



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Brasília

Instituto Federal de Brasília  
*Campus Samambaia*  
Licenciatura em Educação Profissional

MARTANERES LOPES GONDIM SILVA

**PERCEPÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PARQUE DISTRITAL BOCA DA  
MATA - BRASÍLIA/DF**

Brasília  
Janeiro 2023

MARTANERES LOPES GONDIM SILVA

**PERCEPÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PARQUE DISTRITAL BOCA DA  
MATA - BRASÍLIA/DF**

Trabalho apresentado à disciplina  
Trabalho de Conclusão de Curso do curso  
de Licenciatura em Educação Profissional  
para obtenção de nota parcial.

Orientadora: Professora Dr.<sup>a</sup> Andreia  
Maria da Silva França

Brasília  
Janeiro 2023

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA  
DO CAMPUS SAMAMBAIA DO IFB**

Bibliotecárias: Gracielle Ribeiro – CRB 1/2128,  
Camila Cândido – CRB 1/2386

G637 Gondim, Martaneres Lopes  
Percepção e educação ambiental do Parque Distrital Boca da  
Mata - Brasília/DF / Martaneres Lopes Gondim -- Brasília, 2023.  
42 f.

Monografia (Licenciatura em Educação Profissional e  
Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia de Brasília, 2023.

Orientadora: Andreia Maria da Silva França

1. Educação ambiental. 2. Parque Distrital Boca da Mata  
(Brasília, DF). 3. Avaliação paisagística. I. França, Andreia Maria  
da Silva. II. Título.

CDU 502:37

MARTANERES LOPES GONDIM SILVA

**PERCEPÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PARQUE DISTRITAL BOCA DA  
MATA - BRASÍLIA/DF**

Trabalho apresentado à disciplina  
Trabalho de Conclusão de Curso do curso  
de Licenciatura em Educação Profissional  
para obtenção de nota parcial.

Aprovado em [dia] de [mês] de 2023

**BANCA EXAMINADORA**

---

Professora Dr.<sup>a</sup> Andreia Maria da Silva França  
Instituto Federal de Brasília  
Presidente(a) / Orientador(a)

---

Professora MSC. Mônica Luciana Pereira da Silva  
Instituto Federal de Brasília  
Membro

---

Professora Dr.<sup>a</sup> Luíza Mader Paladino  
Instituto Federal de Brasília  
Membro

Ao meu esposo Alisson Roberto, com todo o carinho e amor. À minha filha Giovanna Luísa que me motiva para levantar todos os dias e conquistar os sonhos.

## AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Brasília - IFB *Campus* Samambaia, por ser uma instituição ímpar em educação profissional tecnológica, pois além de ofertar cursos profissionalizantes, busca fomentar o processo de ensino aprendizagem de seus alunos por meio de práticas de pesquisa.

À Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal - FAP/DF por financiar este estudo de pesquisa, bem como por ser uma instituição que estimula e apoia a construção do conhecimento científico, tecnológico e de inovação no Distrito Federal. Contribuindo de forma significativa com o meu processo formativo e reflexivo de ser aluno de Licenciatura em educação profissional e tecnológica.

À professora Andreia Maria da Silva França, por me orientar, compartilhar seu conhecimento e aperfeiçoar a minha formação docente. Agradeço por me apresentar o *software* IRAMUTEQ e me auxiliar no processo de construção. Obrigada, também, por me conduzir nas trilhas do aprendizado, com certeza enxerguei as belezas da pesquisa em Educação Ambiental.

Ao grupo de ambientalistas Coletivo Boca da Mata, por colaborar nas trilhas contemplativas no parque e por ceder imagens do parque.

Ao Breno e a Luciana que me apoiaram na coleta de dados. Ao Lélton.

Ao professor e doutor Rodrigo Rodrigues pela capacidade de levar a primeira licenciatura em educação profissional no *Campus* Samambaia.

Ao corpo docente do curso de licenciatura em educação profissional e tecnológica *Campus* Samambaia e também aos colegas de turma.

À professora e coordenadora do curso de Licenciatura do *Campus* Samambaia, Mônica Luciana da Silva Pereira, pela amizade e apoio em vários momentos de aprendizado e superação.

Ao meu esposo, Alisson, Roberto e a minha filha Giovanna Luísa, minha mãe, meus irmãos e ao meu pai (*in memória*).

Calor do verão chegou  
Deixo a tristeza de lado  
Flor do Ipê já brotou  
Aquarela do Cerrado  
— Grupo Cultural Pé de Cerrado

## RESUMO

A área foco desta pesquisa compreende o Parque Distrital Boca da Mata, localizado entre Samambaia e Taguatinga no Distrito Federal-DF. O Parque foi criado para conservar as nascentes do córrego Taguatinga e os campos de murundus, protegendo suas áreas de recarga. Participaram da pesquisa 35 alunos. Assim, buscou-se avaliar a percepção ambiental de alunos do Ensino Fundamental e do terceiro ano do Ensino Médio, antes e após a realização de atividades pedagógicas de educação ambiental - EA. Os dados foram submetidos a tabulação do *software* IRAMUTEQ e expressos por fluxogramas de similitude e de nuvem de palavras. Após as análises conclui-se que as atividades de EA foram importantes para a modificação da percepção inicial em relação a final, para ambos os grupos de alunos, oportunizando um despertar de consciência socioambiental para a necessidade de conservar o Parque. Além disso, observou-se também que quando se utiliza mais de uma estratégia de educação ambiental com jovens percebe-se que o alcance dos resultados são mais expressivos.

**Palavras-chave:** Percepção Ambiental; Parque Distrital Boca da Mata; IRAMUTEQ.

## **Abstract**

The focus area of this research comprises the Boca da Mata District Park, located between Samambaia and Taguatinga in the Federal District-DF. The Park was created to conserve the sources of the Taguatinga stream and the Murundus fields, protecting their recharge areas. 35 students participated in the research. Thus, we sought to evaluate the environmental perception of elementary school and third year high school students, before and after carrying out pedagogical activities of environmental education - EE. Data were tabulated using the IRAMUTEQ software and expressed by similitude and word cloud flowcharts. After the analysis, it was concluded that the EE activities were important for changing the initial perception in relation to the final one, for both groups of students, providing an opportunity for an awakening of socio-environmental awareness of the need to conserve the Park. In addition, it was also observed that when more than one environmental education strategy is used with young people, it is noticed that the range of results is more expressive.

**Keywords:** Environmental perception; IRAMUTEQ; Parque Distrital Boca da Mata.

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução</b>	<b>13</b>
<b>2. Metodologia</b>	<b>15</b>
2.1. Área de Estudo	15
2.2. Coleta de dados	18
<b>3. Resultados e Discussão</b>	<b>19</b>
3.1. Percepção Ambiental dos Alunos, antes das atividades pedagógicas de educação ambiental	20
3.2. Percepção Ambiental dos Alunos, após as atividades pedagógicas de palestra de educação ambiental	26
3.3. Percepção Ambiental dos Alunos, após as atividades pedagógicas de educação ambiental de ida à campo	33
<b>4. Conclusões</b>	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>44</b>

## 1. Introdução

O interesse pela temática da Educação Ambiental - EA se faz presente por compreender que ela tem um papel de importância para a melhoria do cotidiano da sociedade como um todo, pois a relação homem-natureza é um processo pedagógico e político que está diretamente vinculado com a forma como ele percebe a natureza e se apropria dela, ou seja, os problemas ambientais vão além das questões econômicas e biológicas (AB'SABER, 1994; REIGOTA, 2009).

Nesse sentido, compreende-se que a Educação Ambiental - EA pode ser considerada como processo educativo, que envolve mudanças de comportamento, ou mesmo de filosofia de vida, pautadas nesse sentido na busca pelo compromisso com o futuro de modo individual e coletivo (AB'SABER, 1994).

Desse modo, a Educação Ambiental preocupa-se com questões sócio-políticas ligadas aos problemas ambientais. Sendo assim, ela é um processo contínuo e articulado que aborda aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos, preconizados na Lei 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999). Sob essa perspectiva, deve-se almejar o estímulo à mudanças de hábitos, a comportamentos sustentáveis e, principalmente, a conscientização da população, pois determinadas ações prejudicam a natureza. (ROYER; PETIK, 2019; SANTOS *et. al.*, 2020).

Segundo Ab'saber (1994) para que a Educação Ambiental seja verdadeira e incorruptível e atinja seus objetivos, é preciso um certo grau de sensibilidade e conhecimento empírico, isso tanto para as coisas da natureza, quanto para a melhoria da estrutura da sociedade como um todo. Para isso é preciso um certo conhecimento articulado sobre a região que serve de suporte, para homens-habitantes, homens-produtores, e homens-integrados em certas condicionantes socioeconômicos.

Sendo assim, a Educação Ambiental enfatiza a necessidade de refletir sobre as relações que se estabelecem entre o ser humano e os demais seres vivos e a própria natureza (AB'SABER, 1994; BRASIL, 1999; REIGOTA, 2009; ROYER; PETIK, 2019; SANTOS *et.al.*, 2020). Sob esse prisma, a Educação Ambiental perpassa por um eixo de resgate à cidadania em prol de uma transformação social (REIGOTA, 2009).

Na abordagem da Educação Ambiental, as estratégias educativas devem ser estimuladas para refletir sobre os impactos ambientais urbanos como consequências da ação humana (NUNES; *et al.*, 2017). À medida que o ser humano interage com a natureza, ele a modifica e também é modificado por ela (BECKMANN, 2021; REIGOTA, 2009). O ser humano ao perceber que, assim como os demais seres vivos, também faz parte da natureza, pois suas ações impactam diretamente em diferentes biomas e ecossistemas, ele tem a tomada de consciência sobre a sua inter-relação com a natureza, a sociedade e as questões ambientais.

Na tomada de consciência, os indivíduos percebem, reagem e respondem às ações sobre o meio de formas diferentes, cada sujeito tem uma forma de perceber a realidade, pois suas respostas são resultantes de processos cognitivos, expectativas, julgamentos desejos e anseios individuais distintos, que está diretamente relacionados a percepção que tem de si, do outro e do meio em que

está inserido (BECKMANN, 2021). Nesse sentido, conhecer a percepção ambiental é muito útil quando se pensa em ações de cuidado com o meio ambiente, pois favorece não só identificar a percepção sobre algum fenômeno, mas também permite prodiagnosticar e desenvolver o potencial da realidade com novas ações de educação ambiental. Portanto, a Percepção Ambiental é voltada para a produção de sentidos, possibilitando, desse modo, traduzir e interpretar uma determinada concepção sobre a realidade (ASSIS, 2013; FAGGIONATO, 2004).

Nesse sentido, Beckmann (2021) destaca que além de metodologias de ensino, envolvendo a EA é interessante também compreender e avaliar, a dimensão da Percepção Ambiental, isso como forma de acessar os conhecimentos prévios e o nível de consciência ambiental. Assim, conhecer a Percepção Ambiental é uma oportunidade viável de investigação dentro da Educação Ambiental, quando realizada com alunos ainda em idade escolar, pois eles estão em processo formativo de construção pessoal e emocional e têm diferentes anseios. Nessa perspectiva, é necessário conhecer a Percepção Ambiental dos moradores de grandes centros urbanos sobre os pequenos espaços verdes, dentre eles as Unidades de Conservação - UC - que tem uma finalidade diferenciada, quando comparada a outros espaços.

As áreas de pequeno porte, como os parques urbanos, fornecem além de muitos serviços ambientais e ecológicos, benefícios sociais e psicológicos importantes para a sociedade, enriquecendo a vida com significado e emoções (CHIESURA, 2004; JIM; CHEN, 2006). Os habitantes dos grandes centros procuram as áreas verdes para fins de lazer, contato com a natureza, meditação, práticas de esportes, dentre outros (DORIGO; LAMANO-FERREIRA, 2015). É importante que a população tenha conhecimento e valorização dessas áreas, pois este é um fator importante para sua conservação (VIANA, LOPES, LINS NETO, KUDO, GUIMARÃES, MARI, 2014).

O Parque Distrital Boca da Mata tem 266 hectares de área. O nome “boca da mata” faz referência a uma antiga invasão que ocupava uma área perto do córrego Taguatinga. Atualmente, o parque está classificado como uma Unidade de Conservação - UC e apesar de ser protegido por lei, ele ainda tem seu ecossistema ameaçado pela ação humana com forte antropização, com retiradas de árvores da mata de galeria e contaminação da água e pequenas invasões (REZENDE; CAVALCANTI, 2003).

Tendo em vista a atual relação da comunidade com o Parque Distrital Boca da Mata, observa-se a necessidade, bem como a importância de discussões sobre a Educação Ambiental - EA e a Percepção Ambiental como condição necessária para o enfrentamento do quadro de crescente de degradação socioambiental, como estratégia para a sustentabilidade.

É necessário aproximar a comunidade local do Parque Distrital Boca da Mata para despertar nela uma consciência socioambiental com a necessidade de conservar os ambientes naturais e compreender a importância dos processos naturais, para a manutenção da vida por meio do cuidado e da preservação desse parque.

Acredita-se que ao inserir a Educação Ambiental - EA no cotidiano escolar de alunos de Educação Básica, isso tanto no nível de ensino fundamental quanto no médio, os mesmos tendem a ampliar sua percepção ambiental e conseqüentemente se apropriarem da noção de que os ambientes naturais, como o Parque Distrital

Boca da Mata, são patrimônios brasileiros e, portanto, devem ser preservados por todos da sociedade.

É nesse sentido que se insere esta pesquisa que tem como objetivo geral, avaliar a percepção ambiental associada ao Parque Distrital Boca da Mata, com os alunos do Ensino Fundamental do Centro de Ensino Fundamental 05 Taguatinga e Ensino Médio Integrado do Curso Técnico em Controle Ambiental - EMI - do Instituto Federal de Brasília - IFB *Campus* Samambaia, duas instituições de ensino localizadas próximo ao parque.

## 2. Metodologia

### 2.1. Área de Estudo

A área foco desta pesquisa compreende o Parque Distrital Boca da Mata (**Figura 1**) localizado entre as regiões administrativas de Samambaia e de Taguatinga no Distrito Federal/DF e está inserido no Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza (SDUC - Lei Complementar nº 827, de 22 de julho de 2010) como uma Unidade de Proteção Integral, caracterizada como Parque Distrital.

O parque foi criado pelo Decreto nº 13.244, de 07 de junho de 1991 com o objetivo principal de conservar as nascentes difusas do córrego Taguatinga e a fitofisionomia do cerrado chamado campos de murundus, protegendo suas áreas de recarga (BRASIL, 2021; REZENDE E CAVALCANTI, 2003). Em relação à diversidade vegetal, o parque ainda preserva uma quantidade considerável do bioma nativo do Cerrado, isto é, os Campos de Murundus ocupam mais de 50% da área do parque. Essa vegetação é caracterizada fisicamente por um local úmido e alagadiço com pequenos montes de solo (REZENDE; CAVALCANTI, 2003).

**Figura 1** - Localização da área de estudo entre as Regiões Administrativas de Samambaia e Taguatinga no Distrito Federal/DF.



Fonte: Google Maps (2022).

Vale destacar também que por estar localizado entre duas importantes regiões administrativas do DF, o Parque Distrital Boca da Mata recebe extrema pressão urbana de ambos os lados. E nesse sentido, encontra-se em situação de vulnerabilidade, a qual vem, com o passar dos anos, se acentuando com velocidade (REZENDE; CAVALCANTI, 2003).

Embora o parque tenha relevante importância ecológica, grande parte dos moradores das regiões de Taguatinga e Samambaia, a qual se localiza o Parque Distrital Boca da Mata, desconhecem a importância da manutenção dos ecossistemas ali presentes, bem como dos impactos ambientais que ocorrem nessa área diariamente, como consta abaixo (**Figura 2**) e (**Figura 3**).

**Figura 2** – Práticas antrópicas irregulares e impactos ambientais gerados, na área do Parque Distrital Boca da Mata.



**Fonte:** Grupo ambientalista - Coletivo Boca da Mata (2022).

**Figura 3** – Práticas antrópicas irregulares humanas e impactos ambientais gerados, resíduos sólidos na área do Parque Distrital Boca da Mata.



**Fonte:** Grupo ambientalista - Coletivo Boca da Mata (2022).

O estado atual de preservação do parque é delicado, pois há fortes indícios de presença humana dentro do local, resultando em impactos ambientais a curto e longo prazo.

## 2.2. Coleta de dados

O presente estudo caracteriza-se como qualitativo analítico-descritivo, pois busca comparar e cruzar os dados textuais (*lexicais*) a partir de observação e caracterização das variáveis em momentos distintos no tempo. Desse modo, aplicou-se um questionário avaliativo, contendo uma questão aberta: “*Qual sua percepção em relação ao Parque Boca da Mata?*”.

Vale destacar que, visando atender aos objetivos propostos, os procedimentos metodológicos do referido estudo compreenderam cinco etapas descritas a seguir: (1) Aplicação de redações iniciais sobre a percepção ambiental dos alunos de 6º e 7º ano do Ensino Fundamental do Centro de Ensino Fundamental - CEF 05 de Taguatinga e dos alunos do 3º ano do Ensino Médio Integrado em Controle Ambiental (EMI) - IFB *Campus* Samambaia; (2) Realização de atividades pedagógicas sobre conservação da natureza; (3) Educação Ambiental desenvolvida no Parque Distrital Boca da Mata, a partir de trilhas contemplativas com o apoio da equipe de ambientalista do Coletivo Boca da Mata; (4). Aplicação de redações finais sobre a percepção ambiental dos alunos em relação ao parque; (5) Análises textuais (*lexical*) utilizando o *software* IRAMUTEQ, com análises do tipo similitude e nuvem de palavras.

Para o processamento dos dados coletados foi utilizado o IRAMUTEQ (Interface de R Pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires), um *software* livre de código aberto (*open source*) e de acesso gratuito, criado em 2009 pelo francês Pierre Ratinaud, que encontra-se ancorado no ambiente estatístico do *software* R ([www.r-project.org](http://www.r-project.org)) e na linguagem de programação *python*, possibilita análises estatísticas dos dados textuais ([www.python.org](http://www.python.org)) (CAMARGO; JUSTO, 2013a; KAMI *et al.*, 2016; SOUZA *et al.*, 2018).

Optou-se por sua utilização por, além de manter o caráter de cientificidade, ele também viabiliza a organização, separação e tabulação dos dados para as futuras análises textuais. Vale destacar, que esse *software* não é um método de análise de dados e sim uma ferramenta para processá-los (KAMI et al., 2016). Assim, cabe ao pesquisador a interpretação dos dados textuais coletados.

Para a utilização do *software* IRAMUTEQ ([www.iramuteq.org](http://www.iramuteq.org)), é necessário a prévia instalação do *software* R (CAMARGO; JUSTO, 2013b; KAMI et al., 2016;). Nesse sentido, o *software* é considerado como uma ferramenta de apoio ao pesquisador, com importantes contribuições para pesquisas de natureza qualitativa, sendo capaz de processar um volume de dados textuais significativos de forma a possibilitar diferentes formas análises de dados textuais (*lexical*) (CAMARGO; JUSTO, 2013a; KAMI et al., 2016).

Ao todo foram coletadas um total de 161 redações, sendo 114 do Ensino Fundamental e 47 do 3º ano do Ensino Médio integrado. As redações foram coletadas em momentos distintos no tempo. Em termos didáticos, estipulou-se como sendo “Momento A”- as primeiras redações aplicadas, antes das atividades pedagógicas de Educação Ambiental como forma de acessar os conhecimentos prévios e consciência ambiental dos alunos sobre o Parque Distrital; “Momento B” - consistiram nas redações aplicadas após o final das atividades pedagógicas de Educação Ambiental e “Momento C” trabalho de campo.

### 3. Resultados e Discussão

O uso do IRAMUTEQ na pesquisa qualitativa favorece ao pesquisador a organização e sistematização dos dados mais expressivos. A partir de uma postura investigativa e minuciosa, os dados coletados foram submetidos a fins analíticos, compreensivos e interpretativos, já que o IRAMUTEQ é uma ferramenta de processamento dos dados.

É a partir da identificação, de um maior número de ocorrência de palavras encontradas no *corpus* textual (conjunto de respostas) que se estabelece o processo de observação e compreensão para as análises dos resultados. O *software* é capaz de distribuir e processar os dados de forma fácil, compreensível e visualmente clara, facilitando a análise por meio das figuras (CAMARGO; JUSTO, 2013a; KAMI et al., 2016).

Sendo assim, os dados textuais dos questionários foram ponderados a partir da organização didática proposta anteriormente na metodologia, isto é: Momentos “A”, “B” e “C” acerca das percepções iniciais e finais dos alunos do Ensino Fundamental 05 de Taguatinga - CEF 05 e do 3º ano do Ensino Médio Integrado do IFB - EMI, ou seja, antes e após atividades de Educação Ambiental de palestra e de saída à campo.

Depois de transcritos, os dados foram submetidos ao processamento do *software*, gerando processo de análise de resultados do tipo de análise de similitude e de nuvem de palavras. *Em relação ao IRAMUTEQ*, vale destacar que as redações foram minimamente adequadas às normas escritas da língua portuguesa e suprimido acentos e outros caracteres que não são compatíveis com o processamento no *software* (CAMARGO; JUSTO, 2013a; KAMI et al., 2016).

Em relação ao tipo de análise de similitude, a análise textual é realizada baseada na teoria dos grafos. Onde o *software* identifica as ocorrências entre as palavras e seu resultado, trazendo indicações da conexidade entre as palavras,

auxiliando na identificação da estrutura de um *corpus textual* distinguindo as partes comuns e diferentes em função das variáveis ilustrativas (descritivas) identificadas.

Já em relação ao tipo de análise de nuvem de palavras, embora seja considerada como mais simples, quando comparada aos demais tipos de análises do *software*, *ela é* um tipo de análise textual (*lexical*) que consiste em agrupar e organizar os dados, no modo gráfico. As palavras estão organizadas graficamente, em função da frequência que mais aparecem. Assim, apresenta a vantagem em relação a rapidez na identificação das palavras de forma visual para o pesquisador analisar.

Após a contextualização da situação de procedimentos de coleta de dados, instrumentos de coleta, bem como da geração dos dados quando submetidos ao *software* IRAMUTEQ, foi possível classificar as respostas em quatro categorias de análises: 1) Percepção Ambiental dos Alunos, antes das atividades pedagógicas de educação ambiental (Momento A - Alunos do Ensino Fundamental; Alunos do 3º ano do Ensino Médio Integrado); 2) Percepção Ambiental dos Alunos, após as atividades pedagógicas de palestra de educação ambiental (Momento B - Alunos do Ensino Fundamental; Alunos do 3º ano do Ensino Médio Integrado); 3) Percepção Ambiental dos Alunos, após as atividades pedagógicas de educação ambiental de ida à campo (Momento C - Alunos do Ensino Fundamental; Alunos do 3º ano do Ensino Médio Integrado) e o 4) Nível de Percepção Ambiental entre os Alunos.

### **3.1. Percepção Ambiental dos Alunos, antes das atividades pedagógicas de educação ambiental**

#### **MOMENTO “A”:**

##### **Alunos do Ensino Fundamental:**

No que se refere a percepção dos alunos antes da aplicação das atividades de educação ambiental, a análise de similitude, busca identificar coocorrências entre as palavras, encontrando a conexidade entre elas no *corpus textual* (*conjunto de respostas*). Por esse método de análise, é possível ao pesquisador uma análise compreensiva baseada na observação da frequência de ocorrências entre as palavras, bem como a associação entre elas. Quando a análise de similitude identifica a conexidade entre as palavras, significa que existe coocorrência entre as palavras, havendo distinção entre partes comuns e as diferentes. (CAMARGO; JUSTO, 2013a;).

Em relação aos dados encontrados, no *corpus textual* dos alunos do CEF 05 (6º ano e 7º ano), foram registradas um total de (n=1.240) palavras, apontando para o indicativo de conexidade entre as seguintes palavras: “nao”, “parque”, “saber”, “boca” e “mata”. Tais termos, auxiliaram na identificação da estrutura do campo representacional acerca da percepção inicial, antes das atividades pedagógicas de educação ambiental.

Além da identificação da coocorrência e conexidade entre as palavras no *corpus textual*, a análise de similitude encontrou-se também a frequência de vezes, em ordem decrescente de importância, em que tais palavras, apareceram, a saber: “nao” (n=33), seguido pela palavra “parque” (n=28), e depois a palavra “saber” (n=25), “boca” (n=24) e “mata” (n=20).



falta de conhecimento, isto é, desconhecimento tanto sobre a existência do Parque, quanto sobre a sua importância na comunidade, isso mesmo a escola estando localizada geograficamente na Quadra QSE em Taguatinga, em que faz divisa com o Parque Boca da Mata, em seu extremo norte.

Diante das análises de similitude, pode-se perceber que os alunos têm pouca, ou mesmo nenhuma percepção ambiental em relação: “O que é o Parque Distrital Boca da Mata”? “Por que ele foi criado”? “Qual a sua finalidade e importância ambiental”? “Qual o valor do parque na nossa comunidade”? “Por que ele precisa ser preservado?”. Fato esse que também pode ser identificado em alguns dos trechos dos segmentos do *corpus textual*, em que os alunos afirmam que nunca ouviram ou mesmo tiveram a oportunidade de frequentar o local, como aparece no **Quadro 1**.

**Quadro 1:** Respostas dos alunos do Fundamental - CEF 05.

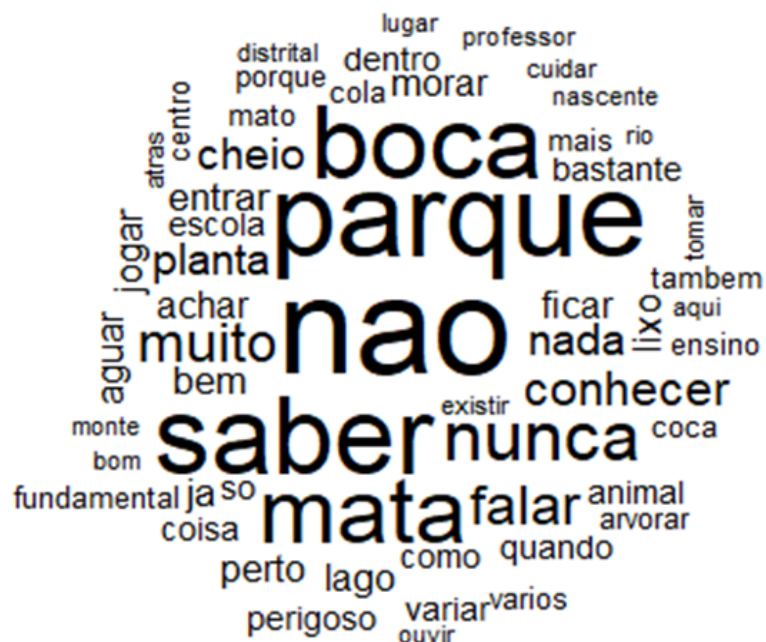
<i>“Qual a sua percepção ambiental em relação ao Parque Boca da mata”?</i>
– <i>“Eu <b>nao sei</b> muito sobre o boca da mata, mas <b>o que eu sei</b> é que as árvores são bem bonitas, bastante verde, lá tem bastante laguinho, tem sapo e que <b>qualquer pessoa pode ir</b>. É o que eu sei sobre o boca da mata”</i> (Redação 6, <b>grifo nosso</b> ).
– <i>“<b>Nunca fui...</b>”</i> (Redação 8, <b>grifo nosso</b> ).
– <i>“<b>Não sei de nada</b>, porque nunca fui e também nunca me falaram deste parque, ....”</i> (Redação 21, <b>grifo nosso</b> ).
– <i>“<b>Não conheço</b>”</i> (Redação 16, <b>grifo nosso</b> ).

**Fontes:** Elaboração das Autoras, 2022

Diante do exposto, pode-se inferir que os alunos do CEF 05 tiveram pouca ou mesmo nenhuma oportunidade pedagógica de educação ambiental com a finalidade de conhecer, cuidar e preservar o Parque Distrital Boca da Mata. Sendo assim, é possível compreender um dos motivos do parque enquanto Unidade de Conservação (UC) e proteção integral, está em situação de vulnerabilidade.

Além dos achados de similitude, os mesmos dados foram submetidos ao tipo de análise de nuvem de palavras. Nesse tipo de análise, os dados foram agrupados em função da frequência decrescente de surgimento das palavras. Nesse sentido, favorece uma visão ampla e estruturada da disposição das palavras, pela frequência de vezes em que elas apareceram no *corpus textual*, como consta na **Figura 5**.

**Figura 5.** Análise de nuvem de palavras sobre o Momento “A” para a Percepção Inicial dos alunos do Ensino Fundamental - CEF 05, antes da aplicação das atividades pedagógicas de educação ambiental. Extraído do *software* IRAMUTEQ. Brasília, DF, Brasil. agosto de 2022



Nesse sentido, a disposição visual da **Figura 5** acima permite identificar as palavras mais representativas no *corpus textual*, bem como aquelas de menor importância, evidenciando reflexões importantes sobre a falta de conhecimento sobre o parque, enquanto uma unidade de conservação (UC) e a necessidade de se preservar os ecossistemas ali presentes.

Com isso, tem-se que ambas as análises apontaram que a falta de aproximação dos alunos do Fundamental com o parque, e falta de conhecimento são uns dos motivos que contribui para uma falta de consciência socioambiental. A falta de conhecimento influencia para que a unidade de conservação (UC) fique sujeita a degradação, pondo em risco as nascentes do córrego Taguatinga e os campos de murundus, pois uma vez que não há conhecimento, os alunos não conseguem perceber a importância da unidade de conservação.

### Alunos do Ensino Médio

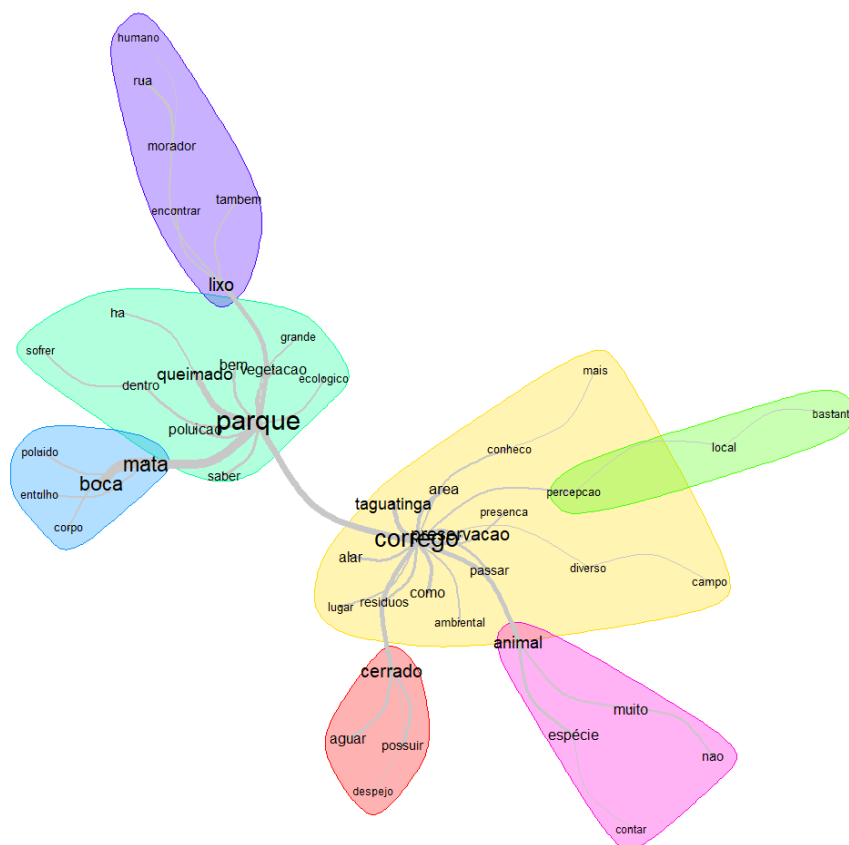
Pela análise de similitude o *software* registrou um total de (n=842) palavras, com indicativo de conexidade entre as seguintes palavras: “parque”, “corrego”, “mata”, “boca”, “cerrado”, “lixo” e “animal” tais palavras estão relacionadas na identificação da estrutura do campo representacional acerca da percepção inicial antes das atividades pedagógicas de Educação Ambiental.

Depois de identificar as conexidade entre as palavras no corpus textual, foi possível encontrar a frequência de vezes, em ordem decrescente de importância, em que tais palavras aparecem, são elas: “parque” (n=25), “corrego” (n=16), “mata” (n= 13), “boca” (n=10), “cerrado” (n=9), “lixo” (n=9) e “animal” (n=8). Tais palavras resultaram na árvore de coocorrência com 7 vértices com correlação entre eles. De

acordo com a **Figura 6**, observa-se que as palavras mais frequentes aparecem visualmente maiores quando comparadas às demais.

Ainda, é possível observar, pela **Figura 6** que a palavra “parque” apresenta relação com outros elementos importantes fazendo pares de associações entre eles como: “parque-lixo”, “parque-mata”, “parque-corrego” “parque-cerrado” e “parque-animal”.

**Figura 6.** Análise de similitude sobre o Momento “A” para a Percepção Inicial dos alunos do Ensino Médio Integrado - IFB, antes da aplicação das atividades pedagógicas de educação ambiental. Extraído do *software* IRAMUTEQ. Brasília, DF, Brasil. agosto de 2022



Ainda, pela análise dos dados acima, há evidências de que os alunos do Ensino Médio Integrado - EMI revelaram conhecimentos importantes relacionados ao “parque” (presença humana em seu interior, moradores de rua; lixo; poluição). Além disso, eles também correlacionaram o “parque” com o “corrego” (taguatinga, resíduos e preservação).

Partindo dessas informações, uma análise interpretativa mostra que o EMI possui conhecimento em relação ao Parque Boca da Mata, pois relacionaram o parque, vegetação, fauna, problemas ambientais com a presença humana em seu interior de forma a evidenciar que de alguma forma o parque tem uma importância para o cerrado e para a comunidade. Esses aspectos podem também ser observados nos trechos de segmentos do *corpus* textual que aparece no **Quadro 2** abaixo:

**Quadro 2:** Respostas dos alunos do Ensino Médio Integrado - EMI.

<p><i>“Qual a sua percepção ambiental em relação ao Parque Boca da mata”?</i></p>
<p>– “No parque boca da mata <b>esta localizado a nascente do corpo hidrico corrego de taguatinga</b> que esta sendo <b>poluido</b> constantemente por <b>residuos de todas as especimes</b>” (Redação 2, <b>grifo nosso</b>).</p>
<p>– “No parque ... ocorre a <b>preservacao do corrego taguatinga</b> e a <b>vegetacao proxima a ele</b> mas percebe se que a <b>populacao nao considera essa importancia</b> pois ... <b>ha varias queimadas</b>” (Redação 4, <b>grifo nosso</b>).</p>
<p>– “...<b>area de preservacao ambiental</b> na qual possui uma <b>ampla variedade em sua fauna e flora</b> ... <b>tem a vegetacao cerrado</b> ...<b>possui corrego proximo de campos</b> que nos auxilia em experimentos diversos no curso <b>controle ambiental</b>” (Redação 6, <b>grifo nosso</b>).</p>
<p>– “... <b>ambiente de cerrado</b> caracterizado pela <b>presenca dos campos de murundus</b>...o parque abriga... corrego taguatinga... <b>carece de cercamento e preservacao</b>...construcao ilicitas no local ...<b>alem da poluicao no solo percebe a contaminacao do corrego</b>... observado e a <b>presenca e abrigo de ...moradores de rua</b> corroborando na <b>percepcao negativa do lugar pela comunidade</b>” (Redação 16, <b>grifo nosso</b>).</p>

**Fontes:** Elaboração das Autoras, 2022

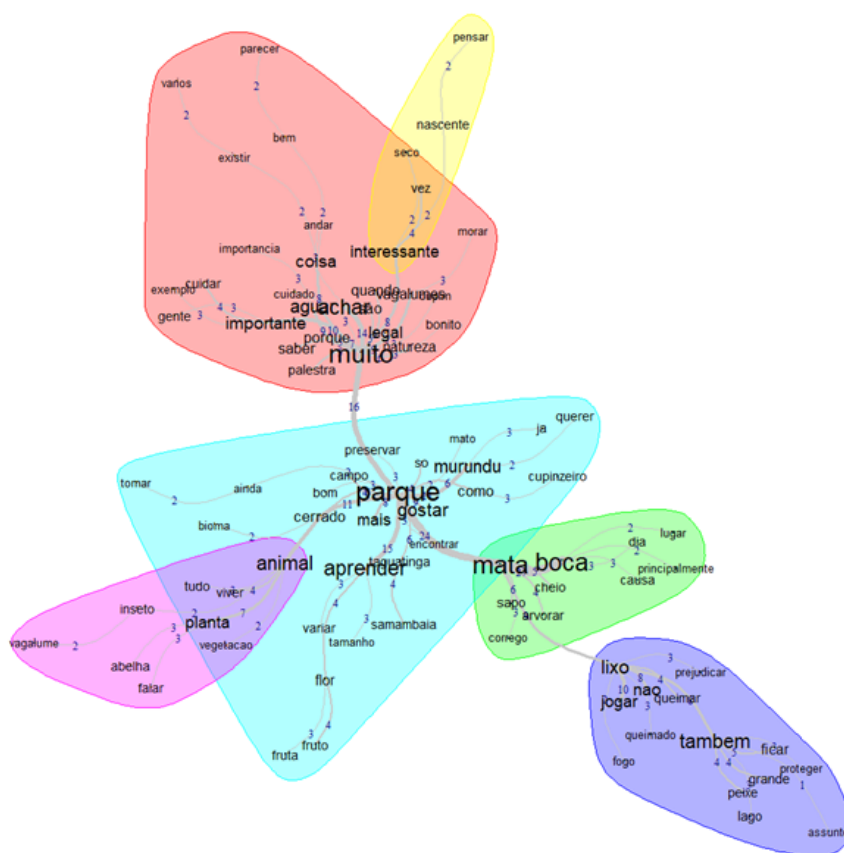
Nesse sentido, pode se inferir que o conhecimento em relação ao parque é oriundo da própria natureza do curso integrado de Controle Ambiental que visa a conservação do meio ambiente e seus recursos naturais.

Em relação às análises de nuvem de palavras, os achados foram agrupados de forma visual por ordem decrescente de importância, começando pela palavra parque na centralidade da imagem e as demais palavras relacionadas como corrego, boca, lixo, cerrado, preservação dentre outras, como aparece na **Figura 7**.



Além de detectar árvore de coocorrência com 6 vértices de palavras com forte interconexão entre si, nota-se que o elemento “parque” surge como elemento de maior centralidade no *corpus textual* e apresenta coocorrência e conexão importantes com os outros elementos dos demais vértices, resultando em pares de associações como: “parque-muito”; “parque-mata”; “parque-boca”; “parque-aprender”; “parque-achar”; “parque-gostar”; “parque-animal”, como aparece na **Figura 8**.

**Figura 8.** Análise de similitude sobre o Momento “B” para a Percepção Final dos alunos do Ensino Fundamental – CEF 05, após a aplicação das atividades pedagógicas de sala de aula, palestra sobre o Parque Distrital Boca da Mata. Extraído do *software* IRAMUTEQ. Brasília, DF, Brasil. agosto de 2022.



Ainda com relação a **Figura 8**, é possível observar que a palavra “parque” enquanto centralidade, faz interligação com as palavras: “interessante”, “importante”, “legal”; “bonito”, “vagalumes”; “natureza”, “água” e “saber”; “legal”, “natureza”; “boca”, “sapo”, “cheio”, “arvore”; “causa”, “flor”, “fruta”, “fruto”; “muito legal”, “muito interessante”; “gostar de aprender”, “gostar de plantas”; “lixo”, “natureza” e “importante”, evidenciando a força da interconexão e relação entre as palavras.

Nesse sentido, os dados acima apontam que a exposição dos alunos do CEF 05 às informações pela palestra na escola, contribuiu para a construção de uma percepção ambiental sobre a existência do parque, bem como de aproximá-los sobre a finalidade e criação, suscitando a curiosidade e o desejo de conhecer pessoalmente os ecossistemas do Parque Distrital Boca da Mata, como aparece nos

trechos abaixo no **Quadro 3**:

**Quadro 3:** Respostas dos alunos do Fundamental - CEF 05

<i>“Qual a sua percepção ambiental em relação ao Parque Boca da mata?”</i>
<i>“Eu gostei da informacao muito importante cuidar da natureza porque nós podemos mudar muita coisa e importante de cuidar dos animais e ter muito cuidado com conservacao de agua e eu gostei de tudo foi muito interessante saber sobre os continentes e dos animais” (Redação 7, grifo nosso).</i>
<i>“Eu achei o assunto muito interessante porque fala das plantas dos animais e dos insetos. eu gosto bastante dessas coisas para mim é um assunto também que conscientiza as pessoas que não ligam muito para este assunto não gostei do assunto do desmatamento do lixo” (Redação 15, grifo nosso).</i>
<i>“Eu achei tudo legal porque aprendi muito, mas é massa aprender sobre o parque boca da mata e tem muitas coisas interessantes e legais, espero aprender muito mais sobre o parque boca da mata e os professores são muito legais” (Redação 19, grifo nosso).</i>
<i>“Eu achei muito interessante sobre toda a palestra mas o que eu mais me interessei foi sobre as lagoas que se formam na boca da mata, as lagoas ficam espalhadas e debaixo delas ficam os murundus que acumulam água no tempo da seca” (Redação 20, grifo nosso).</i>
<i>“Eu acho que o parque boca da mata e muito bonito porque e cheio de natureza de agua flores frutos. eu aprendi na palestra que temos que ajudar a natureza evitar jogar lixo na natureza e tambem aprendi varias frutas flores e animais que eu nem sabia achei uma experiencia incrivel eu de apre varias coisas que eu nem sonhava que existe” (Redação 25, grifo nosso).</i>

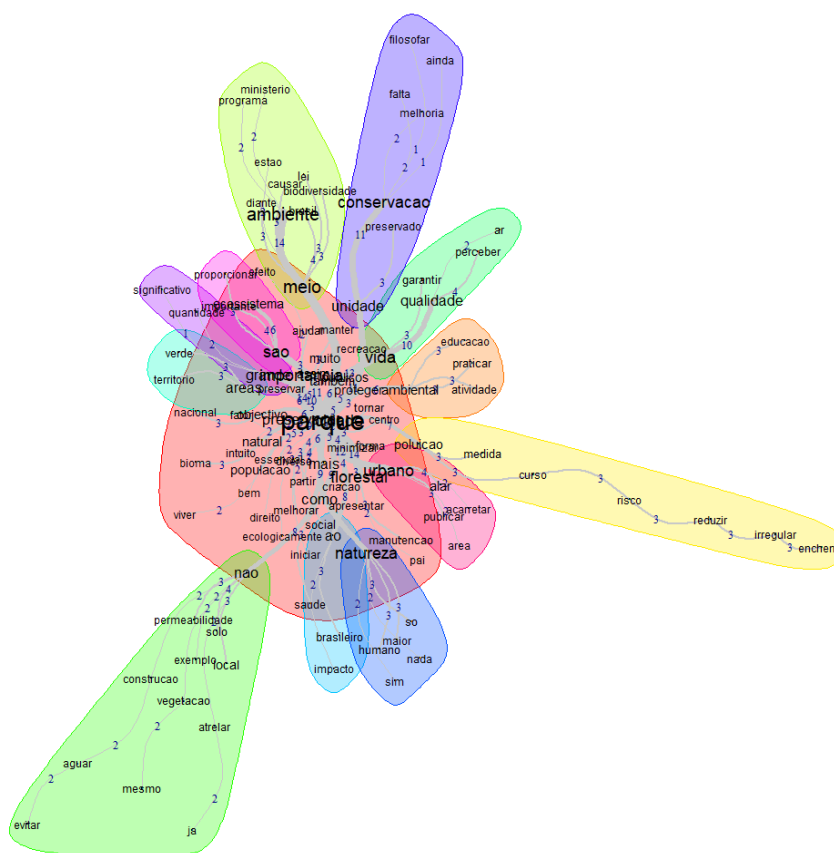
**Fontes:** Elaboração das Autoras, 2022

Pela análise interpretativa dos dados acima, observa-se que a medida que os alunos do CEF 05 tiveram contato com a atividade pedagógica em sala de aula (palestra), eles tiveram acesso às informações importantes sobre o bioma cerrado e suas riquezas, bem como do Parque Boca da Mata, como sua localização, vegetação, nascentes e os aspectos de vulnerabilidade.

Desta forma, compreende-se que as informações sobre o cerrado e o parque boca da mata contribuíram para a reflexão a respeito da atual condição do parque, que deveria ser preservado enquanto uma unidade de conservação (UC) importante para as nascentes e para a manutenção dos campos de murundus.

Ao refletir sobre tais aspectos com os alunos, foi possível observar pela análise de similitude o surgimento do desejo e da curiosidade em conhecer o parque e manutenção dos ecossistemas ali presentes. Sendo assim, pode-se entender que a percepção depois da atividade pedagógica de educação ambiental, palestra, foi modificada, pois esses alunos tiveram a oportunidade de conhecer e refletir sobre a existência do parque na comunidade.





**Figura 10.** Análise de similitude de palavras sobre o Momento “B” para a Percepção Inicial dos alunos do Ensino Médio Integrado - IFB, após a aplicação das atividades pedagógicas de sala de aula, palestra sobre o Parque Distrital Boca da Mata. Extraído do *software* IRAMUTEQ. Brasília, DF, Brasil. agosto de 2022.

Pela **Figura 10** a palavra “parque” encontra-se na centralidade e faz interligação com outras palavras importantes como por exemplo a palavra preservação, proteger e preservar, demonstrando que existe um senso da importância de cuidar e/ou preservar o parque. Observa-se ainda que os alunos do ensino médio Integrado tem informações sobre cerrado, fauna, flora, meio ambiente, problemas com o meio ambiente e parque boca da mata de modo transversal ao longo de todo o curso de técnico de controle ambiental. desta forma, entende-se que a atividade de palestra trouxe à reflexão de que o parque é objeto de estudo de pesquisa, reforçando ainda mais a importância dessa unidade de conservação para o fins de pesquisa como pode-se observar no **Quadro 4**.

**Quadro 4:** Respostas dos alunos do Ensino Médio Integrado - EMI.

<p><i>“Qual a sua percepção ambiental em relação ao Parque Boca da mata”?</i></p>
<p><i>“ ... sempre temos que pensar em formas de amenizar os problemas com a poluição ... nessa questão podemos afirmar que esse foi o motivo da criação dos parques públicos como muitos pensam não e somente áreas verdes para nos deixar próximos da natureza e sim são importantes para diminuir a poluição e melhorar a permeabilidade do solo minimizando enchentes e ...” (Redação 4, grifo nosso).</i></p>
<p><i>“os parques foram criados com o objetivo de minimizar os impactos causados as pessoas e ao meio ambiente pelo crescimento urbano e pelo desenvolvimento tecnologico.... após a revolução industrial...as condições de vida... eram quase insalubres e a criação de parques e a preservação de florestas e bosques pre existentes ajudou a amenizar esses impactos atualmente esses locais além de agregarem a estética das cidades são responsáveis por proporcionar maior contato da população com a natureza e também por regularem os microclimas <b>alguns desses parques também exercem a função de unidades de conservação sendo locais onde a fauna e flora nativas permanecem preservados e também podem ser utilizados como ferramentas de educação ambiental</b>” (Redação 5, grifo nosso).</i></p>
<p><i>“os parques são de valor inestimável para abrigar e proteger a biodiversidade... os danos causados pelo homem a natureza afeta as espécies que habitam determinado local e todas as outras espécies que estão indiretamente envolvidas além e claro da própria importância para o meio ambiente. <b>umentar a conscientização a biodiversidade e crucial.</b> isso porque tanto a fauna quanto a flora precisam ter estabilidade o que lhes permite sobreviver da mesma forma as cadeias alimentares são preservadas. <b>sendo assim manter parques na cidades mantém uma interação maior com a natureza e com os seres humanos mantendo também todos bem</b>” (Redação 8, grifo nosso)</i></p>
<p><i>“A importância de manter parques florestais nas cidades envolve diversos fatores como por exemplo contribuem para a diminuição da poluição recuperam a permeabilidade do solo ... Na perspectiva social os parques colaboram para a qualidade de vida da população...pois esses espaços minimizam os impactos causados ao meio ambiente. <b>Levando em conta as Unidades de Conservação que tem diferenças jurídicas diferentes dos parques municipais distritais que tem como objetivo a arborização recreação e harmonização as Unidades de Conservação</b>” (Redação 13, grifo nosso).</i></p>
<p><i>“Os parques florestais são unidades de conservação de diversos biomas, protege e preserva os ecossistemas... também trazer benefícios para saúde na prática de exercícios ... <b>Já as unidades de conservação tem a função de salvaguardar a representatividade de porções significativas e ecologicamente variáveis das diferentes populações habitats e das águas jurisdicionais preservando o patrimônio biológico existente</b>” (Redação 15, grifo nosso).</i></p>

Fontes: Elaboração das Autoras, 2022



“queimada” (n=46); “mata” (n=42); “nao” (n=40); “corrego” (n=34); “boca” (n=30); “lixo” (n=28) e “murundus” (n=28). Pelas **Figuras 12, 13 e 14** abaixo, é possível identificar algumas ações citadas pelos alunos do fundamental que ameaçam a preservação da Unidade de Conservação - gerando descaso e descuido, embora existam esforços ambientais de preservação do grupo Coletivo Boca da Mata.

**Figura 12** – Práticas antrópicas irregulares e impactos ambientais gerados, na área do Parque Distrital Boca da Mata.



**Fonte:** Realidade do Parque Distrital Boca da Mata no momento da trilha ecológica (2022).

**Figura 13** – Práticas antrópicas irregulares e impactos ambientais gerados, na área do Parque

Distrital Boca da Mata.



Fonte: Grupo ambientalista Coletivo Boca da Mata (2022).

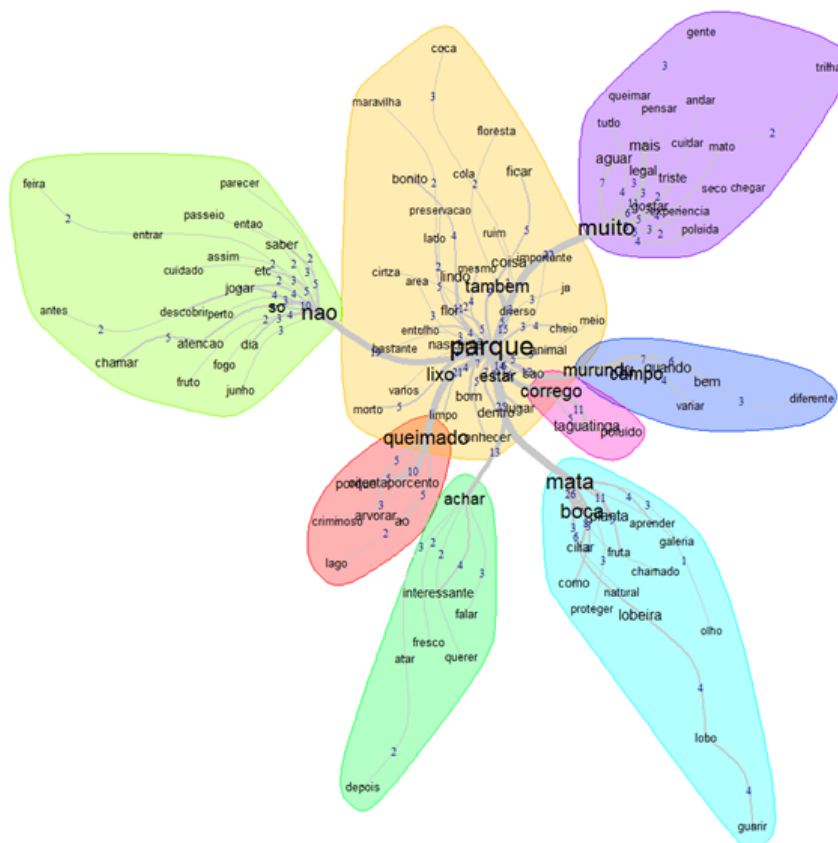
**Figura 14** – Práticas antrópicas irregulares e impactos ambientais gerados, na área do Parque Distrital Boca da Mata



Fonte: Grupo ambientalista Coletivo Boca da Mata (2022).

Dentre as palavras citadas anteriormente, o IRAMUTEQ as organizou na árvore de coocorrência com 8 vértices. Assim, tem-se como os principais pares de associação entre palavras foram: “parque-muito”; “parque-queimado”; “parque-mata”; “parque-nao”; “parque-corrego”, “parque-boca”; “parque-lixo”; “parque-murundus”, como aparece na **Figura 15**, abaixo:

**Figura 15.** Análise de similitude sobre o Momento “C” para a percepção final dos alunos do Ensino Fundamental - CEF 05 após a aplicação das atividades pedagógicas de saída de campo junto ao Parque Distrital Boca da Mata. Extraído do *software* IRAMUTEQ. Brasília, DF, Brasil. agosto de 2022.



Pela perspectiva de uma análise interpretativa, é possível perceber que a atividade pedagógica de saída de campo junto ao Parque, contribuiu de forma significativa para a modificação de percepção inicial dos alunos do ensino fundamental em relação ao parque, pois a medida que eles tiveram acesso ao conhecimento teórico da atividade pedagógica de palestra em sala de aula, puderam enxergar não só a existência do Parque e de seus ecossistemas, mais também de compreender a própria parcela de responsabilidade socioambiental.

Nesse sentido, considera-se que a atividade pedagógica relacionada à saída de campo ao Parque, possibilitou a construção de um conhecimento significativo entre esses alunos, pois eles tiveram a oportunidade de transformar um conhecimento teórico adquirido, previamente na atividade de sala de aula, em conhecimento para além da sala de aula, possibilitando o surgimento de novos conhecimentos sobre o parque boca da mata e seus ecossistemas. Observa-se pela análise interpretativa, o surgimento de termos diretamente ligados ao parque, como a palavra “murundu”, referindo-se a fitofisionomia do cerrado campos de murundus e “corrego”, menção as nascentes do rio Descoberto, como observado no **Quadro 4**.

**Quadro 4:** Respostas dos alunos do Fundamental - CEF 05.

<p><i>“Qual a sua percepção ambiental em relação ao Parque Boca da mata”?</i></p>
<p><i>“O que mais me chamou a atenção foi o campo dos murundus so que estavam queimados e nao deu para ver totalmente. O campo de murundus foi oitenta por cento queimado(...) e isso me deixou muito triste. Mais uma coisa me deixou encantado foram as flores que estavam mais para dentro do parque boca da mata e tambem a gente viu um corrego so que ninguem podia beber nem nadar, porque a agua e poluída. Mas foi muito legal essa experiência” (Redação 1, grifo nosso).</i></p>
<p><i>“(...) achei muito interessante a experiencia quando eu fiz a trilha ecologia (...) gostei muito quando entramos um pouco no mato (...) Também fomos ver um corrego (...) em frente a fabrica da coca cola eu tambem vi um falcao chamado de carcara ele e brasileiro. Uma coisa que eu fiquei indignado foi o lixo dentro do parque” (Redação 3, grifo nosso).</i></p>
<p><i>“Para mim foi tudo novidade porque eu nunca tinha ido la, mas achei uma experiencia incrível. Nos vimos plantas muito interessantes como a lobeiroa, passamos pelo rio que e uma pena que esteja poluido” (Redação 6, grifo nosso).</i></p>
<p><i>“Professor eu conhecia so o lado da frente do parque, mas quando eu vi a parte de dentro do parque boca da mata. Eu achava que o campo de murundus era um cupinzeiro mas e muito maior. Eu nao sabia que tinha um corrego (...). eu fiquei surpreso tem flor de mel tem flor que nao morreu nem para o fogo. Tem flores que parecem bocas de cachorros e tem muita coisa legal e e muito bonito” (Redação 13, grifo nosso).</i></p>
<p><i>“Eu descobri que o parque nao e so mato e bandido e sim um lindo parque cheio de animais, flores arvores e lagos. Mas o parque esta com oitenta por cento do parque queimado e os lagos poluidos mas antes da queimada o parque era mais bonito do que e antes” (Redação 15, grifo nosso).</i></p>

Fontes: Elaboração das Autoras, 2022

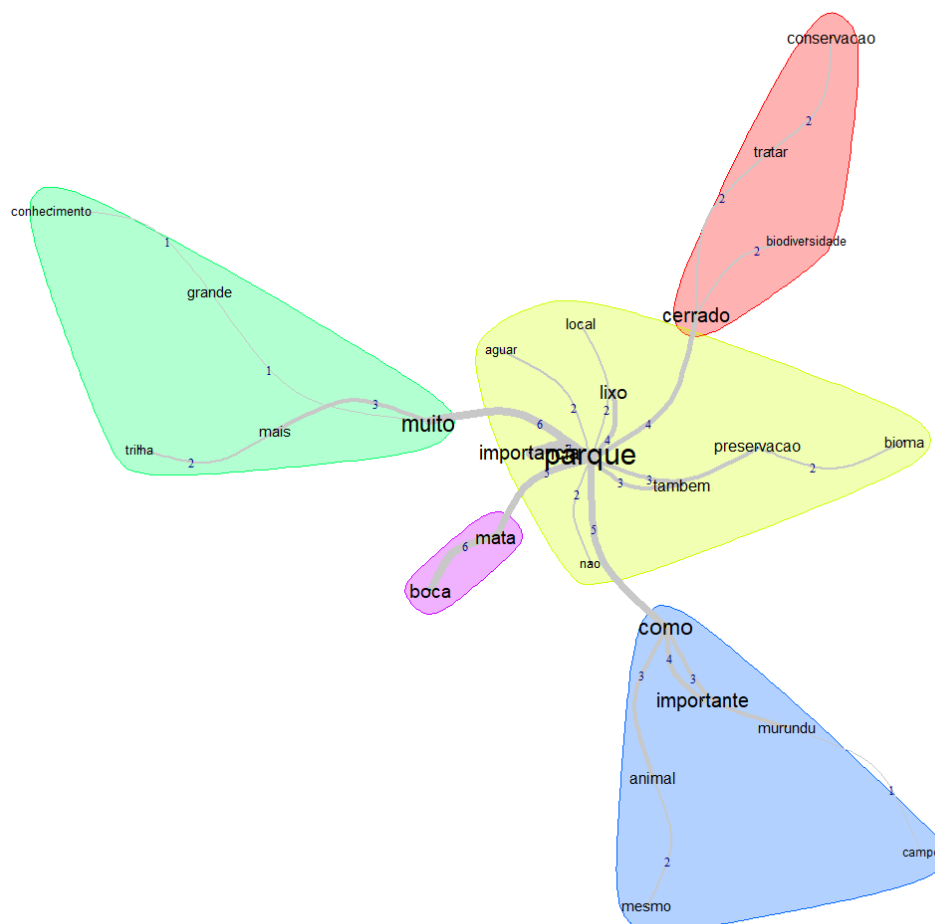
Em relação a **Figura 16**, isto é, a análise de nuvens de palavras, é possível pela disposição visual e tamanho das palavras identificar aquelas de maior frequência no *corpus* textual como: “parque”; “muito”; “queimada”; “mata”; “não”; “córrego”; “boca”; “lixo” e “murundus.

**Figura 16.** Análise de nuvem de palavras sobre o “Momento C” para a percepção final dos alunos do



“murundus” (n=28).

**Figura 17.** Análise de similitude sobre o Momento “C” para a percepção final dos alunos do Ensino Médio Integrado - IFB, após a aplicação das atividades pedagógicas de saída de campo junto ao Parque Distrital Boca da Mata. Extraído do *software* IRAMUTEQ. Brasília, DF, Brasil. agosto de 2022



A análise interpretativa, em relação a saída de campo apontou que a atividade foi interessante e prazerosa para os alunos do 3º ano do Ensino médio Técnico, pois a medida que eles tinham um nível de conhecimento técnico sobre a região puderam aproveitar melhor a experiência, visto que além do contato visual com as imagens do parque, tiveram a oportunidade de enxergar as cores, os elementos dos ecossistemas, os movimentos da natureza, as formas, as luzes e as sombras, tiveram também a chance de sentir o aroma, o tempo e o clima, e tudo isso, e principalmente de interagir uns com outros estabelecendo significados intensos atrelado a memória afetiva de longo prazo de forma a contribuir para uma maior percepção ambiental em relação a referida Unidade de conservação como aparece no **Quadro 5**.

**Quadro 5:** Respostas dos alunos do Ensino Médio Integrado - EMI.

**“Qual a sua percepção ambiental em relação ao Parque Boca da mata”?**

**“O Parque Boca da Mata e de extrema importancia para a preservacao da fauna e flora local sobretudo a preservacao da fitofisionomia dos campos de murundus Ademais o parque conta com diversas outras vegetacoes como campo sujo campo limpo mata de galeria e dentre outras. E perceptivel que o parque mesmo se tratando de uma unidade de conservacao sofre com as acoes do homem com despejos de entulhos e de agua residuais bruta na nascente abandono de animais. O parque e de suma importancia para a comunidade biologica local logo a importancia de conservacao” (Redação 15, grifo nosso).**

**“O parque e uma parte importante do Distrito Federal e tambem devemos ter mais zelo pelo parque la e um lugar muito bom para fazer uma trilha e conhecer as plantas e arvores gostei muito de participar dessa trilha e tambem aprendi muita coisa em pouco tempo”.(Redação 15, grifo nosso).**

**“E impressionante a riqueza do cerrado murundus frutos e muito mais. Ao mesmo tempo como pode ser tao degradado muitos entulhos lixos animais mortos correjo poluido invasoes. Muito precisa ser feito para ajuda na preservacao do mesmo. Temos que nos juntar pra preservar. O coletivo boca da mata faz um trabalho importante para sua preservacao vale a pena conhecer” (Redação 15, grifo nosso).**

**“O parque e de extrema importancia para a conservacao do cerrado e das especies nativas. observamos um enorme descaso do governo e da maioria da populacao quando se trata do cuidado devido. Como estudantes ambientalistas temos conhecimento maior acerca da diversidade e seu papel como o pulmao de uma grande cidade. A experiencia de explorar e estudar fez com que um sentimento maior de conservacao fosse despertado dentro de mim” (Redação 15, grifo nosso).**

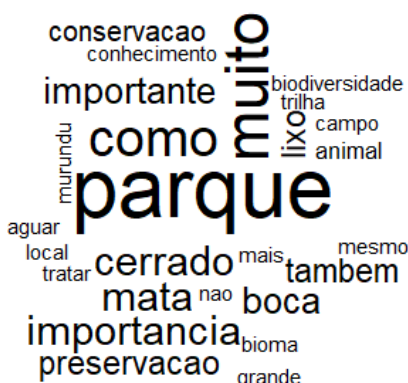
**“ O parque boca da mata e muito importante para o cerrado possui uma fisionomia chamada murundus esses sao como esponjas os quais na epoca de chuva se enchem de agua e na epoca de seca vao liberando a agua para o lencol freatico. o correjo do parque possui uma importancia muito grande pois e um afluente que alimenta o rio belchior. infelizmente a presenca de lixo no parque e assustadora.” (Redação 15, grifo nosso).**

Fontes: Elaboração das Autoras, 2022

Em relação a **Figura 18** é possível perceber pela análise de nuvem de palavras, os termos que se destacaram como: “cerrado”, “importância”, “preservação”, conservação, os quais estão ligados ao termo parque, evidenciando a inter relação entre eles.

**Figura 18.** Análise de nuvem de palavras sobre o Momento “B” para a Percepção Inicial dos alunos do Ensino Médio Integrado - IFB, após a aplicação das atividades pedagógicas de sala de aula,

palestra sobre o Parque Distrital Boca da Mata. Extraído do *software* IRAMUTEQ. Brasília, DF, Brasil. agosto de 2022.



Como pode-se perceber, de acordo com os alunos, o parque é tão importante quanto o bioma cerrado e nesse sentido, eles puderam observar o desmatamento e ampliar a consciência para a co-responsabilidade no que quer dizer cuidar e preservar a unidade de conservação que é um laboratório vivo para as aulas do curso técnico em controle ambiental.

#### 4) Nível de Percepção Ambiental entre os Alunos

Tendo em vista os dados tabulados e analisados anteriormente, sobre o Momento “A”, “B” e “C” entre os alunos do Fundamental e do do 3º ano do Ensino Médio, acerca da percepção ambiental antes e após a aplicação de atividades de Educação Ambiental, é possível identificar diferentes níveis de percepção ambiental que existe entre eles. Nesse sentido, a fim de organizar os dados encontrados e facilitar as análises por meio de comparação entre os dois grupos de alunos, construiu-se a **TABELA 1**, contendo os principais achados nas análises de similitude e de nuvem de palavras.

**TABELA 1.** Níveis de Percepção entre os Alunos do Fundamental e do Ensino Médio, em termos comparativos em momentos distintos de aplicação de atividade de educação ambiental.

Questão	Nível de Percepção						
		Ensino Fundamental - CEF 05			Ensino Médio – IFB		
	Momento	Total de Palavras	Qtd de Vértices	Vértice de Centralidade	Total de Palavras	Qtd de Vértices	Vértice de Centralidade
“Qual a sua Percepção Ambiental em relação ao Parque Boca da mata”?	“A”	N=1.240	5	“NÃO”	N=842	7	“PARQUE”
	“B”	N=2.286	6	“PARQUE”	N= 2.489	13	“PARQUE”
	“C”	N=2.879	8	“PARQUE”	N=783	5	“PARQUE”

Fonte: Elaboração das Autoras, 2022

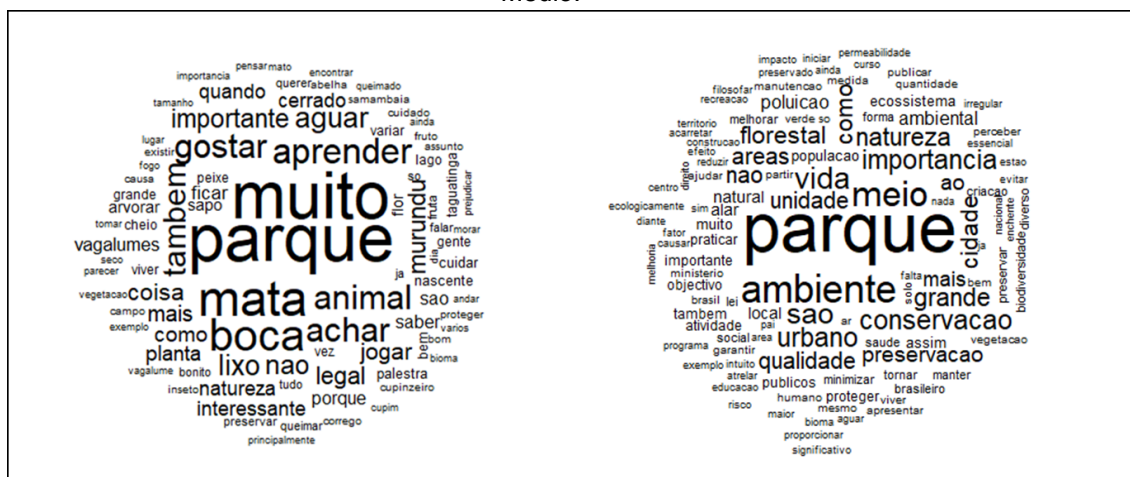


Figura à direita retirada da seção resultados e discussões relacionado a figura 7.

Em relação a **Figura 19** é possível observar que a da esquerda é menor quando comparada a da direita. Além do tamanho, é possível observar que a palavra de centralidade “PARQUE” se relaciona com outras como córrego e preservação, indicando que os alunos do do 3º ano do Ensino Médio conhecem o parque e isso colabora para o desenvolvimento de uma percepção ambiental mais crítica.

Em relação ao Momento “B”, a **Tabela 1** sugere que ambos os grupos de alunos foram beneficiados com a atividade de palestra. Enquanto os alunos do fundamental aumentaram a quantidade de palavras relacionadas a centralidade “PARQUE”, os do Ensino Médio demonstrou um aumento na quantidade de Vértices, isso também sobre a palavra “PARQUE”.

**Figura 20.** Comparativo entre nuvem de palavras do Momento “B”, após aplicação das atividades de EA. A figura à esquerda refere-se aos alunos do Ensino Fundamental e a figura à direita do Ensino Médio.



**Fonte:** Figura à esquerda foi retirada da seção resultados e discussões correspondente a figura 9. Figura à direita retirada da seção resultados e discussões relacionado a figura 11.

Na **Figura 20**, é possível observar em ambas as nuvem de palavras uma quantidade considerável de palavras ligadas ao parque é possível observar que, enquanto na figura do fundamental aparecem palavras ligadas ao desejo de conhecer o parque pessoalmente, no do 3º ano do ensino médio aparecem palavras que indicam um domínio maior sobre a consciência ambiental sobre o Parque.

Em relação ao Momento “C”, a **Tabela 1** também apresenta dados importantes que indicam a importância das atividades de EA para uma consciência ambiental. Após a trilha pedagógica observa-se que a quantidade de palavras em relação à centralidade da palavra “PARQUE” continuou aumentando, cujo resultou em 8 vértices. Embora a quantidade de vértices dos alunos do 3º ano do Ensino Médio tenha diminuído total de 5 vértices, o padrão relacionado a centralidade “PARQUE” se manteve, vale informar que isso se deve a quantidade de participantes no dia da trilha.



## REFERÊNCIAS

- AB'SABER, A. N. (Re)conceituando educação ambiental. In: MAGALHÃES, L. E. (Org.). **A questão ambiental**. São Paulo: Terra Graph, 1994. p. 1-4.
- AB'SABER, A.N. **Os Domínios de Natureza no Brasil**: Potencialidades paisagísticas. São Paulo, Ateliê Editorial, 2003, 159p.
- ASSIS, D. R. S.; SOTERO, M. C.; PELIZZOLI, M. L. O Papel da Hermenêutica na Concepção da Percepção Ambiental. **Revista de Geografia** (UFPE) v. 30, No. 2, 2013.
- AZEVEDO, T. R.; Rosa, M. R.; Shimbo, J. Z.; Martin, E. V.; Oliveira, M. G. de. **Relatório Anual do Desmatamento no Brasil 2020**. Mapbiomas, p. 93, 2021. Disponível em: <https://alerta.mapbiomas.org/relatorio>. Acesso em: 10 de fev. de 2022.
- BECKMANN, L. J.B. **Diga-me com quem andas e te direis que rastro tens: a pegada ecológica como ferramenta de ensino para a modificação da percepção de impactos ambientais**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências Química da vida) - Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, 2021.
- BRASIL. **Decreto nº 13.244**, de 07 de junho de 1991. Disponível em: [https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/20416/exec\\_dec\\_13244\\_1991.html](https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/20416/exec_dec_13244_1991.html). Acesso em: 03 jun. 2022.
- BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Diário Oficial da União, Brasília, 2000. disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm), Acesso em: 03 jun. 2022.
- BRASIL. SDUC - **Lei Complementar nº 827**, de 22 de julho de 2010. Disponível em: [https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/67284/Lei\\_Complementar\\_827\\_22\\_07\\_2010.html](https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/67284/Lei_Complementar_827_22_07_2010.html). Acesso em: 2 jun. 2022.
- CAMARGO B.V, JUSTO A.M. Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ. Universidade Federal de Santa Catarina. 2013b. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>. Acesso em: 10 jun. 2022.
- CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013a.
- CHIESURA, A. The role of urban parks for the sustainable city. **Landscape and urban planning**, v. 68, n.1 , p. 129-138, 2004.
- DORIGO, Tania; FERREIRA, Ana Paula. Contribuições da percepção ambiental de frequentadores sobre praças e parques no Brasil (2009-2013): Revisão Bibliográfica. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 4, n. 3, p. 31-45, 2015. DOI: <http://www.revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/138>
- FAGGIONATO, S. **percepção ambiental**. 2005. Disponível em <https://www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=229>. Acesso em: 15 dez. 2022.
- KAMI, M. T. M.; LAROCCA, L. M.; CHAVES, M. M. N.; LOWEN, I. M. V.; SOUZA, V. M. P.; GOTO, D. Y. N. **Trabalho no consultório na rua**: uso do software IRAMUTEQ no apoio à pesquisa qualitativa. Escola Anna Nery, v. 20, n. 3, 2016.
- MYERS, N. et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403. p. 853-858, 24 fev. 2000.
- NUNES, M. E. R.; FRANÇA, L. F., PAIVA, L. V. de. (2017). Eficácia de diferentes estratégias no ensino de educação ambiental: associação entre pesquisa e extensão

universitária. **Ambiente & Sociedade**, 20(2), 59-76. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc228r1v2022017>. v. n. p. Acesso em: 5 jul. 2017.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2009

REZENDE, M.; CAVALCANTI, T. B. Caracterização da vegetação lista de espécies vasculares do Parque Boca da Mata, Distrito Federal, Brasil. **Revista B Herb Ezechias Paula Heringer**. Brasília, v. 12, p.5-41, dez. 2003.

ROYER, M. R.; FERRARI PETIK, V. C. Pegada ecológica: que marcas os estudantes de biologia de uma universidade pública brasileira deixarão no planeta?. **Biografia. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza**. p. 672–682. Disponível em: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/10965>. Acesso em: 10 jun. 2022.

SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P.; RIBEIRO J. F. (editores), 1998. **Cerrado: ambiente e flora**. Brasília, EMBRAPA, 556p.

SANTOS, L. de B.; SOUSA, R. de O.; FERREIRA, L. S. dos S.; NÁPOLIS, P. M. M. Estudos sobre percepção ambiental no Brasil: uma revisão. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**. v. 17, n. 3, p. 131–148, 2022. DOI: 10.34024/revbea.2022.v17.12270. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/12270>. Acesso em: 24 nov. 2022.

SANTOS, L. R. O., COSTA, J. de J., SOUZA, R. M. (2020). Educação (Ambiental) para a cidadania: ações e representações de estudantes da Educação Básica. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, 37(1), 188-207. DOI: <https://doi.org/10.14295/remea.v37i1.9678>.

SOUZA, M.A. R. O uso do software IRAMUTEQ na análise de dados em pesquisas qualitativas Extraído da dissertação: “Vivência do Acompanhante da Parturiente no Processo de Trabalho de Parto e Parto”, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, 2015. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** [online]. v. 52 , 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017015003353>. Acesso: 24 out. 1980-220X.

VIANA, A. L.; LOPES, M. C.; LINS NETO, N. F. de A.; KUDO, S. A.; GUIMARÃES, D. F. da S.; MARI, M. L. G. Análise da percepção ambiental sobre os parques urbanos da cidade de Manaus, Amazonas. **Revista Monografias Ambientais**, [S. l.], v. 13, n. 5, p. 4044–4062, 2014. DOI: 10.5902/2236130815179. Acesso em: 22 jun. 2022.