

A INTERNET COMO FERRAMENTA PARA FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS NO CONTEXTO DA PANDEMIA

THE INTERNET AS A TOOL FOR TRAINING AND INFORMATION FOR ENVIRONMENTAL EDUCATORS IN THE CONTEXT OF THE PANDEMIC
INTERNET COMO HERRAMIENTA DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN PARA EDUCADORES AMBIENTALES EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA

<https://doi.org/10.26895/geosaberes.v15i0.1277>

ENOQUE GOMES DE MORAIS ¹

¹ Mestrando em Geografia no Programa de Pós Graduação em Geografia IESA/UFG, Professor de Geografia no Instituto Federal do Pará (IFPA). Campus Tucuruí. Rua Porto Colômbia, Vila Permanente, CEP: 68455695 - Tucuruí, PA – Brasil, Telefone: +55 (94) 3778.4684, enoque.atm@hotmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-3949-0591>.

*Autor correspondente

Histórico do Artigo:
Recebido em 10 de Novembro de 2023.
Aceito em 25 de Março de 2024.
Publicado em 25 de Março de 2024.

RESUMO

O espaço virtual disponibiliza para seus usuários diversificada gama de conteúdos e informações, entre eles, canais de voltados à Educação Ambiental. Com isso buscou-se na realização deste trabalho, Através de sondagens na rede mundial de computadores, por meio de diversos canais de comunicação, investigar canais que forneçam conteúdos para formação e informação de educadores ambientais. Conteúdos estes disponibilizados exclusivamente de forma gratuita, configurados como cursos de formação em Educação Ambiental ou a temáticas, conexas ao meio ambiente, com o intuito de fazer-se auxiliar, nestas distintas investigações, aos que buscam novos conhecimentos ou aprimorar os já existentes.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Internet. Formação Complementar. Educador Ambiental.

ABSTRACT

The virtual space makes available to its users a diverse range of content and information, including channels aimed at Environmental Education. Therefore, this work was sought through surveys on the world wide web, through various communication channels, investigate channels that provide content for training and information for environmental educators. These contents are available exclusively for free, configured as training courses in Environmental Education or related to the environment, with the aim of helping, in these different investigations, those seeking new knowledge or improving existing ones.

Keywords: Environmental Education. Internet. Complementary Training. Environmental Educator.

RESUMEN

El espacio virtual brinda a sus usuarios una diversa gama de contenidos e información, incluyendo canales orientados a la Educación Ambiental. Con esto, este trabajo se buscó a través de encuestas en la world wide web, a través de diversos canales de comunicación, investigar canales que brinden contenido para formación e información para educadores ambientales. Estos contenidos están disponibles exclusivamente de forma gratuita, configurados como cursos de formación en Educación Ambiental o relacionados con el medio ambiente, con el objetivo de ayudar, en estas diferentes investigaciones, a quienes busquen nuevos conocimientos o mejoren los existentes.

Palabras clave: Educación Ambiental. Internet. Formación adicional. Educador ambiental.

INTRODUÇÃO

Os rápidos avanços tecnológicos viabilizaram larga evolução nas diferentes formas de produção de bens, e com essa evolução vieram também consequências indesejáveis, que se agravam com igual rapidez, como exemplo podemos lembrar-nos do surgimento e aumento de novos poluentes ou ainda o acúmulo de resíduos e itens obsoletos, que a cada geração tecnológica se multiplicam em todo o mundo.

No caso dos seres humanos, o espaço físico e biológico é somado ao “espaço” sociocultural, desse modo, interagindo com os elementos do seu ambiente, a humanidade moderna provoca tipos de modificações que se transformam com o passar dos anos e o decorrer da história. E, ao transformar o ambiente, os seres humanos também mudam sua própria visão a respeito da natureza e do meio em que vivem (BRASIL, 1998).

Assim, toda essa evolução, que passou a humanidade, nos mostra como o modo de vida atual está estreitamente ligado aos meios de comunicação, e entre eles os digitais. Isso tem se tornado muito mais evidente desde o início do período pandêmico causado pela COVID-19, onde para continuidade de muitas atividades mundo a fora, a solução se deu unicamente por vias remotas, com grande destaque para internet.

Pois as adequações impostas a toda sociedade, principalmente ao evidenciar a necessidade desses meios de interação para o atual modo de vida, nos evidenciaram que muitas ferramentas, há muito existentes, mas que em grande parte subutilizadas, se fazem importantes para estreitamento de relações em diversificadas escalas, e de fato aproximando distâncias, de modo antes inviáveis sob diversos aspectos.

Desse modo a sociedade atual tem passado por uma ressignificação do modo como podem se dar as interações sociais, e não seria diferente com os meios de comunicação e informação. Assim percebemos também que tais mudanças podem também impactar de maneira positiva aos profissionais da Educação, no contexto deste trabalho, na formação de Educadores Ambientais.

Com o advento de novas formas de comunicação, e avanços tecnológicos, como os propiciados por aparelhos telefônicos do tipo smartphones e computadores pessoais, popularizou-se o acesso à internet e conseqüentemente à comunicação na era digital. Onde o meio digital configura-se como uma ponte, ligando o querer saber/fazer com as informações necessárias para sua concretização, sobretudo tendo em vista a diversificada gama possibilidades, principalmente viabilizadas com acesso internet.

Isso mesmo a pandemia da COVID-19 tendo evidenciado a segregação existente entre aqueles que tem ou não acesso à internet banda larga ou cabeada, e ainda os que só tem acesso por meio de smartphones, é o acesso por dados móveis, que é instável e a qualidade e estabilidade, desse acesso, varia muito em função da localização em que se está buscando acessar.

No entanto percebemos que as possibilidades de acesso à internet podem, e devem ser úteis na formação e informação pessoal, nas diversas formas de educação e aprimoramento de profissionais, e especificamente neste contexto, os ligadas ao envoltório da Educação Ambiental e as necessidades que se colocam nos diversos campos que ela é demandada.

Ainda no final do século XX, o autor Lévy (1993), relata que a Tecnologia da Informação e Comunicação-TIC estabelecia uma nova forma de pensar, sobre o mundo, que vinham substituindo princípios, valores, processos, produtos e instrumentos que mediam a ação do homem com o meio, tudo isso quando o avanço tecnológico, no que diz respeito à informática, era bastante limitado, se comparado aos dias atuais.

E quando nos deparamos com as infindáveis fontes de conteúdos disponíveis e gratuitos na internet, fica evidente que podem ser canalizados para formações e informações sobre Educação Ambiental – EA, ou podendo ainda se direcionar a temáticas específicas, mais próximas à atuação específica de cada profissional ou ao contexto a que se esteja inserido.

No entanto, esse caminho demanda entre outras, de tempo adequado, uma vez que, dada a vastidão disposta na rede e a infinidade de possíveis resultados de busca que contenham tais temáticas, nem sempre é uma busca rápida e fácil, acrescentado ainda em muitos casos a indisponibilidade de tempo hábil previsto para realização dessas buscas.

O espaço virtual vem sendo cada vez mais utilizado em diversos seguimentos, disponibilizando para seus usuários diversificada gama de conteúdos e informações, entre eles, canais de voltados à EA, neste sentido buscou-se, como objetivo neste trabalho, investigar a disponibilidade de cursos de formação complementar, em Educação Ambiental ou temática relacionada, disponíveis na rede mundial de computadores de forma gratuita.

O tema abordado como objeto de estudo nesta pesquisa é a busca de conteúdos úteis na formação e informação, de educadores ambientais, frente à necessidade constante atualização ou busca de novas práticas didático-pedagógicas e formação de educadores ambientais, e nas diversas práticas de ensino-aprendizagem dos diversos saberes e problemáticas ambientais do século XXI.

A efetivação da EA deve se fundamentar em uma visão integradora, capaz de proporcionar a vinculação entre os processos educativos e a realidade a qual está inserido o indivíduo. Para tanto, se faz necessário a articulação da mesma com as diversas disciplinas que compõem o currículo da educação formal, sendo sua prática, nas instituições de ensino, voltada para detectar, resolver e prevenir problemas da comunidade em que se localiza a escola.

Essas ações devem se basear em um trabalho interdisciplinar que envolva toda a comunidade escolar (BRASIL, 1998), e para tal é preciso que os professores, nas suas diversificadas e respectivas áreas de formação, estejam preparados a executa-las, bem como acompanhar as dinâmicas mudanças decorrentes, á essa temática, na atualidade.

Visto que, no período e contexto em que vivemos, torna-se eminentemente importante que o Educador Ambiental entenda de que forma vem sendo construído o mundo em que vivemos, para que, de forma direcionada, forme cidadãos conscientes, sensibilizados e críticos sobre o papel moral e ético a ser desenvolvido perante a comunidade global.

Onde se verifica cotidianamente, nas escolas e nos diversos ambientes propícios, a importância de abordar os impactos ambientais decorrentes vivenciados da atual forma de organização social, com isso buscar uma conscientização crítica, pois um assunto tão relevante como este, mesmo sendo tema transversal, muitas vezes, na escola, é visto superficialmente durante o ano letivo, e quando presentes nas diversas disciplinas ocupam por vezes os últimos capítulos do Livro didático (SILVA, 2015).

Neste contexto, Almeida (2013) nos lembra de que as abordagens proporcionadas pela EA, na escola, podem e devem ser as mais diversas possíveis. Apesar de sua ampla interdisciplinaridade e diferentes e possíveis abordagens nas diversas disciplinas trabalhadas no ensino formal e também em ambientes não formais, a EA facilmente tem sido confundida como temática tão-somente das ciências naturais.

E nesse contexto entendemos que a EA ultrapasse o ambiente escolar, devendo chegar a cada indivíduo nos mais distintos cotidianos e vivências, pois:

Quando se pensa em EA, o importante é perceber que ela não se limita à preservação e ao estudo de aspectos naturais. Na realidade, ela é muito mais ampla e complexa, pois tem por finalidade preparar indivíduos e comunidades para desempenharem trabalhos em conjunto, através da construção de valores sociais, conhecimentos voltados para a sustentabilidade ambiental e para a busca e manutenção de uma sadia qualidade de vida (ALMEIDA, 2013, p. 123).

E notamos ainda a importância deste trabalho, o qual aponta caminhos alternativos a Educadores Ambientais, em áreas diversas, em constante busca por formação e informação, isso, pois as dinâmicas sociais mudam constantemente, como é o caso da COVID-19 que

surge e evolui ao patamar de pandemia, e demanda na temática ambiental, a contextualização, investigação e até esclarecimentos.

E por ser a EA um tema interdisciplinar, para que percebam que esses processos e transformações tecnológicas na área da informação, devem ser usados a nosso favor, e que são ferramentas as quais os Educadores Ambientais devem se apegar para ampliar sua formação e transformar suas práticas tornando-as mais dinâmicas e atuais.

Alguns dos diversos canais de formação gratuita no Brasil, aliados aos livros, utilização de imagens de satélite, softwares, e outras ferramentas tecnológicas auxiliam tomada e ampliação da visão holística do Educador Ambiental, sobretudo na perspectiva de integrar a tecnologia à formação, obtendo um maior aproveitamento no processo de ensino e aprendizagem de EA com indivíduos preocupados e críticos do ambiente em que vivem.

FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Dentro da perspectiva das TICs, os Educadores Ambientais necessitam estar atualizados diante do seu papel como exploradores das mais diversas áreas do conhecimento, pois conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais de Meio Ambiente:

No que se refere à área ambiental, há muitas informações, valores e procedimentos aprendidos pelo que se faz e se diz em casa. Além disso, o rádio, a TV e a imprensa constituem uma fonte de informações sobre o Meio Ambiente para a maioria das pessoas [...] No entanto, muitas vezes, as questões ambientais são abordadas de forma superficial ou equivocada pelos diferentes meios de comunicação [...] Por isso, é imprescindível os educadores relativizarem essas mensagens, ao mostrar que elas traduzem um posicionamento diante da realidade e que é possível haver outros (BRASIL, 1998, p. 187-188).

Diante da ampliação das possibilidades de uso das TICs, cada vez mais, os professores buscam estratégias, utilizando-se desses recursos para tornarem suas aulas mais diversificadas e dinâmicas. E porque não utilizar essas tecnologias em favor da própria formação?

Pois a lei Federal nº 9795/99 (BRASIL, 1999, p. 01) através do Art. 2º diz que “a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”. Assim, no que diz respeito aos Educadores Ambientais, esses devem estar preparados para tais abordagens.

Com isso, nos diferentes contextos e níveis que a EA deve se fazer presente, a internet tem se tornado ferramenta cada vez mais comum de auxílio no processo de ensino e aprendizagem de seus princípios, práticas e, esperamos que cada vez mais, também na formação de educadores ambientais.

Nesse contexto, tendo a escola como ambiente formal de educação, Libâneo (2001) nos lembra que:

É necessário valorizar a escola na sua função mediadora entre o aluno e o mundo da cultura, integrando racionalmente, o material/formal do ensino aos movimentos estruturados que visam a transformação da sociedade, com base na pedagogia crítico-social dos conteúdos culturais.

Corroborando com essa ideia Gohn (2006) fala que a educação não-formal, é o aprendizado que ocorre nos processos de “compartilhamento de experiências”, quando afirma que:

A educação não-formal designa um processo com várias dimensões tais como: a aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos; a capacitação dos indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ ou desenvolvimento de potencialidades; a aprendizagem e exercício de práticas que capacitam os indivíduos a se organizarem com objetivos comunitários, voltadas para a solução de problemas coletivos cotidianos; a aprendizagem de conteúdos que possibilitem aos indivíduos

fazerem uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão do que se passa ao seu redor; a educação desenvolvida na mídia e pela mídia, em especial a eletrônica etc. (GOHN, 2006, p. 28).

O contexto de atividades remotas, sobretudo nos anos de 2020 e 2021, impostos pela necessidade de distanciamento social imposto pela COVID-19, nos mostrou que é de suma importância que em qualquer área de atuação, o profissional deva ter conhecimentos dentro da informática, impondo para aqueles que não ainda tinham, a necessidade de uma adaptação abrupta e em muitos casos forçada.

No entanto, para as novas gerações, os chamados Nativos Digitais, o uso dessa ferramenta é mais fácil do que para as gerações anteriores, principalmente as gerações que não tiveram esses recursos disponíveis durante longos períodos da vida. Neste sentido, encontrar, na infinidade de possíveis locais disponíveis, na internet conteúdo específico na EA, pode tornar-se uma investigação dificultosa.

Com isso buscou-se com a realização deste trabalho investigar canais de que forneçam conteúdo, sobretudo de qualidade a nosso ver, para aqueles que procuram informações, conteúdos e formação em Educação Ambiental, ou voltada a temáticas ambientais e suas problemáticas, com o intuito de fazer-se auxiliar nestas distintas investigações.

Pois como bem afirma Carvalho (2004, p.34) “para apreender a problemática ambiental, é necessária uma visão complexa de meio ambiente, em que a natureza integra uma rede de relações não apenas naturais, mas também sociais e culturais”. Desse modo nossas investigações se voltaram não somente para cursos de Educação Ambiental, mas também àqueles com temáticas diretamente ligadas a ela.

A EA não deve ser tratada como algo distante do nosso cotidiano, mas como parte de nossas vidas. É de suma importância a conscientização de todos sobre a preservação do Meio Ambiente saudável para nossas vidas e de todos os seres vivos, afinal vivemos nele e necessitamos que esteja sempre disponível da melhor forma possível. Esse é um papel da EA que, além de tratar de assuntos relacionados à proteção e uso racional dos recursos naturais (solo, ar, água, flora e fauna), também deve estar focada na proporção de ideias e princípios que possibilitem a construção de um mundo mais justo.

A relevância dessa discussão foi ganhando espaços chegando à educação, e no Brasil não foi diferente, com a promulgação da Lei 9795/99 (BRASIL, 1999) a qual torna obrigatória o ensino da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, apresentando no artigo 1º que a mesma é de suprema importância para o desenvolvimento social e ambiental do ser humano, afirmando que:

Entende-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p. 01).

Conforme Dias (1992) a EA é transformadora, ao construir valores e costumes intimamente associados às experiências habituais, que por sua vez, são dimensões da realidade com passado, presente e futuro. Neste sentido, a educação é a chave, para renovar os valores e a percepção do problema, desenvolvendo uma consciência que possibilite mudanças, desde o âmbito das pequenas atitudes individuais, até a participação coletiva na resolução de problemas locais, regionais e globais.

O grande desafio posto para os Educadores Ambientais, na verdade, é como ser um mediador do saber formal e não formal, que contemple ao mesmo tempo uma série de capacidades e habilidades, para que o educando possa se inserir no mundo em que vive, e ao fazê-lo, que seja de forma consciente, e concomitantemente possa adquirir conhecimentos que o transforme em um cidadão pleno, no sentido *latu sensu* da expressão.

O que se espera, com o uso racional e sistemático desse recurso didático, é o aproveitamento de situações em que o professor, educador ambiental, ou cidadão comum ao sentir-se atraído pelas propostas sugeridas neste trabalho, possa utilizá-las na complementação de sua formação basilar como educador ambiental, para que o mesmo possa estar atuando e dividindo os conhecimentos os alunos e conseqüentemente às comunidades em que atuam.

AMBIENTES VIRTUAIS E APRENDIZAGEM EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Dentre os recursos computacionais que podem auxiliar o processo de formação e ensino e aprendizagem, destacam-se os aplicativos de programas para produção de textos, planilhas, gráficos, animações, editores de fotos e vídeos e apresentações de trabalhos. Também sobressaem os jogos educativos e a internet com suas possibilidades inesgotáveis que oferece (MORAN, 2004).

Dentre as modalidades formativas remotas já existentes (pesquisas, correio eletrônico, chats, redes sociais, comunidades virtuais, entre outros) algumas merecem destaques, entre elas estão as videoconferências, palestras, e eventos de modo geral, realizados e transmitidos ao vivo e/ou disponibilizadas permanentemente em redes sociais com acesso gratuito.

Motivadas por adaptações à necessidade de distanciamento social decorrentes da adequação das práticas por meio de vias remotas, em período de distanciamento social impostas como medida de contenção da COVID-19, e ainda as necessidades iminentes de continuação da realização de muitas atividades nesse período, tiveram como resultado um vasto acervo, disponível na internet.

Entendemos que mais essa fonte de recursos e pesquisas, será um dos principais legados restantes dessas adaptações e adequações. Uma vez que mesmo já sendo disponível, foi no atual contexto que foi possível de fato observar a aproximação entre pesquisas, pesquisadores, professores, estudantes e público comum com vivências e práticas nos mais variados contextos e nos diversos rincões do Brasil e do mundo.

A internet de fato mostrou sua parcela de importância na organização modo de vida atual, pois sem ela os contextos resultantes neste período pandêmico não seriam possíveis, no entanto muitas dessas práticas se mostram viáveis de permanecerem por muito tempo, muito em função da possibilidade de reunir os mais variados e diversos públicos em torno de uma temática, o que na modalidade presencial impõe muitas barreiras, sobretudo de deslocamento.

E em se tratando de formação e informação em Educação Ambiental, o ambiente virtual como caminho possível ganha importante reforço no acervo já disponível, uma vez que agora é possível encontrar com maior disponibilidade, e com linguagem diferenciada, discussões relativas à EA e temáticas correlatas, com maior diversidade de contextos e com linguagem que aproxima e chega mais longe.

Desse modo, tendo internet disponível, facilitou-se não somente a busca por informações e conteúdos, por quem busca complementar sua formação enquanto Educadores Ambientais, mas também na busca e inserção de novas metodologias de ensino e aprendizagem, como na adequação e atualização de conteúdos e temáticas.

Assim os educadores ganharam novos ferramentais para sua formação e também para a árdua tarefa de transformar o conteúdo informacional de uma maneira pedagógica para que atinjam a relação conteúdo-ensino de maneira mais abrangente e satisfatória possível.

No desenvolver deste trabalho foram analisados cursos disponíveis na internet, onde foram divididos em duas classes, os de Educação Ambiental e os de temáticas correlatas. A escolha da modalidade curso se deu em função do caráter geral desta modalidade, que tem conteúdos organizados em torno de uma temática específica, e isso evita trilhar os labirintos possíveis para reunir conteúdos equivalentes na internet.

Além das temáticas, outro quesito determinante na escolha foi os cursos estarem disponíveis de forma gratuita, tornando o acesso à internet e tempo disponível as únicas condições determinantes para cursar, uma vez que em muitos casos esses são fatores limitantes, e mesmo de forma gratuita, muitos não podem cursar.

METODOLOGIA

Refletimos que os procedimentos de trabalho, se fundam em importantes elementos direcionadores de nossas ações e encontram-se de acordo com a realidade da pesquisa e de seus anseios. Onde partindo de uma pesquisa exploratória, buscou-se constatar através da observação, a existência e configuração de cursos, de curta duração, de EA disponíveis de forma gratuita na internet. Assim este trabalho seguiu-se conexo em três momentos distintos:

Inicialmente com uma abordagem teórica, a respeito do conteúdo Educação Ambiental, e também à formação de educadores ambientais, buscou-se percalço teórico e metodológico em documentos oficiais, livros, artigos científicos e na rede mundial e computadores perfazendo suporte bibliográfico acatando a temática em questão.

Posteriormente em pesquisa de campo buscou-se, com visitas a ambientes virtuais, na rede mundial de computadores, realizar investigações referentes a cursos de formação em EA ou temáticas relacionadas ao meio ambiente e seus elementos, exclusivamente disponibilizados de forma gratuita.

Sempre registrando dados gerais e coletando endereços eletrônicos, a fim de perfazerem uma amostragem dos cursos encontrados. Posteriormente, às sondagens, foram feitas análises quanto aos: Conteúdos e sua organização, objetivos do curso, Carga Horária e o público alvo.

Ainda neste segundo momento, em visita aos ambientes virtuais, coletou-se ementas e apresentações dos cursos, isto no intuito de termos informações sobre os diferentes conceitos, abordados e temáticas trabalhadas referentes à EA e metodologias propostas. Isto no intuito de mapear os diferentes conceitos abordados e temáticas trabalhadas referentes à EA.

Por fim com tais elementos em mãos, realizaram-se as análises e buscou-se sistematizar os dados obtidos, e com nossas reflexões sobre o tema central desta pesquisa, constituímos os resultados deste trabalho. Assim, executamos e organizamos este trabalho com a expectativa de atender satisfatoriamente aos objetivos preconizados no mesmo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em campo, nos ambientes virtuais foi possível observarmos uma vasta rede de informações, no entanto vale sempre ressaltar que os resultados aqui expostos certamente retratam parte do que pode ser encontrado, frente à densidade de informações, continua expansão e volatilidade da rede mundial de computadores, e a importância da criticidade que visa os anseios próprios da pesquisa a ser realizada.

Pois inevitavelmente na rede mundial de computadores, deve-se ter uma criticidade quanto ao que se pode vir a ser realmente favorável, distinguindo-o do que podem ser um perspicaz atrativo, sobretudo para conduções a conteúdos de/ou difusores de publicidade e propaganda.

No entanto, sobretudo por não sermos profundos especialistas em julgar ou avaliar os conteúdos que se apresentam referentes às temáticas voltadas a EA, nos balizamos em filtrar para análise a relevância pedagógica, conteúdos divulgados nas ementas ou apresentações e a exequibilidade dos conteúdos previstos, visto a quantidade de horas previstas para realização do curso.

Observou-se que nos cursos gratuitos de EA, os conteúdos estão sempre focados no que vemos como introdução à Educação Ambiental, pois se aprofundam, sobretudo nas discussões básicas que regem os estudos e abordagens de EA.

Vemos isso por duas acepções, uma sendo de caráter prático, próprio àqueles que de certa forma não tem formação específica na área ou aos que buscam formação e informações sobre EA, mas de forma basilar. Por outra acepção observamos que para os que já têm formação na área, ou os que procuram aprofundar-se nas discussões sobre EA, encontrarão apenas conteúdos para se trabalhar de forma introdutória, o que pode vir a mostrar-se como escasso subsídio, para tais discussões.

Nos cursos de temáticas relacionadas EA observou-se, já que são voltados para público específico, ou seja, que são cursos com discussões centradas em conteúdo específico, direcionados a quem procura diretamente a temática a qual estão relacionados, seja para trabalhar Educação Ambiental ou não, mas que na grade curricular todos apresentam noções e conceitos típicos da EA.

E como notamos que as temáticas relacionadas à EA podem ser tantas quantas forem necessárias, dependendo apenas da abordagem e do educador ambiental. Vemos tudo isso de forma positiva, pois esses cursos mostraram-se como relevantes subsídios nas discussões voltadas as suas temáticas, assim como os conteúdos presentes se despontaram consistentes e podem certamente embasar tais discussões em caráter externo aos cursos.

CURSOS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Despontando-se como um dos mais complementados nas pesquisas por nós realizados, está o curso em Educação Ambiental do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), órgão subordinado à Federação Nacional das Indústrias e dos diversos Estados brasileiros, o curso verificado na pesquisa é ofertado gratuitamente, na modalidade à distância, no ambiente virtual do SENAI de dois estados brasileiros, sendo SENAI da Bahia e do Espírito Santo.

Na Bahia e no Espírito Santo (Curso 01), o SENAI disponibiliza, em seus respectivos ambientes virtuais, o curso com o título EDUCAÇÃO AMBIENTAL, onde em ambos os Estados, os cursos apresentam mesma organização de ementa e do conteúdo abordado, apesar de estarem disponíveis apenas no SENAI desses dois Estados, esses cursos permitem ser acessados por qualquer interessado nos estudos, permitindo assim acesso a matrícula e realização do curso para todos de qualquer unidade da federação,

Estes dois ambientes virtuais disponibilizam diversos cursos na modalidade gratuita e à distância, entre eles o curso Educação Ambiental, que trazem seus conteúdos organizados em diversas etapas chamadas de “desafios”, sendo sete no total, e são eles: Meio Ambiente; Ecologia; Desequilíbrio Ecológico; Conservação Ambiental; Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável; A Integração Humana com o Meio Ambiente; e Educação para a Qualidade Ambiental.

Com os objetivos propostos, percebe-se claramente que as abordagens no curso buscam abranger questões fundamentais sobre meio ambiente, bem como seus conceitos e definições, isto por meio de análises dos problemas atuais e as perspectivas futuras para a EA, que, segundo ementa, a cada dia vem se desenvolvendo e evolui mais. Nas discussões presentes, é despontado também um pouco sobre os impactos da má utilização da energia elétrica e como isso nos afeta direta e indiretamente.

A expectativa exposta na ementa do curso, é que os estudos possibilitem momentos de reflexões sobre a atual e futura situação dos nossos recursos naturais e energéticos, de forma que as gerações posteriores possam desfrutar desses recursos da mesma maneira que podemos e desfrutamos atualmente.

Ambos os cursos com configuração análoga, têm cargas horárias de 14 horas, e almejam como público alvo: Além de quem deseja descobrir o meio ambiente e suas variações, suas problemáticas e seus avanços, quem quer aprender os conceitos básicos de Educação Ambiental e suas aplicações, também procuram quem deseja refletir sobre o modelo de desenvolvimento sustentável atual e o que se espera para o futuro. Assim o notamos na proposta para formação e informação de educadores ambientais.

Outro curso que tem como título: **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**, é disponibilizada no site *Nossa escola.com* (Curso 02), este curso, segundo ementa, é desenvolvido de uma forma autônoma e exige que inicialmente o aluno que estude textos básicos, a fim de adquirir conhecimentos basilares sobre os conteúdos do curso. Sendo que todo o estudo é individualizado e caso o estudante necessite se aprofundar nos assuntos do curso, são disponibilizados indicativos de leituras, vídeos e outros conteúdos referentes aos temas.

Os estudos e avaliações são geridos pelos alunos quanto suas execuções, assim os cursos dão liberdade para que o aluno possa cumprir o cronograma, gerenciando assim o seu tempo para realizar os estudos. Todo o processo de realização do curso é online, exigindo apenas do aluno um computador com acesso à internet.

Pode-se observar neste curso que seu planejamento é voltado para educadores ambientais em ambientes de educação formal e não formal, pois no plano de curso há previsão de abordagens e conteúdos para esses diferentes ambientes, como voltados à cultura, à cidadania em escolas ou empresas.

No entanto o curso cabe também a quem que se iniciar nas discussões em torno da EA, principalmente os mais jovens, pois os temas básicos envolvem situações encontradas no cotidiano, onde é estimulado através dos estudos a solução de problemas ambientais em diferentes escalas.

Com uma carga horária total de 60 horas, a mais ampla desta listagem de cursos, e apesar de disponibilizar o curso, bem com todo material de estudos gratuitamente, a plataforma recolhe taxa unicamente na expedição de certificados, o que não inviabiliza a execução do curso desde que o intuito final não seja atrelado unicamente a essa condição.

o curso abrange ampla área das discussões em EA, com conteúdos que vão desde princípios básicos, finalidades e princípios gerais da EA, Técnicas em Educação Ambiental; Tratado de Educação Ambiental Para Sociedade Sustentável e Responsabilidade Global; Meio Ambiente na Constituição Federal; Modelos de Projetos e a interdisciplinaridade na educação ambiental.

Apesar da diversidade de conteúdos frente à carga horária disponibilizada, em termos de discussões, percebe-se que os objetivos do curso abrangem discussões básicas em diversos temas pertinentes para quem procura estudar em bases em EA, sobretudo no Brasil, bem como aos que buscam por conteúdos para ascender discussões básicas em EA, sendo educadores ambientais ou não.

Outro ambiente virtual que pode ser citado por disponibilizar curso com título **EDUCAÇÃO AMBIENTAL** (Curso 03) é a *PRIME CURSOS*, que entre outros cursos disponibiliza este com carga horária de 35 horas, onde segundo ementa pode ser realizado por pessoas com ensino médio, mas que contemplam também tanto os que buscam conhecimentos na área quanto aqueles que apenas desejam uma atualização em seus conhecimentos.

No curso são abordados temas como: Técnicas em Educação Ambiental; Educação Ambiental formal e não-formal; Meio Ambiente na Constituição Federal; Ideias de projetos de educação ambiental, configurando-se assim como um curso em que suas abordagens são mais específicas para aqueles que já têm bases em EA, mas que buscam por atualizações ou por temas geradores de discussões em novos ambientes, adequando-se para professores ou educadores ambientais.

Faz-se importante ressaltar que na apresentação deste curso é enfatizado que ao terminar o curso, estudante estará apto a transformar qualquer ensino em um ensino também ambiental. E perante a essa possibilidade, há indicativo claro na descrição que o curso foi desenvolvido com linguagem clara e objetiva, na tentativa de ampliar o conhecimento e essas possibilidades.

Quadro 01: Ambientes dos Cursos EA

| Curso | Instituição | Endereço |
|-------|------------------|--|
| 01 | SENAI | Bahia http://www.neadsenaies.com.br/cursos-online/#content |
| | | São Paulo https://online.sp.senai.br/curso/78391/483/competencia-transversal-educacao-ambiental |
| | | Espirito Santo http://www.senai.br/ead/transversais/ |
| | | Loja Senai https://loja.mundosenai.com.br/senainacional/educac-o-ambiental-1-1.html |
| 02 | Nossa Escola.com | https://www.anossaescola.com/cursos/curso-de-educacao-ambiental/ |
| 03 | PRIME CURSOS | https://www.primecursos.com.br/educacao-ambiental/ |

Fonte: Dados da pesquisa.

CURSOS COM TEMÁTICAS CORRELATAS A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Fundação Getúlio Vargas (FGV) disponibiliza alguns cursos de forma gratuita, sendo que dois merecem destaque, pois estes têm foco importante para temática em questão, sendo um: *Sustentabilidade, Um Valor Para a Nova Geração: Orientações Para o Professor de Ensino Fundamental* (Curso 04).

Que segundo a FGV é uma ferramenta de reflexão acerca da Sustentabilidade que serve de apoio a professores do Ensino Fundamental. Mas com discussões que sem dúvidas auxiliariam de modo geral outros profissionais que na ocasião busquem formação ou informações nessa temática.

Com carga horária de 15 horas, o curso tem como objetivo analisar o papel do professor na sustentabilidade e, além disso, propõe ideias, análises, vídeos e uma série de outros materiais que auxiliam a levar novas práticas aos seus alunos em sala de aula e fora dela.

Outro curso disponível na plataforma *FGV ONLINE* é: *Sustentabilidade no Dia a Dia: Orientações Para o Cidadão* (Curso 05), e com o título bem sugestivo, visando a vida cotidiana aborda o ciclo completo de vida dos produtos e instrui sobre como consumir com responsabilidade, por meio do entendimento das consequências de cada escolha. Com carga horária de 12 horas, e tendo como objetivo principal apresentar os principais fatos e conceitos relativos à sustentabilidade, o curso provoca reflexões nos participantes sobre seus hábitos e atitudes em relação à sustentabilidade contribuindo assim para o planejamento de mudanças de atitude individual e também coletivas.

O ambiente virtual *PRIME CURSOS* Também disponibiliza curso com temática relacionada à EA, o curso *Desenvolvimento Sustentável* (Curso 06) Um curso livre, com carga horária de 45 horas, que aborda principalmente o crescimento da consciência da sociedade em relação à degradação do meio ambiente, com o aprofundamento da crise ambiental, juntamente com reflexões sistemáticas sobre a influência da sociedade neste processo.

O curso enfoca abordagens sobre os principais conceitos de meio ambiente, educação ambiental, o ambiente no Brasil, principais problemas ambientais, o trabalho das ONGs, as conferências e convênios ambientais, mudanças climáticas, aquecimento global, os fundamentos básicos do desenvolvimento sustentável.

A Agência Nacional de Águas (ANA) realiza capacitações para as entidades que compõem o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e para toda a sociedade brasileira. Com linha de atuação voltada a Educação Ambiental para Recursos Hídricos, os cursos objetivam estimular a conservação e o uso sustentável da água, além da participação cidadã na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.

A fim de facilitar a aprendizagem, as atividades são estruturadas através de uma navegação sequencial entre os módulos, e o material está disponível em formato PDF, podendo os interessados se inscrever em até dois cursos simultaneamente, os cursos têm carga horária que vão de 04, 20 ou 40 horas.

Há capacitações com os seguintes temas: Sala de Situação: Fique por Dentro; Cuidando das Águas; Caminho das Águas; Comitê de Bacias: o que é e o que Faz?; Comitê de Bacias: Práticas e Procedimentos; e Lei das Águas. E como as inscrições são periódicas e é preciso seguir calendário com período de inscrições (Curso 07).

Quadro 01: Ambientes dos Cursos EA

| Curso | Instituição | Endereço |
|---------|--------------|---|
| 04 e 05 | FGV | https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/gratuitos |
| 06 | PRIME CURSOS | https://www.primecursos.com.br/desenvolvimento-sustentavel/ |
| 07 | ANA | http://capacitacao.ana.gov.br/Paginas/default.aspx . |

Fonte: Dados da pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto atual, e nos pós-pandêmico, as discussões aqui expostas nos mostram o quão favorável pode ser o uso da rede mundial de computadores na formação não somente de educadores ambientais, mas sobretudo de cidadãos conscientes e críticos das problemáticas ambientais e do mundo em que vivem. Assim percebemos a rede mundial de computadores como forte aliada, desde que com uso apropriado, àqueles que buscam conteúdos pertinentes à temática em questão.

Os Educadores Ambientais, devem estar sempre em constante busca por novas práticas didático-pedagógicas a fim de elevar ao máximo uma efetiva prática cotidiana, no entanto os caminhos trilhados, para encontra-las, nem sempre são simplificados. Isto aliado à necessidade de o Educador Ambiental estar sempre atualizado nas muitas temáticas relacionadas a o meio ambiente, o que os tornam verdadeiros exploradores das mais diversas áreas do conhecimento.

Alguns dos cursos localizados têm vagas limitadas ou seguem calendário de execução, podendo acarretar em não realização imediata dos mesmos, entretanto isso não pode ser visto como impedimento para realização, uma vez que ao se encontrar nas plataformas, nota-se que há divulgação das características dos cursos, podendo o investigador programar-se para posteriormente realiza-los.

Por fim notamos que profissionais diretamente ligados ao processo educacional e que, segundo a lei 9795/99, devem fazer parte da efetiva implementação da EA nos processos educativos, formais ou não, e também aqueles que procuram melhor se informar, podem

através da internet encontrar caminhos para auxiliá-los neste desafio que é a prática da Educação Ambiental em distintos ambientes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. P. Formação Docente Para a Promoção da Educação Ambiental: O Caso de uma Escola Estadual em Maceió (AL). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Rio Grande, V. 8, Nº1: 114-129 2013.

AMAZÔNIA CURSOS. Educação Ambiental. **Cursos Online Gratuitos Sobre Amazônia e Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.amazoniacursos.com/page.php?idCurso=11>> Acesso em: 21 de set. de 2015.

ANA. Capacitação Para o Sistema Nacional de recursos Hídricos. **Agencia Nacional de Aguas** Disponível em: <<http://capacitacao.ana.gov.br/Paginas/default.aspx>> Acesso em: 19 de set. de 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei n. 9.795 de 27 de abril de 1999**.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente** – Brasília: MEC. 1998.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

DIAS, G. **Educação Ambiental, Princípios e Práticas**. São Paulo: Editora Gaia, 1992.

GOHN, M. G. **Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ. Rio de Janeiro, v.14, n.50, jan./mar. 2006, p. 27-38.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Trad. Carlos I. da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2001. – (Coleção questões da Nossa Época; V. 67).

MENEGUZZO, I. S. e MENEGUZZO P. M. Educação Ambiental: Possibilidades e Desafios no Processo Ensino-aprendizagem DA Geografia Escolar, **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Rio Grande, V. 8, Nº 2: 10-19, 2013.

MORAN J. M. A Educação Ambiental na Internet, in: Trajber R. e Costa L. B. org. **Avaliando a Educação Ambiental no Brasil**. São Paulo: Petrópolis – ECOAR, 2001, páginas 99-138.

SENAI. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Portal de Educação A Distância Espírito Santo. Gratuitos SENAI**: Disponível em: <<http://www.neadsenaies.com.br/cursos-online/#content>> Acesso em: 24 de set. de 2022.

SENAI. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Educação Para a Nova Indústria.** Disponível em: <<http://www.senai.br/ead/transversais/>> Acesso em: 20 de set. de 2022.

SILVA, N. C. da. O Despertar da Conscientização Ambiental no Ensino de geografia **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, V. 10, Nº1: p75-83, 2015.

OTERO, P. B.G. e NEIMAN, Z., Avanços e Desafios da Educação Ambiental Brasileira Entre a Rio92 e a Rio+20 In: **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, V. 10, Nº 1: 20-41, 2015.

PRIME. Curso Grátis de Educação Ambiental. . **Prime Cursos Meio Ambiente.** Disponível em: <<https://www.primecursos.com.br/educacao-ambiental/>> Acesso em: 20 de set. de 2022.

PRIME. Curso Grátis de Desenvolvimento Sustentável. **Prime Cursos Meio Ambiente.** Disponível em: <<https://www.primecursos.com.br/desenvolvimento-sustentavel/>> Acesso em: 20 de set. de 2022.