

## **O BIOMA CAATINGA REPRESENTADO POR ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II**

Priscila Daniele Fernandes Bezerra Souza (1); Daniele Bezerra dos Santos (2)

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte. [prisciladani@yahoo.com.br](mailto:prisciladani@yahoo.com.br); <sup>2</sup>Orientadora Doutora em Psicobiologia (UFRN). [danielesantos@unifacex.edu.br](mailto:danielesantos@unifacex.edu.br)

**Resumo:** Diante da acentuada degradação que atinge o bioma Caatinga, sendo este o único bioma exclusivamente brasileiro, é de essencial importância analisar a visão dos indivíduos sobre a temática. Assim, as escolas se sobressaem como espaços privilegiados na prática das atividades que gerem um pensamento reflexivo da temática ambiental, podendo fornecer dados importantes para construção de trabalhos de conscientização. Este trabalho objetiva analisar a percepção ambiental, através da interpretação dos mapas mentais confeccionados pelos docentes da Escola Municipal Maria de Lurdes de Lima, localizada no município de São Gonçalo do Amarante/RN. Na metodologia foi solicitado aos estudantes que representassem através dos mapas mentais, o que este grupo percebia como um ambiente de caatinga, apresentando de forma gráfica os componentes do bioma. Para tanto, os estudantes receberam uma folha de papel tipo A4, na qual eles deveriam desenhar utilizando o papel com orientação de paisagem. Os resultados demonstraram, portanto, que os elementos mais representados foram o sol, cactos e árvores secas, elementos estes bem presentes na paisagem do bioma. Notou-se que apenas 9 dos 37 trabalhos apresentavam a figura humana nas suas representações. É possível observar que os estudantes representam, em sua maioria, o bioma Caatinga como um espaço com aspectos de aridez e quente com a representação do sol em 38 desenhos. A partir dos resultados, percebe-se que a temática precisa ser melhor orientada e desenvolvida em sala de aula para que os estudantes reconheçam as características do bioma e suas relações ecológicas.

**Palavras-chave:** Caatinga, Educação Ambiental, Representações gráficas.

## **INTRODUÇÃO**

O bioma Caatinga abrange cerca de 844.453 Km<sup>2</sup>, o que corresponde a aproximadamente 11% do território nacional, além disso, nesse território vivem aproximadamente 25 milhões de pessoas o que faz da região uma das mais populosas do mundo, fato este que colabora para o alto índice de antropização do ecossistema (80%) e ajuda a posicionar a Caatinga como o bioma menos protegido (MACHADO e ABÍLIO, 2017).

Abílio, Florentino e Ruffo (2010) afirmam que a inserção da questão ambiental no cotidiano das pessoas, pode provocar uma melhor compreensão das relações entre a sociedade e a natureza, com isso, desenvolver no ser humano um olhar crítico e consciente no que tange suas atitudes e valores, reforçando a necessidade de atuar como cidadão na busca de soluções para os problemas ambientais.

No âmbito da discussão, as escolas se sobressaem como espaços privilegiados na prática das atividades que gerem um pensamento reflexivo da temática ambiental (ARAÚJO e SOUSA, 2011). Com isso, a educação ambiental pode subsidiar instrumentos capazes de identificar o conhecimento prévio do estudante e assim, através deste, orientar melhor as ações para que estas sejam significativas e efetivas.

Para Reigota (1995), o conceito de educação ambiental está vinculado ao ambiente e a forma como este é percebido. Assim, de acordo com Oliveira (2012), a análise das relações entre o homem e o meio ambiente se faz através da compreensão de como está estruturado o espaço percebido na mente das pessoas (construção das imagens mentais).

Desse modo, considerando que a Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro, e mesmo assim, sofre gravemente um processo de degradação ambiental, este trabalho objetiva analisar a percepção ambiental, através da interpretação dos mapas mentais confeccionados pelos docentes da Escola Municipal Maria de Lurdes de Lima, localizada no município de São Gonçalo do Amarante/RN.

## **METODOLOGIA**

O estudo foi realizado no mês de agosto de 2017, na Escola Municipal Maria de Lurdes de Lima (São Gonçalo do Amarante/RN). A amostra analisada foi composta por 45

estudantes do 6º ano, Ensino Fundamental II, os quais já haviam estudado a temática biomas.

Foi solicitado aos estudantes que representassem através dos mapas mentais, o que este grupo percebia como um ambiente de caatinga, apresentando de forma gráfica os componentes do bioma. Para tanto, os estudantes receberam uma folha de papel tipo A4, na qual eles deveriam desenhar utilizando o papel com orientação de paisagem.

De acordo com Aires e Bastos (2011) as representações gráficas na forma dos mapas mentais, proporcionam a aproximação do sujeito trabalhado ao conceito estudado, permitindo que este se torne mais elaborado e próximo do próprio mundo do sujeito.

Seguindo então a metodologia de Aires e Bastos (2011), os mapas mentais foram analisados, e assim, identificados os elementos das representações sobre o bioma Caatinga usando como base a análise global dos desenhos dos alunos, e por fim, quantificando esses elementos e inserindo-os em uma tabela.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir dos dados analisados, vários elementos foram encontrados e quantificados, conforme apresenta a tabela 1, verificou-se, portanto, que os elementos mais representados foram o sol, cactos e árvores secas, elementos estes bem presentes na paisagem do bioma.

**Tabela 1:** Levantamento quantitativo dos elementos representados nos mapas mentais dos estudantes da E.M Maria de Lurdes Lima.

<b>Elementos</b>	<b>Quantidade</b>
Sol	38
Cactos	43
Corpos hídricos (rios, lagos)	2
Montanhas	7
Carcaça de animais	2
Árvores secas	25
Árvores com folhas	15
Aves	22
Repteis	14
Anfíbios	1

Mamíferos	14
Peixes	3
Insetos	2
Sertanejo (homem)	2
Lixo	1
Área urbanizada	3

Fonte: produção própria

Quanto à presença do homem no espaço determinado, chama a atenção o fato dos estudantes priorizarem os elementos naturais, desconsiderando em sua maioria, a presença do ser humano na paisagem representada. Dos 45 desenhos analisados, apenas 4 deles traziam o homem como componente deles.

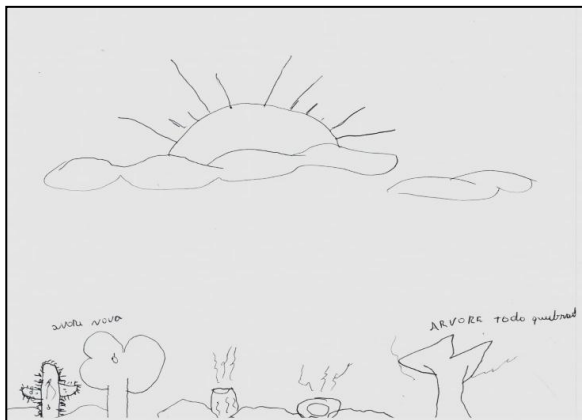
Nos desenhos onde foi evidenciada a presença do homem, em 3 deles era possível identificar áreas urbanizadas (Figura 1), onde encontramos igreja, placa de cidade e outros elementos que caracterizam essas áreas. Outra imagem que caracterizou a presença do homem no ambiente foi uma representação que trazia uma área com lixo exposto e natureza degradada (Figura 2).

**Figura 1:** Caracterização de área urbanizada em imagem feita por aluno do 6º ano da Esc. Munic. Maria de Lurdes de Lima, São Gonçalo do Amarante/RN.



Fonte: produção dos estudantes Escola Municipal Maria de Lurdes de Lima (São Gonçalo do Amarante/RN)

**Figura 2:** Representação de área degradada feita por aluno do 6º ano da Esc. Munic. Maria de Lurdes de Lima, São Gonçalo do Amarante/RN.



Fonte: produção dos estudantes Escola Municipal Maria de Lurdes de Lima (São Gonçalo do Amarante/RN)

Fato semelhante foi observado no estudo de Bitencourt, Marques e Moura (2014), quando ao analisar a percepção de crianças e adolescentes sobre a Caatinga através de desenhos notou que apenas 9 dos 37 trabalhos apresentavam a figura humana nas suas representações. Os autores apontam esse resultado como uma tendência naturalista de conceituação da natureza, onde a fauna e a flora seriam os aspectos priorizados.

Ainda em referência ao ser humano nas representações, observou-se que nos 4 desenhos onde este foi caracterizado, em 2 deles o homem aparecia como a figura do sertanejo de chapéu e montado em um cavalo (Figura 3). Costa et al. (2014) afirmam que o sertanejo, assim como o cacto, foi feito para o sertão, pois este construiu uma relação cultural profunda com o meio, aprendendo a sobreviver nesse ambiente.

**Figura 3:** Homem sertanejo representado por aluno do 6º ano da Esc. Munic. Maria de Lurdes de Lima, São Gonçalo do Amarante/RN.



Fonte: produção dos estudantes Escola Municipal Maria de Lurdes de Lima (São Gonçalo do Amarante/RN)

É possível observar que os estudantes representam, em sua maioria, o bioma Caatinga como um espaço com aspectos de aridez e quente com a representação do sol em 38 desenhos, além de acentuar essa ideia com a presença dos cactos em 43 das representações obtidas.

Ainda quanto à flora local, foi verificado que 40 estudantes desenharam árvores em suas paisagens (Figura 4), sendo 15 representações de árvores com folhas e 25 árvores secas representando mais uma vez a condição de aridez da Caatinga.

Bitencourt, Marques e Moura (2014) também constataram nos desenhos que a representação sobre a Caatinga é muito mais explorada através sua flora prevalecendo então uma ideia estigmatizada de uma pobre biodiversidade, baseada apenas no aspecto seco, esbranquiçado, desprovida de folhas da vegetação, esquecendo a fauna local e suas adaptações.

**Figura 4:** Representação de árvores por alunos do 6º ano da Esc. Munic. Maria de Lurdes de Lima, São Gonçalo do Amarante/RN.



Fonte: produção dos estudantes Escola Municipal Maria de Lurdes de Lima (São Gonçalo do Amarante/RN)

Pires 2008 relaciona os elementos da Caatinga como os cactos, as caveiras de gado e o causticante sol como aspectos que vão interagir com outros personagens centrais salientando as contradições e os problemas sociais existentes. Entre os desenhos analisados, foi percebido em 2 representações a caracterização de um ambiente seco e sem vida, com carcaças de animais (Figura 5) que podem significar o problema da seca e pobreza na região.

**Figura 5:** Representação de árvores por alunos do 6º ano da Esc. Munic. Maria de Lurdes de Lima, São Gonçalo do Amarante/RN.



Fonte: produção dos estudantes Escola Municipal Maria de Lurdes de Lima (São Gonçalo do Amarante/RN)

Quanto à fauna, verificou-se uma grande representatividade de aves, reptéis e mamíferos, contudo, outros animais também foram percebidos nos desenhos com menor frequência, como anfíbios, peixes e insetos. Tal resultado pode mostrar que os estudantes têm o conhecimento da adaptação dos reptéis as áreas mais áridas, com isso aparecendo de forma significativa nos desenhos.

## CONCLUSÕES

Através da técnica de mapa mental aplicada, nota-se diferenças consideráveis com relação a expressão dos alunos investigados. O estudo da percepção dos alunos contribui para verificar a compreensão dos alunos sobre a caatinga, observando nas representações uma imagem de baixa biodiversidade, mesmo que estudos revelem o contrário sobre o bioma. Conseqüentemente, ao procurarmos compreender as representações gráficas sobre a caatinga feita pelos estudantes, levaram-se em conta, os conhecimentos prévios já existentes, e que foi construído no decorrer do contato com o ecossistema em que vivem provocando neles o resgate e levantamentos dos aspectos mais relevantes para os estudantes.

Desta forma, os elementos que apareceram com maior frequência foram: cactos, sol e árvores seca e representações da fauna: ave, mamíferos, reptéis e peixes. Outros elementos foram empregados também pelos alunos, como a presença do homem, o lixo e a urbanização da área - o que constitui um forte indicativo da associação afetiva dos estudantes com o ambiente, e aponta, também, o modo de perceberem esse lugar.

Nesse sentido, é importante ressaltar que, a abordagem do conteúdo que retrata as características

do bioma caatinga deve ser empregada com uma maior importância pelos professores de ciências/biologia, enfatizando as características daquele bioma que predominante, trabalhando-as em sala de aula. Assim sendo, a escola deve incentivar trabalhos coletivos e de forma transdisciplinar sobre o conhecimento do bioma que se faz presente na comunidade.

## **REFERÊNCIAS**

ABÍLIO, Francisco José Pegado; FLORENTINO, Hugo da Silva; RUFFO, Thiago Leite de Melo. Educação Ambiental no Bioma Caatinga: formação continuada de professores de escolas públicas de São João do Cariri, Paraíba. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 5, n. 1, p. 171-193, 2010.

AIRES, Berenice Feitosa da Costa; BASTOS, Rogério Pereira. Representações sobre meio ambiente de alunos da educação básica de Palmas (TO). **Ciência & Educação** (Bauru), v. 17, n. 2, 2011.

ARAÚJO, Cristina de Sousa Felizola; SOUSA, Antonio Nóbrega de. Estudo do processo de desertificação na caatinga: uma proposta de educação ambiental. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 4, p. 975-986, 2011.

BITENCOURT, Ricardo Barbosa; MARQUES, Juracy; MOURA, Geraldo Jorge Barbosa de. O imaginário sobre a Caatinga representada nos desenhos infantis de estudantes do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** (RevBEA), v. 9, n. 2, p. 254-269, 2014.

COSTA, Roberto Germano et al. O Homem e a Mulher da Caatinga: Aspectos Históricos e Culturais. **Rev. Conceitos**, p. 53, 2014.

MACHADO, Myller Gomes; ABÍLIO, Francisco José Pegado. Educação Ambiental contextualizada para a Educação de Jovens e Adultos no bioma Caatinga: vivências pedagógicas em uma escola pública do Cariri Paraibano. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 34, n. 1, p. 127-147, 2017.



OLIVEIRA, Nilza Aparecida da S. A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 16, 2012.

PIRES, Maria da Conceição Francisca. Graúna: um canto feminino de autocrítica na Caatinga. **Revista de História**, n. 158, 2008.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.