

EDUCOMUNICAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA A DIVULGAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NA REGIÃO DA BAIXADA FLUMINENSE - BRASIL

ENVIRONMENTAL EDUCOMMUNICATION AS A TOOL FOR THE DISSEMINATION AND CONSERVATION OF PROTECTED AREAS IN THE BAIXADA FLUMINENSE REGION - BRAZIL

Júlio Cesar Carou Felix de LIMA

PPGGEO, UFRRJ, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
juliocesarcarou@gmail.com

Karine Bueno VARGAS

PPGGEO, UFRRJ, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
karinevargas@gmail.com

Resumo

A educação ambiental vem se destacando desde os anos 70 com a inserção das tecnologias da informação na educação, sobretudo em países mais desenvolvidos, ganhando força no Brasil nas últimas duas décadas. Paulo Freire foi um dos divulgadores desta perspectiva criativa de inter-relação Comunicação/Educação, apontando para o caráter essencialmente dialógico dos processos comunicacionais para a constituição de uma "consciência crítica". No entanto, a educação ambiental também pode ocorrer de maneira analógica sem o uso de tecnologias, como por exemplo na confecção de placas, cartazes, maquetes, panfletos, exposições e itens similares. Já educação ambiental pode ser utilizada sobretudo por mídias rápidas, como as redes sociais, tendo os Shorts do YouTube, Stories ou Reels do Instagram e os vídeos curtos do Tik Tok, os quais podem ser explorados para a criação de recursos audiovisuais, além da produção de clipes, curtas-metragens entre outros, os quais possuem amplo alcance de educação ambiental a população atualmente. O objetivo deste capítulo é explorar o papel da educação ambiental como ferramenta para a divulgação e conservação de áreas protegidas na região metropolitana do Rio de Janeiro-Brasil, também conhecida como Baixada Fluminense, apresentando um panorama dessas áreas com enfoque na Floresta Nacional Mário Xavier (Flona MX). As unidades de conservação da Baixada Fluminense sofrem por estereótipos atribuídos às questões sociais e econômicas da região, esses fatos contribuem para a invisibilidade dessas áreas verdes, afetando diretamente na conservação. A mudança deste cenário pode vir a partir do incentivo a sociedade se tornar ativa na conservação, ocupando o papel de protagonistas e para isso a educação ambiental deve estar presente nesses espaços, levando informação, conhecimento e divulgação desses espaços, fazendo com que a sociedade reconheça a importância das áreas protegidas, conhecidas no Brasil, como Unidades de Conservação. Assim, identificou-se que o uso de recursos tecnológicos como mídias sociais são ferramentas importantíssimas e devem ser incorporados a planos de comunicação das áreas protegidas, bem como, práticas de gestão compartilhada devem se tornar mais presentes, sobretudo com o apoio técnico científico das universidades, tendo o Programa de Extensão Guarda Compartilhada Flona Mário Xavier, com um grande exemplo de integração e sucesso na Baixada Fluminense em prol da conservação.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Biogeografia, educação ambiental, Áreas Protegidas, Baixada Fluminense.

Abstract

Educational communication has been gaining prominence since the 1970s with the integration of information technologies into education, especially in more developed countries, gaining strength in Brazil over the past two decades. Paulo Freire was one of the promoters of this creative perspective of Communication/Education interrelation, pointing to the essentially dialogical nature of communication processes for the formation of a "critical consciousness." However, educational communication can also occur analogically without the use of technologies, such as in the making

of signs, posters, models, pamphlets, exhibitions, and similar items. Environmental educational communication can be especially utilized through fast media, such as social networks, with YouTube Shorts, Instagram Stories or Reels, and short TikTok videos, which can be explored for the creation of audiovisual resources, as well as for the production of clips, short films, among others, all of which have a wide reach of environmental educational communication to the current population. The objective of this chapter is to explore the role of environmental educational communication as a tool for the dissemination and conservation of protected areas in the metropolitan region of Rio de Janeiro, Brazil, also known as Baixada Fluminense, presenting an overview of these areas with a focus on the Mário Xavier National Forest (Flona MX). The conservation units of Baixada Fluminense suffer from stereotypes attributed to the social and economic issues of the region, these facts contribute to the invisibility of these green areas, directly affecting conservation. Changing this scenario can come from encouraging society to become active in conservation, taking on the role of protagonists and for that, educomunicação must be present in these spaces, providing information, knowledge, and dissemination of these spaces, making society recognize the importance of protected areas, known in Brazil as Conservation Units. Thus, it was identified that the use of technological resources such as social media are extremely important tools and should be incorporated into communication plans of protected areas, as well as shared management practices should become more present, especially with the technical scientific support of universities, having the Shared Guard Extension Program Flona Mário Xavier, with a great example of integration and success in Baixada Fluminense for conservation.

Keywords: Environmental Educommunication, Biogeography, environmental education, Protected Areas, Baixada Fluminense.

1- Introdução

As ideias preservacionistas de engajados naturalistas e pesquisadores deram origem à criação do primeiro Parque Nacional do mundo, chamado de Yellowstone, em 1872, nos Estados Unidos. Essa criação desencadeou diversas outras ações com uma vertente de preservação/conservação das áreas verdes que as qualifica como riquezas naturais (Diegues, 1996).

Os debates sobre as criações de áreas protegidas e Unidades de Conservação (UCs)⁶³ se intensificaram, principalmente sobre os Parques Nacionais e trouxeram à ideia de que a criação é necessária para a conservação da natureza, mas de outro ponto de vista, foi muito criticado por remover os povos tradicionais que viviam nestes locais, além de limitar ou acabar com práticas tradicionais de manejo da natureza.

No Brasil, o debate para a criação de áreas naturais para conservação se fortaleceu a partir de 1876, iniciado pelo abolicionista André Pinto Rebouças, que adotou como modelo a ser implementado, o dos parques nacionais norte-americanos. Em 1911 a proposta de criação do primeiro Parque Nacional do Brasil como Unidade de Conservação, o qual veio a ser debatido e em 14 de junho de 1937, sendo inaugurado o Parque Nacional do Itatiaia, no Estado do Rio de Janeiro, no governo do presidente Getúlio Vargas (Diegues, 1996; Da Silva, Cardoso, 2018).

O segundo parque brasileiro a ser criado em 1939, sendo o Parque Nacional do Iguaçu no Estado do Paraná e no mesmo ano inauguraram o Parque Nacional Serra dos Órgãos no Estado do Rio de Janeiro,

⁶³ Unidades de Conservação (UCs): é um termo específico brasileiro para áreas destinadas a conservação, preservação e proteção da natureza.

na sequência houve um intervalo de 1940 a 1958 que não ocorreram criações oficiais de novos Parques Nacionais (IBDF, 1989; Brasil, 2022b). O debate no Brasil sobre a importância dos Parques Nacionais continuou e partir de 1959, retomaram as criações, no ano de 1961 foram criados 8 Parques Nacionais, a maior quantidade criada em um ano, em julho de 2023 o número de Parques Nacionais é de 74, havendo inúmeras outras categorias de UCs hoje no Brasil (IBDF, 1989; BRASIL, 2022b).

As UCs são as áreas definidas como espaço territorial natural e seus recursos ambientais visam a proteção e a conservação do meio ambiente e da biodiversidade, sendo demarcadas e protegidas pelo poder público, podendo ser da instância Jurídica federal, estadual ou municipal, possuindo regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas (Brito, 2008; Brasil, 2000).

As UCs do Brasil são classificadas por dois grupos de proteção, o primeiro é o de Proteção Integral onde o objetivo básico é a preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)⁶⁴. O segundo grupo é o de Uso Sustentável que tem como objetivo a compatibilização e a conservação da natureza pelo uso sustentável de parcelas dos seus recursos naturais presentes (Brasil, 2000; Brasil, 2002).

No recorte geográfico da Baixada Fluminense constam 71 UCs que estão divididas em três instâncias Jurídicas, sendo 9 federais, 10 estaduais e 52 municipais. As UCs da Baixada Fluminense sofrem com a diminuição de recursos destinados à manutenção básica das áreas, infraestrutura, materiais de consumo e até mesmo recursos humanos. Assim, observa-se que as UCs em regiões periféricas acabam gerando menor número de visitas pela falta de infraestrutura e segurança pela falta de funcionários nestes espaços, invisibilizando sua função enquanto espaço territorial de conservação, visto o abandono, a falta de infraestrutura, divulgação e de atividades a serem ofertadas aos visitantes.

As UCs além de sua importância ambiental, são laboratórios de pesquisa, ensino e extensão, sendo espaços de debates, trocas e ensinamentos, reafirmando a importância da população local estar engajada com estas áreas. Uma prática comum nas UCs é a Educação Ambiental (EA), visto que sua promoção, bem como, a interpretação ambiental são um dos objetivos do SNUC. A EA compreende os processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, comportamentos e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, da qualidade de vida e da sustentabilidade (Guimarães, 2004).

Ao longo do tempo a EA teve derivações que apontaram novos caminhos, como a educação ambiental crítica, que se propõe a ser mais investigativa ao questionar tudo que nos é apresentado com relação ao meio ambiente, além de inserir o processo educativo como contribuição na transformação da sociedade atual (Guimarães, 2004). Um ponto importante para o ensino da educação ambiental crítica é desmontar as campanhas simplistas feitas por grandes empresas, que usam seus recursos com projetos

⁶⁴ Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC): O Decreto Nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, regulamenta normas e diretrizes para a criação, implementação e gestão das UCs no Brasil.

maquiados em prol do meio ambiente, para muitas vezes empurrar a culpa dos impactos ambientais na sociedade, ludibriando e vendendo uma imagem sustentável que, muitas vezes, é apenas marketing verde por interesse financeiro.

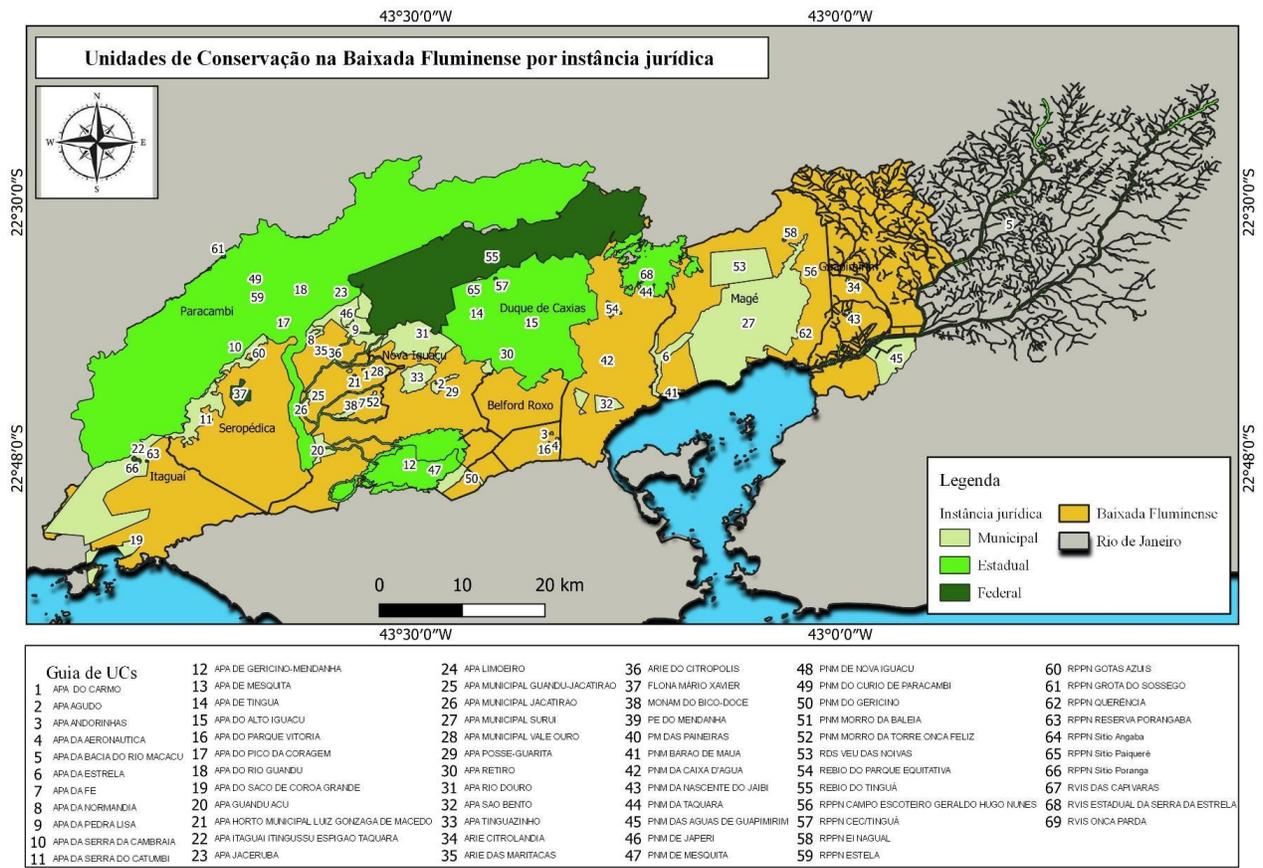
Outra forma de EA que vem ganhando força e que melhora a abordagem entre os temas e os envolvidos é a Educomunicação Ambiental. Ela está se tornando o novo meio processual de comunicação com intencionalidade educacional, pois sua estrutura é baseada no uso de recursos midiáticos, transdisciplinares e interdiscursivos e pode ser vivenciado por diversos atores sociais (Soares, 2000; Tassara, 2008; Costa, 2008).

Com a Educomunicação Ambiental, o sujeito utiliza de recursos para gerar conhecimento e conteúdo de um determinado tema e comunica para outros sujeitos. Na Educomunicação Ambiental é retirada a ideia de papéis hierárquicos verticais e insere os personagens horizontalmente, em que cada fala tem o mesmo peso no diálogo sobre o tema (Martín-Barbero, 2000).

Neste estudo pertentem-se apresentar dados a partir de levantamento exploratório de ações de educomunicação ambiental e de utilização de mídias sociais pelas áreas protegidas da Baixada Fluminense, bem como a ocorrência de uso de mídias sociais pelas UCs da Baixada Fluminense, destacando as ações extensionistas ocorrentes Floresta Nacional Mário Xavier nos últimos anos.

2- Área de estudo

A área de estudo desta pesquisa abrange as UCs que se localizam na região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro (RJ), também conhecida como Baixada Fluminense (Figura 1) que abarca 13 municípios (Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaguaí, Japeri, Magé, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, São João de Meriti e Seropédica). A região possui uma área de aproximadamente 280.800 hectares (ha) e seu território abriga cerca de 3.925.000 habitantes, segundo o censo de 2021 do IBGE (IBGE, 2022).



Datum: WGS-84, Sistema de Coordenadas Geográficas; Fonte: Ministério do Meio Ambiente; IBGE; ICMBio (2023); GEOInca (2023); Ano: 2023; Organizadores: Felipe de Freitas Silva e Julio Cesar Caron Felix de Lima

Figura 1: Mapa das áreas protegidas na Baixada Fluminense por Instância Jurídica (Lima, 2023) / Figure 1: Map of UCs in Baixada Fluminense by Legal Instance (Lima, 2023)

A Baixada Fluminense está inserida no domínio do Bioma Mata Atlântica, assim as UCs representam os remanescentes florestais protegidos deste Bioma. As UCs Federais possuem 25.435 hectares, as UCs Estaduais têm 133.110 hectares, já nas UCs Municipais, 29 das 52 não possuem essa informação apresentada, a soma das 23 UCs que possuem essa informação é de 53.456,21 hectares, o total nas 3 instâncias jurídicas é de 212.001 hectares e representa 94,69% da área total das UCs.

A Baixada Fluminense teve sua região repleta por transformações ao longo dos anos que causaram alterações significativa na paisagem. Algumas das atividades que impactaram de maneira grave a região são as atividades de mineração e o desmatamento para expansão urbana, desconfigurando a morfologia, a circulação atmosférica e conforto térmico pela diminuição de áreas verdes e aumento de áreas construídas (Farias et al., 2020; Vargas et al., 2022)

Alguns problemas ambientais causam danos que podem ser percebidos após anos da exposição e com isso alteram a paisagem lentamente, já outros causam danos diretos na paisagem. A mudança agressiva na paisagem acaba por ter uma repercussão maior e atinge um público maior, as UCs da Baixada

Fluminense tem como seus principais conflitos socioambientais a caça, desmatamento, ocupações irregulares, pressão urbana, falta de saneamento básico e queimadas.

3- Educomunicação Ambiental como Ferramenta para a Divulgação e Conservação

Para debatermos o conceito de educomunicação ambiental é importante contextualizar a educação ambiental crítica, que vem da ideia da educação ambiental transformadora, emancipatória e/ou popular. Ela questiona as abordagens feitas por viés comportamentais, tendenciosos, reducionistas e dualistas, comumente apresentados por grandes mídias e com interesses disfarçados.

Segundo Guimarães (2004, p. 25), existe “a necessidade de ressignificar a educação ambiental como “crítica” por compreender ser necessário diferenciar uma ação educativa que consiga contribuir com a transformação de uma realidade que, historicamente, se coloca em uma crise socioambiental”. Um aspecto da educação ambiental crítica é a profundidade em sua construção. Ela visa buscar análises na base dos problemas, explorar a realidade e seus problemas socioambientais, ao deixar de lado opiniões e consolidar a construção de um pensamento sobre o tema, dessa forma, ela se liberta de raízes impostas que condicionaram pensamentos reducionistas ou limitantes (Loureiro, Layrargues, 2013; Trein, 2014).

Uma das abordagens que pode ser feita para adentrar os pontos citados é por meio de atividades de visitação em UCs. Os usos das áreas protegidas podem ser os mais variados, porém normalmente são de caráter recreativo, comercial, científico, educacional e desenvolvimento pessoal.

Uma maneira de abordar a educação ambiental crítica de maneira atual é através da educomunicação, que quando usada associada a temática ambiental é chamada de educomunicação ambiental, essas compartilham essências e ideais de uma educação integral, ambas buscam a reflexão profunda e a investigação total, ao associar as mais diversas áreas e temas (Moreira, Silva, 2013).

A educomunicação ambiental associada a práticas de educação ambiental crítica pode resultar em um trabalho pedagógico motivador que envolva a razão e a emoção dos participantes. A educação ambiental crítica e a educomunicação ambiental têm em suas essências pontos comuns, como a indissociabilidade das questões sociais e ambientais.

A educomunicação ambiental faz opção pela construção de uma modalidade criativa de ensinamento para criar e fortalecer um ecossistema comunicativo onde o diálogo é o principal norteador e transmissor (Soares, 2011). O princípio da educomunicação ambiental é de não se prender em uma ideia, portanto as práticas e recursos utilizados podem ser os mais diversos, explorando todo o campo fértil da imaginação do comunicador e dos que desenvolvem a prática.

A educomunicação ambiental estimula um olhar crítico acerca da produção de conhecimento e de cultura e firma diversos compromissos. Os oito princípios e compromissos da educomunicação ambiental são: o diálogo permanente e continuado; a interatividade e produção participativa de conteúdos; a transversalidade; o diálogo dos saberes; a proteção e valorização do conhecimento tradicional e popular;

a democratização da comunicação e com a acessibilidade à informação socioambiental; o direito à comunicação; e a não discriminação e o respeito à individualidade e diversidade humana (Costa, 2008. 21-23).

Para exemplificar como pode ser conduzida a visita a uma UC e pontuar exemplos de práticas de educação ambiental e educomunicação ambiental, a Floresta Nacional (FLONA) Mário Xavier, no município de Seropédica, oferece atividades mediadas pelo Programa de Extensão Guarda Compartilhada FLONA Mário Xavier com agendamento prévio, tendo como público-alvo as escolas públicas do município, atividade estas que ocorrem de 2018.

O Programa de Extensão Guarda Compartilhada FLONA Mário Xavier é uma parceria entre a área protegida e o Departamento de Geografia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), o qual realiza atividades de EA apresentando a unidade de conservação e a sua importância em um acolhimento inicial no centro de visitantes da UC, seguido pela mediação de trilhas interpretativas por estudantes do curso de geografia (denominados monitores ambientais), as trilhas possuem roteiros biogeográficos criados pelo grupo, estes podem ser visitados tanto online quanto presencialmente. Além disso, o programa desenvolve inúmeras pesquisas nesta área protegida na linha de biodiversidade e conservação, além de outras atividades de educomunicação ambiental (Souza et al., 2020).

As UCs da Baixada Fluminense podem ser conhecidas por parte da população que vive em seu entorno, porém existe uma parcela significativa dos moradores locais que desconhece essas áreas verdes. Segundo Queiroz (2018. 75) “A visibilidade e o conhecimento sobre as Áreas de Proteção Ambiental (APAs) são pouco expressivos, normalmente, muitos moradores sequer sabem o seu significado e objetivos. Isso torna a participação da população ainda mais frágil em relação à conservação ambiental.”.

Com a pandemia do COVID-19 e o isolamento social, o Brasil adotou como solução o ensino remoto emergencial que foi estruturado e se transfigurou em uma abordagem metodológica de ensino mais criativa e participativa com os recursos tecnológicos disponíveis, tentando prender a atenção dos estudantes que acompanhavam nos mais diversos locais (Alves et al, 2023). Essa conexão entre a necessidade de engajar os estudantes, conectou os educadores a proposta de divulgação pelas mídias sociais, que segundo Barin et al, (2020), as mídias sociais vêm com a proposta de engajar por meio da criatividade inteligente, ou seja, a produção de conteúdos criativos.

O isolamento social ocasionou o fechamento temporário das UCs do Brasil e este trabalho de pesquisa também foi afetado, diante disso, trouxe a mudança para uma nova linha de análise que é a divulgação das UCs e suas ações por meio das práticas de educomunicação nas mídias sociais. As mídias sociais estão engajando cada vez mais os jovens, estes optam por mídias digitais rápidas das redes sociais (Guimarães et al, 2023). Algumas dessas mídias rápidas são: os Shorts do YouTube, Stories e Reels do Instagram e os vídeos curtos do Tik Tok.

Atualmente, a UC FLONA Mário Xavier é um exemplo de destaque na Baixada Fluminense através de suas ações e uso de mídias digitais, visto que a educomunicação ambiental gera resultados positivos.

Por meio dos projetos com a UFRRJ esta área protegida tem sido visibilizada pelo meio acadêmico com a produção de diversos artigos/pesquisas produzidas, bem como por suas ações de extensão à comunidade, além do público geral pelas redes sociais, bancos de dados de pesquisas, acervo da história e memória da UC e trilhas disponibilizados virtualmente.

As trilhas virtuais foram utilizadas durante a pandemia para atividades de educação Ambiental remotas pelo Programa de Extensão Guarda Compartilhada FLONA Mário Xavier, mas atualmente podem servir como autoguiamento e material informativo digital com informações ambientais dos caminhos percorridos, conforme na figura 2, sendo utilizado a ferramenta storymap. Vale destacar, que a promoção de eventos e cursos de extensão oferecidos pelo programa ou em cooparticipação com outras instituições, contribuam para a divulgação da UC e o fortalecimento da EA na Baixada Fluminense.



Figura 2: Imagens do storymap “Trilha virtual na Floresta Nacional Mário Xavier” | Fonte: Vargas et al., 2020. / Figure 2: Images from the storymap “Virtual trail in the Mário Xavier National Forest” | Source: Vargas et al., 2020.

O Programa de Extensão Guarda Compartilhada FLONA Mário Xavier, também realiza Teatro de Fantoches para atividades com escolas em ações de extensão. Segundo Souza et al. (2020), “O roteiro foi construído no formato de uma história de super-heróis, tendo como heroínas as espécies da fauna e flora presentes na FLONA Mário Xavier, e, como vilões, os problemas ambientais corriqueiros na UC e em seu entorno” (figura 3). O roteiro da história do teatro também foi estabelecido no formato de história em quadrinhos, intitulado como Fanzine da “Floninha e sua Turma” apresentado na figura 4.



Figura 3: Personagens do teatro Salve a Biodiversidade! (da esquerda para a direita: Jaque, a Jaqueira; Floninha e Pirá), durante a apresentação | Fonte: Souza et al., 2020./ Figure 3: Theater characters Save Biodiversity! (from left to right: Jaque, the Jaqueira; Floninha and Pirá), during the presentation | Source: Souza et al., 2020.



Figura 4: Fanzine da “Floninha e sua Turma” | Fonte: https://drive.google.com/file/d/18HGacRTsQtX65_h-XiK2-X2A73IYW25f/view / Figure 4: “Floninha e sua Turma” fanzine | Source: https://drive.google.com/file/d/18HGacRTsQtX65_h-XiK2-X2A73IYW25f/view

A denominação Floninha (Figura 4), utilizada pelo programa em suas ações, se refere a uma espécie de rã endêmica da UC FLONA Mário Xavier “*Physalaemus soaresi*”, sendo utilizada a mesma como mascote da Guarda Compartilhada, na tentativa de sensibilizar a sociedade sobre a sua importância e que associem a este espaço, já que a mesma não possuía nome popular e encontra-se no livro vermelho de espécies ameaçadas de extinção do Brasil. Na série de vídeos sobre a UC criado pelo programa “Minuto da Memória”, um deles é destinado a esta espécie (Figura 5), demonstrando a diversidade de produtos

de Educomunicação Ambiental gerados para a Flona Mário Xavier a fim de divulgar a sua importância socioambiental.



Figura 5: Vídeo sobre a Floninha divulgado no youtube e instagram. Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=EsYwHVxPSds> / Figure 5: Video about Floninha published on YouTube and Instagram. Source: <https://www.youtube.com/watch?v=EsYwHVxPSds>

As experiências positivas geradas na FLONA Mário Xavier estão servindo como modelo para as ações em outras UCs, como é o caso do trabalho de pesquisa de mestrado chamada - A Fotografia de Natureza como ferramenta para sensibilização e divulgação de Unidades de Conservação da Baixada Fluminense (2023) de Tayane dos Santos Guedes.

Vale destacar, que o programa de extensão Guarda Compartilhada atua na formação de monitores ambientais, visto que os alunos são protagonistas nas atividades de educação ambiental. Para as UCs alcançarem um reconhecimento maior da população é importante que elas tenham canais de comunicação, como site oficial com informações relativas a horário de funcionamento, normas e atrações. Para divulgar as pesquisas desenvolvidas nas UCs é importante que elas tenham domínio público, ou seja, o ideal é que haja um banco de dados dos estudos realizados.

As mídias sociais fazem parte do cotidiano das pessoas e são ferramentas de contato direto com a comunidade, nelas pode ser explorada a educomunicação ambiental virtual e a popularização da ciência (Guimarães et al, 2023). Muitas UCs estão seguindo por esse caminho, sobretudo com o uso das redes sociais, e assim, criam uma identificação própria e conteúdos socioambientais, a fim de visibilizar esses espaços e divulgá-los de forma mais ampla, porém muitas ainda não possuem canais de comunicação.

Para entender a funcionalidade das mídias sociais nas UCs, consideramos a pesquisa de LIMA (2023), que elaborou a análise dos dados de 71 UCs da Baixada Fluminense, identificando quais UCs

possuem site ou página própria, perfis oficiais e não oficiais nas redes sociais *Facebook* e/ou *Instagram* como canais de comunicação com a comunidade.

Das 71 UCs do recorte geográfico, apenas 12 possuem site ou página própria e 59 não possuem. Esses números representam uma ausência de 83,1% de canais de educomunicação disponíveis à população. Dos municípios do recorte, Nova Iguaçu é o município que tem em seu território o maior número de UCs com site ou página própria, e apresenta 5 UCs com tais informações, os municípios de Itaguaí e São João de Meriti não possuem nenhuma UC com site ou página própria (Lima, 2023).

Lima (2023) comparou ainda as redes sociais oficiais, onde apenas 12 UCs possuem redes sociais oficiais e 59 não possuem. O município de Duque de Caxias é o que mais tem UCs com redes sociais oficiais, sendo 4 em seu território; todas as UCs dos municípios de Japeri, Mesquita, Queimados, São João de Meriti e Seropédica não possuem redes sociais oficiais. Por fim, 83,33% das UCs não têm redes sociais oficiais e esse alto número reforça a necessidade de educomunicação ambiental para dar maior visibilidade para as áreas protegidas (Lima, 2023). O resultado geral dos dados obtidos mostra que 67,6% (48) das UCs não apresenta nenhum item procurado, 18,31% (13) apresenta uma informação, 11,27% (8) apresentam duas informações em quadros diferentes e apenas a APA do Alto Iguaçu e a REBIO do Tinguá têm todas as informações e representam 2,82%. Assim, a maioria das UCs não tem nenhum dos itens citados, invisibilidade as UCs pelos meios digitais, o que reflete diretamente no uso público desses territórios.

A divulgação dos projetos em UCs ainda é baixa, a divulgação acontece por meio das redes sociais não oficiais, onde 12 UCs (17%) possuem redes sociais não oficiais e 59 UCs não possuem essas informações (83%). Um ponto de observação é que a maioria das UCs tem *Facebook*, e por melhor que seja ter a página, essa é uma rede social que vem perdendo força no Brasil, diferente do *Instagram* que cresce a cada dia (Lima, 2023). No entanto, observa-se um crescimento de projetos vinculados a universidades em parceria com as áreas protegidas, sendo uma grande possibilidade de mudança e esperança, não só para a conservação, como também para integração da sociedades nestes ambientes.

4 – Conclusão

A Educomunicação Ambiental quando explora as ferramentas tecnológicas, possibilitam a melhora na divulgação e na visibilidade das UCs. As mídias digitais fazem parte da linha de recursos tecnológicos da educomunicação ambiental, e as ações de divulgação de conhecimento por meio das redes sociais devem ser presentes nas UCs, pois a divulgação das UCs por esses meios desfaz a invisibilidade que elas sofrem pelos diversos aspectos apontados no decorrer do trabalho.

Deste modo, a gestão das UCs deve realizar ações que destaquem e apresentem as UCs nas redes sociais, chamando o público para conhece-las e realizando ações para receber esse público,

engajando a atenção de pessoas que não conhecem, podendo converter esse público virtual para futuras visitas presenciais de forma consciente, compreendendo que as UCs são áreas de proteção da natureza.

As UCs que atuam com as ferramentas de educomunicação ambiental conseguem atingir um público maior e ter maiores recursos ecopedagógicos para gerar atração dos visitantes, desse modo é possível alcançar um público geral e convertê-los em possíveis visitantes das áreas protegidas. A conservação das UCs é primordial, desse modo, as ações que envolvam o contato da sociedade com a natureza pelo uso público, devem sensibilizar e explicar as especificidades da área visitada, podendo ser um caminho norteador para a mudança e formação de um público mais crítico e consciente quanto às questões ambientais.

O foco em ações de educomunicação ambiental nas UCs apresenta um meio de compartilhamento de conhecimento simples e didático. A grande variedade de recursos tecnológicos consegue atingir os mais diversos públicos com diferentes linguagens. Assim, as contribuições desta pesquisa junto ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRRJ produziram uma base de dados sobre as UCs da Baixada Fluminense. Tais dados possibilitam novos olhares para este território, os quais poderão ser agregados em futuras pesquisas e na própria gestão. Além disso, os projetos futuros de educomunicação ambiental, podem ser integrados à pesquisa, ensino e extensão, possibilitando explorar novos meios para visibilizar as áreas protegidas da Baixada Fluminense.

Bibliografia

ALIMONDA, H. (2011). *La naturaleza colonizada: ecología política y minería en América Latina*. Ciccus.

ALVES, S. H., SODRÉ, S. S., MONTEIRO, J. (2023). Tiktok e a nova era da aprendizagem criativa. *Revista Educação, Humanidades e Ciências Sociais*. [Online]. Disponível em: <https://periodicos.educacaotransversal.com.br/index.php/rechso/article/view/50>. [Acedido em 27 abril de 2024].

BARIN, C. S., ELLEN SOHN, R. M., SILVA, M. F. (2020). O uso do TikTok no context educacional. *Renote. Revista Novas Tecnologias na Educação*. RENOTE. [Online] v. 18, p. 630-639. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/110306/60059>. [Acedido em 27 abril de 2024].

BRASIL. (2022). *Cadastro Nacional de unidades de conservação*. Portal Brasileiro de Dados Abertos. Brasília: DADOS. Disponível em: <https://dados.gov.br/dataset/unidadesdeconservacao/resource/fed217ff-fe75-4744-9663-0a06157d9c3b>. [Acedido em 27 junho de 2022].

BRASIL. (2000). Decreto nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de unidades de conservação da Natureza - SNUC. Brasília: Presidência da República - Casa Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/I9985.htm. [Acedido em 11 julho de 2020].

BRASIL. (2002). Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de unidades de conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República - Casa Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4340.htm. [Acedido em 11 julho de 2020].

COSTA, F. A. M. (2008). (Org.). *Educomunicação socioambiental: comunicação popular e educação*. Brasília: MMA. Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/txbase_educom_20.pdf. [Acedido em 11 janeiro de 2021].

DA SILVA, W. B., & CARDOSO, T. F. (2018). A intelectualidade de André Rebouças: ação política, reformismo social e ensino técnico em finais do séc. XIX. 16º Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia, UFCG / UEPB. Campina Grande, PB.

DIEGUES, A. C. (1996). *O mito moderno da natureza intocada*. 6. ed. São Paulo: HUCITEC.

FARIAS, H. S., VARGAS, K. B., MARINO, T. B., SOUSA, G. M., & LUCENA, A. J. (2020). Vulnerabilidade socioambiental no Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro: estratégias de prevenção a riscos. *Espaço e Economia: Revista brasileira de geografia econômica*. [Online] v. 19. Disponível em: <https://journals.openedition.org/espacoeconomia/14182>. [Acedido em 30 de janeiro de 2021]

GUIMARÃES, M. (2004). *educação ambiental crítica. Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. [Online] 25-34. Disponível em: <https://vilavelha.ifes.edu.br/images/stories/biblioteca/sala-verde-virtual/educacao-ambiental/identidades-da-educacao-ambiental-brasileira-livro.pdf#page=27>. [Acedido em 30 de janeiro de 2021]

GUIMARÃES, U. A., BRANDÃO, C. A., DAITX, M. A., DUTRA, A. F. G. A., LOPES, V. R. B. (2023). As mídias digitais no campo educacional: um olhar pelas aplicações do chat GPT na educação. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar*. [Online] v. 4, n. 7. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3556/2607>. [Acedido em 27 abril de 2024].

IBDF/FBCN; (1989). *Plano de sistemas de unidades de conservação do Brasil*. Brasília: Instituto Brasileiro de Defesa Florestal / Fundação Brasileira para Conservação da Natureza. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/N0D00303.pdf>. [Acedido em 17 de fevereiro de 2023].

IBGE. (2022). *Cidades e Estados*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasília. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html>. [Acedido em 17 de julho de 2022].

LIMA, J. C. C. F. de L. *Análise das ações de educomunicação ambiental nas Unidades de Conservação da Baixada Fluminense*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Geografia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2023.

LOUREIRO, C. F. B., & LAYRARGUES, P. P. (2013). *Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica*. Trabalho, educação e saúde, v. 11, pp. 53-71.

MARTÍN-BARBERO, J. (2000). *Retos culturales: de la comunicación a la educación*. Nueva sociedad, v. 169, p. 33-43.

MOREIRA, B. D., & SILVA, M. L. A. (2013). *Educomunicação e a educação ambiental no espaço escolar*. In: SATO, M., GOMES G., & SILVA, R. *Escola, Comunidade e educação ambiental: Reiventando sonhos, construindo esperanças*. Cuiabá. [Online] pp. 111-119. Disponível em: <https://gpeaufmt.blogspot.com/p/materiais-e-apoio-pedagogico.html>. [Acedido em 17 de janeiro de 2022].

ONU. (2020). *A ONU e o meio ambiente*. Nações Unidas Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. [Acedido em 04 de abril de 2023].

QUEIROZ, E. D. (2018). *Uso Público no Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu/RJ: trilhando entre possibilidades e dificuldades*. 2018. Dissertação de Doutorado. Niterói: Universidade Federal Fluminense.

SOARES, I. O. (2011). *Educomunicação o conceito, o profissional, a aplicação: contribuições para a reforma do Ensino Médio*. 3. ed. São Paulo: Paulinas.

SOARES, I. O. (2000). *Educomunicação: um campo de mediações*. *Comunicação & Educação*, [Online] n. 19, pp. 12-24. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36934> [Acedido em 17 de janeiro de 2022].

SOUZA, T. R. R. S., LAMEU, T. K., & VARGAS, K. B. (2020). *Floninha e sua turma: proposta de educação ambiental a partir do teatro de fantoches*. *Revista Geografia, Literatura e Arte*. [Online] v. 2, n. 1, pp. 36-49. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geoliterart/article/view/168240> [Acedido em 01 de junho de 2022].

TASSARA, E. (2008). *Dicionário Socioambiental: idéias, definições e conceitos*. São Paulo: FAART.

TREIN, E. S. (2012). *A educação ambiental crítica: crítica de quê?*. *Revista Contemporânea de Educação*. [Online] v. 7, n. 14. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/download/56489/33217> [Acedido em 01 de junho de 2021].

VARGAS, K. B., SILVA, P. M., & MACHADO, B. H. F. (2020). *Trilha virtual na Floresta Nacional Mário Xavier*. LIGA/UFRRJ. Seropédica - RJ. Disponível em: <https://uploads.knightlab.com/storymapjs/9c625a6e9d256f1af28fc0375856c406/storymapflonamx/index.html>. [Acedido em 13 de julho de 2021].

VARGAS, K. B., DE OLIVEIRA, Rayssa Evangelista Matos; SILVA, F. de F; DE LIMA, J. C. C. F. *Áreas verdes na Baixada Fluminense: configurações de uma biogeografia urbana*. *Geosul*, v. 37, n. 83, p. 28-49, 2022.