

Compreensões sobre o tripé da Sustentabilidade: filmes com temáticas ambientais como recursos problematizadores para debates em Webnários

Understandings on the Sustainability tripod: films with environmental themes as problematizing resources for debates in Webinars

Comprensiones en el trípode de la Sustentabilidad: películas con temática ambiental como recursos problematizadores para debates en Webinars

Amanda Berk

Pós-doutoranda USP/Susten, USP, Brasil
berk.amanda@yahoo.com.br

Daniela Veríssimo Gomes

Especialista em teorias Linguísticas e Ensino, SGA-USP, Brasil
danielaverissimo@usp.br

José Mateus Rodrigues

MBA Economia e Gestão da Sustentabilidade, Ecofalante, Brasil
josemateus@ecofalante.org.br

Chico Guariba

Economista, Ecofalante, Brasil
chico@ecofalante.org.br

Fernanda da Rocha Brando Fernandez

Professora Doutora, USP, Brasil
ferbrando@ffclrp.usp.br

RESUMO

A Sustentabilidade vem ganhando notoriedade em suas diferentes vertentes e contextos. Diante das problemáticas ambientais, discutir práticas e conteúdos pertinentes à área assume significativa relevância. Os filmes são recursos valiosos no âmbito da ilustração, demonstração e sensibilização sobre variadas temáticas, inclusive a ambiental. Anualmente, a Mostra Ecofalante promove atividades que retratam temáticas ambientais diversificadas, disponibilizando ao público filmes com diferentes características, origens e conteúdos. Na *V Mostra Ecofalante USP e a Agenda 2030*, ocorrida em 2022 por meio da parceria entre a Ecofalante e a USP, foram realizados três webnários contando com pesquisadores do Programa USPSusten, a fim de debater temas relativos à sustentabilidade. Os eventos tiveram o intuito de elucidar aspectos da sustentabilidade a partir da ótica de pesquisadores especialistas disseminando os conteúdos para o público interno e externo à universidade, assim como divulgar os filmes, incentivando e disponibilizando seu alcance e acesso. Os pesquisadores explanaram suas considerações sobre a temática e o filme de apoio e posteriormente debateram e articularam sobre questões contemporâneas envolvendo a temática. As atividades totalizaram mais de 150 espectadores virtuais, dos quais cerca de 10% responderam um questionário de percepção ambiental sobre sustentabilidade. Ao analisar as respostas dos questionários percebe-se que os participantes têm conhecimento e interesse sobre o tema, porém confundem alguns termos e conteúdos. Sugere-se que filmes são elementos que proporcionam reflexões e esclarecimentos importantes sobre as temáticas ambientais; portanto, sua utilização em atividades educativas diversas, sobretudo para a contribuição na Educação Ambiental e conscientização ambiental da população, é recomendável.

PALAVRAS-CHAVE: Universidade. Sociedade. Cinema ambiental. Sustentabilidade.

SUMMARY

Sustainability has been gaining notoriety in its different aspects and contexts. Faced with environmental issues, discussing practices and content relevant to the area assumes significant relevance. Films are valuable resources in the field of illustration, demonstration and awareness on various topics, including environmental issues. Annually, the Ecospeaker Exhibition promotes activities that portray diverse environmental themes, making films available to the public with different characteristics, origins and contents. At the 5th Ecospeaker USP Show and the 2030 Agenda, which took place in 2022 through the partnership between Ecospeaker and USP, three webinars were held with researchers from the USPSusten Program, in order to discuss issues related to sustainability. The events were intended to elucidate aspects of sustainability from the perspective of specialist researchers, disseminating the contents to the internal and external public of the university, as well as publicizing the films, encouraging and making available their reach and access. The researchers explained their considerations about the theme and the supporting film and subsequently debated and articulated on contemporary issues involving the theme. The activities totaled more than 150 virtual spectators, of which around 10% answered an environmental perception questionnaire on sustainability. When analyzing the answers to the questionnaires, it is noticed that the participants have knowledge and interest in the subject, but confuse some terms and contents. It is suggested that films are elements that provide important reflections and clarifications on environmental themes; therefore, its use in various educational activities, especially for the contribution to Environmental Education and environmental awareness of the population, is recommended.

KEYWORDS: University. Society. Environmental cinema. Sustainability.

RESUMEN

La sustentabilidad ha ido ganando notoriedad en sus diferentes aspectos y contextos. Frente a las cuestiones ambientales, la discusión de prácticas y contenidos relevantes para el área asume una relevancia significativa. Las películas son recursos valiosos en el campo de la ilustración, la demostración y la concientización sobre diversos temas, incluidos los ambientales. Anualmente, la Muestra Ecohablante promueve actividades que retratan diversos temas ambientales, poniendo a disposición del público películas con diferentes características, orígenes y contenidos. En la 5ª Muestra Ecospeaker USP y la Agenda 2030, que se realizó en 2022 a través de la asociación entre Ecospeaker y USP, se realizaron tres webinars con investigadores del Programa USPSusten, con el objetivo de discutir temas relacionados con la sostenibilidad. Los eventos tuvieron como objetivo dilucidar aspectos de la sustentabilidad desde la perspectiva de investigadores especialistas, divulgando los contenidos al público interno y externo de la universidad, así como divulgando las películas, incentivando y poniendo a disposición su alcance y acceso. Los investigadores explicaron sus consideraciones sobre el tema y la película de apoyo y, posteriormente, debatieron y articularon sobre cuestiones contemporáneas que involucran el tema. Las actividades sumaron más de 150 espectadores virtuales, de los cuales alrededor del 10% respondieron un cuestionario de percepción ambiental sobre sustentabilidad. Al analizar las respuestas a los cuestionarios, se advierte que los participantes tienen conocimiento

e interés en el tema, pero confunden algunos términos y contenidos. Se sugiere que las películas son elementos que aportan importantes reflexiones y aclaraciones sobre temas ambientales; por lo que se recomienda su uso en diversas actividades educativas, especialmente para el aporte a la Educación Ambiental y la sensibilización ambiental de la población.

PALABRAS CLAVE: Universidad. Sociedad. Cine ambiental. Sostenibilidad.

1 INTRODUÇÃO

As gerações contemporâneas da sociedade cada vez mais utilizam linguagens digitais constantes para sua comunicação assim como para a obtenção de informações e conhecimentos (ARROIO, 2010). Tal fator traz para diferentes seguimentos e setores da sociedade a necessidade de adaptação e de inserção dos recursos digitais de maneira mais incisiva e efetiva. No âmbito educacional, a educação formal, propiciada através de escolas e universidades, ainda não incorporou com amplitude, complexidade e profundidade os elementos digitais em seus planejamentos e processos pedagógicos formativos de sujeito (GÜNZEL; BOTH; FERREIRA, 2016).

Os filmes, por exemplo, são recursos utilizados de modo superficial pelos docentes na maioria de suas proposições, ignorando todo o potencial que esse elemento pode proporcionar se aplicado e conduzido de maneira crítica e reflexiva como material didático. Segundo Gunzel, Both e Ferreira (2016) os filmes são capazes de ensinar discentes sobre modos de agir, pensar, se relacionar e ver o mundo e outros sujeitos. Utilizar, portanto, o filme como um instrumento de entretenimento ou de modo pontual e raso representa uma perda de oportunidade e contribuição significativa para o processo de ensino aprendizagem. Souza e Guimarães (2013) defendem o uso dos filmes como recursos problematizadores tanto em sala de aula como em demais contextos educativos. A linguagem permite que uma relação singular aconteça entre o imaginário social e a narrativa do filme, criando identificações e contextualizando conceitos e situações diversas (MARÇAL, 2013).

No que concerne às discussões e elucidações a respeito de temáticas ambientais os filmes são considerados grandes aliados e possibilitam a ilustração e demonstração de maneira dinâmica sobre inúmeros processos e contextos pertinentes à temática. Rodrigues (2021) alega que existem muitas obras cinematográficas como filmes e documentários que retratam temas ambientais de relevância como a sustentabilidade e a degradação ambiental.

A temática da sustentabilidade está em voga diante da necessidade de mudança para frear e reverter a crise ambiental global que assola o planeta e a humanidade consequencia, sobretudo, dos hábitos de consumo e exploração do modelo econômico capitalista. Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram estipulados pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015 e compõem uma agenda mundial para a construção e implementação de políticas públicas que visam guiar a humanidade até 2030. Na figura 1 podemos observar a distribuição e exposição dos ODS elaborados pela ONU assim como sua simbologia correspondente.

Figura 1 – Objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS)



Fonte: Agência FIEP, 2023.

Os ODS se distribuem em três pilares fundamentais que coexistem e complementam-se de acordo com estudos e pesquisas de diferentes áreas. Martins (2021) define que a sustentabilidade é especificada pela inter-relação de três áreas: ambiental, econômica e social, as quais são indispensáveis para a promoção do desenvolvimento sustentável. Desse modo, consideram-se como o tripé da sustentabilidade os aspectos: social, econômico e ambiental (CARBONARI; PEREIRA, 2007). Contudo, muitos indivíduos, até mesmo profissionais e estudantes da área ambiental, não compreendem com clareza esses conceitos. Desse modo, atividades educativas que discutam esses conteúdos assim como exemplifiquem suas vertentes e contextualizem com situações do cotidiano são fundamentais para colaborar com a formação do pensamento crítico sobre essas questões.

Uma das estratégias pertinentes à contribuição para conscientização ambiental dos indivíduos e conseqüentemente a adoção de hábitos e escolhas mais sustentáveis é a Educação Ambiental (EA) (KOLLAS; BOFF, 2015). Diante do contexto da pandemia mundial vivida pela sociedade nos últimos anos, pesquisadores e professores repensaram suas práticas e buscaram alternativas para manter e estabelecer o diálogo acerca das questões ambientais. Guerra et al. (2020) sinalizam que o debate *online* e a aplicação de atividades remotas são válidas no âmbito da EA. Os autores ressaltam ainda a urgência acerca da temática referente às mudanças climáticas que vem se agravando continuamente. Pescke e Bastos (2020) asseguram que apesar do avanço em relação à inserção da temática ambiental nos currículos sua associação à cultura digital ainda é recente e não está consolidada. Os autores são favoráveis à disponibilização, utilização e desenvolvimento de recursos digitais *online* almejando a discussão da EA inclusive atrelando-a a educocomunicação.

Ruy, Belda e Viveiro (2022) defendem a utilização da metodologia *online* para a implementação de um curso de formação de professores na área de Educação Ambiental. Os autores apontam que através dos recursos tecnológicos é possível promover construção de saberes socioambientais, desencadear reflexões, desenvolver a capacidade de análise crítica e autonomia em prol da tomada de decisões consciente dos indivíduos diante de desafios ligados às questões ambientais, sobretudo durante as abordagens da prática pedagógica. Qualho e lared (2021) argumentam que estratégias didáticas *online* que preconizam a

multissensorialidade para as práticas e tratativas acerca da EA podem gerar resultados mais significativos, sugerindo que a utilização de filmes é indicada devido a sua linguagem plural.

Em relação à prática de atividades envolvendo a temática ambiental na escola, Gaspi e Junior (2018) sinalizam a importância da contextualização para estimular a reflexão crítica dos discentes. Em seu estudo, os autores relatam sobre uma experiência híbrida de ensino, defendendo sua validade e potencialidade contemporânea contribuindo com o processo de ensino aprendizagem escolar como também para uma formação crítica e reflexiva dos cidadãos.

Carbonari e Pereira (2007) argumentam que as universidades possuem um importante papel social na formação dos indivíduos enquanto cidadãos conscientes e críticos em suas tomadas de decisão cotidianas. Diante das preocupações mundiais com a crise ambiental e o comprometimento de recursos para as futuras gerações o Ensino Superior deve adotar uma tendência de desenvolvimento de atividades educacionais que incluam de forma ampla e interdisciplinar as temáticas ambientais e da sustentabilidade.

Em relação às práticas universitárias voltadas para a Educação Ambiental e Sustentabilidade, Marcomin e Silva (2009) apontam que a responsabilidade social das universidades se estende para uma responsabilidade ambiental devido à sua atribuição na formação de futuros profissionais de diversas áreas. Os autores destacam ainda uma tendência das universidades em restringir suas práticas ambientais a uma ambientalização de seus currículos, no incremento de pesquisas ambientais, entretanto com poucos respaldos dos principais tomadores de decisão, sobretudo, uma quase ausência de políticas públicas integradoras de educação e sustentabilidade.

2 OBJETIVOS

O presente trabalho tem por objetivo geral discutir a relevância da utilização de filmes como recursos problematizadores para questões ambientais. Dentre os objetivos específicos pretende também analisar a percepção ambiental dos participantes dos webnários realizados durante a *V Mostra Ecofalante USP e a Agenda 2030* quanto às questões relativas à sustentabilidade. Almeja-se ainda estimular a expansão da utilização de recursos audiovisuais, em especial os filmes, para promover atividades educativas de sensibilização ambiental em ambientes virtuais e presenciais.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho configura-se a partir de um percurso metodológico prático, reflexivo e propositivo. Como ponto de partida realizou-se uma prática pedagógica utilizando filmes como recursos didáticos problematizadores para a construção formativa reflexiva e crítica de indivíduos relacionados ao ambiente universitário. Consiste em um relato de experiência com aplicação de um instrumento de coleta investigativo, um questionário *online*, com o objetivo de averiguar a percepção ambiental dos participantes acerca da temática de sustentabilidade, sugerindo possíveis contribuições das atividades desempenhadas para a reflexão dos participantes.

A *V Mostra Ecofalante USP e a Agenda 2030* consiste em uma iniciativa fruto de um Acordo de Cooperação Técnico-Educacional entre a Universidade de São Paulo (USP), via sua

Superintendência de Gestão Ambiental (SGA-USP), Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária (PRCEU-USP) e a ONG Ecofalante. O acordo é relacionado ao Programa Ecofalante Universidades, que possui um amplo acervo de filmes com conteúdos ambientais diversos abrangendo mais de 130 obras cinematográficas. O acervo é disponibilizado de maneira gratuita e virtual através de uma plataforma digital chamada Ecofalante Play.

Anualmente, desde 2018, a USP organiza atividades em seus diversos *campi* por intermédio da Superintendência de Gestão Ambiental (SGA-USP) utilizando os filmes do acervo Ecofalante Play como recursos problematizadores de debates. Inicialmente essas atividades foram presenciais (2018 e 2019) mas, durante a pandemia, ocorreu no formato remoto (2020 e 2021) e em 2022 em formato híbrido, contando com atividades presenciais e remotas. A *V Mostra Ecofalante USP e a Agenda 2030*, realizada em 2022, contou com 25 ações organizadas por diversos grupos da USP, envolvendo variados *campi*, unidades e grupos de pesquisa. Propuseram-se trabalhos relacionando as obras audiovisuais com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Dentre as ações realizadas na *V Mostra Ecofalante USP e a Agenda 2030*, foram elaborados e executados três webnários debatendo temáticas acerca do conceito de sustentabilidade, exibidos no canal do YouTube da SGA, em parceria na organização e na realização entre a SGA e os integrantes do programa de pós-doutorado em Sustentabilidade da USP (USPSusten). O Programa USPSusten, criado por portaria do Gabinete do Reitor (PORTARIA GR 7750, DE 9 DE JUNHO DE 2022) e coordenado pela SGA, tem por finalidade gerar conhecimento para a construção de sociedades sustentáveis, a conservação do meio ambiente e a formação de recursos humanos comprometidos com tais objetivos. O programa conta com 32 bolsistas de pós-doutorado cujas pesquisas se desenvolvem em tópicos específicos para a produção de dados e análises científicas que contribuam para ações estratégicas da USP em planejamento, sustentabilidade, ciência e inovação e políticas públicas.

Cada webnário realizado teve em média duas horas de duração e contou com a participação de três pós-doutorandos do Programa USPSusten, sendo dois pesquisadores especialistas na temática e uma pesquisadora da área de Educação Ambiental atuando como mediadora das atividades. Os webnários foram divididos dentro da temática do tripé da sustentabilidade: Social, Econômico e Ambiental. Foram selecionados três filmes correlatos que serviram como recurso problematizador para os debates realizados entre os pesquisadores. Nas figuras 2, 3 e 4 podemos observar as artes de divulgação dos webnários elaboradas pela equipe de organização conforme o padrão desenvolvido para a *V Mostra Ecofalante USP e a Agenda 2030*.

Figura 2 – Arte de divulgação do Webnário de Sustentabilidade Social



Fonte: Elaboração própria, 2022.

Figura 3 – Arte de divulgação do Webnário de Sustentabilidade Econômica



Fonte: Elaboração própria, 2022.

Figura 4 – Arte de divulgação do Webnário de Sustentabilidade Ambiental



Fonte: Elaboração própria, 2022.

Cada filme escolhido possui características marcantes que desencadearam considerações dos pesquisadores sobre conteúdos específicos pertinentes às suas *expertises* e áreas de pesquisa, assim como sobre aspectos relacionados às suas experiências. Na dinâmica do webnário inicialmente foi feita uma apresentação sobre a *V Mostra Ecofalante USP e a*

Agenda 2030, uma sinopse do filme, os ODS relativos ao conteúdo presente no filme e posteriormente a apresentação dos pesquisadores que iriam debater durante a atividade. Cada pesquisador fez suas considerações iniciais sobre a temática e depois sobre os filmes de apoio para a problematização e os respectivos conteúdos. Posteriormente, a mediadora fez perguntas aos pesquisadores promovendo a articulação entre as partes e enriquecendo as discussões. No quadro 1 são apresentados os filmes selecionados para os debates nos webnários, seus dados principais e os ODS correlatos.

Quadro 1 – Filmes selecionados para os webnários realizados pelo USP Susten e a SGA

Filme Base	Origem	Direção	Ano	Sinopse	ODS
Era uma vez uma floresta	França	Luc Jacquet	2013	O filme convida seu público a vislumbrar um mundo de maravilhas naturais e beleza surpreendente. Pela primeira vez, seremos capazes de assistir a uma floresta tropical crescendo diante de nossos olhos. O filme nos fornece uma completa imersão sensorial no esplendor primitivo de um dos mais ricos mistérios da natureza.	15 – vida terrestre 16 – Paz, justiça e instituições eficazes
Amazônia Sociedade Anônima	Brasil	Estêvão Ciavatta	2019	O filme retrata o fracasso do governo brasileiro em proteger a Amazônia, motivando índios e ribeirinhos, promoverem uma união inédita liderada pelo Cacique Juarez Saw Munduruku, enfrentando máfias de roubo de terras e desmatamento ilegal para salvar a floresta.	11 – Cidades e comunidades sustentáveis 15 – Vida terrestre 16 – Paz, justiça e instituições eficazes
A campanha contra o clima	Dinamarca	Mads Ellesøe	2020	Em 1988, o mundo se preparava para agir contra as mudanças climáticas. Mas então algo aconteceu. Algo que levou à crise climática para a qual o mundo despertou hoje. As maiores petroleiras do planeta foram das primeiras a detectar o aquecimento global, mas, em vez de agir, lançaram uma campanha que há 30 anos atrapalha o combate à emergência climática, semeando dúvida onde antes havia unanimidade – um <i>modus operandi</i> que vai encontrar, anos depois, o seu maior aliado na internet das redes sociais e algoritmos.	13 – ação contra a mudança global do clima 16 – Paz, justiça e instituições eficazes

Fonte: Elaboração própria, 2022.

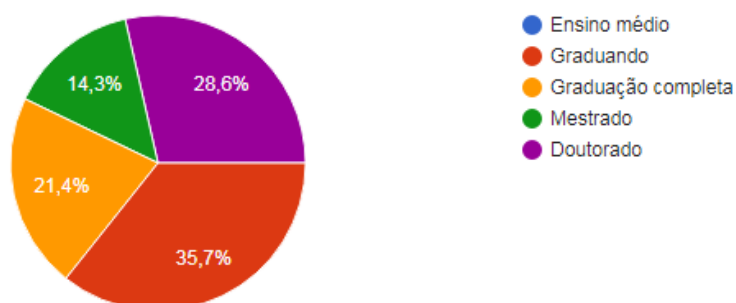
Durante os webnários foi divulgado e disponibilizado um *link* para o preenchimento de um formulário de percepção ambiental para que os participantes pudessem responder virtualmente a respeito de seus conhecimentos e práticas sobre sustentabilidade. O questionário apresentava perguntas acerca de dados pessoais para traçar o perfil dos participantes, assim como perguntas abertas e fechadas sobre sustentabilidade, ações e opiniões sobre o tema.

Dentro da metodologia de análise, foram produzidas nuvens de palavras utilizando o *software* IRAMUTEQ, a fim de identificar os termos e palavras utilizados com maior recorrência pelos participantes que responderam ao formulário. Na nuvem de palavras, o *software* IRAMUTEQ (LOUBÈRE; RATINAUD, 2014) exibe as palavras que foram citadas com frequência em tamanho maior e as palavras menores são aquelas que são as menos proferidas (MELO, 2017). Sendo assim, a nuvem de palavras concebe a frequência das palavras no corpus textual. O uso das nuvens de palavras é favorável em pesquisas, considerando que permite a identificação de modo rápido das palavras centrais e maiores e também as palavras-chave de um corpus (CAMARGO; JUSTO, 2013).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Somando os três webnários obteve-se um alcance e participação de 159 indivíduos. Desses, cerca de 10% se dispôs a responder o questionário de pesquisa proposto, totalizando 14 questionários preenchidos, os quais geraram os resultados analisados neste trabalho. Na figura 5 temos um dado que denota o perfil dos participantes quanto a sua escolaridade.

Figura 5 – Escolaridade dos participantes que responderam o questionário de pesquisa

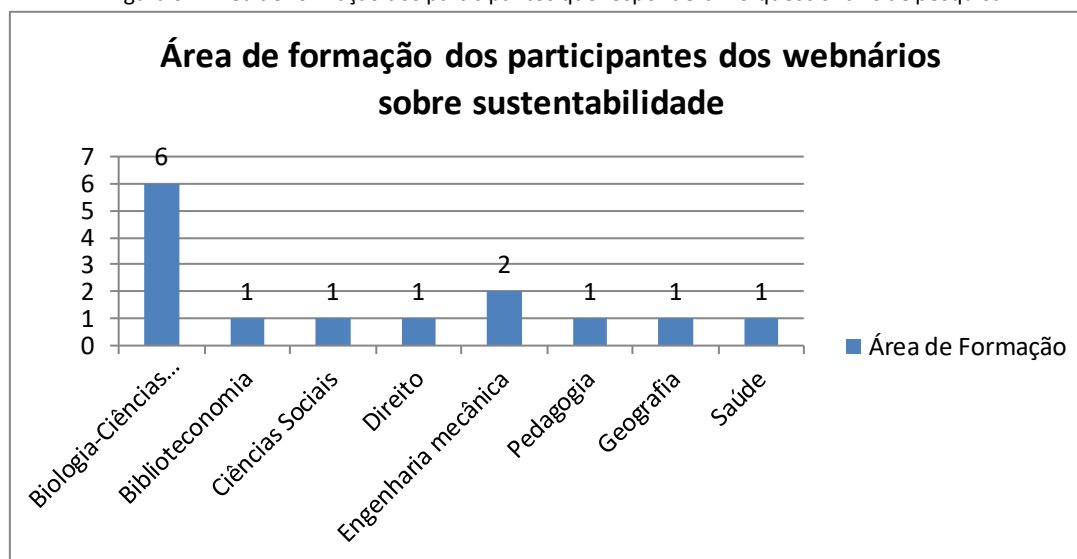


Fonte: Elaboração própria, 2022.

Sobre o perfil dos participantes dos webnários, o nível de escolaridade dividiu-se preponderantemente entre graduandos (35,7%) e doutores (28,6%). Tratando-se de uma atividade promovida por um programa de pós-doutorado, com a participação de pesquisadores doutores na discussão em um contexto universitário, onde as artes de divulgação foram disponibilizadas em grupos, redes sociais, *e-mails* que circulam pelo público integrante majoritariamente por essas duas categorias de escolaridade, o dado não surpreende e condiz com o resultado previamente esperado. Outra informação pertinente sobre o perfil dos

participantes para compreender o nível de conhecimento esperado é referente à área de formação. Na figura 6 estão distribuídas as áreas de formação relatadas pelos indivíduos que preencheram o questionário da pesquisa.

Figura 6 – Área de formação dos participantes que responderam o questionário de pesquisa



Fonte: Elaboração própria, 2022.

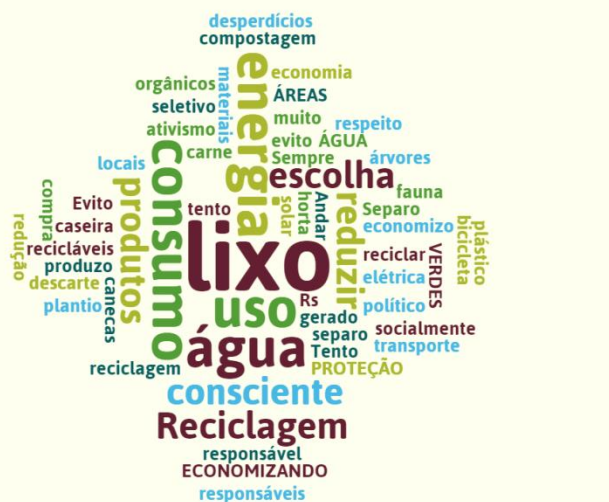
A área de formação que se destaca em absoluto é a área da Biologia ou Ciências Biológicas, contabilizando a maioria das respostas com seis resultados, quase metade dos 14 participantes que responderam ao questionário. Esse dado corrobora com a expectativa de que os discentes do curso de Ciências Biológicas e os profissionais da área busquem se atualizar sobre temáticas relativas ao meio ambiente e sustentabilidade. Geralmente os conteúdos relativos a essas temáticas estão relacionados com a formação na área biológica, assim como as oportunidades e exigências referentes a esses conhecimentos em grande parte decaem sobre os profissionais e estudantes dessa área de formação. A segunda área que apareceu com maior frequência foi a de Engenharia Mecânica, sendo inesperada, uma vez que não está diretamente relacionada aos conteúdos abordados, mas demonstrando a transversalidade da temática e a perspectiva de contribuição para a formação de indivíduos de múltiplas áreas de formação.

Quanto ao conhecimento dos participantes acerca dos conteúdos pertinentes à sustentabilidade, no questionário havia uma pergunta sobre a familiaridade acerca dos ODS. Ao serem indagados sobre estarem familiarizados com os ODS, cerca de 70% dos participantes afirmou que sim. Contudo, ao solicitar que citassem os ODS de seu conhecimento, a maioria dos participantes restringiu-se em citar poucos dos 17 ODS existentes. Na figura 7 observa-se a nuvem de palavras construída a partir das respostas dos participantes.

Ao analisarem-se os resultados dispostos no gráfico presente na figura 8, percebe-se que a maioria dos participantes indicou os elementos que compõem o tripé relativo à sustentabilidade, conforme exposto previamente por Carbinari e Pereira (2007) e Martins (2021), sinalizando que são os aspectos social, ambiental e econômico. Entretanto percebem-se distorções, como a alteração e composição dos termos para a alternativa: desenvolvimento econômico, justiça social e equilíbrio ou proteção ambiental, trazendo uma variante para os elementos que corroboram com seu sentido, porém distorcem os termos do conceito. A inclusão de saúde foi encontrada em uma alternativa proposta por um dos participantes em sua resposta, imprimindo um equívoco ao conceito e possivelmente confundindo o conceito com a inclusão do ODS 3 – boa saúde e bem-estar. Por fim, a associação do conceito com a política dos três Rs — vinculando a cultura da resignificação do consumo à disposição dos resíduos sólidos, considerando que o tripé da sustentabilidade seria Reduzir, Reutilizar e Reciclar —, sendo esta resposta totalmente equivocada.

Outra questão presente no formulário disponibilizado aos participantes era referente à sua colaboração para a sustentabilidade no cotidiano. Na figura 9 há uma nuvem de palavras que reforça o exposto por Melo (2017) e realça as palavras mais recorrentes nas respostas dos participantes.

Figura 9 – Nuvem de palavras sobre contribuições cotidianas dos participantes para a sustentabilidade



Fonte: Elaboração própria, 2022.

Em destaque na figura 9 percebem-se palavras como: reciclagem, consumo consciente, energia, água e escolha. Dentre as respostas constata-se uma preocupação dos indivíduos em relação às suas escolhas diárias referentes ao consumo de diferentes recursos como água e energia, do mesmo modo em que informam colaborar com a disposição final adequada de resíduos sólidos praticando a coleta seletiva e contribuindo para a reciclagem de materiais pós-consumo. Essas decisões cotidianas demonstram uma boa conduta e consideração dos participantes em relação às questões ambientais, indicando uma disposição dos mesmos em adotar hábitos que sejam ambientalmente favoráveis. Essa postura corrobora com os argumentos de Kollas e Boff (2015) em seu apontamento que defende que indivíduos

que participam de ações e atividades voltadas para EA têm uma pré-disposição para adoção de hábitos ambientalmente saudáveis e benéficos.

Elementos estruturais mais complexos como a reutilização de água das chuvas ou águas de reuso doméstico com direcionamentos diversos, a utilização de fontes de energias renováveis como a energia solar, a substituição de objetos e produtos de uso diário para materiais ambientalmente mais sustentáveis, a preferência do uso de transportes coletivos ou de combustíveis mais sustentáveis ou a substituição de veículos por bicicletas são exemplos de ações cotidianas estruturais sustentáveis que não se apresentam concretamente na realidade dos indivíduos da pesquisa, como também estão ausentes na realidade da grande maioria dos cidadãos brasileiros. Tal dado demonstra que, mesmo com a disposição dos sujeitos em contribuir para a construção de uma sociedade sustentável, a incorporação de muitas ações benéficas e que façam a diferença nesse âmbito ainda está distante de ser de fato concretizada.

Os participantes foram indagados a sugerirem elementos em prol da sustentabilidade na sociedade e na figura 10 observam-se os resultados organizados numa nuvem de palavras.

Figura 10 – Nuvem de palavras sobre as contribuições para a melhoria local ou regional em relação à Sustentabilidade



Fonte: Elaboração própria, 2022.

Percebem-se, em destaque nas respostas dos participantes, algumas palavras e termos na figura 10 como: lixo, reciclagem, produtores, educação, destinar, verde. Na ênfase compreendida, preocupações, intenções e desejos dos participantes são sugestionados como o incômodo causado pelos resíduos dispostos de forma inadequada nas cidades, revelando a ineficácia de programas de coleta seletiva e reciclagem, igualmente a ineficiência da coleta,

transporte e acondicionamento apropriados de resíduos sólidos urbanos. A palavra educação ganha notoriedade pela primeira vez nas respostas, indicando um caminho para a colaboração com as melhorias e avanços no seguimento ambiental da sociedade.

A expansão de áreas verdes e sua respectiva valorização também surgem em evidência trazendo a reflexão da falta de investimentos e presença efetiva de áreas verdes urbanas e melhor distribuídas. Um aspecto da sustentabilidade econômica também se explicita quando em destaque percebe-se a palavra produtores, indicando uma apreensão dos participantes quanto à situação dos pequenos produtores, muitas vezes responsáveis por produtos mais naturais e orgânicos, que demandam menos mão de obra e consumo de recursos. Esses produtores muitas vezes são desprestigiados na sociedade e não têm espaço para manter seu negócio, perdendo mercado para os conglomerados e grandes indústrias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades educativas que fazem uso de filmes como recursos problematizadores possuem um imenso potencial para promoção de debates reflexivos e críticos sobre diferentes temáticas, inclusive a ambiental. O acervo presente no catálogo da plataforma Ecofalante Play representa um significativo banco de dados disponível para práticas pedagógicas formativas em âmbitos educacionais diversos como, por exemplo, o universitário.

Apesar da amostragem da coleta de dados ser reduzida devido à baixa adesão no preenchimento do questionário pelos participantes dos webnários, os resultados obtidos indicam informações interessantes e pertinentes acerca da percepção ambiental dos participantes que se dispuseram a respondê-lo. A partir dos resultados obtidos percebe-se que, mesmo dentro de um público-alvo com formação superior e pós-graduação, atuante na área profissional biológica e ligada ao meio ambiente, há defasagem, distorções conceituais e falta de familiaridade acerca do tema sustentabilidade. Esses dados revelam a demanda por formação continuada, atividades de extensão e atividades complementares diversas (cursos, oficinas, eventos, exposições) para que os profissionais e os indivíduos possam assimilar uma compreensão mais aprofundada dos conceitos referentes à sustentabilidade e, do mesmo modo, desenvolver a capacidade de autonomia e pensamento crítico para uma tomada de decisões mais consciente.

Diante da problemática e da crise ambiental mundial vigente há uma necessidade de constantes debates sobre sustentabilidade em todas as suas esferas, eixos e seguimentos, contextualizando com a realidade e as demandas de mudança de hábito da população, empresas, entidades públicas e privadas, incitando a implementação de políticas públicas, iniciativas privadas e campanhas diversas para a transformação de paradigmas no âmbito ambiental.

REFERÊNCIAS

ARROIO, A. Context based learning: A role for cinema in science education. **Science Education International**, v. 21, n. 3, p. 131-143, 2010.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: Um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 2, p. 513-518, dez. 2013.

CARBONARI, M. E. E.; PEREIRA, A. C. A extensão universitária no Brasil, do assistencialismo à sustentabilidade. **Revista de Educação**, v. 10, n. 10, 2007.

GASPI, S.; JÚNIOR, C. A. de O. M. Meio ambiente conectado: proposta pedagógica de um curso de extensão de educação ambiental através do ensino híbrido. **Revista Valore**, v. 3, n. 1, p. 454-461, 2018.

GUERRA, A. F. S. et al. Educação Ambiental: a resistência e o esperar em tempos de pandemia. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 4, p. 237-258, 2020.

GÜNZEL, R. E.; BOTH, M.; FERREIRA, T. S. O ensino de ciências com aplicação de filme como tecnologia didática. **Revista da SBEnBio**, v.1, n. 9, p. 158-167, 2016.

KOLLAS, F.; BOFF, E. T. De O. Produção e uso de vídeo: contribuições para compreensão de conceitos sobre sustentabilidade ambiental. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 23., Salão do conhecimento UNIJUÍ, 2015, Ijuí. **Anais [...]**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2015.

LOUBÈRE, L; RATINAUD, P. **Documentacion Iramuteq**. Disponível em: http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/documentation_19_02_2014.pdf. Acesso em: 3 mar. 2023.

MARÇAL, C. Cinema e educação: socialização, visões de mundo e subjetividades das juventudes. In: ENCONTRO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MÍDIA, 9., 2013, Ouro Preto/MG. **Anais [...]** Ouro Preto: Universidade Federal de Ouro Preto, 2013. p. 2-3.

MARCOMIN, F. E.; SILVA, A. D. V. da. A sustentabilidade no ensino superior brasileiro: alguns elementos a partir da prática de educação ambiental na universidade. **Contrapontos**, v. 9, n. 02, p. 104-117, 2009.

MARTINS, L. M. **O papel das tecnologias da informação na proposição de valor para a economia circular à luz do tripé da sustentabilidade**: um estudo em empresas do setor de gestão de resíduos e reciclagem. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2021.

MELO, C. **IRAMUTEQ**: análise de similitude. [S. l.]: LEPP-Saúde, 2017.

PESCKE, I. K.; BASTOS, D. A. D. Recurso didático virtual para educação ambiental on-line. In: SALÃO DE ENSINO DA UFRGS, 16., 2020, Porto Alegre/RS [virtual]. **Anais [...]** Porto Alegre: UFRGS, 2020.

QUALHO, V. A.; IARED, V. G. Relato de experiência de um curso online sobre fungos desenvolvido com professores sob a perspectiva de Educação ambiental “fora da caixa”. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 16, n. 5, p. 500-520, 2021.

RODRIGUES, A. da S. **Sustentabilidade e consumo consciente**: uso de filme como instrumento para sensibilização ambiental. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas). Chapadinha: Universidade Federal do Maranhão (UFMA), 2021.

RUY, R.; BELDA, F. R.; VIVEIRO, A. Formação docente em educação ambiental: explorando recursos educacionais e tecnológicos da web para a construção de um curso on-line. **REPPE-Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino**, v. 6, n. 1, p. 84-112, 2022.