

Explorando a **CARTOGRAFIA** Inclusiva

CARLOS ALBERTO DE SOUSA
CARMEM SILVIA DE SOUZA LIMA





APRESENTAÇÃO

O recurso educacional *Explorando a Cartografia Inclusiva* integra a dissertação desenvolvida pelo primeiro autor, intitulada *Acessibilidade digital: ensino de Geografia para a educação de surdos*, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva (PROFEI) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), vinculada à linha de pesquisa *Inovação Tecnológica e Tecnologia Assistiva*.

O objetivo deste recurso educacional é oferecer uma sequência didática abrangente e acessível, articulada a um ambiente web interativo, a fim de auxiliar professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e de Geografia em sua prática pedagógica e potencializar a autonomia e a aprendizagem dos estudantes.

Nesse ambiente digital, os mapas são apresentados em formato interativo, no qual títulos, legendas e demais elementos cartográficos estão disponíveis nos vídeos sugeridos com tradução em Libras. Além disso, utiliza-se a datilologia para a representação de coordenadas simples, possibilitando que os estudantes vivenciem, em tempo real, a experiência de exploração cartográfica. Destaca-se, como diferencial do recurso, a promoção do acesso de estudantes surdos aos conteúdos cartográficos, garantindo inclusão, participação e equidade no processo de aprendizagem.



Sousa, Carlos Alberto de; Lima, Carmem Silvia de Souza. Acessibilidade Digital: Ensino da geografia para educação de surdos. 2026. 104 p. Dissertação, Mestrado, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2026

Sistema de geração automática de fichas catalográficas

Recurso educacional explorando a cartografia inclusiva
[recurso eletrônico] / Carlos Alberto de Sousa. — Presidente
Prudente, 2026.

46 p. ; PDF ; 15 MB : mapas

Recurso educacional derivado de dissertação de Mestrado
Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI) - Universidade
Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências e
Tecnologia, Presidente Prudente. Orientado por Carmem
Silvia de Souza Lima.

1. Cartografia 2. Inclusão



OBJETIVOS

- Assegurar acessibilidade ao ensino de Geografia por meio de recursos digitais inclusivos.
- Valorizar a Libras como primeira língua dos estudantes surdos, incorporando-a à estrutura dos conteúdos.
- Promover a autonomia dos estudantes surdos, com metodologias visuais, e digitais.
- Atender aos Direitos de Aprendizagem da BNCC, assegurando que o conhecimento geográfico seja construído em condições de equidade, buscando uma compreensão crítica do espaço geográfico a partir de sua língua e de canais visuais, fortalecendo tanto o pensamento espacial quanto o conhecimento científico.





SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
A CURADORIA DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO DE SURDOS	9
MAPAS TEMÁTICOS	12
LEITURA E ELABORAÇÃO DOS MAPAS TEMÁTICOS: REGIONALIZAÇÃO MUNDIAL	24
REGIONALIZAÇÃO SOCIOECONOMICA DO ESPAÇO MUNDIAL	25
MAPAS TEMÁTICOS E SEUS MÉTODOS.....	26
MÉTODOS DE MAPEAMENTO.....	26
FENÔMENOS ORDENADOS	29
FENÔMENOS QUANTITATIVOS	30
SEQUÊNCIA DIDÁTICA: EXPLORANDO A CARTOGRAFIA INCLUSIVA	35
RESULTADOS ESPERADOS E CONTRIBUIÇÃO PEDAGÓGICA	38
Resultados esperados	38
Contribuição pedagógica do produto educacional	38
Potencial de aplicabilidade e relevância educacional.....	39
CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42



INTRODUÇÃO

A importância da Geografia e da cartografia inclusiva para estudantes surdos, no cenário contemporâneo, consolidou-se sob a égide da Educação Bilíngue de Surdos (Lei nº 14.191/2021), que desloca o foco da deficiência para a diferença linguística e cultural. Segundo Figueiredo (2021), o ensino de Geografia para este público exige que o docente transcenda o modelo oralista de repetição e invista em metodologias que valorizem a leitura viso-espacial. A construção do raciocínio geográfico passa a ser mediada pela imagem e pelo signo em Libras, transformando o conceito abstrato em uma representação icônica que respeita à estrutura cognitiva visual do estudante, mitigando a histórica “inclusão burocrática” que apenas mantinha o estudante em sala sem a efetiva apropriação do saber espacial.

Vídeos sugeridos.

• Vídeo: **Mapas Temáticos Cartografia**

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=PEsHmZV5xdw>

Descrição: Material em formato de animação visual focado na introdução prática de conceitos da Cartografia adaptada para o campo da visualidade.

• Vídeo: **Geografia e Alfabetização Cartográfica para Estudantes Surdos**

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=4x6RAiCXdvl>

Descrição: Videoaula prática que aborda como as noções de espaço vivido e orientação geográfica podem ser introduzidas a partir de experiências visuoespaciais.

• Vídeo: **Orientação Visuoespacial e Rosa dos Ventos em Libras**

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=x6FOcohThbs>

Descrição: Material produzido pelo INEP voltado à explicação geométrica e espacial da Rosa dos Ventos, detalhando, em Libras, os sinais dos pontos cardeais e colaterais utilizados no sistema de localização.

No âmbito da Cartografia Escolar Inclusiva, pesquisas recentes propõem uma semiótica cartográfica que integre a VisoGrafia e o uso de mapas bilíngues. De acordo com Oliveira (2021), o mapa não deve ser apenas uma ferramenta de localização, mas um suporte de linguagem que inclua títulos, legendas e orientações em Libras ou sistemas de escrita de sinais. Esta abordagem, denominada por alguns autores como Cartografia Viso-Espacial, permite que o estudante surdo desenvolva a alfabetização cartográfica de forma autônoma.

Por fim, os estudos de Melo (2025) destacam a importância da tradução criativa e intersemiótica no desenvolvimento de materiais didáticos geográficos. A utilização de tecnologias assistivas, tem se mostrado fundamental para o letramento científico. Assim, a Geografia Inclusiva é compreendida como um campo que não apenas adapta conteúdos, mas reconstrói a ciência geográfica a partir da experiência visual, garantindo ao sujeito surdo o direito à cidadania espacial e ao pensamento crítico sobre o território.

A eficácia da Geografia Inclusiva requer uma curadoria crítica de recursos tecnológicos já

disponíveis no ecossistema digital, superando a dispersão de materiais na internet. Essa seleção criteriosa permite ao docente identificar ferramentas com densidade teórica e acessibilidade linguística real, transformando a busca por plataformas interativas e repositórios em Libras em um ato de mediação pedagógica. Ao filtrar e estruturar esses conteúdos, o professor otimiza o tempo didático e potencializa a autonomia do estudante surdo, convertendo informações digitais em um suporte sólido para o letramento científico e a inclusão intelectual.

Vídeos sugeridos:

• Vídeo: **Cartografia - Geografia em Libras**

Link: <https://youtu.be/PEsHmZV5xdw?si=hPGHt-q3YCASB9m1H>

Descrição: Material visual em animação focado na introdução do conceito global de Cartografia, ideal para a etapa inicial de sensibilização e nivelamento linguístico dos alunos.

• Vídeo: **Em Libras - Geografia - Semana 2B: Fundamentos de cartografia**

Link: <https://youtu.be/4x6RAiCXdvI?si=1zrky9dn34oi-wj3X>

Descrição: Prática pedagógica direcionada que exemplifica metodologias de ensino para a leitura de mapas temáticos, com foco na percepção visuoespacial e na apropriação dos métodos de mapeamento.

• Vídeo: **Aula de cartografia para surdos (Libras)**

Link: https://youtu.be/_q57l60-t7w?si=zUF56Xj8XpW-4zTC0

Descrição: Prática pedagógica direcionada que exemplifica metodologias de ensino para a leitura de mapas temáticos, com foco na percepção visuoespacial e na apropriação dos métodos de mapeamento.

A CURADORIA DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO DE SURDOS

A curadoria de tecnologias e recursos didáticos existentes configura-se como uma etapa estratégica fundamental para viabilizar o ensino de Geografia na perspectiva da inclusão. No Guia "Explorando a Cartografia Inclusiva", essa curadoria não se limitou à mera compilação de ferramentas, mas estabelece uma ponte entre o saber científico e a percepção visual do estudante surdo. Ao selecionar e organizar materiais que já circulam em ambientes web interativos e sequências didáticas adaptadas, o professor exerce uma filtragem crítica que prioriza recursos capazes de converter a abstração dos fenômenos geográficos em representações visuais semióticas, garantindo que o aparato tecnológico sirva como suporte real à cognição e não apenas como acessório em sala de aula.

A importância dessa curadoria reside na superação das barreiras comunicacionais e na efetivação do bilinguismo, assegurando que a Língua Brasileira de Sinais (Libras) seja o eixo estruturante de todo o material selecionado. Ao alinhar os critérios de seleção aos objetivos do produto educacional, o processo de curadoria valida o uso de tecnologias assistivas que respeitam a singularidade linguística do estudante surdo. Dessa forma, a integração entre o ambiente web interativo

e os materiais complementares permite uma aprendizagem equitativa, na qual a tecnologia é utilizada para democratizar o acesso aos conceitos cartográficos, transformando o Guia em um instrumento de autonomia tanto para o docente quanto para o estudante.

Os recursos elencados no Quadro 1, Curadoria de Recursos, são determinantes para a consolidação de uma Geografia que respeite a singularidade cognitiva do estudante surdo. Ferramentas de tradução bidirecional, como o aplicativo Me Traduza, e tecnologias de avatares como o VLibras e Hand Talk, atuam como mediadores linguísticos essenciais, enquanto recursos de Cartografia Inclusiva (VisoGrafia e Datilologia) e o uso de imagens de satélite convertem a abstração espacial em dados visuais inteligíveis. A importância dessa curadoria reside na transposição da informação para a Libras e para o campo da visualidade, utilizando mapas conceituais, videoaulas e fotografias para garantir que o estudante não apenas acesse o conteúdo, mas desenvolva um pensamento crítico e autônomo sobre o território. Assim, o uso articulado dessas tecnologias assistivas e materiais imagéticos assegura o direito ao letramento científico, transformando o suporte tecnológico em um pilar de cidadania e inclusão intelectual.

Quadro 1: Curadoria de Recursos.

"Me Traduza" App ¹	Aplicativo em desenvolvimento que visa tradução bidirecional e em tempo real entre Libras e português usando tecnologia de captura de movimento. Inclui uma "barra de emoção" para expressões faciais.
Aplicativos de Tradução Gerais (ProDeaf, ² Rybená, ³ VLibras ⁴ , Hand ⁵ Talk)	Ferramentas digitais que traduzem texto/voz em português para Libras (via avatares ou intérpretes reais). Alguns incluem dicionários e seções de aprendizado
Dicionários Digitais de Libras	Ferramentas (modelos em PDF ou sites) que traduzem Libras para português e vice-versa, frequentemente com imagens, vídeos, contexto e informações gramaticais.
Materiais de Aprendizagem Visual-Imagética e Interativos Videoaulas em Libras	Aulas gravadas, com elementos lúdicos e imagéticos, traduzidas por um intérprete em Libras. Enfatiza estratégias de letramento visual e a importância do conhecimento linguístico, tecnológico e visual na produção.
Filmes e Trechos de Filmes	Produções cinematográficas que podem contar histórias, conectar conhecimentos informais/científicos e discutir tópicos do mundo real. Idealmente, devem ter uma "janela de Libras", mas legendas em português são mais comuns.
Fotografias e Desenhos	Imagens que tornam o aprendizado dinâmico, permitindo a interpretação realista do material. Desenhos podem representar objetos/ações via sinais em Libras.
Mapas Conceituais	Representações visuais do entendimento mental, permitindo que os alunos expressem conceitos aprendidos em formas escritas ou desenhadas.
Slides com Imagens e Conceitos	Apresentações digitais com máxima informação visual (imagens, desenhos, figuras) e frases curtas, preferencialmente associadas a ilustrações.
Abordagens de Cartografia Inclusiva: Cartografia Inclusiva (Libras, VisoGrafia, Datilologia)	Mapas onde títulos, legendas e outros elementos são fornecidos em Libras (via imagens de sinais ou Viso grafia) e Datilologia para elementos não fixos (orientação, coordenadas, escalas). Prioriza a linguagem visual sobre a verbal.
Imagens de Satélite, Figuras e Fotografias em Mapas	Incorporação de dados visuais do mundo real em materiais cartográficos. Alunos surdos não teriam dificuldade em ler imagens de satélite.

Fonte: Elaboração própria.

¹ Me traduza: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2023-04/estudantes-do-ensino-tecnico-desenvolvem-app-para-traducao-em-libras>

² Prodeaf <https://prodeaf-tradutor-para-libras.softonic.com.br/android>

³ Rybena: <https://rybena.com.br/>

⁴ VLibras <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-e-usuario/vlibras>

⁵ HandTalk <https://www.handtalk.me/br/aplicativo/>

O aplicativo “Me Traduza” destaca-se por viabilizar a comunicação bidirecional em tempo real e por considerar a relevância das expressões faciais na Libras, aspecto muitas vezes negligenciado em ferramentas de tradução convencionais. Sua função didático-pedagógica consiste em facilitar a interação direta entre surdos e ouvintes, promovendo tanto a inclusão social quanto a autoaprendizagem da Libras. Em uma sequência didática, pode ser aplicado em sessões de perguntas e respostas com convidados, como geógrafos, no desenvolvimento de trabalhos em grupos mistos ou ainda na prática de sinais específicos, possibilitando feedback imediato sobre a sinalização dos estudantes.

Os aplicativos de tradução gerais também oferecem recursos importantes para a inclusão, por sua acessibilidade ampla, disponibilidade em diferentes plataformas e capacidade de traduzir termos e frases curtas. No âmbito didático, cumprem a função de apoiar professores e alunos em situações imediatas de tradução, seja para explicar conceitos geográficos-chave ou para compreender instruções em sala de aula. Podem ser aplicados em sequências didáticas para auxiliar a pesquisa de palavras desconhecidas em mapas e textos, incentivando a autonomia e o aprendizado independente.

Os dicionários digitais de Libras apresentam especificidade do léxico, recursos visuais e exemplos contextuais, sendo fundamentais para a aquisição de vocabulário especializado. Sua função didático-pedagógica está em apoiar a construção e o reforço da terminologia geográfica em Libras, permitindo que os alunos pesquisem conceitos como “latitude”, “longitude”, “bioma” ou nomes de localidades. Na sequência didática, podem ser utilizados como instrumentos de consulta que favorecem a compreensão em Libras e português de forma integrada.

As videoaulas em Libras configuram-se como materiais de aprendizagem visual e interativa que respeitam a Libras como primeira língua e ampliam a compreensão de conteúdos ao

explorar a modalidade visual. Sua função didática está em garantir acesso direto aos conceitos geográficos em Libras, além de possibilitar o estudo autônomo, com pausas e repetições. Na sequência didática, podem ser usadas para introduzir novos conteúdos ou promover experiências de excursão virtual, enriquecendo a abordagem pedagógica.

Os filmes e trechos de filmes oferecem uma riqueza visual e temática que contribui para a contextualização e reflexão crítica sobre fenômenos geográficos. Sua função didático-pedagógica está em articular conceitos escolares com situações sociais e ambientais reais, fomentando debates e análise crítica. Em sala de aula, podem ser utilizados em sequências didáticas por meio de documentários sobre biomas, urbanização ou mudanças climáticas, acompanhados de perguntas em Libras antes da visualização e de discussões posteriores.

As fotografias e desenhos constituem recursos de clareza visual que favorecem a associação de imagens com sinais em Libras, auxiliando na compreensão de ideias abstratas. Didaticamente, reforçam a memorização e permitem conexões entre o conteúdo geográfico e o vocabulário em Libras. Em atividades de sequência didática, podem ser aplicados na análise de paisagens, formas de relevo ou práticas culturais, possibilitando que os alunos descrevam imagens em Libras, elaborem interpretações visuais ou utilizem flashcards ilustrados como recurso de fixação.

Os mapas conceituais cumprem uma função de síntese e organização do conhecimento, favorecendo a compreensão de relações complexas. Sua função didático-pedagógica é auxiliar na avaliação e na sistematização de conceitos, permitindo que os alunos articulem informações de forma visual. Em sequências didáticas, após o estudo de conteúdos como ecossistemas, podem elaborar mapas conceituais que representem as interações entre diferentes elementos geográficos, consolidando a aprendizagem de maneira estruturada.

MAPAS TEMÁTICOS

Os mapas temáticos são aqueles que focam em um tema específico para apresentar as informações. Os mapas são representações geográficas do nosso planeta, seja de um continente, do mundo, do país, de uma região, de um estado, etc.

Quando a ideia central é reunir somente alguns dados ou características sobre algo específico (vegetação, biomas, cultura, etc.), temos então os mapas temáticos.

Normalmente, os mapas temáticos facilitam o entendimento dos dados. Por isso são acompanhados de legendas explicativas, cores e símbolos, os quais auxiliam na interpretação das informações apresentadas.

Vídeos sugeridos: · [Mapas Temáticos](#)]

· Vídeo: **[Libras e LSE] MAPAS TEMÁTICOS [Cartografia]**

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=x6FOcohThbs>

Descrição: Material focado na apresentação dos tipos de representações cartográficas, detalhando, de forma visual, o sinalário em Libras dos conceitos essenciais da cartografia temática.

· Vídeo: **Conhecendo os mapas (Libras)**

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=ONwJE27liPI>

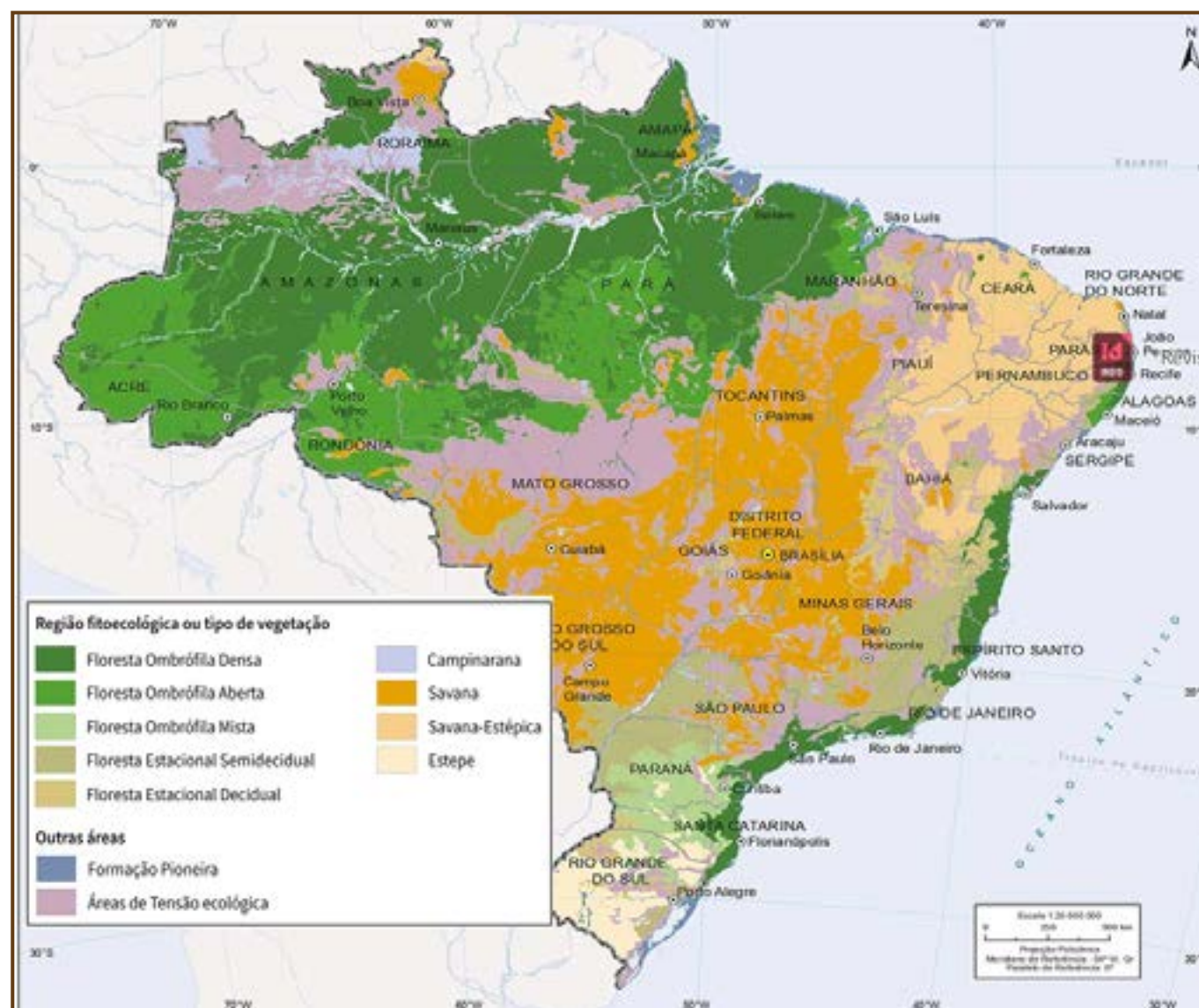
Descrição: Recurso didático em formato de animação que, de forma acessível, decompõe os elementos internos obrigatórios de um mapa, como o título, a orientação, a legenda e a escala gráfica.

Figura 1: Mapa político-físico do Brasil em orientação vertical. O território é preenchido por um gradiente de cores que representa as altitudes (hipsometria). As áreas em verde escuro e claro representam as planícies de baixa altitude (0 a 100 metros), predominantes na bacia amazônica e litoral. Tons de amarelo e laranja indicam planaltos médios. O marrom escuro destaca as áreas mais elevadas, como a Serra do Mar e o Planalto Central. Uma densa rede de linhas finas e sinuosas na cor azul representa os rios. À esquerda, uma legenda vertical associa as cores às faixas de altitude em metros. No canto inferior, uma barra de escala indica a proporção real do mapa.

Mapa da Vegetação

Apresenta informações relacionadas com o tipo de cobertura vegetal de determinado local. Da mesma forma que no mapa físico, ele é repleto de cores e legendas que facilitam o entendimento do leitor conforme a Figura 2.

Figura 2 - Mapa da Vegetação do Brasil



Audiodescrição:

Figura 2: Mapa temático da cobertura vegetal original do Brasil. O mapa utiliza cores sólidas para diferenciar os biomas. A maior parte do Norte é preenchida por um verde intenso e fechado, representando a Floresta Amazônica. No centro, uma grande mancha em cor laranja representa o Cerrado. No Nordeste, uma área em tom de bege claro indica a Caatinga. Faixas em verde-limão e rosa representam áreas de transição e pantanal. À direita, há uma legenda com pequenos quadrados coloridos, seguidos dos nomes dos biomas. O contorno do mapa é preto e fino, separando o território do Oceano Atlântico, representado em branco ou em azul claro.

Mapa Político

Reúne diversas informações sobre as regiões administrativas de um território, ou seja, a divisão político-territorial (Figura 3). Assim, ele apresenta os estados, capitais e cidades mais importantes. As cores também são muito importantes nesse tipo de mapa, marcando a fronteira entre os territórios.

Figura 3 - Mapa Político do Brasil



Fonte: IBGE. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>

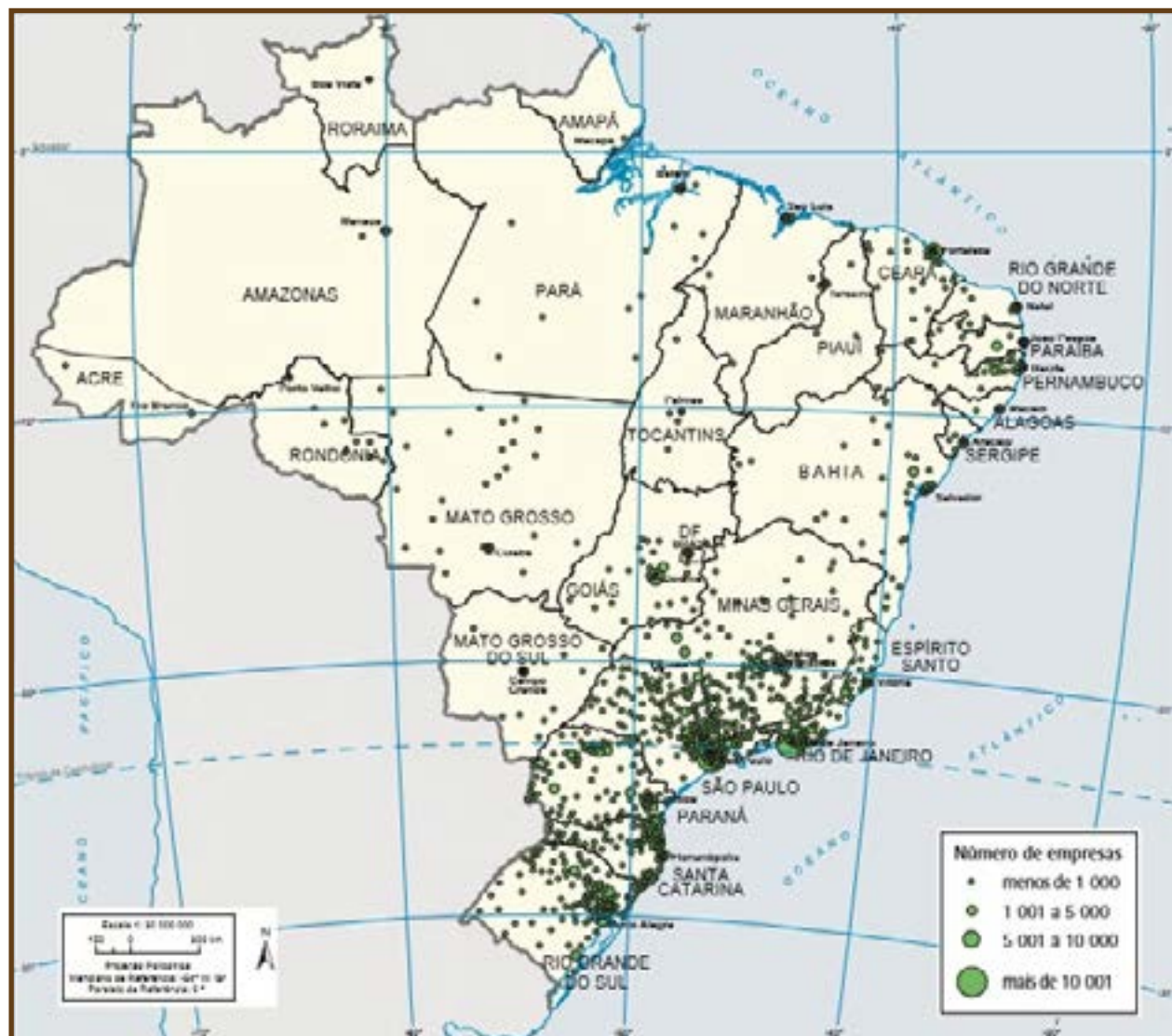
Audiodescrição:

Figura 3: Mapa político do Brasil, dividido em estados e regiões. Cada uma das 27 unidades federativas é pintada com uma cor distinta (em tons pastéis de azul, verde, rosa e amarelo) para que as fronteiras fiquem nítidas. Linhas cinzas contínuas marcam os limites estaduais. No centro de cada estado, há o nome da unidade escrito em letras pretas maiúsculas (ex.: GOIÁS, AMAZONAS) e um pequeno ponto preto indicando a localização da capital. O Oceano Atlântico, à direita, é identificado em azul claro. Na parte inferior, constam a escala e a rosa dos ventos indicando o Norte.

Mapa Econômico

Na Figura 4, Empresas Industriais, o mapa de indústrias do Brasil apresenta os aspectos relacionados ao tipo de economia de cada região, ou seja, as atividades econômicas desenvolvidas em cada território (indústrias, comércio, serviços), pautadas nos setores da economia. Também pode apresentar informações sobre o PIB, o IDH, dentre outros.

Figura 4 - Empresas Industriais



Fonte: IBGE. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>

Audiodescrição:

Figura 4 - Mapa temático da distribuição industrial no Brasil. Sobre o mapa político cinza claro, aparecem círculos verdes de tamanhos variados. Trata-se de um mapa de símbolos proporcionais: quanto maior o círculo, maior é o número de indústrias naquela cidade. Os círculos maiores concentram-se visivelmente nas regiões Sudeste e Sul. A legenda no canto inferior direito mostra três tamanhos de círculos de referência e o valor econômico ou número de indústrias que cada um representa. O título na parte superior está à esquerda em negrito.

Mapa Histórico

O Mapa Histórico do Brasil (1922) na figura 5, apresenta informações ou acontecimentos históricos sobre determinado local. Geralmente contém títulos relacionados com o contexto. Os mapas históricos também podem indicar aqueles mapas mais antigos.

Figura 5 - Mapa Histórico do Brasil (1922)



Fonte: IBGE. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>

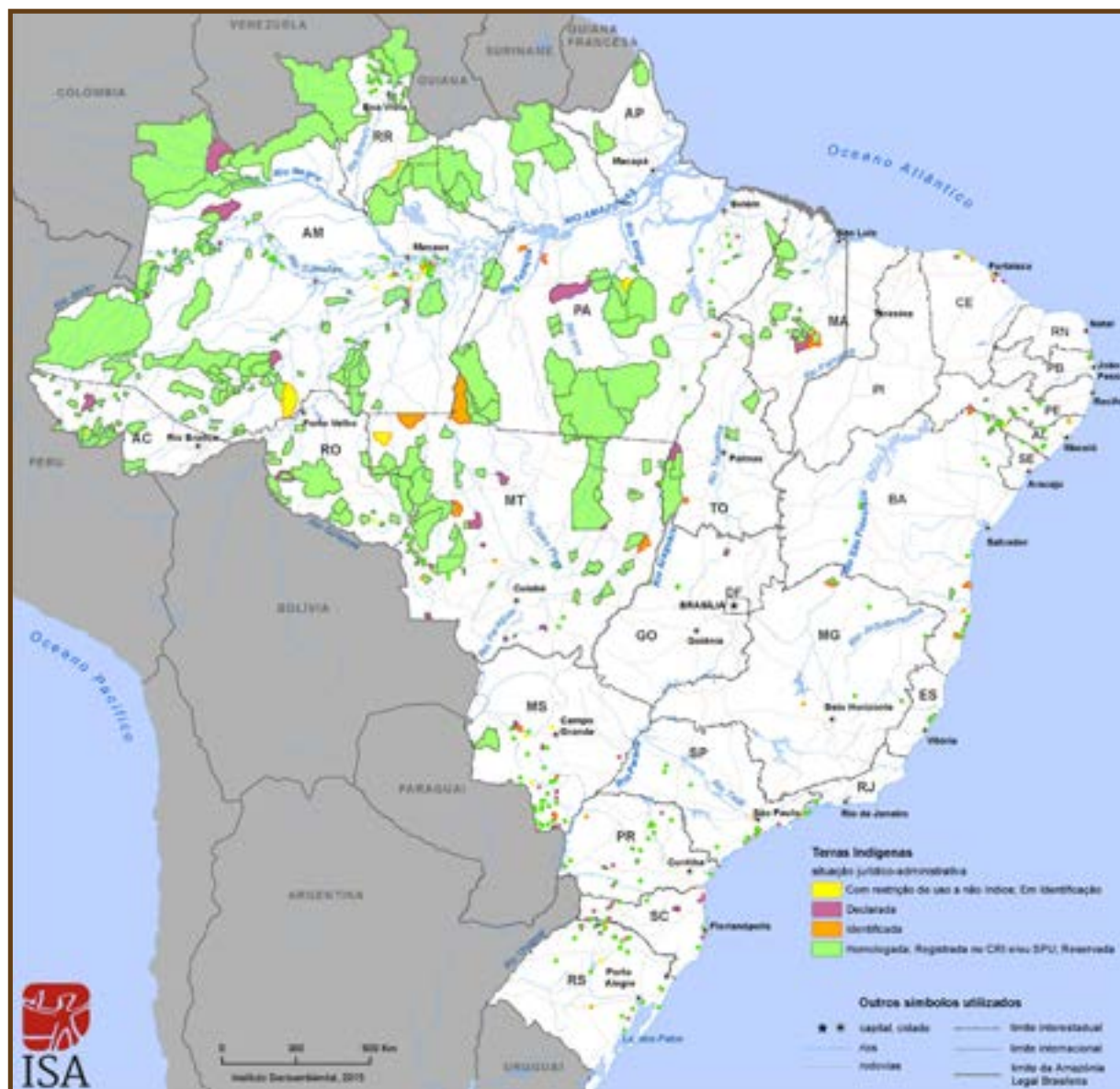
Audiodescrição:

Figura 5 - Mapa histórico do Brasil datado de 1922, com aparência de pergaminho envelhecido em tons de sépia e marrom. O contorno do Brasil apresenta algumas diferenças nas fronteiras internacionais e divisões internas da época. O mapa é ricamente decorado: no Oceano Atlântico, há desenhos estilizados de caravelas e uma rosa dos ventos antiga com detalhes em dourado. O título é escrito em caligrafia artística com letras rebuscadas dentro de uma moldura clássica (cartela) no canto superior direito. As coordenadas geográficas (latitude e longitude) são marcadas por linhas finas que cruzam todo o mapa.

Mapa Cultural

Reúne diversos fenômenos culturais de uma região, estado, país, continente. Nesse caso, também pode apresentar as etnias de um país ou região (mapa étnico) ou características sobre o idioma e dialetos, por exemplo o mapa linguístico, Mapa das Terras Indígenas no Brasil (Instituto Socioambiental, 2015), (Figura 6).

Figura 6 - Mapa das Terras Indígenas no Brasil



Fonte: Instituto Socioambiental (2015). Disponível em: https://pib.socioambiental.org/en/Location_and_extension_of_Indigenous_Lands

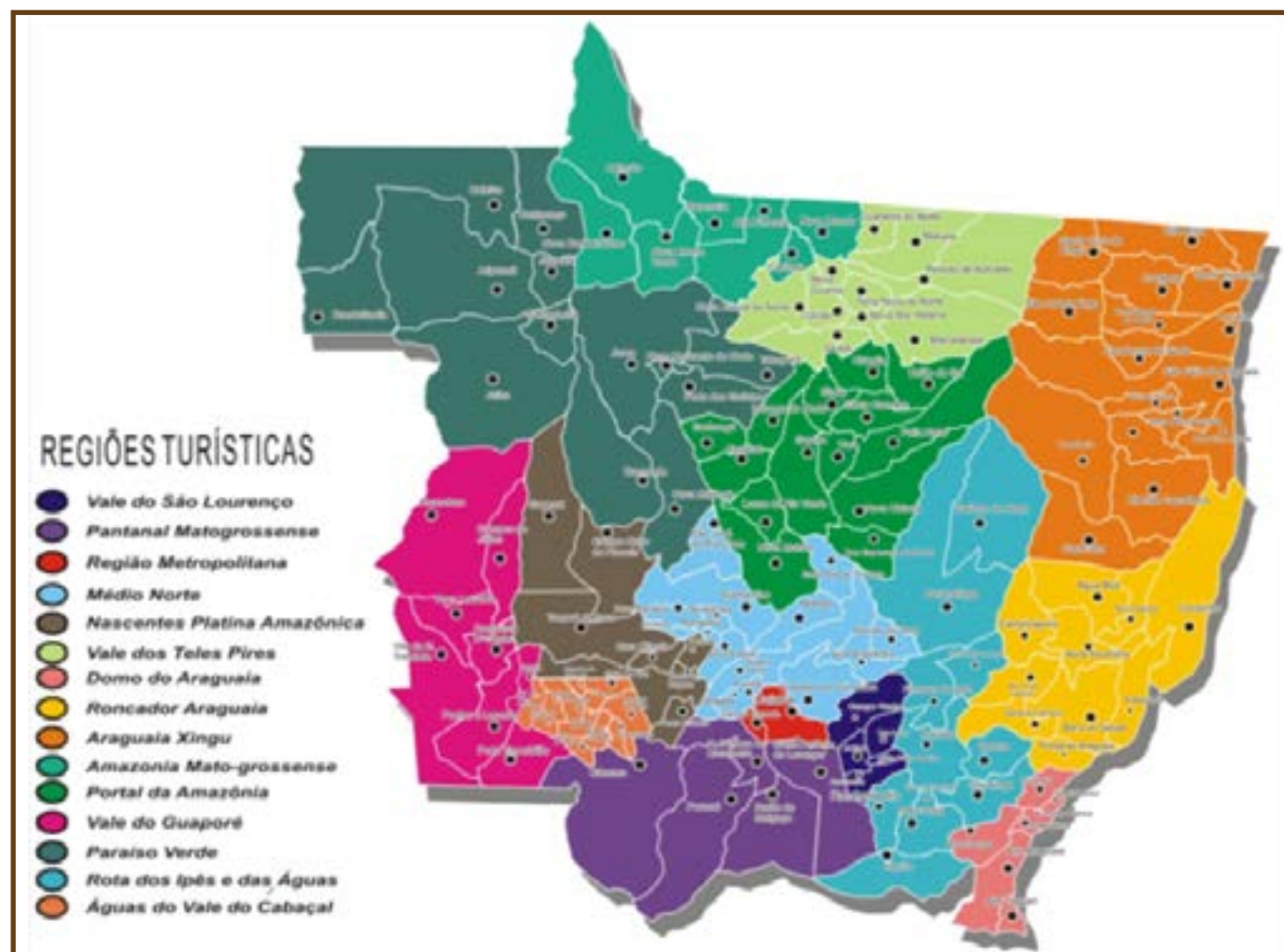
Audiodescrição:

Figura 6: Mapa de localização das terras indígenas no Brasil. O fundo do mapa é um contorno simples do país em cinza. Sobre ele, estão espalhados centenas de pequenos polígonos (formas irregulares fechadas) na cor laranja vibrante. Essas formas representam as áreas delimitadas. Há uma concentração massiva desses polígonos na Região Norte e áreas dispersas no Sul e Nordeste. A legenda indica que o preenchimento em laranja representa 'Terras Homologadas'. O mapa não possui símbolos de rostos ou objetos, focando exclusivamente na delimitação geográfica das reservas.

Mapa Turístico

Apresenta locais onde o turismo é assinalado como uma importante atividade econômica, Mapa de Regiões Turísticas no Estado do Mato Grosso, (Figura 7). Ele pode reunir os principais locais onde essa atividade é muito explorada, bem como instruir turistas sobre os pontos turísticos de alguma região. São meramente informativos e nem sempre seguem uma escala definida. Indicam os principais monumentos, museus, bibliotecas, ruas históricas de uma cidade, estado, país, etc.

Figura 7 - Mapa de Regiões Turísticas no Estado do Mato Grosso.



Fonte: IBGE. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>.

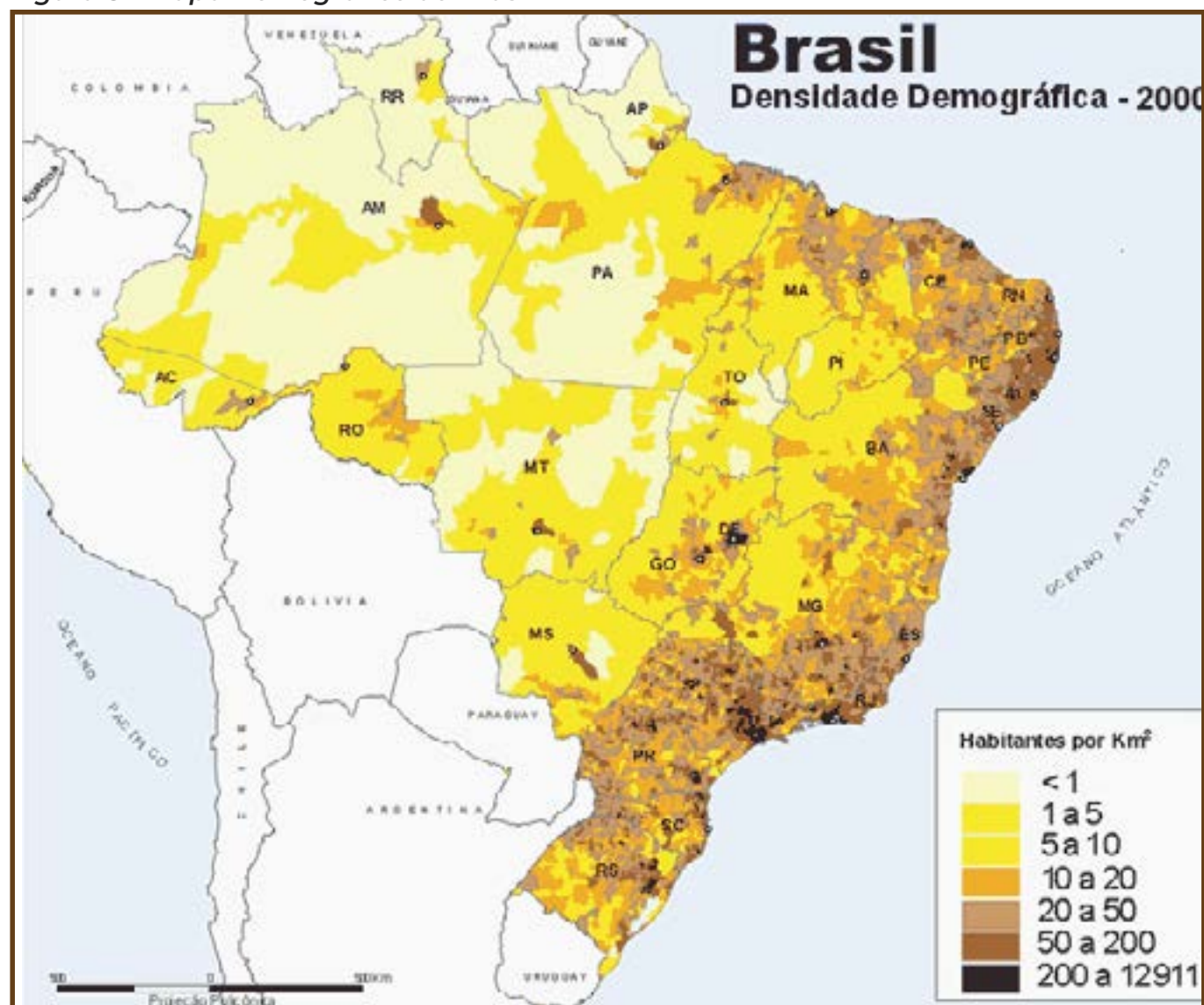
Audiodescrição:

Figura 7: Este mapa utiliza cores vibrantes e ícones ilustrativos para destacar os pontos turísticos. Monumentos, museus e ruas históricas são representados por meio de desenhos estilizados. As áreas turísticas aparecem em cores chamativas, como o amarelo e o laranja. A legenda lista os principais locais de visitação. O título “Mapa de Regiões Turísticas no Estado do Mato Grosso” aparece em letras grandes e informativas.

Mapa Populacional

Também chamado de mapa demográfico (Figura 8), esse tipo de mapa reúne informações relacionadas com a densidade demográfica (hab/km²) de determinado local. Geralmente utilizam cores e legendas para indicar algum local com maior ou menor densidade.

Figura 8 - Mapa Demográfico do Brasil



Fonte: IBGE. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>.

Audiodescrição:

Figura 8 - O mapa demográfico utiliza um gradiente de cores do amarelo claro ao vermelho escuro, indicando a densidade populacional de baixa a alta. As áreas mais povoadas aparecem em vermelho intenso, enquanto as menos habitadas surgem em tons claros. A legenda apresenta a escala em habitantes por Km². O título “Mapa Demográfico do Brasil, IBGE (2010)” aparece em fonte oficial e padronizada

Mapa de Transportes

Nesse caso, os mapas podem estar relacionados com as rodovias, ferrovias, metrô, rios navegáveis, dentre outros. Geralmente contém legendas sobre os meios de transporte, bem como a distâncias entre os locais conforme a figura 9, abaixo.

Figura 9 - Mapa Rodoviário do Estado de São Paulo



Fonte: IBGE. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>

Audiodescrição:

Figura 9: Este mapa mostra rodovias, ferrovias e rios navegáveis. As rodovias estão em linhas vermelhas, as ferrovias em linhas pretas e os rios em azul. Há símbolos de carros, trens e barcos para reforçar os meios de transporte. A legenda explica cada linha e símbolo. O título “Mapa Rodoviário do Estado de São Paulo” aparece em letras destacadas.

Mapa Climático

Reúne informações relacionadas com o tipo clima e os fenômenos meteorológicos que ocorrem em determinado local. (Figura 10).

Figura 10 – Mapa do Clima



Fonte: IBGE. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>

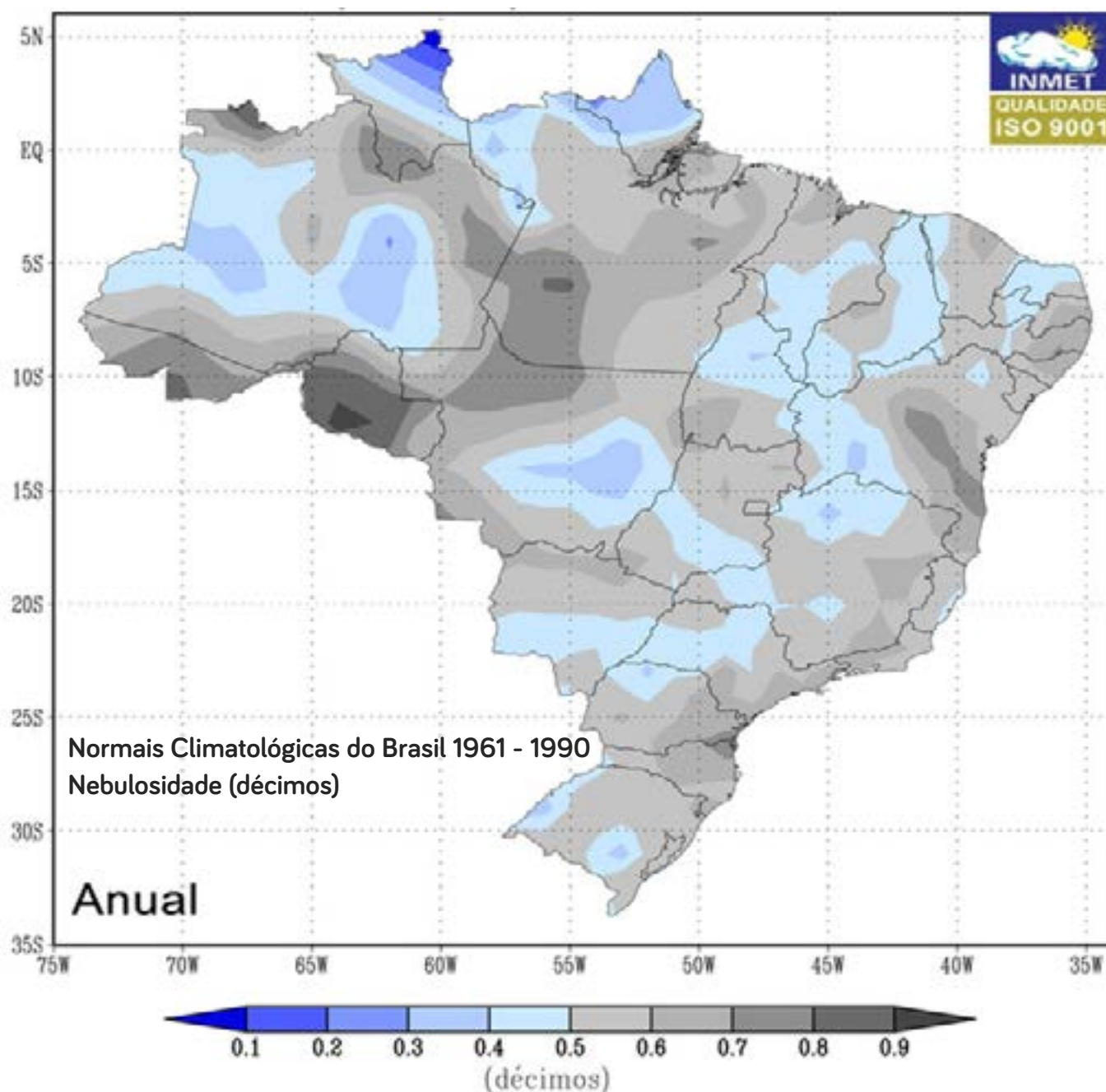
Audiodescrição:

Figura 10: apresenta um mapa climático do Brasil em formato retangular e orientação vertical que divide o território em grandes zonas de cores contrastantes para representar os domínios climáticos nacionais, independentemente das fronteiras políticas dos estados. O mapa é delimitado pelas linhas pretas horizontais da Linha do Equador e do Trópico de Capricórnio, destacando-se visualmente por cinco manchas cromáticas principais: uma imensa área em tom vermelho-alaranjado intenso que cobre quase toda a Região Norte (Clima Equatorial); uma vasta massa central em tom amarelo forte estendendo-se pelo Centro-Oeste, interior do Sudeste e Nordeste (Clima Tropical Central); um polígono alongado em tom marrom claro ou bege no interior nordestino (Clima Semiárido); uma faixa estreita e periférica em tom azul-turquesa ou ciano contornando toda a linha costeira atlântica (Clima Tropical Úmido/Litorâneo); e uma zona em tom violeta claro ou roxo que ocupa integralmente a Região Sul, a partir da borda inferior de São Paulo e Mato Grosso do Sul (Clima Subtropical). O recurso conta ainda com o Oceano Atlântico em fundo branco neutro, uma legenda horizontal explicativa no canto inferior esquerdo relacionando cada cor ao seu respectivo nome climático e uma escala gráfica linear em quilômetros no canto inferior direito.

Mapa Pluviométrico

Muito utilizado nos estudos meteorológicos, esse tipo de mapa reúne informações sobre a precipitação (chuva) de alguns locais. (Figura 11)

Figura 11 - Mapa Pluviométrico do Brasil



Fonte: INMET (1990) apud SOS GIS BR (2011). Disponível em: <https://sosgisbr.com/2011/07/20/dados-climatologicos-para-download-inmet/>.

Audiodescrição:

Figura 11: Mapa pluviométrico. Este mapa mostra índices de precipitação. As áreas com pouca chuva aparecem em azul claro, enquanto as regiões mais chuvosas aparecem em azul escuro. A legenda apresenta a escala de precipitação em milímetros. O título “Mapa Pluviométrico do Brasil” aparece em letras destacadas.

LEITURA E ELABORAÇÃO DOS MAPAS TEMÁTICOS: REGIONALIZAÇÃO MUNDIAL

O processo de **regionalização do mundo** é um conceito muito amplo e discutido na ciência geográfica. Regionalizar significa **dividir o espaço geográfico**, a fim de um melhor entendimento dos fenômenos físicos, sociais, políticos e naturais.

Compreende-se a ideia de **diferenciação de áreas** no contexto geral e de aproximação **dessas áreas por meio de suas características comuns**. Uma região configura-se como uma área delimitada, definida por suas características comuns, por exemplo: um bioma, o Cerrado, que é uma região do planeta Terra com semelhanças nos seus aspectos naturais. Nesse caso, considera-se o elemento natural (fitofisionomia do Cerrado) como critério para a criação de uma região.

O que é regionalização do mundo?

Regionalizar o mundo é **criar áreas ou lugares semelhantes no planeta Terra**. As regionalizações mundiais existem para uma melhor análise das particularidades de cada lugar. Sendo

assim, cria-se uma área ou uma região considerando-se alguma característica específica, como:

- a localização espacial;
- o clima;
- o relevo;
- a vegetação;
- os aspectos sociais, políticos e econômicos.

Dessa forma é possível analisar, comparar, observar e determinar todas as propriedades daquela região e, assim, entendê-la melhor, numa escala local, regional ou global.

As regionalizações mundiais são variadas, como os **continentes**:

- Antártida
- América
- Ásia
- África
- Europa
- Oceania

Figura 12 – Mapa Regionalização do Mundo



REGIONALIZAÇÃO SOCIOECONOMICA DO ESPAÇO MUNDIAL

A regionalização socioeconômica do espaço mundial é, pois, uma forma de realizar uma divisão entre os diferentes países com base no nível de desenvolvimento no âmbito do capitalismo contemporâneo. Basicamente, trata-se de uma atualização da chamada “Teoria dos Mundos”, que regionalizava o planeta com base em países de primeiro mundo (capitalistas desenvolvidos), segundo mundo (de economia planificada ou “socialistas”) e terceiro mundo (capitalistas subdesenvolvidos). No caso da regionalização socioeconômica, considera-se apenas a existência do primeiro e terceiro mundos, haja vista que a perspectiva socialista ou planificada não possui mais abertura no plano internacional após a queda do Muro de Berlim.

Essa regionalização classifica os países em dois principais grupos: de um lado, os países do norte desenvolvido; de outro, os países do sul subdesenvolvido. Por isso, muitos chamam essa divisão de regionalização norte-sul.

Posto isso, considera-se que a maior parte dos países ricos encontra-se situada nas terras emersas posicionadas mais ao norte do globo, enquanto os países pobres estão majoritariamente no sul. No entanto, essa divisão não segue à risca a delimitação cartográfica do planeta, havendo aqueles países centrais no hemisfério sul, como é o caso da Austrália, e países periféricos no hemisfério norte, a exemplo da China.

Figura 13 – Mapa Regionalização Socioeconômica,



Fonte: IBGE. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/regionalizacao-socioeconomica-espaco-mundial.htm>.

É importante observar que, além de ser muito abrangente, essa forma de regionalização do espaço geográfico mundial apresenta uma série de limitações. A principal delas é não evidenciar a heterogeneidade existente entre os países de um mesmo grupo na classificação. Os países do norte desenvolvido, por exemplo, apresentam-se com as mais diversas perspectivas, havendo aqueles considerados como “potências”, a exemplo dos Estados Unidos, da Alemanha e outros, e aqueles considerados limitados economicamente ou que sofrem crises recentes, tais como Portugal, Grécia, Rússia e Itália.

Já entre os países do sul subdesenvolvido, também há distinções evidentes. Por um lado, há aqueles países pouco ou não industrializados, com economias basicamente centradas no setor primário; por outro, aqueles países ditos “emergentes” ou “subdesenvolvidos industrializados”, tais como o BRICS (exceto a Rússia), os Tigres Asiáticos e outros. Alguns deles, como a China, possuem economias muito avançadas em termos de produção e geração de riqueza, porém sofrem com condições sociais limitadas, má distribuição de renda, analfabetismo, pobreza e diversos problemas.

MAPAS TEMÁTICOS E SEUS MÉTODOS

MÉTODOS DE MAPEAMENTO

O nível de organização dos dados, qualitativos, ordenados ou quantitativos, de um mapa está diretamente relacionado ao método de mapeamento e a utilização de variáveis visuais adequadas à sua representação. A combinação dessas variáveis, segundo os métodos padronizados, dará origem aos di-

ferentes tipos de mapas temáticos, entre os quais os mapas de símbolos pontuais, mapas de isolinhas e mapas de fluxos; mapas zonais, ou coropléticos, mapas de símbolos proporcionais ou círculos proporcionais, mapas de pontos ou de nuvem de pontos. (Figura 14)

Figura 14 – Mapa Shopping Centers



Audiodescrição:

Figura 14: Os mapas de símbolos pontuais utilizam pequenos círculos, quadrados ou outras formas geométricas coloridas para indicar a presença ou ausência de determinado fenômeno em pontos específicos do espaço. Cada símbolo é colocado em uma localização precisa, como a de uma cidade ou de um município. As cores podem variar: por exemplo, azul para indústrias, verde para áreas agrícolas e vermelho para shopping centers. A legenda explica o significado de cada forma e cor. A disposição dos pontos cria uma percepção visual de concentração ou dispersão, permitindo identificar áreas com maior ou menor ocorrência do fenômeno.

Fonte: THÉRY, Hervé (2007) / IPEA (2005) apud TODA MATÉRIA. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>

Os métodos de mapeamento para os fenômenos qualitativos utilizam as variáveis visuais seletivas: forma, orientação e cor, nos

três modos de implantação: pontual, linear e zonal. A partir desses fenômenos derivam-se os três tipos de mapas a seguir.

Mapas de Símbolos Pontuais

A construção de mapa de símbolos pontuais nominais leva em conta os dados absolutos que são localizados como pontos e utiliza como variável visual a forma, a orientação ou a cor. Também é possível utilizar símbolo geométrico associado ou não as cores. A disposição dos pontos nesse mapa cria uma regionalização do espaço formada especificamente pela presença/ausência da informação.

Mapas de Símbolos Lineares

Os mapas de símbolos lineares nominais são indicados para representar feições que se desenvolvem linearmente no espaço como a rede viária, rede de transportes (Figura 15), hidrografia e, por isso, podem ser reduzidos a forma de uma linha. As variáveis visuais utilizadas são a forma e a cor. Esses mapas também servem para mostrar deslocamentos no espaço indicando direção ou rota (rotas de transporte aéreo, correntes oceânicas, fluxo de migrações, direções dos ventos e correntes de ar) sem envolver quantidades. Nesses mapas qualitativos a espessura da linha permanece a mesma, variando somente sua direção.

Figura 14 - Redes de transportes



Fonte: NGE0 Consorcio Brasileira. Disponível em: <https://atlascolar.ibge.gov.br/brasil/3030-espaco-das-redes/3066-redes-de-transporte.html>

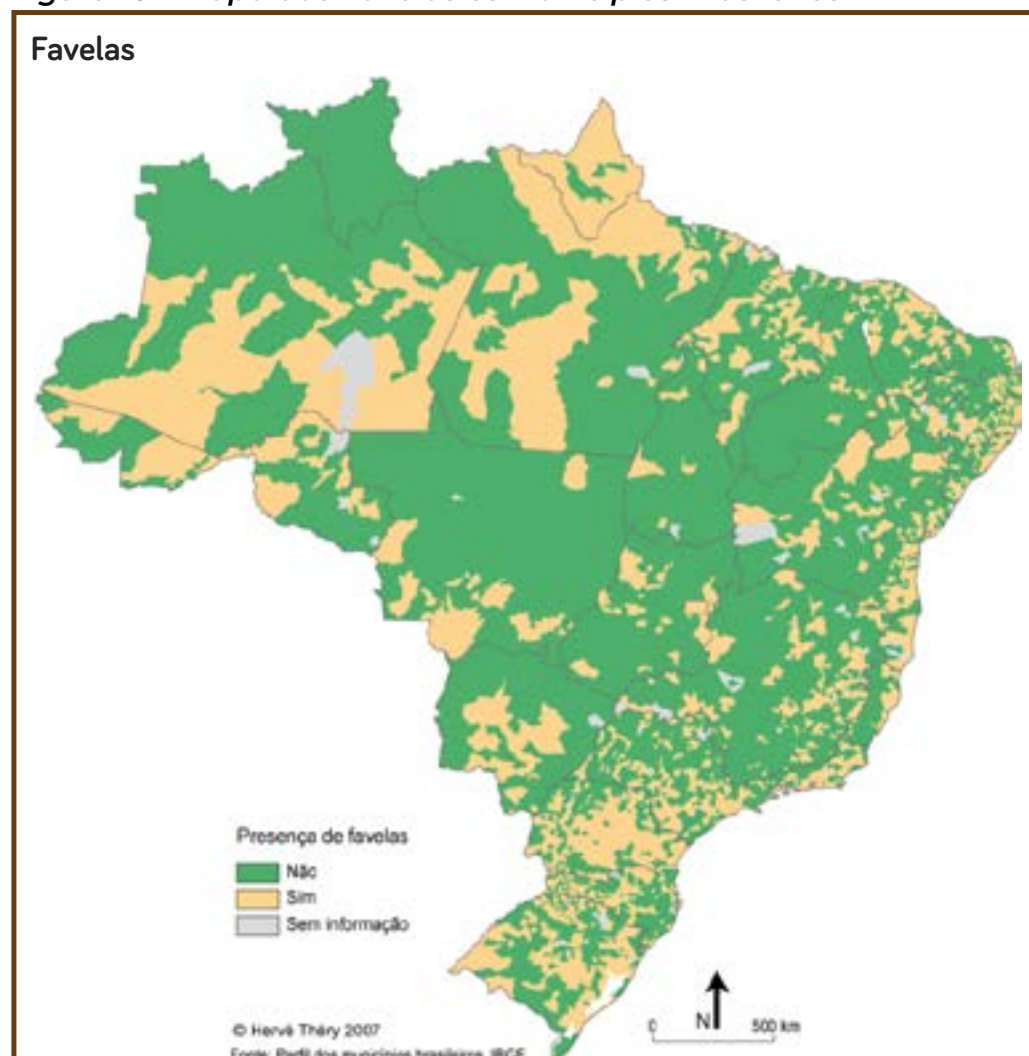
Audiodescrição:

Figura 15: Os mapas de símbolos lineares representam elementos que se desenvolvem em linhas contínuas, como rios, estradas, ferrovias ou rotas de transporte aéreo. As linhas podem ser finas ou médias, sempre coloridas para diferenciar os tipos de feições. Por exemplo, rios aparecem em azul, rodovias em vermelho, ferrovias em preto. A direção das linhas indica o fluxo ou a rota, como correntes oceânicas ou ventos. A espessura geralmente é uniforme, mas a cor e a forma da linha são fundamentais para distinguir os fenômenos. A legenda mostra cada tipo de linha com seu respectivo significado.

Mapas Corocromáticos

Os mapas corocromáticos apresentam dados geográficos e utilizam diferenças de cor na implantação zonal. Este método deve ser empregado sempre que for preciso mostrar diferenças nominais em dados qualitativos, sem que haja ordem ou hierarquia. Também é possível o uso das variáveis visuais granulação e orientação, neste caso, as diferenças são representadas por padrões preto e branco. Quando do uso de cores, estas devem separar grupos de informações e os padrões diferentes e serem aplicados, para fazer a subdivisão dentro dos grupos. Para os usuários, a visualização de fenômenos qualitativos em mapas corocromáticos, apenas aponta para a existência ou ausência do fenômeno e não a ordem ou a proporção do fenômeno representado, conforme a Figura 16, abaixo:

Figura 16 – Mapa das Favelas os Municípios Brasileiros



Fonte: THÉRY, Hervé (2007) / IBGE. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>

Audiodescrição:

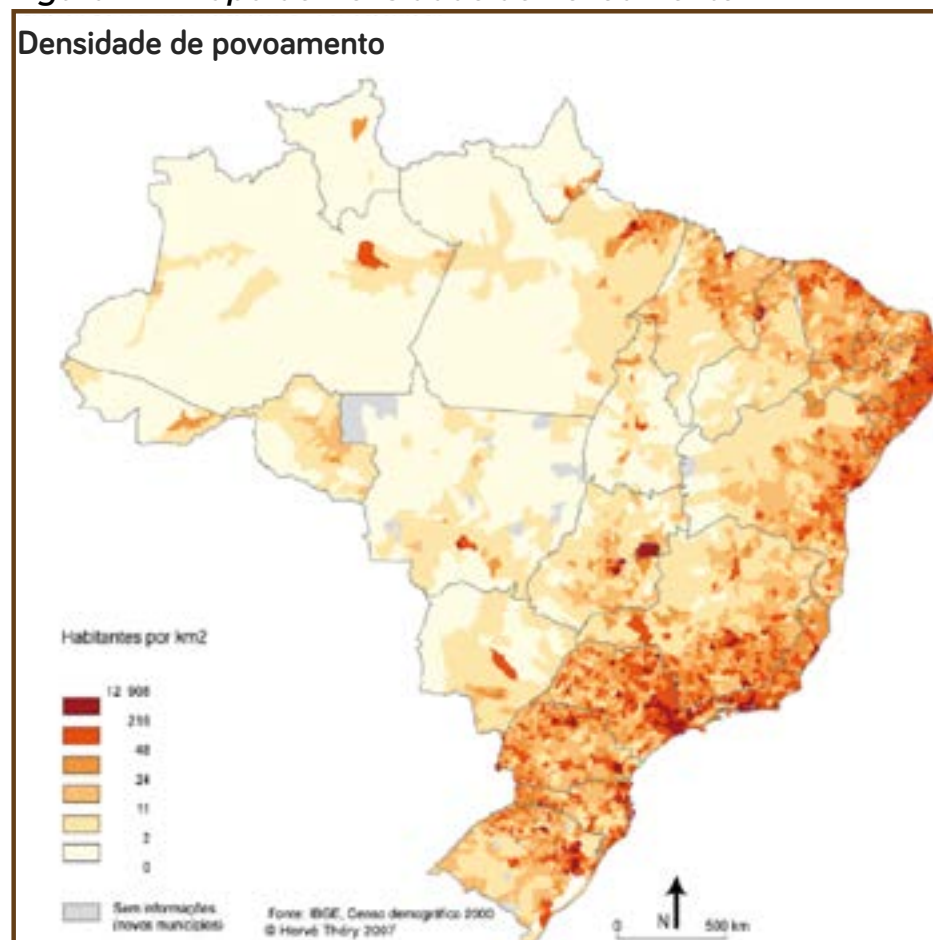
Figura 16: Nestes mapas, áreas inteiras são preenchidas com cores distintas, sem hierarquia ou ordem de intensidade. Cada cor representa uma categoria nominal, como a presença de favelas, a vegetação, os idiomas ou os usos do solo. Por exemplo, verde pode indicar floresta, amarelo cerrado, azuis campos. A legenda apresenta blocos de cores acompanhados de seus nomes correspondentes. Em alguns casos, padrões em preto e branco, como hachuras ou granulações, são usados para diferenciar grupos. O objetivo é mostrar a existência ou ausência de determinado fenômeno, sem indicar quantidade ou intensidade.

FENÔMENOS ORDENADOS

Os fenômenos ordenados são representados em classes visualmente ordenadas (Figura 17) e utilizam a variável valor na implantação

zonal. Os mapas mais significativos para representar fenômenos ordenados são os mapas coropléticos.

Figura 17 – Mapa de Densidade de Povoamento



Fonte: THÉRY, Hervé (2007) / IBGE (2000) apud TODA MATÉRIA. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>.

Audiodescrição:

Figura 17: Os mapas coropléticos utilizam gradientes de cores ordenadas para representar fenômenos quantitativos ou ordenados. As áreas são preenchidas com tonalidades que vão do claro ao escuro, indicando valores crescentes. Por exemplo, a densidade populacional pode ser representada em amarelo claro para densidade baixa e em vermelho escuro para densidade alta. A legenda apresenta uma escala organizada em classes, como “0 a 50 habitantes por km²”, “51 a 100 habitantes por km²” e assim por diante. Esse tipo de mapa permite visualizar variações espaciais de forma contínua e comparativa.

Mapas Coropléticos

Os mapas coropléticos são elaborados com dados quantitativos e apresentam sua legenda ordenada em classes conforme as regras próprias de utilização da variável visual valor por meio de tonalidades de cores, ou ainda, por uma sequência ordenada de cores que aumentam de intensidade conforme a sequência de valores apresentados nas classes estabelecidas. Os mapas no modo de implantação zonal, são os mais adequados para representar distribuições espaciais de dados que se refiram as áreas.

São indicados para expor a distribuição das densidades (habitantes por quilômetro quadrado), rendimentos (toneladas por hectare), ou índices expressos em percentagens os quais refletem a variação da densidade de um fenômeno (médicos por habitante, taxa de natalidade, consumo de energia) ou ainda, outros valores que sejam relacionados a mais de um elemento.

FENÔMENOS QUANTITATIVOS

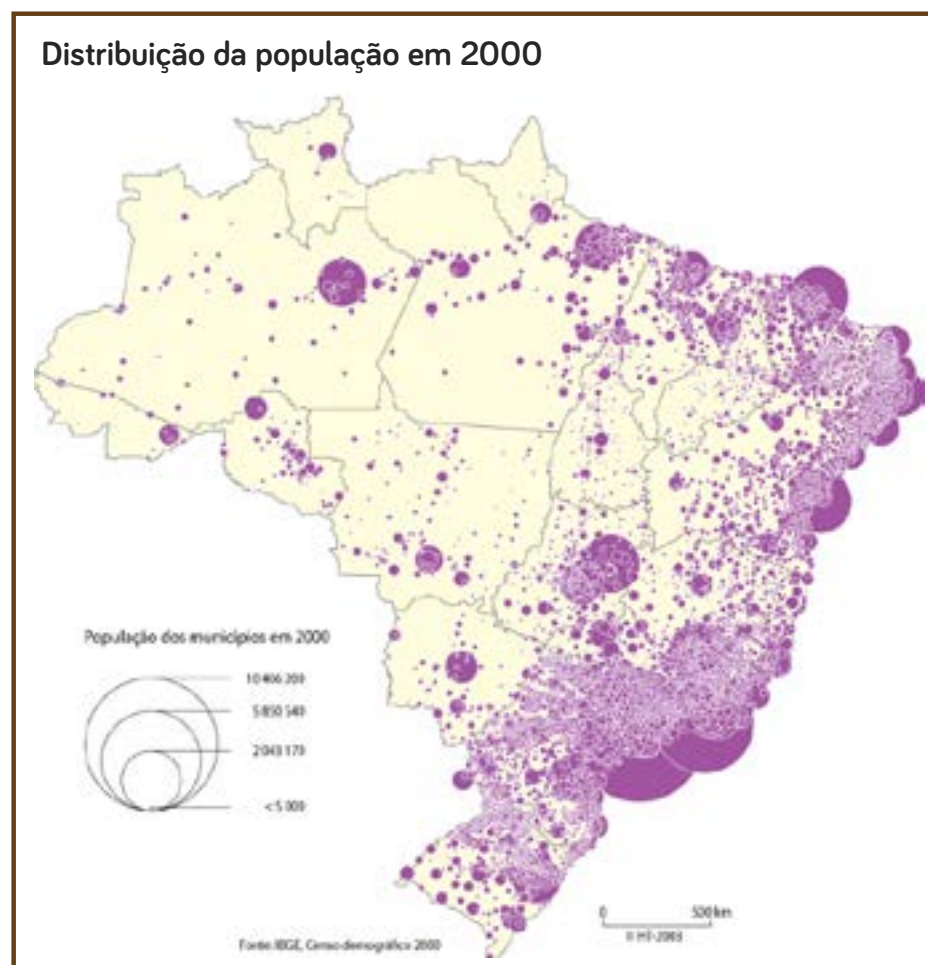
Os fenômenos quantitativos são representados pela variável visual tamanho e podem ser implantados em localizações pontuais do mapa

ou na implantação zonal, por meio de pontos agregados, como também, na implantação linear com variação da espessura da linha.

Mapas de Símbolos Proporcionais

Os mapas de símbolos proporcionais representam melhor os fenômenos quantitativos e constituem-se num dos métodos mais empregados na construção de mapas com implantação pontual. Esses mapas são utilizados para representar dados absolutos tais como população em número de habitantes (Figura 18), produção, renda, em pontos selecionados do mapa. Geralmente utiliza-se o círculo proporcional aos valores que cada unidade apresenta em relação a uma determinada variável, porém, podem-se utilizar quadrados ou triângulos. A variação do tamanho do signo depende diretamente da proporção das quantidades que se pretende representar. Geralmente o número de classes com utilização do tamanho, deve atingir no máximo cinco classes.

Figura 18 – Mapa da População 2000



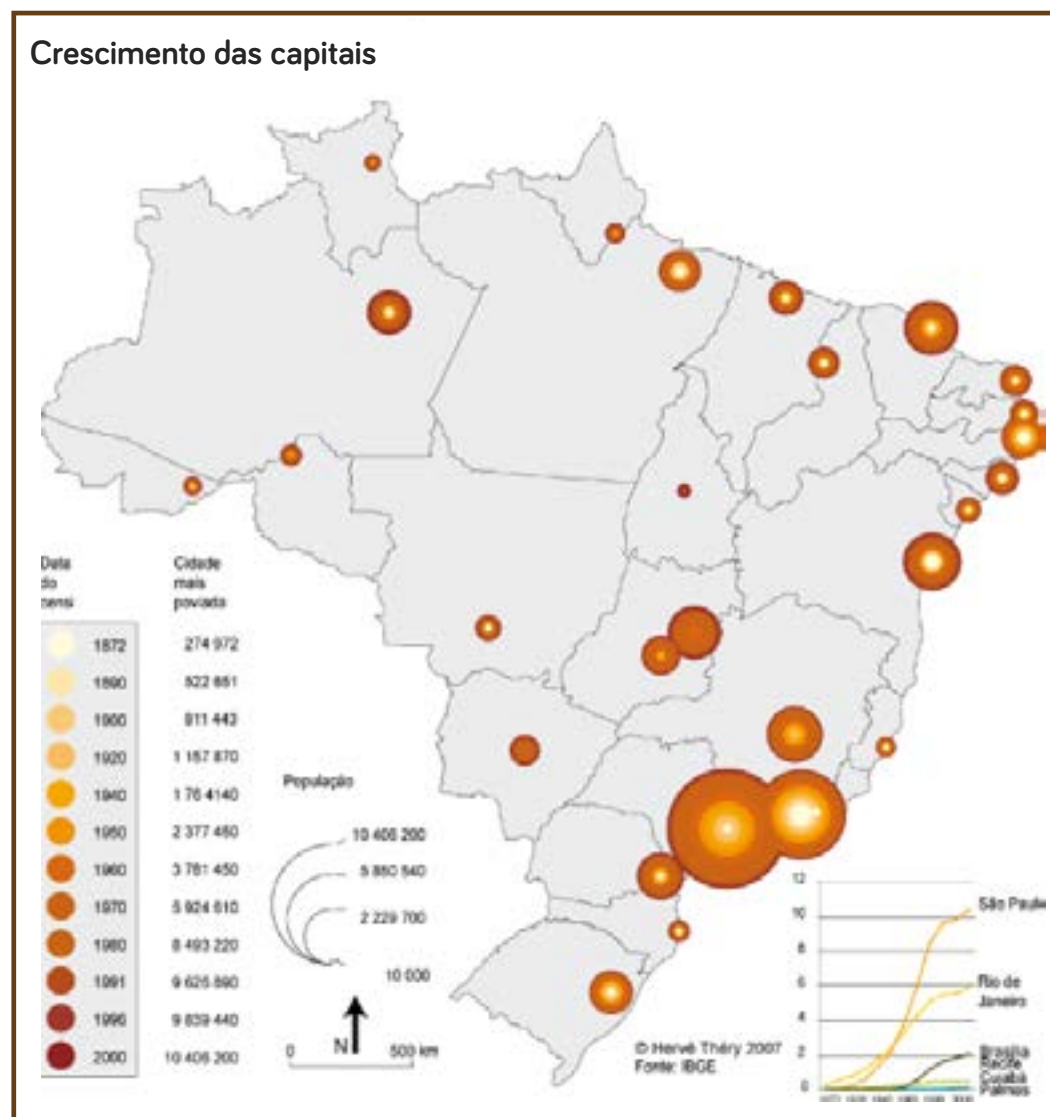
Audiodescrição:

Figura 18: Os mapas de símbolos proporcionais representam dados quantitativos por meio do tamanho dos símbolos. Geralmente utilizam círculos, mas também podem empregar quadrados ou triângulos. Quanto maior o valor, maior o símbolo. Por exemplo, cidades com maior população aparecem com círculos maiores, enquanto cidades menores têm círculos menores. A legenda apresenta exemplos de símbolos de tamanhos diferentes e seus respectivos valores. Esse método facilita a comparação direta entre locais.

Mapas de Círculos Concêntricos

O mapa de círculos concêntricos consiste na representação de dois valores ao mesmo tempo por meio de dois círculos sobrepostos com cores diferentes. Este tipo de representação é recomendado para a apresentação de uma mesma informação em períodos distintos, ou para duas informações diferentes com dados não muito discrepantes. (figura 19)

Figura 19 – Mapa do Crescimento das Capitais



Fonte: THÉRY, Hervé (2007) / IBGE apud TODA MATÉRIA. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>.

Audiodescrição:

Figura 19: Este tipo de mapa apresenta dois círculos sobrepostos, de cores diferentes, no mesmo ponto. Cada círculo representa um valor ou um período distinto. Por exemplo, o círculo interno pode mostrar a população de 2000 e o externo, a de 2020. As cores contrastantes, como azul e vermelho, ajudam a diferenciar os dados. A legenda explica o significado de cada círculo e período. Esse método é útil para comparar informações relacionadas no mesmo local.

Mapas de Pontos

Figura 20 - Os mapas de pontos, também chamados de nuvem de pontos, representam dados absolutos por meio da repetição de pequenos pontos em uma área. Cada ponto corresponde a uma quantidade definida, como “1 ponto = 100 habitantes” ou “1 ponto = 10 tratores”. Os pontos são distribuídos proporcionalmente dentro da área mapeada, criando uma visualização de concentração. A legenda indica o valor de cada ponto. Esse método transmite a ideia de quantidade por meio da densidade visual.

Figura 20 – Mapa de Asininos



Fonte: THÉRY, Hervé (2007) / IBGE (2002) apud TODA MATÉRIA. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>.

Audiodescrição:

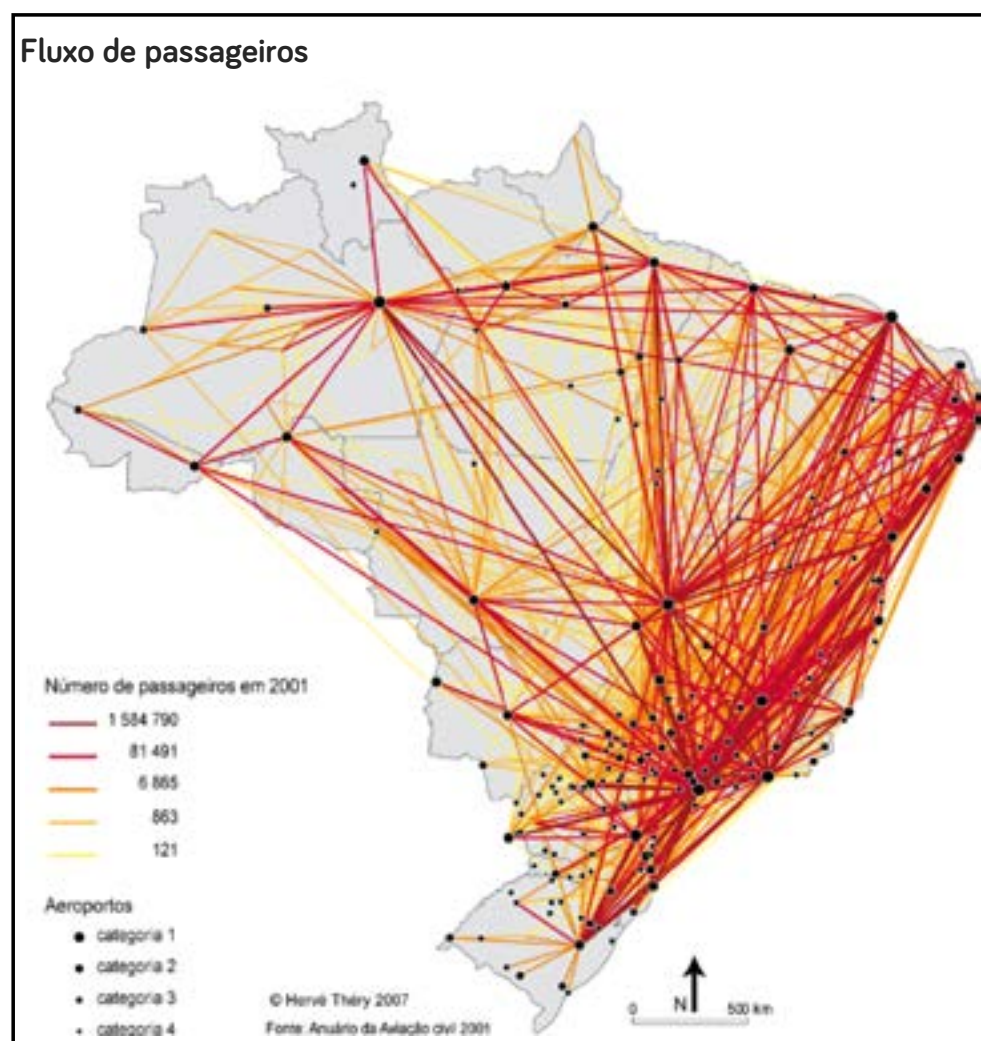
Figura 20: Os mapas de pontos, também chamados de nuvem de pontos, representam dados absolutos por meio da repetição de pequenos pontos em uma área. Cada ponto corresponde a uma quantidade definida, como “1 ponto = 100 habitantes” ou “1 ponto = 10 tratores”. Os pontos são distribuídos proporcionalmente na área mapeada, criando uma visualização de concentração. A legenda indica o valor de cada ponto. Esse método transmite a ideia de quantidade por meio da densidade visual.

Os mapas isopléticos ou de isolinhas são construídos com a união de pontos de mesmo valor e são aplicáveis a fenômenos geográficos que apresentam continuidade no espaço geográfico. Podem ser construídos a partir de dados absolutos de altitude do relevo (medida em determinados pontos da superfície da Terra); temperatura, precipitação, umidade, pressão atmosférica (medidas nas estações meteorológicas); distância-tempo, ou distância-custo (medidas em certos pontos ao longo de vias de comunicação) e outros, como volume de água (medida em pontos de captação); também podem ser construídos a partir de dados relativos como densidades, fluxos de passageiros (Figura 21) e percentagens ou índices.

Mapas de Fluxos

Os mapas de fluxo são representações lineares que tentam simular movimentos entre dois pontos ou duas áreas. Esses movimentos podem ser medidos em certos pontos ao longo das vias de comunicação ou entre duas áreas, na origem e no destino sem necessariamente especificar a via de comunicação. Esse tipo de mapa mostra claramente em que direção os valores ou intensidades (dinheiro, mercadorias, etc.) de um fenômeno crescem ou decrescem.

Figura 21 – Mapa de Fluxos de Passageiros



Audiodescrição:

Figura 21 - Os mapas de isolinhas, também chamados de isopléticos, utilizam linhas curvas que conectam pontos de igual valor. São comuns em mapas de relevo, de temperatura, de precipitação ou de pressão atmosférica. Por exemplo, linhas marrons podem indicar altitudes iguais, linhas azuis precipitação em milímetros, e linhas vermelhas temperaturas médias. As linhas formam padrões contínuos, como círculos ou ondulações, permitindo a visualização de gradientes e variações espaciais. A legenda explica o valor associado a cada linha.

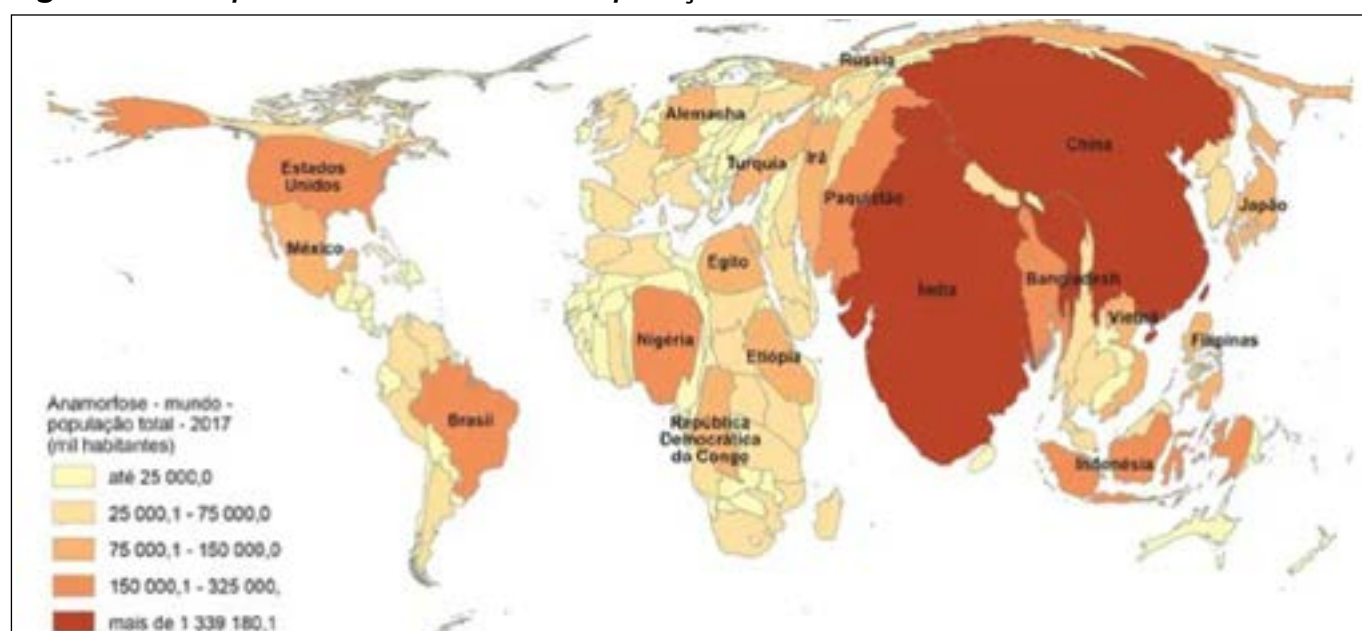
Fonte: THÉRY, Hervé (2007) / Diretoria de Aviação Civil (2001) apud TODA MATÉRIA. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>.

ANAMORFOSE

Em Geografia usamos essa técnica para representar cartograficamente temas e visualizá-los de forma diferente do habitual. A superfície de cada espaço cartografado vai mudar (distorcer) proporcionalmente segundo uma determinada variável (Figura 22). Os dados estatísticos, normalmente aplicados nessa transformação, são os de população, PIB, exportação de produtos manufaturados, mortalidade, etc.

A cartografia por anamorfose é um instrumento interessante para as análises comparativas e é também “um documento de comunicação e não uma representação do mundo *real*”.

Figura 22 – Mapa de Anamorfose da População Mundial



Fonte: IBGE. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>

Audiodescrição:

Figura 22: O mapa apresenta o mundo de forma bastante distorcida, pois o tamanho dos países não corresponde à sua área geográfica real, mas sim à quantidade de habitantes por Km². As regiões mais populosas aparecem infladas e ocupam grande parte da imagem, enquanto as áreas com pouca população ficam encolhidas ou quase desaparecem. A Ásia domina a cena: a China e a Índia surgem como enormes blocos centrais, muito maiores do que em um mapa tradicional, o que evidencia que concentram bilhões de pessoas. O Sudeste Asiático também aparece ampliado, com países como a Indonésia e o Bangladesh bem destacados. A África mostra crescimento em várias regiões, especialmente na Nigéria e na Etiópia, que se destacam mais do que em mapas convencionais. A Europa, por outro lado, parece comprimida, com países pequenos e pouco visíveis, já que sua população é menor em relação à sua extensão territorial. A Rússia, que normalmente ocupa grande parte do globo, aparece reduzida, o que indica que sua população é relativamente pequena em relação ao tamanho de seu território. Nas Américas, os Estados Unidos e o Brasil se destacam, em relação aos vizinhos, enquanto o Canadá e a Argentina se reduzem. A Oceania quase desaparece, com a Austrália reduzida a uma pequena mancha. Apesar das deformações, ainda é possível reconhecer a posição aproximada dos continentes, mas as formas estão alteradas para transmitir a ideia de concentração populacional.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA: EXPLORANDO A CARTOGRAFIA INCLUSIVA

O quadro a seguir organiza a sequência didática do recurso educacional Explorando a Cartografia Inclusiva, considerando os objetivos, a curadoria de recursos tecnológicos, a exploração dos tipos de mapas, a regionalização, os métodos de mapeamento e a sistematização final em ambiente interativo. Para ampliar a acessibilidade pedagógica, foram associadas a cada etapa sugestões de vídeos em Libras e de recursos visuais compatíveis com a proposta bilíngue e visual destinada a estudantes surdos.

Tema: Explorando a Cartografia Inclusiva

Público-alvo: Estudantes Surdos

Área: Geografia

Abordagem: bilíngue, visual e interativa, com Libras como principal meio de mediação e uso de recursos digitais acessíveis.

Quadro 2 - Sequência Didática

Etapa do roteiro	Objetivo	Atividade	Vídeos Sugeridos	Recursos visuais	Avaliação
1. Apresentação do tema e sensibilização	Introduzir o tema cartografia de forma acessível, ativando conhecimentos prévios dos estudantes sobre mapas e localização.	Conversa inicial em Libras sobre “onde vemos mapas no dia a dia”; observação de imagens de mapas impressos e digitais; levantamento de palavras-chave como mapa, lugar, direção, legenda.	Vídeo: Cartography - Geography in Libras. Link: https://youtu.be/PEsHmZV5xdw Descrição: Animação introdutória que apresenta o conceito e a relevância universal da representação do espaço.	Imagens ampliadas de mapas, globo, GPS, mapa do bairro/escola, cartões com palavras e sinais.	Avaliação diagnóstica por participação, identificação de conhecimentos prévios e associação entre imagem e conceito.
2. Objetivos da sequência e acessibilidade cartográfica	Compreender que a cartografia pode ser estudada por meio de Libras, imagens, sinalização visual e ambiente digital interativo.	Apresentação dos objetivos da sequência com slides visuais; conversa guiada sobre acessibilidade, Libras e aprendizagem visual; criação de um painel coletivo “como eu aprendo melhor”.	Vídeo: Cartografia Inclusiva - Interpretação dos mapas com a LIBRAS. Link: https://www.youtube.com/watch?v=3lwyhn8tbpU Descrição: Aborda a experiência prática e os desafios de acessibilidade na interpretação de elementos visuais e geográficos. Interpretação de elementos visuais e geográficos.	Slides com ícones, esquema visual da sequência, painel com imagens e sinais.	Registro do estudante em Libras, desenho ou ficha visual mostrando como o mapa pode ser acessível.
3. Curadoria de recursos tecnológicos e vocabulário básico	Familiarizar os estudantes com recursos de apoio e com o vocabulário cartográfico em Libras.	Exploração mediada de glossários/sinalários; apresentação dos sinais de mapa, escala, orientação, pontos cardeais; montagem de mural visual com imagem + palavra + sinal.	Vídeo: Sinal de MAPA em LIBRAS. Link: https://www.youtube.com/watch?v=c97UYU8Sj5Y Descrição: Demonstração lexical rápida do sinal correto para o termo “mapa”. Vídeo: Sinal de Escala em LIBRAS. Link: https://www.youtube.com/watch?v=Jn95s3v8-MU Descrição: Vocabulário técnico em Libras voltado ao conceito de proporção e escala cartográfica. Vídeo: Sinalário de Cartografia (LIBRAS). Link: https://www.youtube.com/watch?v=ozc0x60Snjw Descrição: Glossário em Libras contendo os principais termos geográficos essenciais para a alfabetização espacial.	Cartões visuais, glossário ilustrado, capturas de tela de aplicativos e recursos digitais citados no documento.	Avaliação por correspondência entre termo, imagem e sinal; produção de mini-glossário individual ou em dupla.

Etapa do roteiro	Objetivo	Atividade	Vídeos Sugeridos	Recursos visuais	Avaliação
4. Fundamentos da cartografia	Entender o que é cartografia, para que serve e como os mapas representam o espaço geográfico.	Exibição do vídeo com pausas para mediação; leitura orientada de exemplos de mapas; atividade “o que este mapa mostra?” com respostas em Libras, imagens ou palavras-chave.	Vídeo: Em Libras - Geografia - Semana 2B: Fundamentos de cartografia. Link: https://youtu.be/4x6RAiCXdvI Descrição: Vídeoaula teórica da Fundação CECIERJ sobre a história da cartografia e os sistemas de projeção do espaço mundial. Vídeo: Cartography - Geography in Libras. Link: https://youtu.be/PEsHmZV5xdw Descrição: Retomada do conceito estrutural básico como reforço pedagógico visual.	Mapa político, físico e temático projetados em tela; quadro comparativo com ícones.	Perguntas de compreensão; identificação oral em Libras ou com figuras sobre função e utilidade dos mapas.
5. Tipologia de mapas	Reconhecer diferentes tipos de mapas e distinguir suas funções: físico, político, econômico, histórico, cultural, turístico, populacional, climático etc.	Rodízio de estações com diferentes mapas; cada grupo observa um mapa, descreve o que vê e apresenta aos colegas; jogo de associação “tipo de mapa x finalidade”.	Vídeo: [Libras e LSE] MAPAS TEMÁTICOS [Cartografia]. Link: https://www.youtube.com/watch?v=x-6FOcohThbs Descrição: Explicação em Libras sobre as divisões dos mapas temáticos (físicos, econômicos, históricos e demográficos). Vídeo: Conhecendo os mapas (Libras). Link: https://www.youtube.com/watch?v=ONwJE27liPI Descrição: Animação didática sobre os elementos internos que compõem e dão sentido a um mapa.	Conjunto de mapas coloridos, cartões com categorias, ícones temáticos, tabela comparativa visual.	Avaliação por classificação correta dos mapas e justificativa em Libras, imagem ou escrita apoiada.
6. Orientação, localização e pontos cardeais	Desenvolver noções de orientação espacial e leitura inicial do mapa com foco em pontos cardeais e instrumentos de localização.	Atividade prática com rosa dos ventos no chão; localizar objetos da sala/escola; preencher mapa simples com norte, sul, leste e oeste; jogo corporal de deslocamento.	Vídeo: Localização em Libras - Pontos Colaterais e Pontos Cardeais. Link: https://www.youtube.com/watch?v=ipoTbbYyQ4k Descrição: Aula prática sinalizada demonstrando a aplicação dos pontos cardeais e colaterais na orientação diária. Vídeo: Geografia 005 - Localização Geográfica – Libras. Link: https://www.youtube.com/watch?v=jEs-7B29pxEA Descrição: Explica a Rosa dos Ventos e as linhas imaginárias globais com foco no bilinguismo. Vídeo: LIBRAS Pontos cardeais e Bússola. Link: https://www.youtube.com/watch?v=VEpgrBw5VTs Descrição: Demonstração do funcionamento de instrumentos de orientação cartográfica associados ao vocabulário em sinais. Vídeo: Pontos Cardeais, em LIBRAS. Link: https://www.youtube.com/watch?v=8roxUPbkKE8 Descrição: Vídeo curto focado na fixação dos sinais linguísticos de localização espacial.	Rosa dos ventos ampliada, bússola, mapa da escola/bairro, setas coloridas no chão.	Avaliação prática: localizar pontos e trajetos; registrar em mapa simples ou explicar em Libras um percurso.
7. Elementos do mapa: título, legenda, símbolos e escala	Identificar os elementos essenciais para leitura cartográfica e compreender a função da escala.	Leitura guiada de um mapa destacando título, legenda, símbolos e escala; atividade de medir distâncias simples; completar legenda com figuras e cores.	Vídeo: Escala Cartográfica (em Libras) > Link: https://www.youtube.com/watch?v=KTDG2WxOORQ Descrição: Explicação prática sobre como calcular a redução da realidade para a representação gráfica utilizando sinais. Vídeo: Rosa dos Ventos Glossário Enem Libras. Link: https://www.youtube.com/watch?v=HSpi-bW3YmIo Descrição: Recurso oficial do INEP que detalha noções de orientação matemática e cartográfica no plano de coordenadas.	Mapa ampliado com marcações, régua, escala gráfica impressa, legenda em cores, pictogramas.	Avaliação por identificação dos elementos do mapa e resolução de atividade prática de legenda/escala.

Etapa do roteiro	Objetivo	Atividade	Vídeos Sugeridos	Recursos visuais	Avaliação
8. Regionalização mundial	Compreender que o espaço geográfico pode ser dividido em regiões a partir de critérios físicos, sociais e econômicos.	Exibição de mapa-múndi; atividade de comparação entre regiões; construção de quadro visual Norte/Sul, desenvolvido/subdesenvolvido; discussão mediada em Libras.	Vídeo: Em Libras - Geografia - Fundamentos de cartografia (Trechos selecionados). Link: https://youtu.be/4x6RAiCXdvI Descrição: Utilização dos recortes específicos do vídeo voltados à divisão regional e fusos horários do espaço.	Mapa-múndi, mapas temáticos de população/economia, quadro comparativo com cores e ícones.	Avaliação por agrupamento/regionalização com apoio visual e explicação do critério usado.
9. Métodos de mapeamento e leitura de fenômenos	Perceber que diferentes fenômenos podem ser representados visualmente por cores, símbolos, tamanhos e fluxos.	Comparação entre mapas coropléticos, símbolos proporcionais, mapas de fluxo e representações qualitativas; atividade de interpretação guiada "o que cresce, o que diminui, o que se desloca?".	Vídeo: Aula de cartografia para surdos (Libras). Link: https://youtu.be/_q57160-t7w Descrição: Oficinas e práticas para os estudantes compreenderem como os dados socioeconômicos são espacializados em mapas zonais. Vídeo: [Libras e LSE] MAPAS TEMÁTICOS [Cartografia]. Link: https://www.youtube.com/watch?v=x-6FOcohThbs Descrição: Retomada pedagógica para consolidar a diferença conceitual e prática entre as representações geográficas.	Mapas temáticos variados, legendas comparativas, setas, círculos proporcionais, cartões de interpretação visual.	Avaliação por leitura e comparação entre representações; escolha do tipo de mapa mais adequado para cada fenômeno.
10. Sistematização com mapa conceitual	Organizar os conceitos aprendidos de forma visual e bilíngue, consolidando a alfabetização cartográfica.	Produção de mapa conceitual coletivo ou individual com imagens, palavras-chave e sinais; revisão de vocabulário em Libras; síntese dos conteúdos em ordem lógica.	Vídeo: Sinalário de Cartografia (LIBRAS). Link: https://www.youtube.com/watch?v=ozc0x60Snjw Descrição: Consulta orientada ao glossário de sinais para dar suporte linguístico aos alunos durante a produção cartográfica.	Mapa conceitual bilíngue, cartões, setas, figuras, ícones e palavras-chave.	Avaliação processual da organização das ideias, da relação entre conceitos e da clareza visual da síntese.
11. Exploração do ambiente interativo / flipbook	Utilizar o recurso digital interativo como meio de revisão, autonomia e ampliação da aprendizagem.	Navegação orientada no ambiente digital/flipbook citado no documento; exploração de mapas com Libras; atividade de caça a informações no recurso.	(O foco técnico desta etapa consiste na manipulação e apropriação do próprio recurso digital interativo bilíngue desenvolvido pelo professor autor). https://online.fliphtml5.com/tzyrjz/Produto-Educacional/	Flipbook, tela interativa, notebook/tablet, imagens ampliáveis, títulos e legendas em Libras.	Avaliação por checklist de exploração: localizar informações, interpretar mapas e usar o recurso de forma autônoma.
12. Produção final e Avaliação conclusiva	Demonstrar compreensão dos conteúdos da sequência por meio de uma produção acessível e visual.	Produção final em uma das opções: vídeo em Libras explicando um mapa, cartaz ilustrado, mapa comentado, quiz visual ou apresentação digital.	Vídeo: Cartography - Geography in Libras. Link: https://youtu.be/PEsHmZV5xdw Descrição: Fechamento visual e fixação geral do conceito.(Retomada) Vídeo: Localização em Libras - Pontos Cardeais. Link: https://www.youtube.com/watch?v=ipoTbbYy-Q4k Descrição: Revisão interativa dos comandos práticos de orientação no espaço geográfico trabalhado.	Cartaz, slide, mapa impresso, vídeo em Libras, glossário visual, capturas do flipbook.	Avaliação final com critérios: compreensão dos conceitos, uso de elementos cartográficos, clareza visual, participação e autonomia.

Fonte: Elaboração própria, com base em Recurso Educacional: Explorando a Cartografia Inclusiva complementada por recursos audiovisuais em Libras disponíveis no youtube.

RESULTADOS ESPERADOS E CONTRIBUIÇÃO PEDAGÓGICA

Resultados esperados

A implementação do produto educacional *Explorando a Cartografia Inclusiva* espera ampliar as possibilidades de acesso dos estudantes surdos aos conteúdos de Geografia, especialmente no campo da cartografia escolar. Ao articular Libras, recursos visuais, mapas temáticos, glossários sinalizados, videoaulas e ambiente digital interativo, o produto busca favorecer a compreensão de conceitos cartográficos que, em abordagens tradicionais, frequentemente permanecem distantes da experiência linguística e visual do estudante surdo.

Espera-se, ainda, que o produto contribua para o desenvolvimento da leitura e da interpretação cartográfica por meio da apropriação progressiva de elementos como título, legenda, símbolos, orientação, escala e regionalização. Nessa perspectiva, o estudante passa a compreender o mapa não apenas como imagem ilustrativa, mas como linguagem específica de representação do espaço geográfico, passível de leitura crítica, análise e produção de sentidos.

Outro resultado esperado refere-se ao fortalecimento da autonomia dos estudantes surdos no processo de aprendizagem. Ao utilizar recursos acessíveis, materiais visuais organizados e ambiente interativo, o produto educacional pretende favorecer práticas de estudo mais independentes, nas quais o estudante possa explorar conceitos, rever explicações, consultar glossários e retomar conteúdos de acordo com seu ritmo de aprendizagem. Esse aspecto é particularmente relevante em propostas pedagógicas inclusivas, nas quais a autonomia constitui dimensão fundamental da participação escolar efetiva.

No âmbito da prática docente, espera-se que o produto educacional favoreça o planejamento de aulas mais inclusivas, ao oferecer uma organização metodológica clara, com definição de etapas, objetivos, atividades, recursos e formas de avaliação. Dessa forma, o material pode contribuir para reduzir improvisações no trabalho pedagógico com estudantes surdos e ampliar a intencionalidade didática no ensino de Geografia, especialmente em conteúdos que exigem mediação visual e espacial.

Além disso, são esperados resultados positivos na participação dos estudantes durante as atividades, uma vez que a proposta contempla diferentes formas de expressão e de interação com o conhecimento, como produção em Libras, leitura de imagens, classificação de mapas, descrição de trajetos, elaboração de mapas conceituais e uso de mídias digitais. Tal diversidade tende a ampliar o engajamento, a compreensão conceitual e a possibilidade de manifestação da aprendizagem em formatos mais coerentes com as especificidades do público-alvo.

Contribuição pedagógica do produto educacional

A principal contribuição pedagógica do produto educacional reside na proposição de uma sequência didática acessível para o ensino de cartografia a estudantes surdos, fundamentada em uma perspectiva bilíngue, visual e interativa. Tal contribuição se evidencia ao deslocar o foco de uma lógica meramente adaptativa para uma lógica de mediação pedagógica planejada, na qual a Libras e os recursos visuais não aparecem como elementos secundários, mas como eixos estruturantes da aprendizagem.

Nesse sentido, o produto contribui para a qualificação das práticas pedagógicas no ensino

de Geografia ao apresentar possibilidades concretas de abordagem de conteúdos cartográficos por meio de estratégias compatíveis com a experiência visual do estudante surdo. A utilização de mapas ampliados, glossários sinalizados, atividades comparativas, exploração de elementos do mapa e navegação em ambiente digital interativo amplia as formas de acesso ao conteúdo e favorece a construção de significados mais consistentes acerca do espaço geográfico. Source

A contribuição pedagógica do material também se manifesta na valorização da multimodalidade. Ao integrar diferentes linguagens — Libras, imagem, escrita, vídeo e interação digital — o produto reconhece que a aprendizagem pode ocorrer por múltiplos caminhos e que a mediação pedagógica se torna mais potente quando respeita as especificidades linguísticas e cognitivas dos sujeitos. Essa perspectiva se fortalece com o uso de vídeos em Libras, que funcionam como suportes complementares à proposta didática.

Outro aspecto relevante diz respeito à possibilidade de utilização do produto como instrumento de apoio ao professor. Ao apresentar uma sistematização metodológica com objetivos, atividades, recursos visuais e procedimentos avaliativos, o material contribui para o planejamento, a execução e a avaliação de práticas pedagógicas mais inclusivas. Assim, o produto pode ser entendido não apenas como recurso para o estudante, mas também como ferramenta formativa para o docente, especialmente em contextos em que ainda há carência de materiais específicos para o ensino de Geografia a surdos.

Adicionalmente, a proposta fortalece a compreensão de que a inclusão escolar não se resume à presença física do estudante surdo no espaço da sala de aula, mas demanda condições reais de acesso linguístico, comunicacional e cognitivo ao currículo. Ao organizar

o ensino da cartografia de modo acessível e intencional, o produto educacional contribui para práticas que efetivamente ampliam o direito à aprendizagem e à participação do estudante surdo no ensino comum.

Potencial de aplicabilidade e relevância educacional

O produto educacional apresenta potencial de aplicabilidade em diferentes contextos escolares, especialmente nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, em turmas com estudantes surdos incluídos ou em contextos de educação bilíngue. Sua organização em sequência didática permite adaptações conforme a etapa de escolaridade, o nível de proficiência em Libras, o repertório prévio dos estudantes e os recursos tecnológicos disponíveis na escola.

Sua relevância educacional decorre, ainda, da possibilidade de contribuir para a produção de práticas mais inclusivas no ensino de Geografia, em uma área na qual os conteúdos frequentemente dependem de abstrações espaciais, leitura de símbolos e interpretação visual de fenômenos. Ao tornar esses conteúdos mais acessíveis por meio de mediações visuais e bilíngues, o produto amplia as condições de aprendizagem e oferece ao professor um percurso metodológico mais consistente para trabalhar a cartografia escolar com estudantes surdos.

Além disso, o material pode servir de referência para a elaboração de outros produtos educacionais acessíveis em diferentes componentes curriculares, uma vez que sua lógica de organização — baseada em acessibilidade, visualidade, progressão didática e integração de recursos multimodais — pode ser reaplicada em propostas voltadas a outros conteúdos escolares. Nesse aspecto, sua contribuição extrapola o conteúdo específico da cartografia e alcança o campo mais amplo da educação inclusiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção do recurso educacional “Explorando a Cartografia Inclusiva” reafirma o compromisso com uma educação geográfica que transcende a mera adaptação de materiais, propondo uma verdadeira reconstrução pedagógica pautada na visualidade e no bilinguismo. Ao longo deste trabalho, evidenciou-se que a barreira para o aprendizado do aluno surdo não reside na complexidade dos conceitos cartográficos, mas na ausência de mediações que respeitem sua estrutura cognitiva visoespacial.

Este guia cumpre sua função social ao transformar o mapa historicamente um instrumento de exclusão para quem não domina a língua oral em uma ferramenta de empoderamento e cidadania. A integração entre a curadoria tecnológica e a sequência didática estruturada oferece ao docente um caminho seguro para o letramento científico, garantindo que o estudante surdo não seja apenas um espectador, mas um intérprete crítico do espaço geográfico.

Conclui-se que a eficácia deste recurso está diretamente ligada à centralidade da Libras como língua de instrução e à valorização da imagem como suporte de pensamento. Espera-se que esta proposta inspire novas práticas docentes e contribua para que a inclusão escolar seja efetivada por meio de recursos que falem a língua do estudante, promovendo uma aprendizagem equitativa, autônoma e profundamente conectada com os desafios do mundo contemporâneo.

Acesse a **revista online** pelo QR Code ou pelo link.



<https://online.fliphtml5.com/tzyrjz/Produto-Educacional/#p=1>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALINE PRADO. Escala Cartográfica (em Libras). [S. l.]: YouTube, s.d. 1 vídeo (4 min 7 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=KTDG2WxOORQ>. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=KTDG2WxOORQ>. Acesso em: 29 mar. 2026.

BOBATO, Zélia Lopes. **Geotecnologias acessíveis: como estimular o pensamento espacial na Educação Básica sem dominar softwares complexos**. Cadernos Cajuína, v. 11, n. 1, p. 1-15, 2026. Disponível em: <https://doi.org/10.52641/cadcajv11i1.1711>. Acesso em: 22 mar. 2026.

BRASIL. [Ministério da Educação]. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRASIL. **Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para estabelecer a modalidade de educação bilíngue de surdos**. Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14191.htm. Acesso em: 22 mar. 2026.

BRASILESCOLA. **Regionalização socioeconômica do espaço mundial**. [S. l.]: UOL, s.d. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/regionalizacao-socioeconomica-espaco-mundial.htm>. Acesso em: 07 fev. 2026.

CONNECTAR 360. **Sinal de Escala em LIBRAS**. [S. l.]: YouTube, s.d. 1 vídeo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Jn95s3v8-MU>. Acesso em: 29 mar. 2026.

FIGUEIREDO, Maria Xavier Zen. **Metodologia do ensino de geografia: inclusão e práticas pedagógicas**. Curitiba: Appris, 2021.

FUNDAMENTAL PARA TODOS. **Cartography - Geography in Libras (Brazilian Sign Language)**. [S. l.]: YouTube, s.d. 1 vídeo (4 min 20 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PEsHmZV5xdw>. Acesso em: 29 mar. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Atlas geográfico escolar**. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET). **Normais Climatológicas do Brasil 1961-1990**. Brasília, DF: INMET, 1990. Apud SOS GIS BR. Dados climatológicos para download (INMET). [S. l.], 20 jul. 2011. Disponível em: <https://sosgisbr.com/2011/07/20/dados-climatologicos-para-download-inmet/>. Acesso em: 29 mar. 2026.

INSTITUTO PHALA. **Localização em Libras - Pontos Colaterais e Pontos Cardeais**. [S. l.]: YouTube, s.d. 1 vídeo (3 min 12 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ipoTbbYyQ4k>. Acesso em: 29 mar. 2026.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **Mapa das Terras Indígenas no Brasil**. São Paulo: ISA, 2015. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/>. Acesso em: 07 fev. 2026.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA, Eduardo Oliveira; SILVA, Amanda Barbosa. **Desafios e aprendizagens na integração de TDICs no ensino de Geografia: estudo de caso em uma escola pública em Garanhuns-PE**. Revista de Geografia (UFPE), Recife, v. 41, n. 1, p. 112-130, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51359/2594-9616.2024.263632>. Acesso em: 22 mar. 2026.

MELO, Gladis Salete Vila. **Práticas pedagógicas na educação de surdos: ensino de geografia e cartografia**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2025.

MORAN, José Manuel. **Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2015.

MUNDO EDUCAÇÃO. **A regionalização do mundo**. [S. l.]: UOL, s.d. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/a-regionalizacao-mundo.htm>. Acesso em: 07 fev. 2026.

OLIVEIRA, Josiane Silva de. **O Ensino de Geografia para Alunos Surdos: A Cartografia Escolar e Inclusiva na Construção do Conhecimento Geográfico**. 2021. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2021.

OLIVEIRA, Elaine Rodrigues; SILVA, Rodrigo Santos P. T. **Cibercultura e educação: sequência didática com integração de recursos digitais no ensino de Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental**. Revista Multidisciplinar do Nordeste (REMUNOM), v. 2, n. 1, p. 78-95, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.61164/cqq3v248>. Acesso em: 22 mar. 2026.

PRÉ-VESTIBULAR CECIERJ. Em Libras - **Geografia - Semana 2B: Fundamentos de cartografia**. [S. l.]: YouTube, s.d. 1 vídeo (16 min 5 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4x6RAiCXdvl>. Acesso em: 29 mar. 2026.

PROFESSOR ROBERTO FEITOSA. **Aula de cartografia para surdos (libras) #inclusão #libras #cartografia**. [S. l.]: YouTube, s.d. 1 vídeo (11 min 24 s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_q57l60-t7w. Acesso em: 29 mar. 2026.

PROFESSOR SIDNEI LIMA. **Pontos Cardeais, em LIBRAS**. [S. l.]: YouTube, s.d. 1 vídeo (1 min 29 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8roxUPbkKE8>. Acesso em: 29 mar. 2026.

SALA8. **Geografia 005 - Localização Geográfica - Libras**. [S. l.]: YouTube, s.d. 1 vídeo (4 min 4 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jEs7B29pxEA>. Acesso em: 29 mar. 2026.

SANTOS, Karoline Oliveira. **O Ensino de Geografia na Perspectiva Inclusiva para as Pessoas com Deficiência: Narrativas Sócio-Inclusivas e as Tramas**. 2025. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, 2025.

SANTOS, Maria. **Sinalário de Cartografia (LIBRAS)**. [S. l.]: YouTube, s.d. 1 vídeo (3 min 42 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ozc0x60Snjw>. Acesso em: 29 mar. 2026.

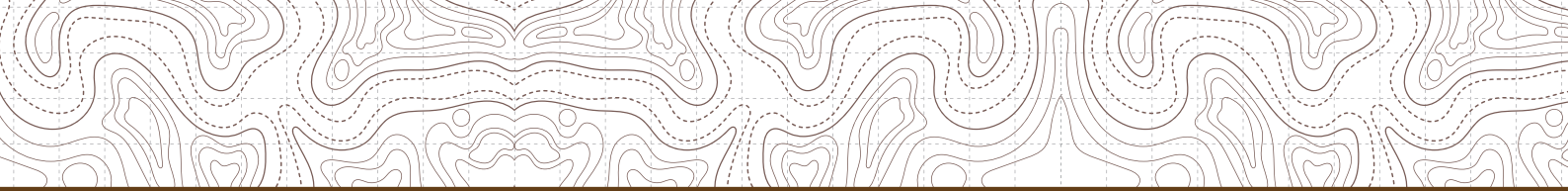
SINAIS DIÁRIOS DE LIBRAS. **Sinal de MAPA em LIBRAS**. [S. l.]: YouTube, [s.d.]. 1 vídeo (20 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=poAnQy6ZNgU>. Acesso em: 29 mar. 2026.

THÉRY, Hervé. **Mapas Temáticos do Brasil**. In: TODA MATÉRIA. Mapas Temáticos. [S. l.], [s.d.]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>. Acesso em: 07 fev. 2026.

TODA MATÉRIA. **Mapas Temáticos**. Conteúdo produzido por Equipe Toda Matéria. [S. l.], [s.d.]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/mapas-tematicos/>. Acesso em: 07 fev. 2026.

WAINER, Sulivan. **LIBRAS Pontos cardeais e Bússola**. [S. l.]: YouTube, [s.d.]. 1 vídeo (5 min 35 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VEpgrBw5VTs>. Acesso em: 29 mar. 2026.

YTAGIRARDI. **Sinais dos Pontos Cardeais e Colaterais em Libras**. [S. l.]: YouTube, [s.d.]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jEs7B29pxEA>. Acesso em: 29 mar. 2026.





Explorando a **CARTOGRAFIA** Inclusiva

CARLOS ALBERTO DE SOUSA