

## BIOMA CAATINGA: CONHECER PARA CONSERVAR

Telma Gomes Riberio Alves<sup>1</sup>; Francely Dantas de Sousa Medeiros<sup>2</sup>; Josinalda Daniel da Nóbrega<sup>3</sup>

*Universidade Estadual da Paraíba, [telmaevertonpb@gmail.com](mailto:telmaevertonpb@gmail.com)<sup>1</sup>; Universidade Estadual da Paraíba [francelygeog@hotmail.com](mailto:francelygeog@hotmail.com)<sup>2</sup>; Universidade Estadual da Paraíba, [jozinalda.dnobrega@gmail.com](mailto:jozinalda.dnobrega@gmail.com)<sup>3</sup>*

**Resumo:** A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro e, proporcionalmente, o menos estudado dentre os ecossistemas brasileiros. Vem passando por alterações e deterioração ambiental provocado pelo uso insustentável dos seus recursos naturais, e este tem sido responsável pela extinção de várias espécies tanto da flora quanto da fauna. Devido à importância de sua biodiversidade e do pouco conhecimento que se tem deste bioma tão importante para a região Nordeste e para a biodiversidade brasileira é que surgiu o interesse em realizar o presente estudo cujo objetivo é incentivar a busca de novos conhecimentos sobre a Caatinga localizada no espaço vivido dos alunos do 8º Ano do Ensino Fundamental do Instituto Educacional Dr. Dionísio da Costa localizado na cidade de Patos-PB. Utilizou-se a pesquisa quantitativa descritiva na coleta dos dados. Verifica-se que mesmo morando numa região de Caatinga, o aluno não a reconhece e, portanto não a valoriza e nem se reconhece como habitantes desse bioma. Percebe-se que a Caatinga não é desconhecida apenas por pessoas de outras regiões, mas os próprios sertanejos não a reconhecem sua biodiversidade. Parte desse desconhecimento deve-se aos livros didáticos, em especial os de Geografia, que trazem poucas informações, limitando-se a localização e definindo-a como uma vegetação xerófila, adaptada à escassez de água, sob o domínio de um clima tropical semiárido. Portanto, faz-se necessário a utilização de atividades educativas que promovam a desmitificação de uma região pobre para a valorização dos potenciais existentes na Caatinga.

**Palavras-chave:** Caatinga, Conhecimento, Biodiversidade.

### INTRODUÇÃO

A caatinga ocupa uma área de cerca de 844.453 quilômetros quadrados, o equivalente a 11% do território nacional. Engloba os estados Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí, Sergipe e o norte de Minas Gerais. A origem do seu nome Caatinga é tupi e significa mata branca, fazendo referência ao fato de apresentar, na estação seca, árvores com caules esbranquiçados que, na ausência de folhas, dão o tom claro àquela vegetação. O bioma abriga 178 espécies de mamíferos, 591 de aves, 177 de répteis, 79 espécies de anfíbios, 241 de peixes e 221 abelhas. Cerca de 27 milhões de pessoas vivem na região, a maioria carente e dependente de seus recursos para sobreviver (MMA, 2017).

Considerado um bioma exclusivamente brasileiro, possui várias espécies com alto grau de endemismo, entretanto, sempre foi colocado em segundo plano quando se trata de políticas que garantem o estudo e a conservação de sua

biodiversidade. É visto por muitos como um bioma pobre e homogêneo.

Porto (2001), em seu artigo intitulado “O semiárido brasileiro: quem me dera ter um!”, ressaltando a riqueza da caatinga, demonstra o quanto a natureza trabalhou para dotar as espécies da caatinga dessas peculiaridades.

[...] do ponto de vista da vegetação nativa, aí é que a diferença comparativa do nosso trópico semiárido com outros do resto do planeta é grande. O mundo todo tem inveja de nós. Com a biodiversidade da nossa caatinga é rica e variada! A natureza gastou milhões de anos para criar e adaptar uma vegetação, dotando-a de estruturas e mecanismos que são capazes de fazê-la sobreviver anos de seca e se regenerar, num curto espaço de tempo, tão logo cheguem às primeiras chuvas (PORTO, 2001 p.02).

O que se percebe é que a Caatinga é proporcionalmente a menos estudada entre as regiões naturais brasileiras (LEAL et al., 2008). A falta de conhecimento e da importância de sua biodiversidade é fato, pois a Constituição Federal de 1988 em seu Art. 225 § 4º deixa bem claro que a Caatinga não é reconhecida como Patrimônio Nacional, apesar de ter sido reconhecida pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) como patrimônio da humanidade.

A educação tem um papel valioso na construção e reconstrução de saberes e aliada a uma prática que corrobore na desmitificação de características errôneas sobre esse ecossistema. Convém destacar que é papel da educação a função de criar espaços para as possíveis mudanças sociais, culturais, políticas, econômicas, entre outras. Para a Educação Ambiental, a escola é vista como um espaço para dialogar com a comunidade as questões ambientais vividas e vivenciadas, oportunizando, assim, o debate entre toda a comunidade interna e externa, ultrapassando seus muros e atendendo às demandas de toda a comunidade local.

Segundo Mattos (2004), citados por Araújo e Sobrinho (2009), uma das formas de superar a ideia de que o semiárido representa só limitação é a construção de novos paradigmas metodológicos a partir de uma visão sistêmica que relacione sociedade-natureza.

Na discussão sobre a Caatinga, a Educação Ambiental torna-se um instrumento fundamental, pois deve representar o interesse e os anseios da comunidade, consolidando o caráter reflexivo e crítico da realidade que deve ser amplamente discutida. A Educação Ambiental não deve ser imposta de cima para baixo, ou seja, verticalizada. Assim, a Caatinga passa necessariamente por um processo de discussão e comprometimento de toda a sociedade, visto que implica mudanças no modo de agir dos agentes sociais, com meio de garantir que às gerações presentes e futuras possam usufruir das potencialidades que esse importante ecossistema representa.

Assim, este estudo justifica-se na necessidade de estudar o bioma Caatinga como forma auxiliar o livro didático e ao mesmo tempo de promover o seu conhecimento e valorização.

Desse modo, este estudo baseia-se no seguinte questionamento: os livros didáticos de Geografia usados no ensino fundamental fornecem subsídios para que os alunos compreendam as reais características do bioma Caatinga? Percebe-se que durante décadas os livros didáticos e, em especial os de Geografia do ensino fundamental, trazem poucas informações sobre este, limitando-se a mostrar a sua localização e definindo-a como uma vegetação do tipo xerófila, adaptada à escassez de água, por está sob o domínio do clima tropical semiárido o que transmite a ideia de ser de baixa biodiversidade.

Diante disso, nota-se que os alunos mesmo morando numa região de Caatinga não a reconhecem e por tanto não a valoriza porque não se reconhecem como habitantes desse bioma. Cassab e Martins (2008) destacam que devido à situação econômica dos alunos e as condições de trabalho dos professores na maioria das escolas públicas, é comum que o livro didático seja a única fonte de acesso aos conhecimentos escolares, assim os conteúdos abordados tratam a Caatinga como algo distante da vida do aluno.

Portanto, o objetivo deste trabalho consiste em incentivar a busca de novos conhecimentos sobre a Caatinga localizada no espaço vivido dos alunos do 8º Ano do Ensino Fundamental do Instituto Educacional Dr. Dionísio da Costa localizado na cidade de Patos-PB.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo foi realizado no Município de Patos-PB com 48 alunos de 8º Ano do Ensino Fundamental do Instituto Educacional Dr. Dionísio da Costa, escola da rede pública municipal.

Como instrumento para coleta de dados foi utilizado um questionário (ANEXO) com 7 questões abertas para o grupo de 48 alunos. Primeiro houve a identificação pessoal. O roteiro de entrevista comum a todos os alunos pesquisados abordou os seguintes temas: na 1ª e 2ª questão refere-se às definições da caatinga, na 3ª, 4ª e 5ª questão relacionadas à educação ambiental com relação à caatinga e na 6ª e 7ª refere-se à importância econômica e o uso sustentável da caatinga.

A perspectiva metodológica empírica do presente trabalho se objetivou a uma melhor compreensão do conhecimento dos alunos a cerca do bioma Caatinga. Assim, optou-se pela realização de uma pesquisa do tipo quantitativa descritiva, em conformidade com Minayo (2010). Pesquisas descritivas servem para encontrar e descrever características de certa população. Gil (1999, p. 44) explica que “são inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados”.

Rodrigues e Esteves (1993) nos afirmam que a escolha dos modelos, das técnicas e dos instrumentos de análise de necessidades formativas depende da natureza do estudo a ser realizado, dos seus objetivos, dos recursos, materiais e temporais disponíveis. Portanto, o questionário semiestruturado (com sete questões abertas) foi utilizado neste percurso metodológico objetivando verificar os conhecimentos que os alunos do 8º ano do Ensino Fundamental tinham em relação ao bioma no seu espaço de vivência.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa começa sua abordagem considerando o conhecimento prévio que os alunos têm sobre a caatinga e alguns termos usuais que definimos em algumas representações, no decorrer da pesquisa. As palavras mais evocadas pelos alunos são: seca, plantas e animais. (Tabela 1).

**Tabela 1:** Sistematização das palavras representadas pelos alunos do 8º ano do Instituto Educacional Dr. Dionísio da Costa a cerca do seu conhecimento em relação à Caatinga, no município de Patos-PB.

PALAVRAS EVOCADAS	ORDEM DE PALAVRAS
SECA	17
SOL	3
CACTOS	3
ANIMAIS MORTOS	5
LIXO	1
SERTÃO	3
PLANTAS	11
ANIMAIS	11
SOLO RACHADO	1
NORDESTE	3
CLIMA	2
RELEVO	1
HIDROGRAFIA	1
CHUVAS	2
POBREZA	1

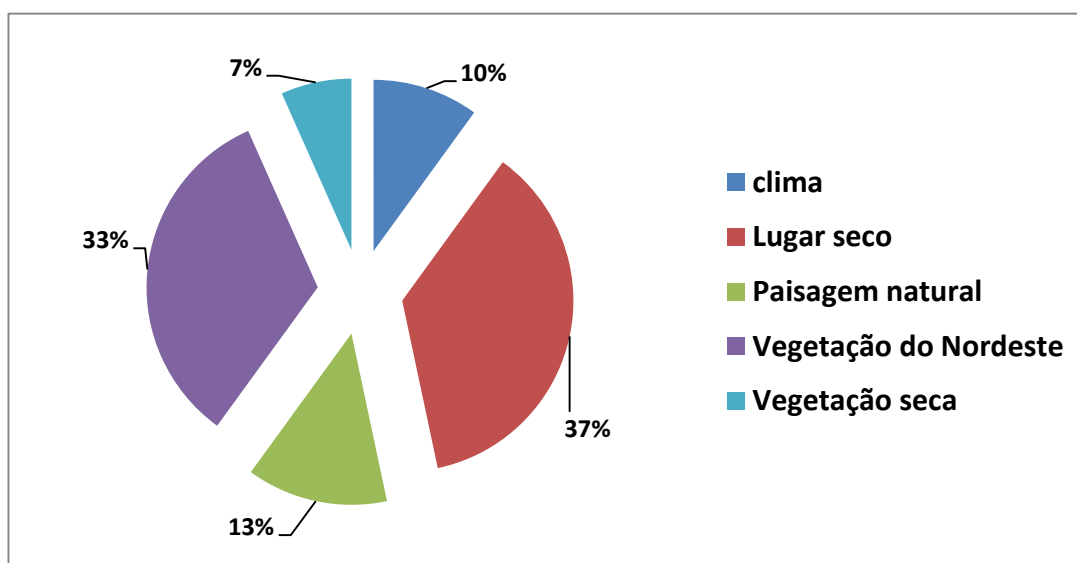
CULTURA	1
CALOR	2

**Fonte:** Da própria pesquisa.

Pode-se perceber que a palavra “seca” é a que mais reflete as características da caatinga. Sendo esta evocada 17 (dezessete) vezes. Em seguida aparecem as palavras “animais e plantas” que são evocadas 11 vezes.

De acordo com a tabela todas as palavras evocadas pelos alunos se referem às características da caatinga. Porém estes não perceberam a presença do homem neste bioma, esquecendo a relação que existe entre o homem e o meio ambiente.

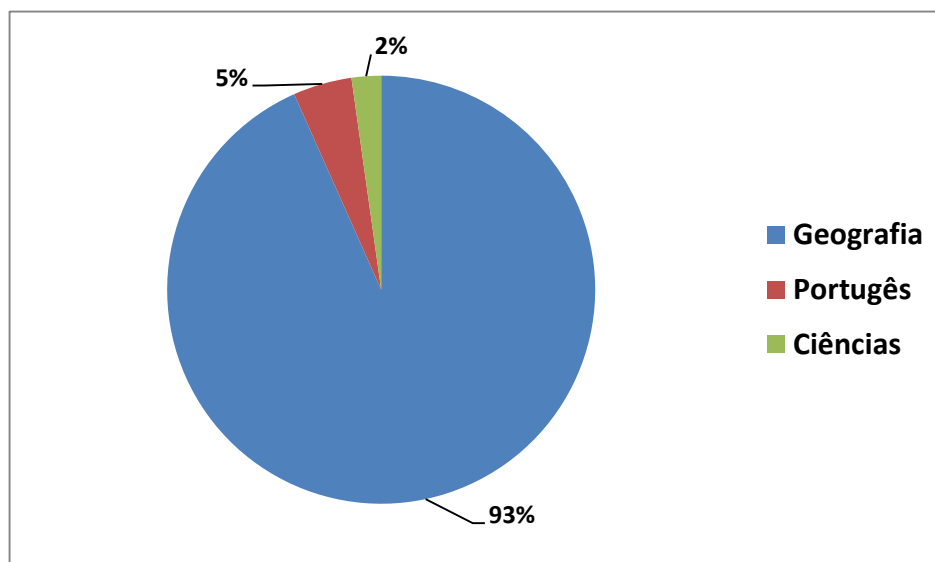
Quando questionados sobre a definição de Caatinga, a maioria a reconhecem como um lugar seco (Figura 1).



**Figura 1.** Definição do bioma Caatinga na concepção dos alunos do 8º ano do Instituto Educacional Dr. Dionísio da Costa em Patos – PB.

Maia (2004) define a Caatinga como um dos maiores biomas brasileiros, ocupando parte de área do Nordeste brasileiro. Algumas pessoas preferem usar o nome no plural, “as Caatingas”, expressando assim a grande diversidade e variabilidade da composição vegetal de um local para outro que refletem, entre outros fatores, a grande diversidade dos solos diferentes neste bioma. A Caatinga e qualquer outro bioma não podem ser definidos utilizando-se apenas de um aspecto ou um único recurso natural. O bioma deve ser conceituado sobre os seus diferentes elementos (clima, biodiversidade, tipo de solo, regime de chuvas, características da vegetação etc).

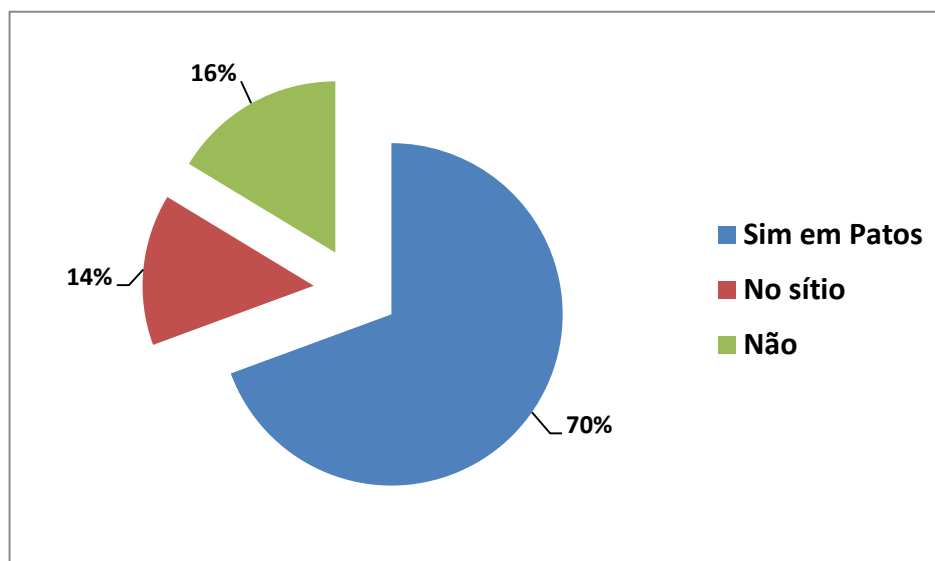
Ao questionar sobre quais disciplinas da grade curricular abordavam temas relacionados à Caatinga, verificou-se que as disciplinas de Geografia, Português e Ciências realizavam alguma atividade referente ao bioma em questão. Porém, a disciplina Geografia é a que mais se preocupa em abordar esse tema na visão dos alunos (Figura 2).



**Figura 2.** Disciplinas que mais abordam nas aulas o tema Caatinga na visão dos alunos do 8º ano do Instituto Educacional Dr. Dionísio da Costa em Patos – PB.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs 2001), a Educação Ambiental, deve ser trabalhada de forma interdisciplinar. Cada professor, dentro da sua especificidade de sua área, deve oferecer o tratamento dos conteúdos para contemplar o Tema Meio Ambiente, assim como os demais Temas Transversais, sendo evidente a necessidade de um planejamento para inovar o ensino sobre os biomas. De acordo com Araújo e Sobrinho (2009), as instituições de ensino não estão abordando de maneira relevante as características do ecossistema onde estamos inseridos.

Ao responderem se já foram ou viram uma área tipicamente do bioma Caatinga, constatamos que 70% dos alunos afirmam ter conhecimento de uma área onde está situado esse ecossistema, especialmente em Patos – Paraíba (Figura 3).



**Figura 3.** Conhecimento de alguma área onde está situado o bioma Caatinga na concepção dos alunos do 8º ano do Instituto Educacional Dr. Dionísio da Costa em Patos – PB.

Observamos que a maioria dos alunos consegue identificar o Bioma Caatinga apenas uma pequena porcentagem ainda não consegue identificá-la. E outros só conseguem identificá-la no sítio. Ainda de acordo com a pesquisa, os alunos reconhecem os benefícios que o bioma Caatinga oferece a nossa região, principalmente em relação às plantas medicinais.

Ao serem questionados sobre quais temas gostariam que fossem trabalhados nas aulas sobre o bioma Caatinga, destacou-se animais e a vegetação (Tabela 2).

Tabela 2. Temas que os alunos gostariam que fossem abordados nas aulas pelos professores do Instituto Educacional Dr. Dionísio da Costa em Patos – PB

TEMAS	FREQUÊNCIA
SECA	6
ANIMAIS	17
A CAATINGA	7
VEGETAÇÃO	14
CLIMA	1
USO MEDICINAL	1
AULA DE CAMPO	2

**Fonte:** Da própria pesquisa.

Pereira, Montenegro e Fonseca (2002) afirmam que a heterogeneidade ambiental da Caatinga e a singularidade de certos ambientes permitem supor a possibilidade da fauna desse bioma ser riquíssima, com várias espécies endêmicas.

Diante da importância ecológica da Caatinga, é necessário fazer uma análise estrutural e crítica, da biodiversidade, preservação e conservação deste bioma. Nesse sentido, buscou-se questionar quais ações poderiam ajudar a melhorar na conservação e no uso sustentável do bioma Caatinga, sendo a preservação a forma mais citada na concepção dos alunos (Tabela 3).

**Tabela 3.** Ações que ajudam na conservação e no uso sustentável dos recursos do bioma Caatinga na concepção dos alunos do 8º ano do Instituto Educacional Dr. Dionísio da Costa em Patos – PB.

CATEGORIAS	FREQUÊNCIA
REPLANTAR	2
PRESERVAR	17
NÃO DESMATAR	5
CHOVER	3

**Fonte:** Da própria pesquisa.

A preservação é a ação mais citada pelos alunos, o que mostra que estes não conhecem o significado dessa palavra. Preservação é a ação de proteger contra a destruição e qualquer forma de dano ou degradação de um ecossistema (BRASIL, 2001). Não é essa a ideia que os alunos demonstraram ter na questão. O correto seria conservação, que permite o uso sustentável do bioma.

A conservação da Caatinga é importante para a manutenção dos padrões regionais e globais do clima, da disponibilidade de água potável e de parte importante da biodiversidade do planeta.

## CONCLUSÕES

Analisando o resultado deste trabalho verifica-se que é necessário desmistificar o rótulo que foi atribuído ao bioma Caatinga, onde os próprios habitantes não a reconhece e nem se reconhecem parte deste.

A educação ambiental tem um papel fundamental na valorização deste bioma, pois abriu espaço para falar de uma Caatinga rica, com grande potencial para o desenvolvimento, com uma enorme biodiversidade a ser conhecida e descoberta,



além de uma beleza inquestionável de paisagens que se apresenta entre as estações seca e chuvosa.

É preciso conhecer para conservar e valorizar, pois dificilmente se valoriza o que não se conhece. Dessa forma, devem ser aplicadas atividades educacionais contextualizadas como forma de assegurar o interesse, resgate e divulgação dos conhecimentos sobre esse bioma e o uso sustentável para que as futuras gerações também possam usufruir de todos os benefícios que ele nos proporciona.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C.S.; SOBRINHO, J.F. O bioma Caatinga no entendimento dos alunos da rede pública de ensino da cidade de Sobral – Ceará. **Revista Homem, Espaço e Tempo**, Centro de Ciências Humanas-CCH / Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA, 2009.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Caatinga. Disponível em <http://www.mma.gov.br/biomas/caatinga> Acesso 06/09/2017.

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde**: Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3 ed. Brasília, 2001.

CASSAB, M.; MARTINS, I. (2008). Significações de professores de ciências a respeito do livro didático. **Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 10, n.1. Recuperado de <http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/download/144/193>.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LEAL, I.R.; TABARELLI, M.; SILVA, J.M.C. **Ecologia e conservação da Caatinga: uma introdução ao desafio**. In : LEAL, I.R.; TABARELLI, M. ; SILVA, J.M.C. (Org.). **Ecologia e conservação da Caatinga**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, p. XIII-XVI 2008.

MAIA, G. N. **Caatinga, árvores e arbustos**. São Paulo, Leitura e arte editora, 2004.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

PORTO, Everaldo Rocha. **O Semiárido brasileiro: quem me dera ter um!** Disponível em [www.cpatsa.embrapa.br/artigos/semiariidohtml](http://www.cpatsa.embrapa.br/artigos/semiariidohtml) Acesso 06/09/2017

PEREIRA, R. M.; MONTENEGRO, M. M.; FONSECA, M. **Avaliação e ações prioritárias para conservação da biodiversidade da Caatinga**. Brasília: MMA/SBF, 2002.

RODRIGUES, A.; ESTEVES, M. A **Análise de necessidade na formação de professores**. Portugal: Porto Editora, 1993.

## ANEXO

### QUESTIONÁRIO PARA OS ALUNOS

Série: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Local onde mora: \_\_\_\_\_

Escola: ( ) Pública ( ) Privada

Turno: ( ) manhã ( ) tarde ( ) noite

1ª- Quando falo “Caatinga”, o que vem em sua mente? Relacione, rapidamente, 5 palavras ou frases:

---

---

2ª- Para você o que é Caatinga?

---

---

3ª- Já participou nesta Escola de alguma atividade referente ao bioma Caatinga? Em qual disciplina?

---

---

4ª- Já viu e/ou foi em uma região de Caatinga? Qual?

---

---

5ª- Conhece algum benefício que a Caatinga pode trazer para a sociedade?

---

---

6ª- Cite alguns temas que gostaria que os professores trabalhassem sobre o bioma Caatinga?

---

---

7ª- Cite algumas ações que poderiam melhorar o uso sustentável do bioma Caatinga?

---

---