

---

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

---

**ANA FLÁVIA VIEIRA DE FRANÇA**

**UMA ANÁLISE INTERDISCIPLINAR DO BIOMA  
CAATINGA NA OBRA LITERÁRIA “VIDAS  
SECAS”, DE GRACILIANO RAMOS**

ANA FLÁVIA VIEIRA DE FRANÇA

**UMA ANÁLISE INTERDISCIPLINAR DO BIOMA CAATINGA NA OBRA  
LITERÁRIA “VIDAS SECAS”, DE GRACILIANO RAMOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Biociências - Câmpus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, para obtenção de grau de Licenciada e Bacharela em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Peterson Rigato da Silva

Coorientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Tatiana Schneider Vieira de Moraes

Supervisora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Antonia Ramos de Azevedo

Rio Claro - SP

2023

F814a	<p>França, Ana Flávia Vieira de</p> <p>Uma análise interdisciplinar do bioma Caatinga na obra literária "Vidas Secas", de Graciliano Ramos / Ana Flávia Vieira de França. -- Rio Claro, 2023</p> <p>41 p.</p> <p>Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado e licenciatura - Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro</p> <p>Orientador: Peterson Rigato da Silva</p> <p>Coorientadora: Tatiana Schneider Vieira de Moraes, Maria Antonia Ramos de Azevedo</p> <p>1. Literatura brasileira. 2. Interdisciplinaridade. 3. Ciências Biológicas. 4. Caatinga. 5. Ensino de Ciências. I. Título.</p>
-------	---

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de Biociências, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

ANA FLÁVIA VIEIRA DE FRANÇA

**UMA ANÁLISE INTERDISCIPLINAR DO BIOMA CAATINGA NA OBRA  
LITERÁRIA “VIDAS SECAS”, DE GRACILIANO RAMOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Biociências - Câmpus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, para obtenção de grau de Licenciada e Bacharela em Ciências Biológicas.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Peterson Rigato da Silva

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Antonia Ramos de Azevedo

Prof. Dr. César Donizetti Pereira Leite

Aprovado em: 6 de Junho de 2023



Assinatura da discente



Assinatura do Orientador



Assinado de forma digital por Tatiana Schneider Vieira de Moraes:28519037801  
Dados: 2023.04.27 22:07:40 -03'00'

Assinatura da Coorientadora



Assinado de forma digital por Maria Antonia Ramos de Azevedo:09207393859  
Dados: 2023.04.25 13:33:17 -03'00'

Assinatura da Supervisora

## **AGRADECIMENTOS**

Devo começar pelo início dessa jornada e agradecer à minha mãe, Luzia, um anjo que cuida de mim e me apoia desde seu ventre; agradecer a meu pai, Pedro, e meus irmãos, Allan e Felipe, que fazem parte do que sou hoje. Obrigada especial à Gisele, minha prima, e ao meu tio, Paulo, pois ambos sempre me ajudaram e cuidaram de mim. Quero mencionar aqui nomes de pessoas que de alguma forma ou de outra, com passagens curtas ou longas, me mudaram e me fizeram ser quem sou hoje, estas pessoas são lembradas com muito carinho por mim sempre.

Obrigada Lilo Rocha e Cíntia Neres que me acolheram naquele primeiro ano cheio de novidades e loucuras, vocês me ajudaram a me manter sã e me fizeram mais feliz do que eu imaginava que poderia ser com quaisquer parceiras de quarto. Obrigada às minhas melhores amigas e companheiras de curso, Diana Ramos, Flavia Komezo, Gabrielly Martins e Liliane Baldin, vocês realmente são as mulheres-maravilhas da minha vida toda!

É também mais que importante dizer obrigada aos meus companheiros de casa e morada, Samuel Caetano, Tiago Almeida, Vitória Nunes e Igor de Paula, vocês melhoraram mil por cento minha vida com essa alegria contagiante nestes anos que pudemos compartilhar.

Meu obrigada carregado de amor para meu parceiro de vida, Rafael Greve, que foi e é uma pessoa essencial, sempre me ajudando a melhorar aspectos da minha vida que eu nem sabia que poderiam ser melhorados! Que nós possamos crescer juntos cada dia mais!

Aqui eu não posso nomear cada um dos professores que já passaram por minha vida e que deixaram marcas positivas, pois desde o ensino básico à graduação foram muitos e muitas, a gratidão sempre foi meu maior sentimento em relação a eles e a elas.

Meu agradecimento especial vai para meu professor e orientador, Peterson Rigato, que me atravessou de forma tão linda durante sua disciplina de maneira que não pude perder a oportunidade de ser orientada por ele, uma pessoa maravilhosa que cativa a todos e todas por onde passa!

E por fim, agradecer à minha coorientadora, Tatiana Schneider, que conseguiu me dar a segurança de que eu precisava e me auxiliar nos momentos críticos, além de ter sido uma professora maravilhosa me fazendo evoluir como licencianda. Tenho certeza que todas essas pessoas foram essenciais para meu processo de formação.

*É preciso que a leitura seja um ato de amor* (PAULO  
FREIRE)

## RESUMO

Este trabalho apresenta uma proposta de utilização da obra literária “Vidas Secas”, do autor Graciliano Ramos, como uma ferramenta metodológica para o ensino do bioma Caatinga por professoras e professores de Ciências do ensino Fundamental II e de Biologia do Ensino Médio. O desenvolvimento de ações pautadas no uso da literatura em sala de aula pode contribuir para integrar aspectos literários utilizados nas aulas de Língua Portuguesa com as aulas de Ciências e Biologia, dentre outras disciplinas. Nesse sentido, o objetivo desta investigação foi caracterizar e analisar as possibilidades de utilização da obra Vidas Secas nas aulas de Ciências e Biologia em articulação com outras disciplinas. Para atender o objetivo proposto, foi estruturada uma pesquisa qualitativa, a qual foi desenvolvida a partir de uma análise documental da obra Vidas Secas, organizada em duas fases: fase 1) foram selecionados trechos que podem ser utilizados para explicações sobre o bioma; fase 2) os trechos foram analisados com base em indícios para a promoção da Alfabetização Científica por meio de obras literárias. Os resultados evidenciam as possibilidades da literatura em sala de aula incluindo aspectos interdisciplinares nas escolas de Ensino Fundamental II e Ensino Médio. Por fim, foi possível constatar as articulações necessárias entre as Ciências Biológicas e a Literatura para que professoras e professores possam utilizar este recurso nos planejamentos de situações pedagógicas envolvendo conceitos científicos e a obra literária Vidas Secas.

**Palavras-chave:** Literatura. Biologia. Ensino. Interdisciplinaridade. Caatinga.

## **ABSTRACT**

This work presents a proposal for the use of the literary work “Vidas Secas”, by the author Graciliano Ramos, as a methodological tool for teaching the Caatinga biome by Science teachers in Elementary School II and Biology in High School. The development of actions based on the use of literature in the classroom can contribute to integrating literary aspects used in Portuguese Language classes with Science and Biology classes, among other subjects. In this sense, the objective of this investigation was to characterize and analyze the possibilities of using the work Vidas Secas in Science and Biology classes in conjunction with other disciplines. To meet the proposed objective, a qualitative research was structured, which was developed from a documental analysis of the work Vidas Secas, organized in two phases: phase 1) excerpts were selected that can be used for explanations about the biome; phase 2) the excerpts were analyzed based on evidence for the promotion of Scientific Literacy through literary works. The results show the possibilities of literature in the classroom, including interdisciplinary aspects in Elementary School II and High School. Finally, it was possible to verify the necessary articulations between Biological Sciences and Literature so that teachers can use this resource in the planning of pedagogical situations involving scientific concepts and the literary work Vidas Secas.

**Keywords:** Literature. Biology. Interdisciplinarity. Caatinga. Education.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>1. O ENSINO DE CIÊNCIAS COM LITERATURA.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Metodologia.....</b>	<b>11</b>
<b>2. OS EXCOMUNGADOS DA TERRA SECA.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 A obra “Vidas Secas”.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Resultados e discussões.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.1 Eixo 1: Dimensão Sociofuncional (DSF).....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.2 Eixo 2: Dimensão Sociocultural (DSC).....</b>	<b>17</b>
<b>2.2.3 Eixo 3: Dimensão Sociopolítica (DSP).....</b>	<b>26</b>
<b>3. A LITERATURA COMO CAMINHO REVOLUCIONÁRIO.....</b>	<b>34</b>
<b>3.1 Breve histórico do Movimento Regionalista.....</b>	<b>34</b>
<b>3.2 Literatura na sala de aula.....</b>	<b>34</b>
<b>3.3 Glossário da Caatinga.....</b>	<b>35</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>37</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>40</b>

## INTRODUÇÃO

Em uma das mais reconhecidas obras da literatura nacional, “Vidas Secas” (RAMOS, 2013), é retratada a seca presente no nordeste brasileiro, a obra é publicada em 1938, em um contexto carregado pela Segunda Guerra Mundial, ou seja, a ascensão dos conceitos de raça aariana e do nacionalismo estavam efervescentes, e o ambiente escolhido para a narração foi o sertão brasileiro, o qual sempre foi desprezado por sua própria nação, o território possui as características típicas de paisagem que dão vida à Caatinga.

O bioma Caatinga é, de acordo com o IBGE (2004), caracterizado por longos períodos secos e de irregularidades pluviométricas em um território e ocupa um território de aproximadamente 10% do país. Esse território é coberto por várias tipologias vegetais, mas partes dessa vegetação foram substituídas por pastagem e agricultura, e é comum haver áreas com desmatamentos e queimadas. O nome do bioma tem suas origens em uma das línguas nativas do Brasil, a tupi-guarani, e traz consigo o significado de “mata branca”, pois a mata se mantém sem folhas durante as épocas de secas (IBGE, 2004), sendo que tal morfologia de paisagem consegue ser muito bem retratada no enredo de Graciliano Ramos.

Na obra “Vidas Secas” é possível notar que a paisagem e o clima somados às políticas públicas trazem, por muitas vezes, sofrimento à vida da população daquela localidade. Para Lima (2000) o regionalismo –movimento literário no qual as obras de Graciliano se encaixam– faz parte de um dos momentos mais importantes da literatura nacional, o qual descreve sobre culturas regionais e culmina denunciando situações sociais marcantes. É também a partir de elementos da paisagem que ocorrem visões mais profundas dos locais descritos e da vida das personagens.

Moura e Ludka (2021) apontam que o texto literário é uma ferramenta que traz e discute aspectos sociais, carregando consigo fatos históricos, conhecimentos e ideias, mesmo que inseridos, muitas vezes, em forma de ficção. Ademais, a prática de leitura possibilita o desenvolvimento da capacidade de interpretação e criação de textos. Dessa forma, os autores enfatizam que a obra *Vidas Secas* é um clássico da literatura nacional o qual apresenta ao leitor uma família pobre que foge da fome, da miséria e da exploração do trabalho em busca de sobrevivência.

Com base no exposto, destacam-se nesta investigação, trechos selecionados da obra clássica nacional “Vidas Secas”, os quais têm potencialidade de utilização nas aulas de Ciências e Biologia com intuito de ensino-aprendizagem voltados para o bioma Caatinga para estudantes de Ensino Fundamental II ou Ensino Médio.

Para além do desenvolvimento de interpretação e criação de textos, tal obra possibilita trazer aos seus leitores reflexões e críticas sociais, bem como é capaz de estabelecer conexões entre disciplinas, promover a interdisciplinaridade, a qual muitas vezes os professores e as professoras encontram dificuldades em trabalhar com os educandos. A obra “Vidas Secas” pode ser usada em disciplinas de Língua Portuguesa, de Ciências, de Biologia e de Geografia. Nesse aspecto é importante elaborar uma proposta de trabalho que demonstra as possibilidades de uma obra literária relevante, como “Vidas Secas”, a qual pode ser utilizada por professores de Ciências ou Biologia, no ensino desse bioma, por exemplo, atividade esta que será explorada neste trabalho. Portanto, a obra foi selecionada para análise com o objetivo de encontrar possibilidades de seu uso nas aulas de Ciências e Biologia em composição e conversação com outras disciplinas, promovendo a literatura como ferramenta para a interdisciplinaridade. Assim, o objeto de alcance também é tornar o ensino mais crítico, com discussões e reflexões autônomas entre os/as estudantes, ao mesmo tempo em que se torna possível a realização de planos de ensino para os docentes que contemplam aspectos interdisciplinares.

## **1. O ENSINO DE CIÊNCIAS COM LITERATURA**

O uso da literatura como ferramenta auxiliar em sala de aula não é novidade, e parte deste capítulo dedica-se à exemplificação de diversos autores que sustentam a utilização de textos literários nas aulas, sobretudo de Ciências.

Em trabalho realizado por Ozelame, Ozelame e Rocha Filho (2016) os autores evidenciam que a literatura favorece o fator de associação nas interdisciplinaridades, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais prazeroso no âmbito das ciências, o qual pode despertar no estudante um desejo de conhecimento acerca do assunto abordado na obra de leitura. Dessa maneira é necessário refletir sobre o papel da literatura em âmbito escolar não só como uma recreação, mas também como parte da libertação do ensino. Compagnon (2009; 2016) citado pelos pesquisadores apresenta uma reflexão em sua obra ao constatar que é mais fácil ignorar a literatura em sala de aula à usá-la como ferramenta para o ensino e a aprendizagem. O autor evidencia que é com a literatura que se aproxima o leitor de experiências cotidianas, mesmo que pequenas, e o ajuda na atribuição de pequenos e grandes valores aos acontecimentos da vida.

Em consonância com essas assertivas, Vasconcelos e Matos (2018, p. 2) afirmam que a literatura em sala de aula “abre caminhos para a compreensão do mundo, por desenvolver competências e habilidades (...) através da exploração do discurso literário”. Nesse sentido, as

autoras enfatizam em seu texto o fato da literatura como ferramenta empregada em sala de aula possibilitar a construção de leitores críticos, capazes de construir suas próprias ideias e percepções do mundo através das experiências e saberes que adquiriram durante suas leituras.

Nesse viés, Silva (2010) evidencia que a literatura é uma integradora de relações interculturais e promove a interdisciplinaridade em sala de aula, e para que isso ocorra o professor pode atuar como mediador ao apresentar aos estudantes as possíveis estratégias e critérios de interpretação dos textos. O autor ainda evidencia que o trabalho em sala com a literatura ultrapassa os limites de literatura como um discurso estético e traz ao leitor uma leitura do mundo. Ademais, Ozelame, Ozelame e Rocha Filho (2016) explicitam o fato de que as aulas de ciências, em sua grande maioria, reforçam que os estudantes apenas decorem os termos. Sendo assim, os autores apresentam possibilidades para o uso da literatura entre os estudantes como forma de aprender por meio de atribuição de sentido às coisas e por construção de significados ao interagir com o texto e estabelecer relações com seu mundo.

Assim, para von Linsingen (2008) um escritor tem o poder de levar ao seu leitor sua visão de ciências do mundo, como por exemplo questões sobre o lixo, sobre usinas nucleares, extinções em massa, entre tantas outras, além de relacionar tais assuntos com questões sociais. Uma obra literária quando trabalhada em sala de aula pode ser utilizada em diversas disciplinas como um ponto de problematização, gerando discussão acerca do tema abordado. Ademais, von Linsingen (2008) corrobora com autores citados anteriormente dizendo que a literatura faz o leitor obter um contato agradável e lúdico com a obra a ser lida, ou seja, é algo prazeroso. Por fim, em seu trabalho, a autora ainda apresenta sua análise de uma série de livros infantis, “Lelé da Cuca” (2006) e cita os tipos de relações ecológicas, tipos de habitats, etologia e modo de vida que poderiam ser abordadas em sala de aula para ensinar ciências, bem como apresenta equívocos conceituais, os quais podem ajudar os professores na elaboração de suas propostas.

Por fim, há trabalhos como de Santos e Piassi (2010) que demonstram a relação entre uma obra literária e o ensino de ciências, com base no livro neste trabalho infanto-juvenil chamado “O caso da borboleta Atíria” (Almeida, 1951) evidenciam as possibilidades de ensinar ciências a partir da literatura. O livro apresenta uma proposta de desmistificação da ideia do fazer ciência ser algo distante dos estudantes, considerando que os autores encontraram na obra analisada muitas possibilidades de uso em sala de aula principalmente pelo fato da obra conter informações “verídicas e fiéis” do mundo científico. Nesse viés, Góes et al. (2018), ao analisarem a clássica distopia “Admirável mundo novo” (Aldous Huxley, 1932), verificaram que os assuntos abordados na obra já haviam sido tratados por doze disciplinas e dentre elas estão Biologia, História, Geografia, Sociologia, Literatura, Português, Ciências e Química.

Dessa forma, foi possível perceber o desenvolvimento de propostas com outras disciplinas, para além do ensino de ciências, considerando que os autores ainda salientaram que houve estímulo à reflexão dos estudantes sobre as questões éticas e políticas em relação à sociedade; e que as atividades que foram realizadas durante as aulas ajudaram na formação de cidadãos críticos, assim como, a compreensão das inter-relações de Ciências, Tecnologia e Sociedade.

### **1.1 Metodologia**

Para atender os objetivos propostos para esta investigação, foi adotada a pesquisa qualitativa, a qual segundo Chizzotti (2000) não constrói um único modelo de metodologia, mas possibilita a descoberta de fenômenos latentes como relatos de vida, histórias, análise de documentos, lembranças e entre outros, o que consiste em um volume qualitativo que não podem ser filtrados por fatores quantitativos. Nesse sentido, Minayo evidencia que a pesquisa de caráter qualitativo estuda “o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (MINAYO, 1994, p. 21).

Este trabalho se pautou em uma análise documental que, de acordo com Phillips (1974 *apud* LÜDKE; ANDRÉ, 2018) pode ser qualquer material escrito, sendo este, fonte de informações sobre os hábitos humanos, dessa forma, até mesmo livros podem se tornar objetos de análise documental. Segundo Lüdke e André (2018, p. 45) os documentos “não são apenas uma fonte de informação contextualizada, mas surgem num determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto”, e durante o processo de análise dos dados o coletor não utiliza-se apenas de conhecimento lógico e formal, mas também dos conhecimentos experienciais, o que envolve sensações, percepções, intuições e impressões.

Portanto, o presente trabalho considerou como documento de análise a obra “Vidas Secas” (RAMOS, 2013), a qual foi analisada e explorada, sendo que alguns trechos foram selecionados para esta investigação. A análise de conteúdo orientou o processo de produção e tabulados desses dados, os quais foram analisados de acordo com o instrumento metodológico elaborado por Sedano e Almeida (2020). Tal metodologia possibilitou o processo de articulação entre aspectos da Alfabetização Científica, com dados científicos, sociais, históricos e políticos presentes na obra literária analisada. O quadro1 evidencia os indícios do processo da AC em obras literárias, proposto por Sedano e Almeida (2020) e utilizados como forma de análise dos dados produzidos nesta investigação.

### Quadro 1 - Índícios da promoção da Alfabetização Científica por meio de obras literárias

Eixo 1: Dimensão Sociofuncional	1A) A ideia de ciências apresentada possibilita a discussão sobre os fenômenos sociais e os conceitos básicos de ciências; 1B) Os conceitos trabalhados promovem ampliação do vocabulário científico; 1C) O texto apresentado tece relações entre o conhecimento científico e as situações do dia a dia.
Eixo 2: Dimensão Sociocultural	2A) Apresenta o papel das Ciências e das tecnologias à vida cotidiana, trazendo questões éticas na produção do conhecimento científico; 2B) As questões apresentam impacto da construção do conhecimento científico na vida, na sociedade e na cultura de cada pessoa; 2C) Os temas de Ciências apresentados promovem a reflexão, a discussão e a contextualização.
Eixo 3: Dimensão Sociopolítica	3A) O tema apresentado demonstra os impactos do conhecimento na vida cotidiana; 3B) Apresenta os limites da utilidade das ciências e das tecnologias para a promoção do bem-estar e para os impactos ao meio ambiente; 3C) As situações apresentadas mobilizam uma tomada de posição mediante às situações sociais relevantes.

Fonte: Sedano e Almeida (2020)

## 2. OS EXCOMUNGADOS DA TERRA SECA

### 2.1 A obra “Vidas Secas”

A obra *Vidas Secas* foi publicada pela primeira vez em 1938, e considerada por muitos críticos a melhor obra do alagoano Graciliano Ramos. O enredo é narrado em terceira pessoa e os diálogos são escassos, sendo que a trama é constituída por uma família de retirantes, pai, mãe, dois filhos, uma cachorra e um papagaio, que tenta fugir da seca do sertão nordestino. A estória relata que essas pessoas passam fome e em diversos momentos são apresentadas cenas de marginalização, nas quais o autor evidencia os personagens como pessoas oprimidas pela sociedade, como por exemplo, a relação dos patrões do personagem Fabiano, o pai, e também durante a descrição do personagem denominado “Soldado amarelo”, cuja figura faz alegoria às autoridades.

Ao analisar a obra, Candido (2006) evidencia que o protagonista Fabiano não atingiu o estágio de civilização e os personagens vivem entre a fome e a “fartura”, condições estas que acompanham o clima da região. O livro se inicia com uma fuga da família e termina com outra fuga, o que causa a sensação de um ciclo ao leitor, assim, o fim da trama se encontra com o início e possibilita a compreensão de fechamento de um círculo. Em acréscimo, Silva (2014) evidencia a zoomorfização dos personagens, o que consiste no uso da figura de linguagem que traz características animais aos seres humanos, sendo que o oposto ocorre com a

personagem Baleia, uma cadela que possui características humanas como seus sentimentos complexos, incluindo elementos de antropomorfização para a obra.

Através da literatura o autor Graciliano Ramos faz uma denúncia sobre as condições sociais de muitas famílias que viveram e ainda vivem como a de Fabiano, e essas condições são intimamente ligadas com a geografia local e acentuadas pelo descaso governamental. Nas palavras de Candido (2006, p. 68) “Graciliano esbateu-o no ramerrão das misérias diárias e o fez irremediavelmente doloroso. Apegou-se a um determinismo semelhante ao d’*Os sertões*, tornando-o inflexível pela representação literária do eterno retorno.” E assim o autor consegue, com seu enredo, causar um incômodo e provocar a indignação dos leitores sobre as situações que são relatadas no texto, mesmo em ficção.

## 2.2 Resultados e discussões

A análise dessa obra foi efetivada a partir de seleção de excertos retirados do livro publicado em 2013, 120ª edição pela editora Record, os quais serão descritos a sequêcia.

### 2.2.1 Eixo 1: Dimensão Sociofuncional (DSF)

Sedano e Almeida (2020) apresentam essa dimensão como a compreensão de conceitos-chave para os/as estudantes e para que eles entendam informações do dia a dia, considerando a funcionalidade social (quadro 2).

**Quadro 2:** A compreensão básica de termos e conceitos científicos. Categoria de análise 1A.

Categoria de análise	Trechos da obra analisada
1A) A ideia de ciências apresentada possibilita a discussão sobre os fenômenos sociais e os conceitos básicos de ciências.	<p>“<b>Na planície avermelhada os juazeiros alargavam duas manchas verdes.</b> Os infelizes tinham caminhado o dia inteiro, estavam cansados e famintos. Ordinariamente andavam pouco, mas como haviam repousado bastante na <b>areia do rio seco</b>, a viagem progredira bem três léguas. Fazia horas que procuravam uma sombra. <b>A folhagem dos juazeiros apareceu longe, através dos galhos pelados da catinga rala</b>” (p. 9)</p> <p>“Tinham deixado os caminhos, <b>cheios de espinho</b> e seixos, fazia horas que pisavam a <b>margem do rio, a lama seca e rachada</b> que escaldava os pés.” (p. 10)</p> <p>“Fabiano, sinha Vitória e os meninos iam à festa de Natal da cidade. <b>Eram três horas, fazia grande calor, redemoinhos espalhavam por cima das árvores amarelas nuvens de poeira e folhas secas.</b>” (p. 71)</p>

Fonte: Dados de pesquisa (2023). Trechos retirados de Ramos (2013). Grifos nossos.

Com o uso dos trechos selecionados na categoria 1A, com ênfase para os excertos em negrito, o professor pode promover um ambiente de discussões incluindo indagações à turma

sobre possíveis significados do trecho em questão e sobre as hipóteses dos estudantes acerca das intenções do autor para com seus leitores. Por exemplo, o destaque “na planície avermelhada os juazeiros alargavam duas manchas verdes” (p. 9) remete a uma paisagem da Caatinga, a qual descreve características básicas desse bioma que ocorre no Brasil. As manchas verdes de juazeiros são formadas por essas árvores que se mantêm com suas folhagens verdes até mesmo durante os tempos de seca nordestina; e os personagens da narração andam pela “areia do rio seco”, outra característica que os estudantes podem aprender e apreender sobre a seca da Caatinga: muitos dos rios secam. Nesses primeiros trechos do livro é possível apresentar aos leitores o fenômeno social do qual se trata o livro: retirantes em sua tentativa de fugir da seca e da fome que os rodeiam.

O destaque para “a folhagem dos juazeiros apareceu longe, através dos galhos pelados da catinga rala” enfatiza ao leitor que não há sombras, os retirantes estão castigados pelo sol e os juazeiros com suas folhagens verdes são destacados naquela paisagem branca configurada por árvores desfolhadas.

No excerto da página 10 é possível notar que o autor sempre se utiliza dos recursos visuais paisagísticos para salientar o que os personagens estão passando naquele momento. E esses recursos podem ser usados em sala de aula para enfatizar aos estudantes as características do bioma estudado, como por exemplo, os espinhos citados que são típicos de plantas da família Cactaceae e estão presentes principalmente em regiões onde ocorre o fenômeno da seca. No trecho o autor Graciliano Ramos ainda cita a lama seca do rio, permitindo que o leitor possa formar uma imagem de solo seco e rachado, demonstrando que naquele local um dia houve umidade, mas a intensidade luminosa foi muito alta por um longo período e ressecou o solo.

Já no trecho selecionado da página 71 é possível observar mais conceitos referentes à seca, que podem ser apresentados aos estudantes. Os termos como o “grande calor”, as “árvores amarelas”, as “nuvens de poeira” e as “folhas secas”, são empregados para enfatizar aquele ambiente de seca juntamente a uma comemoração cultural cristã, o Natal; nessa passagem os personagens realizam uma das poucas interações sociais presentes na obra, o que possibilita uma discussão acerca dos motivos pelos quais eles não têm celebrações, uma discussão sobre isso provavelmente será levada às desigualdades e injustiças sociais, pois é devido à pobreza da família e das pessoas daquele local que não ocorrem muitas festas e afins.

No século 20 o poeta alemão Bertold Brecht disse: “Para quem tem uma boa posição social falar de comida é coisa baixa. É compreensível: eles já comeram.” e essa frase diz muito sobre a preocupação dos mais pobres em relação ao que vão conseguir de alimento no seu dia, tal preocupação ocupa grande parte da vida das pessoas em situação de pobreza extrema. Não

há possibilidade de se pensar em festividades e outras modalidades quando se lhe é negada a necessidade básica que é se alimentar.

Na sequência são apresentados os excertos relativos aos conceitos que promovem a ampliação do vocabulário dos estudantes (quadro 3).

**Quadro 3:** A compreensão básica de termos e conceitos científicos. Categoria de análise 1B.

1B) Os conceitos trabalhados promovem ampliação do vocabulário científico.	Fauna: Jararacas, preá e suçuaranas. Flora: Alastrado, angico, aroeira, baraúna, catingueiras, imbu, imburana, jatobá, juazeiro, macambira, mandacaru, mucunã, mulungu, quipá, sucupira e xiquexique.
--	--

Fonte: Dados de pesquisa (2023). Trechos retirados de Ramos (2013). Grifos nossos.

A composição da categoria 1B não seguiu o mesmo padrão de seleção dos trechos da obra, mas optou por utilizar termos que pudessem remeter à ampliação do vocabulário científico dos estudantes-leitores, com a apresentação dos nomes comuns das plantas e de alguns animais, que são retratados nas cenas. Dessa forma, ao explicar para os estudantes sobre o significado desses termos é possível contribuir com o processo de ampliação de vocabulário, além de poder explanar mais sobre o habitat de cada uma das espécies citadas e as características de suas respectivas famílias.

Todos os termos foram incluídos no item “Glossário da Caatinga”, o qual apresenta informações sobre as características de cada espécie e sua classificação taxonômica.

A seguir, o quadro 4 apresenta o trecho selecionado que compõe a categoria de análise 1C. referente às relações entre situações do dia a dia e conhecimentos científicos.

**Quadro 4:** A compreensão básica de termos e conceitos científicos. Categoria de análise 1C.

1C) O texto apresentado tece relações entre o conhecimento científico e as situações do dia a dia.	<p>“Foi à sala, passou por baixo o punho da rede onde Fabiano roncava, tirou do caritó o cachimbo e uma pele de fumo, saiu para o copiar. O chocalho da vaca laranja tilintou para os lados do rio. Fabiano era capaz de se ter esquecido de curar a vaca laranja. <b>Quis acordá-lo e perguntar, mas distraiu-se olhando os xiquexiques e os mandacarus que avultavam na campina.</b>” (p. 41)</p> <p>“Dormiu e sonhou. <b>Um pé de vento cobria de poeira a folhagem das imburanas</b>, sinha Vitória catava piolhos no filho mais velho, Baleia descansava a cabeça na pedra de amolar.” (p. 49)</p> <p>“Todos os lugares conhecidos eram bons: o chiqueiro das cabras, o curral, o barreiro, o pátio, o bebedouro - mundo onde existiam seres reais, a família do vaqueiro e os bichos da fazenda. Além <b>havia uma serra distante e azulada</b>, um monte que a cachorra visitava, <b>caçando preás, veredas quase imperceptíveis na catinga, moitas e capões de mato, impenetráveis bancos de macambira</b> - e aí fervilhava uma população de pedras vivas e</p>
--	--

	plantas que procediam como gente. Esses mundos viviam em paz, às vezes desapareciam as fronteiras, habitantes dos dois lados entendiam-se perfeitamente e auxiliavam-se. Existiam sem dúvida em toda a parte forças maléficas, mas essas forças eram sempre vencidas. E quando Fabiano amansava brabo, evidentemente uma entidade protetora segurava-o na sela, indicava-lhe os caminhos menos perigosos, livrava-o dos espinhos e dos galhos.” (p. 58)
--	---

Fonte: Dados de pesquisa (2023). Trechos retirados de Ramos (2013). Grifos nossos.

A obra de Graciliano como um todo gera uma grande reflexão sobre a desigualdade social, e nos trechos apresentados é possível fazer com que os estudantes contextualizem em um primeiro momento, em seguida discutam o que leram e reflitam sobre as temáticas abordadas. A reflexão está presente em vários momentos da obra e, enquanto o assunto é discutido, concomitantemente ocorrem reflexões internas que podem ser externalizadas caso o locutor queira. Um exemplo pode ser o momento em que sinha Vitória se distrai olhando os cactos “xiquexiques e mandacarus que avultavam na campina”, no qual ela estava prestes a chamar seu companheiro para realizar algo corriqueiro que o homem poderia ter esquecido de fazer, uma cena aparentemente comum. Contudo, essa passagem mostra uma atitude do cotidiano da família e mesmo a distração faz parte da composição, pois traz uma paisagem que muito presente na vida de todos os membros da família, as plantas cactaceae são muito abundantes na obra “Vidas Secas” e seus nomes comuns ajudam a conhecer as respectivas espécies.

No excerto da página 49 fica evidente mais um ato cotidiano familiar: “sinha Vitória catava piolhos no filho mais velho, Baleia descansava a cabeça na pedra de amolar” mas antes de expor esse ato, o locutor coloca elementos de paisagem para compor aquele cenário como, por exemplo: “um pé de vento cobria de poeira a folhagem das imburanas”. E então, novamente se vê presente a figura de plantas, as imburanas, nativas da Caatinga. A partir deste trecho algumas indagações podem ser feitas, pois o ato de tirar os piolhos da cabeça da criança faz parte de um conhecimento popular mas que corrobora com a ciência, sendo uma forma mecânica de extermínio do parasita.

O terceiro trecho do item 1C traz a descrição de um ato cotidiano na vida do personagem “menino mais velho”, neste excerto é notável o uso de termos que definem a paisagem como “serra distante e azulada”, o autor escreve de uma forma que é possível perceber que tais atos são comuns no dia a dia do personagem, como a observação do pai realizando suas tarefas e aspectos paisagísticos, os quais são muito presentes nesta obra literária.

Alguns termos nesse fragmento podem ser utilizados para apresentá-los à sala, como "macambira", que se trata de uma planta da família Bromeliaceae, vegetação presente no

Nordeste brasileiro. Dessa forma há uma relação direta desse vegetal com os personagens da obra durante a vida toda, as macambiras são abundantes e formam os chamados “bancos” onde o autor define como “impenetráveis” pois são acúmulos dessas plantas as quais apresentam espinhos. O autor traz também o nome comum de um roedor da Caatinga, o preá, este se faz presente em muitas passagens da obra o que o caracteriza como algo cotidiano na vida do sertanejo.

Tanto o termo de Zoologia quanto o da Botânica trazem consigo muitas vezes o teor de novidade ao vocabulário dos estudantes, o que lhes acrescenta palavras relacionadas ao conhecimento científico. Em acréscimo, a apresentação dos termos, os docentes podem adicionar algumas explicações sobre as famílias das bromélias e suas características mais marcantes, bem como para o preá, um roedor presente em grande parte do território nacional, mas que se fez muito presente na obra analisada de Graciliano Ramos.

Na sequência, é apresentado o eixo 2 de dimensão sociocultural, incluindo a categoria 2A, a qual estabelece a relação entre Ciências, cotidiano e questões éticas na produção do conhecimento.

### 2.2.2 Eixo 2: Dimensão Sociocultural (DSC)

Para as autoras Sedano e Almeida (2020) essa dimensão tem como proposta uma aproximação do processo de investigação científica ao envolver conceitos científicos ou mesmo conceitos advindos destes, o que permite a reflexão e a análise dos assuntos do dia a dia na vida do/da estudante antes de uma tomada de decisão, dessa forma relacionando e atribuindo valor aos contextos sociais, culturais e históricos (quadro 5).

**Quadro 5:** A compreensão da natureza da ciência e dos fatores que influenciam sua prática. Categoria de análise 2A.

<p>2A) Apresenta o papel das Ciências e das tecnologias à vida cotidiana, trazendo questões éticas na produção do conhecimento científico.</p>	<p>“Ergueu-se, afastou-se, quase livre da tentação, viu um bando de periquitos que voavam sobre as catingueiras. <b>Desejou possuir um deles, amarrá-lo com uma embira, dar-lhes comida.</b> Sumiram-se todos chiando, e o pequeno ficou triste, espiando o céu cheio de nuvens brancas. Algumas eram carneirinhos, mas desmanchavam-se e tornavam-se bichos diferentes. Duas grandes se juntaram e uma tinha a figura da égua alazã, a outra representava Fabiano.” (p. 50)</p> <p>“Se a cachorra Baleia estivesse viva, iria regalar-se. Por que seria que o coração dele se apertava? Coitadinha da cadela. <b>Matara-a forçado, por causa da moléstia.</b> Depois voltara aos látegos, às cercas, às contas embaraçadas do patrão. Subiu a ladeira, avizinhou-se dos juazeiros. Junto à raiz de um deles a pobrezinha gostava de espojar-se, cobrir de garranchos e folhas secas. Fabiano suspirou, sentiu um peso enorme por</p>
--	---

	dentro. <b>Se tivesse cometido um erro? Olhou a planície torrada, o morro onde os preás saltavam, confessou às catingueiras e aos alastrados que o animal tivera hidrofobia, ameaçara as crianças. Matara-o por isso.</b> ” (p. 115)
--	--

Fonte: Dados de pesquisa (2023). Trechos retirados de Ramos (2013). Grifos nossos.

A categoria 2A evidencia o papel das ciências em relação à ética, sendo que no primeiro trecho destacado é possível notar uma reflexão acerca da vontade do menino em querer possuir um animal silvestre, cuja liberdade é protegida por lei nacional (BRASIL, 1967). Entretanto, a defesa da liberdade do animal não pode ser apenas pautada por leis, acima disso tem uma questão ética envolvida, a discussão em sala de aula pode ir além das ciências biológicas, pois é também filosófica, e pode direcionar os estudantes para perguntas como, por exemplo, “Até que ponto minha liberdade pode interferir na liberdade do outro? Mesmo que esse outro seja um animal”, “Por que o ser humano pensa ter direito sobre os corpos de outros animais?”, ou mesmo questionamentos em relação à conservação da fauna, instigando a discussão com “Por que é importante não manter animais silvestres em cárcere?” “Quais os prejuízos dessas atitudes para o ecossistema?”.

No segundo trecho a discussão é correspondente à eutanásia, um tema polêmico. O conhecimento científico é muito importante nesses casos, pois possibilita a discussão sobre a real necessidade do protagonista ter matado o animal de estimação, animal este que gera tanta estima ao leitor. Fabiano tenta consolar-se dizendo que a cadela “ameaçara as crianças” e se questiona mais de uma vez, sobre sua atitude com o animal, ao decidir matar a cadela. Tal ato poderia ser visto como maus-tratos em condições normais, mas nessa discussão é necessário considerar o contexto social da família, eles não tinham o que comer e matá-la pode ser considerado como um ato de misericórdia.

Entretanto, e se a família tivesse acesso a remédios, ou soubesse diagnosticar o que Baleia tinha para ter uma chance de resolver? Tais ocorrências não foram possíveis na vida desses personagens, elas lhes são negadas por causa da enorme diferença socioeconômica presente na sociedade. Essa situação priva àquela família de muitos direitos e dentre tais os mais básicos: o direito ao ensino, o direito à moradia e o direito à alimentação, o que os impossibilitou de ter mais opções além da morte forçada do animal.

A próxima discussão faz referência aos trechos que são analisados em relação ao impacto da construção do conhecimento científico na vida, na sociedade e na cultura de cada pessoa, representado dessa forma pela categoria 2B (quadro 6).

**Quadro 6:** A compreensão da natureza da ciência e dos fatores que influenciam sua prática. Categoria de análise 2B.

<p>2B) As questões apresentam impacto da construção do conhecimento científico na vida, na sociedade e na cultura de cada pessoa</p>	<p><b>“Olhou a catinga amarela, que o poente avermelhava. Se a seca chegasse, não ficaria planta verde.</b> Arrepiou-se. Chegaria, naturalmente. Sempre tinha sido assim, desde que ele se entendera. E antes de se entender, antes de nascer, sucedera o mesmo - anos bons misturados com anos ruins. A desgraça estava em caminho, talvez andasse perto. Ele marchando para a casa, trepando a ladeira, espalhando seixos com as alpercatas - ela se avizinhandando a galope, com vontade de matá-lo.” (p. 23/24)</p> <p>“Virou o rosto para fugir à curiosidade dos filhos, benzeu-se. Não queria morrer. Ainda tencionava correr mundo, ver terras, conhecer gente importante como seu Tomás da bolandeira. Era sorte ruim, mas Fabiano desejava brigar com ela, sentir-se com força para brigar com ela e vencê-la. Não queria morrer. <b>Estava escondido no mato como tatu. Duro, lerdo como tatu.</b> Mas um dia sairia da toca, andaria com a cabeça levantada, seria homem.” (p. 23/24)</p> <p>“Fabiano, sinha Vitória e os meninos iam à festa de Natal da cidade. <b>Eram três horas, fazia grande calor, redemoinhos espalhavam por cima das árvores amarelas nuvens de poeira e folhas secas.</b>” (p. 71)</p>
--	--

Fonte: Dados de pesquisa (2023). Trechos retirados de Ramos (2013). Grifos nossos.

O primeiro trecho da categoria 2B evidencia o conhecimento do protagonista, que mesmo sendo algo muito sutil revela uma construção de saberes presentes na vida desses personagens, que viveram suas vidas naquele local e sabem quando a seca está para chegar. A percepção ao dizer que não ficaria planta verde significa muitas coisas para eles, dentre elas a falta de alimento, a falta de água, a morte dos animais em consequência e o que mais os amedronta: a morte da família. Aquele conhecimento sobre o clima, sobre as estações e sobre a região é de extrema importância na vida desses personagens, bem como faz parte de sua cultura a transmissão de tais conhecimentos. Esses assuntos podem ser abordados em sala de aula, ao serem feitas indagações sobre o significado desse conhecimento para a família de Fabiano.

Em acréscimo, o fato de Fabiano estar "escondido no mato como tatu" demonstra um conhecimento construído com base na observação do animal em seu hábitat, além dos adjetivos utilizados como “duro” e “lerdo” também baseados em observações, ação inerente ao processo científico. Ademais, esses conceitos podem ser utilizados para demonstrar aos estudantes que a ciência está intrínseca ao cotidiano das pessoas, considerando que as observações de Fabiano e sua família não deixam de ser importantes e são utilizadas como métodos científicos, mesmo a família não estando consciente desse processo. A observação é uma ferramenta muito

importante para a sobrevivência da família e isso pode ser captado no enredo todo, pois a trama trata da sobrevivência deles.

A seguir é apresentado o quadro 7 contendo temas pertencentes à obra que promovem reflexão, discussão e contextualização.

**Quadro 7:** A compreensão da natureza da ciência e dos fatores que influenciam sua prática. Categoria de análise 2C.

<p>2C) Os temas de Ciências apresentados promovem a reflexão, a discussão e a contextualização</p>	<p><b>“A catinga estendia-se, de um vermelho indeciso salpicado de manchas brancas que eram ossadas. O voo negro dos urubus fazia círculos altos em redor de bichos moribundos.”</b> (p. 10)</p> <p><b>“A cachorra baleia saiu correndo entre os alastrados e quipás, farejando a novilha raposa.</b> Depois de alguns minutos voltou desanimada, triste, o rabo murcho. Fabiano consolou-a, afagou-a. Queria apenas dar um ensinamento aos meninos. Era bom eles saberem que deviam proceder assim.” (p. 21)</p> <p><b>“Baleia voou entre as macambiras inutilmente.</b> As crianças divertiram-se, animaram-se, e o espírito de Fabiano se destoldou. Aquilo é que estava certo. <b>Baleia não podia achar a novilha num banco de macambira, mas era conveniente que os meninos se acostumassem ao exercício fácil</b> - bater palmas, expandir-se em gritaria, seguindo os movimentos do animal. A cachorra tornou a voltar, a língua pendurada, arquejando. Fabiano tomou a frente do grupo, satisfeito com a lição, pensando na égua que não fora ferrada nem levava sela.” (p. 21)</p> <p><b>“Pôs-se a caminhar, banzeiro, até que o irmão e Baleia levaram as cabras ao bebedouro. A porteira abriu-se, um fartum espalhou-se pelos arredores, os chocalhos soaram, a camisinha de algodão atravessou o pátio, contornou as pedras onde se atiravam cobras mortas, passou os juazeiros, desceu a ladeira, alcançou a margem do rio.”</b> (p. 50)</p> <p><b>“Nem sempre as relações entre as criaturas haviam sido amáveis. Antigamente os homens tinham fugido à toa, cansados e famintos. Sinha Vitória, com o filho mais novo escanchado no quarto, equilibrava o baú de folha na cabeça; Fabiano levava no ombro a espingarda de pederneira; Baleia mostrava as costelas através do pelo escasso. Ele, o menino mais velho, caíra no chão que lhe torrava os pés. Escurecera de repente, os xiquexiques e os mandacarus haviam desaparecido.</b> Mal sentia as pancadas que Fabiano lhe dava com a bainha da faca de ponta.” (p. 58)</p> <p><b>“Levantou-se. Via a janela da cozinha, o cocó de sinha Vitória, e isto lhe dava pensamentos maus. Foi sentar-se debaixo de outra árvore, avistou a serra coberta de nuvens. Ao escurecer a serra misturava-se com o céu e as estrelas andavam em cima dela. Como era possível haver estrelas na terra?”</b> (p. 60)</p> <p><b>“Estava um frio medonho, as goteiras pingavam lá fora, o vento sacudia os ramos das catingueiras, e o barulho do rio era como um trovão distante.”</b> (p. 63)</p> <p><b>“Dentro em pouco o despotismo de água ia acabar, mas Fabiano não pensava no futuro. Por enquanto a inundação crescia, matava bichos, ocupava grotas e várzeas. Tudo muito bem. E Fabiano esfregava as mãos. Não havia o perigo da seca imediata que aterrorizara a família durante meses. A catinga</b></p>
--	---

amarelecera, avermelhara-se, o gado principiara a emagrecer e horríveis visões de pesadelo tinham agitado o sono das pessoas. De repente um traço ligeiro rasgara o céu para os lados da cabeceira do rio, outros surgiram mais claros, o trovão roncara perto, na escuridão da meia-noite rolaram nuvens cor de sangue. A ventania arrancara sucupiras e imburanas, houvera relâmpagos em demasia - e sinha Vitória se escondera na camarinha com os filhos, tapando as orelhas, enrolando-se nas cobertas.” (p. 65)

“Mas aquela brutalidade findara de chofre, a chuva caíra, a cabeça da cheia aparecera arrastando troncos e animais mortos. A água tinha subido, alcançado a ladeira, estava com vontade de chegar aos juazeiros do fim do pátio. Sinha Vitória estava amedrontada. Seria possível que a água topasse os juazeiros? Se isto acontecesse, a casa seria invadida, os moradores teriam de subir o morro, viver uns dias no morro, como os preás.” (p. 66)

“O menino mais velho estava descontente. Não podendo perceber as feições do pai, cerrava os olhos para entendê-lo bem. Mas surgira uma dúvida. Fabiano modificara a história - e isto reduzia-lhe a verossimilhança. Um desencanto. Estirou-se e bocejou. Teria sido melhor a repetição das palavras. Altercaria com o irmão procurando interpretá-las. Brigaria por causa das palavras - e a sua convicção encorparia. Fabiano devia tê-las repetido. Não. Aparecera uma variante, o herói tinha-se tornado humano e contraditório. O menino mais velho recordou-se de um brinquedo antigo, presente de seu Tomás da bolandeira. Fechou os olhos, reabriu-os, sonolento. O ar que entrava pelas rachas das paredes esfriava-lhe uma perna, um braço, todo o lado direito. Virou-se, os pedaços de Fabiano sumiram-se. O brinquedo se quebrara, o pequeno entristecera vendo as peças inúteis. Lembrou-se dos currais feitos de seixos miúdos, sob as catingueiras. **Agora a lagoa estava cheia, tinha coberto os currais que ele construía. O barreiro também se enchera, atingia a parede da cozinha, as águas dele juntavam-se às da lagoa.** Para ir ao quintal onde havia craveiros e painéis de losna, sinha Vitória saía pela porta da frente, descia o copiar e atravessava a porteira de baraúna. **Atrás da casa, as cercas, o pé de turco e as catingueiras estavam dentro da água. As goteiras pingavam, os chocalhos das vacas tiniam, os sapos cantavam.** O som dos chocalhos era familiar, mas a cantiga dos sapos e o rumor das goteiras causavam estranheza. Tudo estava mudado. **Chovia o dia inteiro, a noite inteira. As moitas e capões de mato onde viviam seres misteriosos tinham sido violados. Havia lá sapos. E a cantiga deles subia e descia, uma toada lamentosa enchia os arredores. Tentou contar as vozes, atrapalhou-se. Eram muitas, com certeza havia uma infinidade de sapos nas moitas e nos capões.** Que estavam fazendo? Por que gritavam a cantoria gorgolejada e triste? Nunca vira um deles, confundia-os com os habitantes invisíveis da serra e dos bancos de macambira.” (p. 68/69)

“Encaminhou-se aos juazeiros. Sob a raiz de um deles havia uma barroca macia e funda. Gostava de espojar-se ali: cobria-se de poeira, evitava as moscas e os mosquitos, e quando se levantava, tinha folhas secas e gravetos colados às feridas, era um bicho diferente dos outros.” (p. 88)

“O mulungu do bebedouro cobria-se de arribações. Mau sinal, provavelmente o sertão ia pegar fogo. Vinham em bandos, arranchavam-se nas árvores da beira do rio, bebiam e, como em redor não havia comida, seguiam viagem para o sul. O casal agoniado sonhava desgraças. O sol chupava os poços, e aquelas excomungadas levavam o resto da água, queriam matar o gado.” (p. 109)

	<p>“Os meninos corriam. Sinha Vitória procurou com a vista o rosário de contas brancas e azuis arrumado entre os peitos, mas, com o movimento que fez, o baú de folha pintada ia caindo. Aprumou-se e endireitou o baú, remexeu os beijos numa oração. Deus Nosso Senhor protegeria os inocentes. Sinha Vitória fraquejou, uma ternura imensa encheu-lhe o coração. Reanimou-se, tentou libertar-se dos pensamentos tristes e conversar com o marido por monossílabos. Apesar de ter boa ponta de língua, sentia um aperto na garganta e não poderia explicar-se. Mas achava-se desamparada e miúda na solidão, necessitava um apoio, alguém que lhe desse coragem. Indispensável ouvir qualquer som. A manhã, sem pássaros, sem folhas e sem vento, progredia num silêncio de morte. A faixa vermelha desaparecera, diluíra-se no azul que enchia o céu. Sinha Vitória precisava falar. <b>Se ficasse calada seria como um pé de mandacaru, secando, morrendo. Queria enganar-se, gritar, dizer que era forte, e a quentura medonha, as árvores transformadas em garranchos, a imobilidade e o silêncio não valiam nada.</b> Chegou-se a Fabiano, amparou-o e amparou-se, esqueceu os objetos próximos, os espinhos, as arribações, os urubus que farejavam carniça. Falou no passado, confundiu-se com o futuro. Não poderiam voltar a ser o que já tinham sido?” (p. 120)</p>
--	--

Fonte: Dados de pesquisa (2023). Trechos retirados de Ramos (2013). Grifos nossos.

O primeiro trecho destacado do quadro 7 apresenta uma paisagem marcante para o leitor, com ossos de animais mortos pela seca, urubus sobrevoando a área à espera de alimento, animais estes que muitas vezes são vistos como símbolo de mau agouro. Dessa maneira esse trecho promove a contextualização do ambiente sertanejo, e traz ao estudante a reflexão sobre a vivência das pessoas nesse local, um lugar quente, sem água e conseqüentemente sem muitas opções de alimentos. Como se trata de uma das primeiras páginas do livro a proposta do autor foi oferecer uma contextualização ambiental.

Quando o autor traz termos como “alastrados” e “quipás” (ver “glossário”) ele está inserindo elementos visuais que a maioria dos leitores vão precisar pesquisar para saber como e o que é, a não ser que a pessoa viva na região nordestina e tais termos lhe sejam comuns. O parágrafo selecionado possibilita uma reflexão aos estudantes, pois apresenta uma demonstração calada de afeto, em que o pai mostra como se deve tratar a cachorra e espera que os filhos possam captar esse aprendizado. Importa destacar que o livro tem poucos diálogos e estes quando aparecem são curtos, assim Fabiano ensina pelo gesto e não fala abertamente sobre o assunto com seus filhos.

Durante a trama são inseridas muitas plantas da Caatinga e o termo “macambira” aparece algumas vezes como por exemplo: “Baleia voou entre as macambiras inutilmente”, mas o trecho vai além e força o leitor a refletir sobre os ensinamentos calados de Fabiano para com seus filhos, o que se pauta na reação em resposta a um comportamento do animal de estimação da família. Também é possível notar que o trecho representa um dos raros momentos de alegria

narrados na obra, no qual a cadela era motivo de sorrisos para os personagens. Esse parágrafo serviu de desfecho para a lição silenciosa do pai, que para ele foi algo bem-sucedido.

Já a análise do seguinte excerto “contornou as pedras onde se atiravam cobras mortas, passou os juazeiros, desceu a ladeira, alcançou a margem do rio” direciona à reflexão e à discussão sobre esse ambiente, composto por animais mortos, novamente presencia-se a figura da seca naquele local, mas é possível fazer questionamentos aos estudantes sobre o porquê das cobras estarem mortas, e logo a frente se faz presente a figura da árvore chamada de juazeiro, antes de alcançar o rio. Este rio pode gerar confusão durante a reflexão da morte das cobras, mas o que está oculto na oração é que o rio está seco, assim, fica mais simples dizer o motivo das cobras mortas pelo caminho.

No excerto em que o menino mais velho está transitando seus pensamentos entre a vida antiga e a vida nova há necessidade de uma contextualização para que a análise se torne possível: “Ele, o menino mais velho, caíra no chão que lhe torrava os pés. Escurecera de repente, os xiquexiques e os mandacarus haviam desaparecido”, nesta passagem ele está lembrando de seu passado e pode-se refletir acerca do quanto essa família andou sobre solos quentes em busca de um lar, buscando fugir da seca. Plantas aparecem novamente, tais plantas são cactos, estes possuem folhas modificadas e adaptadas ao clima semiárido, assim, não apresentam uma boa fonte de sombra para descanso da família. Ao recordar e trazer as plantas em suas recordações é discutível que elas sejam parte importante na vida do menino, formam-se figuras muito presentes em sua vida, neste caso fez parte de uma recordação ruim.

Ainda no capítulo dedicado ao menino mais velho foi destacado o trecho a seguir: “foi sentar-se debaixo de outra árvore, avistou a serra coberta de nuvens. Ao escurecer a serra misturava-se com o céu e as estrelas andavam em cima dela. Como era possível haver estrelas na terra?”, e esta foi uma passagem reflexiva que traz capturas de paisagens como a serra coberta de nuvens, a qual misturou-se ao céu, algo poético que traz a visão do mundo ao redor do menino, o trecho ainda é finalizado com um questionamento de cunho científico feito pelo menino: “como era possível haver estrelas na terra?”, e a partir dessa questão pode haver uma discussão entre os estudantes e até mesmo introduzi-la ao professor (a) de Física, que pode explicar sobre a velocidade da luz e sobre características das estrelas.

Em relação ao breve trecho em destaque: “Estava um frio medonho, as goteiras pingavam lá fora, o vento sacudia os ramos das catingueiras, e o barulho do rio era como um trovão distante” pode-se dizer que tem potencialidade para gerar uma discussão sobre ciclo em que a família está inserida, este excerto se encontra aproximadamente na metade do enredo, ele conta aos seus leitores que a tão esperada chuva chegou para a família de Fabiano, mas como a

família é rodeada de desgraças a chuva acabou vindo em exagero e deixou-os sem saída. É nesse momento que os estudantes podem refletir a Caatinga como um bioma que recebe fatores abióticos, como luz do sol e chuva, de maneira intensa, cada qual em períodos distintos, ou seja, períodos chuvosos com grandes volumes pluviométricos, causando alagamentos; e os períodos de estiagem causando a seca.

Dessa forma, a maior parte dos trechos tratam da seca, mas há alguns capítulos dedicados a retratar o período chuvoso pelo qual a família passa, é possível perceber um pavor na locução em “de repente um traço ligeiro rasgara o céu para os lados da cabeceira do rio, outros surgiram mais claros, o trovão roncara perto, na escuridão da meia-noite rolaram nuvens cor de sangue. A ventania arrancara sucupiras e imburanas, houvera relâmpagos em demasia”, sendo esse um excerto sobre a chegada de uma tempestade forte, estão inseridos nele alguns aspectos importantes para explicação dando uma contextualização para os leitores sobre o novo clima apresentado na obra. Um outro fato a se perceber nesse contexto é que o personagem Fabiano aproveita a água em abundância, ele “não pensava no futuro” pois naquele momento aquilo estava melhor que viver sem água, mas aquelas inundações também “matava bichos”, este aspecto pode gerar discussões dicotômicas em sala de aula, pois algumas pessoas podem dizer que a inundação é melhor e outras podem argumentar que a seca se apresenta de melhor maneira para aqueles personagens, é uma boa conversa que abrange assuntos sociológicos, biológicos e geográficos.

Nas páginas seguintes a questão da chuva em demasia é reforçada, como nas passagens “a chuva caíra, a cabeça da cheia aparecera arrastando troncos e animais mortos”, “A água tinha subido, alcançado a ladeira, estava com vontade de chegar aos juazeiros do fim do pátio” e a personagem sinha Vitória, distintamente do personagem Fabiano, se questiona sobre o futuro caso a chuva não pare: “Seria possível que a água topasse os juazeiros?”, além do questionamento ela faz uma resolução do futuro: “Se isto acontecesse, a casa seria invadida, os moradores teriam de subir o morro, viver uns dias no morro, como os preás” e tais reflexões podem fazer um reforço na mente dos jovens leitores sobre os impactos ambientais na vida da família, contextualizando sempre as condições subumanas em que eles vivem. É perceptível nessas passagens visualizar que a chuva, bem como a falta dela, causa a morte dos animais da localidade; um fator interessante para exemplificar que mesmo a água (antes em escassez) agora em excesso causa efeitos negativos na vida dos sertanejos, preocupações estão sempre atreladas à vida da família.

Para concluir o capítulo “Inverno”, os trechos selecionados ainda abordam as chuvas no sertão, como em: “Agora a lagoa estava cheia, tinha coberto os currais que ele construía. O

barreiro também se enchera, atingia a parede da cozinha, as águas dele juntavam-se às da lagoa”, ou “Atrás da casa, as cercas, o pé de turco e as catingueiras estavam dentro da água. As goteiras pingavam, os chocalhos das vacas tiniam, os sapos cantavam”, e “Chovia o dia inteiro, a noite inteira. As moitas e capões de mato onde viviam seres misteriosos tinham sido violados. Havia lá sapos. E a cantiga deles subia e descia, uma toada lamentosa enchia os arredores. Tentou contar as vozes, atrapalhou-se. Eram muitas, com certeza havia uma infinidade de sapos nas moitas e nos capões.” essa seleção reitera aspectos abordados anteriormente, e traz mais um elemento de destaque dos estudantes: os sapos! A ordem Anura a qual pertencem os conhecidos sapos apresenta como uma de suas características a necessidade de água para concluir certas fases da vida, como reprodução e fase inicial como girinos. Mesmo sapos adaptados para viver na escassez de água que a Caatinga apresenta, necessitam da água e são nessas passagens que fica perceptível um momento de provável canto de acasalamento das espécies, pois o locutor diz haver incontáveis vozes; tais passagens se tornam assim boas oportunidades para falar da ecologia dos sapos e explicar sobre diferenças e particularidades de anuros que vivem em ambientes úmidos, como a Mata Atlântica, e dos que vivem em ambientes com escassez hídrica, como a Caatinga e o Cerrado.

No capítulo dedicado à cadela Baleia um trecho foi selecionado para esta categoria de análise: “Encaminhou-se aos juazeiros. Sob a raiz de um deles havia uma barroca macia e funda. Gostava de espojar-se ali: cobria-se de poeira, evitava as moscas e os mosquitos, e quando se levantava, tinha folhas secas e gravetos colados às feridas, era um bicho diferente dos outros.” esse excerto dá ênfase nos sentimentos da cachorra, em como ela gostava da natureza presente no seu dia a dia, é um capítulo doloroso que trata da morte do animal e ao fim da passagem o locutor exprime a ideia de personificação quando diz que ela “era um bicho diferente”. É importante contextualizar o que ocorre neste capítulo para que o leitor esteja mais envolvido com o texto e possa refletir mais abertamente sobre ele: por quais motivos a cadela foi morta? Tais motivos são justificáveis? Haveria outra maneira de desfecho para a cadela? Questões como essas podem ser introduzidas mesmo que seja apenas para uma reflexão, é um capítulo que exige uma sensibilização da parte dos leitores e leitoras.

Com a finalização das tempestades e chuvas retornam os sinais de calor e posterior seca como é explícito na passagem “O mulungu do bebedouro cobria-se de arribações. Mau sinal, provavelmente o sertão ia pegar fogo. Vinham em bandos, arranchavam-se nas árvores da beira do rio, bebiam e, como em redor não havia comida, seguiam viagem para o sul.” e em seguida as premonições se concretizam em “O sol chupava os poços, e aquelas excomungadas levavam o resto da água, queriam matar o gado”. As arribações são aves migratórias as quais trazem o

sinal da seca, descrito na passagem. A família traz um conhecimento baseado em observações, a partir da passagem daquelas aves eles sabiam o que viria a seguir, isso traz uma reflexão acerca do que pode ser considerado um conhecimento científico, também pode gerar uma discussão sobre o valor do conhecimento de pessoas como a família de Fabiano, pois apesar deles saberem isso porque os beneficia com a possibilidade de uma atitude antecipada, o seu conhecimento é um conhecimento científico, considerando-se que é baseado na pura observação com a amostragem de muitos anos. Dessa maneira, é interessante contextualizar aos estudantes que a cultura local é carregada de ciência, o cotidiano é carregado de cientificidade e as pessoas no geral possuem muito conhecimento, mas em muitas ocasiões o conhecimento vindo de pessoas comuns, ou ditas não-cientistas, é subestimado.

As discussões sobre o que é ciência para a população podem ser muito ricas e mostrar aos estudantes que, por exemplo, as avós que conhecem os insetos os quais polinizam as flores de seu jardim também sabem ciência, elas fazem observação e têm a experiência, elas já presenciaram que quando os insetos visitam mais suas flores, as plantas visitadas desenvolvem mais frutos. E assim, a passagem “Se ficasse calada seria como um pé de mandacaru, secando, morrendo” mostra o conhecimento de sinha Vitória a partir de sua comparação em relação à planta mandacaru e seu processo de morte, ocasionado pela seca nordestina. Por fim, a discussão continua no invólucro de questões sociais com: “Queria enganar-se, gritar, dizer que era forte, e a quentura medonha, as árvores transformadas em garranchos, a imobilidade e o silêncio não valiam nada.” pois nessa passagem os personagens vão continuar sua busca por condições melhores de vida, a personagem em destaque, sinha Vitória, nesse excerto demonstra exaustão, mas ainda carrega consigo esperança, ela não desiste do sonho, encontrar um local para se fixar com sua família e dormir em uma “cama de couro”.

Na sequência é apresentada discussão sobre o eixo 3 de dimensão sociopolítica.

### **2.2.3 Eixo 3: Dimensão Sociopolítica (DSP)**

Essa dimensão apresenta a influência das ciências e das tecnologias na vida das pessoas, atribuindo ao conhecimento o poder de interferir na vida cotidiana e no futuro, levando a uma compreensão de que as decisões perpassam por questões políticas (SEDANO E ALMEIDA, 2020) (quadro 8).

**Quadro 8:** O entendimento das relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente. Categoria de análise 3A.

<p>3A) O tema apresentado demonstra os impactos do conhecimento na vida cotidiana</p>	<p>“Fabiano procurou em vão perceber um toque de chocalho. Avizinhou-se da casa, bateu, tentou forçar a porta. Encontrando resistência, penetrou num cercadinho cheio de plantas mortas, rodeou a tapera, alcançou o terreiro do fundo, viu um barreiro vazio, um bosque de catingueiras murchas, um pé de turco e o prolongamento da cerca do curral. Trepou-se no mourão do canto, examinou a catinga, onde avultavam as ossadas e o negrume dos urubus. Desceu, empurrou a porta da cozinha. Voltou desanimado, ficou um instante no copiar, fazendo tensão de hospedar ali a família. <b>Mas chegando aos juazeiros, encontrou os meninos adormecidos e não quis acordá-los. Foi apanhar gravetos, trouxe do chiqueiro das cabras uma braçada de madeira meio roída pelo cupim, arrancou touceiras de macambira, arrumou tudo para a fogueira.</b>” (p. 13)</p> <p>“Agora Fabiano era vaqueiro, e ninguém o tiraria dali. Aparecera como bicho, mas criara raízes, estava plantado. <b>Olhou as quipás, os mandacarus e os xiquexiques. Era mais forte que tudo isso, era como as catingueiras e as baraúnas.</b> Ele, sinha Vitória, os dois filhos e a cachorra Baleia estavam agarrados à terra.” (p. 19)</p> <p>“<b>Tudo seco ao redor. E o patrão era seco também, arreliado, exigente e ladrão, espinhoso como um pé de mandacaru.</b>” (p. 23/24)</p> <p>“<b>Labaredas lamberam as achas de angico, esmoreceram, tornaram a levantar-se e espalharam-se entre as pedras. Sinha Vitória aprumou o espinhaço e agitou o abano.</b> Uma chuva de faíscas mergulhou num banho luminoso a cachorra Baleia, que se enroscava no calor e cochilava embalada pelas emanções da comida.” (p. 39)</p> <p>“<b>Fabiano meteu-se na vereda que ia desembocar na lagoa seca, torrada, coberta de catingueiras e capões de mato. Ia pesado, o aió a tiracolo, muitos látegos e chocalhos pendurados num braço. O facão batia nos tocos.</b>” (p. 101)</p> <p>“Sinha Vitória falou assim, mas Fabiano resmungou, franziu a testa, achando a frase extravagante. <b>Aves matarem bois e cabras, que lembrança! Olhou a mulher, desconfiado, julgou que ela estivesse tresvariando.</b> Foi sentar-se no banco do copiar, examinou o céu limpo, cheio de claridades de mau agouro, que a sombra das arribações cortava. <b>Um bicho de penas matar gado! Provavelmente sinha Vitória não estava regulando.</b>” (p. 109)</p> <p>“Como era que sinha Vitória tinha dito? <b>A frase dela tornou ao espírito de Fabiano e logo a significação apareceu. As arribações bebiam a água. Bem. O gado curtia sede e morria. Muito bem. As arribações matavam o gado. Estava certo.</b> Matutando, a gente via que era assim, mas sinha Vitória largava tiradas embaraçosas. <b>Agora Fabiano percebia o que ela queria dizer. Esqueceu a infelicidade próxima, riu-se encantado com a esperteza de sinha Vitória.</b> Uma pessoa como aquela valia ouro. Tinha ideias, sim senhor, tinha muita coisa no miolo. <b>Nas situações difíceis encontrava saída. Então! Descobrir que as arribações matavam o gado! E matavam. Aquela hora o mulungu do bebedouro, sem folhas e sem flores, uma garrancharia pelada, enfeitava-se de penas.</b>” (p. 110)</p>
---	---

Fonte: Dados de pesquisa (2023). Trechos retirados de Ramos (2013). Grifos nossos.

Para adentrar neste tema da dimensão sociopolítica o trecho a seguir foi selecionado: “Mas chegando aos juazeiros, encontrou os meninos adormecidos e não quis acordá-los. Foi apanhar gravetos, trouxe do chiqueiro das cabras uma braçada de madeira meio roída pelo cupim, arrancou touceiras de macambira, arrumou tudo para a fogueira”. Esse excerto mostra

o uso do conhecimento para a vida dessa família, logo no início da obra é demonstrado que o conhecimento de fazer fogueira causa impacto na vida dos personagens, eles utilizam disso para fins culinários, então Fabiano sabe exatamente o que deve apanhar para que o fogo possa acender.

Ainda no início da obra observa-se o impacto do conhecimento através do trecho “Olhou as quipás, os mandacarus e os xiquexiques. Era mais forte que tudo isso, era como as catingueiras e as baraúnas”, nessa pequena passagem é possível demonstrar à sala de aula que Fabiano tem conhecimento sobre a flora do local onde vive, e isso lhe permite fazer uma comparação do próprio personagem com as plantas citadas, neste trecho ele diz que é como plantas de porte maior, as catingueiras e as baraúnas em relação às cactaceae citadas no trecho, mandacarus, quipás e xiquexiques. Para ele, as angiospermas maiores são mais impactantes, apesar de serem tão bem adaptadas à Caatinga como as outras.

Outro breve trecho se enquadra no item 3A: “Tudo seco ao redor. E o patrão era seco também, arreliado, exigente e ladrão, espinhoso como um pé de mandacaru”, este mostra outra comparação feita pelo personagem Fabiano, ele compara seu patrão com um pé de mandacaru e dá ênfase aos seus espinhos, é possível discutir relembrando o trecho anterior, o qual Fabiano se diz melhor que um mandacaru em sua comparação, seria possível ele acreditar ser melhor que o patrão? Esse pode ser um dos questionamentos que serão feitos entre os estudantes em análises, mas Fabiano também não se vê como gente, assim, talvez esse questionamento não tenha uma resposta concreta, mas serve para gerar ideias.

Novamente ocorre mais um trecho onde é demonstrado o conhecimento aplicado na vida cotidiana: “Labaredas lamberam as achas de angico, esmoreceram, tornaram a levantar-se e espalharam-se entre as pedras. Sinha Vitória aprumou o espinhaço e agitou o abano”. Nele o leitor visualiza uma cena corriqueira de sinha Vitória preparando uma refeição, utilizando seus conhecimentos para preparar o fogo que aquecerá a comida, como anteriormente Fabiano fez, porém os personagens usam ferramentas distintas.

Na análise do fragmento “Fabiano meteu-se na vereda que ia desembocar na lagoa seca, torrada, coberta de catingueiras e capões de mato. Ia pesado, o aió a tiracolo, muitos látégos e chocalhos pendurados num braço. O facão batia nos tocos.” é possível notar que o personagem obtém um conhecimento do local por onde caminha e isso facilita sua vida, com intuito de talvez encurtar o caminho ele prefere passar pelo fragmento contendo vegetação, assim, é importante explicar aos estudantes sobre os citados capões do mato, vereda e dar um reforço sobre as catingueiras.

O próximo trecho de destaque é muito interessante pelo fato de Fabiano não conseguir fazer o mesmo raciocínio que sua mulher faz, quando ela diz que as aves são responsáveis pela morte dos gados (“Aves matarem bois e cabras, que lembrança!”), ele julga e critica, assume que ela passa dos limites em “Olhou a mulher, desconfiado, julgou que ela estivesse tresvariando” e “Um bicho de penas matar gado! Provavelmente sinha Vitória não estava regulando”. A partir dessa opinião do personagem pode-se entrar em uma discussão com a sala de aula sobre o porquê a opinião de Fabiano pode estar correta ou equivocada, além de poder refletir sobre o personagem durante a obra inteira.

Apesar de Fabiano não ter acreditado na mulher, os últimos trechos selecionados para esta categoria de análise demonstram que ele mudou seu modo de pensar ao reconhecer o que a mulher lhe havia sugerido em “A frase dela tornou ao espírito de Fabiano e logo a significação apareceu”, então o locutor apresenta como o personagem compreendeu “A frase dela tornou ao espírito de Fabiano e logo a significação apareceu. As arriboções bebiam a água. Bem. O gado curti sede e morria. Muito bem. As arriboções matavam o gado. Estava certo.” e após esse esclarecimento de ideia Fabiano demonstra felicidade em uma bela passagem “Agora Fabiano percebia o que ela queria dizer. Esqueceu a infelicidade próxima, riu-se encantado com a esperteza de sinha Vitória.”, estando isso nas últimas páginas do enredo acaba trazendo uma fagulha de esperança em relação à vida da família e Fabiano ainda termina seu raciocínio elogiando sinha Vitória e dando valor a ela “Nas situações difíceis encontrava saída. Então! Descobrir que as arriboções matavam o gado! E matavam.”. A seleção termina com a visualização de uma árvore com as aves que tomaram a mente dos personagens nesses últimos trechos “Aquela hora o mulungu do bebedouro, sem folhas e sem flores, uma garrancharia pelada, enfeitava-se de penas.”, uma paisagem da Caatinga a qual presenteia o leitor.

O quadro 9 apresenta situações que mobilizam tomadas de decisão mediante às situações sociais relevantes.

**Quadro 9:** O entendimento das relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente. Categoria de análise 3C.

<p>3C) As situações apresentadas mobilizam uma tomada de posição mediante às situações sociais relevantes.</p>	<p><b>“Os juazeiros aproximaram-se, recuaram, sumiram-se. O menino mais velho pôs-se a chorar, sentou-se no chão.”</b> (p. 9)</p> <p>“Fabiano seguiu-a com a vista e espantou-se: uma sombra passava por cima do monte. <b>Tocou o braço da mulher e, apontou para o céu, ficaram os dois algum tempo aguentando a claridade do sol. Enxugaram as lágrimas, foram agachar-se, perto dos filhos, suspirando, conservaram-se encolhidos, temendo que a nuvem se tivesse desfeito, vendida pelo azul terrível, aquele azul que deslumbrava e endoidecia a gente.</b>” (p. 13)</p>
--	--

	<p>“<b>Lembrou-se dos filhos, da mulher e da cachorra, que estavam lá em cima, debaixo de um juazeiro, com sede. Lembrou-se do preá morto.</b> Encheu a cuia, ergueu-se, afastou-se, lento, para não derramar a água salobra. Subiu a ladeira. A aragem morna sacudia os xiquexiques e os mandacarus. Uma palpitação nova. Sentiu um arrepio na catinga, uma ressurreição de garranchos e folhas secas.” (p. 15)</p> <p>“Era. <b>Apossara-se da casa porque não tinha onde cair morto, passara uns dias mastigando raiz de imbu e semente de mucunã.</b> Viera a trovoadá. E, com ela, o fazendeiro, que o expulsara. Fabiano fizera-se desentendido e oferecera os seus préstimos, resmungando, coçando os cotovelos, sorrindo aflito. O jeito que tinha era ficar. E o patrão aceitara-o, entregara-lhe as marcas de ferro.” (p. 19)</p> <p>“O menino beijou-lhe o focinho úmido, embalou-a. <b>A alma dele pôs-se a fazer voltas em redor da serra azulada e dos bancos de macambira. Fabiano dizia que na serra havia tocas de suçaranas. E nos bancos de macambira, rendilhados de espinhos, surgiam cabeças chatas de jararacas.</b>” (p. 60)</p> <p>“<b>As varas estavam bem amarradas com cipós nos esteios de aroeira.</b> O arcabouço da casa resistiria à fúria das águas. E quando elas baixassem, a família regressaria. <b>Sim, viveriam todos no mato, como preás. Mas voltariam quando as águas baixassem, tirariam do barreiro terra para vestir o esqueleto da casa.</b>” (p. 66)</p> <p>“Suspirou. Que havia de fazer? Fugir de novo, aboletar-se noutra lugar, recomeçar a vida. Levantou a espingarda, puxou o gatilho sem pontaria. <b>Cinco ou seis aves caíram no chão, o resto se espantou, os galhos queimados surgiram nus. Mas pouco a pouco se foram cobrindo, aquilo não tinha fim.</b>” (p. 111)</p> <p>“A vida na fazenda tornara difícil. Sinha Vitória benzia-se tremendo, manejava o rosário, mexia os beiços rezando rezas desesperadas. <b>Encolhido no banco do copiar, Fabiano espiava a catinga amarela, onde as folhas secas se pulverizavam, trituradas pelos redemoinhos, e os garranchos se torciam, negros, torrados. No céu azul as últimas arribações tinham desaparecido. Pouco a pouco os bichos se finavam, devorados pelo carrapato.</b> E Fabiano resistia, pedindo a Deus um milagre.” (p. 117)</p> <p>“Afastaram-se rápidos, como se alguém os tangesse, e as alpercatas de Fabiano iam quase tocando os calcanhares dos meninos. A lembrança da cachorra Baleia picava-o, intolerável. Não podia livrar-se dela. <b>Os mandacarus e os alastrados vestiam a campina, espinho, só espinho. E Baleia aperreava-o. Precisava fugir daquela vegetação inimiga.</b>” (p. 119)</p> <p>“Sinha Vitória com uma careta enjoada, balançou a cabeça negativamente, arriscando-se a derrubar o baú de folha. Nossa Senhora os livrasse de semelhante desgraça. Vaquejar, que ideia! <b>Chegariam a uma terra distante, esqueceriam a catinga onde havia montes baixos, cascalho, rios secos, espinho, urubus, bichos morrendo, gente morrendo. Não voltariam nunca mais, resistiriam à saudade que ataca sertanejos na mata.</b> Então eles eram bois para morrer tristes por falta de espinhos? Fixar-se-iam muito longe, adotariam costumes diferentes.” (p. 123)</p>
--	--

Fonte: Dados de pesquisa (2023). Trechos retirados de Ramos (2013). Grifos nossos.

Essa categoria de análise se inicia com este breve trecho: “Os juazeiros aproximaram-se, recuaram, sumiram-se. O menino mais velho pôs-se a chorar, sentou-se no chão”. Essa passagem oferece ao leitor a angústia do menino mais velho que está em uma caminhada sem um destino definido, sob o sol da Caatinga pelada, sua tomada de decisão foi chorar pelo que estava sentindo, e por aquele momento ele resolveu desistir, mas sua família obrigou-o a continuar. Nessa passagem é possível apresentar a discussão para a sala de aula sobre as condições dos processos migratórios humanos como esse em que a família está. É possível trazer para a discussão o bioma em que eles se encontram e suas características e explicar o porquê dessas pessoas estarem migrando, sem recursos hídricos e sem alimento, o clima é seco na maior parte do ano e essas pessoas tentam sobreviver. Pode-se mesclar isso com o descaso dos governos vigentes, federais e estaduais, que nada fazem pelas tantas famílias como a de Fabiano.

Os trechos dessa obra ajudam na elaboração do pensamento crítico e assim pode-se dar sequência da análise anterior, pois o trecho selecionado “Tocou o braço da mulher e, apontou para o céu, ficaram os dois algum tempo aguentando a claridade do sol. Enxugaram as lágrimas, foram agachar-se, perto dos filhos, suspirando, conservaram-se encolhidos, temendo que a nuvem se tivesse desfeito, vendida pelo azul terrível, aquele azul que deslumbrava e endoidecia a gente” envolve o leitor em sentimentos de mais angústia e de impotência perante a situação dos personagens. As dores dos pais são visíveis, eles se encontram na esperança de algo que é simples para tantas pessoas, a permanência de uma nuvem no céu; a comoção causada logo nas primeiras páginas habitua o leitor em âmbito social e geográfico, assim inicia-se a fixação de uma imagem da Caatinga, a mata branca.

As questões político-sociais continuam a incomodar: “Lembrou-se dos filhos, da mulher e da cachorra, que estavam lá em cima, debaixo de um juazeiro, com sede. Lembrou-se do preá morto”, nesse excerto o protagonista se encontra com fome, com sede, preocupado com sua família e está sem um lar, há decisões a serem tomadas nesta situação, mas teria alguma realmente melhor? Para essa família perdida, sem alimento e sem água não há opções senão continuar até que um minúsculo fio de esperança apareça para que eles sobrevivam um dia a mais. Com certeza há paralelos para serem cruzados com vidas urbanas, a miséria se faz presente em todos os estados brasileiros, mas a obra se consagrou especialmente por tratar da vida dos retirantes no movimento regionalista nordestino. O livro traz discussões possíveis para as disciplinas de Sociologia e Geografia, e seria interessante uma conversa entre as disciplinas já citadas com a Literatura e a Biologia.

A família que protagoniza a obra decide se acomodar em um local abandonado: “Apossara-se da casa porque não tinha onde cair morto, passara uns dias mastigando raiz de imbu e semente de mucunã”, caso não ficassem na casa a outra opção era seguir caminho sem saber quando teriam outra oportunidade como essa. A partir disso, além da discussão sobre a situação de moradia, situação socioeconômica daquelas pessoas, o texto traz elementos de Biologia que possibilitam sua apresentação como “raiz de imbu” as quais são muito utilizadas para alimentação regional, bem como a “semente de mucunã” que apresenta a mesma finalidade, tais plantas além de fazerem a composição da biodiversidade da Caatinga também têm participação na alimentação da população.

Este fragmento: “A alma dele pôs-se a fazer voltas em redor da serra azulada e dos bancos de macambira. Fabiano dizia que na serra havia tocas de suçuaranas. E nos bancos de macambira, rendilhados de espinhos, surgiam cabeças chatas de jararacas” foi selecionado por conter elementos que podem ser abordados durante a aula de Biologia como macambira (já citadas em outros trechos), as suçuaranas e as jararacas. Nesse contexto, o menino tem a opção de acreditar ou não no que o pai diz, isso permanece em sua imaginação fértil de criança e traz ao leitor uma bela passagem, esta permite explicar ao educando elementos da fauna do bioma como a suçuarana, um felino de topo de cadeia alimentar que é encontrado em todo território brasileiro e a jararaca, uma espécie de cobra venenosa muito abundante no Brasil. Além de citar novamente com intuito de lembrar das macambiras, bromélias muito presentes na Caatinga e na obra de Ramos.

Os próximos fragmentos também trazem termos relacionados à Biologia: “As varas estavam bem amarradas com cipós nos esteios de aroeira” e “Sim, viveriam todos no mato, como preás. Mas voltariam quando as águas baixassem, tirariam do barreiro terra para vestir o esqueleto da casa” sendo assim, são mais termos que geram uma aprendizagem acerca da fauna (preás) e da flora (aroeira). Além desse complemento para a composição paisagística da obra, é possível discutir sobre as tomadas de decisões da família, ou seja, eles dizem que sairão da casa por causa da chuva e seguirão para um local mais alto, posteriormente pensaram em reconstruir a casa que a chuva provavelmente destruiria. Essa situação mostra a vulnerabilidade social daquela família em meio às passagens de estações do ano, é crível que todos os anos eles passem pela mesma situação, e corroborando com essa ideia, é possível lembrar o assunto do enredo de Graciliano ser cíclico, a trama se inicia com os personagens fugindo de uma seca e a trama termina com uma nova fuga deles.

“Cinco ou seis aves caíram no chão, o resto se espantou, os galhos queimados surgiram nus. Mas pouco a pouco se foram cobrindo, aquilo não tinha fim”, nesse excerto Fabiano decide

usar a munição que tinha para conseguir alimento suficiente para uns dois dias e ao mesmo tempo tentava extravasar sua raiva, ele sabia o que aquelas aves indicavam, o trecho também mostra “galhos queimados”, outro indicativo da seca para chamar a atenção dos estudantes.

Partindo para o fim do enredo, há elementos que demonstram o novo ciclo da seca chegando no sertão, como em: “Encolhido no banco do copiar, Fabiano espiava a catinga amarela, onde as folhas secas se pulverizavam, trituradas pelos redemoinhos, e os garranchos se torciam, negros, torrados. No céu azul as últimas arribações tinham desaparecido. Pouco a pouco os bichos se finavam, devorados pelo carrapato”, isso possibilita que a turma reveja o ambiente retratado pelo locutor, como árvores sinuosas que estão queimadas pelo sol e os animais magros, com sede, aparentando desmazelo. A partir desse capítulo da obra o enredo leva o leitor às finalizações e leva aos personagens a possibilidade de fuga, teriam eles apenas essa possibilidade? Ou seria a morte sempre uma segunda opção?! Alguns estudantes podem iniciar uma discussão sobre o sentido daquela família não desistir, isso os levaria a questões filosóficas, outros podem encontrar respostas apenas na Biologia: eles querem sobreviver e manter seus filhos vivos para que eles possam passar seus genes adiante. Tais discussões podem ser ricas de reflexões gerando autoconhecimento e autocríticas, enquanto cada um pensa sobre si mesmo na situação colocada pela obra.

Nessa etapa da obra, os fragmentos selecionados acabam sendo semelhantes aos do início da obra, como “Os mandacarus e os alastrados vestiam a campina, espinho, só espinho. E Baleia aperreava-o. Precisava fugir daquela vegetação inimiga”, assim, a paisagem pelada e com respingos de vegetação cactácea reaparece para o leitor e a questão da fuga também é retomada. Nessa passagem o protagonista se encontra perturbado ao lembrar da cadela que ficou para trás sem vida, é possível fazer um paralelo com o início do livro onde um papagaio de estimação foi morto e ele é lembrado, mas aqui Fabiano parece sofrer mais a morte de Baleia e resolve sair o mais rápido possível do local que lhe traz tantas lembranças da cadela querida.

O último excerto selecionado carrega consigo um tom de esperança para os retirantes: “Chegariam a uma terra distante, esqueceriam a catinga onde havia montes baixos, cascalho, rios secos, espinho, urubus, bichos morrendo, gente morrendo. Não voltariam nunca mais, resistiriam à saudade que ataca sertanejos na mata”, e assim, o fim continua trazendo elementos visuais paisagísticos da Caatinga, e mesmo fechando o ciclo com a fuga da família o que se pode notar é a falta de um membro familiar, a Baleia, no entanto, se for possível visitar o início do enredo isso também ocorre, porém com o papagaio. Isso traz uma dúvida se realmente há esperança para os personagens, se a decisão deles apenas prolongará o sofrimento.

Então, além dos elementos visuais diversos apresentados durante a trama, os trechos possibilitam muitas discussões em sala de aula sobre as questões socioeconômicas das pessoas nessa situação de vida, e reflexões sobre políticas sociais são indispensáveis. A obra possibilita uma alta conexão entre disciplinas de âmbito escolar e potencializa uma interação social de estudantes conjuntamente aos professores e às professoras.

### **3. A LITERATURA COMO CAMINHO REVOLUCIONÁRIO**

#### **3.1 Breve histórico do Movimento Regionalista**

A conhecida Semana da Arte Moderna de 1922 trazia reivindicações de artistas a favor de que as artes brasileiras fossem renovadas, para que fossem diferentes das tendências europeias, pois o Brasil não era mais uma colônia que fazia imitações dos países imperialistas. No bojo dessas discussões, uma população elitizada conseguiu chamar a atenção para essa questão. Porém, um contra movimento chega alguns anos depois, é a segunda geração dos modernistas que repensa essas questões de maneira mais humanizada e voltada às classes populares de trabalhadores do Brasil, é aqui que as críticas sociais são abundantes, e principalmente nas obras literárias as injustiças sociais começam a ser expostas, então o otimismo da primeira geração é substituído por uma consciência de país subdesenvolvido (LIMA, 2007).

A segunda geração de modernistas ou também chamados de Geração de 30 faz conexões entre um discurso literário e um discurso sociopolítico, e o Movimento Regionalista surge entre escritores majoritariamente nordestinos que conseguem relatar as injustiças presentes no Nordeste sem deixar de mostrar as tradições regionais que marcam os povos mantendo a qualidade estética do texto literário (SANTOS, 2016). Os autores dessa geração são revolucionários e suas obras acabam causando sentimentos como incômodo e raiva aos seus leitores, Graciliano Ramos não só faz isso em *Vidas Secas* como em todas as outras obras de sua autoria também, essa obra ficou marcada como um dos maiores clássicos da literatura brasileira por seu caráter revolucionário.

#### **3.2 Literatura na sala de aula**

A utilização da literatura nas salas de aula é compatível com qualquer disciplina, basta encontrar a obra correta para sua utilização, assim, para Vasconcelos e Matos (2018) a literatura dentro da sala de aula desempenha um papel essencial para a formação de leitores críticos, as autoras defendem que a sala de aula é o ambiente propício para a formação de leitores e leitoras,

ao mesmo tempo em que a leitura pode transgredir o espaço escolar. A literatura então exerce uma função social sendo uma troca que requer um leitor ativo refletindo e propondo significados, tudo isso origina novos saberes. A literatura carrega consigo o poder da informação e da humanização, permitindo trazer ao presente situações do passado que servem para reflexões.

A literatura é usada nas salas de aula de diversas maneiras, em trabalho realizado por Lacerda e de Menezes Neto (2010), por exemplo, os autores utilizaram a literatura de cordel, esta muito conhecida no Nordeste brasileiro, como uma ferramenta para o ensino de História, sendo o cordel um folheto com poemas rimados que apresenta temas variados. Os autores utilizaram, por exemplo, folhetos publicados em 1930 sobre a tomada do poder por Getúlio Vargas para falar desse período da História do Brasil para os estudantes, e ainda em seu trabalho apresentam diversos folhetos úteis para aulas de História.

As obras literárias são capazes de conectar disciplinas do âmbito escolar, pois contemplam todas as épocas da história, as geografias e estilos de vida, os estilos passados, os estilos do presente do mundo todo e até mesmo prospecções futuras (como as ficções científicas propõem), esse grande potencial de interdisciplinaridades está na literatura e ele não pode ser ignorado, pois Japiassu (1976) considera a interdisciplinaridade um movimento integrador das disciplinas, por vias pedagógicas.

Ademais, o enredo destacado neste trabalho traz uma cultura presente no Brasil, a obra “Vidas Secas” é revolucionária e é brasileira. A considerar o uso da literatura em sala de aula, é de extrema importância levar aos discentes obras que se aproximem melhor do que eles vivem no dia a dia, esses fatores podem aproximá-los muito mais das leituras e do é proposto pela professora e pelo professor nas disciplinas.

### 3.3 Glossário da Caatinga

O glossário tem como intuito informar os nomes científicos das espécies citadas no decorrer dos trechos selecionados da obra de Graciliano Ramos com base em *websites* que apresentem referenciais bibliográficos, como é o caso do “Projeto Caatinga” da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA).

**Angico<sup>1</sup>:** *Anadenanthera colubrina*, essa espécie é arbórea e apresenta rápido crescimento, e suas flores atraem muitas abelhas. Outros nomes populares são angico-branco-liso, curupaí, curupaíba, angico-vermelho e aperta-ruão.

**Aroeira<sup>1</sup>:** *Astronium urundeuva*, a espécie é arbórea, alta com tronco reto, copa larga e ramos finos. Comumente chamada também de aroeira preto, almecega, pandeiro, aroeira-do-cerrado, aroeira-do-sertão e urindeuva.

**Baraúna<sup>1</sup>:** *Schinopsis brasiliensis*, conhecida como a espécie com as árvores mais altas da Caatinga, é comum em várzeas da região semiárida. Outros nomes populares são braúna, braúna-do-sertão, braúna-parda, quebracho, ibiraúna, pau-preto, chamacoco e guaraúna.

**Catingueira<sup>1</sup>:** *Cenostigma pyramidale*, é uma espécie arbórea de porte médio encontrada em várzeas úmidas ou no Seridó semi-árido. Outros nomes comuns são catinga-de-porco, catingueiro-das-folhas-largas, pau-de-porco e pau de rato.

**Imbu<sup>2</sup>:** *Spondias tuberosa*, espécie arbórea típica do Nordeste brasileiro, sua copa é corpulenta e esparramada. Outros nomes populares para essa espécie são umbu, ambu, ambuzeiro, cajá-umbu, cajarana, embu, jique, umbu-cabeludo, umbu-de-vaqueiro e umbu-gigante.

**Imburana<sup>1</sup>:** *Commiphora leptophloeos*, é uma planta da Caatinga muito popular e presente na cultura, usada como remédio e em utensílios. Outros nomes comuns são amburana, emburana, imburana-brava, imburana-de-cambão, imburana-de-espinho, imburana-vermelha, imburaninha, jamburana e umburana.

**Jararaca<sup>5</sup>:** *Bothrops erythromelas*, a única serpente Viperidae endêmica da Caatinga, de hábito noturno e de dieta generalista, alimenta-se de sapos, lagartos, mamíferos e centopeias. Outros nomes comuns a ela são jararaca-da-seca ou jararaca avermelhada.

**Jatobá<sup>2</sup>:** *Hymenaea courbaril*, espécie arbórea de madeira pesada e dura, apresenta rápida multiplicação e por isso é bastante usada em arborização de parques. Outros nomes vulgares são jataí e suas derivações, farinheira, burandã, imbiúva, jatobá-miúdo e jatobá-da-caatinga.

**Juazeiro<sup>1</sup>:** *Ziziphus joazeiro*, é uma árvore amplamente conhecida na Caatinga por oferecer sombra o ano todo e por seus frutos. Outros nomes comumente usados para ela são joá, juá, juá-bravo, juá-de-boi, juá-de-espinho, juá-fruta, juá-mirim, laranjeira-de-vaqueiro e loquiá.

**Macambira<sup>2</sup>:** *Bromelia laciniosa* e/ou *Encholirion spectabilis*, espécies epífita e terrestre respectivamente, muito conhecidas no sertão nordestino e a primeira espécie é muito utilizada na alimentação. Outro nome conhecido é macambira-de-folha.

**Mandacaru<sup>2</sup>:** *Cereus jamacaru*, espécie de cacto presente na Caatinga muito conhecido, apresenta tronco grosso, lenhoso e ramificado, com abertura de botão floral à noite, gerando frutos comestíveis. Outros nomes conhecidos são mandacaru-de-boi e mandacaru-facheiro.

**Mucunã<sup>2</sup>:** *Mucuna pruriens*, é uma espécie de liana, que produz fibras muito utilizadas para confeccionar cordas. Outros nomes populares são olho-de-burro, pó-de-mico e lavradio.

**Mulungu<sup>1</sup>:** *Erythrina velutina*, conhecida por sua floração de cor alaranjada exuberante, apresenta médio e grande porte. Outros nomes conhecidos são bucaré, mulungú-de-flor-amarela, muchôco e mulungu.

**Preá<sup>6</sup>:** *Cavia aperea*, é uma espécie de mamífero roedor de pequeno porte, presente em todo o território brasileiro, apresenta hábitos noturnos. Outros nomes comuns a ele são pereá, piriá e bengo.

**Quipá<sup>3</sup>:** *Tacinga inamoena*, é uma espécie de cacto endêmica do Brasil, presente no Nordeste e Sudeste, e seu domínio é na Caatinga. Outros nomes populares são cumbeba, gogoia, guibá, guipá, palma-de-ovelha, palmatória e palmatória-miúda.

**Sucupira<sup>4</sup>:** *Pterodon emarginatus*, é uma árvore endêmica brasileira, presente na Caatinga e no Cerrado, de copa majestosa e de floração conspícua, suas raízes podem formar expansões popularmente chamadas de batatas-de-sucupira. Outros nomes populares são sucupira-branca, faveiro, sucupira-lisa e fava-de-sucupira.

**Suçarana<sup>7</sup>:** *Puma concolor*, espécie de felino presente em muitos biomas brasileiros, ocorre desde áreas florestais a regiões da Caatinga, essa espécie tem hábitos solitários, com exceção das épocas de acasalamento e sua dieta é bem diversa, incluindo presas grandes, como veados, presas pequenas, como roedores, e até pequenos invertebrados. Outros nomes comuns são onça-parda, puma, onça-vermelha e leão-baio.

**Xiquexique<sup>2</sup>:** *Cephalocereus gounellei*, cactaceae presente no Nordeste brasileiro, com ramificações que formam moitas intransponíveis. Também conhecido popularmente como alastrado, cardeno, manduvira e xiname.

<sup>1</sup> Informações retiradas de <<https://projetoCaatinga.ufersa.edu.br/>>

<sup>2</sup> Informações retiradas de <<https://www.esalq.usp.br/d-plant/>>

<sup>3</sup> Informações retiradas de <<https://nema.univasf.edu.br/>>

<sup>4</sup> Informações retiradas de <<https://hortodidatico.ufsc.br/>>

<sup>5</sup> Informações retiradas de <<http://www.cemafauna.univasf.edu.br/>>

<sup>6</sup> Informações retiradas de <<https://www.ufrgs.br/f/>>

<sup>7</sup> Informações retiradas de <<https://www.gov.br/icmbio/pt-br/>>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra “Vidas Secas” apresenta uma grande potencialidade de abordagens interdisciplinares a partir de sua interpretação, e isso pôde ser demonstrado durante este trabalho

por meio de trechos contendo termos utilizados em Ciências e Biologia. A riqueza que Graciliano coloca em seu texto não é medida em palavras nem em diálogos, pois a obra não é extensa, mas sim em todos os sentidos que uma leitura pode dar a quem a procura, a obra consegue atravessar os leitores e leitoras de várias gerações e continuará a atravessar, pois nesse texto tem-se uma parte do que foi o povo brasileiro, e uma parte do que ainda é.

Este trabalho apresentou uma possibilidade de uso de uma das inúmeras obras que podem auxiliar no ensino-aprendizagem na sala de aula, e traz além dos conceitos biológicos uma visão crítica dos excertos selecionados, é um pouco além do que se costuma ter dentro de uma sala de aula de ensino público, mas é o necessário para a formação de cidadãos críticos. A população brasileira carece de senso crítico, e não se deve culpabilizá-los, pois a desinformação e a falta de politização não são despropositadas, é preciso que as professoras e os professores resistam nesse sistema e insistam em uma educação libertadora.

Em todos os trechos as análises foram feitas de maneira que possam atravessar os docentes e os discentes que se defrontam com a obra, no sentido de não ver apenas a beleza estética presente na escrita de Graciliano Ramos, mas também que todos possam enxergar as denúncias, as injustiças e desigualdades sociais presentes. Essas questões vão além da dor, pois existem sonhos inerentes aos seres humanos, como sinha Vitória e sua cama, ou como um menino sedento por saber o significado de uma bela palavra.

Hoje se faz necessário transpassar as barreiras impostas nas disciplinas, como o tempo delimitado das aulas, é interessante dialogar com os outros docentes para que o objetivo de ensinar seja atingido, e por que não juntar algumas aulas de diferentes disciplinas e fazer uma discussão que vai abranger vários aspectos dessas disciplinas?! E que isso se estenda para além de “Vidas Secas”, as possibilidades são infinitas e podem contagiar as pessoas que se permitem a participar dessas ideias novas.

O bioma Caatinga, o qual foi explorado nesta pesquisa é ainda mal visto para grande parte da população, entretanto, há tantos aspectos de sua biodiversidade que podem ser explorados nas aulas sobre biomas, e as análises ajudam no entendimento de conceitos e de aspectos. É indispensável que essa visão se altere, pois a vida está acontecendo lá neste exato momento, vai continuar acontecendo e o bioma é extremamente importante para o clima e para a manutenção da biodiversidade mundial.

Por todo o exposto, o trabalho contribui, de modo geral, para ampliar novos olhares para um bioma brasileiro e apresenta novas perspectivas de interações entre disciplinas, o que acarreta numa visão mais crítica de mundo, bem como possibilitará que os estudantes desenvolvam um senso crítico de maneira sempre progressiva. É esperado que este presente

trabalho seja uma ferramenta auxiliar para docentes principalmente das áreas de Ciências Biológicas, além de contribuir com novas formas de ensino e aprendizagem para seus estudantes. O trabalho representa a resistência e a esperança, como o mandacaru é para os sertanejos.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1967.
- CANDIDO, Antonio. Ficção e confissão. Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 2006.
- CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez, 2000..
- GÓES, Andréa Carla de Souza et al. A obra Admirável mundo novo no ensino interdisciplinar: fonte de reflexões sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 24, p. 563-580, 2018.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2004. **Mapa de Biomas do Brasil**, primeira aproximação. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/informacoes-ambientais/15842-biomas.html?edicao=16060&t=downloads>. Acesso em 30 ago. 2022.
- JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- LACERDA, Franciane Gama; DE MENEZES NETO, Geraldo Magella. Ensino e pesquisa em história: a literatura de cordel na sala de aula. **Outros Tempos: Pesquisa em Foco-História**, v. 7, n. 10, 2010.
- LIMA, Elaine Aparecida. **A bagaceira: marco móvel e literário**. Londrina: UEL, 2007.
- LIMA, Solange Terezinha. **Geografia e Literatura: alguns pontos sobre a percepção de paisagem**, 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/14190/13014>. Acesso em 22 out. 2022.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. et al. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21a. ed. Petrópolis: RJ: Vozes, 1994.
- MOURA, Aparecido Roberto de; LUDKA, Vanessa Maria. Ensino de Geografia por meio da Literatura: uma análise da Obra Vidas Secas, de Graciliano Ramos. **Pesquisar**, Florianópolis, SC, v. 8, n. 16, p. 70-83, 12 out. 2022.
- OZELAME, Josiele Kaminski Corso; OZELAME, Diego Machado da; ROCHA FILHO, João Bernardes. Interdisciplinaridade: o ensino de ciências por meio da literatura infantil. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 23, n. 1, 2016.
- PHILLIPS, Bernard. **Pesquisa social**. Rio de Janeiro: Agir, 1974.
- RAMOS, Graciliano. **Vidas secas**. 120 ed. Rio de Janeiro: Record, 2013.
- SANTOS, Fabiana Rodrigues; PIASSI, LP de C. O caso da borboleta Atíria: ensinando Ciências com literatura infanto-juvenil. **Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 2º**, 2010.
- SANTOS, Nivalter Aires dos. Movimento Regionalista e Geração Literária de 30: Uma Análise Gramsciana. **Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ciências Sociais-ANPOCS**, v. 40, 2016.
- SEDANO, Luciana; ALMEIDA, Silvana Carvalho de. As potencialidades da literatura infantil como recurso didático em ciências: construindo um instrumento de análise. **Revista de Educação Pública**, v. 29, p. 1-22, 2020.
- SILVA, Maurício. Literatura e Experiência de Vida: novas abordagens no ensino de literatura. **Nau Literária, [S. l.]**, v. 6, n. 2, 2010. DOI: 10.22456/1981-4526.14466. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/NauLiteraria/article/view/14466>. Acesso em: 10 fev. 2023.
- SILVA, Valléria Soares. A influência da linguagem na vida dos personagens em Vidas Secas, obra de Graciliano Ramos.

VASCONCELOS, Ana Emília Pereira; MATOS, Ivânia Maria Costa de. A LITERATURA NA SALA DE AULA NO ENSINO FUNDAMENTAL. **TROPOS: COMUNICAÇÃO, SOCIEDADE E CULTURA (ISSN: 2358-212X)**, [S. l.], v. 7, n. 1, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/tropos/article/view/1810>. Acesso em: 1 fev. 2023.

VON LINSINGEN, Luana. Alguns motivos para trazer a literatura infantil para a aula de ciências. **Ciência & Ensino (ISSN 1980-8631)**, v. 2, n. 2, 2008.