrevista, o professor pode ir inserindo *shots* de revisão de conteúdo do que foi abordado em campo. Ou ainda podemos pensar na criação de um compilado de cartas de estudantes, onde nessa estes narrariam quais foram as mudanças que perceberam ao viajar para a roça (alguma comunidade rural, um sítio, a casa de um parente num distrito afastado), etc. Enfim, fato é que na atualidade, mais do que nunca, as aulas de maneira geral - não apenas de Geografia - podem ser mais aproximadas da vida dos estudantes. Essa aproximação pode, e deve, ser catalisada por eles próprios.

Por fim, o último eixo de possível mudança na educação que trazemos aqui é o que aborda a chegada do 'lazer educativo' com a ascensão das redes sociais. *Instagram, Facebook, Tik Tok, Pinterest, Twitter, Youtube* e os *blogs* são exemplos de redes sociais que mostram que nem sempre o aprendizado precisa ser feito em 'dias úteis' ou em 'horários de aula'. Os usuários das redes podem aprender disciplinas escolares de maneira despretensiosa enquanto estão, por exemplo, rolando o *feed* do *Facebook* em um final de semana na praia, enquanto comem um biscoito globo e tomam um mate gelado em alguma das praias cariocas.

Mas, nem tudo são flores. As redes sociais podem trazer consigo, para além dos benefícios, alguns problemas como: serem utilizadas para a disseminação de *Fake News*, para dar voz e evidência a grupos conspiracionistas ou para desenterrar movimentos sociais de extrema-direita que estavam adormecidos há décadas, é o que indicam Lanier (2018) e Da Empoli (2019) em seus estudos. Ao mesmo tempo que as

redes sociais podem ser utilizadas para repassar conteúdos de Geografia de forma descontraída em momentos de lazer dos estudantes, estas também podem eventualmente fazer com que exatamente esses mesmos estudantes se vejam confusos e incrédulos de fatos científicos por conta do recebimento de notícias falsas em suas *timelines*.

Entretanto, ainda assim é importante que se reconheça que tais redes proporcionaram um aumento súbito do compartilhamento de informações ao longo dos anos e isso pode ser muito positivo para todas as áreas do saber. As redes sociais são uma faca de dois gumes em termos de aprendizado: se o usuário se mantiver atento a características gerais de notícias falsas e souber filtrar o que lê nas redes sociais, este pode se beneficiar delas; do contrário, poderá virar chacota.

Ao terminar esta jornada reflexiva que desenvolvemos até aqui, colocando as transformações pelas quais a Educação brasileira pode ter passado com o advento da internet, podemos ter uma visão dos possíveis impactos que a *web* pode estar trazendo ao modo de se fazer Geografia.

3. ANALISANDO ALGUNS SITES EDUCATIVOS BRASILEIROS

Para tentar adquirir uma percepção mais apurada sobre como a *web* brasileira vem lidando com as transformações no ensino da Geografia e identificar quais soluções vem sendo dadas pelos sites existentes para os desafios que surgem no meio geográfico, nos pusemos a fazer uma rápida pesquisa. Os resultados obtidos com essa busca não foram necessariamente ruins, mas poderiam ter sido melhores. Bem, vamos esclarecer melhor o ponto:

Ao digitar no buscador do Google a palavra “Geografia”, as opções que apareceram foram os sites do Educa Mais Brasil, Stoodi, Portal do São Francisco, Brasil Escola, Mundo Educação, Wikipédia, Toda Matéria, Só Geografia (faz parte de uma franquia de sites destinados a cada disciplina), e afins. Ou seja, aparecem páginas de atuação ampla, onde a Geografia é mais uma das disciplinas escolares que ali estão colocadas. Ressaltamos que não há demérito nenhum em ser uma página generalista e em trazer conteúdos pouco aprofundados, inclusive, tais páginas cumprem muito bem a tarefa de levar a Geografia de maneira rápida aos estudantes que mais precisam.

Contudo, nos incomodou profundamente o fato de não encontrar um portal de Geografia que desse especial atenção tanto às demandas do professor quanto as dos estudantes. Os professores são especialmente ignorados quando o assunto é a composição de nichos de conteúdos postados em sites de Geografia no geral. Porém, encontramos dois sites que destoam dessa lógica de dar sempre preferência à aos estudantes e que reservam sim um espaço de conteúdos para professores. O primeiro deles foi o site do IBGE¹⁴, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que criou uma plataforma exclusivamente pensada para a educação geográfica: o IBGE Educa¹⁵. A plataforma oferece páginas focadas em três grupos diferentes: jovens, crianças e professores. Na plataforma destinada aos professores, o IBGE Educa apresenta as seguintes seções em forma de abas: Home, Atividades Recursos, Blog do Professor, Notícias e Fale Conosco.

Na seção Notícias normalmente são postadas homenagens e premiações que professores receberam, notícias sobre o Censo Experimental, notícias sobre o

¹⁴ Link para o site do IBGE: <<https://www.ibge.gov.br/>>.

¹⁵ Link para o IBGE Educa: <<https://educa.ibge.gov.br/>>.

Seminário do IBGE e sugestões para educadores no cenário pandêmico. A página de notícias recebe poucas atualizações, onde em 2021 só teve uma única notícia postada, em 2020 teve três, 2019 duas e 2018 mais três.

Na seção Blog do Professor existe a opção de o docente enviar a sua experiência para que seja compartilhada na plataforma. O número de publicação de experiências novas postadas no site varia muito de ano para ano: em 2021 foram 2 postagens, em 2020 foram 12 postagens, em 2019 foram 2 postagens, em 2018 foram 13 postagens, em 2017 foram 22 postagens, em 2016 foram 7 postagens e em 2015 foram 12 postagens.

Na aba “Recursos” o IBGE Educa traz alguns recursos didáticos divididos em 4 áreas: Mapas, Audiovisual, Materiais Especiais e Livros. Nesse sentido a página se mostrou um pouco esvaziada, considerando-se a dimensão que o IBGE tem, por ser um órgão nacional estatal:

- Na seção Mapa existem apenas 2 postagens: um mapa e um aplicativo de densidade populacional.
- Na seção Audiovisual existem 30 vídeos. Alguns deles são palestras e outros são animações explicando tópicos mais curtos.
- Em Materiais Especiais existem 12 postagens, sendo 3 de *posts* de estatística e 9 de cunho geográfico. Existem conteúdos muito interessantes nesta seção, inclusive tem um site que o IBGE desenvolveu, onde neste tem um mapa-múndi e o usuário pode clicar nos países e acompanhar informações relativas à economia, aos indicadores sociais, meio ambiente, população, redes e saúde.
- Na seção Livros existem 7 postagens, sendo todas de conteúdos repetidos da seção Materiais especiais.

A seção Atividades é a que mais possui conteúdos em todo o site do IBGE Educa, contando com um total de 125 sugestões de atividades, estando elas divididas em atividades matemáticas, atividades geográficas e atividades interdisciplinares/mistas, que são a grande maioria das postagens presentes.

Por conta da dimensão que o IBGE tem, enquanto uma instituição de pesquisa renomada, esperávamos um site com mais conteúdos. Um outro ponto também nos trouxe um incômodo leve: o labirinto que o usuário tem de encarar no site oficial do IBGE para encontrar o IBGE Educa. Encontrar tal seção dentro da plataforma geral

do IBGE se mostrou uma árdua tarefa, por duas razões:

A primeira delas é: o menu do site principal não está claro ao usuário. É necessário que o usuário que acesse a página saiba que o ícone de “3 palitinhos empilhados” presente no canto superior esquerdo da página significa que tem um menu ali. Como já foi visto anteriormente, muitos professores – especialmente os com mais idade – possuem dificuldade em encontrar as coisas na internet. Ou seja, menus discretos e escondidos em sites feitos para atender a professores são uma verdadeira incoerência. O professor que tem mais dificuldade entra no site, vê que não tem nada escrito e acaba indo embora sem ver o que tinha para ver.

A segunda razão é: mesmo depois de o usuário conseguir encontrar o ícone e acessar o menu principal do site, ao acessar a subseção “nossos sites”, que é onde deveria estar presente o IBGE Educa, esse não aparece junto com os sites principais. Para chegar à seção “educa” o usuário precisa clicar em “outros sites” e procurar nas opções disponíveis. Também há a possibilidade de a pessoa procurar diretamente no buscador do Google o termo “IBGE educa”, e quando a busca é feita assim o site é o primeiro a aparecer.

Deixando agora nossa análise do site do IBGE Educa, ao retomar nossas buscas vimos que existe um segundo site governamental, voltado à professores, que é: o Portal do Professor¹⁶. O site, segundo o site do Ministério da Educação (que mantém o portal), consiste em:

[...] um espaço para troca de experiências entre professores do ensino fundamental e médio. É um ambiente virtual com recursos educacionais que facilitam e dinamizam o trabalho dos professores. O conteúdo do portal inclui sugestões de aulas de acordo com o currículo de cada disciplina e recursos como vídeos, fotos, mapas, áudio e textos. Nele, o professor poderá preparar a aula, ficará informado sobre os cursos de capacitação oferecidos em municípios e estados e na área federal e sobre a legislação específica (BRASIL, 2018).

O Portal do Professor é um site mais de cunho generalista, pelo que podemos perceber e contém materiais das mais diversas disciplinas do ensino básico, contudo notamos que há uma certa prevalência de conteúdos de matemática. Ao navegar pela plataforma e explorar o que esta tem a oferecer percebemos que a mesma é bastante completa e oferece muitas funções interessantes, como a sessão *links* úteis (com sites úteis para os professores mostrarem aos seus estudantes por exemplo). Nessa seção

¹⁶ Link para o portal do professor: < <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html>>.

de links úteis existe uma pasta denominada “geoprocessamento” que inclusive traz muitos mapas interativos bacanas.

O Portal do Professor também traz aos internautas bibliotecas digitais do Brasil e do mundo, bancos de jornais e de revistas, uma seção denominada “produções de professores” (blogs e sites de professores contendo relatos de experiências em escolas, capacitações e outros), e também traz opções de cursos e materiais de estudo, enfim, é um site bastante completo. O site é bem bacana e possui uma gama de opções de conteúdo, vale à pena conhecer.

Ainda que a plataforma seja um site bastante completo, Rodrigues & Sousa (2012) trazem em seus estudos um dado dramático: a Geografia é a área de atuação menos acessada do Portal do Professor (representando apenas 3,5% dos profissionais que acessam o site). Esse fato reflete em uma menor quantidade de materiais e conteúdos geográficos no site em comparação com outras disciplinas (o usuário até encontra, mas tem que fazer a busca com um pouco mais de paciência).

Também existem dois outros pontos não tão agradáveis no Portal do Professor, que talvez expliquem o porquê muitos profissionais de Geografia não acessam o site:

- Primeiro: os materiais das mais diversas disciplinas são colocados todos juntos, estão todos misturados. Não existe uma divisão por disciplinas dentro dos conteúdos postados; fato que faz com que os professores percam muito tempo procurando materiais para suas respectivas áreas. Desorganização é algo que afasta as pessoas de um site.
- Segundo: o usuário precisa percorrer vários menus até chegar à seção que deseja. Professores não têm muito tempo a perder, e costumam ter uma rotina corrida que não os permite gastar tanto tempo procurando o conteúdo desejado em vários menus.

Notamos também que existem dois outros pontos problemáticos em ambas as plataformas governamentais. Não são problemas de design do site em si, mas sim problemas de ordem pública, sendo o primeiro deles: o fato de por vezes a plataforma possuir um carregamento um tanto quanto lento; ocorrência que se mostra bastante recorrente na abertura/carregamento plataformas do governo inclusive e, o segundo problema, este mais grave, seria o fato de a existência, bem como a manutenção, do portal estarem sujeitas e condicionadas constantemente à verba e ao controle (ou

censura) estatal.

Ou seja, a plataforma está constantemente vulnerável à possíveis interferências ideológicas de gestões governamentais que estiverem em vigor no momento; assim como está vulnerável também o corte de verbas, o que pode afetar a sua manutenção no ar. A Plataforma Lattes por exemplo, já ficou 20 dias fora do ar e é um site governamental, e ligado à educação (SALDAÑA, 2021).

Bem, ao final nossa pesquisa por sites que nos dessem um retorno de como a *web* brasileira vem lidando com essas transformações no ensino de Geografia (e quais soluções os sites brasileiros de ensino apresentam para os desafios que surgem no meio geográfico), acabamos por descobrir que tais temáticas de ordem mais professoral só interessam mais ao próprio governo, na medida em quem os dois únicos sites encontrados que focavam em materiais para professores pertenciam ao governo.

E, mesmo nesses dois sites, encontramos algumas questões problemáticas, como as já citadas: o carecer de um menu principal mais visível (menos escondido), o excesso de caminhos a serem percorridos dentro do site para encontrar uma seção desejada, a mistura de postagens com outras disciplinas do ensino básico, o risco do site ficar fora do ar por tempo indeterminado, e o risco de sofrer influências políticas nas postagens, ou ainda a exclusão de seus conteúdos.

Pelo que foi visto da análise de sites realizada até aqui, alguns pontos de atenção que já podem começar a ser pensados para a estruturação do site que pretendemos montar são os seguintes:

1. Criar um site com um menu principal claro, nítido e central na tela
2. A página deve ter poucos caminhos (menus) a serem percorridos para se chegar à informação desejada.
3. Organização: separar os materiais de acordo com a sua respectiva área dentro da Geografia.
4. Trazer no próprio site avisos sobre as consequências do plágio e como evitá-lo (com vídeo-aulas ensinando a pesquisar).
5. Sugerir novas formas de trazer o conteúdo dado em sala de aula para a realidade do estudante (levar ideias de exemplos práticos aos professores), e estimular o estudante a pensar formas de trazer aqueles conteúdos para a sua realidade.

6. Montar um site de seja acessível, fácil de usar, pensando nos professores com pouco jeito para mexer na internet.
7. Sugerir, com exemplos práticos, como estimular o senso crítico nos estudantes em uma pesquisa on-line e trazer aos estudantes formas de transformar informação em conhecimento.
8. Promover o intercâmbio de conteúdos com as redes sociais.
9. Promover o intercâmbio de ideias entre os professores.
10. Montar um tira-dúvidas para os estudantes (especialmente porque agora o Brainly é pago e muitos estão sem opção de onde perguntar), com o auxílio de universitários que precisem de horas complementares para se formar (e o site emitiria um certificado de horas, baseado no tempo estipulado para responder cada pergunta).
11. Pensar em formas de aplicação do conhecimento geográfico mesmo nas localidades mais remotas, pois o seu estudante, pode estar lá.

4. BEBENDO DA FONTE: CONSULTAS A ARTIGOS DE QUEM JÁ MONTOU SITES ANTES

*Se vi mais longe foi por estar de pé
sobre os ombros de gigantes.*

(Isaac Newton)

A frase acima foi escrita em 1676 e fazia parte de uma carta do pai da física moderna, *Sir* Isaac Newton, endereçada à Robert Hooke. Possivelmente o pai da Lei da Gravitação Universal se inspirou numa “metáfora em latim: “nanos Gigantum humeris insidentes” atribuída à Bernard de Chartres” (DE PELLE, 2016)¹⁷ para tecer a sua frase. A tradução livre da metáfora para o português seria: “Anões sentados nos ombros de gigantes”.

Tanto a metáfora de Chartres quanto a sua derivação escrita por Newton são ricas, pois ambas trazem consigo um ensinamento precioso na vida de qualquer estudante: devemos começar nossos estudos sempre partindo de descobertas anteriores; precisamos aprender com os erros e acertos daqueles nos antecederam, sejam eles ‘gigantes’ famosos ou anônimos.

Foi tomando por base a ‘metáfora dos anões’ que resolvemos começar a pesquisar sobre outros projetos de sites. Buscamos sites que tivessem ligação com a Geografia escolar e que tivessem sido pensados antes do nosso e postados em formato de artigo científico. Tal busca se deu justamente para captar ideias do que poderá ser adicionado ao site nosso que será montado futuramente. Durante essa busca acabamos por nos deparar com alguns artigos sobre projetos de sites educativos.

Mais do que captar ideias para o futuro site, queríamos também descobrir os “perrengues” pelos quais os que nos antecederam passaram, queríamos ver seus acertos e seus erros. Dentro da varredura que fizemos por artigos em eventos e revistas de Educação, encontramos 94 artigos interessantes. Desses 94 artigos de interesse, 5 eram exatamente o que estávamos buscando: artigos sobre a criação de sites e aplicativos voltados a área geográfica. E foi à partir da leitura e do fichamento

¹⁷ Não consta a paginação pois o trecho provém de um site. E o mesmo não tem número de página.

desses materiais que pudemos refletir sobre algumas coisas que até então não tínhamos percebido, como:

1. Ter noção de detalhes básicos que precisam ser considerados ao se pensar na construção de uma plataforma educativa.
2. Tecer questionamentos sobre o destino do site.
3. Ter ideias sobre tópicos/seções novos que posso acrescentar ao site para melhorar a abrangência de conteúdos do mesmo, atendendo melhor e de maneira mais completa ao público da página.
4. Ter acesso aos problemas que os professores de Geografia vêm enfrentando em seu dia a dia, e poder refletir sobre tais (pensar o site como uma ferramenta de solução de problemas docentes).

Dentro dessas quatro frentes de pensamento, estruturamos aqui o que nos surgiu de relevante a partir da leitura dos materiais supracitados. Cada uma das frentes será disposta, separadamente, em cada um dos cinco sub-itens a seguir.

4.1. DETALHES BÁSICOS QUE PRECISAM SER PENSADOS AO SE PLANEJAR UM SITE

A começar pelos detalhes básicos sobre a criação de sites educativos que começamos a ter acesso ao consultar os artigos. O trecho de um dos artigos chamou-nos especial atenção, pois traz consigo os pontos mais basilares que devem ser levados em conta quando se pretende desenvolver um software. Tal trecho é o seguinte:

Para o desenvolvimento de Software Educativo é necessário preocupações que são consideradas de rotina do desenvolvimento de software, como acessibilidade, interatividade, usabilidade, coerência com os conhecimentos a serem desenvolvidos, com o desenvolvimento de abordagens, e sequência didática adequadas, bem como um planejamento do desenvolvimento da aprendizagem com o devido suporte pedagógico [...] (ROSA JÚNIOR *et al.*, 2020, p. 20).

Apesar de as reflexões ali presentes serem voltadas ao desenvolvimento de um *software* educativo, as mesmas preocupações podem ser aplicadas ao desenvolvimento de sites e aplicativos. Para além dos pontos de atenção colocados na citação acima, Carlos Humberto Rosa Júnior *et al.* (2020) também trazem, ao avaliarem vários sites e apps em seu artigo, outros pontos-chave caros ao

desenvolvimento de ferramentas web, como por exemplo:

- **Usabilidade do site:** é preciso ficar atento se o usuário conseguirá realizar tarefas como acessar menus, baixar conteúdos e publicar comentários dentro do seu site com facilidade, rapidez e eficácia. Ou seja, o site precisa ser intuitivo pois os internautas, ao acessarem a página, não poderão contar com um instrutor ali do lado na hora do acesso. Portanto, é de suma importância que a plataforma seja pensada de forma tal que o usuário não encontre dificuldades para interagir com o site, caso contrário, este pode desistir de acessá-la.
- **Design agradável:** um site precisa contar com uma disposição harmônica, organizada e coesa para suas imagens, gráficos, tabelas, textos, vídeos, mapas, *gifs* e arquivos. É preciso que as imagens, bem como todo o conteúdo do site de maneira geral, chamem a atenção dos usuários. O visual do site precisa ser atraente, logo, ter um menu organizado, postar imagens nítidas e sem falhas (os gráficos precisam ser funcionais), bem como contar com uma iconografia coerente nos menus. Por exemplo, podem servir como formas de capturar e manter a atenção de quem vir a acessar a plataforma.
- **Clareza de conteúdo e coerência na apresentação:** ter organização ao se montar um site é algo fundamental. A disposição dos conteúdos no site deve fazer sentido ao usuário e, portanto, tudo deve ser pensado para atender a uma sequência lógica, por exemplo: caso sejam postadas sequências de exercícios de revisão, essas sequências devem estar dispostas de acordo com o seu nível de dificuldade (não devendo ser dadas ao público aleatoriamente) e seguindo etapas, ou ainda, os conteúdos dentro da Geografia devem ser postados de acordo com a área ou tema como Hidrogeografia, Geografia Urbana, Geografia Agrária, etc.
- **Facilidade de busca:** é necessário que o usuário consiga realizar a sua busca de conteúdos pelo site de maneira rápida e descomplicada, e eficiência de busca aqui é a palavra-chave. Logo, é imprescindível que o site forneça pelo menos duas formas de busca interna de conteúdos: uma via menu principal (a mais tradicional) e outra via buscador, que será inserido no canto superior direito do site (é comum encontrar esse buscador em sites). O buscador é aquela ferramenta em que o internauta digita os

termos de seu interesse, “dá um *enter*” e então é exibida uma lista dos conteúdos presentes no site e que correspondem de algum modo com os termos buscados.

- **Ferramenta de solução de problemas:** é interessante que o site disponha de uma ferramenta de solução de problemas e que ela fique disponível ao público de modo funcional. Problemas envolvendo o carregamento de imagens, troca de letras no corpo do texto por símbolos, gifs permanecendo estáticos, ou o popular *page not found* (página não encontrada na tradução livre) que aparece ao clicarmos em uma das seções da barra de ferramentas, são problemas relativamente comuns no dia-a-dia de um site. Justamente por estes serem problemas que podem acontecer com frequência, é importante que o site disponha de uma ferramenta de solução de problemas. Uma ferramenta de solução de problemas pode ser extremamente útil por dois motivos: primeiro, para de fato tentar resolver os empecilhos de navegação que o público possa ter e, segundo, para permitir que o usuário dê um *feedback* do erro ocorrido na plataforma, permitindo assim que uma equipe técnica posteriormente o resolva.

Outros dois detalhes básicos importantíssimos e que devem ser pensados na criação de uma plataforma *on-line* são: qual será o objetivo do site (inclusive deixando-o claro e exibindo-o na sessão *home*), e qual será o *layout* do site como um todo. Raciocinar sobre como será o *layout* da página inicial do nosso site se mostrou algo para lá de essencial, especialmente depois de vermos o “peso” (o nível de detalhamento) que Carlos Humberto Rosa Júnior deu ao *layout* do site ele e sua equipe pretendiam construir:

A página principal, a home, mostra as principais características do site, no qual o usuário pode acessar o botão de se inscrever de forma gratuita e assim direcionar o seu cadastro como professor ou estudante. Usando a barra de rolagem, mais abaixo o leitor pode verificar o objetivo do site, e em seguida acessar as postagens inseridas pelos colaboradores da plataforma. Para se ter acesso às atividades, os estudantes devem entrar pela barra de ferramentas localizada na parte superior à direita, visualizando assim as atividades separadas pelo ano do Ensino Médio [...] (ROSA JÚNIOR *et al*, 2020, p. 10).

Pela própria descrição detalhada dada por Humberto Rosa Júnior vemos o quão básico é o *layout* para um site. Contudo, existe algo sobre *layouts* na citação acima que pode nos gerar especial incômodo: as barras de ferramenta no canto superior. Pode ser que muitas pessoas achem as barras de ferramenta posicionadas na parte superior direita da tela como muito práticas, no entanto, estas são pouco intuitivas aos usuários. Por conta de o acesso a essas barras ser feito via um ícone

relativamente pequeno no canto superior direito da tela, pode acontecer do ícone parecer oculto a internautas com pouca prática de navegação na web, pode ser que o ícone passe despercebido a alguns usuários e não é o que queremos. Tudo no site deverá ser muito visível e intuitivo, tendo em vista essa questão, pensamos em colocar um menu grande e bem visível ao usuário, um menu horizontal, que se distribua bem pela tela, já para não ter problemas de não detecção. Ainda sobre o menu, alguns pontos devem ser pensados previamente, como: qual será o número de divisões deste, qual nome que será dado a cada categoria presente e quais subseções estarão presentes nessas categorias. Um exemplo do valor que devemos dar à criação de um menu para plataformas *on-line* está no artigo de Amorim (2008), onde a pesquisadora, ao planejar a criação de seu site - denominado 'Museu Virtual de Jacobina–BA' - já deixa pré-definido como será o menu da plataforma:

Tal museu foi concebido inicialmente como um projeto piloto, e possui 8 divisões, acessadas pelo link "menu": Por que o Museu?; Exposição Virtual; Sobre o Rio...; Colaboradores; Quem somos; Saiba Mais sobre a Cidade e a Biblioteca. Por que o Museu? – Nesta seção encontra-se a justificativa do projeto, a saudação de boas-vindas e um convite à participação ao mesmo (AMORIM, 2008, p. 29).

Bem, em termos de detalhes básicos que puderam ser captados a partir da leitura dos artigos, foram somente estes aqui dispostos. No entanto, a leitura dos artigos não nos dá uma luz apenas no que tange aos 'detalhes básicos', tal leitura pode fazer brotar em nós novos questionamentos que vão para muito além do básico. O que foi para além do básico é o que veremos no sub-item a seguir.

4.2. QUESTIONAMENTOS SOBRE O DESTINO DE UMA PLATAFORMA EDUCATIVA

Na medida em que foi se dando a investigação bibliográfica, sobre sites educativos voltados a Geografia, alguns questionamentos sobre o destino do site foram surgindo. Não foram muitos, mas os poucos que surgiram já foram o suficiente para trazer uma boa discussão, que aqui será colocada. O primeiro questionamento que podemos nos fazer é: Qual será o diferencial do site que pretendemos montar em relação aos demais sites já existentes na web brasileira? Tal questionamento veio à tona ao ler o diferencial atribuído ao site didático de Geografia que o Professor Carlos Humberto Rosa Júnior e seus companheiros de pesquisa, planejaram: "O que difere

a nossa plataforma das demais ferramentas encontradas na internet é a proposta de ser colaborativa entre os professores, e dispor de um espaço de estudo para os estudantes do Ensino Médio” (ROSA JÚNIOR *et al.*, 2020, p. 2).

Bem, a plataforma de conteúdo geográfico cuja criação está aqui sendo pensada se diferirá das demais por buscar reunir, em um único local, informações, públicos, serviços e interações que outras plataformas educativas até fazem, só que de modo segregado. Pretendemos criar um site geográfico que atenda tanto a estudantes quanto a professores, das mais diversas fases escolares. Talvez, a única restrição de público que o site pode vir a ter é o fato deste não estar sendo pensado para atender a demandas acadêmicas. O enfoque maior do presente site será o ensino básico brasileiro, mas, nada impede que, por exemplo, acadêmicos da Licenciatura em Geografia ou demais Ciências Humanas e Sociais, ou ainda Ciências da Terra, o acessem em busca de conteúdos resumidos e outros materiais didáticos.

A segunda pergunta que podemos nos fazer em relação a plataforma que estamos planejando criar é: devemos criar um sistema de cadastro para estudantes e professores, para permitir o acesso aos conteúdos? Este questionamento nos vem à cabeça ao ver que tanto Araújo & Habermann (2019), que criaram o *Comexpuri*¹⁸, quanto Carlos Humberto Rosa Júnior e sua equipe, que planejaram criar o Inspiração Geo como “um site educacional voltado para o conteúdo de Geografia para o Ensino Médio” (ROSA JÚNIOR *et al.*, 2020, p. 8), criaram sistemas de cadastro dentro de suas plataformas.

A questão do cadastro é algo tão caro à concepção de um site que apareceu em mais de um artigo, o peso da questão está nisso. Outra coisa observável sobre o cadastro é: este é sempre voltado ao público de interesse do site. Então, por exemplo, Tiago Araújo e Adriano Habermann deixaram evidente que o público-alvo de site eram os próprios estudantes de suas turmas e a partir disso foi planejado um cadastro exclusivamente voltado a eles: “Para que os estudantes pudessem ter acesso a todas as opções do comexpuri foi preciso, [...] criar uma conta utilizando o número da matrícula no colégio e demais informações pessoais” (ARAÚJO & HABERMANN, 2019, p.2508).

¹⁸ Comexpuri é um site de geografia econômica criado pelo professor Prof. Tiago Salge Araujo em conjunto com estudantes e alunas do oitavo ano do EFII, o site contou com a ajuda do webdesigner Adriano Habermann para seu desenvolvimento. A equipe do site – professor, estudante e webdesigner – fazem parte do Colégio Puríssimo Coração de Maria, situado na cidade de Rio Claro-SP (ARAÚJO & HABERMANN, 2019, p. 2503).

Para ter acesso a todas as opções do *Comexpuri*, o usuário teria que dispor de um número de matrícula no colégio, logo, não é uma plataforma com um público-alvo vasto; pelo contrário, é mais focada nos próprios estudantes do colégio, que poderiam vir a aprimorar mais o site. Já no caso do site *Inspiração Geo*, o propósito do cadastro é outro, pois dá ao usuário comum a oportunidade de se cadastrar na plataforma para ter acesso a conteúdos mais restritos. O cadastramento só seria exigido para ter acesso a algumas funcionalidades específicas do site e muita coisa poderia ser vista sem a necessidade do público deixar seus dados na plataforma, como indica Carlos Humberto Rosa Júnior e sua equipe:

Para se ter acesso à visualização de postagens, informações e pesquisas disponibilizadas na página principal do site (home) não é necessário login. Para se realizar comentários sobre as postagens, acesso às atividades disponibilizadas e aos conteúdos de salas individuais é necessário se cadastrar no site para ter um login de acesso, e dessa forma o site armazenar seus dados que porventura você registre no site (ROSA JÚNIOR *et al.*, 2020, p. 8).

Bem, no tocante a questão dos cadastros, não há porque não sermos favoráveis à criação de um para o site que pretendemos criar. Cadastros podem ser utilizados com diversas finalidades, por exemplo, pode-se usar este para liberar o acesso a – alguns – conteúdos aos usuários, ou para permitir que os internautas deem um *feedback* positivo ou negativo - através de comentários e/ou “likes” - a respeito do material postado pela equipe da plataforma. Com isto vemos que o cadastro pode vir tanto como uma forma de fidelizar o usuário à plataforma, como também para permitir que este ajude no próprio aprimoramento de conteúdos da plataforma.

Além disso, percebemos que, da mesma forma que a criação de um cadastro pode ser uma maneira de direcionar previamente um público-alvo (como é o caso do *Comexpuri*), este, quando público, pode fazer o inverso, ou seja, permitir que o site conheça o seu perfil de usuário mais frequente. Essa descoberta também pode ser muito útil visto que, ao descobrir esse perfil de usuário mais comum, a equipe do site pode começar a pensar conteúdos mais voltados ao atendimento das demandas desse público majoritário.

A princípio, o público-alvo do site que criaremos é delimitado como sendo tanto de professores da escola básica, quanto de estudantes do ensino básico. Contudo, imaginamos que com o passar do tempo esse público-alvo talvez possa vir a se

modificar, podendo pender para mais docentes ou para mais discentes.

Agora, deixando o tópico do cadastro um pouco de lado, uma terceira questão em relação ao destino do site se faz presente: devemos ou não monetizar o site? E a partir disso, outros questionamentos vão surgindo, como “caso venhamos a monetizar nosso site, como vou faremos isso?” e “Caso não monetizemos, como vamos manter o site?”.

A questão da monetização não surgiu do nada. Esse questionamento veio a partir de uma crítica ao aplicativo de jogo *Geography: countries of the world*. Isso porque a forma com que os desenvolvedores deste arrumaram de ganhar algum dinheiro para manter o app é colocando propagandas neste. No entanto, tais propagandas foram colocadas em demasia ao longo do game, o que gera desconforto ao usuário e pode ser visto como uma ‘desvantagem’ do aplicativo, como indica Humberto Rosa Júnior:

A desvantagem do aplicativo está na quantidade de vezes que aparecem as propagandas. Quanto a avaliação do software, [...] o manuseio é rápido e fácil, apenas apresenta o inconveniente de propagandas que o param por uns 5 segundos (ROSA JÚNIOR *et al.*, 2020, p. 15).

As propagandas são uma das variadas formas de monetização de um site e, ainda que sejam tediosas e enfadonhas, devemos nos lembrar que elas ajudam a manter o site no ar, o que por si só já é algo bom. Todo site tem despesas, mensais e/ou anuais, pelo menos com seu domínio (que é a permissão de uso de um nome como indexador de um ambiente na web). Deve ser incluído nos custos de um site também os valores de uma eventual manutenção corretiva a ser feita por uma equipe técnica contratada de tempos em tempos para tal. Um outro fator econômico a ser pensado também é a sobrevivência de quem fundou o site e o alimenta com conteúdos: Infelizmente, a idealizadora da plataforma ainda não atingiu a capacidade de fazer fotossíntese e não consegue viver à base de sol, água e solo. Portanto, concluímos que que sim, será necessário monetizar o site, não há outro jeito. A questão agora se move mais para a ordem do “como” fazer isso.

Existem pelo menos três formas de monetizarmos um site, sendo elas: 1) abrir o site a propagandas de anunciantes pagos como nas páginas on-line de jornais e revistas, por exemplo); 2) pedir por doações dos usuários, onde depender da boa vontade alheia pode dar muito certo, como mostram os sites de colaboração coletiva.

Ou podem dar muito errado, vide as centenas de Organizações não Governamentais que já fecharam as portas por falta de dinheiro. Por vida das dúvidas, esta é uma fonte de arrecadação com a qual não é bom contar, por ser instável. 3) Prestar serviços: o site pode oferecer, por exemplo, pacotes de cursos on-line com certificação. 4) Venda de produtos: vender produtos como materiais didáticos, livros, artigos de decoração e de mapas particulares (para estudantes de graduação que não sabem trabalhar com geoprocessamento) também pode ser uma alternativa.

Das quatro alternativas citadas anteriormente, três possuem um retorno financeiro mais garantido e uma conta mais com a generosidade alheia. É mais seguro se apelarmos apenas as três alternativas financeiras de retorno mais seguro (propagandas, serviços e vendas) pois contar com a boa vontade de terceiros é algo muito instável, e contas não são instáveis, pelo contrário são bem constantes. Para fechar este sub-item, trazemos uma quarta e última sequência de questionamentos: devemos pensar sobre para quais plataformas o site estará disponível, nos perguntar se este terá versão web e versão *mobile*, e se terá versão em aplicativo ou se existirá apenas como site. A resposta para todas essas reflexões é: depende. As repostas concretas a essas questões ficarão a cargo de dois fatores: primeiramente, como ficará a questão financeira do site quando este for lançado na *web* e, depois, como se mostrará a demanda dos usuários deste. Caso exista renda compatível e demanda por parte dos usuários, a equipe do site poderá contratar um programador para montar tanto uma versão *mobile* da plataforma, quanto um aplicativo do site que seria lançado na *PlayStore*.

4.3 CAPTAÇÃO DE IDEIAS PARA A SITES EDUCATIVOS

Ao passar os olhos pelos artigos – sobre sites educativos voltados a Geografia como vimos anteriormente na metodologia – passamos a ter acesso a novas ideias para colocar no site. Algumas ideias já estavam ali, presentes nos próprios artigos, outras, vem conforme trabalhamos nossa criatividade ao fazer as leituras. A primeira ideia que surgiu com este ‘trabalhar da criatividade’ foi a de criar uma nova aba-seção no menu do site: a aba de cursos. Tal aba-seção seria dividida em três seções: a primeira delas seria voltada à criação de cursos de formação continuada para professores, a segunda consistiria na criação de minicursos voltados à estudantes do ensino básico e a terceira seria exclusiva para recomendações de sites que oferecem

cursos gratuitos e com certificação.

A ideia de criar uma seção de cursos na plataforma veio depois do relato de Moura (2007 *apud* LUIS *et al.*, 2012, p. 1): “conscientes da importância da informática na escola e da necessidade de incorporá-la à sua prática profissional, os professores [...] sentem falta de um curso que capacite para trabalhar usando computadores”. Além da carência de cursos de capacitação informática relatada pelos professores acima, um outro público também sofre com a carência de conhecimentos tecnológicos específicos: os estudantes do ensino básico, tanto do ensino fundamental quanto do ensino médio. É o que Barroso (2019) aponta em seu artigo, quando este se deparou com o grave problema da falta de inclusão digital¹⁹ que era vivida diariamente pelos estudantes orientados por ele em um projeto de inserção de geoprocessamento em escolas da rede de educação básica da Secretaria de Estado e Educação do Estado do Rio de Janeiro

Além da carência de conhecimentos tecnológicos existente na vida de muitos brasileiros, outras duas coisas também podem fortalecer nossa vontade de seguir em frente com a ideia de disponibilizar cursos no site: o inspirador exemplo do Programa Educador Aprendiz, que oferece cursos de formação continuada para professores de Poços de Caldas-MG (MONTEIRO, 2019, p. 2561); e o exemplo do curso de extensão – presencial - que Amorim (2008, p.29) queria montar com os professores que participaram da criação do Museu Virtual de Jacobina-BA.

Uma segunda ideia que pode nos vir à mente ao pensarmos no caso do Museu Virtual de Jacobina é a de criar em nosso site futuro uma seção exclusivamente destinada a visitas *on-line* e a *tours* virtuais. Estes poderiam levar os internautas a passear: pelos mais diversos museus mundo afora, pela Estação Espacial Internacional, por usinas de tratamento de água e de esgoto, ou pela hidrelétrica de Itaipu, por exemplo.

Os *tours* virtuais seriam disponibilizados ao público via *links* que os direcionariam às respectivas plataformas onde estão hospedados. Para além da criação dessa seção de ‘*tours* diversos’ em nossa futura plataforma, o exemplo do Museu Virtual de Jacobina também pode nos inspirar a criar uma outra seção no site:

¹⁹ Sobre o conceito de Inclusão digital, Manuel Castells esclarece que: “[...] estar incluído digitalmente é ter acesso à computadores e Internet, aliado à capacidade e habilidades técnicas necessárias para interagir na rede e ainda ter criticidade para depurar as informações” (CASTELLS, 2005 *apud* NUNES, 2011, p. 80).

a de exposições. Nesta, estudantes e professores, que estejam devidamente cadastrados no site, poderão montar exposições virtuais com suas criações. As artes poderiam ter os mais diversos formatos como fotos, vídeos, poemas, e o que mais couber numa exposição de Arte *on-line*. Tais criações, de cunho artístico-geográfico, ficariam disponíveis para internetas do Brasil inteiro verem. A seção será denominada “Projeto Exponha-se”, e ficará disponível na aba-seção ‘Iniciativas e Prêmios’ no menu do site. Ainda no tocante ao “Projeto Exponha-se”, talvez possamos também realizar em todo mês de dezembro ano após ano, uma premiação de ‘Melhores do Ano’ onde as melhores exposições – tanto por votação popular quanto por votação realizada por jurados técnicos, ou seja, professores – seriam premiadas com um certificado. Essa seria uma forma de motivar a professores e estudantes a seguirem montando projetos para exposições e assim, incentivá-los a alimentar a plataforma com conteúdos novos nessa seção.

Pensando ainda nessa questão do “manter os usuários motivados” com a plataforma, é possível notar nos artigos que lemos que alguns sites (educativos) se utilizam de diferentes técnicas para manter seus estudantes motivados. Duas dessas técnicas podem ser aqui citadas. A primeira delas é o aparecimento de uma taça/troféu na tela toda vez que um estudante termina uma sequência de perguntas. Tal ferramenta motivadora, que nesse caso é uma taça de parabéns, está presente em um dos sites avaliados por Rosa Júnior *et al.* (2020). Já a segunda ferramenta motivadora é a criação de moedas de uso exclusivo no site. As moedas, no caso do nosso site, poderão ser usadas para a compra de novas roupas, acessórios, avatares, carros e/ou para tunar carros de avatares dos usuários cadastrados no site. Os avatares farão parte de joguinhos geográficos (de corrida, universo aberto, RPG e outros).

Os internautas cadastrados poderão ganhar tais moedas através de atividades realizadas dentro do nosso próprio site como resolução de exercícios, criação e postagem de conteúdos geográficos, realização de exposições no Projeto Exponha-se, etc. A ideia da criação de uma moeda virtual, para o uso no próprio site, veio inspirada nas *Puricoins*: moedas virtuais criadas para o site *Comexpuri* e que são utilizadas dentro da própria plataforma pelos estudantes que a alimentam (ARAÚJO & HABERMANN, 2019).

Por fim, mas não menos importante, uma última idéia que pode nos vir a mente quando pensamos em aumentar a motivação dos usuários para com a plataforma pode ser a criação de fóruns em nossa futura plataforma. Os fóruns poderão servir para aumentar o engajamento do nosso site nas redes sociais por exemplo, além de serem ótimas ferramentas para gerarem diálogos produtivos entre profissionais de uma mesma área, ou pessoas com interesses em comum (no caso do nosso site, por Geografia). De acordo com o nosso planejamento, tais fóruns ficarão disponíveis na seção “Fóruns de Conversa”, presente na aba-seção “Outros” no menu principal do site.

Estes poderão ser realizados de três formas: Professores x professores, onde professores poderiam trocar ideias entre si sobre temas diversos. Estudantes x comunidade acadêmica, onde os estudantes poderiam enviar perguntas que recebessem em suas escolas a alguém da comunidade acadêmica: licenciados, bacharéis e/ou graduados – ou graduandos - de outras áreas que estejam cadastrados na plataforma (este forum será parecido com o *Brainly*, só que restrito a tópicos de Geografia). Ou via debate misto, onde nesses fóruns tópicos gerais de Geografia seriam pauta de debates entre estudantes, professores, pais e comunidade online em geral. A ideia para a abertura de fóruns foi inspirada na proposição de abertura destes no portal *Inspiração Geo* de Rosa Júnior *et al* (2020). A diferença é que no site dos pesquisadores acima os fóruns eram voltados exclusivamente ao debate professor x professor.

4.4 UMA PLATAFORMA EDUCATIVA COMO FERRAMENTA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Ao ler sobre problemas que professores enfrentavam em seu dia a dia nas escolas – situações que puderam ser verificadas em dois dos artigos lidos – decidimos reunir tais questões problemáticas e criar uma tabela (Quadro 1) com estas. Esta tabela que será o fio condutor do que se desenvolverá no presente sub-item, isso porque a partir desta vamos exercitar as nossas mentes para pensar em soluções que o site poderia trazer para tais problemas que são relatados no cotidiano escolar pelos professores dos artigos.

Quadro 1 - Problemas enfrentados por professores

Nº	Citações contendo os problemas relatados pelos professores	Referência das citações	Questão Central
1	<i>“Carência de recursos didáticos mínimos em escolas, como mapas, globos e outros”</i>	AMORIM, 2008, p.25 – 26	Carência de recursos didáticos
2	<i>“Ausência de laboratórios específicos na área da Geografia”</i>	AMORIM, 2008, p.25 – 26	Ausência de Laboratórios Específicos
3	<i>“Informações escassas sobre o local (cidade onde moram) em livros, revistas ou sites”</i>	AMORIM, 2008, p.25 – 26	Escassez de informações disponíveis sobre sua própria cidade/bairro
4	<i>“Dificuldades em realizar pesquisa empírica com os estudantes e organização de fontes”</i>	AMORIM, 2008, p.25 – 26	Dificuldades para realizar pesquisas empíricas com os estudantes
5	Mais de 60 % dos professores consultados na pesquisa: <i>“concluiu o curso de graduação há mais de 5 anos e neste período não frequentou cursos de atualização pedagógica, nem na área específica de sua formação”</i>	AMORIM, 2008, p.29	Não ter a possibilidade de frequentar cursos de atualização pedagógica
6	Mais de 60 % dos professores consultados na pesquisa: <i>“concluiu o curso de graduação há mais de 5 anos e neste período não [...] participou de Congressos, Simpósios e Conferências específicas”</i>	AMORIM, 2008, p.29	Não participa, há anos, de eventos acadêmicos de sua área
7	Mais de 60 % dos professores consultados na pesquisa: <i>“não acessa a Internet para estudo e preparação de aulas, tampouco utiliza a mesma como recurso didático”</i>	AMORIM, 2008, p.29	Não acessa a internet na hora de montar suas aulas
8	Mais de 60 % dos professores consultados na pesquisa: <i>“têm se limitado a buscar informações que os capacitem a melhorar a prática pedagógica em periódicos (jornais e revistas), porém não são específicos da área da Geografia”</i>	AMORIM, 2008, p.29	Busca por material de aprimoramento pedagógico em áreas fora da Geografia
9	<i>“restrições de infraestrutura e tempo a capacitação dos estudantes”</i>	BARROSO, 2019, p.2756	Restrições de infraestrutura e falta de tempo para a capacitação de turmas
10	<i>“carência de inclusão digital dos estudantes”</i>	BARROSO, 2019, p.2756	Falta de inclusão digital das turmas

Fonte: Elaboração de Dominique Brunno de Castro Morem, 2022.

Seria interessante que, de alguma forma, a plataforma que vamos criar extrapolasse as fronteiras do virtual vs. real e que suas ideias pudessem ser sentidas

até mesmo no ambiente físico escolar. Isso porque é um sonho de quem está concebendo a plataforma ver escolas (sejam elas pública ou privadas) mais abundantes em recursos didáticos, com móveis novos e estrutura renovada. Nós que estamos pensando o site, anseamos para que tais mudanças cheguem às mais variadas escolas, das mais diversas localidades do país, e, mais do que isso, sentimos o site talvez possa servir como uma ferramenta de fomento a tais mudanças. Diante disso – dessa consciencia de que o site tem o potencial de servir como uma ferramenta de transformação – vamos dialogar agora com cada um dos problemas elencados na tabela do presente sub-item e tentar encontrar soluções a estas com a ajuda do site.

Pois bem, em relação a primeira questão que surge na tabela, sobre a carência de recursos didáticos nas escolas, pensamos em trazer uma seção no site destinada exatamente à divulgação das mais diversas ferramentas didáticas, sendo a maioria delas de construção caseira mesmo, com materiais mais acessíveis ao público, independentemente de renda. Tal seção seria denominada “Recursos Didáticos” e estaria alocada na aba-seção ‘Para Professores’ no menu principal.

Quanto à questão da ausência de laboratórios de Geografia (contida no problema 2 do quadro): no site existirá uma seção de nome “Alternativas de Arrecadação” - estará presente na aba-seção “Para Professores” no menu principal da plataforma) - que contará com duas subseções: uma ensinando formas alternativas de se captar recursos financeiros para a instituição, e outra ensinando a construir mobília reciclável e/ou de baixo custo para ambientes escolares. Caso alguma das formas de financiamento dê certo, talvez muitas escolas brasileiras possam passar por uma reforma e, conseqüente, uma ampliação, ganhando assim um laboratório voltado à Geografia. Quanto ao problema da “Escassez de informações disponíveis sobre sua própria cidade/bairro”, narrado por professores no problema 3, talvez os próprios fóruns que estarão presentes no site poderão servir como uma forma de propiciar encontros entre professores e estudantes de uma mesma região ou cidade. Acreditamos que encontrando profissionais de uma mesma cidade ou região fica mais fácil de se realizar um intercambio de conhecimentos e fontes sobre as localidades onde essas pessoas vivem. Também se abre com isso a possibilidade de montar um grupo de pesquisa voltado à aquisição de conhecimentos de ordem geográfica sobre uma determinada localidade, o que é muito produtivo. Quanto às “Dificuldades para

realizar pesquisas empíricas - ou seja, trabalhos de campo - com os estudantes” (problema 4), bem talvez a seção de obtenção de financiamentos, já citada anteriormente, possa ajudar a angariar fundos para a realização de visitas de campo. Mas é bom lembrar que nem sempre a busca por financiadores para nossos projetos será bem-sucedida e que tampouco a seção “Alternativas de Arrecadação”, com suas dicas de obtenção de financiamento para a escola, representará uma solução para todos os problemas pelos quais a instituição possa passar. Até porque existem situações que extrapolam a questão financeira.

Quanto aos problemas 5 e 6, “Não ter a possibilidade de frequentar cursos de atualização pedagógica” e “Não participação, há anos, de eventos acadêmicos de sua área” respectivamente, acreditamos que a aba-seção “Cursos e Eventos” pode dar cabo de ambos os problemas: em relação à questão cinco, é importante notar que boa parte dos cursos de formação continuada de nossa plataforma serão gratuitos e de acesso *on-line*, o que já aumentaria consideravelmente a possibilidade de frequência em tais cursos, já em relação à questão 6, podemos de repente incluir na aba-seção ‘Cursos e Eventos’ uma seção voltada à coleta e divulgação de eventos geográficos anunciados em plataformas de eventos na *web*, como o site Even3 por exemplo.

Podemos crer que as questões 7 e 8 - do “não uso da internet para a preparação de aulas” e da “consulta a periódicos de outras áreas que não a Geografia para a criação de aulas”, respectivamente – já foram superadas com o passar do tempo. É importante nos lembrarmos que o artigo que trata de ambas as questões é de 2008, e 14 anos se passaram desde então, ou seja, o panorama de acesso à internet e a conteúdos geográficos no país melhorou muito de lá para cá.

Por fim, sobre os problemas 9 e 10, “Restrições de infraestrutura e falta de tempo para capacitação de turmas” e “Falta de inclusão digital das turmas” respectivamente, pensamos que a plataforma que aqui está sendo pensada pode servir para amenizá-los, mas não os resolver de fato. Isso porque a falta de tempo do professor com as turmas não é algo que o site possa resolver, visto que é uma questão que perpassa uma série de fatores – como a política governamental, o funcionamento interno do Ministério da Educação e como cada Estado rege sua secretaria da educação – que infelizmente não podem ser influenciados pelo site. Não há muito o que o site possa fazer diante das decisões de valorização ou desvalorização profissional que cada Estado, ou hierarquia governamental, assumem. Porém o site

talvez possa ajudar em arrecadar fundos para a escola e, quem sabe, amenizar as restrições infraestruturais supracitadas.

Quanto à questão da inclusão digital, ou melhor dizendo, da exclusão digital ainda muito existente no Brasil, o que o site poderia fazer para tentar oferecer alguma contribuição mínima à situação é disponibilizar cursos gratuitos no portal, voltados ao manuseio de ferramentas tecnológicas para estudantes do ensino básico, como cursos ligados à área de geoprocessamento nos níveis iniciante, intermediário e avançado, e ainda cursos ensinando a manusear um GPS, e coisas do tipo.

No entanto a questão central da inclusão digital não está centrada no ‘não saber’ manusear a tecnologia (que é o que o site poderia tentar ajudar), mas sim não ter a tecnologia, no sequer ter acesso a tecnologia. Então, assim, não há muito o que o site ajudar nessa questão; visto que o grande problema aqui é o fato de que uma boa parcela dos brasileiros simplesmente não ter acesso a dispositivos eletrônicos de acesso *on-line* (*tablets, smartphones, computadores, etc*) e muito menos dispor de internet em casa. A questão da inclusão digital é muito maior do que a ‘alçada’ de atuação do site pode alcançar é uma questão que diz respeito muito mais a esfera pública.

E é justamente na esfera pública onde mora o problema, pois a principal instituição responsável pela resolução de tal exclusão é a menos interessada: o Governo Federal. Como já dissemos acima, o principal pilar da inclusão digital não é o “aprender a manusear ferramentas tecnológicas” (que é a contribuição que o site poderia oferecer), mas sim universalizar o acesso à internet e aos equipamentos que possibilitam sua exploração. E isso, nitidamente, o atual governo não está muito disposto a fazer, pois o “Bolsonaro editou MP para deixar de fornecer acesso gratuito [à internet] para estudantes e professores, ao retirar prazo para repasse de R\$ 3,5 bi” (STRICKLAND & TAVAREZ, 2021).

4.5 PERGUNTAS NORTEADORAS AO PENSAR SITES EDUCATIVOS

Em algum momento deste trabalho de conclusão de curso estas perguntas teriam de ser feitas, pois são norteadoras para pensarmos na efetividade que queremos ter em nosso projeto (a construção do site educativo futuramente). Tais perguntas são: em quê um site facilitaria a vida de um professor de Geografia? Por que de montá-lo se já há alguns sites – como vimos anteriormente – que cumprem a

mesma função? Quais benefícios um site poderia trazer a vida de um docente? Por que montar um site educativo sendo que a web já possui muito conteúdo geográfico? Bem, vamos começar pela última pergunta. Montar um site educativo de cunho geográfico se mostra algo válido por conta dos seguintes fatores:

Rapidez: essa é a palavra-chave do site que iremos montar! A plataforma permitiria a professores e estudantes de Geografia acessarem uma gama de tópicos que porventura tenham interesse em um curto espaço de tempo, pois tais temas estariam todos dispostos em uma mesma plataforma, o que agilizaria o processo de acesso.

Praticidade: a idéia é unificar várias áreas, temas, ferramentas e conteúdos de interesse geográfico em um site só, o que pode reduzir a necessidade de muitas buscas na internet. O site funcionará como um “Posto Ipiranga” geográfico²⁰ em que os usuários poderão ter acesso a vagas de emprego, conteúdos para aulas, cursos, notícias, formas alternativas de obtenção de financiamento para escolas, fóruns de interação com outros profissionais, e muito mais, tudo isso em um só lugar. É como se o site pretendesse ser uma loja de departamento onde as pessoas poderiam encontrar de tudo um pouco da área geográfica.

Formação de *networking*²¹: os fóruns de conversas do site poderão funcionar como uma ótima ferramenta de criação de *network* (rede de contatos) para professores de Geografia, ou pessoas ligadas à área geográfica. Criar uma rede de contatos, de uma mesma área dentro da Geografia por exemplo, pode render aos usuários convites para a construção de artigos, propostas de emprego, convites para eventos, etc. O que por si só já seria algo bastante produtivo tanto para o usuário do site quanto para a ciência geográfica de maneira geral. Se eventos podem criar *network*, por que não pensarmos que uma seção de site pode fazer o mesmo?

²⁰ O paralelo traçado com o “posto Ipiranga” vem de uma propaganda televisiva da Rede Ipiranga de postos de combustível, lançada em 2012. O comercial tinha o lema “Ipiranga: um lugar completo esperando por você!”. Na campanha publicitária era dado a entender que os postos da rede ofereciam uma diversidade de outros serviços para além do de abastecimento de automóveis, como: lanchonete, mercado, banco etc. A propaganda encontra-se disponível no link a seguir: < <https://www.youtube.com/watch?v=Sb0gDKu70Kc>>.

²¹ Networking: Segundo FIA (2020), “*Networking* é a ação de formar, ativar e manter uma rede de contatos em movimento, trocando informações e entregando valor para quem você conhece.

5. A CONSTRUÇÃO DO PROJETO DO SITE

Dados os fatores motivadores do sub-item 4.5 do capítulo anterior, podemos pensar em criar um site que propicie, tanto a professores quanto a estudantes uma maior comodidade ao se trabalhar e aprender Geografia. O site estaria estruturado em sete aba-seções de conteúdos (que comporiam o menu principal do site): “Sobre O Site”, “Para Professores”, “Público Geral”, “Iniciativas & Premiações”, “Outros”, “Cursos E Eventos”, “Lojinha” E “Empregos E Oportunidades”. Cada aba-seção vem à mente por um motivo e possui, respectivamente, uma razão lógica para existir e se fazer presente no site. A seguir traremos o que motivou a criação de cada aba-seção que estará presente no menu do site, quando este for lançado futuramente.

5.1 ABA-SEÇÃO ‘SOBRE O SITE’

A primeira aba-seção no menu seria a “Sobre o Site”, pois consideramos importante que, antes de postar qualquer conteúdo, deixemos claras as fontes das quais vêm os conteúdos. Ao longo da graduação muitos nós, licenciandos, aprendemos a desenvolver curiosidade pelas fontes dos artigos que estamos lendo. Tomando isso por base, acreditamos que seria muito injusto privar o público de saber, minimamente, quem escreve por lá, de onde essas pessoas vêm, em que se graduaram e qual a minha motivação destas para montar o site.

Pensando nisso, o nosso desejo é colocar nessa aba-seção duas seções: “Quem Somos” e “Fale Conosco”. A primeira seção virá com o intuito de indicar que existe uma pessoa ou equipe responsável pelo site, para que os usuários saibam quem é essa pessoa, em que se formou, de onde fala, etc. Já, a segunda seção – “Fale Conosco” - vem por dois motivos: primeiro, para permitir o recebimento de críticas, dúvidas e sugestões do público as postagens e, segundo, para permitir uma maior troca de experiências e saberes diretamente com os usuários do site.

Acreditamos seriamente que a seção “Fale conosco” possa vir a render ótimos frutos, como: membros novos para a equipe da plataforma (indicações de usuários), novas sugestões de conteúdo, novas sugestões de cursos para montarmos, novas ideias para *podcasts* e entrevistas, estabelecimento de novas parcerias, etc. Essa troca de ideias com o público é extremamente produtiva e poderá aprimorar o site, até porque centenas de cabeças pensam melhor do que uma, ou do que algumas poucas.

5.2 ABA-SEÇÃO “PARA PROFESSORES”

A aba-seção “Para professores” certamente é a mais importante e diversificada do site. Talvez tenhamos colocado um ‘ênfase’ maior nessa seção pois ela remete a todos os momentos caóticos que possivelmente muitos estudantes de licenciatura passam, especialmente quando estão montando os seus primeiros planos de aula. Pretendemos colocar nessa aba-seção oito seções, que são as que seguem: “Planos de Aula”, “Mapas”, “Imagens & Fotografias”, “Recursos Didáticos”, “Sites Úteis”, “Geo Em Gráficos”, e “Alternativas de Arrecadação”. Cada uma encontra-se mais detalhada a seguir.

5.2.1 Seção Planos de Aula

Optamos por montar esta seção - na aba-seção “Para Professores” - muito por conta das dúvidas que surgem à licenciandos, especialmente quando estes começam a montar planos de aula. Por qual modelo de plano de aula optar? Quais recursos didáticos utilizar? Quais tópicos abordar? Qual/quais o(s) objetivo(s) da aula? Para qual ano? Essas e outras perguntas vêm à cabeça ao se pensar em um plano de aula hoje, mas nem sempre foi assim. Acreditamos que talvez possam existir muitos graduandos que, tanto quanto nós, têm ou já tiveram dificuldades ao montar planos de aula, especialmente se a aula a ser montada for sobre uma área da Geografia da qual este não goste. Foi dessas dificuldades que tivemos - e que de vez em quando ainda temos - ao montar planos de aula que surgiu a ideia de criar uma seção voltada aos planos de aula.

A princípio, a tendência é a de que o site não forneça planos de aula totalmente montados e acabados, pois acreditamos que será mais produtivo – tanto para quem mantém o site quanto para quem o acessa – fornecer na seção “planos de aula” elementos e ferramentas que possam apenas contribuir a elaboração de uma aula. A ideia é que o público tenha a liberdade de poder optar pelo que quer e pelo que não quer levar do site para colocar em suas aulas. No intuito de oferecer ideias ao público, pensamos em dividir a seção “Planos de Aula” nas seguintes subseções: “sugestões de tópicos” (para composição de aulas) e “formas de avaliar”. Sobre a subseção “**Sugestões de Tópicos**”: essas sugestões vão variar muito de aula para aula, mas, num exemplo de como estariam dispostos os tópicos dentro da referida

subseção, podemos pensar em um *card*. Tal *card* (presente na página seguinte) ilustra bem como estariam organizadas as ideias e qual a variedade de tópicos que gostaríamos de oferecer aos internautas. Possivelmente um professor, no tempo de uma aula, não conseguiria abordar aquela quantidade gigantesca de tópicos ali presentes no *card*. Até porque seria humanamente impossível. Todavia, o objetivo do site é justamente oferecer ideias, disponibilizar alternativas, exercitar a criatividade e abrir o leque de novos tópicos que podem ser trabalhados por profissionais da educação. Desejamos que os usuários possam sentir se gostaram ou não de alguma ideia ali colocada no site e assim decidam se vão adotá-la(s) ou não em suas aulas.

Sobre a subseção “**Formas de Avaliar**” : nesta seriam oferecidas aos usuários da página algumas ideias de formas alternativas (não convencionais) de avaliação. A criação desta subseção se faz necessária na medida em que percebemos, em nossa caminhada pela licenciatura, que provas e trabalhos convencionais podem não ser as únicas formas de avaliação existentes. Com o passar do tempo podemos enxergar que desenhos por exemplo podem consistir numa boa forma de se avaliar estudantes, assim como fazer mapas, construir resenhas, jogar joguinhos didáticos on-line, montar mosaicos no *Padlet*, escrever cartas, fazer uma arte no Canva, montar roteiros e teatrinhos e tirar fotos e construir maquetes também podem ser.

CARD DE TÓPICOS

Aula sobre: Ciclo Hidrológico e Bacias Hidrográficas

Exemplos de tópicos que podem entrar:

Ciclo da Água:

1. Questionamentos que levaram o homem pensar a água de maneira cíclica
2. O que é o ciclo da água
3. Fases do ciclo da água
 - Evaporação e Evapotranspiração
 - Condensação
 - Precipitação
 - Interceptação
 - Infiltração
 - escoamento Superficial
4. Estados Físicos da água
5. Esquema ilustrado do ciclo da água (bloco diagrama)
6. Quanto tempo a renovação das águas leva em cada tipo de reservatório (geleiras, rios, oceanos, lagos, solos congelados, etc.)
7. Interferências humanas no ciclo da água
8. Aquecimento Global e o ciclo da água

Bacias Hidrográficas:

1. O que são bacias hidrográficas
2. Elementos que compõem uma bacia hidrográfica
 - Nascente e Tipos de Nascentes
 - Afluente
 - Leito principal
 - Divisor de águas (interflúvio)
 - Lençol Freático
 - Foz (exutório) e Tipos de Foz
 - Conceitos de montante e jusante
3. Formatos de Bacias Hidrográficas
4. Bacias endorreicas x exorreicas
5. Sobre rios: como é feita a segmentação de um curso d'água (alto, médio e baixo curso) e como ocorre o processo de autodepuração de um rio
6. Como é feita a gestão de bacias hidrográficas no Brasil (órgãos envolvidos e esferas de poder)
7. Conflitos pela água e gestão de bacias
8. Como é feita a despoluição de bacias hidrográficas
 - Coleta de esgoto x tratamento de esgoto
 - Reúso da água
 - O que são ETEs
 - Conceitos de Eutrofização e Bioacumulação
9. Regiões Hidrográficas brasileiras
10. Diferença conceitual: região hidrográfica x bacia hidrográfica
11. Principais regiões hidrográficas brasileiras
12. Regiões hidrográficas e geração de energia
13. Regiões hidrográficas e a questão econômica (principais atividades econômicas contidas nestas)
14. Regiões hidrográficas e suas principais cidades
15. Regiões hidrográficas e conflitos ambientais
16. Regiões hidrográficas nacionais e internacionais: diferenças de gestão

5.2.2 Seção Mapas

Colocar mapas em um site voltado à Geografia é algo essencial, visto que eles são figuras centrais na ciência geográfica. Levando isso em consideração, pretendemos criar uma seção exclusivamente destinada à mapas na aba-seção “Para Professores” no menu principal do site. Tal seção seria composta por três subseções: “Mapas do Site”, “Produza seu Próprio Mapa” e “Bancos de Mapas”. Na primeira subseção seriam disponibilizados todos os mapas que a equipe do site produzisse. Tais mapas serão dos mais diversos tipos: de relevo, políticos, de vegetação, econômico, de estradas, históricos, demográficos, climáticos, de localização, anamorfozes, etc. Também seriam disponibilizados exemplos de mapas táteis que poderiam ser feitos com materiais encontrados facilmente em papelarias, junto com modelos de impressão para a criação de maquetes 3D e exemplos de mapas que podem ser feitos com materiais recicláveis. Também seria interessante oferecer ao público ferramentas para desenvolver mapas com autonomia e relativa facilidade. As ferramentas – alternativas ao ArcGis e o QGis - proporcionariam aos usuários formas de produzir mapas de maneira descomplicada e com relativa rapidez, coisa que os softwares de geoprocessamento não costumam proporcionar, pois demandam prática e conhecimento técnico, o que leva um certo tempo para se adquirir. Tais ferramentas viriam na subseção: “Produza seu próprio mapa”.

Nessa subseção colocaríamos à disposição dos internautas os links de quatro sites ligados à construção de mapas, sendo eles: a Plataforma MapChart (2022), a Plataforma Field Papers (2022) - um site onde professores podem criar seus próprios Atlas e Cadernetas de Campo -, o site do software Scape Toad (2022) que é próprio para a criação de Anamorfozes e a página web do software Philcarto (2022) que é mais voltada a criação de mapas temáticos. Todos os softwares citados são gratuitos e podem ser baixados a partir de suas respectivas páginas on-line. Tanto o software Philcarto, quanto o site Field Papers possuem versões em português, o que permitiria uma abrangência maior de público que poderia utilizá-los livremente. Contudo, tanto o Scape Toad quanto o MapChart são ferramentas que se encontram em inglês, o que pode dificultar de certa forma o manuseio de ambas por parte de uma parcela dos usuários que não tem um contato prévio com a língua.

Visando trazer uma possível solução, tanto para essa questão linguística, quanto para outras questões de ordem técnica que porventura possam aparecer aos

usuários (como problemas de instalação do Scape Toad e do Philcarto, ou problemas para encontrar ícones no programa, etc.), pretendemos montar quatro cursos. Tais cursos seriam disponibilizados na aba-seção ‘Cursos e Eventos’ do site e seriam os seguintes:

- Curso Básico de Philcarto: 1) Como baixar e instalar o software em português, 2) Ferramentas que o programa possui, 3) Exemplos de mapas que podem ser criados com o programa, 4) Criando o meu primeiro mapa no Philcarto 5) Como exportar o mapa gerado e formatos de arquivo suportados.
- Curso Básico de Field Papers: 1) Sobre o site, 2) Ferramentas e Funcionalidades da Plataforma, 3) Criando meu próprio atlas com o Field Papers, 4) Criando uma Caderneta de Campo com o Field Papers, 5) Exportando os arquivos gerados no site.
- Curso Básico de Scape Toad: 1) Como baixar e instalar o programa, 2) Tradução básica para manuseio do programa, 3) Exemplos de Anamorfoses que o software pode gerar, 4) Criando minha primeira anamorfose com no Scape Toad, 5) Como exportar a anamorfose gerada.
- Curso Básico de Map Chart: 1) Sobre o site, 2) Tradução básica para manuseio do site, 3) Ferramentas e funcionalidades da plataforma, 4) Exemplos de mapas que podem ser gerados com o Map Chart 5) Produzindo o meu primeiro mapa no site, 6) Como exportar o mapa que gerei.

Por fim, uma terceira subseção que pretendemos levar à seção ‘Mapas’ é a de “Bancos de Mapas”. Nesta ficariam disponibilizados à comunidade *links* de sites que possuem uma gama de mapas prontos em seu acervo. Como objetivamos dar opções à quem visitar o site, selecionamos seis plataformas onde são disponibilizados mapas. Nessas seis algumas são mais focadas em mapas históricos, outras são mais voltadas a mapeamentos de questões atuais e há também um terceiro tipo de plataforma onde impera a aleatoriedade de temas e de períodos históricos (como é o caso do Map Porn). Alguns dos sites recomendados nos “bancos de mapas”, seriam os seguintes:

1. Map Maker da National Geographic (2022) (está em inglês): o site traz mapas super atuais dos mais diversos temas, tem mapa mundi de uso de energia, de poluição

visual (por luzes acesas à noite), de placas tectônicas, de localização de vulcões, de Cidades Globais e muitos outros.

2. Digital History (2022) (está em inglês): a plataforma possui um acervo imenso de mapas mundi antigos, dos mais diversos períodos históricos. Os mapas no site estão organizados por ordem cronológica de sua construção o que facilita bastante a vida de quem o acessa. Tem mapa até do século XV.

3. Old Maps *Online* (2022) (está em inglês), nessa plataforma também são disponibilizados muitos mapas antigos, no entanto o que diferencia esta da Digital History é o sistema de busca: aqui neste site as buscas por mapas são feitas digitando o país o qual o usuário deseja obter os mapas e não mais o período histórico destes. A plataforma possui um layout maravilhoso e possui muitos mapas antigos sobre o Brasil.

4. Map Porn (2022) no *Reddit* (está em inglês), apesar de portar um nome nem um pouco puro e casto, o Map Porn é somente um local de compartilhamento de mapas interessantes entre os usuários do Reddit (uma rede social). O acervo da página na rede social é vertiginosamente grande e possui mapas - e modelos de altitude em 3D - sobre os mais diversos temas, construídos nos mais diversos períodos históricos (existem tanto mapas históricos quanto mapas super atuais).

5. Acervo cartográfico da Biblioteca Nacional (2022): o cerco da biblioteca nacional possui 1140 mapas, infelizmente, desses apenas 104 são de conteúdo digital, ou seja, podem ser vistos on-line. No entanto uma visita é válida, visto que 104 mapas ainda representam muita coisa.

6. Biblioteca de Cartografia Histórica da USP (2022): a biblioteca da Universidade de São Paulo também possui um acervo rico de mapas, os mapas vão do século XVI ao século XIX.

5.2.3 Seção Imagens & Fotografias

Algumas pessoas têm o costume de tirar fotos das viagens que fazem, dos lugares diferentes aonde vão, dos encontros com familiares e de outras situações que vivem, e eu mesma sou uma dessas pessoas. Às vezes, ao pensar no passado, consigo perceber o quanto a quantidade de fotos que eu tirava há anos atrás era absurdamente menor em relação à quantidade de fotos que tiro hoje.

Quando me pus a refletir sobre essa constatação, notei que do início do século para cá, alguns fatores fizeram com que o volume de imagens disponíveis na web aumentasse. A ascensão de redes sociais, a galgada tecnológica que possibilitou a instalação de câmeras em telefones celulares, o aumento de memória interna dos aparelhos eletrônicos como computadores/celulares/tablets, conseguindo armazenar maiores quantidades de imagens e vídeos, e o crescimento do número de pessoas que passaram a ter acesso a um celular, são algumas das muitas hipóteses que podem explicar esse aumento.

É bom notar que as imagens disponíveis na internet vêm aumentando, e também é tremendamente satisfatório saber que ao procurar fotografias sobre os mais variados temas o *Google Imagens* vai retornar uma infinidade de imagens compatíveis com a minha pesquisa. Ainda que o cenário de busca de imagens *on-line* hoje seja bom, no caso das buscas voltadas a conteúdos de geografia, a ferramenta poderia melhorar. Noto que cenário do compartilhamento de imagens de interesse geográfico poderia ser melhorado caso existisse uma plataforma, ou página de internet, que se propusesse a realizar essa tarefa e mais do isso, que possibilitasse que profissionais de geografia trocassem fotos entre si.

Percebo que, por vezes, em trabalhos de campo, as pessoas tiram fotos para colocarem em seus relatórios, ou para guardarem em um acervo pessoal, mas não as tornam públicas. Muitos relatórios de campo não são publicados, fazendo com que as fotos obtidas a partir deles não sejam publicadas, o que é triste. Digo que é uma situação triste pois fotografias de trabalhos de campo poderiam estar sendo utilizadas em tantas aulas de geografia, para abordar a tantos temas dentro dessa ciência e enriquecendo o conteúdo de tantas aulas, mas não, estão permanecendo restritas ao acervo pessoal do autor ou por vezes indo para o esquecimento na primeira formatação de celular que acontecer.

Seria interessante ver pessoas ligadas à geografia compartilhando suas imagens, trocando ideias sobre como melhorar a qualidade de suas fotografias e permitindo a colegas de profissão a utilização de tais imagens para enriquecer suas aulas em outros espaços-tempos.

Para tentar atingir tal objetivo, tendo a apelar para a criação de duas seções do site: uma seria a criação de um fórum de conversas entre os usuários cadastrados (na seção 'Outros'), para que os usuários pudessem trocar ideias, por exemplo, sobre

como melhorar a qualidade de suas fotografias. E a outra seria a criação de uma subseção no menu Imagens & Fotografias denominada “compartilhamento público”, onde os internautas poderiam compartilhar livremente suas fotos de trabalhos de campo e viagens. Na aba “compartilhamento público” os usuários cadastrados poderiam compartilhar publicamente suas imagens para serem utilizadas nos artigos, aulas, etc., dos demais. Obviamente que, para evitar o problema do uso de imagens sem dar o devido crédito ao autor, o site colocaria logo abaixo da figura a sua referência já pronta no padrão ABNT, e com isso bastaria então que o usuário apenas copiasse e colasse a devida referência em seu trabalho junto com a imagem.

Para melhor organizar as fotografias e evitar usos indevidos de imagens alheias, o site adotaria a seguinte política: os autores, ao postarem suas fotos na plataforma, além dos dados para a devida referência da figura precisariam indicar o local onde esta foi tirada. Pode ser apontada também a respectiva área dentro da geografia a qual a imagem pertence, como geomorfologia, geografia urbana, hidrogeografia, etc. Isso facilitaria a vida dos usuários ao buscar novas fotos para colocarem em suas aulas.

Para além do compartilhamento público entre os usuários, creio que as imagens, especialmente as manipuladas em Photoshop, podem por vezes vir a enriquecer bastante os debates em algumas aulas. Uma pequena alteração em algumas imagens poderia mudar completamente o sentimento de alguns momentos históricos e isso só acentua a importância deles. A manipulação de imagens permite tecer críticas sociais que dificilmente conseguiriam ser expressas com tanta clareza e nitidez caso essa ferramenta não existisse.

Existe um artista digital cujo trabalho com montagens expressa muito bem o potencial crítico que as imagens manipuladas podem ter: Uğur Gallenkuş. Uğur tem um Instagram onde expõe suas montagens e permite aos seus internautas refletirem profundamente sobre temas como aquecimento global (Figura 1), guerras, fome no mundo, desigualdade sociais, crises migratórias, trabalho infantil, aliciamento de crianças por grupos terroristas (Figura 2). entre outros. São imagens impactantes e que, justamente por isso, podem ajudar e muito a trazer reflexões para aulas das mais diversas áreas dentro da geografia.

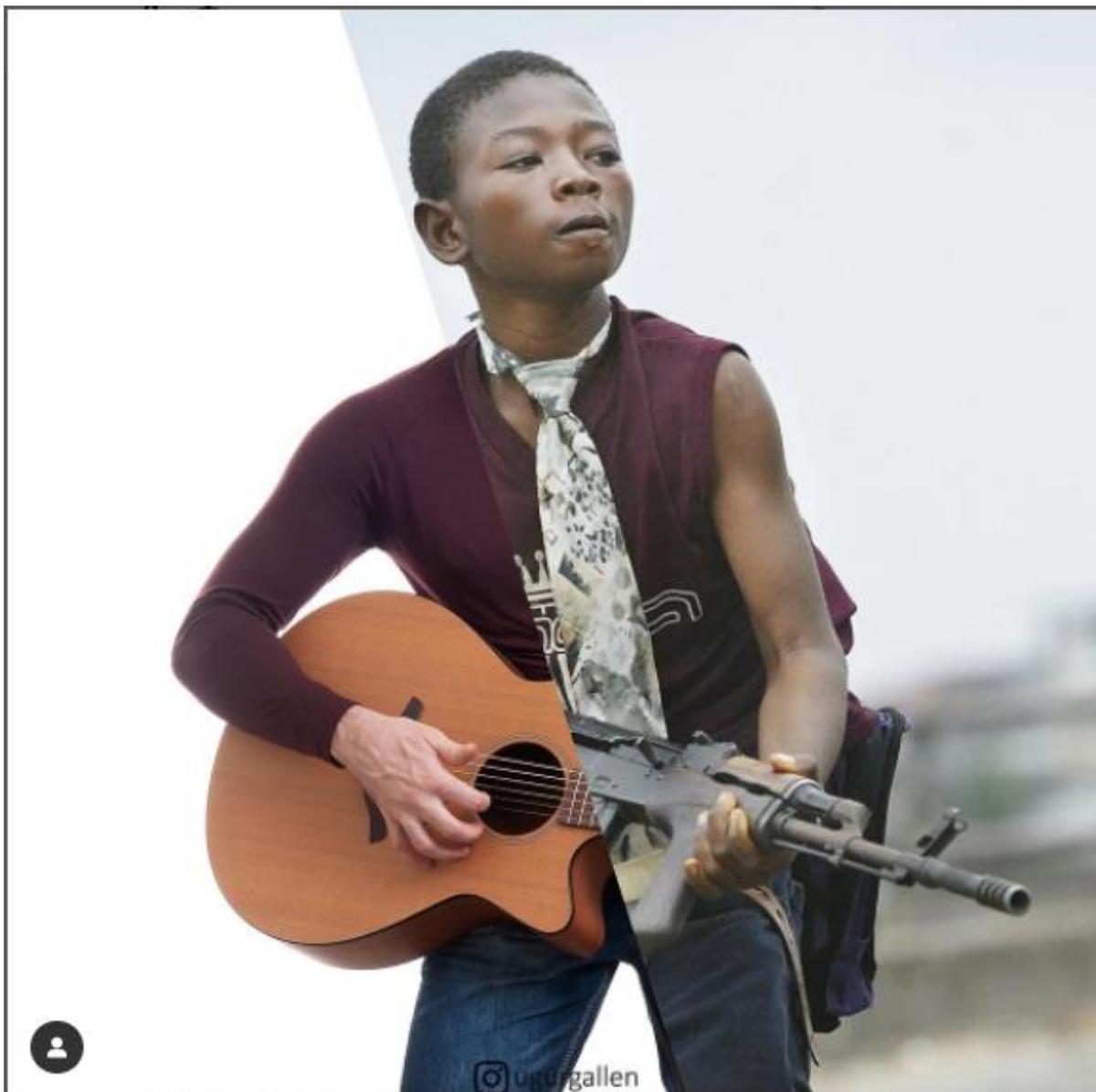
Figura 1 - Reflexão de sobre o Aquecimento Global a partir da montagem de Uğur Gallenkuş.



Fonte: Gallenkuş (2022a).

Acredito que tanto montagens, fotos, charges, memes e imagens aéreas (feitas pela própria equipe do site), quanto a indicação da página do Uğur, poderiam vir a ser boas sugestões - de conteúdo destinado a aulas - a serem oferecidas na plataforma para seus usuários. Pensando nisso, pretendo criar o um segundo eixo “na seção “imagens e fotografias”, tal eixo seria denominado “imagens para aulas”. Em **imagens para aulas**” novamente as imagens seriam organizadas de acordo com a área da Geografia onde melhor pudessem ser empregues e receberiam uma localização, para facilitar o trabalho de busca dos professores por fotos de suas respectivas regiões. No caso de charges e memes o critério de localização não se aplicaria.

Figura 2 - Reflexão de sobre o aliciamento de menores por grupos terroristas à partir da montagem de Uğur Gallenkuş.



Fonte: Gallenkuş (2022b).

Acreditamos que tanto montagens, fotos, charges, memes e imagens aéreas, quanto a indicação da página do Uğur, poderiam ser boas sugestões de conteúdo destinado a aulas. Pensando nisso, pretendemos criar uma segunda sub-seção na seção “imagens e fotografias”, esta seria denominada “imagens categorizadas”. Em **“Imagens categorizadas”** as imagens seriam organizadas de acordo com a área da Geografia onde melhor pudessem ser empregadas e receberiam uma localização (para facilitar o trabalho de busca dos professores por fotos de suas respectivas regiões). No caso de charges e memes o critério de localização não se aplicaria.

Pensamos também na possibilidade de os usuários desejarem visualizar todas as imagens do banco de dados do site de maneira “corrida”, sem a restrição de fotos por conta das tags de localização presentes nestas, ou área da Geografia a que estas estejam classificadas. Para atender a esses usuários, existirá a sub-seção “**Banco de Imagens Interno**”, onde seriam dispostas lado a lado – como em um álbum do Instagram por exemplo – todas as imagens que os cibernautas compartilharem conosco em nosso portal. Ainda na sub-seção “Banco de Imagens Interno”, também estariam armazenadas nela as imagens que a própria equipe do site vier produzir com o passar do tempo. Ou seja, todas as imagens e fotografias de interesse estariam ali na seção, o usuário poderia navegar livremente entre uma imagem e outra e ver se alguma é de seu interesse.

Ainda na seção Imagens e Fotografias pretendemos criar uma terceira sub-seção denominada “**Bancos de Imagens Externos**”. Nesta, iremos indicar alguns sites e redes sociais mais voltados ao compartilhamento de imagens, para que os usuários possam dispor de bancos de imagens que extrapolem o próprio site. O objetivo é que, com a sugestão de outras plataformas com gigantescos acervos de imagem, o público passe a dispor de uma probabilidade maior de encontrar figuras e fotografias adequadas às suas aulas, apresentações de trabalho, artigos, entre outros. Alguns exemplos de plataformas online que possuem bons acervos de imagens e que poderiam ser sugeridos são:

- O *Flickr* (2022) e o *Freepik* (2022): sendo o Flickr um site de hospedagem e compartilhamento de imagens e o Freepik um banco de imagens que disponibiliza milhões de fotos, vetores, ícones etc.
- O *PNG Tree* (2022) e o *Stick Png* (2022): que são bancos de imagens com um acervo mais voltado a figuras com fundo transparente - boas para se colocar em slides - e em formato PNG. O *PNG Tree* foi aqui colocado por conta do seu gigantesco acervo, com milhões de imagens, e o *Stick Png* está aqui presente por conta de seu acervo exclusivo de memes.
- O *Pinterest* (2022): que é uma rede social de compartilhamento de imagens.

5.2.4 Seção Recursos Didáticos

Certa vez, quando estava cursando Hidrogeografia na faculdade, fui realizar uma busca na internet por informações sobre bacias hidrográficas para um trabalho da disciplina e acabei, sem querer, encontrando uma analogia de tais bacias com uma folha de couve, sendo que tal analogia estava presente num artigo de Alves (2019). Eu achei aquilo simplesmente genial e foi algo que me marcou muito! Desde aquele dia eu nunca mais consegui olhar para uma folha de couve, em uma horta qualquer, sem imaginar as marcações dos elementos de uma bacia hidrográfica presentes nela. Todas as folhas de couve que vejo são mentalmente tatuadas com um pouquinho de Geografia, é algo automático e que supera o meu querer.

A partir da minha experiência pessoal podemos refletir que, tanto quanto essa representação de bacia hidrográfica, podem existir inúmeras outras representações desse mesmo conteúdo (tão fantásticas quanto esta) dispersas por aí no universo online. As bacias podem estar bem representadas de n maneiras geniais, mas torna-se aflitivo o fato de que tais representações não se encontrem dispostas de maneira fácil e rápida em um só lugar. Infelizmente, se quisermos chegar a elas precisamos pesquisar antes, dar um “Google” o que toma tempo.

Expandindo o universo da reflexão anterior, podemos notar que, assim como as folhas de couve, talvez possam existir inúmeras ferramentas geniais na *web* - para tornar o aprendizado dos alunos mais prazeroso - que estejam sendo pouco exploradas. Ao refletirmos sobre essa questão, percebemos que procurar recursos didáticos na internet, ou criá-los, é uma tarefa que demanda tempo. Tempo esse do qual nem todos os usuários talvez disponham, especialmente se levarmos em conta a rotina corrida que muitas pessoas têm hoje em dia.

Considerando essa possível falta de tempo que talvez acometa uma parcela do público-alvo do site, surgiu a ideia de criar uma seção exclusivamente voltada para recursos didáticos (dentro da aba-seção ‘Para Professores’ no menu do site). Seu objetivo é oferecer ao público uma ampla variedade de recursos didáticos em um curto espaço de tempo, de maneira que até mesmo as pessoas com as rotinas mais corridas consigam acessá-las sem problemas.

Também há a necessidade de se levar em consideração o fato de que o Portal Geografias possivelmente será acessado por professores, estudantes, pais e outros membros da comunidade escolar, ou seja, é um público variado onde podem existir

peças das mais diversas faixas de renda. Como não é interessante perdermos usuários de nenhuma faixa de renda, é importante pensarmos em possibilidades de acesso à recursos didáticos que atendam a, pelo menos, dois públicos: um público de alta renda mensal (que tenha condições de pagar por um produto mais caro, de fabricação industrial, com um acabamento mais minucioso e que consegue pagar fretes), e um público de baixa renda mensal (que poderia produzir seus próprios recursos didáticos, com materiais mais baratos e acessíveis, e sem precisar pagar fretes). Dessa forma foram pensadas duas sub-seções para o menu da seção 'Recursos Didáticos': a "Faça você mesmo" e a "Recursos pagos".

Na sub-seção **"Faça elas mesmo"** serão colocadas formas de produzir recursos didáticos de maneira artesanal, em casa. Nesta sub-seção se encontrarão disponíveis tanto recursos didáticos que podem ser contruídos com materiais recicláveis (ou seja, com um custo de produção um tanto quanto reduzido), quanto recursos que demandam alguns materiais de papelaria (como bolas de isopor, EVA, etc). Em todo o caso, um orçamento prévio, de quanto o usuário gastaria para montar o seu recurso, seria dado pelo Portal Geografias²². Para facilitar a vida dos usuários, as postagens dos recursos didáticos viriam sinalizadas com as tags 'com recicláveis' e 'com artigos de papelaria'. Assim, caso queira direcionar a busca a apenas um dos dois nichos o cibernauta poderá fazê-lo.

Pensando em termos de busca por tais materiais educativos, podemos notar – a partir de uma rápida consulta no navegador - que existem muitas propostas de construção de recursos didáticos na *web* brasileira. Mas, é curioso nos depararmos também com o fato de que são encontradas várias sugestões para a construção de materiais educativos em artigos e blogs de professores de outros países. Tais materiais são encontrados especialmente em blogs de professores dos Estados Unidos, Índia e de outros países de língua inglesa (há bastante material em inglês). Como possivelmente ainda há uma parcela considerável da população brasileira que não tem muito contato com o idioma estrangeiro, talvez seja interessante oferecermos tais recursos didáticos já devidamente traduzidos e referenciados em nosso portal.

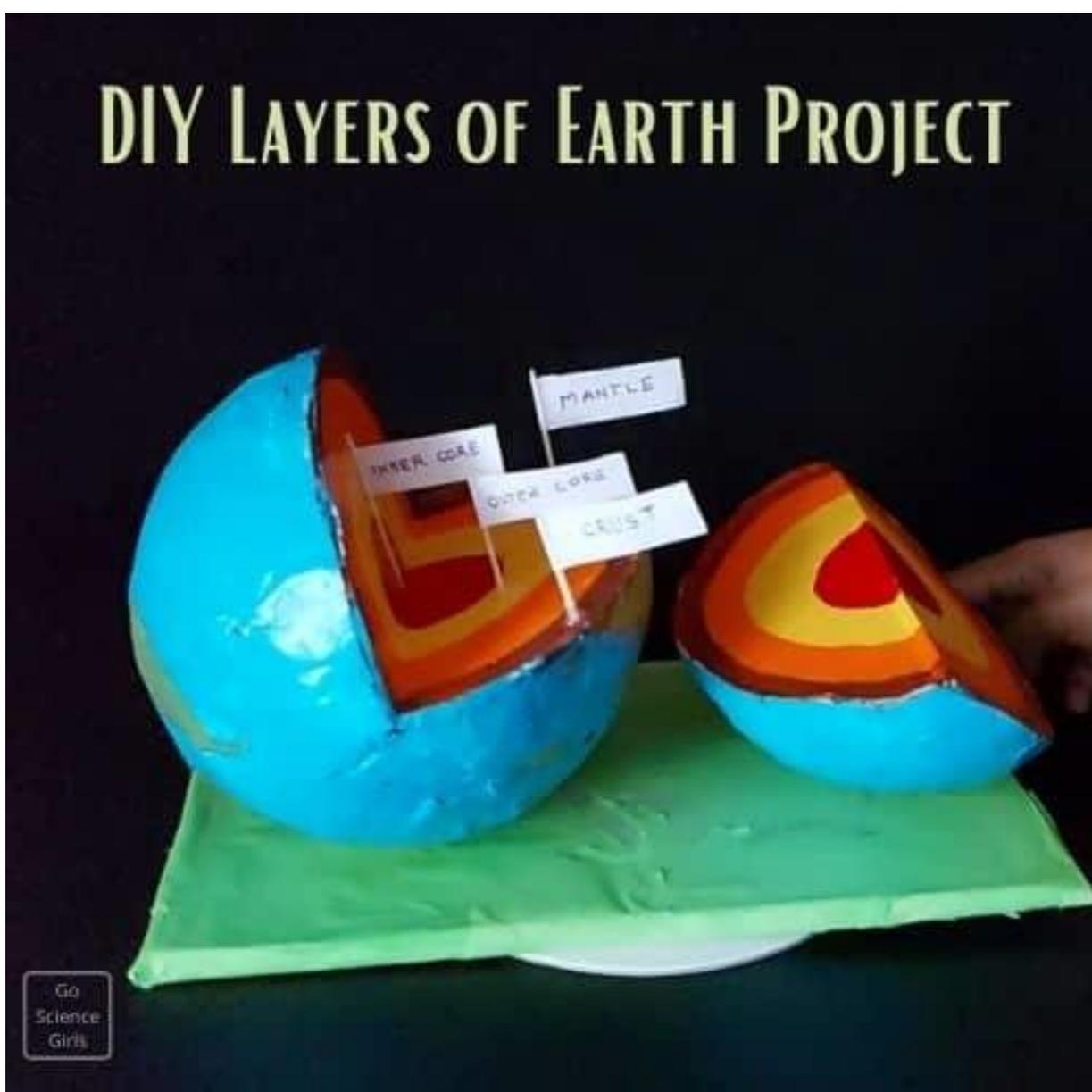
Os materiais traduzidos do inglês serão colocados junto aos materiais que forem encontrados em português, bem como junto a aqueles recursos didáticos que

²² O orçamento seria colocado com base na data de publicação da postagem (para que o usuário tenha uma noção em relação a inflação), bem como na cidade onde foram orçados os itens de compra, visto que o preço de alguns materiais varia muito de região para região do Brasil.

a própria equipe do Portal Geografias produzir. Quanto mais materiais educativos sejam disponibilizados ao público, melhor.

Pensando em um exemplo de recurso didático que poderia ser postado no site, temos o modelo de camadas da Terra (Figura 3), proposto por Go Science Girls (2021). É um objeto esteticamente bonito, bem acabado, que pode ser feito em casa com baixo custo, ou seja, é um recurso ótimo e que possivelmente chamaria a atenção dos usuários de nosso site.

Figura 3 - Modelo didático de camadas da Terra



Fonte: Go Science Girls (2021).

Ao fazermos uma busca na web sobre esse tipo de recurso didático, podemos perceber que materiais para postar no “Faça Você Mesmo” não faltam: as “maquetes 3d” do relevo brasileiro, de bacias hidrográficas ou de voçorocas, todas presentes no Blog Cartografia Escolar (2013); os “modelos de funcionamento de vulcões”, presentes no site 3dgeography (2021); os “modelos de camadas atmosféricas” de Goldy n Bobby Ideas (2020) e de Howtofunda (2021); o esquema “Meu lugar no mundo” do *Instagram* do Práxis Pedagógica (2019); os “simuladores de infiltração diferenciada” apresentados no *Instagram* do Realidade Simulada (2019); ou as instruções sobre “como construir uma SandBox” (caixa de areia de realidade aumentada para aulas de geomorfologia) de Lopes *et al.* (2020) são alguns exemplos disso. Também existem vários jogos de tabuleiro que podemos indicar no site, como: o “Escala do Tempo Geológico” e o “Domínios Morfoclimáticos Brasileiros” ambos presentes no artigo de Miranda & Vieira (2019), o “Tô no clima” proposto por Sousa, Barbosa e Andrade (2015), ou ainda jogos - que podemos montar seguindo o estilo “super trunfo” - como o “Top Trunfo: Estados do Brasil” presente no blog Classe Invertida (2017)²³.

Já para atender às demandas de usuários com condições financeiras expressivas, existirão opções de ferramentas didáticas menos trabalhosas e mais caras. Na seção “**Recursos Pagos**” os internautas poderão ter acesso a links que os direcionarão a sites nacionais e internacionais contendo ferramentas didáticas criativas, práticas e bem-acabadas. É importante frisar que: o nosso site terá uma lojinha própria dele, mas tal lojinha virá em uma aba-seção separada no menu e os produtos que serão ali vendidos não terão relação direta com os recursos didáticos anunciados aqui nessa seção. A seção “Recursos Pagos” vem para dar exemplos de recursos didáticos bacanas já existentes no mercado e que são vendidos por outros sites. O máximo que a equipe da ‘lojinha’ talvez faça nessa seção é, porventura, firmar uma parceria com o site de origem do produto, caso haja demanda e o preço no site oficial esteja muito alto para a compra unitária.

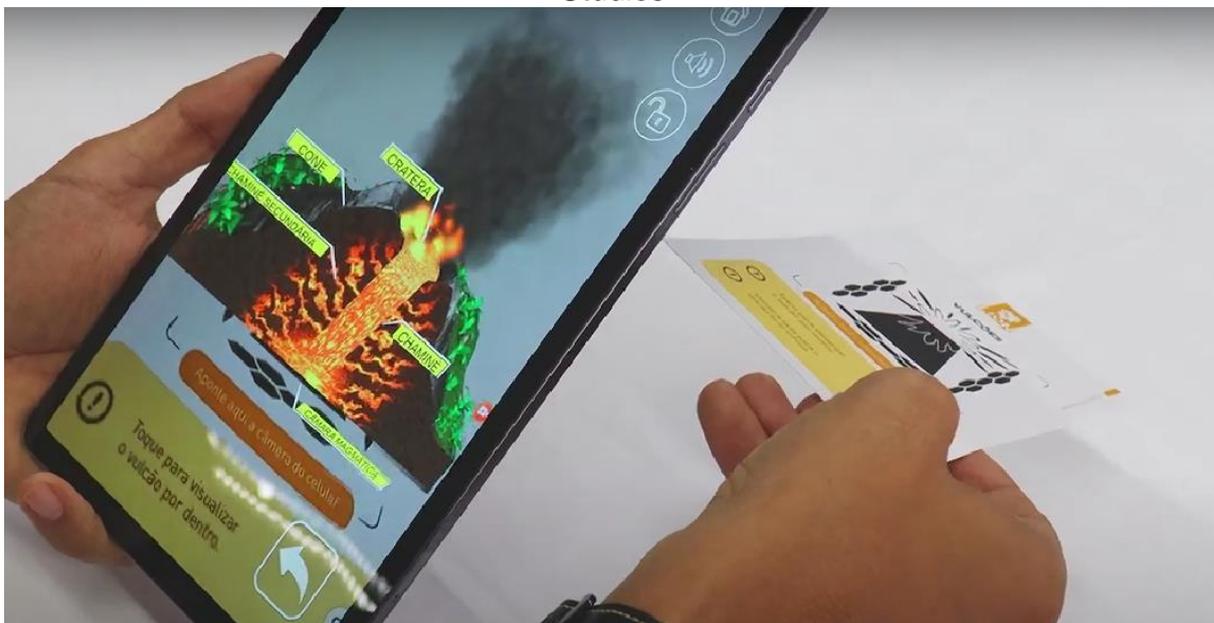
Ao pensarmos sobre as possibilidades de recursos didáticos que podemos divulgar nessa seção, as opções são inúmeras:

²³ O jogo quando lançado era pago, no entanto, atualmente não é mais comercializado pelo blog Classe Invertida (um aviso na postagem diz: “*Este jogo não está mais disponível para venda ou distribuição*”). Pelo que percebi, os usuários podem enviar mensagens ao dono do blog pedindo para ele enviar o jogo.

- Amostras de minerais, martelinhos geológicos, bússolas e GPSs de mão poderão ser encontrados na loja on-line da Geologia BR (2022);
- Animações 3D, mapas digitais interativos e programas de apresentações educacionais interativas voltadas a professores que estão disponíveis no site da Mozaik Education (2022)²⁴.
- Os cads de realidade aumentada – que operam com o auxílio de aplicativos instalados em tablets e celulares – oferecidos pela Lion Studios (2021) (Figura 4).
- O modelo de vulcão ou a maquete de dorsal mesoatlântica presentes no site da 3b Scientific (2022).
- O modelo de K99 de estrutura da Terra presente no site da Amazon (2022). Observação: atualmente o produto está temporariamente indisponível, mas segue sendo maravilhoso e tendo um acabamento perfeito (
- Figura 5).
- Os variados jogos geográficos que estão à venda no blog Classe Invertida (2019), como o “GeoRanking”, os “GeoDominós”, o “GeoConexão”, o “GeoTroca”, os “GeoQuests” os “GeoMemórias” e a coleção “GeoReciclagem”, por exemplo.
- Ou até mesmo jogos de tabuleiro que possam vir a ajudar em aula, como é o caso dos jogos: “Trunfo Países”, “Geomundo”, e “Explorando o Brasil e seus vizinhos” todos da Grow. Ou também o clássico ‘Banco Imobiliário’ da Estrela. Estes podem ser encontrados em vários sites.
- Um globo interativo de realidade aumentada denominado “Shifu Orboot”. Presente no site do Ponto Frio (2022). Ou outros globos terrestres de todos os tamanhos, preços e tipos de iluminação; que irei buscar em várias lojas.

²⁴ A empresa, sediada na Hungria, só vende seus produtos com pagamento em euro. Os conteúdos podem ser baixados de qualquer lugar do mundo, porém o pagamento deve ser feito estritamente com a moeda da União Europeia.

Figura 4 - Exemplo de card de realidade aumentada produzido pela empresa Lion Studios



Fonte: Lion Studios (2021).

Figura 5 - Exemplo de opção de recurso didático pago do site: o modelo de K99 de

estrutura da Terra



Fonte: Go Science Girls (2021).

Enfim, as opções de recursos didáticos à venda são inúmeras e também existem sites com os quais é possível firmarmos parcerias para a redução de preços quando a demanda for grande por exemplo. O cenário está colocado: há ótimas opções, tanto caras quanto baratas, de se montar ou adquirir novas ferramentas didáticas. Agora é necessário organizarmos tais opções, postá-las - quando o Portal Geografias estiver pronto - e torcermos para que muitos professores consigam acessar tais recursos e usufruir destes (pois este é o objetivo essencial da seção: oferecer aos internautas um acesso a uma gama de recursos didáticos em menos tempo do que se estes parassem para pesquisar um a um na internet).

5.2.5 Seção Sites Úteis

Confesso que esta é a parte do trabalho de conclusão de curso da qual eu mais estava ansiosa para escrever: a seção dos “sites uteis”. Tenho um fascínio muito grande por sites educativos, vejo a internet como uma forma relativamente barata de se levar e difundir material educativo em um curto espaço de tempo. E, gosto de pensar no potencial que a web pode ter de levar educação aos locais mais remotos

do Brasil, desde que eles tenham internet obviamente. Desde 2020, numa época em que eu nem pensava que em fazer um TCC na licenciatura, eu já vinha salvando sites educativos em uma pastinha de favoritos no meu computador.

Eu já estava pensando lá na frente: refletia muito sobre quais ferramentas on-line poderiam me ajudar na criação de aulas no futuro. Acredito que o cenário pandêmico²⁵ e o Ensino Remoto Emergencial pelo qual (nós estudantes) passamos, e que ainda hoje vivemos, contribuiu muito para essa minha guinada tecnológica. Comecei a perceber que sites, aplicativos e softwares podem ajudar professores em seu cotidiano, pois tais ferramentas conseguem tornar mais nítidos e “palpáveis” alguns conteúdos de difícil visualização.

Por exemplo, mostrar que existem distorções na projeção de Mercator e evidenciar para as turmas que a área real de alguns países não corresponde à área representada em um mapa-múndi feito com base na projeção de Mercator pode se tornar uma tarefa um pouco menos difícil quando se conta com o auxílio do site *The true size of* (2022). Ou, explicar o funcionamento da circulação geral da atmosfera com o auxílio do site *Windy* (2022) pode se tornar algo de menor dificuldade de visualização por parte dos alunos.

Bem, trouxe aqui uma lista (Quadro 2) que reúne todos os sites, aplicativos e softwares educativos - voltados à Geografia - que consegui reunir ao longo de vários meses de busca. Alguns sites vieram das leituras de artigos, outros são provenientes de sugestões feitas em postagens do Nexo Jornal no *Instagram*, e alguns outros vieram de sugestões de colegas e amigos.

Quadro 2 - Tabela contendo sugestões de sites

Nome	Área	Emprego em aulas	Link
Windy	Climatologia	Mapa dinâmico de variação climática	https://www.windy.com/
Zoom Earth	Climatologia	Mapa dinâmico de acompanhamento de furacões	https://zoom.earth/
UNIVESP camadas Atmosféricas	Climatologia	Animação dinâmica sobre ascensão na atmosfera	https://apps.univesp.br/camadas-atmosfericas/
Ancient Earth Globe	Geomorfologia	Descubra onde ficava sua cidade na Terra de 240 milhões de anos	https://dinosaurpictures.org/ancient-earth#240
Portal Atividades Educativas	Diversas	Variados jogos de cunho geográfico	https://www.atividadeseducativas.com.br/index.php?procurar_por=geografia
River Runner Global	Hidrogeografia	Mostra para onde vai escoar uma gota d'água que caia onde você clicar no mapa	https://river-runner-global.samlearner.com/
Stellarium	Geologia (sistema solar)	Permite ver as constelações no céu e planetas do sistema solar de perto	https://stellarium-web.org/

²⁵ A pandemia de COVID-19 que atingiu o planeta durante o período de escrita do presente TCC.

IBGE Países	Geografia política	O site permite ao usuário ver: idioma, localização, extensão territorial e moeda de cada país.	https://pais.es.ibge.gov.br/#/
World Atlas	Geografia política	É um atlas on-line	https://www.worldatlas.com/
Árvore de Livros	Diversas	Plataforma de Leitura	https://www.arvore.com.br/
Geoguessr	Diversas	Jogo on-line de adivinhação de localização	https://www.geoguessr.com/
Earth 3D Map	Geografia política	É um atlas on-line	https://earth3dmap.com/
Google My Maps	Cartografia	Plataforma de criação de Mapas Colaborativos	https://www.google.com/intl/pt-BR/maps/about/mymaps/
The True Size	Cartografia	Site que compara o tamanho real dos países	https://thetruesize.com/
Google Trends	Diversas	Plataforma onde são mostrados os Trend Topics que estão em alta mundo afora	https://trends.google.com.br/trends/?geo=BR
Open Street Map	Cartografia	É um site de mapeamento colaborativo onde existe um mapa-múndi livre e editável por qualquer usuário	https://www.openstreetmap.org/
Biblioteca Virtual do Meio Ambiente da Baixada Fluminense	Educação Ambiental/Diversas	O site possui seções de Educação Ambiental, Dinâmica Ambiental, Sistemas Naturais e História Ambiental.	https://www.bvambienteuerjfebf.com/
Educopédia	Diversas	A Plataforma voltada à professores, traz: cursos, planos de aula e aulas montadas (em slides) para turmas do ensino fundamental.	http://www.educopedia.com.br/
Fortaleza em Mapas	Diversas	O site possui mapas que abordam diversos temas em Fortaleza/CE: agricultura urbana, meio ambiente, assentamentos precários, mobilidade urbana, feiras, saneamento, etc.	https://mapas.fortaleza.ce.gov.br/#/
Projeto Geo-Escola	Geologia	A Plataforma, gerida pela UNICAMP, disponibiliza mapas, imagens e dados geológicos sobre algumas regiões do estado de São Paulo	https://geo-escola.pro.br/
GEODEN	Cartografia	É uma plataforma voltada a abordagem do uso de Geotecnologias Digitais no Ensino Básico. Possui seções abordando: cartografia, astronomia e sensoriamento remoto.	http://geoden.uff.br/geodef/
How Much. net	Geografia Econômica	O site contém mapas, gráficos e esquemas que abordam, mundialmente, os seguintes temas: questões sociais, vagas de trabalho, comércio exterior, política monetária, etc. (boa parte dos conteúdos é relativo aos Estados Unidos, mas também existe conteúdo a nível mundial).	https://howmuch.net/
Taste Atlas	Geografia envolvendo aspectos Culturais	Um mapa virtual contendo as principais comidas regionais de cada país do mundo.	https://www.tasteatlas.com/
Comexpuri	Geografia Econômica	Site de geografia econômica criado por professores e turmas de 8º ano do Colégio Puríssimo Coração de Maria de Rio Claro-SP.	https://comexpuri.com.br/blog/
Radio Garden	Geografia envolvendo aspectos Culturais	O site permite ao usuário ouvir, ao vivo, rádios de todo o planeta.	http://radio.garden/visit
Block CAD	Diversos	Software de construção de figuras 3D a partir de tijolinhos/pechinhas de lego.	https://blockcad.br.uptodown.com/windows
LandscapeAR	Cartografia	O Aplicativo para celulares – que se encontra disponível gratuitamente na Google Play Store – transforma cravos de nível desenhadas em folhas de papel A4 em figuras tridimensionais de relevo no celular.	https://m.apkpure.com/br/landscapear-augmented-reality/de.berlin.reality.augmented-landscap-ar
Expeditions Pro	Diversos	O aplicativo permite aos usuários	https://redboxvr.co.uk/expeditionspro/

VR Tours		cadastrados realizarem <i>tours</i> com imagens em 360º por diversos lugares do planeta – e até mesmo fora deste! – como por exemplo: Cidade do México ou Machu Picchu. Obs: Os <i>tours</i> demandam uns óculos de realidade virtual para melhor visualização.	
Geografia Mundial	Diversos	Jogo de perguntas e respostas sobre geografia para celular. Neste o público pode exercitar seus conhecimentos sobre: mapas, bandeiras, capitais, população, religião, idioma, e moedas de variados países.	https://apps.apple.com/br/app/geografia-mundial-jogo/id1201287741
GPS Essentials	Diversos	Segundo Aline Jesus – jornalista do site Tech Tudo - no aplicativo são disponibilizadas uma série de informações de interesse, como por exemplo: “ <i>Entre as informações disponíveis estão altitude, velocidade, nível de inclinação, data, distância, latitude, longitude, tempo, hora de nascer e por do sol e muito mais [...]</i> ” (JESUS, 2013).	https://gps-essentials.br.uptodown.com/android
Do pasto ao prato	Diversos	Segundo o Vick (2021) o app procura informar aos consumidores brasileiros dados sobre a origem da carne que estão comprando, indicando se o frigorífico responsável está associado ou não ao desmatamento, a queimadas florestais, ao trabalho escravo ou má higiene sanitária.	https://dopastoaoprato.com.br/

Fonte: Elaboração de Dominique Brunno de Castro Morem (2022).

Possivelmente, a equipe do Portal Geografias precisará testar esses links regularmente, pois como a dinâmica do mundo on-line é muito acentuada e rápida é possível que de um mês para o outro, ou de uma semana para a outra, tais páginas correspondentes a cada link sumam, sejam desativadas ou, é possível também que certos links se modifiquem com o passar do tempo. Tudo é muito efêmero na *web*, as coisas mudam muito rápido, então é necessário que a nossa equipe do Portal esteja atenta a isso. Testar os links é algo que não pode passar batido.

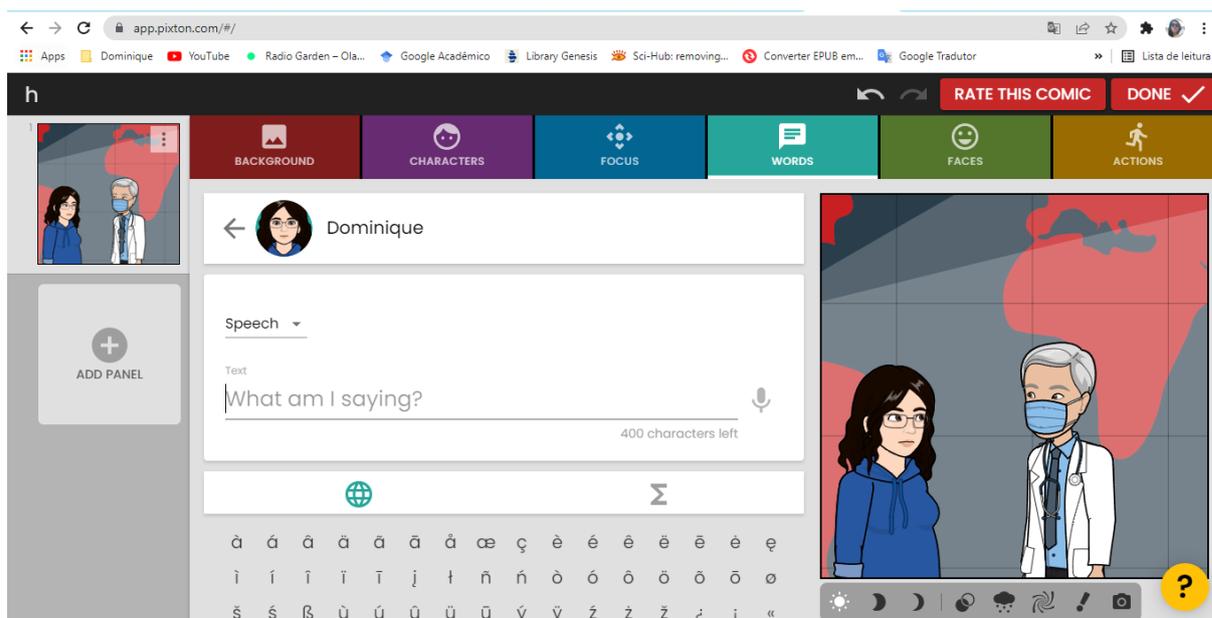
Mas, retomando o nosso diálogo com os “sites úteis”, é interessante notarmos que para além dos sites, aplicativos e softwares mais voltados à Geografia propriamente dita, há também algumas outras páginas on-line que podem vir a ajudar em aulas. No entanto, estas páginas nos ajudam de outras formas, de maneira indireta, e têm mais a ver não com os conteúdos de aulas, mas sim com as “ferramentas didáticas” que podemos utilizar para montar tais aulas. Este é o caso dos sites: Canva, Mentimeter, Padlet, Pixton, Kumospace, MIT App Inventor, por exemplo.

No Canva os usuários podem criar apresentações com slides com layouts diferentes e bonitos, e também há neste a opção de produzir infográficos, criar logotipos e fazer inúmeras outras coisas (e o melhor: o site oferece boa parte dessas

ferramentas gratuitamente). Já o Mentimeter é um site de enquetes que permite a professores, palestrantes ou outros profissionais que desejarem interagir com uma plateia on-line criar enquetes que se modificam ao vivo, ou seja, as enquetes mudam de acordo com a interação do público. No Mentimeter também existem diversas possibilidades de interação - gerando diversos resultados - como nuvens de palavras, surgimento de balões com falas dos alunos na tela, marcação de um pin em um mapa (por parte da plateia on-line), entre outras. No site do Padlet os usuários podem criar murais compartilhados, onde nestes é possível acrescentar fotos, gifs, arquivos dos mais variados formatos, vídeos, desenhos, áudios, localizações, links, músicas do *Spotify*, etc. As caixinhas que compõem o mural são interligadas por setinhas para que o público não perca a sequência lógica contida no mural em que está acessando.

Já o Pixton é uma plataforma de criação de histórias em quadrinhos on-line. Nele, o usuário personaliza o seu próprio avatar e pode montar histórias em quadrinhos com seu personagem pessoal ou com outros que também podem ser montados (Figura 66). Existe a possibilidade de o público ter acesso as ferramentas do site gratuitamente.

Figura 6 - Exemplo de criação de história em quadrinhos por meio do site Pixton



Fonte: Imagem da autora/ Pixton (2022)

Já a plataforma Kumospace vem com a proposta de professores e estudantes poderem montar um escritório virtual (ou algum outro ambiente) e neste é possível se

locomover. No site as pessoas utilizam câmeras para se ver, bem como microfones para poderem falar com os demais (algo semelhante ao que já é visto em plataformas como o *Google Meet* por exemplo). No Kumospace os usuários também podem deixar grupos de conversa e sair andando pelos ambientes, podem se deslocar pelo ambiente até chegar a outros grupos de conversa por exemplo. Essa locomoção do Kumospace é interessante pois a pessoa pode ver sua câmera se movimentando pela tela do site, como se estivesse se deslocando no mundo material, o que confere uma certa dose de realismo à experiência do usuário.

Agora, pensando nos anseios daqueles internautas que sonham já há anos em montar o seu próprio aplicativo de celular, mas que não sabem programação o suficiente, o Instituto de Tecnologia de Massachusetts criou um site que permite aos cibernautas criarem aplicativos sem precisar saber muito de programação, é o MIT App Inventor (2022). Quando acessamos o site percebemos que as ferramentas deste não pareciam ser 100% intuitivas, o usuário pode ter de pensar e estudar um pouco mais para aprender a construir seu app dentro de plataforma.

No entanto, perto do desafio de escrever linhas e mais linhas com variados algoritmos, como fazem os desenvolvedores, gerar apps em uma plataforma educativa do MIT própria para isso (desenvolver apps) se torna um passeio no parque. Bem, enfrentando ou não dificuldades no manuseio da plataforma, o site do MIT pode ser uma ferramenta muito útil e, caso alguns professores e demais navegantes do site tenham interesse em criar aplicativos para auxiliar em suas aulas, fica aqui a recomendação da plataforma: MIT App Inventor (2022).

5.2.6 Geo em Gráficos

Já me aconteceu algumas vezes de, ao estar montando slides para apresentações logo no início da faculdade e simplesmente sentir falta de uma forma de expressar dados numéricos mais objetivamente, sem que precisasse ficar escrevendo muito para descrevê-los. Foi por conta desse tipo de situação que, aos poucos, fui descobrindo o precioso valor dos gráficos em uma exposição de ideias. Costumo ter uma imagem muito positiva deles e creio que são uma boa forma de expressar de maneira mais organizada, objetiva e coesa os dados que tenho de apresentar.

Apesar de ser uma pessoa que, de certa forma, guarda um apreço pela ferramenta matemática e que aprendeu ao longo dos anos, a lidar com o básico do *Microsoft Excel*, percebo que nem todo mundo tem facilidade para construir gráficos em tal programa. Foi pensando em alternativas voltadas a essas pessoas - que eventualmente tenham dificuldades no manuseio do *software* - que penso que devemos criar no Portal Geografias cursos de construção de gráficos em plataformas de fácil manuseio. Os sites escolhidos para tais cursos seriam: o Canva, que tem uma página exclusivamente voltada a criação de gráficos, e o Infogram que é uma plataforma mais voltada a construção de infográficos.

Diante do que foi citado anteriormente, a seção “Geo em Gráficos” (presente na aba-seção “Para professores” no menu principal) será dividida em duas sub-seções: uma denominada “**Montando meus gráficos**” e outra chamada “**Gráficos do Site**”. Na sub-seção “Montando meus gráficos” ficarão disponíveis os links para os cursos do Canva e do Infogram, bem como os respectivos links para ambos os sites. Já na sub-seção “Gráficos do site” ficarão armazenados os gráficos produzidos pela própria equipe do Portal Geografias.

Tais representações visuais de dados poderiam ser montadas para atender a uma infinidade de temas que, eventualmente, sejam interessantes e agregadores a aulas de Geografia e que pertençamos mais variados campos desta ciência, como: Geografia econômica, Hidrogeografia, Geomorfologia, Geografia Agrária, Organização do Espaço Mundial etc.

5.2.7. Alternativas de Arrecadação

Apostilas depredadas, rabiscadas, rasgadas, com desenhos e dizeres obscenos (e algumas até sem capa), montanhas de ferro retorcido proveniente de cadeiras e carteiras quebradas num canto do pátio, carteiras de madeira furadas, rabiscadas, com farpas saindo, quadras de terra batida, banheiros sem portas, e janelas com o vidro quebrado, essas são algumas das cenas em escolas onde estudei²⁶. Algumas tinham instalações muito boas, outras nem tanto, mas posso dizer

²⁶ Minha família se mudou bastante durante a minha infância e adolescência. Recordo-me de ter morado em pelo menos quinze cidades ao longo da vida. Só aí totalizaram quatorze escolas diferentes onde tive a oportunidade de estudar (em uma das cidades não cheguei a entrar para a escola, não deu tempo).

que pude experimentar ambos os tipos de ambiente escolar e me sinto muito honrada por ter tido essa experiência completa.

A maior parte das escolas onde estudei eram públicas, mas não enxergo os problemas narrados acima como uma constante de toda escola pública, pelo contrário, ao estudar em vários centros de ensino públicos verifiquei na maior parte das vezes um ambiente cuja estrutura era boa. No entanto, me atento ao fato de que todos os problemas narrados no parágrafo anterior foram verificados em apenas duas escolas públicas de uma mesma cidade. Esses eram os denominadores comuns que ambas possuíam. Conforme fui crescendo, fui compreendendo que escolas públicas dependiam de verbas enviadas pelo governo, nas suas diferentes esferas, para se manter e com isso fui percebendo que, por vezes, essas verbas não são suficientes para realizar melhorias estruturais, reformas e compras de mobília nova para essas instituições de ensino.

Tive essa compreensão há anos, ainda na adolescência, mas desde então comecei a ter vontade de fazer algo por essas escolas quando fosse adulta. Na verdade, fazer algo não só por essas pelas quais passei, mas também por todas as que sofressem com uma estrutura precária, como escolas que ficam em: “[...] em torres de igrejas, casas alugadas e prédios pré-fabricados em condições extremamente precárias” (RIBEIRO, 2004, p. 107). Percebi que para ajudar tais escolas, eu precisaria pensar em formas alternativas que arrecadação financeira, pois ficar refém da boa vontade política de prefeitos, governadores e presidentes talvez não seja o caminho mais rápido para se mudar o ambiente escolar e fazer melhorias.

É obvio que a política é importante e que votos, por exemplo, podem fazer muita coisa pela população e pela educação de maneira geral. Não estou aqui pregando que quem quer fazer reformas no ambiente escolar deva desistir de apelar para a via política, não é isso. Mas, acredito que exista um catalisador nessa reação de mudança que por vezes passa como despercebido aos olhos das pessoas. Tal catalisador são as formas alternativas de obtenção de recursos (independentes de verba pública).

Com a ascensão de internet novas formas de obtenção de dinheiro surgiram, e, são justamente essas formas alternativas de financiamento que penso que devem estar presentes em nosso site. A seção seria denominada “Alternativas De Arrecadação”. Hoje em dia existem sites de financiamento coletivo (vulgarmente conhecidos como vaquinhas *on-line*) que podem, de repente, nos ajudar – enquanto

comunidade escolar - a arrecadar fundos para a realização de reformas em colégios. Nos é visível também a oportunidade de arrecadação de fundos por meio das redes sociais. Pois, através delas, podem ser realizados sorteios *on-line* de rifas, bem como também podem ser criados bingos de transmissão *on-line* (tipo *lives*).

As redes sociais também podem ser utilizadas para convidar a comunidade local para a realização de mutirões, o que pode proporcionar a realização de ações coletivas como: a pintura das paredes de escolas, a retirada de mato dos pátios, a restauração de móveis do ambiente escolar ou o conserto de coisas que estiverem quebradas (como fechos de janelas, trincas portas, descargas em privadas, ou outras coisas que dependam do *know-how* de algum morador do bairro para o seu conserto), etc.

Além das vaquinhas *on-line* e do uso das redes sociais, há também uma terceira via para a qual podemos apelar: o site Prosas. No Prosas pessoas físicas e pessoas jurídicas podem se propor a financiar projetos sociais de outras pessoas. É obvio que o dinheiro seria destinado a projetos sociais ligados à escola, mas este não direcionado diretamente a esta (até porque, tecnicamente empresas privadas não podem pôr recursos diretamente em escolas públicas), entretanto, ainda assim é uma forma de obtenção de recursos para boas obras. É como próprio lema do site deixa claro: “Conectamos quem patrocina e quem executa projetos sociais” (PROSAS, 2022). Com isso, podemos notar que: se quem executa o projeto social remanejar o dinheiro recebido para a realização deste para benfeitorias nas escolas onde tais projetos ocorrem, que mal tem? O dinheiro segue sendo investido em algo diretamente ligado a um projeto social.

Indo para além da captação de recursos diretos, podemos chegar também a uma outra forma de trazer melhorias para as escolas: por meio do uso “político” das redes sociais. Através das redes sociais a comunidade escolar pode criar relações mais estritas com associações de bairro e com pessoas mais influentes na cena local. As redes sociais podem servir para pressionar governantes, das mais diversas esferas, a trazerem melhorias para escolas e institutos de educação. Poucas coisas são mais eficientes na captação de recursos do que uma comunidade unida e vereadores engajados com a causa escolar. Pressão política talvez possa funcionar, não é algo garantido, contudo pode vir a surtir o efeito desejado.

Mas enfim, o que devemos ter em mente aqui na conclusão de mais essa seção

é: não importa muito de qual meio a equipe escolar vai lançar mão para realizar as melhorias que quer ver em seu ambiente de trabalho - desde que seja algo legal do ponto de vista jurídico obviamente – o importante mesmo é que esta [equipe escolar] não perca a fé e a vontade de melhorar, de ver e ser a mudança que querem na escola. Sigamos, vamos com fé, pois já dizia Gilberto Gil: “Andá com fé eu vou, que a fé não costuma faiá” (GIL, 1982).

5.3 ABA-SEÇÃO “PÚBLICO GERAL”

5.3.1 Seção *Tours* Virtuais

Esta foi uma seção que só foi incorporada ao projeto do Portal Geografias depois que eu comecei a ler artigos sobre sites educativos de Geografia, pois antes disso nem pensava muito em visitas virtuais e não via graça nelas. Penso que, especialmente agora durante a pandemia²⁷, *tours* por museus on-line e visitas on-line à grandes obras de engenharia têm se mostrado algo de grande valor em termos de aprendizado, para muitos internautas. Uma vantagem que vejo em museus que se reinventaram e criaram visitas virtuais é a expansão do público-alvo.

Tomando por princípio o fato de que a Geografia não se dissocia de outras áreas do saber – pelo contrário, está sempre de ‘mãos dadas’, interligada, com outras ciências - como as Artes, a História e as Engenharias – se mostra interessante a ideia de trazeremos ao site alguns *tours* em museus e visitas em 360° por lugares atrativos (como monumentos históricos, grandes obras da engenharia, etc) a aulas do Ensino Básico.

Ao adentrar a seção de *tours* virtuais é importante que os usuários se mantenham atentos ao fato de a Geografia ser uma ciência interligada às demais. É importante tal reflexão seja frisada aqui pois algumas pessoas podem não compreender essa interdisciplinariedade da nossa ciência, e com isso acabarem por indignar-se com a presença da seção em questão. É uma seção de passeios *on-line* por ambientes cujo apreço normalmente é atribuído a profissionais de outras áreas, como: historiadores (vide o Museu de História Natural de Nova Iorque), pessoas

²⁷ Referente a Pandemia de COVID-19 que acometeu o planeta especialmente entre os anos de 2019 e 2022.

ligadas à Arte (vide o MASP), engenheiros aeronáuticos (vide o *tour* pela Estação Espacial Internacional), engenheiros civis (a visita à hidrelétrica de Itaipu) e engenheiros ambientais e sanitários (visitas *on-line* a estações de tratamento de água e de esgoto), mas isso não nos impede - enquanto amantes da Geografia – de apreciar e ver beleza nesses lugares.

A Geografia dialoga muito bem com todas as demais profissões citadas anteriormente – bem como com suas respectivas ciências associadas - e tem muito a aprender com elas. Se permitir visitar, conhecer e aprender mais sobre o que é importante aos outros (de outras ciências), não faz da nossa ciência menor, pelo contrário, só tem a agregar a esta. Cada passeio virtual é um diálogo da Geografia com outras ciências, é como uma ponte, uma simbiose que a geografia firma com outras áreas do conhecimento.

Aliás, essa simbiose do profissional de Geografia com as demais áreas é algo que nós devemos nos atentar, pois é um tópico de extrema importância, recorrente na vida profissional das pessoas, porém é pouco debatido. O diálogo com outros ramos do saber é algo que pode vir a acontecer com profissionais de ambas as graduações dentro da geografia: o que garante que em um dado momento um professor de uma outra disciplina numa escola não possa convidar o(a) professor(a) de geografia para fazer um trabalho de campo interdisciplinar? O que garante que um bacharel não terá de trabalhar em equipes multidisciplinares? Aliás, no caso desse segundo, a probabilidade de se ver em profissões que demandem trabalhos multidisciplinares é grande, especialmente se o(a) geógrafo(a) for trabalhar na defesa civil ou em empresas de consultoria ambiental.

Superada a discussão a interdisciplinariedade, vamos a questão de estruturação da seção de “*Tours Virtuais*”. Esta será composta por links que direcionarão os usuários tanto a museus virtuais, quanto a visitas técnicas on-line por monumentos históricos e grandes obras da engenharia. Junto aos links que serão postados no site serão colocados breves textinhos – tipo sinopses, de um ou dois parágrafos – dando um breve histórico do monumento/museu e fornecendo informações gerais sobre este. Alguns dos museus que poderão ter seu link disponibilizado no Portal Geografias são os seguintes:

Museus

Nacionais:

- O Museu Virtual de Jacobina-BA, quando este for 'ao ar' (por enquanto ele ainda está em fase de construção).
- O *tour* virtual pelo 'Museu da Imigração' em São Paulo. Disponível no link: <<http://museudaimigracao.org.br/sobre-o-mi/explore>>.
- As exposições virtuais do Instituto Inhotim, em Brumadinho/MG. Presentes no link: <<https://artsandculture.google.com/partner/inhotim?hl=pt-br>>.
- O *tour* virtual pelo Museu Histórico e Geográfico de Monte Sião/MG. Presente no link: <<https://www.portal.iteleport.com.br/tour3d/museu-historico-e-geografico-monte-siao/>>.
- O *tour* virtual pela Pinacoteca de São Paulo. Disponível no site: <<https://pinacoteca.org.br/visite/tour-virtual/>>.
- As exposições Virtuais do MASP (Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand), em São Paulo. Presentes no link: <<https://artsandculture.google.com/partner/masp>>.
- O *tour* virtual pelo Museu do Amanhã, no Rio de Janeiro. Disponível no link: <<https://museudoamanha.org.br/tourvirtualpratodomundo/>>.
- O Museu de Memes criado pela Universidade Federal Fluminense. Presente no link: <<https://museudememes.com.br/>>.
- As exposições Virtuais do Museu Afro Brasil, em São Paulo. Disponíveis no link: <<https://artsandculture.google.com/partner/museu-afro-brasil>>.
- O *tour* virtual pelo Museu do Café em Santos. Presente em: <<https://www.museudocafe.org.br/en/museum/virtual-tour/>>.

Internacionais:

- Exposições on-line do Museu do Holocausto Yad Vashem, em Jerusalém (Israel). Disponível em: <<https://artsandculture.google.com/partner/yad-vashem>>.
- O *tour* virtual pelo Museu Nacional de Antropologia, na Cidade do México (México). Disponível em: <<https://artsandculture.google.com/partner/museo-nacional-de-antropologia-mexico>>
- O *tour* virtual pelo Museu Frida Kahlo, também na cidade do México (México). Disponível na página: <<https://www.museofridakahlo.org.mx/en/the-blue-house/virtual-tour/>>.
- Um *Tour* virtual pelo Museu do Louvre, em Paris (França). Disponível em: <<https://www.louvre.fr/en/online-tours>>
- Tour pelo Museu de História Natural, em Nova Iorque (USA). Presente no link: <<https://naturalhistory2.si.edu/vt3/NMNH/>>.
- O *tour* pelo Museu Nacional Aéreo Espacial em Washinton (USA). Disponível no link: <<https://airandspace.si.edu/>>.
- Um *tour* que mostra as histórias verdadeiras de dez dos objetos mais valiosos (e disputados) do British Museum de Londres (Reino Unido). Para acessar a visita aos objetos – que fazem parte da “*The Unfiltered History Tour*” - basta acessar o site a seguir: <<https://theunfilteredhistorytour.com/>>.

Já as visitas virtuais a monumentos históricos e a grandes obras da engenharia que serão disponibilizadas são as seguintes, por enquanto:

Visitas virtuais

- À Estação Espacial Internacional, disponível no site da NASA: <<https://www.nasa.gov/nasa-at-home-virtual-tours-and-augmented-reality>>. Existem outros *tours* interessantes disponíveis neste mesmo site.
- Ao aqueduto das águas livres e ao Museu da Água em Lisboa (Portugal). Disponível no link: O aqueduto: < <https://roundme.com/tour/576333/view/1884839/>>. E o Museu da Água no link: <<https://www.epal.pt/EPAL/menu/museu-da-água/exposição-permanente-património-associado/visitas-virtuais>>.
- A uma Estação de Tratamento de Esgoto e a uma Estação de tratamento de Água, disponível no site das ‘Águas Agulhas Negras’: <<https://www.olharambienta360.com.br/resende/>>.
- A tumbas de faraós no Egito. Disponível no link a seguir: <<https://thebanmappingproject.com/>>.
- A Usina Hidrelétrica de Itaipu, na fronteira do Brasil com o Paraguai. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=9zdbG5rdwqo>>.
- As Cataratas do Rio Iguaçu, em Foz do Iguaçu/PR. Disponível no link: <<https://www.guiaviagensbrasil.com/tour/cataratasdoiguacu/cataratasdoiguacu.html>>.

5.3.2. Jogos

A seção “Jogos” (contida na aba-seção “Público Geral” do menu do Portal) seria subdividida em três sub-seções: “Monte seu Jogo”, “Jogos de tabuleiro & Cartas” e “Sugestões de Jogos”. A sub-seção “**Monte seu jogo**” seria destinada à sugestão de sites que possibilitassem aos usuários criarem os seus próprios jogos didáticos on-line, de maneira gratuita e sem precisar saber programação. Existem três sites de criação gratuita de jogos on-line que selecionei, sendo estes: a plataforma E-Futuro, a plataforma Educaplay e o site G-Develop. Também existe uma quarta opção, que oferece a criação gratuita de cinco jogos, mas que passados esses cinco, a plataforma passa a cobrar uma assinatura que varia de seis a nove dólares por mês; esta é a Wordwall. Das quatro plataformas de criação de jogos que trouxe aqui, três são mais voltadas à construção de jogos educativos: a E-futuro, a Educaplay, e a Wordwall – e uma é mais voltada a jogos comuns, populares, mais comerciais, como é o caso da G-Develop.

Além de indicar as plataformas para a criação de jogos, talvez seja interessante a criação de alguns cursos, para dar um suporte a uma parcela dos usuários que porventura possa sentir dificuldade no manuseio das ferramentas e plataformas apresentadas. Os cursos de criação de jogos que podemos montar para a plataforma

terão todos mais ou menos a mesma ementa básica e estarão estruturados da seguinte forma:

- 1) O que é a plataforma;
- 2) Exemplos de jogos que você pode criar aqui;
- 3) Tradução de ferramentas e itens básicos da plataforma, quando em inglês;
- 4) Quais são as ferramentas disponíveis no site;
- 5) Criando o meu primeiro jogo;
- 6) Como disponibilizar o jogo as turmas ou exportá-lo.

Muitos jogos de tabuleiro e cartas já existentes podem ser utilizados para ajudar no aprimoramento do conteúdo dado nas aulas, os – já citados no capítulo de recursos didáticos – “Trunfo Países”, “Geomundo”, “Explorando o Brasil e seus vizinhos”, e “Banco Imobiliário” são alguns dos exemplos disso. O “W.A.R.” também pode ser um bom exemplo de jogo de tabuleiro que pode ser utilizado, especialmente para abordar temas de geopolítica.

Para além dos jogos de tabuleiro já existentes no mercado, também podemos criar novos jogos físicos e disponibilizá-los de maneira gratuita no site (para que professores - caso queiram - consigam baixar, imprimir e utilizar em suas respectivas escolas). Tais jogos ficariam disponíveis para *download* na seção “Recursos Didáticos”, presente na aba-seção “Para Professores” no menu principal do site. Os jogos podem consistir em ótimas ferramentas lúdicas de aprendizado e são uma boa alternativa para trazer diversão as turmas, mesmo em colégios que não dispõem de internet. Por enquanto podemos focar em algumas ideias, a primeira delas é um jogo composto por um tabuleiro no mesmo estilo do Banco Imobiliário e com uma dinâmica semelhante a esse.

O jogo também funcionaria com o sistema de compra e venda de bens, no entanto, eu elaboraria o jogo de forma tal a trabalhar conceitos tanto de Geografia agrária (agricultura familiar, latifúndios do agronegócio, o que são agroindústrias, permacultura, agricultura urbana, etc.) quanto de geografia urbana (problemas urbanos, gentrificação, conurbação, etc.), e um ou outro conceito de comum uso à outras áreas da Geografia; como por exemplo o aparecimento de voçorocas (geologia), queda de encostas (movimentos de massa - geomorfologia), ocorrência de doenças (por conta da falta de saneamento – geografia da saúde), eventos extremos

(climatologia), entre outros que possam ser pensados²⁸.

Para além do “Banco Imobiliário”, também podemos raciocinar na criação de variados jogos seguindo a mesma lógica do Super Trunfo - aquela de atribuir força às cartas e fazer com que as pessoas joguem considerando tais forças de cada carta -, só que voltados à Geografia. Existe uma gama de temas podemos trabalhar com jogos no estilo Super Trunfo, como por exemplo: as propriedades físicas dos minerais, as relações de poder na Organização do Espaço Mundial (as prospecções de dados voltadas à criação de gráficos, vistas na seção “Geo em Gráficos” seriam muito uteis aqui), ou as localidades e seus fatores climáticos associados.

Também podemos nos atentar para a existência de alguns jogos digitais que podem ser uteis em aulas, para dar conta desse nicho podemos criar uma sub-seção com “**Sugestões de Jogos**” na seção “Jogos” do site. Após pesquisarmos um bocado sobre o tema, podemos chegar a uma lista de jogos (Quadro 3), esta poderá ser postada integralmente em nosso Portal. Existem várias opções de jogos, concebidas nos mais diversos formatos: alguns estão disponíveis em sites, outros em formato de aplicativo, e outros são destinados a videogames (de console, tipo Play Stations, Nintendos, X-Box, entre outros), mas podem ser baixados na internet. Uma parcela dos jogos que temos aqui descritos são pagos e já outra consiste em jogos gratuitos:

²⁸ A ideia de criação deste “banco imobiliário” voltado à geografia já é antiga e surgiu ao desenvolver um trabalho para uma disciplina que cursei em dois mil e vinte um. O jogo encontra-se de maneira mais detalhada no Anexo 1 deste TCC.

Quadro 3 - Sugestões de Jogos

Jogo	Formato/ Plataforma	Área dentro da Geografia	Subtópico	Link	Restrição de Uso
Red Dead Redemption 2	On-line (pago)	Geomorfologia e Biogeografia	Aparecimento de biomas variados nas paisagens do Jogo	https://www.epicgames.com/store/pt-BR/p/red-dead-redemption-2--red-dead-online	Sim (legalmente apenas o docente poderá acessar o jogo, por possuir restrição de faixa etária)
GTA <i>Online</i>	On-line (pago)	Geografia Urbana	Problemas Urbanos	https://www.rockstargames.com/br/GTAOnline	Sim (legalmente apenas o docente poderá acessar o jogo, por restrição de faixa etária).
Yakuza: Like a Dragon	PS4, PS5 (pago)	Geografia Urbana	Problemas Urbanos	https://www.playstation.com/pt-br/games/yakuza-like-a-dragon/	Sim (legalmente apenas o docente poderá acessar o jogo, por possuir restrição de faixa etária)
Farming Simulator	On-line (pago)	Geografia Agrária	Mostrar como funciona uma fazenda de modelo agribusiness no dia-a-dia	https://store.steampowered.com/app/787860/Farming_Simulator_19/	Não há restrição
Assassins Creed Origins	PS4, PS5 e PC (pago)	Geografia Urbana	Cidades em Diferentes períodos históricos (no caso uma cidade no Egito Antigo)	https://www.ubisoft.com/pt-br/game/assassins-creed/origins	Sim (legalmente apenas o docente poderá acessar o jogo, por possuir restrição de faixa etária)
Assassins Creed Syndicate	PS4, PS5 e PC (pago)	Geografia Urbana	Mostra como era a cidade de Londres na época da primeira revolução industrial	https://www.ubisoft.com/pt-br/game/assassins-creed/syndicate	Sim (legalmente apenas o docente poderá acessar o jogo, por possuir restrição de faixa etária)
The Sims Castaway Stories	Baixado no computador (é pago)	Biogeografia	O jogo mostra diferentes biomas	https://www.amazon.com.br/The-Sims-Castaway-Stories-PC/dp/B000WQWQ36	Sem restrições
Ghost of Tsushima	PS4 e PS5	Biogeografia e Hidrogeografia	O jogo mostra diferentes biomas e também alguns rios em detalhes	https://www.playstation.com/pt-br/games/ghost-of-tsushima/	Sim (legalmente apenas o docente poderá acessar o jogo, por restrição de faixa etária).
Cities Skylines	Baixado (é pago)	Geografia Urbana	Problemas urbanos	https://www.citiesskylines.com/en	Sem restrições
SimCity buildit	Aplicativo de celular (gratuito)	Geografia Urbana	Problemas urbanos	https://www.ea.com/pt-br/games/simcity/simcity-buildit	Sem restrições
Democracy 4	Baixado no computador (é pago)	Diversas	É um simulador de vida de presidente	https://www.epicgames.com/store/pt-BR/p/democracy-4	Sem restrições
Power & Revolution: Geo-Political Simulator 4	Baixado no computador (gratuito)	Diversas	É um simulador de vida de presidente	http://www.power-and-revolution.com/news.php	Sem restrições
Era da Modernidade	Aplicativo de celular	Diversas	É um simulador de vida de presidente	https://napkforpc.com/pt/apk/com.oxiwyle.modernage2/	Sem restrições

2	(gratuito)				
Jogo sobre Sistema de Coordenadas do Geogebra	On-line gratuito	Cartografia	Coordenadas Geográficas	https://www.geogebra.org/m/wZ77byqR#material/n3KY6jZ9	Sem restrições
Geoguessr	On-line gratuito	Diversos	É um jogo de 'palpites' de localização. O usuário 'chuta' mais ou menos onde está no globo com base no ambiente que é mostrado.	https://www.geoguessr.com/	Sem restrições
World Geography Games	Site de jogos Geográficos (gratuito)	Diversos	Site que contém variados jogos Geográficos	https://world-geography-games.com/	Sem restrições
Plataforma 'Só Geografia' – aba de Jogos	Site de jogos Geográficos (gratuito)	Diversos	Site que abriga inúmeros jogos de Geografia	https://www.sogeografia.com.br/Jogos/	Sem restrições
Seterra Geography	On-line gratuito	Diversos	É um quiz de geografia abrangendo quase todas as suas áreas	https://online.seterra.com/pt	Sem restrições
Quiz de Geografia	Aplicativo de celular (gratuito)	Diversos	É um quiz de geografia	https://apps.apple.com/br/app/quiz-geografia/id1305621974	Sem restrições
Jogo da Água e Poluição	Aplicativo de celular (gratuito)	Hidrogeografia e Educação Ambiental	O jogo trabalha com poluição da água e como tratá-la	https://m.apkpure.com/br/jogo-da-%C3%A1gua-e-polui%C3%A7%C3%A3o/com.clubinhosalvavidas.passaporte.aguaepoluicao	Sem restrições
WorldWall jogos de Saneamento	On-line gratuito	Hidrogeografia e Educação Ambiental	Os jogos trabalham a temática do saneamento com os alunos	https://wordwall.net/pt-br/community/saneamento-b%C3%A1sico	Sem restrições
Escola Games - Coleta Seletiva	On-line gratuito	Educação Ambiental	O jogo é voltado ao tema de coleta seletiva	https://www.escolagames.com.br/jogos/coletaSeletiva/	Sem restrições

Fonte: Elaboração de Dominique Brunno de Castro Morem (2022).

5.3.3 Seção Materiais para estudantes

Vídeo-aulas - criar ou não criar?

Khan Academy, Descomplica, Aula Livre, Me Salva! e TV Hexag são apenas alguns exemplos de canais educativos de cunho mais abrangente – aqueles que não são focados apenas em uma disciplina, mas em várias - que estão hospedados no Youtube atualmente. Além dos canais educativos mais generalistas, há também aqueles canais individuais mantidos e alimentados com conteúdos por professores das mais diversas disciplinas do ensino básico.

A diversidade de canais didáticos na plataforma, especialmente os de disciplinas isoladas, atualmente é gigantesca e o Youtube tem demonstrado interesse em manter a parte didática do site “em alta”, visto que em outubro de dois mil e treze a plataforma criou uma seção exclusivamente voltada a reunião de vários vídeos educativos em um só lugar: o Youtube Edu (YOUTUBE EDU, 2013). Com o passar dos anos torna-se evidente para nós que a semente das videoaulas educativas, plantada por Salman Khan em dois mil e seis no YouTube, germinou, cresceu e hoje está rendendo inúmeros frutos²⁹. Os inúmeros de vídeos educativos presentes na plataforma são um exemplo, uma evidencia, desse sucesso.

Para além da questão da quantidade absurda de canais educativos que surgiram na plataforma, bem como do incentivo que a mesma dá a criação de conteúdos didáticos, podemos expandir também a nossa discussão aos impactos diretos do site na vida dos estudantes. Existe uma pesquisa realizada por Márcio Medina, Marco Braga e Sheila Rego, com 86 estudantes de turmas de terceiros anos do ensino médio do Colégio Pedro II, campus Niterói. Partindo da condição em que todos os 86 alunos dispunham de internet), a pesquisa citada indicou que 97,6% dos alunos entrevistados tinha “[...] o Youtube como seu canal de informação e diversão”, e que 96,5% dos alunos consultados consideravam o Youtube a plataforma mais utilizada por eles para assistir aulas virtuais (MEDINA, BRAGA & RÉGO, 2015, p. 5).

²⁹ A título de curiosidade, Salman Khan foi um dos pioneiros na postagem de vídeos didáticos no Youtube. O matemático nascido no Estados Unidos, já no ano seguinte à criação da plataforma, começou a postar vídeos educativos no site para auxiliar no aprendizado de alguns familiares. Os vídeos começam a fazer muito sucesso, o que culminou em 2008 na criação do Canal Kahn Academy no próprio Youtube (KHAN ACADEMY, 2019).

Antes de darmos seguimento com o raciocínio em cima das estatísticas presentes na pesquisa dos autores, existem duas ressalvas que precisam ser colocadas: esta é uma pesquisa com 86 alunos em um universo de milhões de estudantes que existem no Brasil e a realidade do acesso à internet no país está distante de ser positiva. O IBGE estimou que em 2021 aproximadamente “4,3 milhões de estudantes brasileiros não tinham acesso à internet: seja por falta de dinheiro para contratar o serviço ou comprar um aparelho seja por indisponibilidade do serviço nas regiões onde viviam” (PAMPLONA, 2021). Contudo, se focarmos estritamente em estudantes que de fato dispõem de acesso à internet, tal pesquisa - ainda que feita com uma amostra reduzida em comparação com ao universo total de estudantes conectados no Brasil - talvez possa dar uma ideia de como anda o panorama de consultas à videoaulas na internet.

Dos alunos entrevistados por Medina, Braga & Rêgo (2015) apenas 23,5% acessavam videoaulas em serviços pagos de aulas virtuais, o que vou considerar aqui como sendo algo mais próximo do site que pretendo montar. Não penso em propor videoaulas pagas (não é um objetivo meu), no entanto considero a estatística acima importante por um motivo: essas plataformas pagas são sites próprios onde as videoaulas são dispostas. Ou seja, pode ser que essa baixa adesão dos estudantes seja por conta de ser um serviço pago? Pode. Mas a baixa adesão pode ser também um reflexo de uma possível hegemonia do Youtube no oferecimento de aulas virtuais, o que eu não duvido.

Apesar de ser possível encontrarmos outros artigos trabalhando a relação Youtube x Ensino de disciplinas na internet, é incomum encontrarmos algum que verse diretamente sobre acessos a videoaulas no Youtube e em outras plataformas de vídeo (que tracem estatísticas comparando o número de acessos em cada plataforma). Portanto, infelizmente, teremos de nos restringir apenas as estatísticas apresentadas no artigo anteriormente citado, pois é o único que temos com estatísticas sobre o tema.

Mas retomando a discussão dos dados do artigo de Medina, Braga e Rêgo: diante desse cenário, onde os canais de aulas virtuais no Youtube encontram-se em ascensão, onde uma amostra de jovens entrevistados em uma pesquisa indica a preferência destes pelo Youtube e onde os vídeos postados em sites educativos demonstram ter baixa adesão por parte dos estudantes, a tendência é a não produção

de videoaulas para o Portal.

Visto que videoaulas para fins comerciais podem dar muito trabalho, tomar muito tempo (especialmente de edição de vídeo), demandam um investimento inicial alto (na compra de equipamentos como microfone, mesa de desenho, câmera boa, etc) e podem não gerar o retorno financeiro e de público esperado. Diante do cenário indicado na amostra de alunos de Niterói, talvez não valha a pena criar videoaulas, visto que Youtube já as tem aos montes e gratuitamente.

O que o site poderia oferecer a estudantes?

Ao percebermos que as videoaulas aparentemente não serão um dos nichos de atuação do site, podemos pensar em outras formas de atrair usuários dos ensinos médio e fundamental para a plataforma. Para captar novas ideias, podemos visitar alguns sites educativos de cursos pagos já existentes no Brasil - de outras disciplinas – para ver o que eles oferecem e, com isso, pensarmos em novas ferramentas que para serem introduzidas no Portal. Algumas plataformas didáticas - de cursos pagos - que visitamos foram as seguintes:

- Matemática: a plataforma Matemática Rio é mantida pelo Professor Rafael Procópio e está presente no Link: <<https://www.matematicario.com.br/>>.
- Multidisciplinar: A plataforma Biologia Total, que é tocada pelo Professor Paulo Jubilut (apesar do nome, atualmente esta oferece um curso que contempla todas as disciplinas do ensino médio) e que se encontra no link: <<https://www.biologiatotal.com.br/>>.
- Química: o site Ciência em Ação, que é mantido pelo Professor Paulo Valim que está presente no link: <<https://valim.cienciaemacao.com.br/pt/>>.
- Física: A plataforma Física Total do Professor Ivys Urquiza. E se encontra presente no Link: <<https://www.fisicatotal.com.br/>>.
- Português: o site Redação e Gramática Zica, mantido pela Professora Pamella Brandão Inácio e que se encontra disponível no link: <<https://redacaoegramatica.com.br/>>.

- Geografia: e a plataforma Professor Ricardo Marcilio mantida pela plataforma Professor Ricardo Marcilio (de Geografia), e que está presente no link: <<https://www.profricardomarcilio.com.br/>>.
- Bidisciplinar: o site Ole Edu oferece cursos extensivos de Português e Química. A plataforma é mantida pelos professores Noslen (de Português) e Carlos André, Leandro Leal e Lucas Lima (os três de Química). O site encontra-se no link: <<https://oleedu.com.br/professores>>.

A partir das visitas a essas plataformas educativas pagas podemos e construir uma lista (Quadro 4), com os serviços que são oferecidos por cada uma dessas. Segue a lista de serviços:

Quadro 4 - O que as plataformas educativas de conteúdo pago oferecem

Site Educativo	O que oferece aos usuários	Observações interessantes e/ou Diferenciais
Matemática Rio	<ul style="list-style-type: none"> • + de 700 videoaulas exclusivas • Plano de Estudos Semanais • Vídeos com resolução de questões • Simulados com ranking • Listas de Exercícios • Materiais de Apoio para Impressão 	<ul style="list-style-type: none"> • O professor traz em seu site um pouco dos seus números nas redes sociais: + 140 milhões de views no <i>Youtube</i>, + de 2 milhões de curtidas no Facebook e + 200.000 de seguidores no <i>Instagram</i>. • Exibe uma gama de conteúdos que serão ensinados a seus possíveis alunos: análise combinatória, juros simples e compostos etc.
Biologia Total (Atenção: curso multidisciplinar)	<ul style="list-style-type: none"> • + de 4.000 aulas gravadas • + de 25.000 questões comentadas • + de 2.200 mapas mentais e apostilas • + de 700 simulados para revisão • Oferecimento de monitorias com especialistas no assunto • Fornecimento de métricas para indicar o desempenho dos alunos • Rotina planejada pelo site: Matérias organizadas semanalmente com videoaulas e exercícios • Curso de interpretação de questões do ENEM 	<ul style="list-style-type: none"> • Controle de velocidade dos vídeos • Aulas de como desenvolver inteligência emocional para a hora das provas • Aulas de atualidades toda semana • Estude off-line • Análises de incidência dos maiores vestibulares • Aprender literatura, geografia e história do seu respectivo estado. • Composição da Equipe: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Um professor de Física ➢ Um professor de Matemática ➢ Um professor de Literatura ➢ Uma professora de Redação ➢ Um professor de Português ➢ Um professor de História ➢ Uma professora de Filosofia ➢ Um professor de Sociologia ➢ Dois professores de Geografia ➢ Um professor de Inglês ➢ Uma professora de Espanhol ➢ Um professor de Biologia

Ciência em Ação	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de estudos personalizado (a equipe do site prepara) • Monitoria individual • Oferecimento de listas de exercícios e simulados • <i>Dashboard</i> de desempenho (métricas) • Resolução de questões de vestibular 	<ul style="list-style-type: none"> • Dá a opção de o aluno refazer o plano de estudos caso perca uma ou duas semanas de aula. • Ensina conteúdos de Química, Física, Biologia e Matemática. • Exibe os conteúdos que serão ensinados a seus possíveis estudantes. • Composição da equipe: Um professor de Química e outro professor de Biologia.
Física Total	<ul style="list-style-type: none"> • Videoaulas exclusivas • Roteiros de Estudos semanais elaborados pelo professor (via e-mail) • Material de Apoio personalizado (+ de 500 páginas de resumo e exemplos) • Listas de Questões disponibilizadas semanalmente e elaboradas com base nas habilidades e competências do ENEM 	<ul style="list-style-type: none"> • O professor descreve um pouco de sua vida profissional: fala de seu blog, da criação de seu canal no <i>Youtube</i> e conta ao público que tem 22 anos de profissão. • Composição da Equipe: um professor de Física.
Redação e Gramática Zica	<ul style="list-style-type: none"> • Videoaulas exclusivas e completas de redação, gramática, literatura e interpretação de texto. • Resolução de questões • Plano de Estudos • Simulados • Aulas ao vivo • Apostilas para download • Ranking • Correção detalhada de redação 	<ul style="list-style-type: none"> • Curso 100% on-line • Acesso pelo celular, computador ou tablet. • Composição da Equipe: uma professora de Português.
Plataforma do Professor Ricardo Marcilio	<ul style="list-style-type: none"> • Curso completo de Geografia em vídeo-aulas. • Aulas semanais de Geopolítica e Atualidades • Grupo no Telegram para participantes do curso. • Plano de Estudos • Plantão de dúvidas no <i>Whatsapp</i> • Lista de exercícios (+ de 1.200 exercícios) com gabarito comentado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensalmente tem aulas com resumo dos acontecimentos mais importantes que ocorreram no mês, para ajudar na redação. • Composição da Equipe: um professor de Geografia.
Ole Edu	<ul style="list-style-type: none"> • Fornece o conteúdo programático dos cursos • Oferecem atendimento ao aluno (via fórum da disciplina) • Possuem grupos de alunos no <i>WhatsApp</i> e <i>Telegram</i> • Fornecem: apostilas, testes, fichas de resumo, simulados e materiais didáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deixam clara a modalidade do curso: on-line. • Indicam o período de duração dos cursos (em meses). • Indicam a carga horária do curso: 170 horas.

Fonte: Dominique Brunno de Castro Morem (2022).

Após montar o quadro acima, podemos analisar este e excluir alguns tópicos que se repetem de site para site analisado. E, a partir disso, é possível notarmos quais serviços são inovadores em cada uma das plataformas analisadas. Um site educativo que queira ser muito completo e objetivo fornecer todos os serviços presentes nas plataformas acima – sem deixar a desejar a nenhuma das plataformas verificadas - precisaria dispor dos seguintes serviços:

1. Vasta quantidade de videoaulas gravadas (esse é um serviço que, infelizmente, se depender de mim não será fornecido. Mas que pode ser feito por uma equipe, caso o site conte com uma).
2. Elaboração de Planos de Estudo Semanais
3. Deixar claro o conteúdo programático do curso.
4. Realização regular de simulados - voltados a ENEM e a vestibulares de todo o país - à disposição dos alunos. (Onde as questões de ENEM precisarão ser elaboradas levando-se em consideração as habilidades e competências cobradas por tal exame).
5. Abundância de listas de exercícios, com abundância de questões (dispostas de acordo com o seu nível de dificuldade).
6. Realização de resolução de questões em vídeo e deixando um gabarito escrito à disposição das turmas.
7. Uma seção de materiais de apoio – disponíveis para impressão - onde existam: mapas mentais, resumos, apostilas, exemplos de aplicação de conceitos etc.
8. Realização de monitorias com profissionais da área de ensino
9. Fornecimento de métricas – em *dashboards* - para que os alunos consigam acompanhar os seus respectivos desempenhos e percebam aonde estão indo bem e onde estão falhando mais.
10. Correção de questões discursivas
11. Oferecer aulas sobre atualidades
12. A criação grupos de fóruns de alunos no *Whatsapp* e/ou *Telegram*
13. A disponibilização de aulas adicionais envolvendo temáticas de vestibular, como por exemplo, aulas: de atualidades, de controle de nervosismo, de interpretação de questões de vestibular & controle do tempo, de questões de ordem regional que possam vir a cair, extras para temáticas mais recorrentes nos vestibulares.
14. Oferecer também: disponibilidade de acesso a plataforma on-line via computador, tablet e celular (por meio de app); possibilidade de baixar videoaulas e conteúdo para quando o estudante estiver off-line; e ferramentas de ajuste de velocidade de reprodução de vídeo e ajustes de brilho, de resolução e de tamanho de tela para o vídeo; bem como o fornecimento de legendas em todas as aulas.

Para além das ferramentas/serviços já citados, acrescento mais dois que poderiam ser um diferencial:

- A postagem de dicas de memorização para vestibular;
- A criação de paródias de músicas também para memorização de conteúdos.

É visível que a produção de conteúdo para alimentar tal variedade de ferramentas demandaria a existência de toda uma equipe grande para o Portal Geografias, que pudesse dar conta de manter os conteúdos de todas essas áreas atualizados regularmente. Como a princípio Dominique teria que tocar sozinha o site, não seria possível cobrir todos esses serviços, nem de longe. Para conseguir manter essa seção individualmente, possivelmente, essa única pessoa teria de focar na criação de mapas mentais e na montagem de listas de exercícios semanais, apenas. Dos quatorze tópicos listados, apenas dois poderiam ser mantidos, caso eu trabalhe sozinha na plataforma.

5.3.3. Podcasts e Entrevistas

Gosto muito do Vênus Podcast, não vou negar. Até pouco tempo atrás eu não era muito afeita a programas deste tipo e, para ser franca, chegava a achá-los muito chatos. No entanto, depois que me apresentaram o Vênus Podcast – no Youtube – e eu pude começar a acompanhar entrevistas longas, leves, divertidas e, ao mesmo tempo não precisava parar os meus afazeres para acompanhar o programa, confesso que me apaixonei por ele. Não são todos os *podcasts* que eu gosto, e na verdade eu detesto a maioria, mas, como tem um programa que é leve e que é do meu agrado, pensei em levar isso para a geografia do meu site.

A ideia aqui para o nosso site seria trazer uma Geografia mais descontraída nas entrevistas. Seria mostrar que os entrevistados são pessoas grandes na nossa área, mas que também são gente como a gente, que também já encararam situações difíceis, que também já se divertiram trabalhando, que também já pensaram para aprender certos conteúdos e coisas afins. A princípio o site não realizará entrevistas mais focadas em conteúdo técnico, até porque normalmente quem busca conteúdo técnico vai assistir a videoaulas e não a Podcasts. No Portal Geografias, o nosso objetivo é de que as entrevistas sejam leves, descontraídas. No Portal, o foco será saber da vida dos grandes da Geografia: suas histórias engraçadas, seus baques ao longo das trajetórias profissionais, seus momentos de realização e o porquê de terem escolhido a geografia, ou uma área afim, como ciência.

5.4. ABA-SEÇÃO “INICIATIVAS & PREMIAÇÕES”

Nenhum homem é uma ilha.
(John Donne)

Apesar de a epígrafe ser bonita e ter sido escrita por um famoso poeta religioso inglês (ROLLEMBERG, 2020), ela não está aqui meramente por conta dos ensinamentos de John Donne. Na verdade, até pouco tempo antes desta escrita eu não fazia a menor ideia de que tal frase pertencia a este senhor. Com toda a sinceridade do mundo, esclareço que tal epígrafe aqui se encontra porque eu cresci com a minha avó falando-a em meu ouvido. De tanto a senhorinha falar, chegou um dia em que eu finalmente guardei o ensinamento, e o guardei para me lembrar todos os dias que o ser humano não vive sozinho no mundo, e que este precisa da ajuda dos demais tanto quanto os demais precisam da ajuda dele. Pois bem, ao pensarmos na reflexão a que minha avó nos trouxe e aplicarmos a mesma ao nosso site, vemos que este deverá cumprir uma função social, deve servir para o bem do próximo, para gerar uma corrente de conhecimento, para permitir que as pessoas aprendam mais gastando menos, para que tenham acesso a conteúdos diferentes e para, principalmente, que a Geografia se torne uma ciência mais unida, coesa e com mais trocas entre si.

Ao refletirmos sobre essas trocas de saberes, entre professores e entre profissionais de uma mesma área ou de áreas adjacentes, pode então vir o pensamento de criar - dentro do portal - uma sub-seção exclusivamente voltada à **Cartografia Colaborativa**. Isso poderia nos gerar um intercâmbio muito grande entre os profissionais do ramo geográfico, poderia, juntamente com os **Fóruns de Conversas** que criaremos; aproximar pessoas que por vezes vivem na mesma região e não se conhecem, não trocam dados. O interesse aqui é aproximar pessoas de uma mesma área, juntar conhecimentos e fazer com que tais conhecimentos se expandam, cresçam e se tornem parcerias na construção de novos artigos, novas aulas ou novos mapas... como é o caso do que se quer com a cartografia colaborativa.

Para poder participar dos mapeamentos coletivos que serão porventura realizados no site, os usuários precisariam estar cadastrados, para mostrarem que são fontes reais, e também necessitariam de marcar a sua respectiva localização nos mapas assinalando um porquê numa descrição. Pretendo que o banco de dados do

site suporte a adição de imagens, coordenadas geográficas, textos, e *tags* de marcação à cada ponto marcado pelos internautas nos mapas coletivos. Assim, as pessoas poderão adicionar mais informações sobre os pontos que coletaram. A princípio tais marcações não comportariam vídeos e áudios pois são conteúdos que podem vir demandar muito espaço no banco de dados do site, o que poderia encarecer significativamente a manutenção do mesmo.

Para além dos Fóruns de Conversa e da Cartografia Colaborativa, tem um projeto que deriva de uma ideia que eu tive enquanto lia o artigo do Museu Virtual de Jacobina/BA e que pretendo pôr no ar no site: é o “**Projeto Exponha-se**”. Este projeto seria voltado à criação de um espaço no site onde turmas e professores, de escolas públicas e privadas, poderiam realizar exposições de arte no site. E, em todo fim de ano seria realizado o evento: “**Melhores do Ano**”, onde as exposições realizadas pelas turmas passariam por uma votação popular e outra votação com pessoas da área, para premiar as melhores exposições realizadas. Cada um dos alunos e dos professores participantes das exposições receberiam como prêmio um certificado de premiação, que poderia ser adicionado aos seus respectivos currículos.

5.5. ABA-SEÇÃO “OUTROS”

A aba-seção “Outros” do site será destinada, a princípio, a três seção diferentes: o “Portal de Notícias”, os “Fóruns de conversa” e um “Dicionário de Geografia”. O **Portal de Notícias** trará manchetes que falem de temas interessantes a profissionais de Geografia atuantes no Brasil. Portanto, as notícias traremos ao Portal tenderão a ser mais voltadas a políticas públicas, temas relevantes a profissão e ações governamentais que geram impacto direto na vida de professores de Geografia, tais como: inovações tecnológicas voltadas a área educacional, geoprocessamento, acontecimentos envolvendo questões ambientais, pesquisas científicas que estão em alta no meio geográfico, descobertas geográficas recentes que estão ocorrendo mundo afora e frases e debates polêmicos que têm surgido na Geografia, bem como soluções geográficas à problemas atuais. Já a ferramenta **Fóruns de Conversa** vem como uma parte “bloqueada” do site. Esta seção só será desbloqueada aos usuários que se cadastrarem na plataforma (o cadastro seria gratuito). Os fóruns de conversa serão divididos em: fóruns de conversa de professores com professores, fóruns de conversa de estudantes com estudantes, e

fóruns de resolução de questões enviadas por alunos de ensino básico para serem respondidas por pessoas que fizessem parte da comunidade do site. Assim, a plataforma dará liberdade aos usuários de criarem os seus próprios temas de conversas. Podemos disponibilizar também, junto aos fóruns, os seguintes adicionais de interação: poder dar “like” no comentário de alguém na conversa pública, fornecimento de emojis para serem postados, realização de enquetes, possibilidade de envio de fotos e a criação de um botão de “reportar abuso”.

Ao realizarmos uma rápida busca pela internet, percebemos que existem alguns sites educativos que fornecem em uma de suas seções um **Dicionário de Geografia On-line**. É o caso do portal Só Geografia (2007), da plataforma Sua Pesquisa (2004), do site Mundo Vestibular (2007) e do blog Geografesron (2017). Pensando nisso, talvez possa ser uma boa ideia criarmos um dicionário próprio do site, até para não deixar a desejar em relação a outras plataformas.

5.6. ABA-SEÇÃO “GEOGRAFIA & REDES SOCIAIS”

A Geografia e as Redes Sociais podem estar mais conectadas do que se pode imaginar. O interesse das pessoas por Geografia nas redes sociais pode ser notado de diversas formas: a formação de variados grupos públicos de conversa no *Facebook*, sendo alguns com mais de 30 mil membros; a abundância de perfis relacionados à Geografia no Instagram; a quantidade enorme de vídeos abordando assuntos geográficos no Youtube; os mais de 5 mil seguidores do perfil do Blog da Geografia no Pinterest; e as mais de 50 contas associadas a temas geográficos mundo afora no Twitter, são alguns exemplos disso. Em uma rápida busca pelo Facebook, por exemplo, podemos notar o tamanho da difusão que um conteúdo geográfico pode ter, vide os grupos a seguir: Geografia Ativa (31 mil membros), Clube de Geografia (60 mil membros), Professores de Geografia (18 mil membros), Geografia Lúdica (51 mil membros), Indiretas da Geografia (23 mil membros), Geografia Interessante (48 mil membros) – esses foram apenas os maiores grupos de uma lista enorme que o buscador da rede social me retornou. Para além dos grupos, ainda no próprio Facebook existem também as páginas individuais de inúmeros perfis de cunho geográfico. No Instagram, a disseminação de conteúdos geográficos, bem como de outras ciências também é enorme. Em uma rápida busca com o prefixo “geo”

pela rede social, podemos encontrar pelo menos 21 páginas de conteúdo geográfico de boa qualidade³⁰:

@geo.dicas, @geografiacompleta, @geo.facts, @geografiaatual,
 @geografiaeventos, @geografiageral, @geografiainterativa, @mgeografico,
 @geoinformação, @geopizza, @geopocket, @geografiaegames,
 @geo.decorpoealma, @geografiaexplica, @geomorphological_landscapes,
 @mapageo, @falandosobregeografia, @geography.planet, @tudogeo,
 @indiretasdageografia, @edukageo, @natgeo, @maps_black.

Para além das contas especificamente voltadas para a Geografia, existem outros perfis dentro do *Instagram* que também podem fornecer bons conteúdos, para a sala de aula, mesmo que tais páginas não sejam diretamente ligadas ao ensino de Geografia, como é o caso dos perfis:

- @heniozicukier: O Professor Heni Cukier é Cientista político e leciona disciplinas ligadas à Geopolítica para o curso de Relações Internacionais na ESPM em São Paulo. Além desse Instagram ele possui também um canal no Youtube maravilhoso onde faz lives sobre: crises migratórias, geopolítica dos oceanos, hard power x soft power, a crise no Afeganistão etc. Tanto o canal no Youtube quanto o Instagram do professor são fantásticos.
- Instagrams com trecho e falas marcantes do cinema como o @cinematologia e o @umfilmedisse: não tem jeito, a Arte e a Geografia são duas ciências que andam de mãos dadas e esses dois perfis são a prova disso. Eu já salvei muita cena de filme interessante e que pode ser utilizada em aula a partir dessas contas (obviamente dando o devido crédito aos perfis).
- Instagram ligados as Ciências da Terra como o @solo.fertil e o @geology.earth: o Geology Earth é bom na aquisição de conteúdos de geomorfologia e biogeografia

³⁰ Sigo todas as páginas no *Instagram* que aqui foram colocadas, portanto, digo que o conteúdo é de boa qualidade por acompanhá-los diariamente em meu *feed*.

pois é mais focado em paisagens naturais; já o perfil do Solo Fértil possui muitos conteúdos que podem ser utilizados em aulas ligadas a Pedologia.

- O perfil @sciencesetfree: a página posta vídeos de cunho científico das mais diversas áreas (desde a vida selvagem até experiências de colocar um ovo em uma garrafa utilizando a física para isso), e de vez em quando aparecem conteúdos interessantes a Geografia na página. Por exemplo, o vídeo que melhor demonstra a influência da água no intemperismo das rochas que eu conheço, está nesta página³¹.
- As páginas @realidadesimulada, e @filomoderna, mesclam conteúdos sérios de ciências humanas com humor. São páginas mais humorísticas, mas que dentro do humor que colocam em seus posts fazem o leitor refletir sobre coisas sérias. São páginas boas para levar um 'quebra gelo' para sala de aula.
- Instagrams de jornais, como o da @bbcbrasil e o do @nexojornal, também são de grande valor pois é importante que professores de Geografia se mantenham atualizados.
- Instagrams de viagem como o @earthpics, o @viajarmuitomais, o @amantesdomundo e o @travellingthroughtheworld; são bons para trazerem paisagens diferentes, o que é muito útil ao se trabalhar biogeografia, geomorfologia e análise de paisagens em aula.

Uma funcionalidade muito interessante que o *Instagram* traz é a de permitir ao usuário salvar/guardar algumas publicações de que goste, tais publicações podem ser salvas em pastas, cujo nome quem dá é o usuário. As pastas de postagens salvas ajudam bastante na hora de encontrar conteúdos bacanas/engraçados para se colocar em aulas. A funcionalidade pode ajudar bastante a usuários que gostem de reunir conteúdos interessantes sobre uma dada área.

Como foi possível notar com os exemplos dados até aqui, as redes sociais podem trazer conteúdos e debates muito bons a Geografia. As redes - se bem usadas - podem ser ótimas ferramentas para enriquecer e agregar ao debate geográfico e com isso elas não poderiam deixar de serem lembradas em nosso site.

Pensando nisso, seria interessante criarmos uma aba-seção no menu do site

³¹ Link para o vídeo o vídeo em questão:

<https://www.instagram.com/p/B_NDGGZhdLU/?utm_source=ig_web_copy_link>.

exclusivamente voltada a essa relação ‘Geografia e Redes Sociais’. Nessa seção serão repostados (e devidamente referenciados, indicando a origem) conteúdos interessantes que porventura a equipe do site encontre no Facebook, Instagram, Pinterest, Twitter, etc. Os conteúdos das redes, antes de serem postados no site, receberão a marcação de *tags* sinalizando a qual/quais área(s) da Geografia aquelas postagens pertencem. Ou seja, os usuários poderão encontrar postagens interessantes de acordo com área de interesse dentro da Geografia. O Portal Geografias também divulgará alguns canais interessantes que existem dentro de redes sociais (como são os casos dos perfis educativos no *Instagram* colocados aqui no capítulo); de bons canais didáticos no *Youtube* e de contas interessantes no *Twitter* como a do @IBGEComunica. As redes sociais são preciosas demais para serem deixadas de lado no site, por isso, ganharão a atenção que merecem neste.

5.7. ABA-SEÇÃO “CURSOS E EVENTOS”

Já a aba **Cursos e Eventos**, como o próprio nome já sugere, trará cursos – disponíveis dentro do próprio site - e notícias sobre eventos geográficos ou de áreas afins (como das áreas de geologia, engenharia ambiental e sanitária, urbanismo, engenharia cartográfica, pedagogia, ciências dos solos, etc.) que ocorram ao longo do ano. Serão noticiados na plataforma tanto **eventos** on-line quanto eventos presenciais e as buscas pelos mesmos serão realizadas nas páginas do Even3 (2022), da Sympla (2022) e da Doity (2022) que são plataformas mais tradicionalmente voltadas à divulgação de congressos, simpósios e workshops on-line.

Abordando mais especificamente a questão dos eventos presenciais, percebemos que mesmo dentro das plataformas on-line – como as três citadas anteriormente - há a divulgação de eventos presenciais. Atualmente por conta da pandemia, obviamente, tais eventos não têm surgido nessas plataformas, mas em tempos normais tais eventos presenciais também eram divulgados. Contudo, por precaução, para evitar que algum evento passe despercebido, concomitantemente as buscas nas plataformas on-line também serão feitas – pela equipe do Portal - buscas nas redes sociais (ligadas à divulgação de eventos) e em páginas de eventos tradicionais, tais como o Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia (ENPEG), o Congresso Internacional de Educação e Tecnologias (CIET), o Simpósio

Brasileiro de Geografia Física Aplicada (SBGFA) e o Simpósio Nacional de Geomorfologia (SINAGEO), por exemplo.

Pensando agora nos **cursos** que poderão ser disponibilizados na plataforma, conforme lemos artigos sobre o tema (de sites educativos) podem nos surgir algumas ideias de cursos interessantes de serem levados ar. No entanto, vale ressaltar aqui que as temáticas dos cursos poderão ser influenciadas – e mudarem bastante – de acordo com as demandas dos usuários e suas respectivas recomendações de temas. Estas que poderão ser feitas, tanto por professores quanto por alunos que visitarem a o Portal, na seção ‘Fale Conosco’. Refletindo sobre os cursos - voltados a profissionais da área educacional – que o Portal Geografias, a princípio, poderá oferecer podem ser citados os seguintes:

1. Notion para Professores: organização de conteúdos e definição de prioridades.
2. Curso de Canva: monte slides bonitos e diferentes para suas aulas.
3. Photoshop para Professores: criação de montagens e geração de impacto.
4. Curso de manuseio na Plataforma Mentimeter
5. Curso Básico de Philcarto
6. Curso Básico de Field Papers
7. Curso Básico de MapChart
8. Curso Básico de Scape Toad
9. Geração de mapas no QGis: modulo I (iniciantes)
10. Minicurso de criação de gráficos no Canva
11. Minicurso de criação de infográficos no Infogram
12. Minicurso de métodos de busca avançada na internet
13. Criação de jogos na plataforma E-Futuro
14. Criação de jogos no site Educaplay
15. Criação de jogos com o G-Develop
16. Criação de jogos no site Wordwall
17. Construção de histórias em quadrinhos no Pixton

Já cursos voltados a estudantes, por enquanto tenho em mente os seguintes:

1. Gerando mapas no Ensino Médio I: mapas no MapChart

2. Gerando mapas no Ensino Médio II: mapas de localização no QGIS
3. Como fazer referências bibliográficas (esse aqui eu ainda tenho que me aprimorar bastante antes de me propor a gravar).
4. Como fazer resenhas (dos três tipos)
5. Ferramentas do Google Earth

5.8. ABA-SEÇÃO 'LOJINHA'

Na lojinha existirão recursos didáticos (a um valor mais em conta do que nas lojas originais, pois o site tentaria negociar melhores preços com os fornecedores), artigos de decoração, acessórios, livros e outros, tudo envolvendo Geografia. Existe uma gama de coisas que poderão ser vendidas. Os inúmeros itens que estarão à venda podem ser organizados nas seguintes classes:

Artigos para trabalho: amostras de rocha, martelinhos geológicos, bússolas, GPSs, botas, roupas para trabalhos campo.

Livraria: onde poderá ser oferecido os últimos lançamentos de livros ligados à área geográfica e áreas afins, bem como livros com mais tempo de mercado, como por exemplo: *Geografia: Conceitos e Temas* de Castro, Gomes & Corrêa (1995), *19 Lições de Pedologia* de Lepsch (2011), *Por uma Outra Globalização* de Santos (2000), entre outros. Além dos livros, pretendo trazer também algumas apostilas de atividades da plataforma Caça-Palavras Didáticos. As apostilas trazem variados tipos de atividades voltadas à geografia, tais como caça-palavras, criptogramas e atividades variadas como questões discursivas e objetivas com gabarito, cruzadinhas, pintura e desenho.

Itens Personalizados: criar chaveiros, canecas, almofadas, bonés, broches e blusas com dizeres geográficos e personalizar de acordo com o gosto do cliente.

Parcerias da loja: Caso a loja vingue, penso em talvez montar parcerias comerciais com empresas que possam vir a produzir materiais exclusivos para site. Por enquanto, tenho em mente as seguintes empresas:

➤ A Oficina Ateliê (2022) – que é um ateliê que produz bonecos de biscoito – cuja proposta seria produzir com eles uma coleção de funkos de figuras clássicas para a geografia brasileira e mundial, como: Alexander von Humboldt, Karl Ritter, Yi-Fu Tuan, David Harvey, Yves Lacoste, Paul Claval, Doreen Massey, Anne Buttimer, Milton Santos, Jurandyr Ross, Antonio Christofolletti, Aziz Ab'Saber, entre outros.

➤ A Lion Studios (2022) – que é uma empresa que produz cards de realidade aumentada para diversas matérias do ensino básico – a ideia aqui seria firmar uma parceria para a produção de 4 coleções exclusivas de cards de realidade aumentada:

1) Para aulas de Geomorfologia, mostrando: os tipos de relevo existentes no Brasil, comparativos de altitude entre as maiores montanhas do planeta, como ocorre um movimento de massa etc.

2) Para aulas de Geografia Urbana, com cards mostrando: os diferentes problemas urbanos.

3) Para aulas de Geologia/Pedologia, mostrando: as camadas da Terra, os tipos de uso do solo, os fatores de formação dos solos etc.

4) Para aulas de Climatologia, indicando: os fatores climáticos, como se dá o ciclo da água, como ocorre o aquecimento global etc.

➤ E a Mozaik Education (2022): com a empresa húngara, especializada na produção de conteúdos educacionais interativos - que atualmente já dispõe de materiais em português, feitos para atender ao mercado de Portugal - poderia ser firmada uma parceria para a produção de vídeos em 3D, lições digitais, jogos e demais produtos de seu catálogo voltados exclusivamente para o Brasil e que pudessem ser pagos em reais (e não em euros como ocorre atualmente).

➤ Com a Maperia (2022) e com a Fábrica de Bandeiras (2022) penso estabelecer parcerias não voltadas a produção de materiais exclusivos para o site, mas sim parcerias envolvendo a criação de cupons de desconto, onde o site faria propaganda de ambas e poderia ganhar um percentual de comissão em cima das vendas que fossem realizadas com o uso deste cupom do site.

Acessórios & Decorações: roupas de cama (Figura 8), mapas-múndi de madeira

para se colocar na parede (Figura 7), churrasqueiras em formato de globo terrestre (Figura 10), Mochilas (Figura 11), alianças em formato de mapa-múndi (Figura 12) coleções de bonequinhos funko ligados a países (Figuras 13 e 14), bandeirinhas de mesa (Figura 15) e abajures e luminárias (Figura 16). São alguns exemplos de artigos que, de repente, a lojinha pode vir a vender.

Figura 6 - Conjunto de Cama de Mapa-múndi



Fonte: Ali Express (2022).

Figura 7 - Mapa-múndi em madeira com iluminação



Fonte: Indiretas da Geografia (2022).

Figura 8 - Churrasqueira em formato de globo terrestre



Fonte: Geo Dicas (2021).

Figura 9 - Mochila National Geographic



Fonte: IJC Group (2022).

Figura 10 - Par de alianças formando mapa-múndi



Fonte: Elo 7 (2022).

Figura 11 - Funko Pop Canadá – Coleção *Pelo Mundo*.



Fonte: Original Funko (2020-b).

Figura 12 - Funko Pop Alemanha – Coleção 'Pelo Mundo'.



Fonte: Original Funko (2020-a).

Figura 13 - Bandeira de Mesa



Fonte: Ecco Bandeiras (2021).

Figura 14 - Luminária de Mesa em formato de planeta Terra



Fonte: UFO Talks (2021).

5.9. ABA-SEÇÃO “EMPREGOS E OPORTUNIDADES”

Páginas voltadas ao anúncio de empregos para professores de Geografia e bacharéis na mesma ciência também têm mostrado sua ampla demanda, especialmente depois do aumento do desemprego que a pandemia (de COVID-19 que acometeu o planeta entre os anos de 2019 e 2022) vem provocando nas mais diversas áreas. Se prestarmos atenção nas pesquisas por vagas de emprego mais comuns atualmente, perceberemos que o profissional de Geografia, normalmente vai acessar três tipos de plataformas on-line, sendo elas:

As **específicas** como por exemplo o Blog Oportunidades em Geografia (2022) que traz uma série de processos seletivos simplificados voltados a professores de geografia que vão sendo realizados ao longo do ano; a Plataforma Agrobases (2021), são voltadas a bacharéis para atuação nas áreas de licenciamento ambiental e geoprocessamento.

As **generalistas** são: Infojobs (2022), Indeed (2022), Catho (2022), Jobatus (2022), Trabalha Brasil (2022), Jooble (2022), LinkedIn (2022), entre outras. Nessas plataformas de emprego mais generalistas, o internauta tem a vantagem de ter acesso a uma ampla gama de oportunidades empregos. No entanto, não tem acesso aos salários, quantidade de horas/aula previstas para o cargo, tampouco o endereço da empresa referente à vaga, caso não seja usuário pago do site.

As **concurseiras**, a exemplo das plataformas PCI Concursos (2022) e Concursos no Brasil (2022). As duas são de busca mais fácil para profissionais que desejam encontrar tanto concursos públicos, dentro das mais diversas áreas, quanto processos seletivos simplificados. Tais páginas costumam ser bem completas em termos de conteúdo (disponibilizando por exemplo os PDFs dos editais, bem como o site da banca organizadora), e também possuem a vantagem de não depender de apelo financeiro³² para liberar o acesso de dados dos concursos, diferentemente das plataformas generalistas.

Pois bem, a ideia para o Portal Geografias seria justamente unificar as propostas de emprego presentes nos três tipos de sites em uma só seção do site e,

³² O ‘apelo financeiro’ que aqui se coloca é no sentido de o site cobrar uma assinatura ou algum tipo de pagamento dos usuários para poderem acessar o conteúdo das vagas. Normalmente os sites de concurso não cobram nada dos usuários, a pessoa chega na plataforma e já consegue conferir o conteúdo gratuitamente, sem nenhum tipo de restrição.

melhor ainda, de maneira gratuita (as fontes informativas, de consulta de vagas, que a nossa equipe usaria no Portal seriam exatamente os sites citados anteriormente). Obviamente, as vagas de emprego em empresas/escolas privadas, concursos públicos e processos seletivos simplificados serão focadas em áreas onde o profissional formado em Geografia possa atuar, tais como: analista ambiental, professor de geografia, analista de sustentabilidade, analista de geoprocessamento, etc.

Existe também um outro nicho de atuação para a Geografia, que oferece boas vagas de emprego, mas que não está presente nos três tipos de site citados: são os processos seletivos para *trainees* (em Gestão Pública ou Gestão Educacional, por exemplo, ou outras áreas onde profissionais de Geografia possam ser contratados para atuar). É um nicho que tem a vantagem de comportar tanto bacharéis quanto licenciados e de contar com abundância de vagas. O único fator não tão vantajoso nestas vagas é o fato de serem temporárias (com validade de 2 anos normalmente), no entanto, tais vagas costumam contar muito para o currículo daqueles que as preenchem.

Normalmente os sites voltados à *trainees* seguem processos seletivos próprios e, portanto, suas vagas não poderiam ser disponibilizadas diretamente em nosso site. Contudo, o Portal Geografias poderá ajudar o seu internauta disponibilizando links de empresas privadas que necessitem de *trainees* e que abram processo seletivo todo ano, tais como a Vetor Brasil (2022), a Eleva Trainee (2022), a Seja Trainee (2022), dentre outras.

Por fim, existe também a ideia de criar uma lista de empresas parceiras (escolas privadas, consultorias ambientais, empresas de geotecnologias e empresas de geomarketing), cujo contato e endereço poderiam ser armazenados em um banco de dados, e que ao abrirem vagas para novos colaboradores, poderiam contatar a plataforma para realizarem a divulgação de seus respectivos recrutamentos e processos seletivos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Bem, o que pode ser pensado depois dessa caminhada? Talvez, a primeira coisa que podemos perceber é que esse site é um projeto de vida. É um projeto que, se posto em prática, vai demandar tempo e paciência, isso porque, como vimos ao longo de nosso percurso, criar um site é algo trabalhoso, cansativo, que demanda dedicação, criatividade e, sem dúvida alguma, um montante alto de dinheiro³³. É um tempo que a equipe do site gastará pensando no outro, nas demandas que os outros têm, nos problemas que outros enfrentam, nas soluções que poderemos tentar trazer para os demais profissionais de nossa área e nas facilidades que nós – enquanto equipe do Portal – gostaríamos que os outros profissionais de nossa área tivessem em seu viver. Portanto, é fácil concluirmos: o site é algo que dá trabalho, mas... é um trabalho que vale a pena!

Vale a pena justamente por sabermos que nosso tempo de pesquisa é pelo outro e para o outro. Não devemos nos importar se o benefício que o site vai trazer a vida alheia será pequeno ou grande, desde que seja justamente isso, um benefício. Não deve nos importar se os usuário da plataforma vão nos reconhecer na rua ou não, talvez seja preferível até que não nos reconheçam (já dizia o meu pai “*o anonimato é uma bênção*”), isso é irrelevante. Mas é relevante – pelo menos para mim - sentir que de alguma forma contribuimos para tornar o dia daquele usuário um pouco melhor, a vida daquele profissional um pouco menos difícil. Isso é propósito de vida, ou seja, o site é um projeto de vida que casa completamente com o meu propósito de vida. É importante as pessoas se perguntarem isso antes de montar seus sites: O site está alinhado ao meu propósito de vida? Me sinto feliz e realizado(a) alimentando-o? É um assunto que me cativa?

Se a resposta for sim para todas essas questões, monte! Porque vai ser algo feito com Amor, e o fato de ser feito com Amor já vai fazer com que aquela pessoa tenha vontade de dar sempre o melhor ao público da sua plataforma (no fundo é isso que importa). Poderíamos pensar essa conclusão repetindo tudo o que foi escrito ao longo do TCC maneira resumida. Mas seria chover no molhado. Então, é mais

³³ Sobre o montante a ser despendido para a construção e colocação online de nosso site, podemos ter uma base a partir do que diz a Agência Digital Macan: “*O custo médio do site para pequenas e médias empresas é de R\$ 2.500,00 a R\$ 15.000,00. Essa despesa inicial abrange o design e o desenvolvimento de sites profissionais – ou o essencial*” (MACAN, 2022). Isso, fora o preço da manutenção que, ainda segundo a agência, custa em média entre 100 e 400 reais mensais.

interessante que, na conclusão, tomemos outro rumo. O que eu precisava ser dito sobre o projeto, já foi pontuado ao longo dos capítulos.

No entanto, não encontraremos em artigo nenhum, em livro nenhum, em texto nenhum o que foi dito aqui: criar um site, manter um site, alimentar um site, é algo que vai dar trabalho, mas vai valer a pena se o seu propósito de vida estiver ligado a isso. Vai valer a pena se a plataforma for mantida com amor. Quem mantém os seus projetos com Amor, tentará sempre dar o melhor ao seu público e é essa a finalidade primordial de um site: oferecer o melhor aos seus usuários. E algumas formas de oferecermos o melhor a esses usuários seria:

Manter-nos sempre atualizados: ler jornais, mantendo-se atento(a) aos acontecimentos do momento; ficar de olho nas últimas invenções tecnológicas, nos debates científicos do momento, nas leis e políticas públicas que estão surgindo.

Ficarmos atentos às redes sociais e mantermos sempre um canal de diálogo aberto com os usuários: não encarar os *feedbacks* como coisas ruins, mas sim como algo que vai ajudar a melhorar o site. As redes sociais também dão uma boa ideia do que está em alta no momento, as tendências, os assuntos mais frequentes e o que vai chamar a atenção do público.

Pensarmos a geografia de maneira holística, conectada com outras ciências e sempre tentando conectá-la a novas ferramentas: o capítulo de *tours* foi um exemplo disso, se eu não enxergasse a conexão da geografia com outras áreas do saber, jamais teria colocado aquele site ali. Da mesma forma que jamais teria recomendado o site PDFTree se não visse uma relação entre a geografia e o ramo de design gráfico (só encontrei o site porque procurei no google “bancos de imagens para designs gráficos”). Existem ferramentas que são de outras áreas, mas que podem fazer toda a diferença na nossa.

E outras coisas como: Mantermos a manutenção do site em dia, prestar atenção no panorama atual do mercado de trabalho, criar um *netwoking* bom, verificar quais novas ferramentas úteis para a geografia estão saindo e trazer para o site, manter-se sempre em contato com um grupo de professores (até para que eles talvez possam me dar

um feedback dos erros e acertos do site); ficar atenta a equipamentos tecnológicos de mídia novos como: microfones, mesas digitalizadoras (caso arrume alguém mais corajoso(a) do que eu para aparecer na internet); entre outras atitudes e ações para aprimoramento do site que eu for adquirindo conforme for ganhando experiência.

Para encerrar, há aqui uma última reflexão que não é em relação à estrutura do site ou coisa assim. Trago reflexões sobre um ponto importante que eu não tinha percebido – e digo no singular pois agora não falo como Equipe do Portal Geografias, falo exclusivamente como pessoa que está escrevendo este TCC -, para o qual minha orientadora atentou-me: os professores podem ocupar espaços escolares e não-escolares, e o site é um ótimo exemplo de um espaço não-escolar fundado e ocupado por uma professora em formação. A criação de canais educativos no Youtube também se configura num bom exemplo de espaço não-escolar que alguns professores já vêm ocupando também. O mundo está se diversificando e conseqüentemente os espaços onde cada profissional exerce seu conhecimento também.

Mais do que nunca a Geografia começa a se expandir para outros espaços fora da sala de aula e é importante que esse movimento ocorra. Sites educativos, como vimos percorrendo o caminho da presente pesquisa, são ferramentas que podem ser extremamente úteis a professores e que possibilitam trazer rapidez, praticidade, inovação e novas ferramentas a professores. Tais sites podem representar uma mão amiga a mais na busca de conteúdos de tais profissionais, então, porque não montá-los? Devemos ocupar espaços na web pois eles também são nossos e, mais do que isso, eles só têm a nos beneficiar e enriquecer os debates em nossa ciência. Aos que tiverem ficado ansiosos por saber que “cara” – ou que *layout* – teria o site, as imagens seguem no “anexo II”.

Fim de jornada. Que bom que deu tempo de escrever tudo! Opa, espera aí, eu ainda acho que dá tempo para falar sobre a ... *ihhh, esqueci de pagar a conta da internet... será que vão cortar a internet? Ah meu Deus! Vou pegar o boleto e correr para a lotérica, será que ainda está aberta? Oh internet, não me deixe na mão hein?! Ih.. a página não quer carregar...*

*** 404 error ***

Page not found

7. REFERÊNCIAS

- 3B SCIENTIFIC. **Ciências da Terra**. Ano: 2022. Disponível em: <https://x.gd/xXJPA>. Acesso em: 25 jan 2022.
- 3D GEOGRAPHY. **Volcano Models**. Ano: 2021. Disponível em: <https://www.3dgeography.co.uk/make-volcano-model>. Acesso em: 25 jan 2022.
- ALI EXPRESS. **Conjunto de cama mapa mundi**. Ano: 2022. Disponível em <https://pt.aliexpress.com/item/32907748993.html>. Acesso em: 25 jan 2022.
- ALVES, Lidiane Aparecida. Estudo de bacia hidrográfica no ensino de geografia. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 7, n. 48, 2019. Disponível em: <https://x.gd/ICBCU>. Acesso em: 25 jan 2022.
- AMAZON. **K99 3D Earth Structure Model - Cross-Section Earth Model**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.amazon.com/K99-Earth-Structure-Model-Cross-Section/dp/B09KTW68GK>. Acesso em: 25 jan 2022.
- AMORIM, Eliã Siméia M. dos Santos. A Internet no Campo da Geografia: a Implantação do Museu Virtual de Jacobina–BA. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 9, 2008. Disponível em: <https://x.gd/xiEgT>. Acesso em: 08 fev 2022.
- ANTONIO, José Carlos. **Pesquisa escolar na Internet: Ctrl+C & Ctrl+V versus Cópia Manuscrita**. Professor Digital, SBO, 2010. Disponível em: <https://x.gd/q76MC>. Acesso em: 20 de nov de 2021
- ARAÚJO, Tiago Salge; HABERMANN, Adriano. Geografia Econômica na Educação Básica: o Desenvolvimento de Um Website Como Ferramenta de Mediação de Conhecimentos Geográficos. **Anais do 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia: políticas, linguagens e trajetórias**, pp. 2503-2512, 2019. Disponível em: <https://x.gd/pKye4>. Acesso em: 09 jan 2022.
- AULA LIVRE. Canal Aula Livre – Enem e vestibulares. *In: Youtube*. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/user/aulalivre>. Acesso em: 06 jan 2022.
- BARROSO, Edmar Aliciano Magalhães. Minha Geografia: Sistema De Informação Geográfica (Sig) e a Construção do Conhecimento Geográfico no Ensino Básico. **Anais do 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia: políticas, linguagens e trajetórias**, pp. 2745-2758, 2019
- BIBLIOTECA DIGITAL DE CARTOGRAFIA HISTÓRICA DA USP. **Cartografia Histórica**. Ano: 2022. Disponível em: <http://www.cartografiainhistorica.usp.br/>. Acesso em: 09 fev 2022.
- BIBLIOTECA NACIONAL. **Cartografia**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.bn.gov.br/explore/acervos/cartografia>. Acesso em: 09 fev 2022
- BLOG CARTOGRAFIA ESCOLAR. **Maquete do Brasil – como fazer!**. Ano: 2013. Disponível em: <https://cartografiaescolar.wordpress.com/cartografia-escolar-brasil-3d>. Acesso em: 25 jan 2022.
- BLOG OPORTUNIDADES EM GEOGRAFIA. **Oportunidades em Geografia**. Ano: 2022. Disponível em: <https://oportunidades.geografia.blog.br>. Acesso em: 03 fev 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. Site do MEC. **Apresentação**. Brasília: 2018.
- CALIRI, Maria Helena Larcher. Usando os recursos da internet na enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 5, n. 1, pp. 98-100, 1997. Disponível em: <https://x.gd/Ovpg4>. Acesso em: 20 nov 2021.
- CASTELLS, Manuel. **O caos e o progresso**. SINPRO/RS. Porto Alegre, Extra Classe, ano 10, n. 89, pp. 04-06, mar. 2005.
- CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato. **Geografia: Conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1995.
- CATHO. **A preferida dos recrutadores**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.catho.com.br>. Acesso em: 03 fev 2022.
- CETIC/BR - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. **TIC Domicílios 2020: A4 - Domicílios Com Acesso à Internet**. Ano: 2020. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2020/domicilios/A4/>. Acesso em 20 de

novembro de 2021.

CLASSE INVERTIDA. **Jogo de Cartas Top Trunfo 'Estados do Brasil'**. Ano: 2017. Disponível em: <https://classeinvertida.blogspot.com/2017/01/dinamicasjogo-de-cartas-la-super-trunfo.html>. Acesso em: 25 jan 2022.

CLASSE INVERTIDA. **Lista de Jogos**. Ano: 2019. Disponível em: <https://classeinvertida.blogspot.com/p/jogos-didaticos.html>. Acesso em: 25 jan 2022

CONCURSOS NO BRASIL. **Concursos abertos e concursos previstos**. Ano: 2022. Disponível em: <https://concursosnobrasil.com>. Acesso em: 03 fev 2022.

COUTINHO, Severino Alves. A Internet como Instrumento de Pesquisa e de Aprendizagem: uma Análise a partir do Ensino de Geografia. **Geografia (Londrina)**, v. 29, n. 1, pp. 267-283, 2020. Disponível em:

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/36816>. Acesso em: 20 nov 2021.

DA EMPOLI, Giuliano. **Os engenheiros do caos: como as fake news, as teorias da conspiração e os algoritmos estão sendo utilizados para disseminar ódio, medo e influenciar eleições**. Vestígio Editora, 2019.

DARPA - Defense Advanced Research Projects Agency. **About DARPA**. Ano: 2018.

Disponível em: <https://www.darpa.mil/about-us/about-darpa>. Acesso em 20 de novembro de 2021.

DCC/UFMG - Departamento de Ciência da Computação da Universidade Federal de Minas Gerais. **História da Internet Brasil**. Ano: 2021. Disponível em: <https://x.gd/Yk1Zx>. Acesso em 20 de novembro de 2021.

DE PELLE, Rogers. **Se vi mais longe foi por estar de pé sobre ombros de gigantes**. Ano: 2016. Disponível em: <https://x.gd/dCs4Q>. Acesso em: 11 jan 2021.

DEON, Alana Rigo, & CALLAI, Helena Copetti. (2018). A Educação Escolar e a Geografia Como Possibilidades de Formação para a Cidadania. **Revista Contexto & Educação**, 33(104), pp. 264–290. Disponível em:

<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/6741>. Acesso em: 06 jan 2022.

DESCOMPLICA. Canal Descomplica. *In: Youtube*. Ano: 2022. Disponível em:

<https://www.youtube.com/c/descomplica>. Acesso em: 06 jan 2022.

DIGITAL STORY. **Historic Maps**. Ano: 2022. Disponível em:

<http://www.digitalhistory.uh.edu/maps/maps.cfm>. Acesso em: 09 fev 2022.

DOITY. **Organizar eventos presenciais ou on-line ficou fácil**. Ano: 2022. Disponível em:

<https://doity.com.br>. Acesso em: 25 jan 2022.

ECCO BANDEIRAS. **Bandeira de mesa - Kit 2 mastros**. Ano: 2022. Disponível em:

<https://www.eccobandeiras.com.br/bandeira-de-mesa-com-dois-mastros>. Acesso em: 07 fev 2022.

EDUCAPLAY. **Free educational games generator**. Ano: 2022. Disponível em:

<https://www.educaplay.com>. Acesso em: 07 fev 2022.

E-FUTURO. **Nós criamos soluções para uma educação integral e lúdica!**. Ano: 2022.

Disponível em: <https://www.efuturo.com.br/>. Acesso em: 07 fev 2022.

ELEVA TRAINEE. **Geração Eleva**. Ano: 2022. Disponível em:

<https://www.elevatrainee.com.br>. Acesso em: 03 fev 2022.

ELO 7. **Par de Alianças 8mm Mapa Mundi**. Ano: 2022. Disponível em:

<https://www.elo7.com.br/par-de-aliancas-8mm-mapa-mundi-prata-950-ouro-18k/dp/14771B4>. Acesso em: 25 jan 2022.

EVEN3. **Organizar um evento on-line nunca foi tão simples**. Ano: 2022. Disponível em:

<https://www.even3.com.br/home>. Acesso em: 25 jan 2022.

FABRICA DE BANDEIRAS. **Bandeiras personalizadas para sua marca, empresa ou evento**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.maperia.com.br>. Acesso em: 07 fev 2022.

FIA – Fundação Instituto de Administração. **Networking: o que é, para que serve e técnicas**. Ano: 2020. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/networking/>. Acesso em: 25 jan 2022.

FIELD PAPERS. **Bem vindo aos Field Papers**. Ano: 2022. Disponível em:

- <http://fieldpapers.org/>. Acesso em: 06 fev 2022.
- FLICKR. **Encontre sua inspiração**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.flickr.com>. Acesso em 06 fev 2022.
- FREEPIK. **Recursos gráficos para todos**. Ano: 2022. Disponível em: <https://br.freepik.com/>. Acesso em: 06 fev 2022.
- FUNKO POP. **New release alert! Available now, the Pop! Around the World Hamsel Pop!** Ano: 2020-a. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CHGW1qVldMs>. Acesso em: 25 jan 2022.
- FUNKO POP. **New release alert! We're launching these Funko Shop Fall Event Pops!** Ano: 2020-b. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CGm7BNkMPBe>. Acesso em: 25 jan 2022.
- GALLENKUŞ, Uğur. **Ugurgallen Instagram**. Ano: 2022a. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CEI55KTAo2I/>. Acesso em 27 jan 2022.
- GALLENKUŞ, Uğur. **Ugurgallen Instagram**. Ano: 2022b. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CAI6iOTgMLR/>. Acesso em 27 jan 2022.
- GASPARIN, João Luiz. **Uma Didática para a Pedagogia histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2002.
- G-DEVELOP. **Game making for everyone**. Ano: 2022. Disponível em: <https://gdevelop-app.com/pt/>. Acesso em: 07 fev 2022.
- GEO DICAS. **Recesso de meio de ano se aproximando**. In: **Instagram**. Ano: 2021. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CRMry6nsDFv/>. Acesso em: 25 jan 2022.
- GEOGRAFESRON. **Dicionário de Geografia**. Ano: 2017. Disponível em: <https://geografesron.wordpress.com/2017/04/12/mini-dicionario-geografico>. Acesso em: 07 fev 2022.
- GEOLOGIA BR. **A loja oficial da Geologia no Brasil**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.geologiabr.com>. Acesso em: 27 jan 2022.
- GIL, Gilberto. **Andar com fé eu vou**. In: **Site Letras.com**. Ano (de composição): 1982. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/gilberto-gil/46184>. Acesso em: 25 jan 2022.
- GO SCIENCE GIRLS. **DIY 3D Model of Earth Layers Using Recycled Materials**. Ano: 2021. Disponível em: <https://gosciencegirls.com/layers-of-earth-science-fair-project>. Acesso em: 25 jan 2022.
- GOLDY N BOBBY IDEAS. **Model on layer's of atmosphere| Model of earth's atmosphere**. Ano: 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Q0golFxlkiw>. Acesso em: 25 jan 2022.
- HOWTOFUNDA. **Earth Atmosphere Layers Model Making Science Project | Diy Using Cardboard | Howtofunda** Ano: 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=j-p2rSAQg9s>. Acesso em: 25 jan 2022.
- IJC GROUP. **National Geographic Dino Air Backpack**. Ano: 2020. Disponível em: <http://ijcgroup.shop/products/national-geographic-dino-air-backpack>. Acesso em: 25 jan 2022
- INDEED. **Achar vagas**. Ano: 2022. Disponível em: <https://br.indeed.com>. Acesso em: 03 fev 2022.
- INDIRETAS DA GEOGRAFIA. **A sala que eu queria**. In: **Instagram**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CYtqzcJLMHD>. Acesso em: 28 jan 2022.
- INFOGRAM. **Crie infográficos e relatórios atraentes em minutos**. Ano: 2022. Disponível em: <https://infoqram.com/pt/>. Acesso em: 07 fev 2022.
- INFOJOBS. **Hoje temos 422.071 vagas esperando por você!**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.infojobs.com.br>. Acesso em: 03 fev 2022.
- INTERNET LIVE STATS. **Today's statistics**. Ano: 2021. Disponível em: <https://www.internetlivestats.com/>. Acesso em: 20 nov 2021.
- JESUS, Aline. **Tenha o mais completo app de GPS no mercado: o GPS Essentials**. In: **Tech Tudo**. Ano: 2013. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/gps-essentials.html>. Acesso em: 25 jan 2022
- JOBATUS. **Ofertas de Emprego**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.jobatus.com.br>.

Acesso em: 03 fev 2022.

JOOBLE. **Seu novo emprego, vagas em Brasil**. Ano: 2022. Disponível em: <https://br.jooble.org>. Acesso em: 03 fev 2022.

JÚNIOR, Carlos Humberto Rosa; FERREIRA, Celso; RUFINO, Hugo Leonardo Pereira; NAKAMOTO, Paula Teixeira; CUNHA, Taísa. *Inspiração Geo – Um Site Colaborativo Voltado para o Conteúdo de Geografia do Ensino Médio*. **Research, Society and Development** v. 9, no. 9, 2020. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8034>. Acesso em: 10 fev 2022.

KASASA. **Boomers, Gen X, Gen Y, Gen Z, and Gen A explained**. Ano: 2021. Disponível em: <https://x.gd/JcPpl>. Acesso em 20 de novembro de 2021.

KHAN ACADEMY. Canal da Khan Academy Brasil. *In: Youtube*. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/c/khanacademyportugues>. Acesso em: 06 jan 2022.

KHAN ACADEMY. Qual é a história da Khan Academy? *In: Youtube*. Ano: 2019. Disponível em: <https://support.khanacademy.org/hc/pt-br/articles/202483180-Qual-a-historia-da-Khan-Academy>. Acesso em: 06 jan 2022.

KUMOSPACE. **The best place to host on the internet**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.kumospace.com>. Acesso em: 07 fev 2022.

LADEM - Laboratório de Demografia e Estudos Populacionais da Universidade Federal de Juiz de Fora. **Baby Boomers**: o que significa e quais são as características. Ano: 2020. Disponível em: <https://x.gd/rbFai>. Acesso em 20 de novembro de 2021.

LANIER, Jaron. **Dez argumentos para você deletar agora suas redes sociais**. Editora Intrínseca, 2018.

LEPSCH, Igo Fernando. **19 lições de Pedologia**. Oficina de textos: São Paulo, 2011.

LINKED IN. **Conheça a sua nova comunidade profissional**. Ano: 2022. Disponível em: <https://br.linkedin.com>. Acesso em: 03 fev 2022.

LION STUDIOS. **Realidade Aumentada Pensada para a Educação**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.lionstudios.com.br/>. Acesso em: 28 jan 2022.

LOPES, Felipe Costa Abreu; CUNHA, Bárbara Fernandes da; CIAVARELI, Caio Vinicius Watzeck; PEREZ, Daniel; OLIVEIRA, Adriana Fernandes Machado de. *A Geografia Física na Prática: Elaboração, Construção e Aplicação de Caixa de Areia de Realidade Aumentada*. *In: Geografia física: estudos teóricos e aplicados*. (Org) Luis Ricardo Fernandes da Costa. Ponta Grossa: Atena, 2020.

LUIS, Beatriz Reneis; MONTEIRO, Vinícius Arcanjo; SANTOS, Geovania Lúcia dos; XAVIER, Cristiane Fernanda. O uso dos recursos educacionais baseados em mídias informáticas na educação de jovens e adultos: perspectivas frente à heterogeneidade geracional e etária. *In: III Jornada Científica da Geografia*, 2012, Alfenas.

MACAN – Agência Digital. **Quanto custa um site?** Ano: 2022. Disponível em: <https://www.agenciamacan.com.br/blog/quanto-custa-um-site#:~:text=Ocustomdiodosite>. Acesso em: 07 jan 2022.

MAP MAKER. **Welcome to MapMaker**. Ano: 2022. Disponível em: <https://mapmaker.nationalgeographic.org/>. Acesso em: 09 fev 2022.

MAP PORN. Map Porn, for interesting maps. *In: Reddit*. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.reddit.com/r/MapPorn/>. Acesso em: 09 fev 2022.

MAPCHART. **Create your own custom map**. Ano: 2022 Disponível em: <https://mapchart.net/>. Acesso em: 07 fev 2022.

MAPERIA. **Mapas exclusivos para quem ama viajar**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.maperia.com.br>. Acesso em: 07 fev 2022.

ME SALVA. Canal Me Salva!. *In: Youtube*. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/c/mesalva>. Acesso em: 06 jan 2022.

MEDINA, Márcio Nasser; BRAGA, Marco; REGO, Sheila Cristina R. Ensinar ciências para alunos do século XXI: o uso de videoaulas de ciências da natureza por alunos do ensino médio de uma escola pública federal. **Encontro Nacional De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, v. 10, pp. 1-8, 2015. Disponível em: <https://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R0709-1.PDF>. Acesso em: 07 jan 2022.

- MELLO, Márcia Cristina de Oliveira. Da teoria à prática do ensino da Geografia. Ano: 2012. *In: Conteúdos e Didática de Geografia*. Disponível em: <https://x.gd/2Si9y>. Acesso em: 25 jan 2022.
- MENTIMETER. **Crie apresentações e reuniões interativas onde quer que você esteja**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.mentimeter.com/pt-BR>. Acesso em: 07 fev 2022.
- MIRANDA, Marcelo Ricardo Bezerra de; VIEIRA, João Luiz da Silva. O jogo didático de trilha como estratégia de ensino de geografia. *Geosaberes*, Fortaleza, v. 10, n. 22, pp. 1 - 13, sep. 2019. Disponível em: <https://x.gd/yeMd3>. Acesso em: 06 fev. 2022.
- MIT APP INVENTOR. **Anyone can create Android and iPhone apps with global impact**. Ano: 2022. Disponível em: <https://appinventor.mit.edu>. Acesso em: 07 fev 2022.
- MONTEIRO, Vinícius Arcanjo. Projeto Geo-Escola: Módulo Poços De Caldas (MG). **Anais do 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia**: políticas, linguagens e trajetórias, pp. 2552-2564, 2019. Disponível em: <https://x.gd/ANZFI>. Acesso em: 29 jan 2022.
- MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos e BEHRENS, Marilda. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 15ª ed. Campinas: Papirus, 2007.
- MORAN, José Manuel. Pedagogia integradora do presencial-virtual. *In: Congresso Internacional de Educação a Distância*. 2002. Disponível em: <https://x.gd/Lrkq8>. Acesso em: 06 jan 2022.
- MOURA, Mirtes Zoé da Silva. **No Discurso de professores, a formação para o trabalho com computadores no contexto escolar**. FUNREI/UFJF, 2007.
- MOZAIK EDUCATION. **Soluções educacionais digitais inovadoras**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.mozaweb.com/pt/index.php>. Acesso em: 06 jan 2022.
- MUNDO VESTIBULAR. **Dicionário de Geografia**. Ano: 2007. Disponível em: <https://www.mundovestibular.com.br/estudos/geografia/dicionario-de-geografia>. Acesso em: 07 fev 2022.
- NUNES, Patricia dos Santos. **Em busca do tesouro**: inserção profissional e inclusão digital nas trajetórias de egressos/integralizados de um curso de Técnico em Informática-PROEJA. 180 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de pós-graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2011.
- OFICINA ATELIÊ. **Instagram da Oficina Ateliê**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.instagram.com/oficinaateliê>. Acesso em: 25 jan 2022.
- OLD MAPS ONLINE. **Discovering the Cartography os the Past**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.oldmapsonline.org/>. Acesso em: 09 fev 2022.
- PADLET. **Que dia lindo. Tão lindo quanto o que você pode criar aqui**. Ano: 2022. Disponível em: <https://pt-br.padlet.com>. Acesso em: 07 fev 2022.
- PAMPLONA, Nicola. Segundo IBGE, 4,3 milhões de estudantes brasileiros entraram na pandemia sem acesso à internet. *In: Folha de São Paulo*. Ano: 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2021/04/segundo-ibge-43-milhoes-de-estudantes-brasileiros-entraram-na-pandemia-sem-acesso-a-internet.shtml>. Acesso em: 06 jan 2022.
- PCI CONCURSOS. **Informações sobre Concursos Públicos**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.pciconcursos.com.br>. Acesso em: 03 fev 2022.
- PEREIRA, Ana Maria de Oliveira. **O protagonismo do jovem na relação com o conhecimento geográfico**: possibilidades e limitações no uso das tecnologias digitais nas aulas. Tese de Doutorado em Diversidade Cultural e Inclusão Social - Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS, 2017. Disponível em: <https://bityli.com/EyRKZn>. Acesso em 20 de novembro de 2021.
- PEREIRA, Bernadete Terezinha; FREITAS, Maria do Carmo D. O uso das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica da escola. **Universidade Federal do Paraná**, pp. 1381-8, 2009. Ano: 2022. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1381-8.pdf>. Acesso em: 06 fev 2022.
- PHILCARTO. **Philcarto**: bem-vindo!. Ano: 2022. Disponível em: http://philcarto.free.fr/01_bienvenue/01_bienvenuePT.html. Acesso em: 07 fev 2022.

- PINTEREST. **Quando a ideia é boa, você bate o olho e já sabe.** Ano: 2022. Disponível em: <https://br.pinterest.com>. Acesso em: 06 fev 2022.
- PIXTON. **Give your students superpowers!** Ano: 2022. Disponível em: <https://www.pixton.com>. Acesso em: 07 fev 2022.
- PLATAFORMA AGROBASE. **Agrobases oportunidades.** Ano: 2021. Disponível em: <https://www.agrobases.com.br/oportunidades>. Acesso em: 03 fev 2022.
- PNGTREE. **Fotos Para Download Gratuito.** Ano: 2022. Disponível em: <https://pt.pngtree.com/>. Acesso em: 06 fev 2022.
- PONTO FRIO. **Shifu Orboot (Baseado em aplicativos):** Globo Interativo de Realidade Aumentada para Crianças. Ano: 2022. Disponível em: < <https://x.gd/S1zHJ>. Acesso em: 28 jan 2022.
- PRÁXIS PEDAGÓGICA. **Meu lugar no mundo.** Ano: 2019. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/B37w99clUas>. Acesso em: 25 jan 2022.
- PROSAS. **Conectamos quem patrocina e quem executa projetos sociais.** Ano: 2022. Disponível em: <https://prosas.com.br/home>. Acesso em: 25 jan 2022.
- REALIDADE SIMULADA. **A importância da vegetação.** Ano: 2019. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/B6YGpCVhUgv>. Acesso em: 27 jan 2021.
- RIBEIRO, Solange Lucas. Espaço escolar: um elemento (in) visível no currículo. **Sitientibus, Feira de Santana**, v. 31, pp. 103-18, 2004. Disponível em: http://www2.uefs.br:8081/sitientibus/pdf/31/espaco_escolar.pdf. Acesso em: 20 nov 2021.
- RODRIGUES, Alexandre; SOUSA, Nilton. A internet e o ensino de geografia. **Projeção e Docência**, v. 3, n. 1, pp. 37-55, 2012.
- ROLLEMBERG, Marcello. **Nenhum homem é uma ilha.** Ano: 2020. *In: Jornal da USP.* Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/nenhum-homem-e-uma-ilha>. Acesso em: 27 jan 2021.
- RUIZ, **Beatriz Reneis**; MONTEIRO, Vinícius Arcanjo; SANTOS, Geovania Lúcia dos; XAVIER, **Cristiane Fernanda**.. Desafios e potencialidades das TIC's frente ao fenômeno de juvenilização da EJA. *In: Educação e os processos de formação interdisciplinar: diálogos entre docência e pesquisa.* org. Fernanda Aparecida Ribeiro [et al] 1 ed. Curitiba. 2013.
- SALDAÑA, Paulo. Editais, bolsas e prestações de contas do CNPq param com plataforma há 20 dias fora do ar. *In: Folha de São Paulo.* Disponível em: <https://x.gd/yifWI>. Acesso em: 20 nov 2021.
- SANDHOLTZ, Judith Haymore; RINGSTAFF, Cathy; DWYER, David C.. **Ensinando com Tecnologia:** Criando Salas de Aula Centradas nos Alunos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- SANTOS, Adealdo José Antunes dos; MORO, Paulo Rogério. **O Uso Da Internet No Ensino Da Geografia.** Ano: 2008. Disponível em: <https://x.gd/vqK4J>. Acesso em: 20 nov 2021.
- SANTOS, Bruno Rodrigues dos. **O uso das redes sociais como nova metodologia no ensino de ciências naturais.** Trabalho de Conclusão de Curso - Licenciatura em Ciências Naturais/Química - Universidade Federal do Maranhão – UFMA. 2017. Disponível em: <https://bityli.com/eojbn>. Acesso em 20 de novembro de 2021.
- SANTOS, Milton. **Ensaio de Geografia Contemporânea.** São Paulo: Hucitec, 2001.
- SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização.** Rio de Janeiro: Editora Record, 2000 (1ª edição).
- SARAIVA, Karla Schuck. **Outros tempos, outros espaços:** Internet e Educação. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2006. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/8597>. Acesso em: 07 fev 2022.
- SCAPE TOAD. **ScapeToad:** not just one metric. Ano: 2022. Disponível em: <http://scapetoad.choros.place/>. Acesso em: 20 nov 2021.
- SEJA TRAINEE. **Acompanhe: vagas de trainee com inscrições abertas.** Ano: 2022. Disponível em: <https://sejatraine.com.br>. Acesso em: 03 fev 2022.
- SÓ GEOGRAFIA. **Dicionário de Geografia.** Ano: 2007. Disponível em:

- <https://www.sogeografia.com.br/Dicionario/>. Acesso em: 07 fev 2022.
- SOUSA, Sara Raquel Cardoso Teixeira de; BARBOSA, Aline Camilo; DE ANDRADE, Carlos Sait Pereira. Recursos didáticos não convencionais no ensino de geografia: o uso dos jogos lúdicos em sala de aula. *In: XV Encontro De Geógrafos de América Latina*, Ano: 2015, Havana (Cuba). Disponível em: <https://x.gd/Rlgyp>. Acesso em: 06 fev 2022.
- STICK PNG. **Search PNG images**. Ano: 2022. Disponível em: <http://www.stickpng.com>. Acesso em: 06 fev 2022.
- STRICKLAND, Fernanda; TAVAREZ, João Vitor. MP de Bolsonaro tira internet gratuita de escola pública. *In: Correio Braziliense*. Disponível em: <https://x.gd/u49Ve>. Acesso em: 27 jan 2021.
- SUA PESQUISA. **Dicionário de Geografia**. Ano: 2004. Disponível em: <https://www.suapesquisa.com/geografia/dicionario.html>. Acesso em: 07 fev 2022.
- SYMPLA. **Plataforma on-line de eventos líder no Brasil**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.sympla.com.br/categorias>. Acesso em: 27 jan 2021.
- THE TRUE SIZE OF. **How it works**. Ano: 2022. Disponível em: <https://thetruesize.com>. Acesso em: 07 jan 2022.
- TODA MATÉRIA. **Novos Tigres Asiáticos**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/novos-tigres-asiaticos>. Acesso em: 25 jan 2022.
- TONETTO, Élide Pasini; TONINI, Ivaine Maria. Ensinar e aprender Geografia com/nas redes sociais. **Giramundo**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, pp. 87-96, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://www.cp2.g12.br/ojs/index.php/GIRAMUNDO/article/view/221>. Acesso em: 20 nov 2021.
- TRABALHA BRASIL. **Vagas de emprego em todo o Brasil**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.trabalhabrasil.com.br>. Acesso em: 03 fev 2022.
- TV HEXAG. Canal TV Hexag. *In: Youtube*. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/c/TVHexag>. Acesso em: 06 jan 2022.
- UBL, Hannah L.; WALDEN, Lisa X.; ARBIT, Debra. How to Modify Your Managing Style for Old Millennials versus Young Millennials. *In: Dummies A Wiley Brand*. Ano: 2021. Disponível em: <https://x.gd/lvYX9>. Acesso em 20 de novembro de 2021.
- UFO TALKS. **Luminária de Mesa Planeta Terra 3D Pale Blue Dot**. Ano: 2021. Disponível em: <https://loja.ufotalks.com/produto/luminaria-de-mesa-planeta-terra-3d-pale-blue-dot>. Acesso em: 07 fev 2022.
- VETOR BRASIL. **Apoiamos a transformação da gestão de pessoas no setor público brasileiro**. Ano: 2022. Disponível em: <https://vetorbrasil.org>. Acesso em: 03 fev 2022.
- VICK, Mariana. O aplicativo que indica a origem da carne no mercado. Ano: 2021. *In: Nexo Jornal*. Ano: 2022. Disponível em: <https://x.gd/bn0dK>. Acesso em: 27 jan 2021.
- WIKIPÉDIA. **Novos Tigres Asiáticos**. Ano: 2022. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Novos_tigres_asi%C3%A1ticos. Acesso em: 25 jan 2022.
- WINDY. **Radar & Satélite**. Ano: 2022. Disponível em: <https://www.windy.com>. Acesso em: 07 jan 2022.
- WORDWALL. **A maneira mais fácil de criar seus próprios recursos didáticos**. Ano: 2022. Disponível em: <https://wordwall.net/pt>. Acesso em: 07 fev 2022.
- YOUTUBE EDU. Descrição do Canal. *In: Youtube*. Ano: 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/c/educacao/about>. Acesso em: 06 jan 2022.

Sobre o jogo

Para jogar:

- Cada jogador escolherá um pin.
- Caso caia num Imóvel poderá adquiri-lo, não com dinheiro. Mas acertando uma 'Carta-característica' sobre o assunto daquele imóvel.
- Os jogadores poderão adquirir 'caixas de serviço' comprando-as.
- O jogo funciona no esquema "Passou-pagou" para o dono. E "Passou-Pagou" para a coletividade no caso das propriedades: Faz. Annoni (MST), e Fazenda Urbana da Prefeitura de Curitiba.
- Caso caia nas caixas COVID-Aglomerações você: ou é eliminado do jogo, ou paga as despesas do hospital.
- Para cada caixa existente no tabuleiro existirá uma carta explicativa.

Quanto aos serviços prestados

Alguns serviços interessantes oferecidos pelo próprio jogo original:

- Transporte Alternativo
- Serviço de Moto-Táxi

Serviços que pensei em colocar:

- Empresa de transporte intermunicipal diário (trabalhar migração pendular).
- Empresa de Saneamento (trabalhar porque certas empresas levam saneamento a dadas áreas da cidade e a outras não).
- Empresa de Transporte Público
- Hospital Particular (trabalhar no jogo um universo onde o SUS não existe e os jogadores passam a ter gastos com tudo, até com vacinas).

Quanto aos imóveis

1. Eco-caminhos: Fazenda Ecológica de Permacultura
2. Fazenda Ipê – Insolo Agroindustrial
3. Pink Farms – Fazenda Vertical Urbana
4. Assentamento da Fazenda Annoni – MST (Não está a venda, fazer eleição).
5. Companhia de Tecidos Nova América – Vai se transformar em Shopping Nova América.
6. Sítio Arqueológico de Pedra Preta – SAPP (Paranaíta-MT)
7. Casa no bairro Santa Cândida (tratar conurbação entre Curitiba e Colombo).

Quanto aos imóveis

8. Casa na Favela do Vidigal (gentrificação)
9. Casa na Vila Madalena (gentrificação)
10. Casa no Santa Cecília (gentrificação)
11. Fazenda Urbana de Curitiba (RVU)

ESPAÇO COVID-19: (COLOCAR UMA CAIXINHA NO TABULEIRO)

Você participou de uma aglomeração, não soube esperar o fim da pandemia e se aglomerou e foi a uma balada. Você acabou contraindo Covid-19, decida nos dados qual será o seu destino:

- Morte (numero par, seu boneco é retirado do tabuleiro).
- Hospitalização (numero ímpar, você perderá dinheiro pois ficará hospitalizado(a)).

Cartas Ganhos ou Despesas

Despesas:

- Sua possui um projeto de drenagem urbana muito defasado e precário. Na primeira chuva de verão sua casa inundou e infelizmente você perdeu tudo.
- Você contraiu uma doença por decorrência da falta de saneamento no seu bairro (doença de veiculação hídrica).
- Uma casa na rua da sua prima, que estava morando em uma área de risco próxima a uma encosta, foi destruída depois de um deslizamento de terra. Com medo, sua prima precisou se mudar, a família se reuniu para ajuda-la com as despesas da nova casa.

Cartas Ganhos ou Despesas

Ganhos:

- Cansado(a) dos engarrafamentos e da violência das grandes cidades você se mudou de um grande centro para uma Cidade Média. Suas despesas caíram pela metade.
- Carta da gentrificação: todos os vizinhos ganham menos quem tem imóvel no Vidigal, Vila Madalena e Santa Cecilia.
- Turismo Pedagógico: Quem tem SAPP, Pink Farm e Eco-fazenda receberá os dividendos do turismo.

Tomada de Consciência

Do que trata o projeto, porque ele é importante a que séries/temas/matérias ele se destina?

Temas tratados:

- Mobilidade urbana
- Problemas Urbanos
- Conurbação
- Gentrificação
- Migração Pendular
- Sistemas Agrícolas
- Rugosidades (simplificado)
- Requalificação de Vazios Urbanos

Séries que contemplará:

- 2º ano do EM (para a parte de Geo. Agrária)
- 9º ano do EF (para os tópicos de Geo. Urbana)

Matéria a que se destina:
Geografia

Em termos de BNCC:

Para o 9º do EF:

- **UT/BNCC: Mundo do trabalho**
- **Objetos do conhecimento: Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial.**
- **Habilidade: (EF09GE09) e (EF09GE12)**

Para o 2º do EM:

- **Competência Específica dentro da BNCC: 2**
- **Habilidades: (EM13CHS201) e (EM13CHS204)**

Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão dos processos sociais, políticos, econômicos e culturais geradores de conflito e negociação, desigualdade e igualdade, exclusão e inclusão e de situações que envolvam o exercício arbitrário do poder.

Desenho das estratégias

Como o projeto será realizado? quais são as etapas? um passo a passo da execução do mesmo.

O projeto (jogo) será realizado – jogado – em um bloco de 2 aulas de 50 minutos.

Etapas:

1. Nos primeiros 10 minutos de conversa serão: criadas duplas com um aluno de cada ano (9º ano EF e 2º EM) onde cada dupla terá acesso a um bonequinho; bem como será explicado como o jogo funciona.
2. Jogar

Gestão e administração

Quais são os recursos necessários para a realização do projeto? Como os conteúdos e habilidades serão trabalhados e avaliados no projeto

Recursos necessários para a construção do jogo:

- Computador + Impressora c/ tinta colorida
- Software para a edição de imagens (p/ modificar o tabuleiro)
- Papelão (para ser o tabuleiro bem como para as cartas)
- Tampinhas de pasta de dente, ou outro material reciclável que sirva como pin.
- Cédulas de Mentirinha (daquelas de loja de 1,99 mesmo)

Sobre a pontuação: A pontuação será dada com base no número de imóveis que a dupla obtiver conforme os seus acertos no jogo, somado aos pontos de participação.

Discernimento com sabedoria

- Quais de aprendizagem o projeto objetiva? Quais são os resultados esperados? Quais habilidades são estimuladas?

Resultados esperados:

Espera-se que com o jogo:

- O aluno passe a ter uma visão mais crítica em relação ao que acontece no urbano (entendendo melhor como funcionam os processos de gentrificação, conurbação, etc e em como tais processos influenciam a vida das pessoas).
- Que o aluno tenha a sua memória refrescada em relação ao tópico 'sistemas agrícolas'.
- Que crie conexões entre tópicos de Geo. Urbana e outros temas dentro da geografia, como por exemplo migrações.

Referências Bibliográficas

ECO-CAMINHOS. **Aprenda Sobre Permacultura, Bioconstrução e Agrofloresta Numa Fazenda Ecológica.** Ano: 2019. Disponível em: <<https://ecocaminhos.com/br/>>. Acesso em: 16/03/2021

INSOLO AGROINDUSTRIAL. **Unidades de Produção.** Ano: 2021. Disponível em: <<http://www.insolo.com.br/contato-unidade.html>>. Acesso em: 16/03/2021

LOPEZ, Fabio. **Bando Imobiliário.** Ano: 2010. Disponível em: <<https://bandoimobiliario.wordpress.com/>>. Acesso em: 16/03/2021.

PINK FARMS. **A maior fazenda vertical urbana da América Latina.** Ano: 2020. Ano: 2021. Disponível em: <<https://www.pinkfarms.com.br/>>. Acesso em: 16/03/2021

Referências Bibliográficas

MST. **Fazenda Anonni: 33 anos de luta e resistência.** Ano: 2018. Disponível em: <<https://mst.org.br/2018/10/29/fazenda-anonni-33-anos-de-luta-e-resistencia/>>. Acesso em: 16/03/2021.

CARTA CAPITAL. **“Gentrificação” no Vidigal pressiona preços dos imóveis.** Ano: 2018. Disponível em: <<https://mst.org.br/2018/10/29/fazenda-anonni-33-anos-de-luta-e-resistencia/>>. Acesso em: 16/03/2021.

AUN – Agência universitária de notícias USP. **Resistências e conflitos marcam a gentrificação em São Paulo.** Ano: 2021. Disponível em: <<https://paineira.usp.br/aun/index.php/2018/02/07/resistencias-e-conflitos-marcam-a-gentrificacao-em-sao-paulo/>>. Acesso em: 16/03/2021.

Referências Bibliográficas

AUTOSSUSTENTÁVEL. **Os Vazios Urbanos e o Planejamento de Cidades Sustentáveis.** Ano: 2020. Disponível em: <<https://autossustentavel.com/2020/09/os-vazios-urbanos-e-o-planejamento-de-cidades-sustentaveis.html>>. Acesso em: 16/03/2021.

DIÁRIO DE RIO. **História do Shopping Nova América.** Ano: 2016. Disponível em: <<https://diariodorio.com/historia-do-shopping-nova-america/>>. Acesso em: 16/03/2021.

HABILIDADES DA BNCC DETALHADAS

Para o 9º ano EF:

- (EF09GE09) Analisar características de países e grupos de países europeus, asiáticos e da Oceania em seus aspectos populacionais, urbanos, políticos e econômicos, e discutir suas desigualdades sociais e econômicas e pressões sobre seus ambientes físico-naturais.
- (EF09GE12) Relacionar o processo de urbanização às transformações da produção agropecuária, à expansão do desemprego estrutural e ao papel crescente do capital financeiro em diferentes países, com destaque para o Brasil.

Para o 2º ano EM:

- (EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais e culturais.
- (EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

8.2 Apêndice II – Layout do site (como ficará depois que for colocado na web, aproximadamente)

Portal Geografias

Uma mãozinha amiga para a geografia nossa de cada dia!

								
Sobre o Site	Para Professores	Público Geral	Cursos e Eventos	Geografia e Redes	Iniciativas e Premiações	Empregos	Lojinha	Outros

Últimas Notícias



"Cinzas de vulcão em Tonga deixam céu rosado no Grande Recife; entenda fenômeno". Redirecionar para [Folha de Pernambuco](#).



"Moro erra na geografia e cita região do Nordeste que não existe". Redirecionar para [Folha de São Paulo](#).



Buscar no site 

Possui alguma dúvida em geografia? Consulte nosso **fórum de dúvidas** e receba as respostas da comunidade gratuitamente! 

Quer expandir sua rede de contatos e debater temas geográficos? Visite nossos **fóruns de conversa!** 

Em busca de artigos para aulas?
Que tal entrar em uma de nossas subseções ?

Mapas 

Jogos Didáticos 

Mapas Mentais 

Gráficos e Infográficos 

Imagens e Fotografias 

Modelos Didáticos 






Consulte também nosso **Dicionário de Geografia On-line**

Termos recentemente adicionados:

Água Virtual **Litosfera**

Cidades Médias **Pandemia**

Eventos Acadêmicos

XX ENG – Encontro Nacional de Geógrafos e Geógrafas. Data: 20 a 24 / 07/ 2022. Tipo: pago. Para inscrições, consulte o link: <<https://www.eng2022.agb.org.br/inscricoes/capa>>.

I Seminário pedagógico Ibero-americano de "Práticas escolares e socioeducativas". Data: 27 a 29 / 04/ 2022. Tipo: gratuito. Para inscrições, consulte o link: <<https://www.even3.com.br/sempr2022/>>.

Vagas de Emprego

Tipo: Professor de Geografia. Localização: Rio de Janeiro/RJ (Colégio do Sistema Elite - Ilha do Governador). Turno: Manhã e tarde. Salário: Não indicado. Link de acesso a vaga. 

Interessado em **concursos públicos**? Consulte os mais recentes **aqui**.

Fala estudante! Tudo bom?
Teria interesse em acessar alguns **mapas mentais** que vão te ajudar a firmar os conteúdos da escola? E que tal praticar o que você aprende com **listas de exercícios semanais**? Pois é, aqui a gente tem ambas, basta clicar no que preferir e já vai ter acesso! É gratuito!

Mapas Mentais 

Listas de Exercícios 




Conheça nossos **tours virtuais**: viaje o mundo, conheça museus e tenha contato com grandes obras da engenharia... tudo isso de maneira gratuita e sem sair de casa!

Espaço destinado a anúncios do Google AdSense



Estamos nas redes sociais!

