



Os jovens e o contexto da emergência climática: o panorama dos artigos publicados no ano de 2023 na RevBEA

Young people and the context of the climate emergency: an overview of articles published in 2023 in RevBEA

Paulo Roberto Serpa¹
Verônica Gesser²
Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos³

Resumo: Este estudo analisa artigos publicados em 2023 na Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA) com o objetivo de compreender a participação de jovens no enfrentamento da emergência climática. Para isso, utilizou-se o software MAXQDA, uma ferramenta de análise qualitativa, na investigação de um total de 133 artigos. Após a primeira etapa de codificação, que consistiu na seleção dos trabalhos mais alinhados à temática, foram considerados 65 artigos para a análise aprofundada. A pesquisa organizou os dados em grupos de palavras-chave relacionadas a jovens, emergência climática, mudança climática e crise climática. Os resultados evidenciam uma predominância de autores brasileiros e destacam a relevância de temas como educação ambiental, meio ambiente e percepção ambiental na produção acadêmica sobre o tema. Assim, este trabalho contribui para a sistematização das produções científicas voltadas à emergência climática e ao envolvimento da juventude no Brasil, oferecendo subsídios para novas pesquisas e estratégias de ação em políticas públicas e educação ambiental.

Palavras-Chave: Jovens; Adolescentes; Emergência climática; RevBEA.

Abstract: This study analyzes articles published in 2023 in the Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA) to understand the participation of young people in addressing the climate emergency. To this end, the MAXQDA software, a qualitative analysis tool, was used to examine a total of 133 articles. After the first stage of coding, which consisted of selecting the studies most aligned with the theme, 65 articles were considered for in-depth analysis. The research organized the data into groups of keywords related to youth, climate emergency, climate change, and climate crisis. The results highlight a predominance of Brazilian authors and emphasize the relevance of topics such as environmental education, the environment, and environmental perception in the academic production on the subject. Thus, this study contributes to the systematization of scientific productions focused on the climate emergency and youth involvement in Brazil, providing support for further research and action strategies in public policies and environmental education.

Key Words: Young people; Teenagers; Climate emergency; RevBEA.

¹ Bolsista CAPES/PROSUC no doutorado em educação da Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, Santa Catarina-Brasil. E-mail: pauloserparoberto@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-3642-8848>

² Doutora em Educação, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, Santa Catarina-Brasil. E-mail: gesserv@univali.br. <https://orcid.org/0000-0003-2170-064X>

³ Doutora em Educação, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, Santa Catarina-Brasil. E-mail: bruna.santos@univali.br. <https://orcid.org/0000-0002-7305-5083>





INTRODUÇÃO

À maneira como o ser humano tem explorado os recursos naturais de forma abusiva e inconsequente ao longo da história, resulta em sérios danos ao meio ambiente (Souza; Brasil; Conceição, 2022). Esses impactos são apresentados como o reflexo de uma relação desrespeitosa e predatória com o meio ambiente, com consequências que afetam tanto o equilíbrio ecológico quanto a qualidade de vida.

Em contraponto a isso, a Educação Ambiental - EA se apresenta como uma ferramenta transversal, que permeia as mais diversas áreas do conhecimento e deve ser implantada desde a educação básica, com o objetivo de sensibilizar e conscientizar crianças, jovens e adultos sobre a importância da preservação ambiental (Souza; Brasil; Conceição, 2022).

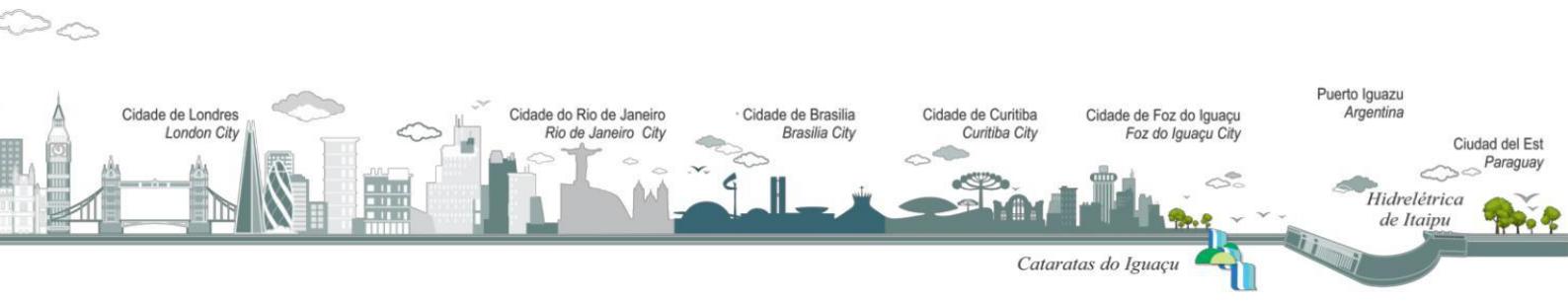
Oliveira, Freitas Júnior e Cardoso, (2023) enfatizam a urgência de ações concretas de EA no enfrentamento das mudanças climáticas e no esforço para transformar a realidade socioambiental. Os autores destacam que o contexto atual exige uma postura ativa e crítica diante dos impactos ambientais cada vez mais graves, assim como reforçam que a preservação e a sustentabilidade não podem ser adiadas.

A crítica ao sistema neoliberal aponta para a necessidade de romper com estruturas que priorizam o lucro em detrimento da saúde planetária, chama a atenção para a responsabilidade coletiva e individual nesse processo (Oliveira; Freitas Júnior; Cardoso, 2023).

Baseados neste cenário, sabemos da importância que a educação exerce sobre a formação crítica dos jovens e, consequentemente, da contribuição no desenvolvimento de ações por parte deles, na manutenção de um futuro melhor, quando tratamos sobre meio ambiente e sustentabilidade (Morsch; Biondo; Ludwig, 2023, p. 102).

É por meio do processo educativo, que os indivíduos podem se conscientizar sobre os impactos das mudanças climáticas, refletir sobre possíveis ações de prevenção e propor soluções práticas que se alinhem com políticas ambientais (Silva, 2019). Para Dictoro, Lourenço e Malheiros:

[...] os espaços educativos são fundamentais na colaboração significativa sobre compartilhamento de conhecimentos, técnicas e difusão de práticas e atividades que abordam a temática da sustentabilidade e sua importância para a construção de uma sociedade mais igualitária, equitativa e sustentável, estimulando os jovens





a assumirem um papel atuante e capaz de transformar as realidades locais (Dictoro; Lourenço; Malheiros, 2023, p. 172).

A educação, assim, se torna um meio para desenvolver uma consciência crítica, que não só prepara os educandos para lidar com os problemas ambientais, mas também os envolve na construção de estratégias para mitigar os efeitos dessas mudanças e apoiar a criação de políticas públicas voltadas para a sustentabilidade.

Brasil (2005) aponta que há um crescente interesse por parte dos jovens em relação à temática ambiental, o que reflete um potencial significativo para mobilizar essa faixa etária em ações coletivas, especialmente nos espaços onde eles estão inseridos, como escolas, comunidades e redes sociais. Esse envolvimento demonstra que a juventude está cada vez mais consciente da importância da questão ambiental, e está se posicionando ativamente em busca de soluções para os problemas ambientais que afetam a sociedade.

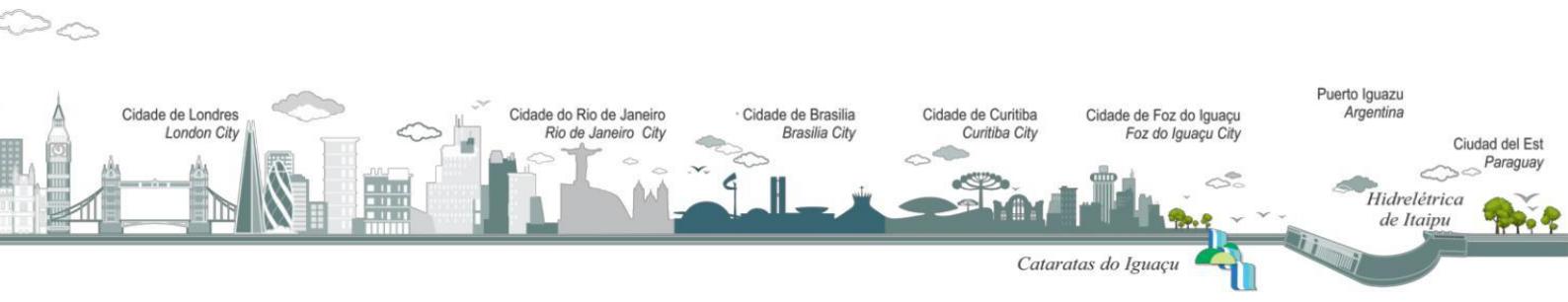
Esse envolvimento é essencial para a criação de uma cultura de sustentabilidade, onde as novas gerações possam ser protagonistas na construção do futuro mais ecologicamente responsável (Brasil, 2005).

O protagonismo juvenil no contexto da Educação Ambiental - EA transcende a resolução de problemas imediatos (Costa; Santos, 2023). Ele contribui para a formação de cidadãos conscientes e críticos, capazes de compreender a interdependência entre as ações humanas e os impactos ambientais.

Ressalte-se, ainda, que a metodologia de Educação Ambiental não deve ser feita de forma esporádica, mas assiduamente, [...]; a Educação Ambiental precisa ser introduzida e disseminada no cotidiano das pessoas para que elas possam ser, de fato, tocadas pela real importância das questões ambientais (Portugal; Nascimento; Ferreira, 2023, p. 381-382).

A EA vai além do simples ensino de conceitos, promove o desenvolvimento de uma consciência crítica, o envolvimento em ações práticas e a ampliação da percepção sobre os impactos das mudanças climáticas (Gomes; Silva, 2023).

Os grupos socioambientais que envolvem jovens na sua constituição trazem benefícios a esses agentes multiplicadores e dinamicidade aos coletivos canalizando a vontade do jovem em contribuir com a questão ambiental, fazendo com que esse jovem se sinta empoderado (Micoanski; Bento; Carniatto, 2023, p. 559).





Lisboa e Santos (2023) enfatizam a importância da educação, em especial da EA, como ferramenta fundamental para enfrentar a crise socioambiental contemporânea. A EA pode capacitar crianças, adolescentes e jovens a compreenderem a realidade em que vivem, para desvelar seus problemas e construir um senso crítico que permita a definição de seus papéis individuais e coletivos para alcançar um futuro mais sustentável.

É de extrema importância que os jovens tenham voz ativa em seus territórios, decidindo sobre o que diz respeito a seu futuro, assim como, é preciso investir em movimentos formadores de líderes jovens [...], onde esses jovens se reconhecem como membros ativos da sociedade e agentes de mudanças (Micoanski; Bento; Carniatto, 2023, p. 563).

Lisboa e Santos (2023) destacam a importância de trabalhar o imaginário de crianças e jovens, uma prática que combina criatividade e análise crítica. Ao incentivar a criação de narrativas de futuros plurais, a educação não só amplia o repertório de possibilidades para o futuro, mas também estimula os estudantes como participantes ativos na construção de novas trajetórias socioambientais. Assim, a ação educativa que vai além da transmissão de conhecimento e prepara os educandos para atuar como agentes de mudança em um projeto societário mais inclusivo, justo e sustentável, ancorado em uma visão sistêmica e participativa da sociedade e do meio ambiente.

Oliveira e Andrade (2023) e Santos (2023) apontam ainda para a utilização da gamificação como estratégia pedagógica, para integrar a Educação Ambiental - EA. Pois, ao integrar elementos lúdicos e tecnológicos nas aulas, os professores conseguem promover maior participação dos estudantes. A utilização de ferramentas digitais e virtuais estimulam a motivação dos estudantes e potencializa a assimilação de conceitos.

Nesse sentido, os jovens, como futuros líderes e cidadãos ativos, são peça-chave para promover as mudanças necessárias diante da crise climática. A EA, ao ser entendida como uma ferramenta crítica e reflexiva, pode mobilizar os jovens para uma ação coletiva e transformadora, que os capacita a questionar as estruturas de poder e os modelos de desenvolvimento insustentáveis que estão na raiz das questões climáticas. Ao integrar diferentes áreas do conhecimento, ela proporciona uma visão integrada e permite que os jovens compreendam a complexidade da crise climática em suas múltiplas dimensões.





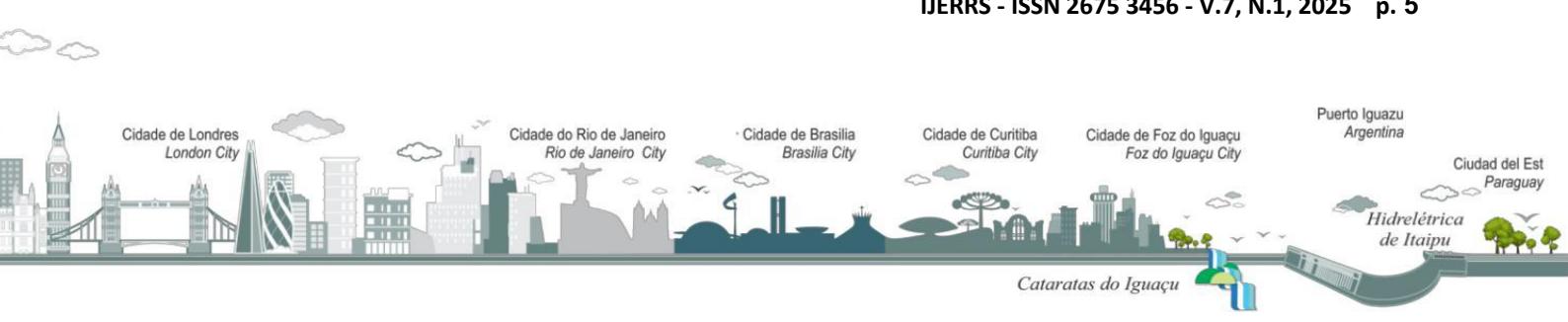
Ao trabalhar com uma abordagem crítica, a EA incentiva os jovens a refletirem sobre as desigualdades sociais e ambientais, busca entender como práticas de consumo e produção insustentáveis perpetuam as crises ambientais e agravam os impactos das mudanças climáticas. Dessa forma, ela não se limita à conscientização sobre o meio ambiente, mas vai além, ao propor um enfrentamento das estruturas dominantes que favorecem a degradação ambiental.

Por meio de sua participação ativa em movimentos ambientais, campanhas de sensibilização e na construção de um futuro mais sustentável, os jovens não só aprendem sobre a importância de práticas sustentáveis, mas também se tornam protagonistas da mudança. A EA, ao promover essa transformação de atitudes e comportamentos, capacita os jovens a serem líderes comprometidos com a preservação ambiental e com a construção de um mundo mais justo, equilibrado e resiliente.

Partindo disso, para esta produção, objetivamos investigar o que revelam os artigos publicados em 2023 na Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA sobre a participação dos jovens no enfrentamento à emergência climática. A Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA foi escolhida para este estudo em função da sua grande disseminação e importância para o campo científico da EA e capilaridade através das redes sobre o tema no país. A escolha do ano de 2023 como recorte temporal para esta análise se justifica pela urgência e centralidade que a temática da emergência climática assumiu nos debates internacionais e nacionais no referido período, especialmente diante dos intensos eventos climáticos extremos ocorridos em diferentes regiões do mundo, inclusive no Brasil.

Sediada na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), com eISSN 1981-1764, a RevBEA é fruto da mobilização da Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA) e publica de forma bimestral, estudos e relatos de experiências em EA, oferecendo acesso livre ao seu conteúdo. Classificada no Qualis 2017-2020 no estrato A4 em 31 áreas do conhecimento, a revista se consolidou como um espaço plural para a produção científica.

Nas seções seguintes, são apresentadas a metodologia que descreve o processo de coleta e produção de dados, detalhando os critérios de inclusão e exclusão dos artigos. Nos resultados, são apresentados os principais achados, com destaque para os temas mais recorrentes e sua distribuição nos números analisados. Por fim, as considerações finais trazem uma reflexão sobre as lacunas e oportunidades identificadas no campo da pesquisa sobre juventudes e emergência climática, além de recomendações para estudos futuros.





METODOLOGIA

Este estudo utilizou uma abordagem quantitativa para analisar os artigos publicados na Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA) do ano de 2023, com exceção de dois números considerados não pertencentes ao fluxo regular da revista. Os dados foram coletados nos dias 1 e 2 de outubro de 2024, com o total de 133 artigos inicialmente analisados.

Na sequência são apresentados no Quadro 1 os números considerados neste estudo com as respectivas quantidades de artigos, instituições que participaram com seus autores e países de onde são.

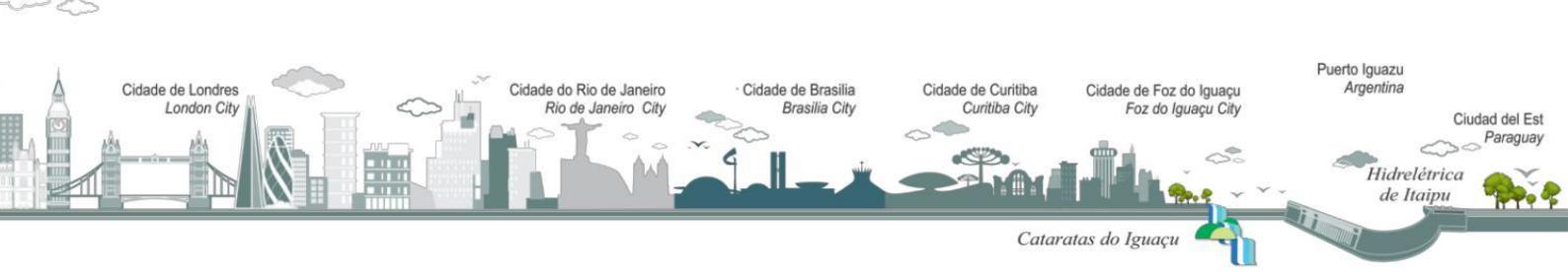
Quadro 1 – Publicações da RevBEA

| Números | Quantidade de artigos | País |
|---|-----------------------|--------------------------|
| v. 18 n. 1 (2023) Publicado: 19-01-2024 | 25 | - Brasil |
| v. 18 n. 3 (2023) Publicado: 01-04-2023 | 17 | - Brasil - Moçambique |
| v. 18 n. 4 (2023) Publicado: 01-06-2023 | 23 | - Brasil |
| v. 18 n. 5 (2023) Publicado: 19-08-2023 | 19 | - Brasil |
| v. 18 n. 6 (2023) Publicado: 09-10-2023 | 28 | - Brasil - Portugal |
| v. 18 n. 7 (2023) Publicado: 14-12-2023 | 21 | - Brasil |
| Total: 6 | Total: 133 | Total: 3 |

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para a análise, utilizou-se o software MAXQDA, que possibilitou a organização e codificação de palavras-chave (no MAXQDA são entendidas como códigos e subcódigos) relacionadas aos jovens e à emergência climática, distribuídas em quatro grupos temáticos: jovens, emergência climática, mudança climática e crise climática, conforme apresentado no Quadro 2.

O MAXQDA foi escolhido para esta pesquisa, pois permite a codificação de grandes volumes de textos e documentos e oferece ferramentas simples para as análises de pesquisas quantitativas.





Quadro 2 – Organização dos códigos e subcódigos

| Grupo de códigos e subcódigos | Códigos | Subcódigos |
|-------------------------------|----------------------|---|
| Grupo 1 | Jovem | Jovens; Juventude; Adolescente; Adolescentes; Adolescência. |
| Grupo 2 | Emergência climática | Emergências climáticas; Risco climático; Riscos climáticos; Desastre climático; Desastres climáticos. |
| Grupo 3 | Mudança climática | Mudanças climáticas; Alteração climática; Alterações climáticas; Aquecimento global. |
| Grupo 4 | Crise climática | Crises climáticas; Desafio climático; Desafios climáticos. |
| Total: | 4 | 17 |

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os documentos foram importados para o sistema do software a partir do nome dos autores, conforme o salvamento realizado no momento do download dos arquivos. Esse procedimento garantiu uma organização inicial dos dados, o que permitiu identificar e agrupar de forma sistemática os documentos.

Após a importação, todos os arquivos foram anexados à janela de documentos do MAXQDA, que funciona como o ponto central de organização e acesso aos textos, facilitando a navegação e a execução das análises subsequentes. Esse processo inicial de importação e organização dos documentos está ilustrado na Imagem 1.

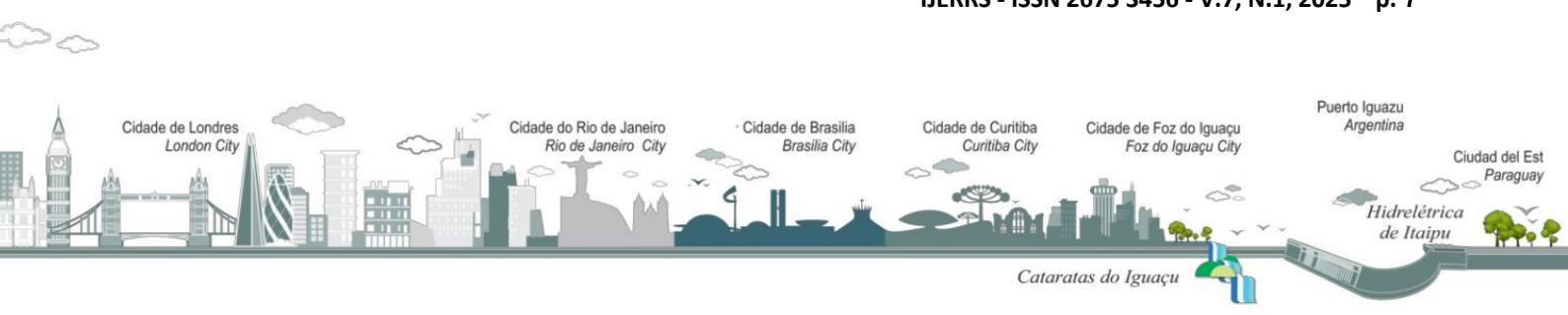




Imagen 1 – Janela de visualização dos documentos



Fonte: Elaborado pelos autores – print do MAXQDA.

Além disso, a identificação dos documentos com base nos nomes dos autores contribuiu para que, durante o processo de análise, fosse possível rastrear rapidamente a origem de cada dado e garantir maior precisão das informações. Após a etapa inicial de importação, os documentos foram organizados em conjuntos de documentos no MAXQDA, de acordo com o número da publicação a que pertenciam. Esse processo permitiu a criação de categorias específicas dentro da janela de documentos, bem como agrupar os arquivos com base em sua origem comum, facilitando a navegação e a análise comparativa entre os grupos.

Essa organização por número de publicação proporcionou uma estrutura lógica e coerente ao projeto, na qual garante que documentos relacionados fossem analisados de maneira conjunta e que as informações fossem tratadas de forma sistemática. Assim, cada conjunto de documentos passou a funcionar como um agrupamento categórico, simplificando a localização dos arquivos e a aplicação de ferramentas analíticas do software.

Na Imagem 2, é possível observar a estrutura dessa organização, com cada conjunto de documentos claramente identificado e listado na janela de organização.

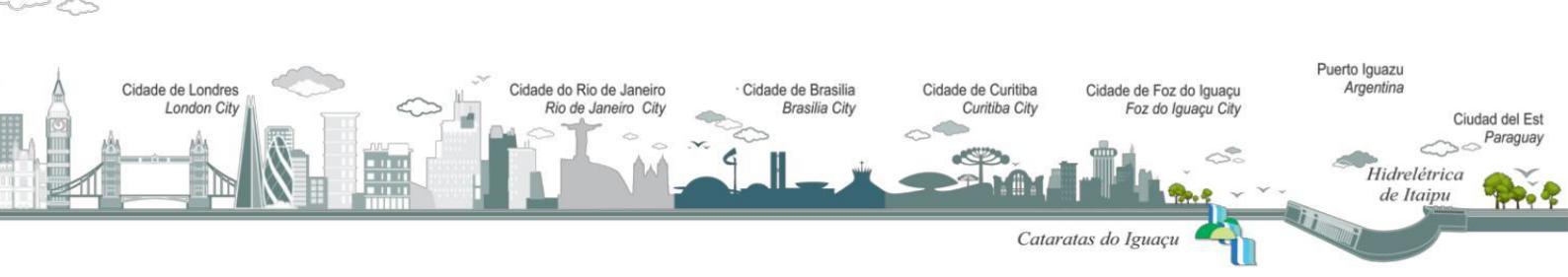




Imagen 2 – Janela de visualização dos documentos organizados por conjuntos/número da publicação

| | |
|----------------------|---|
| > Documentos | 0 |
| > Conjuntos | 0 |
| > v. 18 n. 7 (2023) | 0 |
| > v. 18 n. 6 (2023) | 0 |
| > v. 18 n. 5 (2023) | 0 |
| > v. 18 n. 4 (2023) | 0 |
| > v. 18 n. 3 (2023) | 0 |
| > v. 18 n. 1 (2023) | 0 |

Fonte: Elaborado pelos autores – print do MAXQDA.

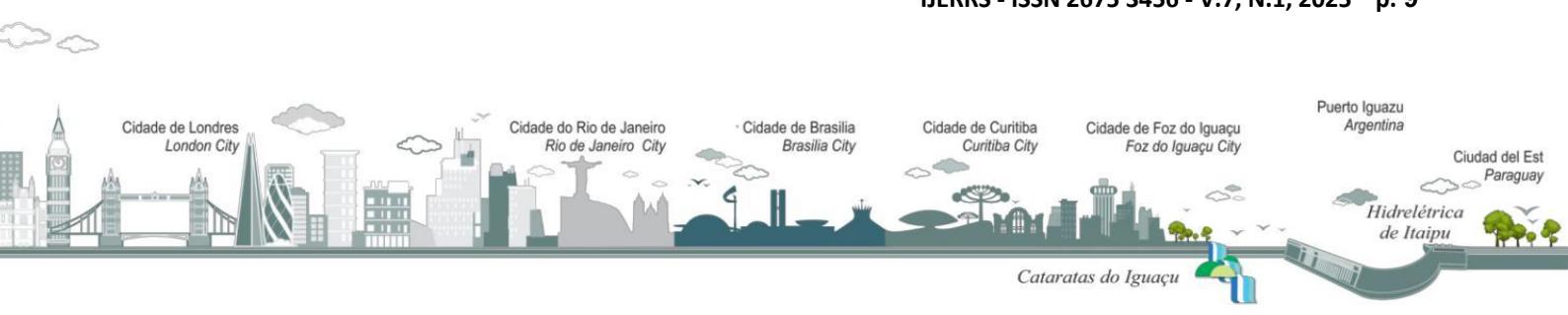
Além disso, essa categorização inicial serve como base para etapas mais avançadas, como a codificação, e análise dos grupos. Para a etapa de codificação, foram inseridos os códigos e subcódigos no sistema, a partir da estrutura hierárquica que organizava os temas e subtemas da pesquisa (Quadro 2). Essa etapa foi conduzida na janela correspondente, que pode ser visualizada na Imagem 3, onde a estrutura completa dos códigos é apresentada.

Imagen 3 – Janela de visualização dos códigos e subcódigos

| | |
|---------------------------|---|
| > Códigos | 0 |
| > Crise climática | 0 |
| > Desafios climáticos | 0 |
| > Desafio climático | 0 |
| > Crises climáticas | 0 |
| > Mudança climática | 0 |
| > Aquecimento global | 0 |
| > Alterações climáticas | 0 |
| > Alteração climática | 0 |
| > Mudanças climáticas | 0 |
| > Emergência climática | 0 |
| > Desastres climáticos | 0 |
| > Desastre climático | 0 |
| > Riscos climáticos | 0 |
| > Risco climático | 0 |
| > Emergências climáticas | 0 |
| > Jovem | 0 |
| > Adolescência | 0 |
| > Adolescentes | 0 |
| > Adolescente | 0 |
| > Juventude | 0 |
| > Jovens | 0 |

Fonte: Elaborado pelos autores – print do MAXQDA.

Os códigos principais foram criados para abranger categorias mais amplas, enquanto os subcódigos detalharam aspectos específicos dentro dessas categorias assim como as variações de



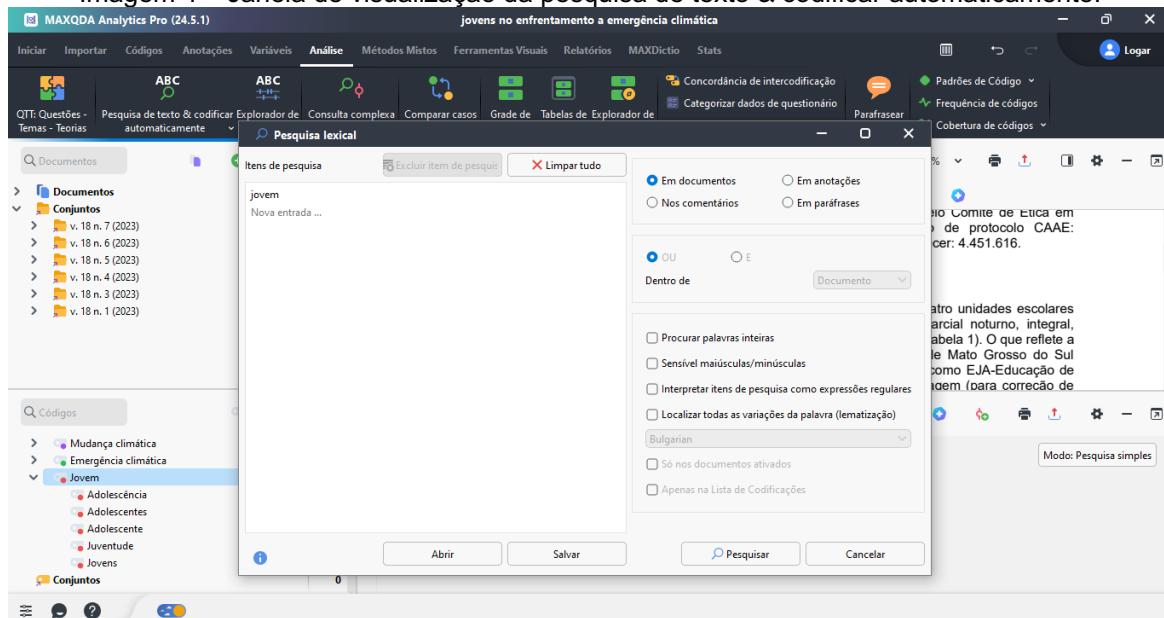


escrita. A janela de códigos, apresentada na Imagem 3, ilustra como os códigos e subcódigos foram organizados no sistema, que destaca a visualização que o software oferece.

Com toda a organização previamente concluída, iniciou-se o processo de codificação dos documentos, aproveitando as ferramentas integradas do MAXQDA para identificar e estruturar as informações. O primeiro passo nesse processo foi a busca de termos específicos por meio da funcionalidade de pesquisa lexical, disponível na aba correspondente do software, como ilustrado na Imagem 4.

A pesquisa lexical permitiu localizar rapidamente palavras-chave ou expressões de interesse nos documentos importados. Durante essa etapa as palavras-chave foram inseridas na ferramenta de busca.

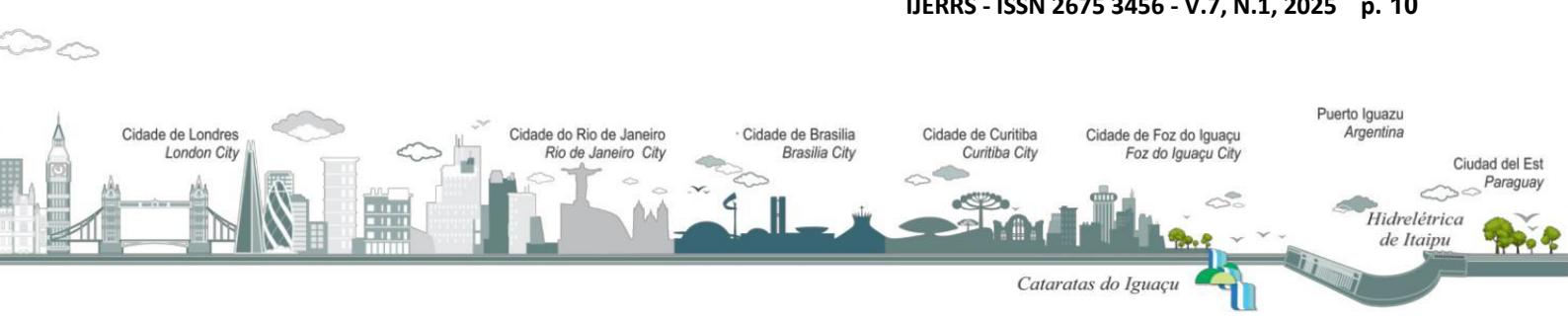
Imagen 4 – Janela de visualização da pesquisa de texto & codificar automaticamente.



Fonte: Elaborado pelos autores – print do MAXQDA.

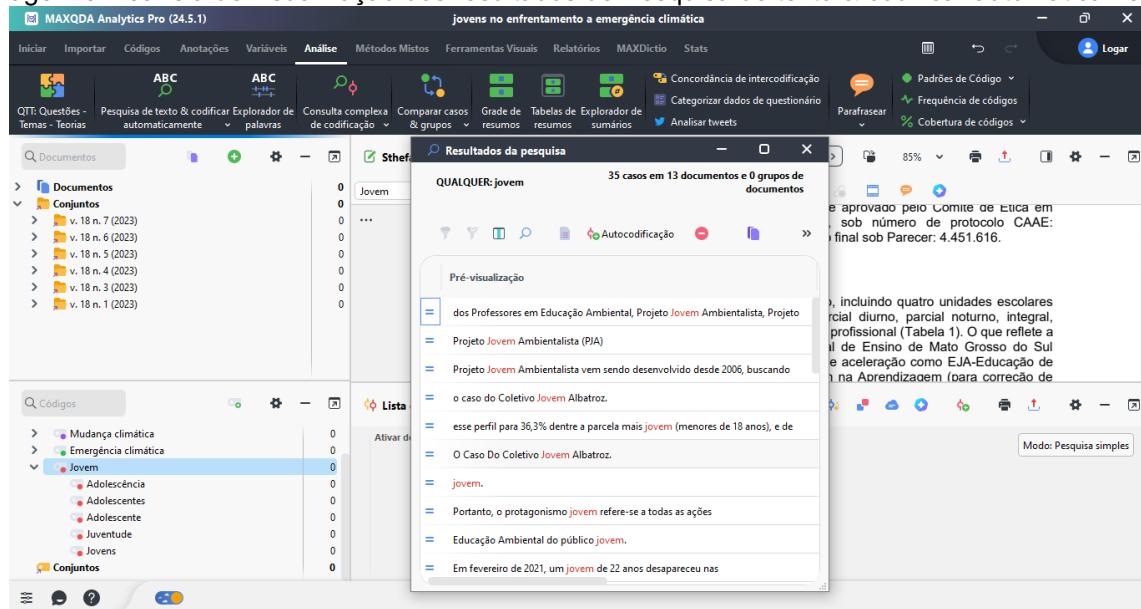
Os resultados são organizados em uma lista que destaca a localização dos termos nos documentos, conforme apresentado na Imagem 5. A partir dessas ocorrências, iniciou-se a codificação, ao associar os trechos encontrados aos códigos e subcódigos previamente definidos.

Essa abordagem automatizada não apenas acelerou o processo de análise. Além disso, a pesquisa lexical proporcionou uma visão inicial sobre a distribuição dos temas ao longo dos documentos.



Na Imagem 5, observa-se a interface da aba de pesquisa lexical, que destaca como os resultados são apresentados e como esses dados se integram diretamente à codificação.

Imagen 5 – Janela de visualização dos resultados de Pesquisa de texto & codificar automaticamente

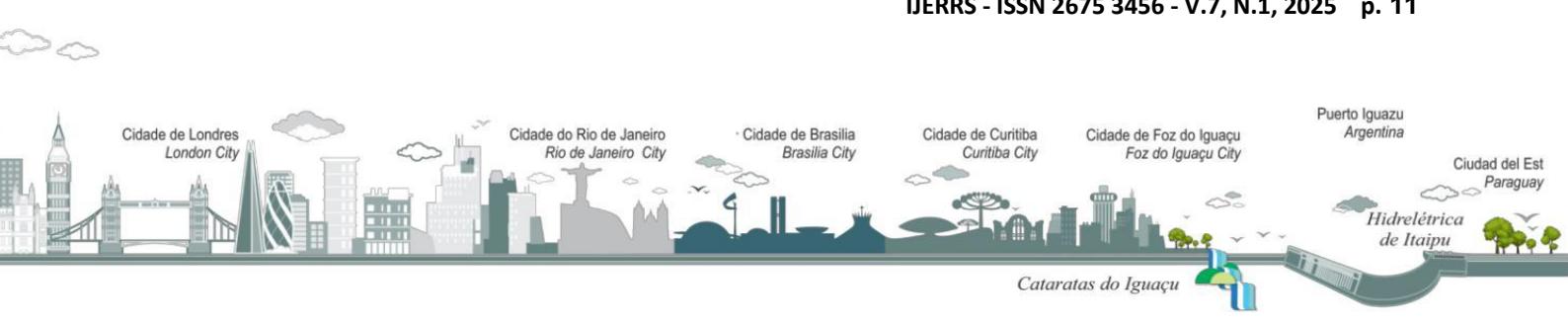


Fonte: Elaborado pelos autores – print do MAXQDA.

Após a identificação dos termos relevantes realizada pelo sistema por meio da pesquisa lexical, a próxima etapa envolveu a autorização para a codificação dos trechos localizados. Essa autorização cabe ao pesquisador, que desempenha o papel de validar a busca do software. Nesse caso, optou-se por utilizar a funcionalidade de autocodificação do MAXQDA, um recurso que automatiza a codificação dos termos encontrados.

A auto codificação permite que todos os trechos que contenham os termos pesquisados sejam associados de forma automática aos códigos correspondentes, economizando tempo e garantindo consistência no tratamento dos dados. Durante este processo, cada trecho codificado foi destacado visualmente no texto, o permite ao pesquisador verificar a precisão do processo e realizar ajustes, caso necessário.

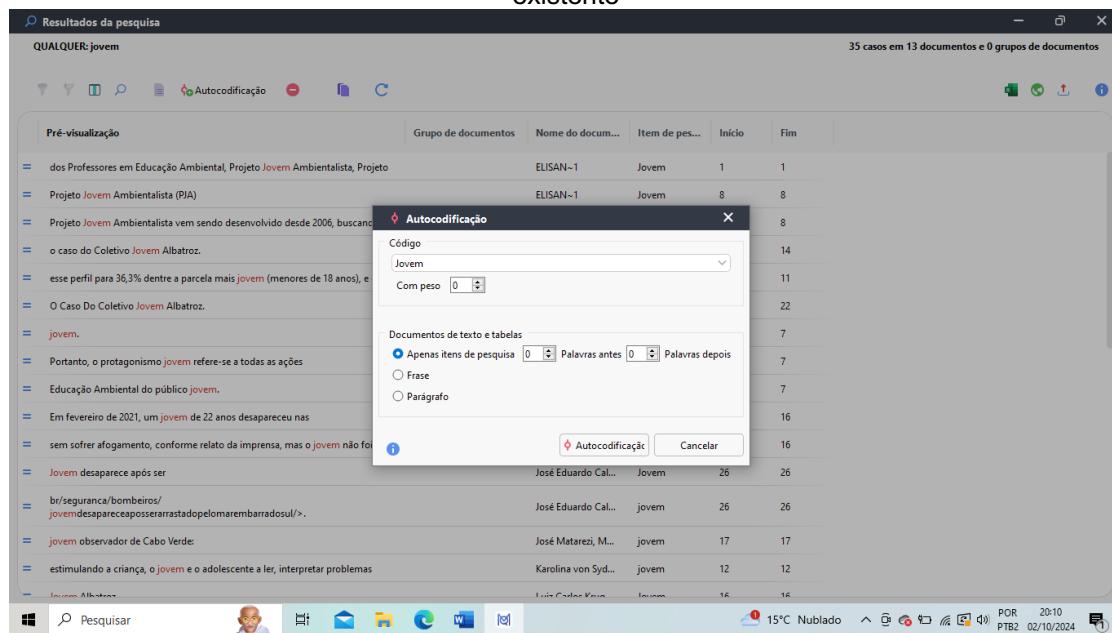
Essa abordagem foi importante para esta pesquisa, considerando o volume de dados analisados e a necessidade de padronização. No entanto, é importante ressaltar que, apesar da automação, o papel do pesquisador continua central para revisar e, se necessário, ajustar as codificações realizadas pelo sistema. Isso assegura que os trechos codificados estejam de fato





alinhados com os objetivos da análise e que nuances contextuais não sejam negligenciadas. O uso da autocodificação, representado na interface do MAXQDA (Imagem 6), facilitou o progresso da análise.

Imagen 6 – Janela de visualização da seleção da codificação automática de resultados com código existente

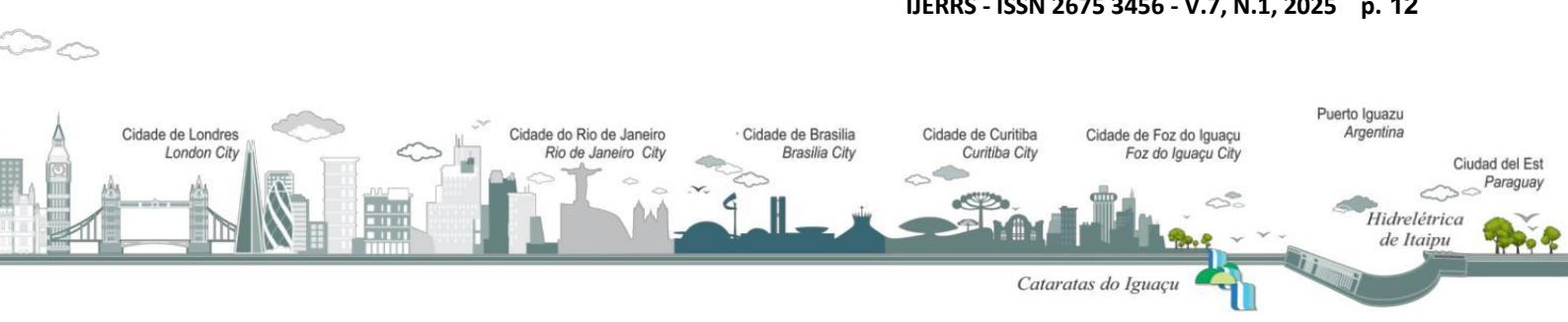


Fonte: Elaborado pelos autores – print do MAXQDA.

Com todos os achados da pesquisa lexical devidamente identificados, os trechos correspondentes foram codificados automaticamente por meio da funcionalidade de autocodificação do MAXQDA. Essa codificação automatizada não apenas facilitou a organização dos dados, mas também possibilitou a identificação rápida e precisa dos artigos mais relevantes para os objetivos da pesquisa.

Com base nesses dados codificados, o software gerou resultados detalhados, como gráficos e tabelas que sintetizam as informações extraídas, o que permite uma visualização objetiva dos padrões identificados. Esses resultados serviram como ponto de partida para uma análise mais aprofundada, que proporcionou *insights* sobre os conteúdos mais significativos para a pesquisa.

Cabe sinalizar que, embora a utilização do software MAXQDA e das ferramentas de codificação automática tenha oferecido agilidade, sistematização e precisão na análise de um corpus amplo como o da RevBEA em 2023, é fundamental reconhecer os limites metodológicos





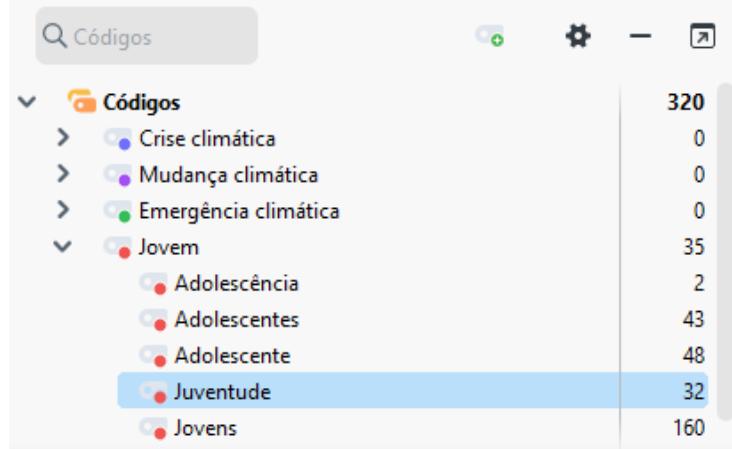
envolvidos nesse tipo de abordagem. No que diz respeito à codificação automatizada, a principal limitação reside na dependência da literalidade dos termos inseridos na ferramenta de pesquisa lexical. A codificação por palavras-chave, embora eficiente para captar ocorrências explícitas de termos de busca, pode não alcançar expressões semanticamente equivalentes, metáforas, ou construções narrativas mais sutis que abordem os mesmos temas sem uso direto das palavras pesquisadas. Mesmo com essas precauções, cabe reconhecer que os dados obtidos não esgotam as possibilidades de leitura dos artigos selecionados.

Os achados gerados pela auto codificação são apresentados na sequência, oferecendo uma visão abrangente das relações entre os termos pesquisados e os artigos analisados.

RESULTADOS

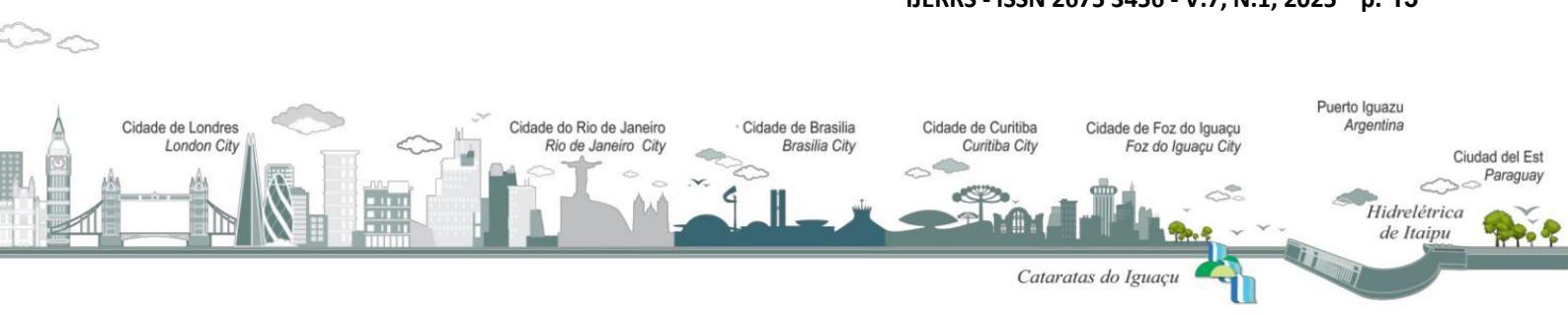
Os critérios para a inclusão dos artigos na análise envolveram num primeiro momento, a busca no MAXQDA, que foi realizada apenas com o grupo de códigos 1, para filtrar os trabalhos que apresentam os códigos e subcódigos pertencentes a ele, resultando em 65 artigos selecionados para as etapas subsequentes da pesquisa, que foi a realização da busca dos grupos de códigos de 2 a 4, apenas nos trabalhos selecionados.

Imagem 7 – Janela de visualização da quantidade de codificações do grupo 1 de códigos e subcódigos



Fonte: Elaborado pelos autores – print do MAXQDA.

Os artigos que não apresentaram codificações neste primeiro momento, ou seja, aqueles nos quais os termos de interesse não foram identificados durante a etapa de pesquisa lexical e auto





codificação, foram avaliados como não relevantes para os objetivos da investigação. Diante disso, optou-se por excluí-los do projeto no sistema e de sua participação na pesquisa.

Quadro 3 – Quantidade de trabalhos selecionados na pesquisa

| Quantidade total de trabalhos | Documentos codificados na primeira etapa de seleção | Documentos não codificados na primeira etapa de seleção e desconsiderados na pesquisa |
|-------------------------------|---|---|
| 133 | 65 | 68 |

Fonte: Elaborado pelos autores.

Essa decisão foi tomada com base na metodologia estabelecida, que priorizava a análise de artigos que contenham elementos diretamente relacionados às categorias e temas definidos no processo de codificação. A retirada desses documentos do projeto teve como finalidade a delimitação do corpus de análise.

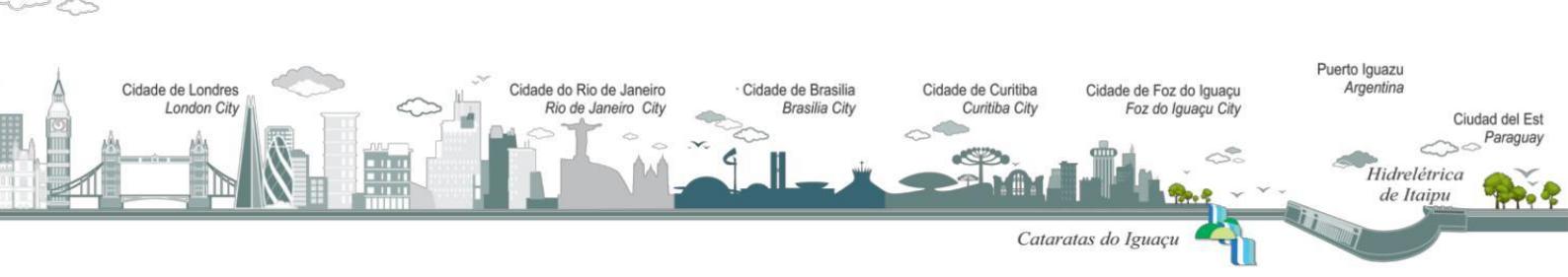
Após a retirada dos artigos sem codificações, o projeto no MAXQDA foi atualizado para refletir apenas os documentos que contêm dados significativos, conforme os resultados apresentados no Quadro 4. Essa filtragem inicial não apenas facilitou a continuidade das análises, mas também reforçou a validade do estudo, ao concentrar esforços analíticos em materiais relevantes e fundamentados nos critérios estabelecidos previamente.

Quadro 4 – Quantidade de artigos por número após a exclusão dos trabalhos não selecionados

| Números | Quantidade de artigos |
|-------------------|-----------------------|
| v. 18 n. 1 (2023) | 14 |
| v. 18 n. 3 (2023) | 7 |
| v. 18 n. 4 (2023) | 11 |
| v. 18 n. 5 (2023) | 5 |
| v. 18 n. 6 (2023) | 17 |
| v. 18 n. 7 (2023) | 11 |
| Total: 6 | Total: 65 |

Fonte: Elaborado pelos autores.

O mesmo procedimento de codificação automática, previamente descrito, foi replicado para os outros três grupos de códigos e subcódigos definidos no projeto. Os resultados consolidados para os quatro grupos de códigos e subcódigos são apresentados no Quadro 5, que sintetiza as principais descobertas da análise automática.





Após a conclusão do processo de codificação automática para todos os grupos de códigos e subcódigos, os resultados passaram a ser claramente visualizados no sistema, na qual se reflete a organização e a estrutura previamente estabelecidas.

Quadro 5 – Quantidade de codificações realizadas por códigos e subcódigos

| Grupo de códigos e subcódigos | Códigos e Subcódigos | Quantidade de codificação |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Grupo 1 | Jovem | 35 |
| | Jovens | 160 |
| | Juventude | 32 |
| | Adolescente | 48 |
| | Adolescentes | 43 |
| | Adolescência | 2 |
| | Subtotal: | 320 |
| Grupo 2 | Emergência climática | 5 |
| | Emergências climáticas | 0 |
| | Risco climático | 0 |
| | Riscos climáticos | 0 |
| | Desastre climático | 0 |
| | Desastres climáticos | 0 |
| | Subtotal: | 5 |
| Grupo 3 | Mudança climática | 5 |
| | Mudanças climáticas | 65 |
| | Alteração climática | 0 |
| | Alterações climáticas | 1 |
| | Aquecimento global | 10 |
| | Subtotal: | 81 |
| Grupo 4 | Crise climática | 7 |
| | Crises climáticas | 0 |
| | Desafio climático | 0 |
| | Desafios climáticos | 0 |
| | Subtotal: | 7 |
| | Total: | 413 |

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme ilustrado na Imagem 8, o sistema exibe a quantidade total de codificações associadas a cada conjunto de documentos, categorizados pelo número da revista à qual pertencem.





Imagen 8 – Janela de visualização da quantidade de codificações por conjunto/número



Fonte: Elaborado pelos autores – print do MAXQDA.

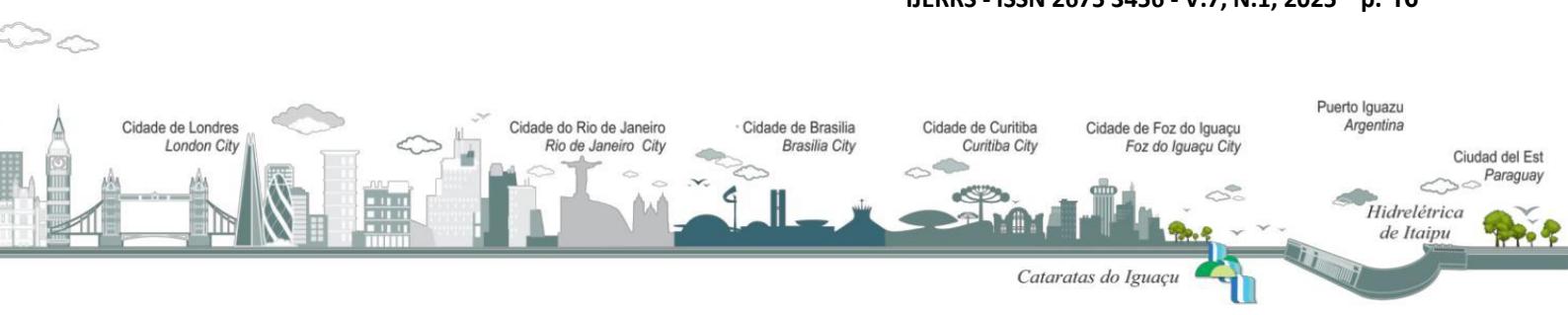
O sistema MAXQDA também fornece recursos visuais avançados, como a nuvem de palavras ou, neste caso, a nuvem de códigos codificados. Essa funcionalidade é uma representação gráfica que destaca os códigos mais frequentemente aplicados, atribuindo maior ênfase visual aos que tiveram maior número de ocorrências ao longo dos documentos analisados.

No contexto desta pesquisa, a nuvem de códigos gerada enfatizou os principais temas identificados durante o processo de codificação. Como mostrado na Imagem 9, termos como jovem, jovens e mudança do clima aparecem em destaque, com tamanhos de fonte maiores, o que indica que esses foram os códigos mais recorrentes e, portanto, os mais relevantes dentro do corpus analisado. O destaque visual dado a termos como "jovem", "jovens" e "mudança do clima" reforça a centralidade desses conceitos para os objetivos da pesquisa.

Imagen 9 – Nuvem dos códigos codificados que tiveram codificações.



Fonte: Elaborado pelos autores – print do MAXQDA.





Outro dado significativo extraído da análise é apresentado no quadro 6, que sintetiza informações sobre a quantidade de instituições que contribuíram para as produções em cada número da revista, bem como os países de origem dos autores participantes. Esse levantamento destaca a dimensão colaborativa e a abrangência internacional das publicações analisadas, e revela padrões importantes relacionados à diversidade e à representatividade dos artigos.

Quadro 6 – Quantidade de instituições e países participantes nas produções dos artigos selecionados

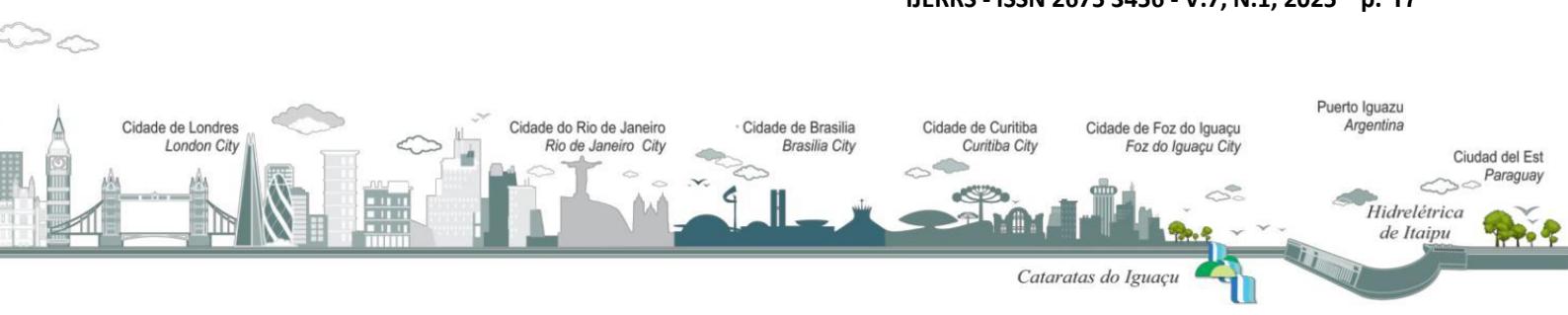
| Números | Instituições | Países |
|-------------------|--------------|--------|
| v. 18 n. 1 (2023) | 18 | 1 |
| v. 18 n. 3 (2023) | 10 | 2 |
| v. 18 n. 4 (2023) | 17 | 1 |
| v. 18 n. 5 (2023) | 7 | 1 |
| v. 18 n. 6 (2023) | 26 | 2 |
| v. 18 n. 7 (2023) | 17 | 1 |

Fonte: Elaborado pelos autores.

O Quadro 6 revela uma variedade maior de instituições participantes nas produções na educação número 6 do periódico, assim como, demonstra uma predominância de autores de instituições brasileiras, sendo conforme indicado no quadro 1, um total de 76 instituições nacionais e apenas 2 internacionais.

Em relação às palavras-chave presentes nos artigos selecionados, foi possível identificar os termos mais frequentes que aparecem nos textos, pois indicam os temas de maior relevância e recorrência nas produções analisadas. Esse levantamento foi realizado a partir da análise manual dos metadados dos artigos, com destaque aos principais conceitos que norteiam as discussões acadêmicas dentro do corpus estudado, sendo eles: Educação Ambiental com 33 repetições; Meio ambiente com 6 repetições; Percepção Ambiental com 5 repetições; Ensino, Conservação, Resíduos, Sólidos, Juventude e, Interdisciplinaridade com 3 repetições.

Os resultados aqui apresentados oferecem subsídios para o fortalecimento de políticas curriculares, projetos pedagógicos e práticas formativas que estejam alinhadas com uma Educação Ambiental crítica, comprometida com a ampliação das vozes juvenis e com a construção de alternativas frente à crise climática. Ao mesmo tempo, a pesquisa desafia os campos da EA e das políticas educacionais a não apenas tematizarem os jovens, mas a engajá-los de maneira ética e corresponsável na produção de futuros habitáveis e sustentáveis.





CONSIDERAÇÕES FINAIS

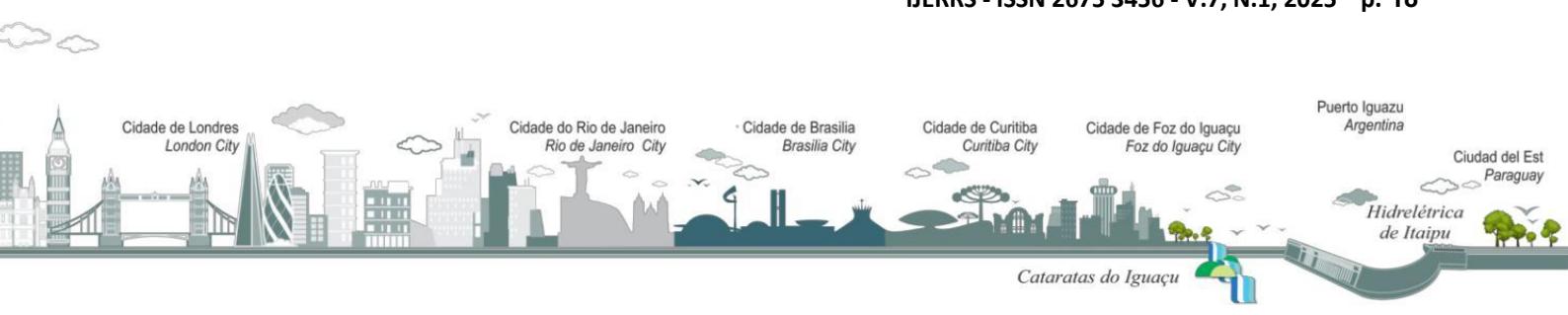
A Educação Ambiental se consolida como uma ferramenta essencial e transversal para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e conscientes que atuem como agentes de mudança em suas comunidades. Diversos estudos reforçam a importância de integrar a EA em diferentes níveis de ensino, desde a educação básica até práticas sociais mais amplas, promovendo a sensibilização e a reflexão crítica sobre a relação entre a sociedade humana e o meio ambiente.

Nesse cenário, essa pesquisa revelou que a participação dos jovens no contexto da emergência climática é abordada de forma limitada nos artigos da RevBEA publicados em 2023. Apesar do número expressivo de artigos analisados (133), apenas 65 apresentaram relevância direta para os objetivos do estudo. Marra e Almeida (2023) destacam esta lacuna e a necessidade de mais trabalhos que promovam discussões sobre EA voltadas ao engajamento da juventude. Engajar a juventude na EA abrange o estímulo à participação ativa em políticas públicas e ações coletivas.

A predominância de instituições brasileiras nas publicações reforça o papel central do país na produção acadêmica sobre EA, mas a presença limitada de instituições internacionais aponta para a necessidade de uma maior colaboração global nesse campo. Além disso, a frequência dos temas EA e juventude sugerem a importância de integrar mais amplamente os jovens nas discussões e ações climáticas.

Destaca-se a necessidade urgente de um aprimoramento contínuo da Educação Ambiental para garantir o engajamento efetivo dos jovens nas questões climáticas. Pois, embora o interesse e o engajamento dos jovens na temática ambiental estejam crescendo, é essencial que a EA seja integrada ao cotidiano desses jovens de forma que vá além da transmissão de conhecimentos, capacitando-os com habilidades práticas para agir e transformar. A educação torna-se um motor de mudança, e isso requer que ela seja dinâmica e adaptada às realidades e desafios emergentes, para promover uma ação transformadora.

A partir deste panorama, recomenda-se que futuros estudos explorem com maior profundidade como as juventudes estão incluídas nas estratégias de enfrentamento da crise climática e ampliem a análise para outros periódicos e contextos internacionais, assim como organização de pesquisas





qualitativas e de cunho prático.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério da Educação. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. **Coletivos jovens de meio ambiente**: manual orientador. Brasília, 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dm/documents/publicacao9.pdf>. Acessado em 22/10/2023.

COSTA, Ivanice Lobato da; SANTOS, André Luis Silva dos. Sensibilização ambiental sobre a queima de resíduos sólidos no entorno de uma escola no município de Bom Jardim/MA: uma proposta de educação ambiental. **Revbea**, São Paulo, V. 18, Nº 6: 428-447, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14973>. Acesso em: 02 de out. de 2024.

DICTORO, Vinicius Perez; LOURENÇO, Ariane Baffa; MALHEIROS, Tadeu Fabricio. Práticas de sustentabilidade em uma parceria escola-universidade: percepções de alunos e professores. **Revbea**, São Paulo, V. 18, Nº 4: 171-188, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14376>. Acesso em: 02 de out. de 2024.

GOMES, Karolina von Sydow Domingues; SILVA, André Chaves de Melo. Educação ambiental crítica e o poder da comunicação para a justiça climática. **Revbea**, São Paulo, V. 18, Nº 1: 477-491, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14284>. Acesso em: 02 de out. de 2024.

LISBOA, Natália Santo; SANTOS, Vânia Maria Nunes dos. As perspectivas de futuro como instrumental analítico para a educação ambiental escolar: reflexões e contribuições teórico-metodológicas. **Revbea**, São Paulo, V. 18, Nº 7: 287-311, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/15575>. Acesso em: 02 de out. de 2024.

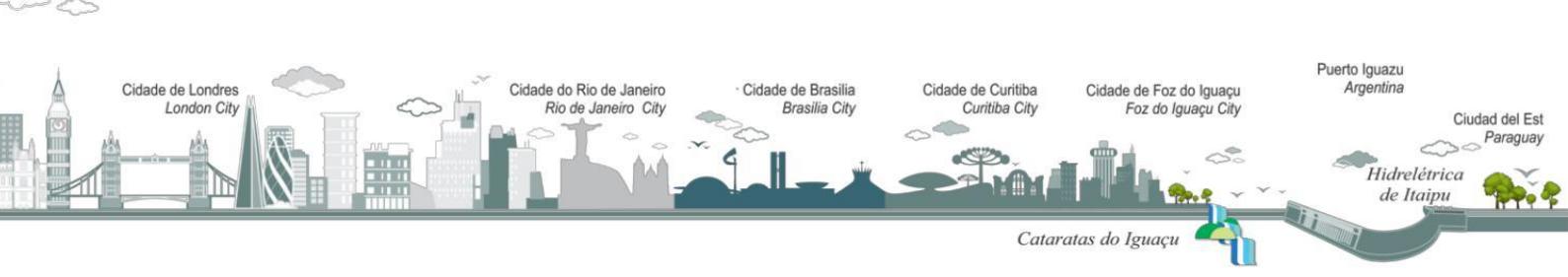
MARRA, Régia Cristina; ALMEIDA, Tati de. O ensino de química nos moldes do novo ensino médio: uma oportunidade para o estudo da legislação ambiental. **Revbea**, São Paulo, V. 18, Nº 1: 412-431, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13864>. Acesso em: 02 de out. de 2024.

MICOANSKI, Mayara; BENTO, Juliana; CARNIATTO, Irene. Práticas socioambientais: atuação do coletivo jovem na bacia do Rio Paraná 3. **Revbea**, São Paulo, V. 18, Nº 6: 552-565, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/15213>. Acesso em: 02 de out. de 2024.

MORSCH, Maiara Luiza Abeling; BIONDO, Elaine; LUDWIG, Fernanda. Elaboração de um guia PANC como recurso didático para ensino de botânica. **Revbea**, São Paulo, V18, Nº 5: 101-114, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14696>. Acesso em: 02 de out. de 2024.

OLIVEIRA, Julio Rodrigues de; FREITAS JÚNIOR, José Augusto de; CARDOSO, Oseias. Educação ambiental: o uso de redes sociais e aplicativos educacionais. **Revbea**, São Paulo, V. 18, Nº 3: 218-231, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13888>. Acesso em: 02 de out. de 2024.

OLIVEIRA, Jailson Rodrigues de; ANDRADE, Rômulo Wilker Neri de. Plataforma KAHOOT: motivando e promovendo a educação ambiental em turmas do ensino fundamental II. **Revbea**, São Paulo, V. 18, Nº 4: 48-66, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14714>. Acesso em: 02 de out. de 2024.





PORUGAL, Maria das Graças; NASCIMENTO, Luiz Carlos do; FERREIRA, Tales Alexandre Aversi; SANTOS, Breno Régis dos. Gestão de resíduos sólidos no município de Alfenas (MG). **Revbea**, São Paulo, V. 18, Nº 3: 365-383, 2023 Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14428>. Acesso em: 02 de out. de 2024.

RODRIGUES, Marina Silva Bicalho; CHAGAS-FERREIRA, Jane Farias. Breve retrospectiva e perspectivas futuras da educação ambiental. **Revbea**, São Paulo, V. 18, Nº 6: 329-343, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14917>. Acesso em: 02 de out. de 2024.

SANTOS, Rogério Pires. Gamificação como componente na educação ambiental: desenvolvimento e aplicação a partir da plataforma GENIALLY®. **Revbea**, São Paulo, V. 18, Nº 1: 228-242, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13688>. Acesso em: 02 de out. de 2024.

SILVA, E. M. O papel da Educação Ambiental nas ações de combate as mudanças climáticas. **Revbea**, v. 14, n. 2, p. 388-397, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2629>. Acesso em: 02 de out. de 2024.

SOUZA, D.R.; BRASIL, D.S.B.; CONCEIÇÃO, G.S. A Educação Ambiental como ferramenta pedagógica no ensino médio no município de Itacoatiara – AM. **Conjecturas**, v. 22, n. 03, 2022. Disponível em: <https://zendy.io/title/10.53660/conj-951-I19>. Acesso em: 02 de out. de 2024.

