



## SEÇÃO ARTIGOS LIVRES

# Audiodescrição no ensino das Ciências Sociais: biomas brasileiros

*Audio description at the Social Science teaching: Brazilian biomas*

**Naiane Santos Paudarco Silva<sup>1</sup>**

**Sandrine Montes Assis de Bem<sup>2</sup>**

**Eliana Lucia Ferreira<sup>3</sup>**

### RESUMO

Este artigo apresenta uma proposta de audiodescrição aplicada ao ensino dos biomas brasileiros, com foco na promoção da acessibilidade comunicacional para estudantes com deficiência visual, baixa visão ou visão monocular. A partir dos referenciais de Motta (2016; 2018) e dos fundamentos da Análise do Discurso de Orlandi (1987), foram estabelecidos critérios para a elaboração de roteiros audiodescritos de imagens presentes em conteúdos didáticos, com ênfase na Mata Atlântica. O estudo organizou-se em três etapas: identificação das especificidades cartográficas e imagéticas; definição de elementos discursivos orientadores da tradução audiovisual; e elaboração das audiodescrições considerando informações técnicas, contextuais e descritivas. Os resultados demonstram que a audiodescrição amplia significativamente o acesso aos conteúdos geográficos e ambientais, permitindo a construção de representações mentais mais precisas sobre os biomas. Evidenciam, ainda, o potencial pedagógico desse recurso para fortalecer práticas inclusivas, enriquecer a compreensão conceitual e promover o engajamento de todos os estudantes em processos de aprendizagem ambiental e científica.

Palavras-chave: Audiodescrição. Ciências Sociais. Acessibilidade.

### ABSTRACT

This article presents a proposal for audio description applied to the teaching of Brazilian biomes, focusing on promoting communication accessibility for students with visual impairments, low vision, or monocular vision. Based on the references of Motta (2016; 2018) and the fundamentals of Orlandi's Discourse Analysis (1987), criteria were established for the elaboration of audio description scripts for images present in educational content, with an emphasis on the Atlantic Forest. The study was organized in three stages: identification of cartographic and imagery specificities; definition of discursive elements guiding audiovisual translation; and development of audio descriptions considering technical, contextual, and descriptive information. The results show that audio description significantly

1 Professora de Educação Especial e Inclusiva - Prefeitura Municipal de São Francisco do Conde.  
Mestre em Educação Especial e Inclusiva pela Universidade Estadual Paulista (UNESP)  
E-mail: naianepaudarco@yahoo.com.br

2 Professora de Educação Física na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)  
Mestre em Educação pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)  
E-mail: sandrinemontes2021@gmail.com

3 Professora do Depto. de Fundamentos da Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)  
Doutora em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)  
E-mail: eliana.ferreira@uff.br



expands access to geographic and environmental content, allowing for the construction of more accurate mental representations of biomes. They also highlight the pedagogical potential of this resource to strengthen inclusive practices, enrich conceptual understanding, and promote the engagement of all students in environmental and scientific learning processes.

Keywords: Audio Description. Social Science. Accessibility.

## **Introdução**

A elaboração deste artigo decorre do processo investigativo desenvolvido na dissertação que lhe dá origem, cuja proposta central consistiu em aprofundar a compreensão sobre “Biomas Brasileiros Audiodescritos”, apresentada no Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional (Profei), da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. O percurso metodológico empreendido na dissertação permitiu a construção de análises consistentes, fundamentadas em referenciais teóricos contemporâneos e em dados empíricos acerca da audiodescrição. Neste artigo, tais análises são retomadas de modo conciso e articulado, destacando-se as contribuições que emergiram do processo de investigação, bem como as implicações para a audiodescrição dos Biomas Brasileiros. Tendo em vista a crescente utilização dos recursos de acessibilidade na sociedade contemporânea, muitas propostas estão surgindo no intuito de contribuir para a inclusão e autonomia dos alunos nos espaços escolares. O reconhecimento desses recursos e de seus benefícios educacionais vêm, cada dia mais, sendo necessários para que as práticas educacionais possam ser oferecidas com equidade, igualdade e liberdade.

Isso acontece porque a diversidade nas salas de aula desafia escolas e professores a repensarem suas práticas pedagógicas e a adotarem novas ferramentas que possam apoiar todos os alunos em suas atividades educacionais. É essencial que os educadores ofereçam metodologias que garantam o acesso ao rico universo de imagens a todos os estudantes, incluindo aqueles com deficiência visual, dificuldades de aprendizagem ou problemas de compreensão de leitura.

A inclusão escolar pode ser facilitada por ferramentas como a audiodescrição, que busca superar barreiras, principalmente através de recursos oportunizados por meio sonoro. A audiodescrição constitui um recurso de acessibilidade comunicacional que amplia a compreensão de pessoas com deficiência visual em diferentes contextos, incluindo espetáculos artísticos, eventos acadêmicos, científicos, sociais e religiosos, além de produtos audiovisuais, ao fornecer informações adicionais por meio de recursos sonoros (Motta 2016). Dessa forma, esse recurso se apresenta como uma estratégia fundamental para garantir a participação plena e o acesso equitativo ao conhecimento no contexto educacional.



Dessa maneira, a oferta de ferramentas como a audiodescrição, como mais um recurso de acessibilidade a ser oferecido na escola, possibilita um trabalho inclusivo, que além de oportunizar o aprendizado, também prepara os alunos para serem mais críticos e aptos a interpretar os diferentes aspectos culturais, históricos e sociais presentes nas informações visuais. Nessa perspectiva, a leitura das imagens beneficia a compreensão do conteúdo visual e aprimora a leitura e a interpretação dos textos escritos, enriquecendo a formação geral dos estudantes.

No contexto escolar, os livros ou módulos são materiais didáticos utilizados que abrangem conteúdos programáticos das disciplinas. Logo, é enriquecedor apresentar para os alunos, de maneira detalhada, os diferentes tipos de imagens (fotografias, desenhos, gráficos, pinturas, mapas, tirinhas, charges, entre outras) presentes nos conteúdos didáticos, a partir de novas oportunidades de mediação e acessibilidade, a fim de ampliar o entendimento e o processo de aprendizagem por meio da audiodescrição.

O objetivo deste trabalho é apresentar os critérios para implementar audiodescrições detalhadas e informativas dos principais biomas brasileiros, visando ampliar a acessibilidade e a compreensão desses ecossistemas por parte de pessoas com deficiência visual. A partir dessa iniciativa, pretende-se não só promover a inclusão e a interação sensorial, mas também enriquecer o aprendizado e a conscientização ambiental de todos os estudantes, destacando a importância da preservação da biodiversidade brasileira.

## **2 Ciências Sociais e biomas brasileiros**

Os biomas brasileiros são uma parte essencial do currículo da Educação Básica, especialmente nos componentes curriculares de Ciências e Geografia. A abordagem interdisciplinar do tema inclui aspectos ecológicos, sociais e culturais dos biomas e pode enriquecer a aprendizagem dos alunos e aumentar sua consciência ambiental e cultural.

Nesse sentido, o ensino das Ciências Sociais sobre o conteúdo “biomas brasileiros” poderá divergir conforme a editora utilizada na escola, a depender da forma de explicação e explanação. Considerando esse contexto, o produto idealizado oriundo deste projeto é a viabilização de audiodescrição de biomas brasileiros e estabelecimento de critérios para sua realização independente do material principal a ser usado (livro ou módulo).

De acordo com o Decreto nº 3.956, em seu artigo III (Brasil, 2001), os Estados que assinaram a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência devem promover a:



sensibilização da população, por meio de campanhas de educação, destinadas a eliminar preconceitos, estereótipos e outras atitudes que atentam contra o direito das pessoas a serem iguais, permitindo desta forma o respeito e a convivência com as pessoas portadoras de deficiência.

A proliferação de ideias como esta pode resultar em apoio a pesquisas e incentivo à audiodescrição em diversos outros conteúdos didáticos por professores e pesquisadores da área. Embora haja apoio de pesquisadores e docentes à proposta, persistem controvérsias quanto à sua viabilidade econômica. A disponibilidade prévia de recursos tecnológicos não elimina custos adicionais, como a elaboração de roteiros e a consultoria em audiodescrição, indispensáveis para assegurar a qualidade do material.

Tendo em vista a preocupação de proporcionar às pessoas com deficiência visual condições igualitárias de participação efetiva junto à sociedade, este trabalho reflete a possibilidade da audiodescrição no ensino de Ciências Humanas para pessoas com deficiência visual e com necessidades específicas que demandam a utilização desse recurso.

Considerando o recorte escolhido para esta pesquisa, o Brasil é um dos países com maior diversidade biológica do mundo, e seus biomas são fundamentais para essa biodiversidade. Esses biomas desempenham papéis relevantes na manutenção da biodiversidade, regulação do clima e fornecimento de recursos naturais, e sua proteção e conservação são essenciais para a sustentabilidade ambiental e a qualidade de vida das futuras gerações.

Cada vez mais tem-se ouvido falar sobre mudanças nas ações climáticas provocadas pela ação do homem, os meios de comunicação — programas de televisão, filmes, documentários e outros — abordam o tema recorrentemente e de diversas formas. Trata-se de um assunto que deve sensibilizar a todos, compreendendo-se a importância de conhecer e preservar os diferentes biomas brasileiros e atentando-se às suas constantes mudanças.

O trabalho com os biomas brasileiros é essencial para formar cidadãos informados e comprometidos com a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente, além de incutir um respeito profundo pela diversidade cultural e natural do país. No intuito de proporcionar acessibilidade e inclusão para pessoas com deficiência visual, ao promover um acesso equitativo ao conhecimento científico e ambiental para todos, a audiodescrição dos biomas brasileiros permite uma sensibilização e compreensão detalhada das características da biodiversidade dos diferentes ecossistemas do Brasil. Por meio desse recurso, busca-se transmitir informações visuais de forma verbal, enriquecendo a experiência educativa e conscientizando sobre a importância da preservação ambiental.



## 2.2 Audiodescrição para conteúdos didáticos

A audiodescrição é parte integrante de um conjunto de tecnologias assistivas facilitadoras da aprendizagem, operando como um instrumento norteador para a qualidade e a igualdade do processo de ensino-aprendizagem, **visto que incluir significa mais do que apenas inserir o aluno com deficiência em sala de aula.**

Assim, a audiodescrição mostra-se uma ferramenta valiosa de acessibilidade pedagógica que pode transformar significativamente o ambiente escolar. É um recurso de acessibilidade que distende, por meio do som, a compreensão das pessoas com deficiência visual em eventos de diversas naturezas, inclusive pedagógicos, gravados ou de forma simultânea.

Proporcionar às pessoas com deficiência visual uma leitura mais detalhada e com maior compreensão dos conteúdos didáticos por meio da audiodescrição não é tarefa fácil, e requer a preparação dos professores — por conhecimentos adquiridos, cursos — e até mesmo a colaboração de um professor de Atendimento Educacional Especializado, o que seria o ideal. Tornar frequentes a prática e a expansão da audiodescrição de conteúdos pedagógicos pode ajudar também os professores e audiodescritores. Um exemplo disso seria a construção de um banco de dados nacional ou regional de materiais didáticos audiodescritos; desta forma, também se poderia garantir uma maior qualidade das audiodescrições, feitas por pessoas realmente preparadas, evitando o amadorismo. Ainda nesta perspectiva, é necessário pensar neste recurso como um provento para todos, como dizem Pavão e Pavão (2020, p. 40):

[e]mbora as dificuldades de aprendizagem não sejam consideradas uma deficiência, segundo a Política Nacional, nos contextos educacionais, onde se utilizam materiais pedagógicos, como filmes, imagens e eventos culturais é necessário que se utilize a audiodescrição, como já é utilizada em contextos sociais, de modo a eliminar ou diminuir as barreiras comunicacionais dos sujeitos com dificuldades de aprendizagem.

Uma educação de qualidade precisa envolver a todos. Oferecer pouco conhecimento ou pouca oportunidade para algum aluno evoluir não é promover a igualdade, nem inclusão. Em contrapartida, a utilização da audiodescrição é um dos caminhos para se construir uma escola para todos, afinal, na sociedade do conhecimento, uma grande gama de informações é transmitida de forma visual, e existem diversas maneiras de representar o conhecimento pela via das imagens. A popular ideia de que “uma imagem vale mais do que mil palavras” traduz, de forma resumida, a intenção de tornar o conhecimento visível para ser acessado de forma mais rápida e com maior facilidade (Vergara-Nunes, 2016, p. 21).

As imagens são uma forma de ver o mundo, uma forma de comunicação, e, para muitas pessoas, até facilitam a compreensão de mensagens ou ideias. A compreensão de muitos assuntos didáticos torna-se cansativa e difícil para alguns alunos devido à quantidade



de textos, e, ao inserir uma imagem, a ilustração de um assunto pode ficar mais clara e dinâmica; assim também se dá para pessoas monolares, cegas, com deficiência visual e visão monolares. A audiodescrição de uma imagem, vídeo ou outro conteúdo imagético, além de proporcionar outra leitura pessoal do ouvinte sobre o assunto, pode complementar e até auxiliar nas comparações com o cotidiano da pessoa. Para realização dessa técnica, o professor não precisa ser um audiodescritor profissional, mas sim ter um conhecimento específico para que informações importantes não deixem de ser recebidas pelos alunos e acabem gerando confusão ou até mesmo banalização desta ferramenta.

De acordo com Nascimento (2017), no *Guia de orientação aos professores da Educação Básica*, há um crescente número de imagens nos materiais didáticos, com intuito de dinamizar o ensino. Dito isto, os alunos com deficiência visual não podem ser privados deste outro olhar, mas, ao contrário, por meio da audiodescrição e dos esforços de professores, gestão e órgãos responsáveis pela educação, devem ter acesso a novas oportunidades de conhecimento.

Nessa direção, ficam estabelecidos os seguintes passos desta pesquisa: conhecer o contexto histórico e a legislação da política da audiodescrição no Brasil; promover discussão sobre a promoção da acessibilidade por meio da audiodescrição de conteúdos pedagógicos; estabelecer critérios para audiodescrição de imagens dos biomas brasileiros; realizar audiodescrição de biomas brasileiros.

### 3 Critérios para audiodescrição dos biomas brasileiros

Uma imagem pode ser compreendida como uma representação, reprodução ou imitação da forma de uma pessoa ou objeto (Motta, 2016), ou mesmo como um aspecto particular pelo qual o ser ou um objeto é percebido, uma cena ou um quadro, o registro do momento presente para que seja lembrado posteriormente. Nesse sentido, as imagens podem ser classificadas em estáticas, dinâmicas e animadas. Adentramos, aqui, mais especificamente, no conceito das imagens estáticas, que podem ser desenhos, pinturas, gravuras, fotografias, gráficos, esquemas, mapas, infográficos etc. Um entendimento mais aprofundado de imagens é necessário porque

[as] imagens não são apenas decorativas, elas ilustram, provocam reflexões e emoções, estimulam, motivam, promovem a curiosidade e completam o entendimento do texto. As pesquisas sobre imagens em livros indicam que elas facilitam a compreensão e a recuperação do conteúdo lido na memória das pessoas. Elas antecipam os sentidos que serão construídos pela leitura e podem até revelar aspectos que não serão explicitados pelo texto. A imagem pode ter a função de ornamento, servindo para enfeitar a página e deixar o texto mais atraente; ou de elucidação, esclarecendo as informações, como acontece em tabelas, gráficos e desenhos esquemáticos. As imagens também podem ser úteis para comentários e ampliação do conhecimento (ENAP, 2020, p. 6).



Para que os alunos com deficiência visual tenham acesso ao conteúdo imagético presente nas aulas, é necessário transformar o visual em verbal, fazendo uso da audiodescrição. Tais imagens ajudam os alunos a compreenderem o tema que está sendo discutido, podem antecipar significados, motivar e criar empatia com o conteúdo. É, pois, muito importante que o professor chame a atenção de todos os alunos para as imagens. Para isso, ele poderá fazer perguntas que permitam uma exploração crítica das imagens por todos, fazendo com que seu significado seja também conhecido pelos alunos com deficiência visual. Motta (p. 3, 2016), por exemplo, diz que

[nas] paisagens naturais, quando inseridas em livros de Geografia, por exemplo, especial atenção deverá ser dada ao relevo, tipos de solo, vegetação e outros elementos presentes no texto do livro didático, de acordo com os temas a serem tratados.

Motta (2012) assevera que, como primeira etapa, a leitura minuciosa da foto ou do objeto a serem utilizados em sala permite que se conheçam as especificidades da imagem. Os elementos imagéticos desmembrados ou alguma pesquisa realizada sobre algum pormenor podem afetar a interpretação da imagem, provocando um entendimento de suas minúcias. Posteriormente, passa-se à tradução visual, na qual se procura ser objetivo, sem transparecer interpretações pessoais, usando-se também do conhecimento adquirido sobre a imagem.

Na seção a seguir, compartilharemos os critérios estabelecidos para elaboração da audiodescrição, utilizando como exemplo a Mata Atlântica, que está inserida entre os principais biomas brasileiros. Em seus aspectos naturais, podem ser vistas florestas densas que atravessam a costa leste do Brasil. Já nos aspectos sociais e culturais, podemos encontrar regiões densamente povoadas com uma história colonial rica. Por fim, no que diz respeito às questões ambientais, a Mata Atlântica é um dos biomas mais ameaçados, com uma grande parte de sua vegetação desmatada.

#### **4 Proposta de audiodescrição para biomas brasileiros a partir de 3 etapas**

##### **Etapa 1**

As audiodescrições dos biomas aqui apresentadas foram elaboradas com base nos critérios propostos por Motta (2016), que destaca a importância de considerar as especificidades dos diferentes tipos de mapas durante o processo de audiodescrição. Como a cartografia reúne diversas modalidades de representação espacial, é fundamental que o aluno seja informado sobre suas particularidades e finalidades. Entre os mapas físicos, encontram-se o mapa geomorfológico, destinado a caracterizar detalhadamente as formas de relevo; o mapa climático, que identifica e delimita os tipos de clima atuantes em determinada área; o mapa





hidrográfico, responsável pela representação dos rios, bacias e sistemas hídricos; e o mapa biogeográfico, que descreve a distribuição da vegetação nos territórios. Já os mapas humanos incluem representações relacionadas às dinâmicas socioespaciais, como o mapa político, que organiza a divisão territorial em países, estados, regiões e municípios; o mapa econômico, que evidencia as atividades produtivas; o mapa demográfico, que apresenta a distribuição e composição da população; o mapa histórico, que registra transformações ao longo do tempo; e o mapa rodoviário, que sistematiza a rede de estradas e rodovias, permitindo compreender fluxos de circulação e conectividade territorial.

De acordo com Motta (2018), a descrição dos elementos apresentados em cada mapa é um processo importante para situar o aluno acerca do conteúdo estudado. Além disso, o título e as legendas precisam estar na audiodescrição, uma vez que as cores poderão ser reconhecidas por alguns alunos com baixa visão.

## Etapa 2

Nesta etapa, buscamos a interface entre a tradução audiovisual e os elementos orientadores propostos por Orlandi (1987), que ajudam a direcionar a investigação e a análise do discurso. Eles estão relacionados a quatro pontos fundamentais da Análise de Discurso — “*Quem fala*”, “*O que fala*”, “*Para quem fala*” e “*Onde fala*” —, fornecendo uma compreensão dos diferentes aspectos envolvidos nas práticas discursivas.

- ✓ **Quem:** Refere-se à identidade do sujeito que produz o discurso. No que diz respeito a este trabalho, refere-se aos biomas. A análise do “quem” busca compreender como as imagens influenciam a produção do discurso e como essa identidade é construída por meio da linguagem na qual as audiodescrições serão elaboradas.
- ✓ **O Que:** Relaciona-se com o conteúdo do discurso em si — o que está sendo dito nas imagens, quais são os temas, os argumentos e as mensagens presentes. Analisar “o que” examina os significados e os sentidos produzidos no discurso (dito ou não dito), considerando os biomas apresentados e as possíveis significações.
- ✓ **Para Quem (Destinatário/Enunciatário):** Foca na audiência ou destinatário do discurso. Para quem o discurso é direcionado? Como o enunciador representa ou imagina seu público-alvo? Ao observar o “para quem”, o foco está em entender as estratégias discursivas utilizadas para se comunicar com público com deficiência visual e como essas estratégias podem influenciar a recepção do discurso — no caso, da audiodescrição.





- ✓ **Onde (Espaço/Situação):** Refere-se ao contexto espacial e situacional em que o discurso ocorre. É o contexto físico, social e histórico em que o discurso está inserido. Nesse sentido, a análise de “onde” investiga como o ambiente e o contexto afetam a produção e a recepção do discurso.

Esses princípios forneceram uma estrutura para responder os elementos, revelando-nos que as formas tradicionais de interrogação sobre um objeto trazem informações pertinentes para a tradução audiovisual.

### Etapa 3

A última etapa consistiu na elaboração de um período inicial contendo informações técnicas da imagem e uma ideia geral sobre o que é o bioma abordado, antes de tratar dos detalhes. Isso é importante para que a pessoa com deficiência visual comece a construir com maior clareza a imagem mental. Em seguida, contemplamos os elementos orientadores — o que/quem, quando, onde, como —, presentes também na proposta para audiodescrição de Motta (2016). À medida que os elementos foram citados, eles foram caracterizados e complementados pelos norteadores da Análise do Discurso (Orlandi, 1987).

Os critérios para elaboração do período, com base na Análise do Discurso (Orlandi, 1987) e na Audiodescrição (Motta, 2016), foram sintetizados no Quadro 1, a seguir.

#### Quadro 1. Critérios para audiodescrição

Quem fala (nomear/identificar o que quem).
O que fala (ação, faz o que/como).
Para quem fala (qualificar).
De onde fala (localizar/situar).

**Fonte:** elaborado pelas autoras (2024).

A elaboração de descrições audiovisuais e a utilização de técnicas de análise do discurso são fundamentais para garantir que audiodescrição seja eficaz. Por meio da construção de um período inicial que contextualiza o bioma, é possível proporcionar uma base sólida para a formação da imagem mental, promovendo a compreensão do tema de forma clara e acessível. Ao seguir os critérios estabelecidos por Motta (2016), conseguimos estruturar a audiodescrição a fim de informar e enriquecer a experiência do ouvinte, permitindo que ele se conecte com o conteúdo de forma mais significativa. A combinação desses elementos potencializa a acessibilidade e fortalece a narrativa, contribuindo para uma maior valorização e entendimento da diversidade dos biomas e das suas complexidades. Tal abordagem revela a importância de considerar diferentes perspectivas e contextos na comunicação, reafirmando o compromisso com a inclusão e a democratização da informação.




## 5 Resultados

A audiodescrição constitui uma das ações fundamentais para promoção da inclusão e o aprimoramento da acessibilidade comunicacional nas instituições educacionais, possibilitando que barreiras sensoriais e cognitivas sejam minimizadas e ampliando as oportunidades de participação de estudantes com deficiência visual, baixa visão ou visão monocular. Dessa maneira, a audiodescrição amplia a compreensão dos conteúdos ambientais e geográficos, permitindo que esses estudantes construam uma percepção mais detalhada e significativa dos biomas brasileiros estudados em sala de aula.

No presente estudo, a elaboração dos roteiros audiodescritos concentrou-se em imagens relacionadas aos biomas situados na Mata Atlântica, devido à sua relevância ecológica, sociocultural e educacional. Os resultados foram organizados de forma sistematizada: no Quadro 2, apresentamos a audiodescrição da imagem do mapa dos biomas brasileiros, destacando elementos como limites territoriais, distribuição espacial e características gerais de cada bioma; no Quadro 3, apresentamos a audiodescrição de uma imagem da Mata Atlântica, enfatizando seus principais aspectos visuais, como tipos de vegetação, organização da paisagem e elementos ambientais característicos.

**Quadro 2.** Mapa dos biomas brasileiros

	<p><b>Audiodescrição</b></p> <p>Título: Brasil: Vegetação Original</p> <p>Audiodescrição: Mapa do Brasil subdividido por cores, correspondente aos diferentes biomas. Em verde escuro, a Floresta Amazônica, que abrange grande parte da Região Norte; em verde claro, a Mata Atlântica, a qual se estende da Região Nordeste à região Sul do país; na cor azul, a Mata dos Pinhais na região Sul; na cor bege, o Cerrado na região Centro-Oeste; a Caatinga, representada na cor marrom, abrange uma parte da Região Nordeste; em amarelo, Campos, predomina o estado do Rio Grande do Sul; em roxo, o Pantanal, que abrange os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul; a cor marrom escuro identifica a vegetação litorânea em vários estados na região da costa do oceano Atlântico.</p>
---	--


**Fonte:** Ferreira, 2013, p. 125 *apud* Araribá, 2018, p. 29.

**Fonte:** elaborado pelas autoras (2024).

O Quadro 3, a seguir, traz mais detalhadamente a imagem da Ilha de Cotinga.



### Quadro 3. Mata Atlântica

	<p style="text-align: center;"><b>Audiodescrição</b></p> <p>Audiodescrição: Uma grande ilha coberta por vegetação verde e densa, predominantemente árvores e arbustos, localizada no meio de um corpo d'água extenso. Foto tirada em 2016. Ilha de Cotinga, Estado do Paraná, área de Mata Atlântica preservada.</p>
---	--

Fonte: Araribá, 2018, p. 30.

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

De modo geral, os resultados obtidos evidenciam que a utilização da audiodescrição aplicada às imagens dos biomas brasileiros, em especial da Mata Atlântica, constitui um recurso pedagógico potente para ampliar o acesso de estudantes com deficiência visual aos conteúdos geográficos e ambientais. A sistematização das informações visuais em linguagem verbal possibilitou a construção de descrições claras, objetivas e didaticamente orientadas, favorecendo a compreensão de aspectos espaciais, ecológicos e paisagísticos que, de outro modo, permaneceriam inacessíveis. Além disso, os quadros apresentados demonstram a viabilidade e a pertinência da audiodescrição no contexto escolar, revelando seu potencial para fortalecer práticas inclusivas e promover uma aprendizagem mais equitativa, sensível às diversidades e às necessidades específicas do público atendido.

### Considerações finais

Diante das reflexões acerca da acessibilidade por meio da audiodescrição, explicita-se o benefício de utilizar este recurso para pessoas cegas, com baixa visão ou monolares — que, por sua vez, terão maior compreensão e entendimento de características de imagens estáticas apresentadas nos conteúdos de Ciências Sociais. Além disso, a utilização da audiodescrição significa proliferação de conhecimento, provimento de inclusão e equidade de condições aos estudos.

Os biomas brasileiros são uma parte essencial do currículo da Educação Básica, especialmente nos componentes curriculares de Ciências e Geografia. A abordagem interdisciplinar que inclui aspectos ecológicos, sociais e culturais dos biomas pode enriquecer a aprendiza-



gem dos alunos e aumentar a consciência ambiental e cultural. Ademais, o trabalho acerca dessa temática, nesta fase escolar, é essencial para formar cidadãos informados e comprometidos com a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente, além de incutir um respeito profundo pela diversidade cultural e natural do país.

Dessa maneira, o conhecimento sobre a audiodescrição proporciona ao professor ampliar seus conhecimentos, compartilhar e trocar informações com os colegas e toda a comunidade escolar, propiciando mudanças positivas em todo o ambiente escolar, tornando-o efetivamente inclusivo. Logo, a audiodescrição dentre seus amplos conceitos, é uma ferramenta pedagógica promotora da inclusão de alunos com deficiência visual, que permite uma interação com as aulas e outras atividades com mais autonomia. Essa é um recurso que aprimora a compreensão não só dos alunos com deficiência visual, mas de toda a turma, pois a audiodescrição incentiva a atenção aos detalhes e ao contexto visual.

O uso da audiodescrição na educação, portanto, é uma maneira eficaz de remover barreiras comunicacionais, facilitando o aprendizado e a participação ativa de todos os alunos. Considerando o amplo uso de recursos imagéticos nas escolas, essa prática aumenta a acessibilidade e enriquece o processo educativo como um todo. Esse recurso surge como uma oportunidade crucial para a leitura de mundo. Realizar a audiodescrição sobre o tema biomas brasileiros, portanto, é transmitir um conteúdo pedagógico de forma acessível e permitir ao ouvinte conhecer melhor o local onde vive, poder compará-lo com outros locais, imaginar, criar, fantasiar, e até mesmo sentir, porque bioma é todo tipo de vida que está ao nosso redor.

## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 15599: Acessibilidade – comunicação na prestação de serviço*. Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 2008.

ARARIBÁ mais: geografia: manual do professor. 7º ano. São Paulo: Moderna, 2018.

BRASIL. *Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001*. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/decreto3956.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2021.

ENAP. Fundação Escola Nacional de Administração Pública. *Técnicas de audiodescrição aplicadas à internet e sites*. Módulo 2. Brasília, DF: ENAP, 2020.

MOTTA, Livia Maria Villela de Mello. *Audiodescrição na escola: abrindo caminhos para leitura de mundo*. Campinas, SP: Pontes, 2016.



MOTTA, L. M. V., Audiodescrição de fotografias e enquadramento de câmera. In: Curso de Aperfeiçoamento em Audiodescrição na Escola. Modalidade a distância oferecido pelo Núcleo de Pesquisa em Inclusão, Movimento e Ensino a Distância da Universidade Federal de Juiz de Fora – NGIME/UFJF. Juiz de Fora, 2018.

NASCIMENTO, Lindiane Faria. *A audiodescrição como tecnologia em livro didático: um guia de orientação aos professores da educação básica*. 2017. 140 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão) – Universidade Federal Fluminense, 2017.

ORLANDI, Eni Puccinelli. *A linguagem e o seu funcionamento: as formas de discurso*. Campinas, SP: Pontes, 1987.

PAVÃO, Ana Cláudia Oliveira; PAVÃO, Sílvia Maria de Oliveira. Audiodescrição na intervenção pedagógica das dificuldades de aprendizagem. *Educação e Fronteiras*, Dourados, MS, v 10, n. 28, p. 34–45, jan./abr. 2020. DOI: 10.30612/edufv10i28.13014.

SANTOS, R. dos; FERREIRA, E. L. A implementação da audiodescrição do Brasil. *Educação e Fronteiras*, Dourados, MS, v. 10, n. 28, p. 8–21, jan./abr. 2020. DOI: 10.30612/edufv10i28.13008.

SILVA, Naiane Santos Paudarco. *Biomas brasileiros audiodescritos*. 2022. 55 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2022.

VERGARA-NUNES, Elton. Audiodescrição didática– 2016. 412 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2016.

---

Recebido em: 29.10.2025

Revisado em: 26.6.2025

Aprovado em: 26.8.2025