



OS DIÁLOGOS ATUAIS EM TORNO DO CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE NO CENÁRIO EDUCACIONAL BRASILEIRO

Denize Gomes Duarte Costa

Mestranda, Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, Alegre
gmardenizegomesdaurte@gmail.com

Anderson Lopes Peçanha

Professor Doutor, Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, Alegre
lopes.pecanha@gmail.com

Diego Gomes Lobato

Mestrando, Universidade Estácio de Sá - RJ, Rio de Janeiro
dglobato01@gmail.com

Angélica Caetano Rosa

Mestranda, Universidade Estácio de Sá - RJ, Rio de Janeiro
kekocaetano@hotmail.com

Resumo

O termo sustentabilidade tem sido usado em diversas áreas do conhecimento, uma vez que, tem estado envolvido nos diálogos ambientais e educacional, além de estar diretamente ligado às políticas que visam a conscientização das pessoas com relação ao modo que devem intervir e fazer o uso dos recursos naturais. Dentro desse contexto, objetiva-se com este trabalho analisar trabalhos dissertativos e artigos científicos publicados entre os anos de 2020 e 2023, que versam sobre o tema sustentabilidade no cenário educacional brasileiro atual. É um estudo bibliográfico de abordagem qualitativa que ratifica a importância dessa modalidade de pesquisa. Os trabalhos escolhidos para composição deste artigo são dissertações defendidas em programas brasileiros de pós-graduação que estão inseridos no banco de dados da CAPES e artigos da SciELO. Finalizando essa pesquisa bibliográfica, conclui-se que a quantidade de dissertações (5) e artigos (5) encontradas entre os anos de 2020 e 2023 demonstra que as pesquisas educacionais voltadas para o tema sustentabilidade no cenário escolar tem sido explorada de forma bem tímida, isso foi bem positivo já que demonstra uma grande lacuna para pesquisas.

Palavras-chave: sustentabilidade, educação brasileira, meio ambiente, revisão.



1. Introdução

O termo sustentabilidade tem sido usado em diversas áreas do conhecimento, uma vez que, tem estado envolvido nos diálogos ambientais e educacional, além de estar diretamente ligado às políticas que visam a conscientização das pessoas com relação ao modo que devem intervir e fazer o uso dos recursos naturais de maneira consciente e responsável (IAQUINTO, 2018).

Na concepção de Loureiro (2003) existem vários tipos de sustentabilidade. Como exemplo pode-se citar a planetária, que tem por objetivo conscientizar as pessoas sobre a importância de revertermos os processos degradantes que emitem poluentes, causados pelo desmatamento, que levam desertificação e que depredam a camada de ozônio levando todos os seres vivos que habitam o planeta Terra a correr sérios riscos de extinção.

Nesse cenário encontra-se também a sustentabilidade ecológica e ambiental que visa conscientizar os sujeitos a fazer o uso racional dos produtos naturais, adequando-os sempre aos processos urbanos para que estes não extrapolam os limites ecossistêmicos, transformando em grandes centros poluidores. Além deste, Loureiro (2003) traz também o conceito de sustentabilidade demográfica que dialoga sobre a importância de processos de urbanização bem planejados e que possam pautar-se em bases sociais e econômicas justas para todos.

Complementando os modelos citados acima, temos a sustentabilidade cultural que se envia pela busca ao respeito universal para minorias étnicas, visando sempre pautar-se em um olhar que alcance todos os povos. Junto a esta temos a sustentabilidade social, que não perde de vista a qualidade de vida para todos, almejando sempre a justiça distributiva, a convivência respeitosa e harmoniosa entre todos os povos e suas culturas, garantindo sempre seus direitos civis, políticos e sociais (LOUREIRO, 2003).

Além disso, para que tudo caminhe sempre em busca do bem-estar geral não podemos deixar de lado o respeito às particularidades individuais de cada sujeito. Finalizando, não por ser menos importante, mas de uma forma que possa vir a complementar todas as outras formas, temos a sustentabilidade política que tem o propósito de consolidar os espaços públicos como cenários participativos, deliberativos, democráticos e que todos possam exercer a sua cidadania de maneira ampla (LOUREIRO, 2003).

Podemos dizer que os problemas ambientais estão se alastrando de uma forma tão exagerada, que a palavra sustentabilidade tem se destacado no cenário nacional e internacional (LOUREIRO, 2003). Tais problemas são na realidade uma consequência das ações antrópicas, que buscam a retirada dos recursos naturais de maneira impensada para satisfazer as necessidades do ser humano, o que está levando o planeta Terra sofrer uma grave crise ambiental, no que diz respeito a desenfreada poluição ambiental, dentre outras problemáticas como a potencialização do aquecimento global (GUIMARÃES, 2006).

Com base nos argumentos acima este estudo tem por objetivo analisar trabalhos dissertativos e artigos científicos publicados entre os anos de 2020 e 2023, que versam sobre o tema sustentabilidade no cenário educacional brasileiro atual, visando verificar como o tema sustentabilidade está sendo tratado nas pesquisas científicas atuais, bem como o meio



educacional brasileiro está sendo envolvido nos estudos que vem ocorrendo dentro do tema sustentabilidade. Conforme Gomes et al. (2018), a pesquisa bibliográfica é de suma importância para verificarmos a relevância que a proposta em estudo tem em relação ao que se está discutido, dentro do contexto dos estudos científicos, na atualidade.

2. Metodologia

Esse estudo bibliográfico de abordagem qualitativa segue os preceitos de Pereira *et al.* (2018) que vem ratificando a importância dessa modalidade de pesquisa. Os trabalhos escolhidos para composição deste artigo são dissertações defendidas em programas brasileiros de pós-graduação que estão inseridos no banco de dados da CAPES e artigos da SciELO. Conforme Gomes *et al.* (2018) essa análise é de suma importância para averiguar as pesquisas novas que sempre surgem. Bem como quais as lacunas de pesquisas existem.

Conforme Souza; Oliveira, Alves (2021), a pesquisa bibliográfica está presente em todos os campos de estudos. Ela possibilita a investigação para responder a perguntas ou mesmo aprofundar-se teoricamente sobre o conhecimento de um determinado assunto. Sendo de suma importância para embasar dados científicos e também as pesquisas, constituindo um passo muito importante para todas as atividades investigativas.

Na busca por trabalhos científicos voltados para o tema sustentabilidade, no cenário educacional, foi realizada uma busca online nos bancos de dados: Catálogo de Teses & Dissertações – CAPES, onde foram selecionadas 5 dissertações e no site da SciELO (Scientific Electronic Library), onde selecionamos 5 artigos. Todos os exemplares foram publicados entre os anos de 2020 e 2023.

Para chegarmos ao total mencionado acima, usamos a palavra-chave sustentabilidade e posteriormente, aplicou-se filtros que continham o termo educação. De início foram encontradas 133 dissertações do site CAPES e 67 artigos da SciELO. Para finalizar realizou-se uma leitura bem atenta dos títulos e resumos. Os exemplares que não versavam sobre a sustentabilidade voltada para práticas educativas foram descartados.

3. Resultados e Discussões

Todas as dissertações e artigos selecionados passaram por diversos critérios de separação, o que levou os (as) pesquisadores (as) a conhecer alguns detalhes específicos dos mesmos, como: autores, títulos, objetivos, contexto em que a pesquisa ocorreu e os resultados finais que todos os estudiosos chegaram, o que levou o pesquisador a realizar um estudo bem minucioso de todos os trabalhos. Ao término foram selecionados 16 trabalhos como é demonstrado nas tabelas a seguir.

Na Tabela 1, iremos expor os autores, os títulos e classificar os trabalhos separando, em dissertação ou artigo.

Autores	Títulos	Classificação
Barbosa 2023	Padrões de consumo alimentar, pegada hídrica e sustentabilidade	Dissertação
Souza	As contribuições da economia e indústria criativa para o	Dissertação



2022	desenvolvimento sustentável	
Pezzi 2022	Gestão socioambiental em escolas públicas: Indicadores de sustentabilidade	Dissertação
Torquato 2022	Sustentabilidade no reaproveitamento de rejeitos de mineração: Uma revisão sistemática sobre as diferentes técnicas	Dissertação
Junior 2020	Sistemas para avaliação da sustentabilidade em propriedades rurais: um estudo comparativo	Dissertação
Ceron 2023	Sustentabilidade: Um projeto consciente	Artigo
Trindade; Trevisan; Palma, Piveta, 2022	Construção de intervenções a partir da aprendizagem experiencial para promover a educação para a sustentabilidade no ensino da gestão	Artigo
Oliveira; Oliveira, Carvalho, 2021	Educação ambiental e mudanças climáticas: análise do Programa Escolas Sustentáveis	Artigo
Lusz; Zaneti; Filho, 2021	Educação ambiental na educação do campo: Jovens, pesquisa ação e mudanças climáticas	Artigo
Vasconcelos; Junior, 2020	O aprender sustentabilidade nas práticas de colheita de uma empresa de base florestal	Artigo

Ao analisarmos a **Tabela 1** observamos que o termo sustentabilidade é trabalhado em diversos aspectos e áreas do conhecimento. Barbosa (2023) tratou o tema dentro do contexto alimentar, demonstrando o quanto os processos de produção dos alimentos podem degradar o meio ambiente. Já Souza (2022, p. 102) fala do papel da economia e indústria no desenvolvimento sustentável, ressaltando [...] a decadência do sistema produtivo atual e, principalmente, o esgotamento dos recursos naturais disponíveis, bem como a degradação da qualidade de vida da sociedade somada à falta de oportunidades no mercado de trabalho e necessidades básicas da população[...].

O que se afirma nas ratificações de Loureiro (2003), que alerta que estamos à beira de uma crise ambiental sem precedentes. O meio ambiente já não consegue sustentar o insustentável, ou seja, se faz necessário a retirada de recursos ambientais, constantemente, para manter os produtos que milhares de pessoas usam todos os dias, e muitos desses não são repostos.

Neste contexto, Pezzi (2022) corrobora sobre a gestão socioambiental em escolas públicas. Ele relata que os processos educativos precisam avançar muito no que se refere às práticas pedagógicas socioambientais, as quais ainda são trabalhadas nas escolas de forma fragmentada e pontual. O cidadão precisa entender a dimensão dos problemas que nos cercam para assim fazer parte das políticas que visam a preservação do meio ambiente (GUIMARÃES, 2006)



Torquato (2022) traz à tona uma pesquisa sobre um produto que é altamente prejudicial ao meio ambiente, os rejeitos de mineração (CABRAL; PEREIRA; ALVES, 2012). Ele dialoga em torno da necessidade de considerar a integração produtiva dos rejeitos como um fator indispensável para o aumento no ciclo de vida das minas, bem como para a [...] melhoria dos requisitos de eficiência administrativa, investimentos em inovação, transparência e combate à obsolescência, considerados como indicadores úteis para avaliar a governança em uma planta de mineração [...] (TORQUATO, 2022, p. 87). Todo esse processo é de suma importância para promoção da sustentabilidade ambiental e também para que os envolvidos tenham consciência de que todos esses produtos podem causar danos irreversíveis ao meio ambiente (CABRAL; PEREIRA; ALVES, 2012).

Complementando, Junior (2020) fez uma pesquisa em torno dos sistemas de avaliação da sustentabilidade em propriedades rurais, que teve como um dos objetivos fazer a conscientização, dos produtores rurais, da importância da realização de avaliações periódicas da sustentabilidade nas propriedades, uma vez que as mesmas aferem o andamento de todo o processo produtivo, dando subsídios para que se busque melhorias nos processos de produção e descarte dos materiais de forma que o meio ambiente seja minimamente contaminado.

Se nos ancorarmos nas falas de Cabral; Pereira e Alves (2012), chegamos à conclusão que a pesquisa de Junior foi de suma importância, uma vez que, faz um trabalho de pesquisa que visa aferir dados, mas que ao mesmo tempo busca ~~fazer~~ fazer uma conscientização em torno da importância de adotarmos práticas produtivas que não prejudiquem o meio ambiente, como Junior (2020, p.70) conclui sua pesquisa dizendo, [...] os sistemas de avaliação de sustentabilidade podem servir como termômetro ou mesmo, métodos de controle para apurações e correções, viabilizando o cumprimento das metas propostas pelos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável [...].

Os estudos de Ceron (2023) permearam em torno da importância da reciclagem, objetivando incentivar o descarte correto dos materiais, não somente para os alunos, mas para todos da comunidade escolar e do entorno da escola, visando a formação de uma educação ambiental para a vida e que se pautou nos processos sustentáveis. Ao analisarmos os diálogos propostos por Ceron percebemos que a temática chegou no cenário escolar, cumprindo com eficiência o papel social de educar para vivência em sociedade, como nos corrobora (LOUREIRO, 2003).

Trindade *et.al* (2022) trilhou os caminhos da aprendizagem experimental, uma vez que, visou a promoção de uma educação que pudesse proporcionar a formação de consciência sustentável nos discentes do curso técnico do ensino médio, mas uma pesquisa que veio enriquecer o cenário educacional, o que demonstra que tem profissionais que vem tratando desse assunto no “chão da sala de aula.

Dando continuidade temos Oliveira; Oliveira e Carvalho (2021) que tiveram como premissa, fazer um estudo em torno dos processos de aprendizagem que dialogasse diretamente com a educação ambiental e com as consequências das mudanças climáticas bruscas. Na realidade observa-se que o alvo era a orientação para a construção de uma escola sustentável, que na qual os discentes poderiam trabalhar o tema sustentabilidade de forma que promovesse a educação ambiental nos discentes.



Lusz; Zaneti e Filho (2021) voltaram seus estudos para o viés da educação ambiental do campo, visando a promoção de um trabalho que pudesse sensibilizar os agricultores, intencionando subsidiar a formação de cidadãos mais conscientes e emancipados. Já Vasconcelos e Junior (2020) elaboraram uma pesquisa que visou analisar se as práticas de colheita se preocupavam com a sustentabilidade do meio ambiente.

Ao confrontarmos os diálogos desses últimos 3 autores percebemos que 2 estão acontecendo dentro do contexto escolar, e mesmo os últimos não sendo, não perderam de vista o foco sustentabilidade ambiental, visando sempre a preservação do meio ambiente.

Na Tabela 2, iremos expor os objetivos

Autores	Objetivos
Barbosa 2023	Identificar os diferentes padrões de consumo alimentar da população brasileira por meio do cálculo de suas Pegadas Hídricas.
Souza 2022	Avaliar as contribuições da economia e indústria criativas para o desenvolvimento sustentável.
Pezzi 2022	Analisar indicadores de sustentabilidade socioambiental que podem contribuir com o processo de gestão de três escolas públicas estaduais em Lages (SC).
Torquato 2022	Analisar, por meio de revisão sistemática da literatura, as principais alternativas de aproveitamento de rejeitos minerais e discutir as contribuições das mesmas para a promoção da sustentabilidade.
Junior 2020	Avaliar sistemas de análise de sustentabilidade aplicados em estudos empíricos sobre o agronegócio ao nível nacional e internacional no período de 2010 a 2019.
Ceron 2023	Conscientizar a importância da reciclagem dentro do ambiente escolar.
Trindade; Trevisan; Palma, Piveta, 2022	Contribuir para a compreensão de como abordagens construtivistas da aprendizagem podem levar a uma nova proposta de aprendizagem em gestão, capaz de colaborar com o desenvolvimento sustentável.
Oliveira; Oliveira, Carvalho, 2021	Analisar as propostas pedagógicas desenvolvidas pelo Programa Escolas Sustentáveis, na perspectiva da EA e das Mudanças Climáticas (MC) em Teresina.
Lusz; Zaneti; Filho, 2021	Compreender as percepções de jovens estudantes da educação do campo sobre as mudanças climáticas, refletir sobre seu protagonismo e difundir suas contribuições para o desenvolvimento de capacidade adaptativa a estas mudanças.
Vasconcelos; Junior, 2020	Compreender como a aprendizagem para a sustentabilidade acontece no contexto das práticas de colheita de uma empresa de base florestal.



Ao discorrermos sobre a **Tabela 2**, que vem trazendo os objetos tanto das dissertações como dos artigos, podemos reafirmar tudo que foi inferido acima, nos comentários sobre a tabela 1. O tema sustentabilidade extrapolou os muros da escola e está sendo tratado em outros segmentos sociais que também visam a educação ambiental como prática educativa.

Isso acontece porque segundo Loureiro (2003), a sustentabilidade tem várias “faces”, uma vez que, pode ser classificada em várias categorias que a eleva a um tema que pode ser trabalhado em vários segmentos sociais, reafirmando que [...] os sistemas de avaliação de sustentabilidade podem servir como termômetro ou mesmo, métodos de controle para apurações e correções, viabilizando o cumprimento das metas propostas pelos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (Loureiro 2003, p. 27), que pode ser em empresas, escolas, dentre, outros âmbitos que visam a educação ambiental com prática humana.

Na **Tabela 3**, iremos expor as conclusões.

Autores	Conclusão
Barbosa 2023	O conhecimento gerado sobre os padrões alimentares e o consumo de água associados pode ajudar na busca por hábitos mais sustentáveis, podendo ser utilizado pela iniciativa privada na adaptação às mudanças na demanda dos consumidores devido a maior conscientização que estes podem desenvolver acerca de seus impactos sobre o meio ambiente, bem como auxiliar na elaboração de políticas públicas promotoras de hábitos sustentáveis. Adicionalmente, os resultados apurados também podem contribuir com a conscientização dos consumidores na busca por estilos de vida mais sustentáveis e em harmonia com a natureza.
Souza 2022	O estudo partiu da necessidade de locais urbanos mais sustentáveis e a urgência na implementação do tema, haja vista a decadência do sistema produtivo atual e, principalmente, o esgotamento dos recursos naturais disponíveis, bem como a degradação da qualidade de vida da sociedade somada à falta de oportunidades no mercado de trabalho e necessidades básicas da população.
Pezzi 2022	Conclui -se que educação pública precisa avançar muito no que se refere as práticas pedagógicas socioambientais as quais ainda são trabalhadas nas escolas de forma fragmentada e pontual.
Torquato 2022	A análise das melhores práticas para o aproveitamento de rejeitos da mineração indica que a conservação da água e do solo são elementos estruturantes para a sustentabilidade em mineração. Além disto, o uso dos rejeitos em construção civil, reaterro de minas, bioextração e recuperação de elementos de terras raras se destacam como práticas sustentáveis, que ainda exigem investimentos e engajamentos consideráveis para se consolidarem como parte de um sistema integrado de produção mineral.
Junior 2020	Entende-se que, processos relacionados ao uso econômico dos recursos naturais não serão extintos, uma vez que, não existe uma formulação capaz



	de salvar o meio ambiente de atividades de degradação e escassez destes recursos, mas, estas formulações podem ser adotadas como instruções capazes de indicar caminhos novos a seguir.
Ceron 2023	Há uma crescente preocupação com a destinação e geração dos resíduos dentro e fora do espaço escolar, e com a continuidade do projeto; assim como um senso crítico mais acurado sobre estas práticas como exemplo para o cuidado com o meio ambiente. Ainda assim, é fundamental a sensibilização gradativa e contínua sobre este tema.
Trindade; Trevisan; Palma, Piveta, 2022	No que diz respeito à aplicação junto aos docentes, identificaram-se algumas dificuldades oriundas dos professores que participaram da pesquisa em compreender, conferir importância e envolverem-se com a disciplina ficando a mesma dependente unicamente do professor que a ministra. Ainda, evidenciou-se a necessidade de criação de ações de incentivo por parte das instituições de ensino que vislumbrem a sensibilização do corpo docente para a iniciativa e para a importância de abordar a sustentabilidade e sua pluralidade.
Oliveira; Oliveira, Carvalho, 2021	Faltam estratégias direcionadas especificamente para integrar a educação climática à Educação Ambiental, isso pode ser iniciado com o projeto Eco Kids/Eco Teens pelo potencial que possui para abordar as Mudanças Climáticas em escolas sustentáveis, por contribuir com a sensibilização ambiental, inter-relação entre escola e comunidade e participação ativa dos educandos nas atividades, visto que os materiais de divulgação são produzidos pelos próprios alunos.
Lusz; Zaneti; Filho, 2021	Nas discussões sobre os impactos destas mudanças em suas vidas, os jovens se manifestaram com profundo senso de criticidade, de pertencimento, de responsabilidade socioambiental e propuseram ações sustentáveis para a produção de capacidade adaptativa a estas mudanças. Tendo a educação ambiental como base, sensibilização foi definida como conceito fundamental para que estas ações alcancem a sociedade de forma transformadora.
Vasconcelos; Junior, 2020	Na perspectiva teórica, o estudo contribui para o amadurecimento do tema aprendizagem para a sustentabilidade e para os debates sobre a compreensão da sustentabilidade como um conjunto de práticas e um conceito situado. Por sua vez, nas implicações práticas, esperamos que o fluxo do conhecer e do aprender identificados possa servir como referência para que gestores e educadores corporativos estruturem projetos de educação.

Ao fazermos uma análise mais sucinta das conclusões que compõem a **Tabela 3**, corroboram que Barbosa (2023), não perdeu o foco de seu objetivo de estudo “a pegada ecológica” que a produção dos alimentos deixa no meio ambiente, quando falou de sustentabilidade. Isso nos evidencia que esta temática se insere em variados diálogos. Desprende-se de seus relatos que ela almejou [...] uma pesquisa que pudesse colaborar com a



conscientização dos consumidores na busca por estilos de vida mais sustentáveis e em harmonia com a natureza [...] (Barbosa, 2023, p. 81), não perdendo de vista a preocupação com o meio ambiente.

Souza (2022) e Torquato (2022) só vem reforçar o que já comentamos ao longo deste estudo, o tema sustentabilidade está sendo discutido em todas as áreas. Uma vez que, Souza (2022) estudou a temática voltada para os centros urbanos, visando a aferição da qualidade de vida da população, e Torquato (2022) voltou-se para as análises dos rejeitos minerais, porém, buscando destacar a importância de lançarmos mão de práticas que visem sempre os cuidados com o meio ambiente.

Alinhando-se aos pesquisadores anteriores, temos Junior (2020) que fez um estudo voltado para as atividades de degradação e escassez destes recursos, no meio rural. Todavia, não deixou de enveredar-se pelos caminhos da sustentabilidade, objetivando, avaliar sistemas de análise de sustentabilidade aplicados em estudos empíricos sobre o agronegócio ao nível nacional e internacional, buscando [...] contribuir para o amadurecimento do tema aprendizagem para a sustentabilidade e para os debates sobre a compreensão da sustentabilidade como um conjunto de práticas e um conceito situado [...] (JUNIOR, 2020, p. 18).

Com pesquisas no campo educacional temos: Pezzi (2022); Ceron (2023). Trindade; Trevisan; Palma e Piveta (2022). Oliveira; Oliveira e Carvalho (2021). Vasconcelos e Junior (2020). Lusz; Zaneti e Filho (2021), que nos mostra que este tema precisa ser mais trabalhado no “chão da sala” de aula, pois, boa parte dos estudos não acontecem em cenários escolares.

Isso precisa ser mudado, porque precisamos formar cidadãos críticos e que possam intervir de maneira positiva no meio ambiente, pois segundo Loureiro (2003, p. 44) [...] os direitos individuais devem alinhar-se aos sociais e ao bem comum. O aumento da liberdade pessoal, em função do acesso às informações e do poder de escolha individual, coincide com o aumento da fragilização do poder de decisão pelo coletivo [...]. Sendo assim, a escola é o local ideal para que os sujeitos possam ter contato com uma realidade plural, com discussões que objetivam levar os alunos a ter consciência da destruição desenfreada que o planeta Terra vem sofrendo, e só nós pensando juntos, cada um fazendo a sua parte, iremos promover mudanças concretas (GUIMARÃES, 2006).

4. Considerações Finais

Finalizando essa pesquisa bibliográfica, conclui-se que a quantidade de dissertações (5) e artigos (5) encontradas entre os anos de 2020 e 2023 demonstra que as pesquisas educacionais voltadas para o tema sustentabilidade no cenário escolar tem sido explorada de forma bem tímida, isso foi bem positivo já que demonstra uma grande lacuna para pesquisas, o que retoma de forma bem positiva o objetivo deste estudo que foi de verificar como estavam os diálogos dentro da temática proposta na educação brasileira.

Bem sabemos, que este foi só um recorte, mas que foi realizado na SciELO e no site da CAPES, que são dois bancos de dados, para pesquisa, que acoplam um número grande de exemplares, o que torna o nosso recorte confiável e como demonstrações bem sucintas.



5. Referências

BARBOSA, Alan Marcelo. **Padrões de consumo alimentar, pegada hídrica e sustentabilidade**. 2023. 90 f. Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade do Centro de Economia e Administração), Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, 2023. Disponível em: https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/16800/cea_ppgsust_disst_barbosa_am.pdf?sequence=1&isAllowed=y .Acesso em: 26 jul. 2023.

CABRAL, Laíse do Nascimento; PEREIRA, Suellen Silva; ALVES, Telma Lucia Bezerra. Degradação ambiental e implicações para a saúde humana decorrentes da mineração: O caso dos trabalhadores de uma pedreira no município de Campina Grande/PB. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**. Campina Grande, v. 8, n.15, pág.104 - 118, dez.2012. Disponível em: file:///C:/Users/gmard/Downloads/admin,+revista15a_8.pdf . Acesso em: 23 jun.2023

CERON, Fátima Juliane Machado. Sustentabilidade: Um projeto consciente. **Revista Foco**. Curitiba – PR, v.16 n.5, p.01-11, 2023. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/1884> .Acesso em: 26 jul. 2023.

GOMES, Ivan. et al. O Corpo como tema da produção do conhecimento: uma análise bibliométrica em cinco periódicos da Educação Física brasileira. **Movimento (ESEFID/UFRGS)**. Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 427-440. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.73701> . Acesso em: 23 jul. 2023.

GUIMARÃES, Mauro. **Os caminhos da Educação Ambiental**: da forma a ação. Campinas: Papirus, 2006

IAQUINTO, Beatriz Oliveira. A Sustentabilidade e suas dimensões. **Revista da ESMESC**. Santa Catarina, v.25, n.31, p. 157-178, 2018. Disponível em: <https://revista.esmesc.org.br/re/article/view/187>. Acesso em: 26 jul. 2023.

JUNIOR, Ronã Alves Borges. **Sistemas para avaliação da sustentabilidade em propriedades rurais**: um estudo comparativo. 2020, 79f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados-MS 2020. Disponível em: https://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/MESTRADO-AGRONEGOCIOS/Disserta%C3%A7%C3%B5es%20Defendidas/Dissertac%C3%A7%C3%A3o_Roseli%20Azambuja%20Barbosa.pdf .Acesso em: 26 jul. 2023.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. **Ambiente & Educação**. Rio Grande, v. 8, p. 37-54, 2003. Disponível em: <file:///C:/Users/DENISE/Downloads/897-Texto%20do%20artigo-1852-1-10-20090510.pdf> .Acesso em: 19 jun.2023

LUSZ, Pedro; Zaneti, Izabel Cristina Bruno Bacellar; Filho, Saulo Rodrigues. **Educação ambiental na educação do campo**: jovens, pesquisa ação e mudanças climática S. SciELO Preprints. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2365>.



OLIVEIRA, Neyla Cristiane Rodrigues de; OLIVEIRA, Francisca Carla Silva de; CARVALHO, Denis Barros de. Educação ambiental e mudanças climáticas: Análise do Programa Escolas Sustentáveis. **Ciências e Educação**, v. 27, n. 21068, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/tNK3jw3zjzP9b8mkRmSt79s/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 26 jul. 2023.

PEREIRA, Adriana. Soares. et al. (2018). **Metodologia da pesquisa científica**. 1 ed. Santa Maria: UFSM. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_MetodologiaPesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1. Acesso em: 20 jul. 2023.

PEZZI, Cláudia Maris Coelho. **Gestão socioambiental em escolas públicas**: Indicadores de sustentabilidade. 2022, 137f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Planalto Catarinense. Lages, 2022. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14383>. Acesso em: 26 jul. 2023.

SOUSA, Angélica de Sousa.; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Laís Hilário. **A Pesquisa Bibliográfica: Princípios e Fundamentos**. Cadernos da Fucamp. São Paulo. v.20, n.43, p.64-83, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/gmard/Documents/Pesquisa%20Bibliogr%C3%A1fica.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2023.

SOUZA, Pedro Henrique Marciano de. **As contribuições da economia e indústria criativa para o desenvolvimento sustentável**. 2022, 142 f. Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade), Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, 2022. Disponível em: <http://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/xmlui/handle/123456789/16554>. Acesso em: 27 jul. 2023.

TORQUATO, Frederico Campos Regazoni. **Sustentabilidade no reaproveitamento de rejeitos de mineração**: Uma revisão sistemática sobre as diferentes técnicas. 2022, 97 f. Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade). Centro de Economia e Administração (CEA) da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, CAMPINAS-SP 2022. Disponível em: <https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/xmlui/handle/123456789/16714>. Acesso em: 26 jul. 2023.

Trindade, Nathália Rigui et.al. Construção de intervenções a partir da aprendizagem experiencial para promover a educação para a sustentabilidade no ensino da gestão. **Cadernos EBAPE.BR**. Rio de Janeiro, v. 20, n.1, Jan./Fev. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/nkLKfhvMV6kDjggmBkGhzbv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 jul. 2023.

VASCONCELOS, Kátia Cyrlene de Araujo; JUNIOR, Anor da Silva. O aprender sustentabilidade nas práticas de colheita de uma empresa de base florestal. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 22, n.5, p.1–24, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/GKHgMM3Grv97jptvZx466LP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 jul. 2023.