



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE

PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL PARA
ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS (PROFCIAMB)



CARLOS HENRIQUE FERREIRA NETO

A WEB-RÁDIO COMO PLATAFORMA EDUCATIVA E DIALÓGICA PARA TEMAS
AMBIENTAIS

COARI - AMAZONAS

2025

CARLOS HENRIQUE FERREIRA NETO

A WEB-RÁDIO COMO PLATAFORMA EDUCATIVA E DIALÓGICA PARA TEMAS
AMBIENTAIS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino das Ciências Ambientais.

Orientador(a): Profa. Dra. Kátia Viana Cavalcante

Linha de atuação: Recursos naturais e tecnologia

Projeto Estruturante: Tecnologias e Mídias na Educação

COARI-AMAZONAS

2025

Ficha Catalográfica

Elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

F383w Ferreira Neto, Carlos Henrique

A web-rádio como plataforma educativa e dialógica para temas ambientais / Carlos Henrique Ferreira Neto. - 2025.

63 f. : il., color. ; 31 cm.

Orientador(a): Kátia Viana Cavalcante.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Amazonas, Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais, Cori, 2025.

1. Tecnologia educacional. 2. Sustentabilidade. 3. Sustentabilidade. 4. Educação Ambiental. 5. Práticas interdisciplinares. I. Cavalcante, Kátia Viana. II. Universidade Federal do Amazonas. Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais. III. Título

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado primeiramente a Deus pois foi ele que me deu o dom da vida, aos meus pais, irmã, esposa e filha, pois é graças aos seus esforços, incentivos e dedicação que hoje posso concluir o curso, a minha família, que mesmo distante estão sempre presente no meu coração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, ao Instituto Federal do Amazonas – IFAM, pela oportunidade de cursar o Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB, e ao IFAM/Campus Coari, pela infraestrutura e flexibilização do horário de trabalho, que me permitiram assistir às aulas presenciais.

À Universidade Federal do Amazonas – UFAM, pela oferta do Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), pelo apoio institucional.

Aos docentes do PROFCIAMB – Universidade Federal do Amazonas, pelo conhecimento compartilhado, que despertou novos olhares sobre a importância da educação ambiental.

Aos discentes do PROFCIAMB, que trilharam esta caminhada comigo, pelas reflexões e críticas construtivas, tão importantes nesta etapa de minha formação intelectual e cidadã – em especial, ao colega Elias Fernando Barros Reis, que me apoiou em momentos decisivos durante o desenvolvimento da pesquisa.

À Profa. Dra. Kátia Viana Cavalcante, pela confiança, liberdade acadêmica e excelente relacionamento interpessoal ao conduzir todo o processo de orientação.

EPÍGRAFE

Ninguém é tão ignorante que não tenha algo a ensinar.

Ninguém é tão sábio que não tenha algo a aprender.

Blaise Pascal

RESUMO

Atualmente, as tecnologias atingiram um nível tão elevado que estão presentes em todos os ambientes e segmentos. A digitalização desses processos, ao longo do tempo, trouxe inúmeras possibilidades de ferramentas e recursos que hoje se tornaram indispensáveis. Um dos segmentos que passou por esse processo de globalização digital foi o rádio, cuja principal finalidade é a comunicação e o entretenimento. Atualmente, as web rádios continuam cumprindo esse objetivo e, aliadas aos recursos digitais disponíveis, tornaram-se uma poderosa ferramenta para a propagação da informação e a geração de conhecimento. Dessa forma, a presente pesquisa teve como objetivo desenvolver uma web rádio educacional, utilizando a educomunicação como conceito base. A pesquisa foi realizada com a colaboração de discentes do curso técnico de Manutenção e Suporte em Informática, do ensino médio do Instituto Federal do Amazonas – Campus Coari. Foi desenvolvido em duas etapas: primeiramente, criamos a página onde os conteúdos estão disponíveis; em seguida, elaboramos as programações que foram veiculadas na web rádio, sempre com foco em temáticas socioambientais. Aplicamos um questionário inicial para conhecer o perfil dos discentes em relação ao meio ambiente, incluindo informações sobre campanhas de sensibilização, práticas e comportamentos sustentáveis, participação em ações coletivas e percepção sobre o papel das empresas e do governo nesse contexto. Por meio de rodas de conversa, metodologias ativas, pesquisas bibliográficas e do protagonismo estudantil, buscou-se identificar habilidades e competências, bem como promover a formação de cidadãos críticos e atuantes. A partir de uma metodologia de pesquisa quantitativa, este trabalho buscou responder à seguinte questão: como os ecossistemas comunicativos podem colaborar com o processo de aprendizagem crítica sobre temas ambientais por meio da web rádio? Utilizando referências bibliográficas, procurou-se evidenciar, comparar e associar ações que contribuíssem para a execução da pesquisa. A web rádio está ativa, com programações e produções elaboradas em conjunto com os discentes, e conta com quadros como "Momento Ambiental" (com dois podcasts já produzidos), "Momento Cultural", "Momento Tecnológico", além de informes, vinhetas e jingles. Como produto técnico-tecnológico, foi elaborada uma cartilha com orientações sobre como implementar uma web rádio educacional voltada para temas ambientais.

Palavras-chave: Tecnologia educacional, Mídias digitais, Sustentabilidade, Educação Ambiental, Práticas interdisciplinares.

ABSTRACT

Currently, technology has reached such an advanced level that it is present in all environments and sectors. The digitalization of processes over time has brought countless tools and resources that have become indispensable today. One of the sectors that underwent this process of digital globalization was radio, whose main purpose is communication and entertainment. Today, web radios continue to fulfill this purpose and, combined with available digital resources, have become a powerful tool for spreading information and generating knowledge. In this context, the present project aimed to develop an educational web radio using educommunication as its foundational concept. The project was carried out with the collaboration of students from the Technical Course in Computer Maintenance and Support, at the Federal Institute of Amazonas – Coari Campus. It was developed in two stages: first, we created the webpage where the content is made available; then, we developed the programs that were broadcast on the web radio, always focusing on socioenvironmental themes. An initial questionnaire was applied to understand the students' knowledge about the environment, including awareness campaigns, sustainable practices and behaviors, participation in collective actions, and perceptions of corporate and governmental efforts in environmental matters. Through conversation circles, active methodologies, bibliographic research, and student protagonism, the project sought to identify skills and competencies, as well as to foster the development of critical and engaged citizens. Using a quantitative research methodology, this study aimed to answer the following question: how can communicative ecosystems contribute to the critical learning process of environmental topics through web radio? By means of bibliographic research, the project aimed to highlight, compare, and associate actions that would support its implementation. The web radio is active, with programming and productions developed in collaboration with the students, and features segments such as the “Environmental Moment” (with two podcasts already produced), “Cultural Moment,” “Technology Moment,” as well as news briefs, jingles, and station IDs. As a technical-technological product, the project resulted in the creation of a guide on how to implement an educational web radio focused on environmental themes.

Keywords: Educational technology, Digital media, Sustainability, Environmental education, Interdisciplinary practices.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Instalações do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Campus Coari- AM.	27
Figura 2- Momento de interação dos discentes envolvidos. Laboratório Maker/IFAM-Coari-Am.	29
Figura 3 - Tela do programa ZaraRádio.	38
Figura 4 - Tela do programa Salamandra.	39
Figura 5 - Página de acesso à web rádio IFAM Coari.	39
Figura 6- Sala para gravação de podcast.	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico - 1: Principal meio de comunicação dos discentes para obter informações.	30
Gráfico - 2: Ações consideradas mais eficaz para promover práticas sustentáveis.	32
Gráfico - 3: Dificuldades de implementação de práticas sustentáveis.....	33
Gráfico - 4: Melhorias para a percepção pública sobre impactos das mudanças climáticas.....	34

LISTA DE SIGLAS

ABP Aprendizado Baseado em Problemas

DCN Diretrizes Curriculares Nacionais

IAs Inteligência artificial

IP Protocolo de Internet

LTS Long Term Support (Suporte de longo prazo)

MCTI Ministério de Ciência tecnologia e Inovação

MEC ministério da Educação

ODS objetivos de desenvolvimentos sustentáveis

PSC Processo Seletivo Contínuo

S.O. Sistema Operacional

TDICs Tecnologias digitais da informação e comunicação

SUMÁRIO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO E DEMANDA DO PRODUTO TÉCNICO E TECNOLÓGICO	13
1.1 COMUNICAÇÃO, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: TRANSFORMAÇÕES NA ERA DIGITAL	16
1.2 WEB RÁDIO: RECURSO DIGITAL NA EDUCAÇÃO MUDIÁTICA.....	22
2. PROTOTIPAÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO TECNOLÓGICO	25
2.1 LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO E DISCENTES.....	26
2.2 DESENVOLVIMENTO E TÉCNICAS UTILIZADAS	27
2.3 RESULTADOS E ANÁLISE DE DADOS	30
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
REFERÊNCIAS	48

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEMANDA DO PRODUTO TÉCNICO E TECNOLÓGICO

O avanço das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) tem desempenhado um papel central na consolidação de práticas educacionais, especialmente em contextos escolares e comunitários. Com a popularização da internet, dos dispositivos móveis e das plataformas digitais, ampliaram-se os canais de produção, circulação e acesso à informação, potencializando os processos de ensino-aprendizagem mediados pela comunicação. Nesse cenário, ferramentas como blogs, podcasts, plataformas de streaming, redes sociais e, em especial, as webs rádios emergem como espaços alternativos e democráticos de expressão, aprendizagem e protagonismo estudantil.

As TDICs favorecem diferentes estágios de atuação da educação midiática, desde a concepção dos conteúdos até sua veiculação e avaliação. No estágio de planejamento, por exemplo, educadores e estudantes podem utilizar softwares colaborativos e recursos on-line para mapear temas de interesse, organizar pautas e definir formatos de linguagem. As potencialidades dos recursos das TDICs são reconhecidas por favorecer uma formação intelecto-pessoal significativa para todos os alunos, sobretudo os que apresentam limitações decorrentes de uma ou mais deficiência. Feitoza, Simone, Lemos (2022). Durante a produção, as ferramentas digitais permitem gravações acessíveis, edição de áudio e vídeo, inserção de trilhas sonoras e elaboração de roteiros com o apoio de plataformas intuitivas. Já na fase de distribuição, a internet possibilita uma ampla difusão dos conteúdos, alcançando não apenas a comunidade escolar, mas também o público externo, promovendo uma cultura de diálogo e interação contínua.

Além disso, as TDICs fortalecem o que Ismar de Oliveira Soares denomina de ambientes educacionais, nos quais os sujeitos são motivados a assumir um papel ativo na comunicação e no processo educativo. Esses ambientes se caracterizam pela horizontalidade nas relações, pela valorização da escuta e pela coautoria dos conteúdos. Quando bem integradas ao currículo escolar, as tecnologias digitais deixam de ser meros instrumentos e passam a constituir mediações pedagógicas, promovendo aprendizagens significativas, interdisciplinares e socialmente engajadas.

Importa destacar que o uso das TDICs nos processos de educação midiática também contribui para a inclusão digital e o desenvolvimento do letramento midiático e informacional. A educação escolar precisa compreender e incorporar mais

as novas linguagens, desvendar os seus códigos, dominar as possibilidades de expressão e as possíveis manipulações. É importante educar para usos democráticos, mais progressistas e participativos das tecnologias, que facilitem a evolução dos indivíduos (Moran, 2006, p. 36). Competências cada vez mais essenciais no século XXI. Ao produzir, editar e compartilhar conteúdos em múltiplas linguagens e formatos, os estudantes não apenas constroem conhecimento, mas também desenvolvem habilidades críticas, como identificar fake news, reconhecer discursos de ódio e promover práticas comunicacionais mais éticas e inclusivas.

Em um ambiente cada vez mais conectado, em que a dependência das tecnologias cresce e a disseminação de informações precisa ser confiável, segura e acessível, a web rádio educacional destaca-se como uma ferramenta relevante para o fortalecimento de práticas pedagógicas inovadoras. Essa mídia não apenas informa, orienta e sensibiliza, mas também estimula o engajamento dos ouvintes por meio de conteúdos diversos, que podem incluir debates, entrevistas, músicas e dramatizações. Além disso, permite a abordagem de temas pouco explorados no cotidiano escolar — como as questões ambientais, sociais e culturais — de forma lúdica, interativa e acessível, especialmente eficaz entre o público jovem.

A emergência da educomunicação, enquanto campo interdisciplinar que integra práticas educativas e comunicativas, fortalece essa proposta. Segundo Soares (2011), a educomunicação visa à criação de ambientes comunicativos e democráticos, nos quais os sujeitos possam produzir, interpretar e interagir com conteúdo midiáticos, desenvolvendo competências críticas e participativas. A web rádio, nesse contexto, atua como uma ferramenta educacional ao permitir que discentes e professores se tornem produtores de conteúdo, e não apenas receptores de informação. Essa mudança de papel contribui para a autonomia, o pensamento crítico e o protagonismo juvenil.

A veiculação de informações socioambientais, contudo, ainda é limitada e, frequentemente, pouco clara, o que dificulta a compreensão e o engajamento, sobretudo entre os jovens. Leite et al. (2024) evidenciam essa lacuna ao constatarem que, embora 96% dos 103 estudantes do ensino médio entrevistados reconheçam a relevância do tema “gestão de resíduos sólidos”, mais da metade afirma ter pouco ou nenhum conhecimento sobre sua importância. Tal dado reforça a necessidade de estratégias comunicacionais mais eficazes, que dialoguem com os interesses e as linguagens juvenis.

É nesse contexto que os ecossistemas comunicativos se configuram como uma alternativa potente para pensar a comunicação na educação. O conceito, desenvolvido por autores como Jesús Martín-Barbero (1987) Guillermo Orozco (1996) entende a comunicação como um sistema vivo, dinâmico e em constante transformação, composto por diferentes mídias, linguagens, tecnologias e práticas culturais que se entrelaçam e se reconfiguram continuamente. Pensar em Ecossistemas Comunicativos é pensar na maneira como sujeitos de um determinado espaço se relacionam e dialogam. Esses modos de comunicação na escola impactam no ecossistema de aprendizagem configurando-o como mais ou menos colaborativo, mais ou menos participativo, mais ou menos autônomo. (Sartori, Garcez, Vieira. 2023).

No ambiente escolar, um ecossistema comunicativo pode abarcar desde web rádios, redes sociais, blogs e murais digitais até vídeos e outras formas midiáticas, ampliando os espaços de expressão e aprendizagem. Quando esses recursos são integrados a um projeto pedagógico coerente, contribuem para a construção coletiva de sentidos, promovendo uma aprendizagem crítica, reflexiva e situada na cultura digital. Nesse sentido, considerando o contexto da educação escolar, faz-se necessário pensar os Ecossistemas Comunicativos numa perspectiva que considere não somente as tecnologias, mas também os modos de comunicação e os processos de aprendizagem. (Sartori, Garcez, Vieira. 2023).

Exemplos reais demonstram o potencial transformador dessa abordagem. O projeto “Rádio Escola FM”, desenvolvido em escolas públicas de cidades como Recife (PE) e São Paulo (SP), mostra como a implantação de uma web rádio pode contribuir para a inclusão digital, o letramento midiático e a discussão de temas sociais relevantes. Nesses contextos, os próprios estudantes participam da produção de programas sobre meio ambiente, saúde, cidadania e cultura local. Outro exemplo é o projeto “Educom.radio”, promovido pela ONG Viração Educomunicação, que capacita jovens a atuarem como comunicadores em suas comunidades escolares, utilizando a rádio como meio de mobilização social e formação cidadã.

Diante desse cenário, surge o questionamento: como os ecossistemas comunicativos podem contribuir para a aprendizagem crítica de temas ambientais por meio da web rádio? Com base nisso, este trabalho tem como objetivo analisar a inserção da ação comunicacional no processo de aprendizagem crítica de conteúdos ambientais via web rádio. Em especial, busca-se: (i) compreender a percepção dos

envolvidos em ações comunicacionais sobre temas ambientais e suas práticas cotidianas; e (ii) desenvolver um produto técnico-tecnológico destinado a educadores da rede básica de ensino, viabilizando a implantação de uma web rádio em contextos escolares.

1.1 COMUNICAÇÃO, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: TRANSFORMAÇÕES NA ERA DIGITAL

Na era da informação digital e da conectividade instantânea, a comunicação desempenha um papel essencial na forma como interagimos, aprendemos e nos expressamos. O fácil acesso a uma ampla variedade de informações, abrangendo diversos segmentos e utilizando diferentes métodos, transformou profundamente a sociedade contemporânea. Essa mudança impacta não apenas a maneira como consumimos informações, mas também como elas são produzidas, distribuídas e validadas socialmente.

Os meios de comunicação tradicionais, como rádio, televisão e jornais, passaram por significativas mudanças com a digitalização. França (2001) ressalta que restringir a comunicação apenas ao campo das mídias é uma visão reducionista, pois ignora inúmeras práticas comunicativas que marcam a vida social e não dependem de mediações tecnológicas, como boatos, relações de vizinhança e encenações urbanas. Embora a digitalização desses meios tenha buscado manter o controle da informação, também abriu espaço para novas formas de comunicação, promovendo maior descentralização e participação do público na construção do conteúdo midiático.

As tecnologias de informação e comunicação são ferramentas essenciais tanto para a interação entre indivíduos quanto para a transmissão de informações a um público amplo. Exemplos disso são o telefone, o rádio e a televisão (Santos, 2018). Nesse sentido, Vieira (2015, p. 5) argumenta que “a informação é um produto criado pelo homem e está inserida em diferentes áreas do conhecimento científico, tecnológico, educacional e cultural, podendo ser considerada um requisito imprescindível para a aquisição do conhecimento”. A ascensão das redes sociais e das plataformas digitais ampliou ainda mais o alcance e a velocidade da comunicação, permitindo que indivíduos comuns se tornem emissores de conteúdo, o que tem

implicações tanto positivas quanto negativas, como a disseminação de desinformação e fake news.

Entre os meios de comunicação, o rádio e a televisão continuam desempenhando um papel relevante, mesmo com o avanço da internet. Na década de 1990, a transição do rádio para a era digital, impulsionada pela transmissão via satélite e pela disponibilização de estações online, atraiu novos adeptos e o integrou à cibercultura. No entanto, a internet revolucionou os meios de comunicação ao proporcionar uma variedade de recursos que permitem alcançar diferentes segmentos e públicos de maneira direta e eficiente. Sua popularização trouxe novas ferramentas que são constantemente reconfiguradas, impactando não apenas os usuários, mas também a economia (Cunha; Sergi, 2020). Além disso, a internet tem um papel fundamental na transformação de hábitos e relações sociais, criando um ambiente de ludicidade e formação de identidades, além de se consolidar como um novo espaço para práticas sociais, educacionais e culturais (Santana, 2020).

Outro ponto relevante é a democratização do acesso à informação proporcionada pela internet. Enquanto os meios tradicionais eram amplamente controlados por grandes conglomerados midiáticos, a web permitiu a emergência de novos atores no cenário comunicacional, incluindo mídias independentes, blogs, podcasts e canais audiovisuais alternativos. Isso favorece a diversidade de narrativas e perspectivas, promovendo um ecossistema midiático mais plural e participativo. No entanto, essa maior acessibilidade também traz desafios, como a necessidade de desenvolver a alfabetização midiática e digital, capacitando os usuários a filtrar informações de qualidade e evitar a propagação de conteúdos duvidosos.

Além disso, a sociedade em rede está diretamente relacionada à globalização, onde as distâncias vêm se encurtando devido à expansão dos meios de comunicação. No entanto, o rápido acesso à informação nem sempre se traduz em conhecimento de qualidade, e o controle das informações que circulam na internet é desafiador, permitindo tanto o desenvolvimento de mídias independentes quanto a disseminação de fake news, que podem ameaçar a democracia e a sociedade do conhecimento.

Por fim, as mudanças no cenário da comunicação refletem não apenas avanços tecnológicos, mas também transformações culturais e sociais. O modo como nos comunicamos influencia a construção da identidade coletiva, a participação cidadã e até mesmo a dinâmica política. As redes sociais, por exemplo, tornaram-se espaços fundamentais para mobilizações sociais, ativismo digital e debates públicos. Nesse

sentido, compreender os impactos da digitalização da comunicação é essencial para acompanhar as evoluções da sociedade contemporânea e lidar de forma crítica e reflexiva com os desafios da era digital.

No contexto educacional, a tecnologia digital é essencial para a inovação metodológica, facilitando a atenção, interação e participação dos discentes. Sampaio *et. al* (2002) descrevem a educação como um processo contínuo que combina prática e teoria, ciência e técnica, saber e fazer. A educação ocorre ao longo da vida em diversos espaços sociais, políticos e culturais, formando cidadãos capazes de refletir e agir de acordo com valores e princípios adquiridos por meio da educação formal, informal e não formal (Patusse, Amaral & Martins, 2018).

A promoção de um ambiente educacional propício à expressão reflexiva e responsável, requer estratégias pedagógicas que vão além da simples transmissão de informação, estimulando a participação ativa dos discentes, sua capacidade de questionar, refletir e construir conhecimento (Ribeiro, 2020). A utilização de recursos como plataformas digitais, redes sociais, blogs e podcasts oferece ao discente, diferentes formas de produções e disseminação de informações, desenvolvendo sua capacidade de se expressar de maneira responsável e criativa (Cunha, Barreto, Knoll Ghisleni, 2024).

A relação entre comunicação e cidadania vai além da liberdade de expressão, abrangendo a universalização do direito à comunicação, conceito conhecido como educomunicação (Soares et al. apud Soares, 2002). Nesse contexto, a internet tornou-se um recurso indispensável para as práticas educacionais, complementando a formação dos indivíduos. Considerada a ferramenta de aprendizado mais completa e abrangente, ela permite o acesso a uma vasta gama de fontes de informação, capacitando os internautas a explorarem diferentes áreas do conhecimento (Santana, 2020).

Atrelado a esse avanço, destacam-se as inteligências artificiais (IAs), que vêm desempenhando um papel crescente na educação. Boulay (2023) afirma que o uso da IA nesse campo pode ser dividido em três grandes propósitos: o primeiro está relacionado ao desenvolvimento de ferramentas educativas centradas nos discentes; o segundo diz respeito à criação de assistentes para apoiar o trabalho dos professores; e o terceiro envolve soluções voltadas à gestão educacional.

Os meios de comunicação e transmissão de informações evoluíram significativamente na era digital. A digitalização dos processos tradicionais e o advento

da internet transformaram a maneira como interagimos, aprendemos e nos expressamos. Nesse cenário, educação e comunicação estão intrinsecamente ligadas, atuando em conjunto para tornar o ensino mais dinâmico e relevante. A criação de um ambiente educacional que estimule a participação ativa e a reflexão crítica é essencial para a formação de indivíduos informados, responsáveis e preparados para os desafios da sociedade contemporânea.

A educomunicação se define como um conjunto de ações voltadas ao planejamento, implementação e avaliação de processos, programas e produtos destinados a criar e fortalecer ecossistemas comunicativos (Soares, 2011). Concebido em 1999, o termo busca promover a relação entre o público jovem e os recursos não tradicionais, utilizando tecnologias comunicativas e práticas educativas inovadoras para disseminar informação e conhecimento em diversas áreas do saber.

Reconhecida como prática educativa, a educomunicação tem sido legitimada por diversas iniciativas, como o material *Educomunicação socioambiental: comunicação popular e educação*, do Ministério do Meio Ambiente (França et al., 2019). Seus princípios norteadores incluem o diálogo permanente, interatividade, produção participativa de conteúdos, transversalidade, valorização do conhecimento tradicional e popular, democratização da comunicação, acessibilidade à informação socioambiental e o compromisso com a não discriminação e respeito à diversidade humana (Costa, 2008).

Os princípios da educomunicação são especialmente valiosos para abordar temas transversais como saúde, ética, sexualidade e meio ambiente (Soares, 2011). Ao unir os campos da educação e da comunicação, essa abordagem visa construir diálogos coletivos que promovam o bem comum. (Patusse, Amaral e Martins 2018) destacam que os campos tradicionalmente estabelecidos da educação e da comunicação se interconectam constantemente, pois a própria dinâmica da sociedade exige essa convergência.

A relevância da educomunicação socioambiental reside na sua capacidade de criar processos formativos transformadores, que situam a educação além do capital e promovem o questionamento, o diálogo e a reflexão sobre a relação sociedade-natureza (Mészáros, 2008; Laval, 2004). Esse enfoque não apenas enriquece a percepção ecológica, mas também integra aspectos sociais, estéticos, éticos e políticos, orientando condutas apropriadas na interação entre sociedade e meio ambiente (Patusse, Amaral, Martins, 2018). Dessa forma, a educomunicação emerge

como uma prática essencial para a educação contemporânea, promovendo uma sociedade mais informada, crítica e engajada.

O projeto de Ensino Médio Inovador, proposto pelo Ministério da Educação (MEC), exemplifica essa necessidade ao sugerir uma organização matricial dos saberes, em que habilidades específicas funcionam como catalisadores do aprendizado. Nesse contexto, a educomunicação pode desempenhar um papel fundamental ao dinamizar os processos educacionais e tornar o aprendizado mais significativo (Soares, 2011).

A adoção da educomunicação nas escolas não apenas amplia o engajamento dos estudantes, mas também permite a expansão do conhecimento para além dos muros escolares. Estabelecer diálogos com a comunidade e envolver-se com questões socioambientais são aspectos essenciais desse processo (Patusse, Amaral & Martins, 2018).

A valorização do território e a identidade social são fatores fundamentais para a construção da cidadania. No entanto, Citelli e Falcão (2020) apontam que o modelo educacional atual, frequentemente falha em incentivar os jovens a reconhecerem e apreciarem seus espaços de pertencimento. Essa desconexão pode comprometer a formação de identidades culturais e sociais, tornando o ensino mais distante da realidade dos discentes. Quando a escola ignora o contexto local dos estudantes, perde a oportunidade de conectar o aprendizado ao cotidiano e às experiências comunitárias.

A educomunicação surge, então, como uma abordagem capaz de preencher essa lacuna, estimulando os jovens a conhecerem melhor seus contextos e a se tornarem agentes ativos na transformação social. Projetos educacionais, como a produção de mídias locais, jornalismo estudantil, podcasts e vídeos comunitários, dão visibilidade às vozes juvenis e fortalecem a construção de narrativas identitárias sobre seus territórios.

Fortunato e Torquato (2010) reforçam a ideia de que a escola tem um papel essencial na interpretação dos fatos cotidianos, amplamente mediados pelos meios de comunicação. Quando essa dimensão é negligenciada, corre-se o risco de formar cidadãos passivos, que apenas recebem informações sem desenvolver um olhar crítico sobre elas.

Nesse sentido, integrar educação e comunicação não é apenas uma necessidade, mas um caminho indispensável para a construção de uma sociedade

mais democrática e participativa. O ensino deve capacitar os discentes a questionar, analisar e interpretar criticamente as mensagens midiáticas que consomem diariamente, seja nas redes sociais, na televisão ou nos jornais. Para isso, o letramento midiático se torna uma ferramenta imprescindível, permitindo que os estudantes diferenciem informações confiáveis de desinformação e fake news. Afinal, não há cidadania autêntica sem espírito crítico, e esse processo passa, necessariamente, pelo desenvolvimento da leitura crítica.

No contexto atual, em que a comunicação ocorre de maneira acelerada e fragmentada, a capacidade de interpretar, relacionar e refletir sobre informações se torna cada vez mais essencial. A escola, portanto, não deve se limitar ao ensino tradicional da leitura e da escrita, mas deve ampliar seu papel, incentivando a análise de discursos midiáticos, o uso de tecnologias para a produção de conhecimento e a participação ativa dos estudantes na construção de narrativas sobre seu próprio contexto. Ferramentas como blogs escolares, vídeos educativos e oficinas de mídia são instrumentos valiosos para potencializar esse processo.

Dessa forma, a educomunicação, ao estimular a valorização do território, o letramento midiático e a formação de leitores críticos, apresenta-se como um caminho estratégico para fortalecer a cidadania e a participação social. A escola, mais do que um espaço de transmissões de conteúdos, deve se transformar em um ambiente de diálogo, reflexão e transformação, preparando indivíduos para interagir ativamente na sociedade contemporânea.

Em novembro de 2024, o governo brasileiro propôs voluntariamente a inclusão dos ODS 18, 19 e 20. Destaca-se o ODS 19 - Arte, Cultura e Comunicação inclusiva, nesse contexto uma web rádio educacional corrobora com os princípios do ODS 19 onde Dos Santos (2022) afirma que:

A primazia da comunicação e a incidência sobre a vida cotidiana revelam a responsabilidade que os meios de comunicação devem assumir para a construção de uma sociedade mais equânime, viável e sustentável, especialmente tendo em vista a complexa realidade midiática que vivemos em torno do fenômeno da desinformação e dos discursos de ódio, que radicalizam enfrentamentos nas redes sociais digitais e impedem o debate democrático em sociedade.

Nesse sentido, a implementação de uma web rádio educacional não apenas contribui para a promoção de práticas comunicativas mais democráticas e inclusivas, como também se configura como um espaço formativo capaz de estimular o protagonismo estudantil e a consciência crítica diante das dinâmicas midiáticas

contemporâneas. Ao fomentar o diálogo, a escuta ativa e a produção colaborativa de conteúdos, a escola assume um papel estratégico na consolidação de uma cultura de paz, respeito à diversidade e fortalecimento da cidadania. Assim, iniciativas educacionais alinhadas ao ODS 19 reafirmam o compromisso da educação com a construção de uma sociedade mais justa, plural e preparada para enfrentar os desafios da era digital.

1.2 WEB RÁDIO: RECURSO DIGITAL NA EDUCAÇÃO MUDIÁTICA

Com a popularização da internet e a digitalização da radiodifusão, surgiu um novo segmento capaz de alcançar públicos globais: a web rádio. Diferente das rádios tradicionais, que dependem de equipamentos de transmissão e são limitadas por espaços físicos, a web rádio opera na internet, oferecendo um serviço de radiodifusão sem fronteiras.

Silva e Teixeira (2015) destacam que, ao contrário do formato hertziano, a web rádio não se restringe apenas ao áudio e à comunicação síncrona (Quadro 1). Ela integra diferentes mídias, como imagens, vídeos e textos em hiperligações, por meio de interfaces multimídia. Isso permite uma interação mais rica e diversificada, promovendo colaboração e interatividade entre os usuários.

QUADRO 1 - Comparativo entre rádio e Web rádio

Caraterísticas	Rádio Hertz	Rádio Web
Emissões	Ondas Hertzianas	Digital
Qualidade das Emissões	Ruídos – Interrupções	Mínimas (nulas) Interferências
Cobertura	Local	Global
Interatividade com o Público	Unidirecionada – Momentânea – Síncrona	Multidirecionada – Tempo Real – Síncrona e Assíncrona
Manutenção da emissora,	Alto Custo	Baixo Custo
Acesso a Programação	Síncrono	Síncrono e Assíncrono
Suportes Interativos	Telefone	Interfaces Multimídia
Meio de participação do público	Voz	Voz – Imagem – Vídeo – Texto
Diversidade de Programas	Limitado a Horários	Sem Limites (Assincronia)
Propagandas Publicitárias	Durante a Programação	Durante a Programação e no Espaço Virtual (Website)
Licenças de Funcionamento	Periódicas, de acordo com a política de cada país	Ausência de Leis Internacionais Regulatórias
Direitos do Autor	Regulamentado pela “World Intellectual Property Organization”	Ausência de Leis Internacionais Regulatórias (conforme a política de cada país)

Fonte: Silva, Bento, Teixeira, Marcelo (2015).

Teixeira e Silva (2009) complementam ainda, que a web rádio pode redimensionar a interação entre o local e o global, criando redes localizadas cujo potencial ainda é subutilizado pelos programadores. Mendonça (2010) esclarece que a web rádio utiliza a técnica de streaming, permitindo a transmissão de diversos formatos de áudio, como MP3, MP4 e OGG Vorbis, e possibilitando a inclusão de imagens, vídeos e links, diferenciando-se significativamente das transmissões tradicionais.

De acordo com a Associação Mundial de Radiodifusores Comunitários (AMARC, 1983), a rádio comunitária engloba rádios rurais, cooperativas, participativas, livres, alternativas, populares ou educativas, todas fomentando a participação cidadã e refletindo democraticamente os interesses da comunidade. A programação de uma rádio educativa, por sua natureza comunitária, deve focar em atividades informativas, de lazer, culturais e artísticas, sem discriminação de raça, religião, gênero, convicções político-partidárias ou condição social. Além disso, deve respeitar valores éticos e sociais, oferecer serviços de utilidade pública e permitir que

os cidadãos expressem suas opiniões e ideias sobre os temas abordados (Hayashi, Rabelo, Pelli & Siani, 2021).

Conforme o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), entidades públicas como União, Estados, Municípios e Instituições Federais podem executar o serviço de radiodifusão educativa. Esse serviço visa promover e fortalecer a educação básica e superior, além de divulgar conteúdos educacionais, culturais, pedagógicos e de orientação profissional. Em consonância com a Agenda 2030, que incorporou novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Brasil, destaca-se o ODS 19, voltado à arte, cultura e comunicação, promovendo a pluralidade e liberdade cultural, a democratização da arte e a comunicação inclusiva para todos.

A implementação de uma web rádio na escola requer alguns passos essenciais, incluindo infraestrutura tecnológica, formação de equipe e planejamento pedagógico. Sua flexibilidade e acessibilidade a tornam uma ferramenta poderosa para educar o público sobre questões cruciais, como a promoção da sensibilização ambiental. Enquanto ferramenta pedagógica, a web rádio se destaca como um recurso inovador e eficaz, promovendo um ambiente de aprendizagem dinâmico, colaborativo e interativo.

Dependendo da abordagem – educativa, informativa ou de aprendizagem – a web rádio pode ampliar significativamente a disseminação do conhecimento. (Silva e Teixeira, 2010) ressaltam seu papel como meio eficaz de apoio ao ensino-aprendizagem, especialmente na educação online. A produção de programas radiofônicos pode envolver diversas disciplinas, como Língua Portuguesa, História, Geografia e Ciências, promovendo uma aprendizagem contextualizada e significativa. (Coccoli, 2014) destaca ainda sua contribuição para acessibilidade e inclusão, possibilitando a participação de discentes afastados do ambiente escolar tradicional.

A transdisciplinaridade é um mecanismo que potencializa a web rádio, conectando diferentes campos do conhecimento. (Morin, 2020) enfatiza que saberes isolados não conseguem alimentar um pensamento capaz de considerar a ação humana na vida, no planeta e na sociedade. Nesse sentido, a web rádio pode estabelecer uma nova dinâmica de comunicação entre docentes, discentes e sociedade, promovendo debates, transmissões e eventos interativos.

Diversos projetos de ensino e extensão podem ser desenvolvidos com apoio da web rádio, como oficinas de educação ambiental, reutilização de materiais, hortas urbanas e preservação da biodiversidade (Sousa et al., 2021). O projeto "Sala Verde

Itajaí" exemplifica essa integração entre educomunicação e educação ambiental, promovendo ciclos de eventos e produção audiovisual para tratar questões socioambientais (Matarezi, Bernardino & Bembém, 2023).

A web rádio representa um meio versátil e acessível para promover educação, sensibilização ambiental e participação comunitária. Com a implementação adequada, pode se tornar uma ferramenta essencial para o desenvolvimento educacional e social, integrando diversos campos do conhecimento e promovendo uma abordagem holística dos desafios contemporâneos.

2. PROTOTIPAÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO TECNOLÓGICO

Utilizou-se como ferramenta de pesquisa a descritiva, objetivando observar, registrar e analisar a percepção dos discentes sobre ações comunicacionais, abordando o meio ambiente, comunicação e atitudes. As abordagens utilizadas nessa pesquisa foram baseadas em análises, observações comportamentais e análise de documentos bem como a coleta e análise de dados aplicando um questionário contendo 15 perguntas de múltiplas escolhas.

Como proposta de atuação utilizou-se a abordagem teórica da dialética da complexidade sistêmica, que tem como objetivo compreender a interdependência entre os diferentes elementos dentro de um sistema complexo, considerando não apenas as partes isoladas, mas também as relações e influências mútuas entre elas (MORIN, 2010). Essa abordagem busca lidar com contradições, tensões e interações presentes em sistemas dinâmicos e em constante transformação.

Outro aspecto relevante foi o ciclo de feedback, em que a informação circulou dentro do sistema e influenciou decisões posteriores — algo observável nos retornos da audiência (comentários, estatísticas de escuta), que alimentaram um processo contínuo de aprendizado e adaptação. Os sistemas de comunicação digital dependem de ciclos de feedback contínuos para reduzir a ambiguidade e ajustar mensagens em tempo real criando assim um ciclo de ação, feedback e ajustes. (Weick, 1995).

Dada a dinamicidade dos ecossistemas comunicacionais, adotou-se também a pesquisa-ação como abordagem metodológica. A pesquisa-ação pressupõe a participação ativa tanto dos pesquisadores quanto dos pesquisados em torno de uma ação planejada, configurando uma intervenção com potencial para transformar a

situação investigada (Thiollent, 1986). Nesse sentido, a pesquisa-ação teve um caráter formativo e emancipatório, fundamentado em princípios orientadores que nortearam a implementação da web rádio voltada a temas socioambientais, priorizando a ação conjunta entre pesquisadores e discentes.

Para a execução operacional, foi aplicada a metodologia ativa denominada aprendizagem baseada em problemas (ABP). De acordo com Vickery (2016), essa abordagem permite que o discente utilize tecnologias e outros recursos para ampliar seus estudos, além de desenvolver habilidades investigativas, reflexivas, críticas e criativas.

2.1 LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO E DISCENTES

O estudo foi conduzido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Campus Coari (Figura, 1), situado na Estrada Coari-Itapeuá, Km 02, s/n, em Coari, Amazonas.

A instituição de ensino oferta os seguintes cursos técnicos na modalidade integrado: Manutenção e Suporte em Informática, Informática para internet, Administração e Agropecuária no ensino médio. Na modalidade subsequente o curso de Manutenção e Suporte em informática e na modalidade superior oferta graduação em Administração.

Figura 1 - Instalações do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Campus Coari- AM.



Fonte: Arquivos da Pesquisa, (2025).

Participaram da pesquisa de atuação 15 discentes do Manutenção e Suporte em Informática matriculados no primeiro, segundo e terceiro ano, de modo que projeto fique sempre ativo. Sendo 8 meninas e 7 meninos, nascidos no município, com faixa etária média entre 15 e 18 anos.

2.2 DESENVOLVIMENTO E TÉCNICAS UTILIZADAS

Inicialmente, aplicou-se o formulário com o objetivo de identificar a percepção dos discentes acerca das ações comunicacionais, considerando três categorias: meio ambiente, comunicação e atitudes. Ao todo, foram elaboradas 15 questões, distribuídas nos seguintes blocos:

- a) Fontes de Informação sobre o Meio Ambiente
- b) Impacto das Campanhas de Sensibilização
- c) Práticas e Comportamentos Sustentáveis
- d) Participação em Ações Coletivas e Comunitárias
- e) Percepção sobre ações das Empresas e do Governo

Posteriormente fez-se rodas de conversas utilizando de instrumento pedagógico (Warschauauer, 2017), por constitui-se num momento de diálogo e interação entre os discentes do grupo. Foram realizadas 06 ao longo da execução da atividade (Figura 2). Pautado no roteiro a seguir:

- a) Acolhida/dinâmica de grupo - o uso de dinâmicas de grupo é capaz de permitir ao sujeito proceder à análise da experiência e extrapolar essa experiência para outros ambientes (Torres, 2023).
- b) Exposição oral – sobre ação comunicacional x sensibilização ambiental.
- c) Enquete sobre os temas e subtemas além de estabelecer planos e estratégias adequadas para a criação dos blocos de conteúdo - a) entrevista com personalidades ou especialistas na área de interesse temática da pauta.; b) discussões e apresentações sobre temas diversos, ao estilo podcast; c) storytelling e conteúdo narrativo; d) compilação de músicas de diversos temas; e) apresentação de notícias do dia ou de eventos; f) inserção de jingles e ou spots.
- d) Desdobramentos e planejamento das etapas que envolveriam a construção da programação da web-radio.

Os encontros ocorriam no formato virtual e presencial, sempre às sextas-feiras. Quando eram apresentados o material compilado, organizado e realizadas as gravações no estúdio montado ao lado do laboratório IFMaker.

Figura 2- Momento de interação dos discentes envolvidos. Laboratório Maker/IFAM-Coari-Am.



Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2024.

INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DA WEB RÁDIO:

Para atender à construção da web rádio, as atividades foram abordadas seguindo as seguintes fases:

- a) **Instalação do Sistema Operacional:** Utilização do sistema operacional Linux Ubuntu Server 22.04.2 LTS, por ser livre e seguro.
- b) **Virtualização:** O sistema será hospedado em um computador dedicado para serviços de virtualização, utilizando um dos princípios da TI verde.
- c) **Icecast:** Programa servidor de streaming de mídia, responsável por disponibilizar e gerenciar a web rádio na internet.
- d) **Orban Opticodec:** Programa que conectará o computador ao servidor de *streaming Icecast*.
- e) **ZaraRadio:** Software automatizador de rádio.

2.3 RESULTADOS E ANÁLISE DE DADOS

Visando atender aos objetivos específicos — correlacionar a percepção dos atores envolvidos em ações comunicacionais sobre temas ambientais e práticas cotidianas, bem como viabilizar a implantação de uma web rádio em contextos escolares — e responder à questão norteadora da pesquisa: Como os ecossistemas comunicativos cooperam com o processo de aprendizagem crítica de temas ambientais por meio de uma web rádio? Os resultados da investigação serão apresentados em três etapas:

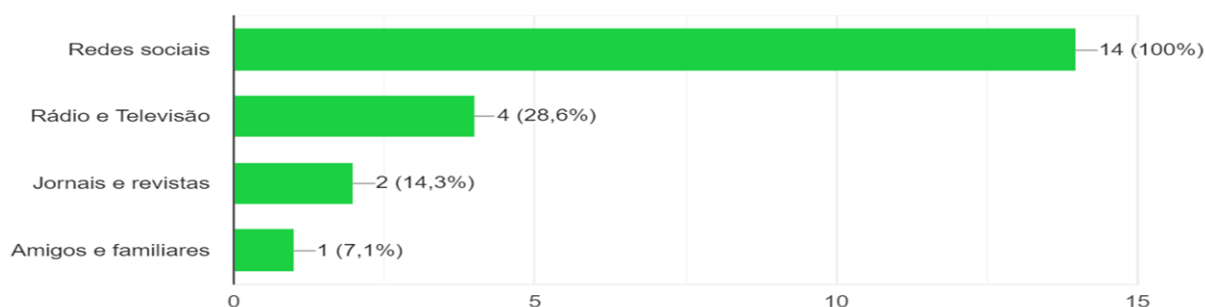
- a) Etapa 1 – análise da percepção dos discentes;
- b) Etapa 2 – processo de implementação da web rádio;
- c) Etapa 3 – elaboração das programações.

Etapa 1 – Análise da percepção dos discentes

A análise foi conduzida com base na percepção dos discentes sobre ações comunicacionais, organizadas em três categorias: meio ambiente, comunicação e atitudes. A coleta de dados foi realizada por meio de um formulário do Google Forms, contendo 15 questões de múltipla escolha, distribuídas em cinco blocos temáticos: Fontes de Informação sobre o Meio Ambiente; Impacto das Campanhas de sensibilização; Práticas e Comportamentos Sustentáveis; Participação em Ações Coletivas e Comunitárias; e Percepção sobre as Ações das Empresas e do Governo.

Em uma das perguntas, buscou-se identificar: *qual era o principal meio pelo qual os discentes recebiam informações sobre questões ambientais?* Os resultados, apresentados no Gráfico 1, indicaram que as redes sociais foram apontadas como o canal mais utilizado, seguidas por rádio e televisão, depois jornais e revistas, e, por fim, amigos e familiares.

Gráfico - 1: *Principal meio de comunicação dos discentes para obter informações.*



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

O que vem de encontro ao que (Machado, 2021; Souza, 2022) relatam que estudos recentes evidenciam que o smartphone tem sido apontado como o recurso mais utilizado por jovens estudantes para aprender. O smartphone é utilizado pelos estudantes para fazer pesquisas em sites de busca (Google), assistir vídeo aulas (Youtube), trocar mensagens e arquivos (Whatsapp), acessar sistemas acadêmicos e redes sociais. Palfrey & Gasser, (2008) reforçam que esta mesma geração é a principal responsável pelo uso das novas redes de comunicação, estando constantemente conectada, além de ter dificuldades em conseguir distinguir entre o real e o mundo *online*, passando longos períodos conectada nas redes digitais, onde se sentem mais confortáveis.

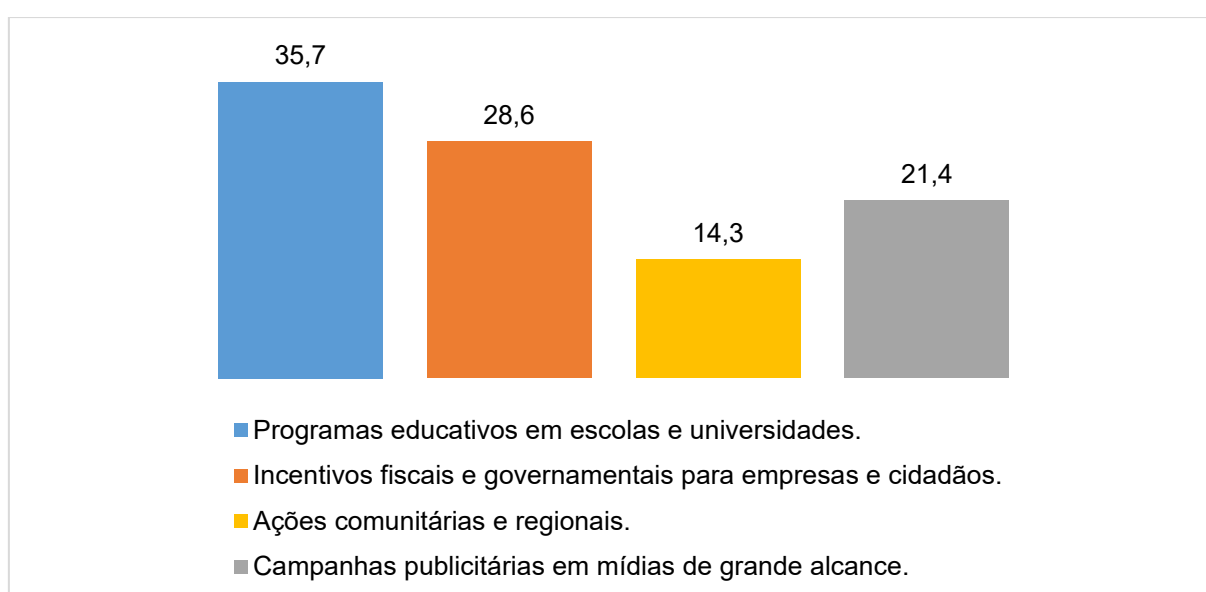
Em outro momento questionou-se: *a opinião sobre o papel das redes sociais na disseminação de informações ambientais*. Os dados revelam uma percepção ambivalente dos discentes em relação ao papel das redes sociais na disseminação de informações ambientais. A maioria (57,1%) reconhece o potencial informativo dessas plataformas, mas também demonstra preocupação com a circulação de conteúdos falsos, o que evidencia uma consciência crítica sobre os riscos da desinformação no ambiente digital. Essa preocupação é respaldada por autores como Sonia Livingstone (2019), que destaca que, embora as redes sociais ampliem o acesso à informação e à participação cívica, elas também intensificam os desafios relacionados à veracidade das informações e à formação de bolhas informacionais. Por outro lado, 35,7% dos discentes apontam as redes como ferramentas fundamentais para a educação ambiental e a mobilização social, reforçando sua função pedagógica e de engajamento, especialmente quando utilizadas de forma intencional e crítica. O percentual restante (7,1%) que não possui opinião formada sugere a importância de investir no letramento digital e midiático, como defendem Kellner e Share (2007), para que os sujeitos possam interpretar, avaliar e produzir informações de maneira autônoma. As sugestões recorrentes de uso das redes sociais para divulgação do projeto indicam, ainda, que os próprios discentes enxergam essas mídias como aliadas na comunicação e no fortalecimento das ações educativas, desde que guiadas por princípios éticos e informacionais sólidos.

Quando questionados sobre *qual a confiança nas campanhas de sensibilização sobre o meio ambiente, se têm impacto em suas atitudes cotidianas?* 57,1% dos entrevistados disseram que as vezes acreditam, mas não fazem mudanças

significativas, 35,7% relataram que sim, alterei várias práticas em meu dia a dia e 7,1% não mudou em nada.

Quando questionados sobre: *quais ações são consideradas mais eficazes para promover práticas ambientais sustentáveis?* 35,7% dos discentes apontaram os programas educativos em escolas e universidades como os mais relevantes, seguidos por incentivos fiscais e governamentais direcionados a empresas e cidadãos, conforme evidenciado no Gráfico 2.

Gráfico - 2: Ações consideradas mais eficaz para promover práticas sustentáveis.

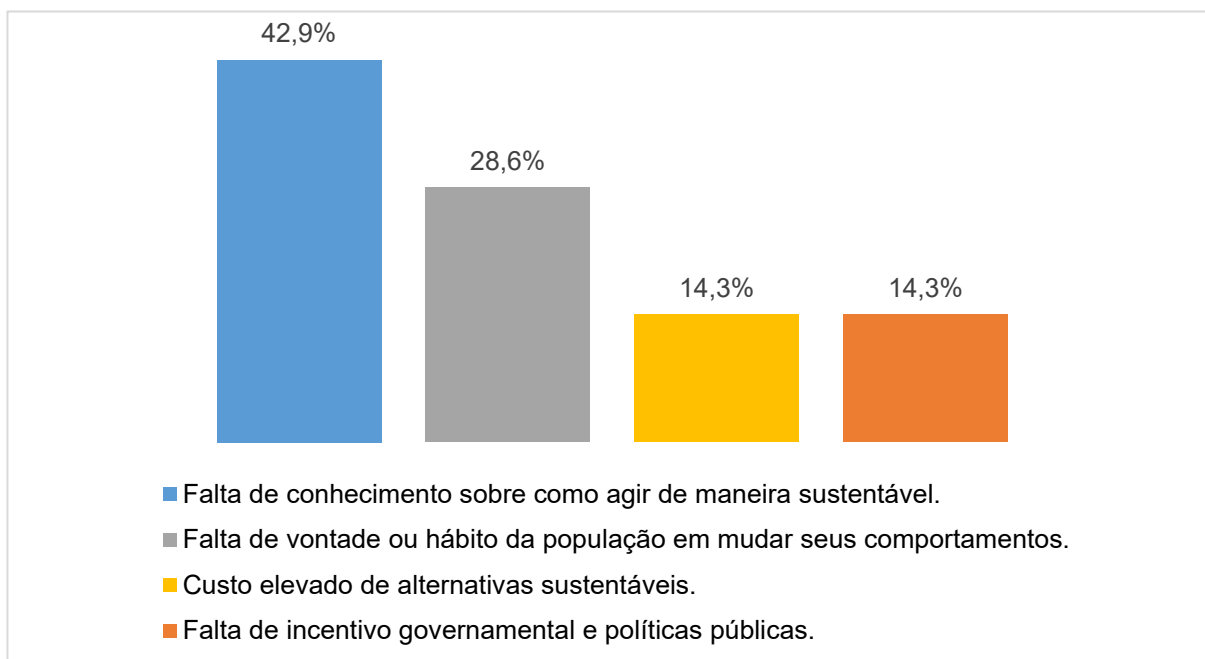


Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Um fato intrigante ao observar o resultado do gráfico 2 é que mesmo havendo comprovações de que ações educativas em escolas e universidades são mais eficazes, dados de Leite et. al. (2024) evidenciam que ao mencionar o termo gestão de resíduos sólidos, 96% dos estudantes no universo de 103 discentes do nível médio entrevistados, reconhecem a relevância do tema, mas, mais de 50% possuem pouco ou nenhum conhecimento sobre a importância da gestão adequada de resíduos. Informação preocupante e que nos faz pensar que essas informações precisam ser difundidas de forma clara, objetiva e que precisamos tornar os discentes ativos do processo, capacitar e estruturar as escolas para elevar o nível do aprendizado e dar mais seriedade ao assunto.

Outra informação que contribuiu significativamente para a realização da pesquisa, e que reforça os dados apresentados no Gráfico 2, refere-se à percepção dos discentes sobre os obstáculos à implementação de práticas sustentáveis no cotidiano. Quando questionados sobre “*qual seria a maior dificuldade nesse processo?*”, o Gráfico 3 revela que a falta de conhecimento sobre como agir configura como um dos principais entraves para a adoção de comportamentos sustentáveis. Esse dado dialoga com a análise do *Edelman Trust Barometer* (2022), que aponta que, em muitos casos, as marcas e empresas são percebidas como mais eficazes na solução de problemas sociais do que os próprios governos. Tal constatação levanta uma reflexão importante sobre o grau de comprometimento dos governantes em relação à sustentabilidade. Leis e projetos que incentivam práticas ambientais precisam ser não apenas implementados, mas também amplamente divulgados e debatidos na sociedade, com o objetivo de sensibilizar a população e promover uma cultura de responsabilidade ambiental.

Gráfico - 3: Dificuldades de implementação de práticas sustentáveis.



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

No questionário aplicado, indagou-se aos discentes sobre *qual as práticas ambientais adotadas em suas rotinas diárias?* Aproximadamente 50% dos respondentes afirmaram adotar práticas como reciclagem, redução do consumo de

água e energia, e utilização de transporte público. Outros 35,7% mencionaram adotar parcialmente algumas práticas, como a redução do desperdício de alimentos, enquanto 7,1% indicaram não saber quais ações poderiam ser implementadas ou não adotam práticas ambientais. Esse resultado suscita reflexões, especialmente considerando que a redução do consumo de água e energia está diretamente vinculada aos custos mensais das tarifas cobradas pelas empresas fornecedoras desses serviços. Portanto, a adoção de práticas ambientais pode estar condicionada a fatores econômicos, o que implica uma relação entre comportamentos sustentáveis e aspectos financeiros, em vez de uma sensibilização ambiental plena.

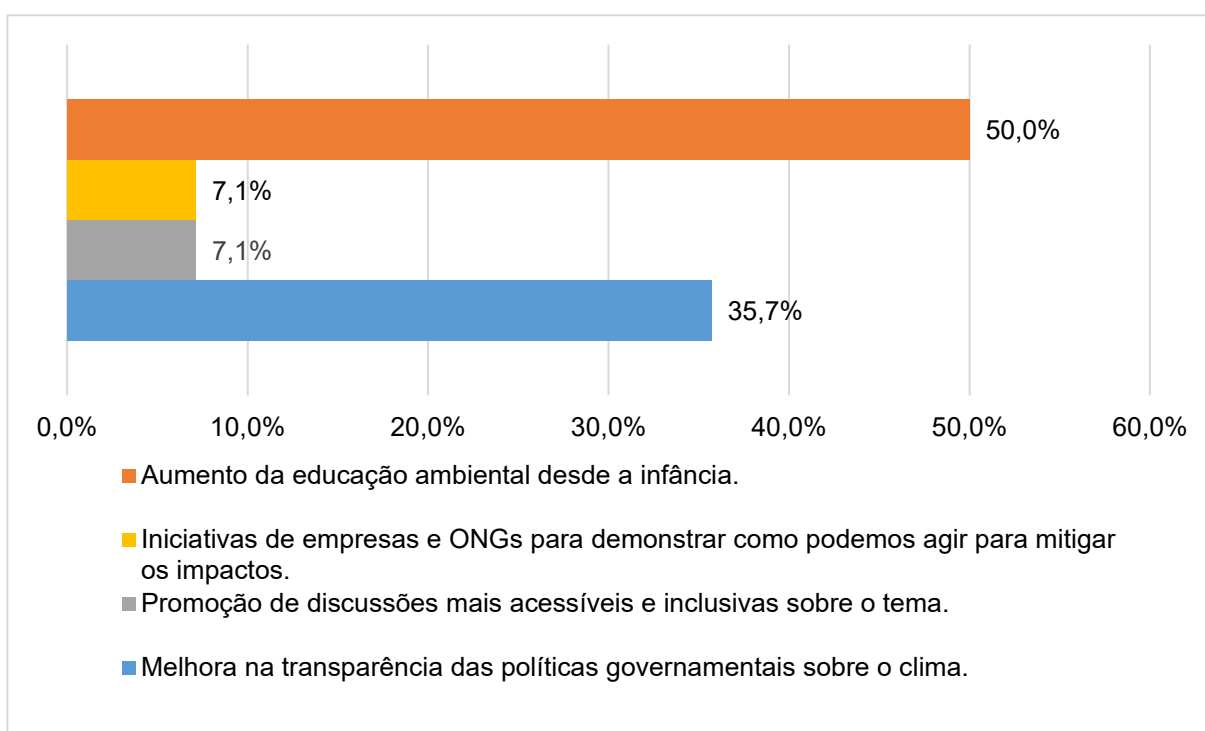
Com o objetivo de compreender a pro-atividade dos entrevistados, foi questionado se: *já haviam participado de alguma ação coletiva ou comunitária de preservação ambiental?* Como resultado, cerca de 64,3% dos discentes, ou seja, mais da metade, responderam que já haviam participado esporadicamente de tais ações, enquanto 35,7% indicaram que não participaram tanto quanto gostariam. Esses dados sugerem que, quando se trata de atividades ambientais, a participação do público jovem pode ser expressiva, desde que haja oportunidades e incentivos adequados. Em situações em que o interesse está presente, mas as condições para a participação não são favoráveis, muitos jovens demonstram intenção, mas não tomam iniciativas por conta da falta de recursos, apoio ou divulgação. Nesse contexto, a atuação em redes sociais surge como um canal eficaz, permitindo que, mesmo sem participação física em ações comunitárias, os jovens se tornem sujeitos ativos na disseminação de ideias e mobilizações. No argumento de Jenkins (2006), a participação ativa de jovens nas redes sociais permite que eles se envolvam de maneiras inovadoras e impactantes em causas sociais e ambientais, criando um espaço para ação e mobilização coletiva, mesmo à distância.

Quando questionados sobre *quais mudanças em seus hábitos de consumo após aprenderem sobre os impactos ambientais?* 78,6% dos discentes afirmaram ter feito algumas alterações, embora ainda não tenham adotado práticas sustentáveis de forma contínua. Outros 14,3% mencionaram a redução no consumo de plástico e produtos descartáveis, enquanto 7,1% disseram não ter conhecimento suficiente para modificar seus hábitos de consumo. De acordo com a pesquisa Edelman (2022), os jovens no Brasil são 10,5 vezes mais propensos a comprar ou utilizar uma marca que se posiciona em relação às mudanças climáticas. Isso reflete uma mudança de

comportamento, seja pela influência de tendências temporárias que, com o tempo, se transformam em causas genuínas, ou pelo compromisso real de contribuir para um futuro mais sustentável.

Ao serem questionados sobre: *qual acreditam ser a melhor maneira de melhorar a percepção pública sobre o impacto das mudanças climáticas?* (Gráfico 4), 50% dos discentes afirmaram que a solução estaria no fortalecimento da educação ambiental desde a infância, enquanto 35,7% apontaram a transparência das políticas governamentais sobre o clima como essencial.

Gráfico - 4: Melhorias para a percepção pública sobre impactos das mudanças climáticas.



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Costa et al. (2021) corroboram essa perspectiva ao afirmarem que os estudos analisados evidenciam a importância do ensino de educação ambiental nas escolas, especialmente desde os primeiros anos da formação escolar. Segundo os autores, é fundamental tratar o tema com a seriedade que exige, relacioná-lo à realidade contemporânea e promover sua aplicação para além do espaço escolar, integrando-o ao cotidiano da sociedade.

Etapas 2 – Processo de implementação da Web rádio;

Inicialmente, foi realizada a instalação do sistema operacional necessário para disponibilizar o programa da web rádio na internet. Optou-se pela utilização do Linux *Ubuntu Server*, versão 22, um sistema operacional voltado especificamente para servidores, o qual foi dedicado exclusivamente ao funcionamento da web rádio.

No processo da instalação do sistema operacional ubuntu da versão 24.04.2 LTS, onde fizemos o download do sistema operacional diretamente do site oficial que está disponível no endereço <https://ubuntu.com/download/server>, instalamos o S.O. em uma máquina que foi especificamente preparada para o serviço, contudo, ao nos deparar com o a versão mais recente que foi lançada em abril de 2024, notamos que algumas configurações iniciais necessárias para o andamento das atividades não estavam padronizadas de acordo com versões anteriores, dificultando como por exemplo a configuração do servidor de streaming na rede de computadores da instituição, onde precisávamos identificar o servidor na rede e não conseguimos, apesar de fazer buscas em tutoriais, vídeos em plataformas e até mesmo consultando outros profissionais da área, não tivemos êxito mesmo depois de diversas tentativas, o que nos consumiu alguns dias, sendo assim, resolvemos baixar uma versão anterior que foi versão 22.04.1 LTS e assim conseguimos inserir o servidor de *streaming* na rede para continuar com as atividades.

Após fazer a atualização do sistema operacional que foi instalado, foi necessário instalar o programa que faz o serviço de *streaming* (web rádio) funcionar, o programa chama-se icecast2, executamos o comando para a instalação, definimos senha de acesso e de configuração no processo da instalação e configuramos o programa para ser iniciado automaticamente caso o sistema operacional desligue ou reinicie por algum motivo. Esta atividade foi bem simples de fazer pois nos deparamos com muitos tutoriais disponíveis na internet.

Após os procedimentos efetuados, testamos o serviço de web rádio para ver se já estava disponível para execução. Depois dos testes realizados com sucesso, seguimos para continuar com as configurações. Vale ressaltar que conhecimentos técnicos na área da informática foram necessários para estas atividades.

A instalação do sistema operacional bem como o serviço de *streaming*, foram instalados virtualmente, serviço esse já disponível na instituição, pois já possuem

outros servidores necessários para o gerenciamento de T.I do campus. Com isso reduzindo custos com compras de equipamentos eletrônicos adotando assim práticas da T.I verde.

Outra etapa importante para o funcionamento da web rádio envolveu os seguintes procedimentos técnicos: foi necessário utilizar um dispositivo que permanecesse conectado ao servidor para transmitir as músicas e programações criadas. Para isso, optamos por um computador dedicado exclusivamente a essa finalidade. Nesse computador, realizamos a instalação do programa *Optcodec-PC SE*. Após a instalação, configuramos o software com o endereço e a senha do servidor de streaming, salvamos as definições e, em seguida, clicamos em “conectar”. A partir desse momento, todo o conteúdo de áudio executado no computador passou a ser transmitido automaticamente para a web rádio por meio do programa. Vale destacar que essa configuração exige conhecimentos básicos de informática, especialmente no que diz respeito à configuração de software de transmissão.

Uma dificuldade enfrentada nessa etapa ocorreu ao tentarmos acessar o programa *OptCodec-PC SE* para realizar as configurações necessárias. O programa simplesmente não iniciava, apesar de várias tentativas feitas de diferentes formas. Inicialmente, suspeitamos que o software estivesse corrompido. Fizemos o download de versões disponíveis em outros sites, mas o problema persistia.

O que tornava a situação ainda mais intrigante era o fato de o programa não apresentar nenhuma mensagem de erro, o que dificultava o diagnóstico. Essa instabilidade perdurou por vários dias, até que, em mais uma tentativa, o programa finalmente iniciou — mas apresentou uma mensagem de erro informando que eram necessários dispositivos de áudio (fone e microfone) para se conectar ao servidor.

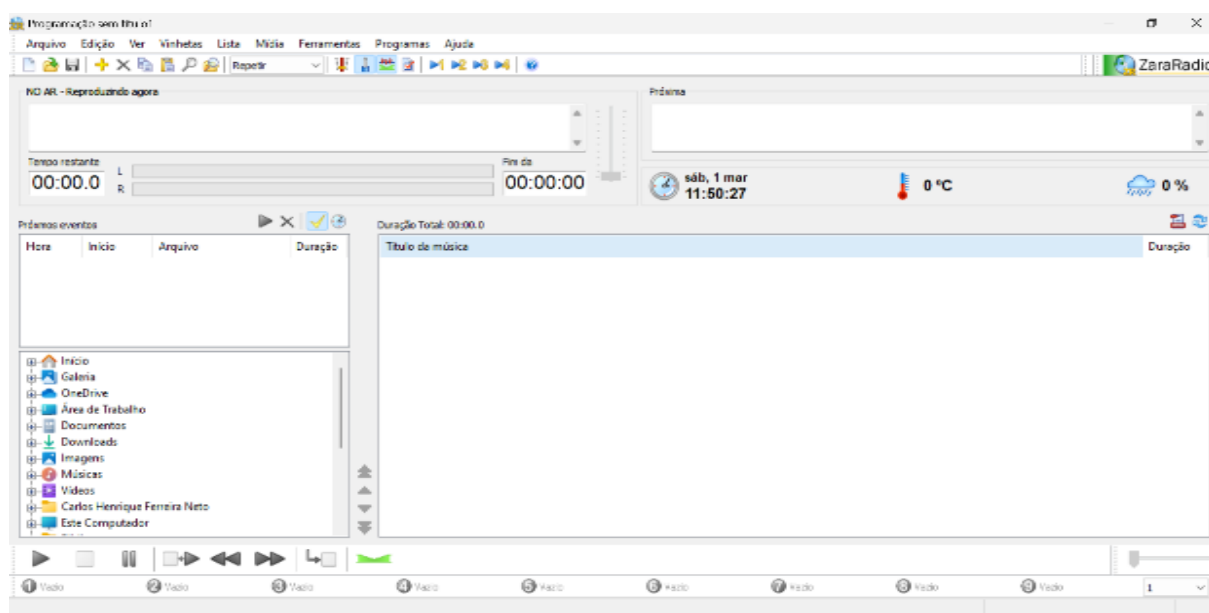
Foi então que percebemos que, antes de iniciar o programa, é necessário inserir um microfone no computador. Presumimos que, por se tratar de um serviço voltado à transmissão de áudio, o programa exige que microfone e alto-falantes estejam conectados previamente, evitando assim falhas na inicialização da transmissão.

Ainda no computador, instalamos um outro programa para automatizar as músicas, todas as músicas adicionadas e programações criadas ficam tocando automaticamente e diuturnamente de acordo com as configurações feitas. Inicialmente utilizamos o programa *ZaraRádio*, mas, depois de pesquisas e testes,

acabamos conhecendo e utilizando um outro programa automatizador de rádio chamado salamandra, ambos são gratuitos e intuitivos.

Inicialmente, utilizou-se o programa ZaraRádio, por recomendação de um conhecido que trabalha em uma rádio local e apresentou o software. Após a consulta em sites especializados sobre o tema, verificou-se que o programa é amplamente utilizado por diversas rádios e web rádios. No entanto, observou-se que a interface do ZaraRádio (Figura 3) não apresenta uma aparência atraente para os usuários.

Figura 3 - Tela do programa ZaraRádio.

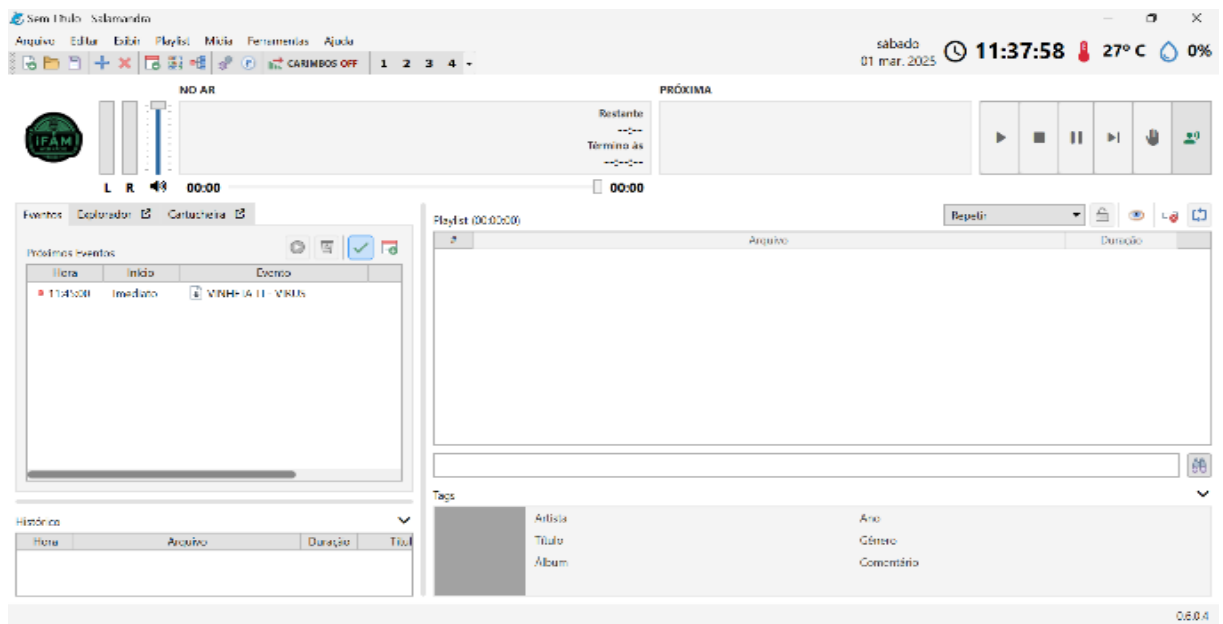


Fonte: Arquivos da pesquisa, (2024).

Em virtude disso, ao conhecer o programa Salamandra, indicado por um dos discentes da pesquisa, por meio de pesquisas, optou-se pela adoção desta ferramenta.

Salamandra (Figura 4) oferece recursos essenciais para a automação de uma web rádio, permitindo a configuração para iniciar ou interromper a reprodução das músicas conforme o horário estabelecido. Além disso, possibilita a exibição da hora exata, a umidade relativa do ar, a inserção de programações ao vivo, a criação de eventos para iniciar as transmissões na hora desejada, entre outros recursos fundamentais para a operação de uma rádio.

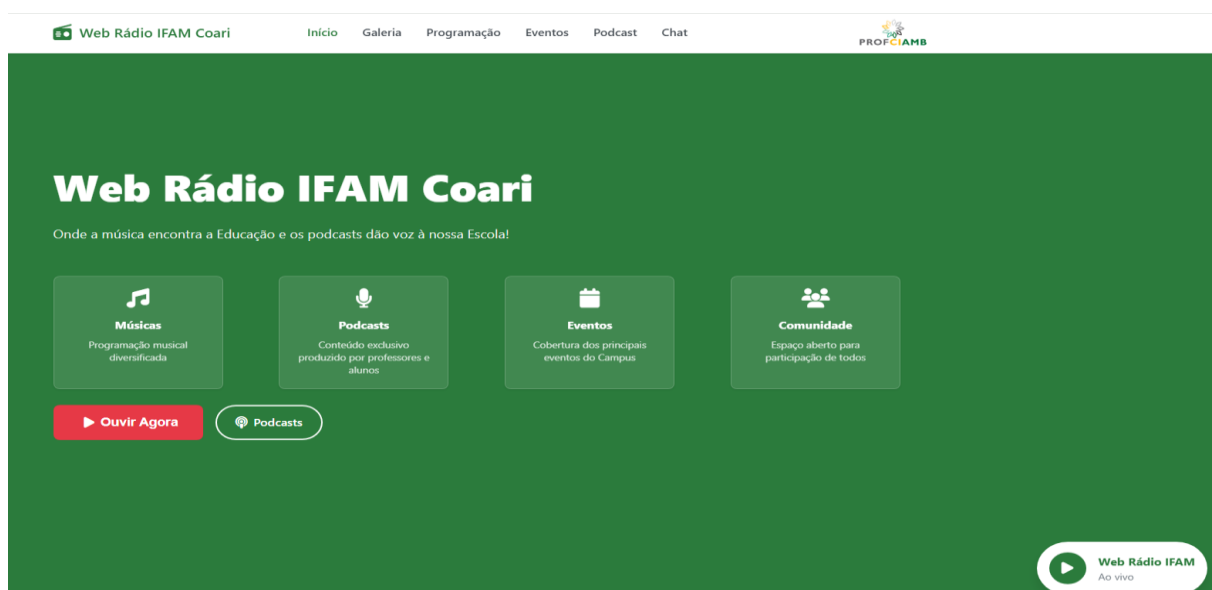
Figura 4 - Tela do programa Salamandra.



Fonte: Arquivos da pesquisa, (2024).

Outra etapa relevante da pesquisa foi a criação de uma página em HTML, com o objetivo de tornar o acesso à web rádio mais intuitivo. A página contém o nome da web rádio, um botão *play* para iniciar a reprodução das músicas e programações, links para ouvir na íntegra as entrevistas e assuntos abordados, um link direcionando para os podcasts criados e um link para as redes sociais da web rádio. A figura 5 ilustra a página criada, a qual foi desenvolvida com a colaboração dos discentes para a web rádio.

Figura 5 - Página de acesso à web rádio IFAM Coari.



Fonte: Arquivos da Pesquisa, (2025).

Com a instalação do servidor de web rádio e a configuração do computador para executar as músicas e transmitir as programações, o serviço já estava funcional. Entretanto, a página padrão fornecida pelo serviço *Icecast2* era bastante simples, contendo apenas o botão *play*, sem informações adicionais. Diante disso, surgiu a necessidade de personalizar a página para torná-la mais atraente e intuitiva para os ouvintes. Inicialmente, foi utilizado o programa *Canva* para criar um *GIF* personalizado com o nome da web rádio e um slogan. Após a finalização do *GIF*, recorreu-se ao *Visual Studio Code* para tentar criar o arquivo *HTML* que compusesse a página da web rádio.

Contudo, essa etapa revelou-se desafiadora, uma vez que o conhecimento em programação dos discentes era limitado, dado que o curso em que estão matriculados é voltado para a manutenção de computadores, e não para a programação de software. O primeiro esboço da página consistia apenas no *GIF* com uma cor de fundo e no botão *play*. Ao submeter o protótipo para testes, surgiram dúvidas quanto à acessibilidade e sugestões de melhorias. Com base nessas observações, o trabalho de refinamento da página foi intensificado, mas a falta de um conhecimento mais especializado em programação dificultou esse processo.

A utilização de inteligências artificiais (IAs) foi fundamental para a conclusão dessa etapa, pois foi por meio dessas ferramentas que foi possível superar as dificuldades encontradas. A imagem de fundo da página também foi gerada por IA, o que contribuiu significativamente para a personalização do layout. Vale destacar que, entre tentativas, erros e ajustes, a criação dessa página simples demandou uma quantidade considerável de tempo.

Após a conclusão da página, representada na Figura 5, o próximo passo foi transferir o arquivo *HTML* para o servidor. Contudo, enfrentou-se outra dificuldade: a impossibilidade de identificar o arquivo da página padrão do serviço de streaming para substituí-lo pelo arquivo personalizado. Realizaram-se diversos testes, buscas em sites especializados, tutoriais no YouTube, fóruns, além de consultas a professores e IAs, mas o problema persistiu. Essa etapa, que envolveu várias tentativas e investigações, consumiu bastante tempo. No entanto, após muitos esforços, foi possível localizar e substituir a página padrão pela versão personalizada desenvolvida por nós.

Um fator determinante para garantir que a web rádio permanecesse disponível na internet, sem custos adicionais relacionados à hospedagem, foi o fato de a

instituição já possuir um endereço de IP externo. Dessa forma, ao acessar o link da web rádio, o ouvinte é redirecionado para o IP externo da instituição, o qual, por sua vez, direciona para a página hospedada no servidor de streaming da web rádio.

Etapa 3 – Elaboração das programações.

a) Podcast — produção e estruturação do ambiente de gravação

Um dos recursos mais utilizados pelos discentes na pesquisa foi a realização de entrevistas no formato de podcast, considerando sua ampla aceitação e alto grau de usabilidade nas redes sociais contemporâneas. Para garantir a qualidade do material produzido, diversas pesquisas foram realizadas em sites especializados, vídeos tutoriais no *YouTube* foram acompanhados e até mesmo cursos on-line foram realizados, com o objetivo de tornar o trabalho o mais profissional possível.

A estruturação do ambiente de gravação - Inicialmente, buscou-se uma sala dentro das dependências da instituição que apresentasse dimensões adequadas: nem muito grande, para evitar o desperdício de espaço, nem muito pequena, a fim de acomodar confortavelmente os equipamentos necessários. Durante essa busca, foram observados critérios como luminosidade, disposição do espaço e, sobretudo, a acústica do ambiente, uma vez que ruídos e ecos poderiam comprometer a qualidade das gravações. As pesquisas e cursos realizados indicaram que ambientes com objetos diversos — especialmente aqueles que utilizam cortinas — contribuem significativamente para a redução de sons indesejados.

Após identificar uma sala com as características ideais, foi feita a solicitação formal ao setor responsável, sendo informado que o espaço estava em uso como depósito de arquivos. Justificamos a escolha destacando que a presença de diversos objetos colaborava para a diminuição de ecos e ruídos e que a utilização seria restrita às gravações, sempre acompanhadas por um responsável do projeto. Diante disso, a sala foi cedida para uso.

A ambientação contou com a reutilização de uma mesa sem serventia no campus, que foi revestida com adesivo vinílico com estampa em madeira. Também foi adquirido tecido para confeccionar uma cortina, instalada atrás do entrevistado e do convidado, servindo tanto para melhorar a acústica quanto para ocultar os objetos da sala. Foi adquirido um microfone condensador com braço articulado e outro do mesmo modelo foi emprestado por um professor apoiador do projeto. Além disso,

foram comprados dois suportes para celular, utilizados na gravação dos vídeos das entrevistas. Por fim, a instituição disponibilizou um computador para a realização das gravações e edições de áudio e vídeo.

Figura 6- Sala para gravação de podcast.



Fonte: Arquivos da Pesquisa, (2024).

No computador, tivemos que instalar programas necessários para as atividades de edições e gravações. Os áudios foram captados pelos microfones que estavam conectados na porta USB e armazenados no computador, esse processo foi fundamental para capturar um áudio com qualidade, os vídeos foram gravados por celulares com qualidade de imagem 4k, não usamos o áudio captado pelo celular pois devido à distância entre o aparelho e a entrevista, a qualidade do áudio não ficaria boa, posteriormente na edição fizemos o processo de junção do áudio com o vídeo e a sincronização com a leitura labial, esse procedimento foi feito por integrantes da equipe utilizando o programa CapCut na versão gratuita.

Uma etapa fundamental para o processo de captura do áudio, foi a instalação, configuração e utilização de um programa chamado OBS Studio, é um programa gratuito e bastante usado por editores e criadores de vídeos. O programa recebe os microfones conectados no computador e cria faixas para cada um, após o

reconhecimento dos microfones no programa, fizemos as configurações que o OBS Studio possibilita, criamos filtros para os microfones não capturarem ruídos, filtros para não capturar sons externos e filtros para que um microfone não “atropela” o outro, com isso, esse processo foi bastante demorado, pois, tivemos que fazer ajustes e testes até chegar em uma configuração perto do ideal. Processo esse feito para cada um dos microfones.

Após acertar nos ajustes, configuramos para que o programa OBS Studio gerasse dois arquivos distintos dos áudios, cada arquivo gerado de microfone diferente para que mesmo com os filtros adicionados nos microfones, caso acontecesse algum imprevisto, ficaria mais fácil editar os áudios.

O programa OBS estúdio também suporta equipamentos de vídeos, foi quando adicionamos as câmeras dos celulares para gravar tanto o áudio quanto o vídeo, porém, os celulares foram adicionados usando a wi-fi existente na sala, com isso, o *delay* era muito perceptível, foi então que usamos o celular através do cabo do carregador e a qualidade da câmera ficou bastante prejudicada, com isso, desistimos de utilizar as câmeras por intermédio do programa.

Outro programa que fez parte para a edição dos áudios, foi o programa chamado Audacity, é um programa gratuito e bastante utilizado no meio de edição de áudios, coisa que facilitou bastante na hora de tirar dúvidas e buscas por aprendizado no manuseio, após as gravações da entrevista, e com o armazenamento dos áudios, fizemos a edição, tratamento feito para verificar se constou algum ruído e/ou falhas, atropelos entre as falas, e possíveis sons externos, ouvimos os áudios, separadamente e com os recursos do programa tentamos deixar o áudio mais limpo possível, o que nos tomou bastante tempo.

Em alguns momentos detectamos que a voz do entrevistado saiu no áudio do entrevistador, causando assim um efeito de eco, conseguimos eliminar esse efeito, coisa que não íamos conseguir fazer se tivesse apenas um áudio com a fala dos dois. Outros programas como *Reaper* e *Kristal* foram testados para conseguir fazer as atividades, porém, não suprimiram de forma efetiva e objetiva como os utilizados na pesquisa. Com os erros detectados na primeira gravação, fizemos mais ajustes e testes nos filtros a fim de sanar os problemas detectados. A dificuldade desse problema deu-se pelos modelos de microfones adquiridos, microfones do tipo condensador, o ideal é utilizar microfones do tipo dinâmico.

Com os equipamentos instalados e configurados, foi então que partimos para o momento da gravação do podcast. Inicialmente, com o tema já decidido, foram feitas pesquisas bibliográficas para aprofundamento nos assuntos abordados, utilizando como referência sites e artigos voltados para o assunto. A entrevistadora foi uma discente que se prontificou em fazer tanto as perguntas quanto a entrevista, onde as perguntas foram revisadas antes da gravação.

Toda a equipe estava na sala no momento da entrevista, pois, combinamos que, caso surgisse uma outra pergunta no decorrer da entrevista e que não estava no roteiro, a pergunta seria adicionada e feita ao entrevistado, para isso usamos o *google docs* onde todos os discentes do projeto acessaram o mesmo arquivo contendo as perguntas incluindo a entrevistadora, que estava utilizando um *tablet* para ler as perguntas elaboradas e também as perguntas que foram adicionadas no decorrer do podcast, no total foram adicionados mais três questionamentos e a atividade durou pouco mais de trinta e cinco minutos. Fizemos três pausas durante o podcast e sempre no final de cada assunto abordado que levava em média dez minutos, a finalidade dessas pausas era para pequenos ajustes e armazenar os conteúdos já feitos caso acontecesse algum imprevisto como queda de energia ou algo do tipo, para não perder todo o material.

Como resultado dessa atividade, foram gerados três arquivos distintos, um vídeo com o podcast completo que será postado em um canal do *youtube* criado especialmente pelos discentes para projeto, um arquivo de áudio que ficara disponível no site da web rádio caso o ouvinte queira ouvir na íntegra e o terceiro arquivo, também em áudio, que foi dividido em quatro partes e será transmitido junto as programações diárias, onde cada episódio será veiculado em um período específico e com reprise em horários estabelecidos.

b) Vinheta— produção

As vinhetas têm como objetivo criar uma identidade sonora e estabelecer a atmosfera e a marca do projeto. Trata-se de trechos curtos, utilizados para identificar, introduzir ou encerrar um conteúdo de programação. No contexto deste trabalho, as vinhetas foram produzidas integralmente por um dos discentes, que se prontificou desde o início a contribuir com essa etapa, colocando em prática suas habilidades técnicas. Cada episódio conta com a vinheta no início e no encerramento, bem como

nas chamadas diárias do "Momento Ambiental", reforçando a identidade do projeto e a continuidade da programação.

Vale ressaltar que o discente utilizou o programa *CapCut* para criar as vinhetas e sempre orientado em não utilizar dados que comprometessem os direitos autorais. Outro fator intrigante relatado pelo mesmo é da utilização do equipamento celular para a criação das vinhetas, porém, quando questionado, mesmo sendo oferecido um computador para realizar as atividades, o discente optou em continuar produzindo pelo aparelho celular.

As chamadas foram feitas todas por meio de IA (inteligência Artificial), acessamos o site <https://elevenlabs.io/>, fizemos cadastro vinculando com a conta de e-mail g-mail. O site é bem intuitivo, dentre os recursos usamos o que converte texto em voz, criamos o texto, escolhemos uma voz adequada, fizemos ajustes quanto a palavras com erro de dicção e por fim geramos um arquivo .mp3. Vale ressaltar que há um limite diário e um quantitativo de arquivos gerados, após atingir o limite, terá que fazer um plano mensal.

c) Notícias e Músicas

Com o mesmo mecanismo utilizado para criar as chamadas, fizemos também para produzir as notícias, conteúdos esses que foram tiradas de sites durante a semana e veiculados em um dia específico, as sextas-feiras.

As músicas foram selecionadas pelos discentes da instituição, ao criar playlists e enviar para o perfil da web rádio no Instagram, posteriormente as músicas são baixadas e o programa salamandra executa aleatoriamente, priorizando uma música de cada turma.

Com a implementação da Web Rádio IFAM Coari, foram criados novos quadros sugeridos pelos próprios discentes do projeto, tais como: o Momento Cultural, voltado à divulgação de trabalhos e habilidades artísticas dos discentes para a comunidade; o Momento Tecnológico, destinado a manter os ouvintes informados sobre inovações, benefícios e riscos associados às tecnologias; e o quadro de *Informes Diversos*, inicialmente utilizado para abordar temas como a lei de proibição do uso de celulares, o Programa de Seleção Continuada (PSC) e o programa Pé-de-Meia. Além desses, destaca-se o *Momento Ambiental*, que corresponde ao objetivo central da pesquisa.

Com o incremento dessas programações, tornou-se necessário organizar os horários de exibição de cada quadro. O *Momento Ambiental*, por exemplo, é

transmitido diariamente das 17h às 17h30, com reprise ao meio-dia. As demais programações e seus respectivos horários estão descritos no site oficial da web rádio www.tucuma.app.br/webradio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o avanço das tecnologias, a digitalização dos processos tem possibilitado uma variedade de recursos que podem ser utilizados para implementar serviços com qualidade e, ao mesmo tempo, chamar a atenção para causas específicas. Quando aliada às redes sociais, essa estratégia pode gerar um engajamento ainda mais efetivo.

A criação da web rádio educacional representou um importante passo na promoção da sensibilização ambiental, especialmente no contexto escolar e junto à comunidade. Ao longo do desenvolvimento do projeto, observou-se que a interação entre os discentes e o ambiente digital funcionou como um incentivo ao engajamento dos jovens com as questões ambientais. Por meio da produção e veiculação das programações, a rádio não apenas abordou temas relevantes, como também possibilitou aos estudantes aprofundar seus conhecimentos sobre mudanças climáticas, preservação da biodiversidade, poluição e uso sustentável dos recursos naturais.

A pesquisa também proporcionou um espaço para a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, promovendo a integração entre teoria e prática permitindo assim, a criação de um conhecimento mais significativo. Não há prática sem teoria, nem teoria sem prática. A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando blablablá e a prática, ativismo. (Freire, 1996).

O envolvimento direto no processo de criação dos programas, na seleção de conteúdos, na realização de entrevistas com especialistas e nas produções dos materiais, não só contribuiu para o desenvolvimento da pesquisa como também aprofundou os conhecimentos na busca por qualificações, onde participantes buscaram por capacitações, desenvolvendo habilidades técnicas e criativas, além de fortalecer o senso crítico e a responsabilidade social dos discentes.

Adicionalmente, a web rádio configurou-se como uma ferramenta de aprendizagem colaborativa. Como bem definiu Paulo Freire (1996, p. 39), a base de uma educação democrática está no reconhecimento de que "Ninguém é ignaro absolutamente. Ninguém sabe tudo. Ninguém é ignorante de tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre". Com o apoio do professor, os discentes puderam compreender os desafios e as potencialidades da comunicação digital. A experiência de produzir conteúdos para uma plataforma de alcance público ampliou sua visão de mundo, permitindo que se tornassem agentes ativos na promoção da sustentabilidade em suas comunidades.

Por fim, este trabalho evidenciou a importância da educação ambiental no contexto escolar, não apenas como conteúdo curricular, mas como prática cotidiana, com potencial para ultrapassar os limites físicos da sala de aula. A web rádio consolidou-se como uma plataforma que, por meio da criatividade, da tecnologia e do engajamento juvenil, contribui de forma significativa para a construção de uma sociedade com consciência crítica e responsável em relação ao meio ambiente, atingindo até o momento de conclusão desta pesquisa, 1026 acessos na página.

REFERÊNCIAS

BOULAY, Benedict du. Inteligência Artificial na Educação e Ética. **RE@D - Revista de Educação a Distância e Elearning**. Volume 6, Número 1 Jan – Jun 2023. <https://doi.org/10.34627/redvol6iss1e202303>. Acesso em: 15 fev. 2025.

CITELLI, Adilson. FALCÃO, Sandra Pereira. **Educomunicação Socioambiental: cidade e escola**. Intercom, Rev. Bras. Ciênc. Comun. 43 (2) • May-Aug 2020. <https://doi.org/10.1590/1809-5844202021>.

COCCOLI, M. (2014). **Web radio as a tool to improve cooperation and collaboration among students**. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 9(6), 46-49.

COSTA, F. de A. M. da (Org.). *Educomunicação socioambiental: comunicação popular e educação*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2008. 50 p. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/txbase_educom_20.pdf>. Acesso em: 12 out. 2015.

CUNHA, Nathália Saidelles; BARRETO, Carlos Henrique da Costa; KNOLL, Graziela Frainer e Knoll; GHISLENI, Taís Steffenello. PRÁTICAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM QUE PROPORCIONAM A EXPRESSÃO CRÍTICA E REFLEXIVA. *Infinitum Revista Multidisciplinar*, v. 6, n. 11, Jul./Dez., 2023, p. 4 – 18.
DOS SANTOS, Feltrin Diuan. **Uma proposta de leitura crítica da Agenda 2030**. *Organicom*, v. 19, n. 39, p. 218-221, 2022.

DA COSTA, José Igor Pastor; GOMES, Audalúcia Macedo dos Santos; FERREIRA, Jaqueline Soares da Silva; BARROSO, Janderson da Costa.; SANTIAGO, Paulo Alexandre Lima; SANTIAGO, Sara Raquel Silveira. da Silva. **A Educação Ambiental como Proposta Interdisciplinar para Estudantes do Ensino Médio em uma Escola da Rede Pública Estadual de Manaus-AM**. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, p. e08101320760, 2021. DOI:10.33448/rsd-v10i13.20760. Acesso em: 5 nov. 2024.

DA COSTA, Sirlene Caxias; MOURA, Dinoelma da Silva; GILA, Ricardo Luiz Araújo; SANTOS, Maria Herbênia Lima Cruz. A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL DESDE A INFÂNCIA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Revista Ouricuri**, Brasil, v. 11, n. 1, p. 001–016, 2021. DOI: 10.59360/ouricuri.vol11.i1.a11623. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/ouricuri/article/view/11623>. Acesso em: 15 jul. 2025.

EDELMAN *Trust Barometer 2022: O círculo de desconfiança*. Dublin: Edelman Data & Intelligence, 2022. Disponível em: <https://www.edelman.com/trust/2022-trust-barometer>.

EDELMAN. Relatório Especial Edelman Barometer 2022: **A Nova Dinâmica da Influência.2022**. Disponível em:

<<https://www.edelman.com.br/sites/g/files/aatuss291/files/2022-09/2022%20Edelman%20Trus>

FORTUNATO, Ivan; TORQUATO, Iracema. Comunicar para educar: educomunicação e leitura na escola. **RuMoRes**, [S. l.], v. 4, n. 8, 2010. DOI: 10.11606/issn.1982-677X.rum.2010.51217. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/Rumores/article/view/51217>. Acesso em: 15 fev. 2025.

FRANÇA, Elizabete; KATAOKA, Adriana Massaê; AFFONSO, Ana Lucia Suriani; CRISOSTIMO, Ana Lúcia. Educomunicação socioambiental: produção de peças educacionais como metodologia de ensino para a educação ambiental. **Revista Práxis**, v. 11, n. 21, junho, 2019.

FRANÇA, Vera. **Teorias da comunicação: conceitos, escolas e tendências**. Petrópolis: Vozes, 2001, p. 11-25.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. p. 22-23.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HAYASHI, Carmino; RABELO, João Paulo Moraes; PELLI, Afonso; SIANI, Sérgio Ricardo. Rádios Comunitárias como ferramentas na educação não formal, subsidiando Educação Ambiental em regiões urbanas periféricas. **Revista Research, Society and Development** v. 10, n. 11, e427101119730, 2021.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2006.

KELLNER, Douglas; SHARE, Jeff. **Critical Media Literacy, Democracy, and the Reconstruction of Education**. In: *Media Literacy: A Reader*. New York: Peter Lang, 2007.

LEITE, Sabrina de Q.; SILVA, Arielle P.; ALMEIDA, Gabriela de A. S.; CHAVES, Mayara M. M. **Jovens Informados, Escolas Sustentáveis: Promovendo Educação Ambiental através de um Aplicativo**. In: ESCOLA REGIONAL DE COMPUTAÇÃO BAHIA, ALAGOAS E SERGIPE (ERBASE), 24. 2024, Salvador/BA. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024. p. 104-108. DOI: <https://doi.org/10.5753/erbase.2024.4470>.

LIVINGSTONE, Sonia. **Os desafios da educação para a mídia em uma era digital**. In: JENKINS, Henry et al. *Cultura da convergência*. São Paulo: Aleph, 2019.

MACHADO, Silvia Costa. **Percepções de professores de ciências e matemática da educação profissional técnica de nível médio do CEFET-MG sobre a incorporação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação nas práticas pedagógicas**. 2021, 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) -Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica do CEFET-MG, Belo Horizonte, 2021.

Martín-Barbero, Jesús. (1987). ***De los medios a las mediaciones: Comunicación, cultura y hegemonía***. G. Gili. (A edição brasileira mais conhecida é *Dos meios às mediações: Comunicação, cultura e hegemonia*, publicada por diversas editoras, como Editora UFRJ e Editora Rocco).

MATAREZI, José; BERBARDINO, Elienson; BEMBÉM, André Luiz. EXPERIÊNCIAS DE EDUCOMUNICAÇÃO E FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA SALA VERDE “OBSERVATÓRIO DE EDUCAÇÃO, SAÚDE, CIDADANIA E JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL DO VALE DO ITAJAÍ (SC - BRASIL)”. **Revista Cidadania em Ação: Revista de Extensão e Cultura**, Florianópolis (SC), v. 7, n. 2, p. 23 - 51, jul./dez. 2023.

MELO FEITOZA, Maria das Graças Cavalcante de; DE SOUZA SIMONE, Michelle; DE LEMOS, Paulo Henrique Guimarães. As tecnologias digitais da informação e comunicação e o ensino colaborativo diante do contexto da educação inclusiva em tempos de pandemia. **REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LINGUAGEM**, [S. l.], v. 6, n. 11, p. 42–63, 2022. DOI: 10.61389/rbecl.v6i11.6192. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/educacaoculturalinguagem/article/view/6192>. Acesso em: 24 ago. 2025.

MENDONÇA, A. (2010). **A evolução do rádio na era digital**. Editora Lumen Juris.

MÉSZÁROS, I. **A Educação para além do Capital**. São Paulo: Boitempo, 2008, 2a. ed.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel; MASSETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 12ª ed. Campinas: Papirus, 2006.

Palfrey, Jhon, Gasser, Urs (2008). **Born digital. Understanding the first generation of digital natives**. New York: Basic Books.

PATUSSE, Ana Carolina; AMARAL, Thais Gomes; MARTINS, Sara de Andrade. A Educomunicação como ferramenta para o diálogo na Educação Ambiental. **Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**. V. 04, edição especial, nov., 2018. | e-ISSN: 2525-7870.

RIBEIRO, Bruno Cesar. **A midiatização da universidade: um estudo das afetações nas práticas docentes**. UFN Universidade Franciscana Biblioteca Digital de Teses e Dissertações. 2020. Disponível em: <http://www.tede.universidadefranciscana.edu.br:8080/handle/UFN-BDTD/932>. Acesso em: 02 maio 2023.

SAMPAIO, Carlos Magno Augusto; DOS SANTOS, Maria do Socorro; MESQUIDA, Peri. DO CONCEITO DE EDUCAÇÃO À EDUCAÇÃO NO NEOLIBERALISMO. **Revista Diálogo Educacional**, [S. l.], v. 3, n. 7, p. 165–178, 2002. DOI: 10.7213/rde.v3i7.4921. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/4921>. Acesso em: 15 jul. 2025.

SANTANA, Valdilene Valdice, DOS SANTOS, Patrício Rinaldo, LEAL, Adriana Karla Tavares Batista Nunes, SILVA, Damires Barboza de Santana: ***A importância do uso da internet sob o viés da promoção interativa na educação em tempos de pandemia***. Curitiba, v. 6, n. 10, p.78866- 78876, oct. 2020.

SANTOS, Priscila Kohls dos. ***Tecnologia da informação no ensino de ciências recurso eletrônico***. revisão técnica: Marcia Paul Waquil. – Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SARTORI, A. S.; GARCEZ, A. F.; VIEIRA, W. M. **Educomunicação e Ecossistema Comunicativo: uma Revisão Sistemática**. **Educação**, [S. l.], v. 48, n. 1, p. e47/1–23, 2023. DOI: 10.5902/1984644466768. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/66768>. Acesso em: 24 ago. 2025.

Silva, A. F., & Teixeira, J. R. (2015). A Web Rádio como ferramenta pedagógica na escola. *Revista Brasileira de Educação*, 20(62), 125-144.

SILVA, Bento; TEIXEIRA, Marcelo. ***A Educomunicação do Rádio***. In **Torres, P. L. (org.). Tecnologias Digitais para Produção do Conhecimento no Ciberespaço**. Curitiba: SENAR - PR, 2015 pp. 108-123. ISBN:978-85-7565-128-5.

SOARES, Ismar de Oliveira. ***Educomunicação o conceito, o profissional, a aplicação: contribuições para a reforma do Ensino Médio***. 3. ed. São Paulo: Paulinas, 2011. 102 p.

SOUSA, E. S. B.; LOPES, W. G. R.; CARVALHO BERTI, O. M. (2021) ***A rádio comunitária e o desenvolvimento sustentável: estudo no semiárido do Piauí, Brasil***. *Espacio abierto: cuaderno venezolano de sociología*, 30(1), 33-53.

SOUZA, Amanda dos Santos Rêda de. ***Escola, smartphones e aprendizagem na perspectiva da família***. Tese em andamento, 2022. (Doutorado em Educação) Programa de Pós-graduação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

Souza, Marcella piteira de, Prezoto, Helba Helena santos. O USO DAS REDES SOCIAIS PARA PROPAGAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Revista Biológica – Caderno do curso de Ciências Biológicas**. V.4, n.1 2021. doi.org/10.5281/zenodo.14013373.

TEIXEIRA, Marcelo Mendonça.; SILVA, Bento Duarte. (2010). **Rádio Web & Podcast: Conceitos e aplicações no ciberespaço educativo**. In: AMAND

BALSEBRE & JUAN JOSÉ PERONA (Eds.). *Actas del I Congreso Publi-radio. El poder creativo de la palabra*, ICONO 14, 2010, n., A4, Madrid, pp.253-361.

Thiollent, Marcelo. (2011). ***Metodologia da Pesquisa-Ação***. Cortez Editora.

TORRES, Lydhia. **A importância da dinâmica e do trabalho em grupo para o ensino e aprendizagem**. Revista ft - Linguística, Letras e Artes, Volume 27 - Edição 118/JAN 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7557206. Acesso em 18 fev. 2025.

VICKERY, Anitra. **Aprendizagem Ativa: nos anos iniciais do ensino fundamental**. Porto Alegre: Penso, 2016.

VIEIRA, Ronaldo da Mota. **Gestão do conhecimento: introdução e áreas afins**. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.

WARSCHAUER, Cecília. **A Roda e o Registro: uma parceria entre professores, discentes e conhecimento**. Paz e Terra: São Paulo, 2017.

Weick, K. E. (1995). ***Sensemaking in Organizations***. Sage Publications.

APÊNDICE

Apêndice A: Formulário: Pesquisa - WEB RÁDIO: PLATAFORMA EDUCATIVA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

16/07/2025, 10:35

Pesquisa - WEB RÁDIO: PLATAFORMA EDUCATIVA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Pesquisa - WEB RÁDIO: PLATAFORMA EDUCATIVA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Leia atentamente as informações abaixo:

1. Caro aluno para ler as perguntas aplicadas nesta pesquisa, por favor insira o seu e-mail;
2. Responda livremente as perguntas apresentadas;
3. Este formulário digital é uma cópia segura para inserção de dados, utilizado apenas pelos avaliadores da pesquisa e leitores em geral;
4. Seu e-mail não será indexado em nenhum banco de dados;
5. Uma cópia do formulário será enviada para o e-mail cadastrado.

O pesquisador Carlos Henrique Ferreira Neto agradece o seu interesse.

* Indica uma pergunta obrigatória

1. E-mail *

Dados para a pesquisa

2. Qual seu sexo? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Prefiro não informar

16/07/2025, 10:35

Pesquisa - WEB RÁDIO: PLATAFORMA EDUCATIVA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

3. Qual série você está cursando? *

Marcar apenas uma oval.

☐ 1° Ano

☐ 2° Ano

☐ 3° Ano

4. Qual sua idade? *

Marcar apenas uma oval.

☐ 15

☐ 16

☐ 17

☐ 18

Dados para a pesquisa

5. **1 - Qual é o principal meio pelo qual você recebe informações sobre questões ambientais?** *

Marque todas que se aplicam.

☐ Redes sociais

☐ Rádio e Televisão

☐ Jornais e revistas

☐ Amigos e familiares

16/07/2025, 10:35

Pesquisa - WEB RÁDIO: PLATAFORMA EDUCATIVA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

6. **2 - Você acredita que as campanhas de conscientização sobre o meio ambiente têm impacto em suas atitudes cotidianas?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, alterei várias práticas em meu dia a dia.
- ☐ Às vezes, mas não faço mudanças significativas.
- ☐ Não, não mudei nada.
- ☐ Não tenho acesso a campanhas de conscientização.

7. **3 - Qual dessas ações você considera mais eficaz para promover práticas ambientais sustentáveis?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Programas educativos em escolas e universidades.
- ☐ Campanhas publicitárias em mídias de grande alcance.
- ☐ Incentivos fiscais e governamentais para empresas e cidadãos.
- ☐ Ações comunitárias e regionais.

8. **4 - Quais práticas ambientais você tem adotado em sua rotina diária?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Reciclagem, redução do consumo de água e energia, uso de transporte público.
- ☐ Apenas algumas práticas, como redução de desperdício de alimentos.
- ☐ Não adotei nenhuma prática ambiental.
- ☐ Não sei o que poderia ser feito em minha rotina.

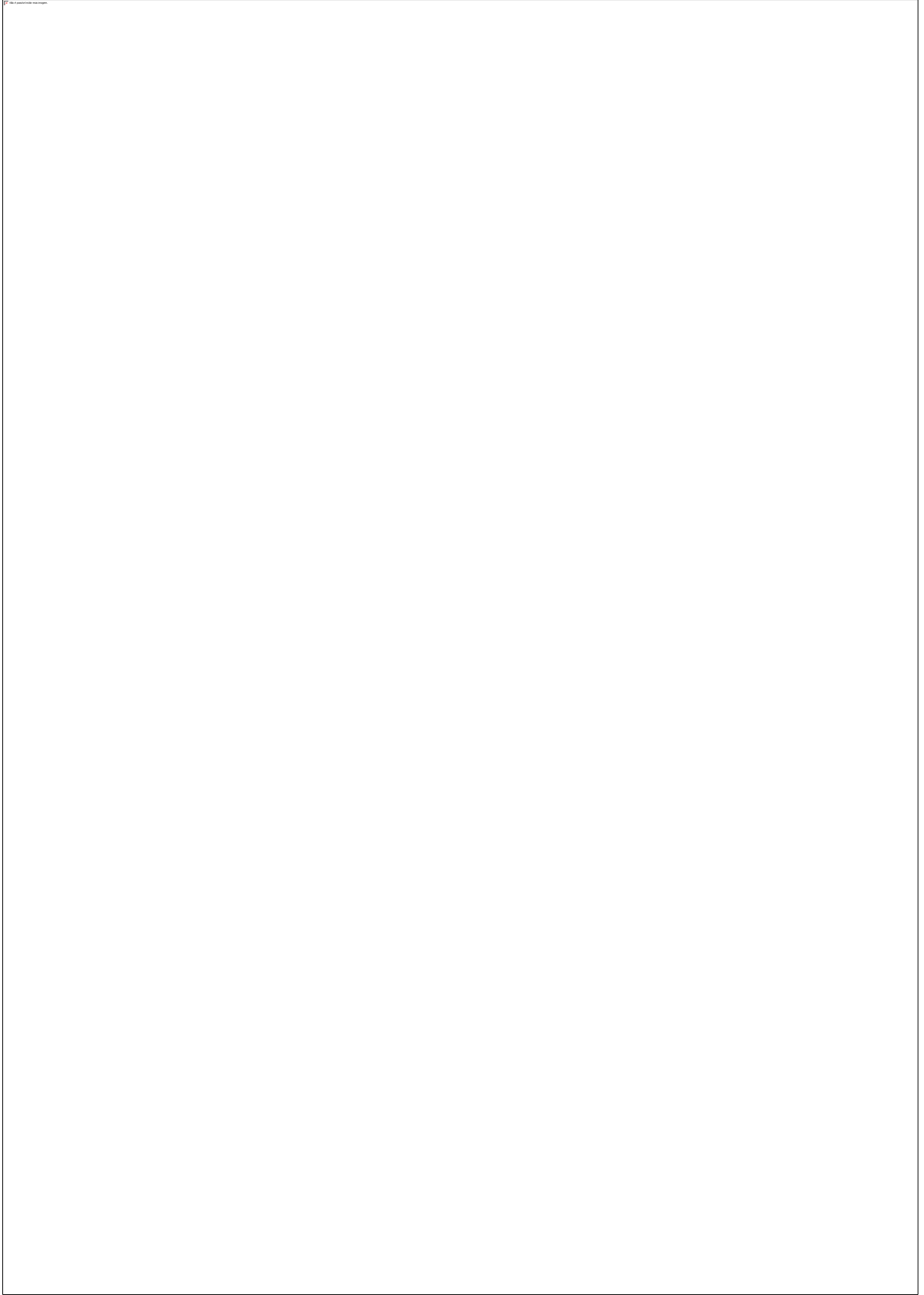


Figure 1. A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying the majority of the page below the header.

16/07/2025, 10:35

Pesquisa - WEB RÁDIO: PLATAFORMA EDUCATIVA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

12. **8 - O que você acha sobre o papel das redes sociais na disseminação de informações ambientais?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) As redes sociais são essenciais para conscientizar e educar o público.
- ☐ b) Elas ajudam, mas também espalham informações falsas sobre questões ambientais.
- ☐ c) Não vejo importância nas redes sociais para questões ambientais.
- ☐ d) Não tenho opinião formada sobre isso.

13. **9 - Em sua opinião, qual é a maior dificuldade para a implementação de práticas sustentáveis no cotidiano?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) Falta de conhecimento sobre como agir de maneira sustentável.
- ☐ b) Custo elevado de alternativas sustentáveis.
- ☐ c) Falta de incentivo governamental e políticas públicas.
- ☐ d) Falta de vontade ou hábito da população em mudar seus comportamentos.

14. **10 - Qual é o impacto das ações de comunicação ambiental em sua percepção sobre o futuro do planeta?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) As ações comunicacionais aumentam minha confiança em um futuro melhor.
- ☐ b) Embora as ações sejam importantes, sinto que não têm impacto real na resolução dos problemas.
- ☐ c) As ações de comunicação são insuficientes e não me dão esperança.
- ☐ d) Não sei ou não tenho opinião sobre isso.

Dados para a pesquisa

16/07/2025, 10:35

Pesquisa - WEB RÁDIO: PLATAFORMA EDUCATIVA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

15. **11 - Você já mudou algum hábito de consumo após aprender sobre os impactos ambientais das suas escolhas?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) Sim, reduzi meu consumo de plásticos e produtos descartáveis.
- ☐ b) Fiz algumas mudanças, mas ainda não adotei práticas sustentáveis constantes.
- ☐ c) Não mudei meus hábitos, pois não acho que isso tenha impacto significativo.
- ☐ d) Não tenho conhecimento suficiente para mudar meus hábitos de consumo.

16. **12 - Como você acha que a educação ambiental nas escolas pode melhorar a conscientização dos jovens sobre questões ambientais?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) A educação ambiental nas escolas é crucial para formar cidadãos mais conscientes e responsáveis.
- ☐ b) Pode ajudar, mas as mudanças mais significativas acontecem fora da escola.
- ☐ c) Não acho que a educação ambiental seja importante nas escolas.
- ☐ d) Não tenho opinião formada sobre isso.

17. **13 - Você acha que as empresas estão cada vez mais adotando práticas sustentáveis em suas atividades?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) Sim, muitas empresas estão tomando medidas concretas e comunicando isso de forma transparente.
- ☐ b) Algumas estão começando, mas ainda há muito a ser feito.
- ☐ c) Não vejo grandes mudanças e muitas empresas continuam indiferentes.
- ☐ d) Não sei ou não tenho conhecimento sobre esse assunto.

16/07/2025, 10:35

Pesquisa - WEB RÁDIO: PLATAFORMA EDUCATIVA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

18. **14 - O que você acredita ser a melhor maneira de melhorar a percepção pública sobre o impacto das mudanças climáticas?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) Aumento da educação ambiental desde a infância.
- ☐ b) Melhora na transparência das políticas governamentais sobre o clima.
- ☐ c) Promoção de discussões mais acessíveis e inclusivas sobre o tema.
- ☐ d) Iniciativas de empresas e ONGs para demonstrar como podemos agir para mitigar os impactos.

19. **15 - Como você avalia a comunicação sobre mudanças climáticas que você recebe atualmente?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) É clara e fácil de entender.
- ☐ b) Falta clareza, mas tem bons pontos de informação.
- ☐ c) É muito técnica e difícil de entender.
- ☐ d) Não recebo informações sobre mudanças climáticas.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

Apêndice B: Cronograma de atividades – Roda de conversas

OFICINA DE EDUCOMUNICAÇÃO

PROGRAMAÇÃO DO DIA 13/12/2024 – DAS 8H ÀS 11:30 – OFICINA TEMÁTICA			
08h00	08h30	9:00	09h45
- Início das atividades e boas-vindas aos participantes! - Dinâmica de quebra gelo - Falas do Pesquisador Responsável: Orientadora: Dra. Kátia Viana Cavalcante	- Apresentação do educomunicação - slides e vídeos lúdicos para contextualização do tema, posteriormente roda de conversa posteriormente sobre os saberes imbuídos nas vivências dos participantes em caráter individual e coletivo.	Aplicação do questionário aos participantes, objetivando a identificação de saberes individuais sobre a temática, que elenca pontos da mudança climática e possíveis influências do fenômeno sobre suas emoções e bem-estar.	- Lanche (coffee break) ofertado aos participantes.
10h00	10:30	11:00	11h30
9- Apresentação Tema para Grade – Consumo Consciente Apresenta o tema no geral; Explicar os tipos de blocos de conteúdos: 1 entrevista; 2 podcast; 3 storytelling 4 músicas; 5 notícias do dia ou de eventos; 6 inserção de jingles e ou spots.	Explicar os tipos de blocos de conteúdos: 1 entrevista; 2 podcast; 3 storytelling 4 músicas; 5 notícias do dia ou de eventos; 6 inserção de jingles e ou spots.	ESCOLHER OUTRO TEMA LIXO ELETRÔNICO	Finalização

OFICINA DE EDUCOMUNICAÇÃO

PROGRAMAÇÃO DO DIA 20/12/2024 – DAS 8H ÀS 10:30 – OFICINA TEMÁTICA			
08h00	08h30	9:00	09h45
- Início das atividades e boas-vindas aos participantes! - Dinâmica de quebra gelo - Falas dos discentes sobre ideias e sugestões para o projeto e anotações;	Explicar como trabalhar com entrevistas; Escolha do tipo de conteúdo a ser trabalhado com o tema escolhido. Divisão das equipes para trabalhar com os temas.	Exposição de material e elaboração das perguntas a serem trabalhadas na entrevista. Uma breve conversa com a entrevistada.	- Lanche (coffee break) ofertado aos participantes.
10h00	10:30	11:00	11h30
Divisão de atividades; - Criação do Jingo ; - Identidade Visual; Virgulas sonoras; Redes sociais.	Finalização		

OFICINA DE EDUCOMUNICAÇÃO

PROGRAMAÇÃO DO DIA 14/03/2025 – DAS 8H ÀS 10:30– OFICINA TEMÁTICA			
08h00	08h30	9:00	09h45
- Início das atividades e boas-vindas aos participantes! - Dinâmica de quebra gelo - Falas dos discentes sobre ideias e sugestões para o projeto e anotações;	Explicar como trabalhar com entrevistas; Escolha do tipo de conteúdo a ser trabalhado com o tema escolhido. Divisão das equipes para trabalhar com os temas.	Exposição de material e elaboração das perguntas a serem trabalhadas na entrevista. Uma breve conversa com a entrevistada.	- Lanche (coffee break) ofertado aos participantes.
10h00	10:30	11:00	11h30
Divisão de atividades; -Elaboração do site; -Gravação de material; Criação de vinhetas; Redes sociais.	Finalização		

Apêndice C: Site web rádio IFAM Coari; - <https://tucuma.app.br/webradio>

ANEXOS

Termo de anuência do diretor geral do Instituto federal do Amazonas – IFAM Coari



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ CAMPUS COARI
DIREÇÃO GERAL

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado **“WEB-RÁDIO: AMBIENTE EDUCATIVO DE ENSINO AMBIENTAL”**, sob a coordenação e a responsabilidade do discente do programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, **Carlos Henrique Ferreira Neto**, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/09/2024 a 30/06/2025, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Coari-AM, 01 de outubro de 2024.

ELCIVAN DOS SANTOS SILVA:93126204287

Elcivan dos Santos Silva
Diretor Geral do IFAM *campus* Coari
Portaria Nº. 1.108 - GR/IFAM, de 22.06.2023.
DOU Nº 118, DE 23/06/2023 – Seção 2, Pág. 22