

Política de letramento de pessoas com deficiência visual em Fortaleza e Bissau

**Laurindo Leite Infauⁱ**

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

Karla Angélica Silva do Nascimentoⁱⁱ

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

Aparecida Maria Costa de Albuquerqueⁱⁱⁱ

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

Resumo

Introdução. O artigo analisa como a política de letramento de pessoas com deficiência visual em Fortaleza pode servir de referência para o fortalecimento de práticas inclusivas em Bissau, com foco no uso de tecnologias digitais assistivas, tendo se baseado principalmente nos estudos de Felipe Silva (2023), Maria Silva (2022) e Vital (2023), para além dos documentos de Fortaleza e de Bissau. **Metodologia.** Trata-se de uma pesquisa qualitativa e documental, fundamentada na análise de diretrizes curriculares e legislações educacionais de ambos os contextos. **Resultados.** Em Fortaleza, os Documentos Curriculares Referenciais evidenciam avanços na consolidação de políticas inclusivas, incluindo recursos digitais acessíveis, formação docente e articulação com instituições especializadas. Já em Bissau, os documentos oficiais demonstram avanços ainda incipientes, com abordagens genéricas e falta de detalhamento sobre estratégias e investimentos. **Discussão.** O estudo aponta que a experiência de Fortaleza pode subsidiar Bissau na formulação de políticas públicas, capacitação de professores e implementação de tecnologias assistivas digitais, favorecendo a equidade no letramento de pessoas com deficiência visual. Conclui-se que a cooperação entre os contextos pode ampliar as práticas inclusivas e fortalecer políticas educacionais.

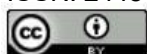
Palavras-chave

Bissau; Fortaleza; letramento; pessoas com deficiência visual; política da educação inclusiva.

Literacy policy for people with visual impairments in Fortaleza and Bissau

Abstract

Introduction. This article analyzes how the literacy policy for people with visual impairments in Fortaleza can serve as a reference for strengthening inclusive practices in Bissau, focusing on the use of assistive digital technologies, based mainly on studies by Felipe Silva (2023), Maria Silva (2022) and Vital (2023), in addition to documents from Fortaleza and Bissau. **Methodology.** This is a qualitative and documentary study based on the analysis of curriculum guidelines and educational legislation in both contexts. **Results.** In Fortaleza, the Reference Curriculum Documents show progress in the consolidation of inclusive policies, including accessible digital resources, teacher training, and coordination with specialized institutions. In Bissau, however, official documents show that progress is still in its infancy, with generic approaches and a lack of detail on strategies and investments. **Discussion.** The study points out that Fortaleza's experience can support Bissau in the formulation of public policies, teacher training, and implementation of digital assistive technologies, promoting equity in literacy for people



with visual impairments. It is concluded that cooperation between the contexts can expand inclusive practices and strengthen educational policies.

Keywords

Bissau; Fortaleza; literacy; people with visual impairments; inclusive education policy.

**Política de alfabetización de personas con discapacidad visual
en Fortaleza y Bissau****Resumen**

Introducción. El artículo analiza cómo la política de alfabetización de personas con discapacidad visual en Fortaleza puede servir de referencia para el fortalecimiento de prácticas inclusivas en Bissau, centrándose en el uso de tecnologías digitales de apoyo, basándose principalmente en los estudios de Felipe Silva (2023), Maria Silva (2022) y Vital (2023), además de los documentos de Fortaleza y Bissau. **Metodología.** Se trata de una investigación cualitativa y documental, basada en el análisis de las directrices curriculares y la legislación educativa de ambos contextos. **Resultados.** En Fortaleza, los Documentos Curriculares de Referencia evidencian avances en la consolidación de políticas inclusivas, incluyendo recursos digitales accesibles, formación docente y articulación con instituciones especializadas. En Bissau, por su parte, los documentos oficiales muestran avances aún incipientes, con enfoques genéricos y falta de detalle sobre estrategias e inversiones. **Discusión.** El estudio señala que la experiencia de Fortaleza puede servir de base a Bissau para la formulación de políticas públicas, la capacitación de docentes y la implementación de tecnologías digitales de apoyo, favoreciendo la equidad en la alfabetización de las personas con discapacidad visual. Se concluye que la cooperación entre ambos contextos puede ampliar las prácticas inclusivas y fortalecer las políticas educativas.

Palabras clave

Bissau; Fortaleza; alfabetización; personas con discapacidad visual; política de educación inclusiva.

1 Introdução

Este artigo versa sobre políticas inclusivas e letramento das pessoas com deficiência visual sob a ótica da educação comparada e da acessibilidade digital. O direito à educação inclusiva, especialmente para pessoas com deficiência visual, tem se consolidado como pauta central nos debates acadêmicos e institucionais, revelando tanto avanços quanto lacunas significativas no processo de letramento escolar. Tal preocupação decorre de um longo histórico de exclusão e marginalização, sobretudo em contextos marcados por desigualdades sociais profundas, como em diversas regiões do continente africano, em que pessoas com deficiência visual eram frequentemente

abandonadas, relegadas à invisibilidade social e consideradas incapazes de desempenhar papéis relevantes na vida comunitária.

Esse estigma, fundado em preconceitos históricos, culturais e sociais, ainda se faz presente em muitos espaços, embora atualmente se busque superá-lo por meio de políticas educacionais inclusivas, legislações específicas e práticas pedagógicas inovadoras que visam a garantir direitos e promover a equidade.

De acordo com Oliveira (2016), a deficiência visual refere-se à diminuição parcial ou total da capacidade de enxergar, quando comparada a uma condição considerada normal de visão. Tal conceito abrange tanto as pessoas que possuem algum grau de visão residual, capazes de perceber formas, cores e luzes, quanto aquelas que vivenciam a cegueira total, sem qualquer percepção visual. O autor salienta ainda que a deficiência visual pode ter múltiplas causas, incluindo fatores congênitos, doenças degenerativas ou infecciosas e lesões adquiridas ao longo da vida, o que implica que a experiência da deficiência é diversa e marcada por trajetórias particulares.

No mesmo sentido, Nascimento (2012) define a deficiência visual como a perda total ou parcial da visão, que pode ser congênita ou adquirida, destacando que o nível de acuidade visual varia significativamente entre os indivíduos.

As classificações mais comuns apontam para a existência de dois grupos principais: o das pessoas com baixa visão, ou visão subnormal, que apresentam comprometimento visual significativo, mas mantêm algum grau de funcionalidade visual; e o das pessoas cegas, cuja perda de visão é total ou quase total. No primeiro grupo, muitas vezes, é possível alcançar resultados relevantes de reabilitação, desde que o diagnóstico e o tratamento sejam iniciados precocemente, podendo chegar a uma recuperação de até 80% em alguns casos (Nascimento, 2012). Já no segundo grupo, encontram-se indivíduos cuja cegueira é irreversível, mas que, por meio de recursos tecnológicos, práticas pedagógicas diferenciadas e apoio especializado, podem desenvolver autonomia e protagonismo social.

Vital (2023) chama a atenção para um aspecto fundamental: ser deficiente visual não deve ser compreendido como sinônimo de isolamento, marginalização ou abandono. Pelo contrário, trata-se de uma condição humana que deve ser considerada dentro da pluralidade das experiências corporais e sociais. O que muitas vezes limita a participação

plena dessas pessoas na vida em sociedade não é a deficiência em si, mas a falta de sensibilidade e de políticas públicas eficazes para lidar com a diversidade (Dias; Nascimento, 2024; Mendonça; Viana; Nascimento, 2023; Mororó *et al.*, 2023). Nesse sentido, a promoção de práticas inclusivas torna-se imperativa, especialmente no campo da Educação, onde o letramento representa não apenas o aprendizado da leitura e da escrita, mas também a possibilidade de interpretar criticamente o mundo e de exercer cidadania de forma ativa.

Perante esse cenário, a política de inserção de tecnologias assistivas no letramento das pessoas com deficiência torna-se indispensável para ampliar as possibilidades de inclusão e superar barreiras históricas. Essas tecnologias não só beneficiam os alunos, mas os professores também, visto que os ajuda a organizar as aulas e permitir melhor interação (Dias; Nascimento, 2024; Mendonça; Viana; Nascimento, 2023; Silva, 2022).

Os autores, contudo, concordam que, embora sejam indiscutíveis as contribuições das tecnologias assistivas no que diz respeito à inclusão, é preciso entender que o seu uso não se limita apenas à relação entre professor, aluno e escola. Ela tem uma relação direta com os sujeitos e sociedade. Assim, “[...] dada a condição de as tecnologias assistivas serem encaradas enquanto uma ciência, deve-se buscar as relações entre o contexto social ao encontrado no ambiente escolar” (Silva, 2022, p. 42).

Dessa forma, torna-se cada vez mais evidente que a incorporação das tecnologias digitais e assistivas no espaço escolar não deve ser vista apenas como um recurso suplementar, mas como elemento central para a efetivação da educação inclusiva.

O debate em tela constitui de dois contextos educacionais distintos: Fortaleza, capital do estado do Ceará (Brasil), e Bissau, capital da Guiné-Bissau, localizada na costa ocidental africana. A escolha desses contextos justifica-se pelo contraste que apresentam: de um lado, Fortaleza tem consolidado, nos últimos anos, políticas públicas e práticas pedagógicas voltadas para a inclusão educacional, com destaque para a utilização de tecnologias digitais por pessoas com diferentes tipos de deficiência, entre elas a visual. De outro lado, Bissau ainda enfrenta desafios de natureza estrutural, formativa e tecnológica, que dificultam a plena implementação de estratégias inclusivas no campo da Educação.

Diante desse cenário, o objetivo deste estudo foi compreender como os documentos acerca da política de letramento de pessoas com deficiência visual da Secretaria Municipal de Fortaleza pode contribuir ao fortalecimento de práticas de inclusão em Bissau, por meio de tecnologias assistivas digitais no processo educacional. Parte-se do entendimento de que o intercâmbio de experiências e práticas pedagógicas entre diferentes contextos pode ampliar horizontes, gerar soluções inovadoras e, sobretudo, reforçar políticas públicas voltadas para a equidade.

2 Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de natureza básica, cujo propósito é gerar conhecimentos teóricos relevantes para o avanço científico no campo da educação inclusiva, sem prever, neste momento, uma aplicação prática imediata (Silva, 2024). Nesta fase inicial, não estão previstas intervenções diretas em escolas regulares ou em instituições especializadas no atendimento a pessoas com deficiência visual, seja em Bissau, seja em Fortaleza.

Para situar o estudo, cabe destacar que a Guiné-Bissau é um país de pequena extensão territorial (36.125 km²) e população estimada em pouco mais de dois milhões de habitantes (2.026.778), conforme o Censo de 2009 do Instituto Nacional de Estatística guineense. Em contraste, o estado do Ceará, cuja capital é Fortaleza, possui área de 148.894 km² e população superior a nove milhões de pessoas (9.233.656), segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024). Ressalta-se que essa contextualização não tem por finalidade estabelecer comparações diretas entre os dois contextos, mas apenas situar a dimensão geográfica e populacional distinta em que se desenvolvem as políticas de inclusão.

O foco da investigação recai sobre o funcionamento das políticas e práticas relacionadas à inclusão educacional e ao uso de tecnologias digitais assistivas em Fortaleza e em Bissau. Para tanto, adota-se, neste momento, uma análise documental, partindo do pressuposto de que Fortaleza apresenta maior consolidação de políticas e práticas inclusivas.

A abordagem metodológica é qualitativa, voltada para a compreensão aprofundada dos significados, representações e dinâmicas relacionadas ao uso de tecnologias digitais na educação de estudantes com deficiência visual. Nesse sentido, não se busca mensuração estatística ou generalização dos resultados, mas sim interpretação crítica e compreensão contextualizada (Silva, 2024).

O objetivo metodológico é, portanto, de caráter descritivo e interpretativo, com a intenção de elaborar uma análise que contribua para a literatura acadêmica e para o debate sobre inclusão educacional, apontando possibilidades de transformação das práticas existentes.

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa documental foi escolhida como estratégia principal de coleta de dados. Tal opção permite o exame de documentos relevantes (Gil, 2002), incluindo diretrizes curriculares, relatórios institucionais, legislações educacionais e produções acadêmicas que tratam da inclusão de pessoas com deficiência visual e do uso de tecnologias educacionais.

Para a análise do material coletado, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, que possibilita a construção de inferências válidas e sistemáticas, sendo amplamente reconhecida como apropriada para pesquisas qualitativas (Minayo, 2007). Essa técnica viabiliza a interpretação crítica e científica dos documentos analisados, de modo a produzir resultados consistentes e capazes de orientar discussões e práticas no campo da educação inclusiva.

3 Resultados e discussão

Como já dito de início, este artigo debruça-se sobre políticas inclusivas e letramento sob a ótica da educação comparada e da acessibilidade digital. O estudo, portanto, iniciou-se a partir da análise dos Documentos Curriculares Referenciais de Fortaleza (DCRFor), elaborados por educadores, gestores e técnicos da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza (SME), coordenados pela equipe de professores da Fundação Getúlio Vargas (FGV), que apontam proposta de projeto educativo para os estudantes da rede de ensino.

O DCRFor tem como objetivo orientar, organizar e regulamentar a sistemática das práticas educativas na rede municipal de Fortaleza. O documento se divide em nove volumes, todos tendo como pano de fundo temáticas como: inclusão, educação e transformação, evidenciando a preocupação com a construção de uma escola inclusiva, democrática e comprometida com a diversidade.

Neste caso, “[...] incluir significa abranger, introduzir, integrar, inserir e compreender. Estamos, portanto, concebendo que o currículo envolve, enquanto diretriz educativa, a integração de outros olhares e possibilidades: social, cultural, étnico-racial, de gênero, educacional, tecnológica/digital” (Nascimento *et al.*, 2024a, p. 13). Ademais:

[...] educar é dar sentido e formular significados ao que se faz e ao que se vive, é direcionar e ampliar o olhar para novos horizontes, estimular a percepção do mundo - ampliando sua compreensão, é oportunizar espaços mais justos, inclusivos e integradores de aprendizagens (Nascimento *et al.*, 2024a, p. 13).

Ao conceber o currículo, o documento amplia o olhar para integrar diversas possibilidades e perspectivas, enfatizando que incluir vai além de simplesmente inserir conteúdos, mas envolve um processo complexo de compreensão e integração de diferentes olhares e realidades. Educar, nesse contexto, significa atribuir sentido à experiência do indivíduo, ampliando sua percepção e capacidade crítica para compreender o mundo. A transformação, por sua vez, é apresentada como um elemento fundamental para a aprendizagem, pois implica a mudança reflexiva e estruturada do pensamento.

A análise aprofundou-se nos volumes 1, 7 e 9, que apresentam de forma mais direta a temática estudada, inclusão de estudantes com deficiência visual, a partir do uso de tecnologias digitais (Quadro 1).

Quadro 1 – Documentos da prefeitura de Fortaleza-CE

Documento	Entidade responsável	Ano
DCRFor, vol. 1: Incluir, Educar e Transformar.	Prefeitura de Fortaleza (Nascimento <i>et al.</i>)	2024a
DCRFor, vol. 7: Incluir, Educar e Transformar. Modalidades: Educação Especial Inclusiva e Educação de Jovens e Adultos	Prefeitura de Fortaleza (Nascimento <i>et al.</i>)	2024b
DCRFor, vol. 9: Incluir, Educar e Transformar. Cidadania, Diversidade e Inclusão	Prefeitura de Fortaleza (Nascimento <i>et al.</i>)	2024c

Fonte: SME (2025).

O documento do volume 1 prioriza o conceito de inclusão, apontando-o como ponto de partida para qualquer outra discussão na escola. Reconhece que o contexto social é permeado por desigualdades estruturais e que determinados estudantes, como aqueles com deficiência visual – foco deste estudo –, demandam ações específicas e/ou individualizadas para a inserção no processo educacional.

Reconhece as tecnologias digitais como parte da cultura contemporânea e da vida dos estudantes, defendendo sua apropriação crítica e criativa por parte dos professores e a implementação de um currículo inclusivo. Propõe um projeto curricular baseado na diversidade de recursos e metodologias, com ênfase em uma pedagogia inclusiva que atenda a todos os estudantes, incluindo o público da educação especial, com apoio em processos mediadores e formativos da aprendizagem (Nascimento *et al.*, 2024a).

Nesse cenário, a incorporação das tecnologias digitais à educação se apresenta como uma estratégia fundamental, sendo especialmente necessária para os estudantes com deficiência, em destaque para aqueles com deficiência visual, que encontram nessas ferramentas diferentes possibilidades de acesso, participação e aprendizagem.

O papel das tecnologias digitais na mediação da aprendizagem do estudante com deficiência visual e a promoção da inclusão apresenta-se com maior ênfase no volume 7 do documento. Destaca-se, nesse volume, a importância de recursos digitais com acessibilidade ampliada, como *softwares* leitores de tela (NVDA, JAWS), sintetizadores de voz, audiolivros e aplicativos com interfaces táteis ou sonoras. Propõe um plano de inserção de pessoas com deficiência visual na escola com atividades e ferramentas diferenciadas.

O DCRFor, volume 7, explica que os estudantes com cegueira, durante o processo de letramento, utilizam o sistema Braille com *softwares* leitores de tela e os livros acessíveis MEC Daisy. Como se trata da forma de escrita e leitura em relevo, nos primeiros momentos, as ferramentas utilizadas são os conjuntos de reglete com punção e prancha de madeira ou plástico. Só depois de os alunos já saberem ler e escrever, passam a utilizar a máquina Braille e outros recursos, como: programas leitores de tela com sintetizadores de voz (Dosvox, Virtual Vision, JAWS), *scanner* Bookreader, bengala flexível, livro acessível, livro didático adaptado, mapas, modelos, maquetes, entre outros.

Percebe-se que a preocupação é de que a escola precisa garantir que os estudantes com deficiência visual tenham acesso aos conteúdos curriculares por meio de tecnologias digitais acessíveis, respeitando suas especificidades e potencialidade. O documento propõe a inserção de pessoas com deficiência visual na escola por meio de atividades e ferramentas pedagógicas diferenciadas, que favoreçam o acesso ao currículo, a autonomia e a participação ativa desses estudantes no ambiente escolar.

Nesse sentido, o DCRFor recomenda o uso desses equipamentos adaptados para a situação específica de cada estudante com deficiência visual. Reforça a importância da formação continuada dos professores e do trabalho colaborativo com o Atendimento Educacional Especializado (AEE), destacando que a articulação entre os professores da sala comum e os profissionais do AEE é imprescindível para o planejamento de estratégias acessíveis e uso adequado das tecnologias (Nascimento *et al.*, 2024b).

Corroborando o acima exposto, o terceiro documento em análise, volume 9, trata especificamente da educação especial, na perspectiva inclusiva, aprofunda o debate sobre o uso das tecnologias na educação de estudantes com deficiência e explica que “[...] a inclusão digital, portanto, tornou-se essencial em Fortaleza para promover o progresso educacional e o crescimento socioeconômico” (Nascimento *et al.*, 2024c, p. 66). Ainda acrescenta e diz que, “[...] ao melhorar o acesso ao conhecimento e aos recursos educacionais globais, ela prepara cidadãos para o mercado de trabalho tecnológico e visa criar uma sociedade mais justa, com acesso melhorado a serviços e maior participação na economia digital” (Nascimento *et al.*, 2024c, p. 66).

Observa-se que a preocupação com a inclusão de pessoas com deficiência visual e o uso de tecnologias assistivas digitais no processo de letramento escolar é uma prática cultural que vem sendo consolidada em Fortaleza. Os documentos educacionais oficiais da Prefeitura evidenciam a necessidade de garantir a inclusão dessas pessoas, especialmente as que possuem cegueira, por meio do acesso e uso das tecnologias digitais na educação. A continuidade dessa política fortalece o compromisso com a promoção da igualdade de oportunidades e a inclusão efetiva no ambiente escolar.

O que foi abordado nos documentos de Fortaleza referente às tecnologias assistivas e educação inclusiva compreende ações confirmadas e veiculadas pela

imprensa local e nacional que evidenciam experiências vivenciadas no município de Fortaleza acerca do tema, fortalecendo o debate na cidade. O *Portal de Notícias G1* (2019), apresentou que no Ceará estima-se que existam mais de duzentas mil pessoas com deficiência visual, conforme os dados do IBGE.

O *Diário do Nordeste* (2020), jornal brasileiro editado na capital cearense, destaca ações desenvolvidas pela Sociedade de Assistência aos Cegos (SAC), que oferece não apenas suporte psicológico, mas também apoio fundamental às famílias dos estudantes com deficiência visual. Conforme Marques (2019), esse suporte familiar é indispensável, pois fortalece o ambiente de aprendizado e contribui para a inclusão efetiva dos alunos. Paralelamente, o Instituto de Cegos, como é popularmente conhecido, reconhece o papel essencial dos aparelhos portáteis para os professores, observando que, “[...] mesmo que boa parte dos estudantes tenha alguma limitação na visão, recursos como áudio e chamadas de vídeo conseguem estreitar o contato com os alunos” (Com aulas..., 2020). Dessa forma, esses dispositivos digitais, aliados a esse apoio familiar integrado, contribuem significativamente para o processo de letramento, auxiliando os estudantes em diversas tarefas, como leitura e escrita (Silva; Fumes, 2023).

A SAC, instituição filantrópica, atua nas áreas de saúde, educação, profissionalização e integração social da pessoa com deficiência visual. Como fundação, recebe apoio financeiro do governo do estado, oferecendo à comunidade clínica hospital, escola e outros serviços públicos e/ou conveniados, realizando também procedimentos médicos no local, além de horários de atendimento e planos de saúde que oferecem cobertura.

O Portal Grupo Cidade de Comunicação (GC+, 2023) apresentou que a Escola Instituto Hélio Góes é especializada em ensino para estudantes com deficiência visual da educação infantil e do ensino fundamental de 1º a 9º ano. Segundo o portal, na Escola, “[...] funciona a academia de letras e artes da Sociedade de Assistência aos Cegos, a primeira no Brasil em que todos os membros são deficientes visuais. O projeto é orientado pelo professor e escritor Paulo Roberto Cândido”. Ademais, “[...] o acervo da biblioteca Escolar Instituto Hélio Góes é constituído por livros em braile e em fonte ampliada conforme a necessidade de cada aluno”.

Os documentos dos volumes 1, 7 e 9 do DCRFor e outras fontes oferecem fundamentos e orientações para refletir acerca das práticas pedagógicas que garantam o letramento de estudantes com deficiência visual, em especial pessoas cegas. Buscam assegurar o direito à participação plena nas experiências escolares e dialogar com os princípios da equidade, da acessibilidade e da inovação pedagógica. Não se sabe, no entanto, como relacionam na prática as tecnologias assistivas para a capacitação de habilidade de trabalho desses alunos, pois deve-se educar para depois as pessoas estarem aptas para trabalhar. A esse respeito, entende-se que “[...] não se tem tido muitos dados de como as instituições de ensino se apropriam das tecnologias assistivas enquanto uma metodologia de trabalho” (Silva, 2022, p. 42).

Além disso, é pouco falado sobre a participação dos pais de alunos com deficiência visual na construção desses importantes documentos que passarão a orientar o processo educativo desses discentes. Seria interessante os pais terem voz, pois eles lidam diretamente com os filhos no cotidiano e podem agregar na construção de estratégias de ensino, como afirma a autora a seguir: “[...] as experiências familiares ocupam um lugar muito importante para a construção da nossa identidade e autoestima” (Vital, 2023, p. 131).

Importa saber que, apesar de não ser um documento específico da Prefeitura de Fortaleza, o *Manual de Orientação para Salas de Recursos Multifuncionais*, publicado pelo Ministério da Educação (MEC) por meio da Secretaria de Educação Especial em 2010, orienta sobre o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, que tem como objetivo apoiar a organização do AEE para alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação matriculados no ensino regular (Brasil, 2010). Ele detalha aspectos legais, pedagógicos, critérios para implantação, composição das salas, procedimentos técnicos para entrega, instalação e manutenção dos recursos, além da institucionalização do AEE no Projeto Político-Pedagógico das escolas.

O programa é estruturado para atender à demanda dos alunos público-alvo da educação especial nas escolas regulares públicas brasileiras, sendo válido desde sua publicação e sujeito a monitoramento e atualizações pelo MEC. Embora seja de 2010, não há indicação explícita da perda imediata de vigência, pois é referência para a oferta

de atendimento educacional especializado, caracterizando um recurso federal destinado às redes públicas para a implementação das salas de recursos multifuncionais, conforme critérios de adesão e cadastramento das escolas.

Os recursos para alunos cegos, conforme este manual, incluem uma impressora Braille de pequeno porte, com velocidade mínima de 60 caracteres por segundo, com ajuste de impacto para diferentes tamanhos e gramaturas de papel, além de sintetizador de voz em português para verbalizar comandos. Também há a máquina de datilografia Braille mecânica, com nove teclas, que permite escrever em até 23 linhas e 42 colunas, com assistência técnica garantida. Outros recursos são lupas eletrônicas e manuais com diferentes ampliações, teclado com colmia, reglete de mesa para escrita Braille, punho anatômico para projeção do ponto Braille e calculadora sonora com teclas em alto relevo e mensagens em português, garantindo acessibilidade completa para os estudantes com deficiência visual. Todo o material conta com suporte técnico e manuais em língua nacional, com dispositivos adaptados para facilitar o aprendizado e autonomia dos alunos cegos. Esses equipamentos fazem parte dos recursos federais entregues e mantidos nas escolas públicas que aderem ao programa, garantindo o AEE e inclusão efetiva para alunos com deficiência visual.

No contexto de Bissau, selecionaram-se os três principais documentos do Estado guineense que tratam do sistema educativo na sua totalidade, a Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE) e outros dois principais documentos do Estado que abordam a questão de inclusão de pessoas com deficiência visual (ver Quadro 2).

Quadro 2 – Documentos de Guiné-Bissau

Documento	Entidade responsável	Ano
Recenseamento Geral da População e Habitação da Guiné-Bissau	Instituto Nacional de Estatística (INE) Governo da Guiné-Bissau	2009
Lei de Bases do Sistema Educativo	INE Governo da Guiné-Bissau	2010
Plano Estratégico Nacional de Educação Inclusiva para a Guiné-Bissau 2022-2028	Direção-Geral da Educação Inclusiva Governo da Guiné-Bissau	2022

Fonte: Guiné-Bissau (2009); Guiné-Bissau (2010); Guiné-Bissau (2022).

Apesar de o Recenseamento Geral da População e Habitação da Guiné-Bissau (Guiné-Bissau, 2009) ser relativamente antigo e não abordar especificamente as estratégias de inclusão das pessoas com deficiência visual, tampouco o uso de tecnologias digitais aplicadas à educação e ao letramento, constitui, até o presente momento, a fonte oficial mais recente disponível, revelando-se instrumento valioso por fornecer dados detalhados acerca da população com deficiência no país.

O documento afirma que “foram registradas 13.590 pessoas com deficiência. A estrutura por sexo dessa população mostra que a deficiência afeta 53,9% de homens e 46,1% de mulheres” (Guiné-Bissau, 2009, p. 11). No que diz respeito às pessoas com deficiência visual, o documento pontua que “[...] a deficiência visual parcial é aquela que mais predomina a nível nacional, afetando 28,9% da população com deficiência, ou seja, 29 em cada 100 deficientes são cegos parciais” (Guiné-Bissau, 2009, p. 11).

No tocante ao levantamento quantitativo desse recenseamento geral e análise dos dados apurados, pode-se dizer que a frequência escolar da população com deficiência é de 10,3%, sendo a masculina igual a 11,5%, um pouco mais elevada do que a feminina, que é de 8,8% (Guiné-Bissau, 2009), expressando significativa infrequência das pessoas com deficiência na escola.

Em um contexto de aproximadamente 14 mil pessoas com deficiência, 10% deste grupo têm acesso à escola. Dentre a população com deficiência alfabetizada, os estudantes com deficiência visual são os que estão menos representados (2%), enquanto pessoas com deficiência de membros inferiores estão mais bem representados (34,3%) (Guiné-Bissau, 2009). Diante desses dados, pode-se inferir que caracteriza abandono das pessoas com deficiência visual.

O documento educacional mais importante da Guiné-Bissau que regulamenta o sistema educativo do país é de 2010. A LBSE dedicou o artigo 34 – Estruturação da educação especial – para falar da estrutura da educação inclusiva e pode ser encontrado em meia lauda:

1. A educação especial realiza-se em estabelecimentos regulares de ensino, bem como em estabelecimentos específicos, em função do tipo e grau de deficiência e do ritmo de aprendizagem do educando. 2. Os currículos, programas e sistemas de avaliação devem ser adaptados a cada tipo e grau de deficiência, assim como ao ritmo de aprendizagem do educando. 3. O Estado e outras entidades públicas e privadas devem apoiar ações na área da educação

especial. 4. A definição de regimes gerais da educação especial, no âmbito, nomeadamente, pedagógico e técnico, compete ao departamento governamental responsável pela coordenação da política educativa.

Compreende-se que o Estado guineense apresenta preocupação com a educação de pessoas com deficiência visual, mas ainda demonstra fragilidades e ausência de ações específicas voltadas para esse público. Outro aspecto observado é que os documentos oficiais tendem a perceber a educação especial de forma genérica, como se todas as pessoas com deficiência compartilhassem as mesmas necessidades e particularidades, desconsiderando a diversidade existente entre os diferentes grupos.

Nesse contexto, torna-se fundamental a elaboração de políticas e diretrizes que reconheçam as especificidades de cada condição, propondo estruturas de apoio, recursos pedagógicos e estratégias de acolhimento ajustadas às singularidades de cada pessoa ou grupo de pessoas com deficiência.

O terceiro – *Plano Estratégico Nacional de Educação Inclusiva para a Guiné-Bissau 2022-2028* – é um documento que menciona, de forma tímida, o apoio à formação de professores para educação inclusiva e uso de tecnologias digitais. O documento não esclarece qual o tipo de apoio será oferecido à formação docente para atuar nas escolas e não informa as verbas destinadas pelo governo guineense para tal formação e aquisição de acessórios de tecnologias digitais da educação. Da mesma forma que o outro documento analisado, este também é genérico, e não especifica como serão as estratégias para a criação de um sistema educativo inclusivo para os diferentes grupos de pessoas com deficiência: “[...] superação profissional de qualidade do serviço, como forma estratégica de melhorar a estrutura ministerial de coordenação nacional das políticas de Educação Inclusiva” (Guiné-Bissau, 2022, p. 27).

Além disso, o documento exorta a questão da mudança de comportamento social em relação às pessoas com deficiência, assegurando a inserção das pessoas com deficiência em turmas heterogêneas e, assim, como prestação de serviços com o propósito de ajudar as escolas a encontrarem respostas pedagógicas para grupos de alunos com deficiência.

Os documentos mostram a intenção do Estado guineense em melhorar o processo de letramento de pessoas com deficiência, sendo inseridas em salas de aula comuns para que possam aprender em conjunto com os outros alunos ditos “normais”.

No entanto, compreende-se que as pessoas com deficiência visual na Guiné-Bissau continuam com dificuldade de acesso à escola e, conseqüentemente, às tecnologias digitais, sendo a escola o espaço em que as pessoas com deficiência poderiam usar esses recursos com professores especializados para orientá-los na promoção do letramento. É o que afirma o pesquisador guineense ao dizer que, apesar de as leis da Guiné-Bissau se debruçarem sobre políticas de inclusão das pessoas com deficiência em escolas heterogêneas, “[...] as escolas públicas do país não conseguiram cumprir com a lei, isto é, de receber as pessoas com deficiência e, portanto, não têm materiais didáticos e possuem poucos profissionais qualificados para lidar com as diversas formas de deficiência” (Silva, 2023, p. 32).

5 Considerações finais

O presente estudo permitiu compreender como os documentos acerca da política de letramento de pessoas com deficiência visual da SME de Fortaleza pode contribuir ao fortalecimento de práticas de inclusão em Bissau, por meio de tecnologias assistivas digitais no processo educacional.

Os documentos curriculares da Prefeitura de Fortaleza evidenciam avanços significativos na educação de Fortaleza, especialmente na forma como reconhecem a diversidade e apontam o uso das tecnologias digitais como ferramentas de apoio ao letramento e inclusão de pessoas com deficiência. Outro aspecto é que demonstram, além da preocupação em garantir o acesso e a permanência dos estudantes com deficiência nas escolas, recursos e adaptações tecnológicas essenciais para o desenvolvimento educacional e a autonomia dessas pessoas.

A atuação de instituições especializadas, o apoio de políticas municipais e estaduais e a presença de recursos tecnológicos acessíveis fortalecem uma cultura de inclusão e a construção de uma identidade educacional no município que independe de gestões específicas, expressando a consolidação do compromisso com a pessoas com deficiência no processo de letramento escolar, especialmente por meio do uso de tecnologias digitais.

Em contraste, a análise dos documentos oficiais da Guiné-Bissau revela avanços ainda tímidos e uma abordagem genérica quanto à inclusão de pessoas com deficiência

visual. Embora haja reconhecimento legal da necessidade de educação inclusiva, as ações e estratégias permanecem pouco detalhadas, sem especificar recursos, formação docente ou investimentos em tecnologias digitais. Os dados estatísticos apontam para um baixo índice de escolarização entre pessoas com deficiência visual, o que evidencia a urgência de políticas mais efetivas e direcionadas.

Diante desse cenário, conclui-se que a experiência de Fortaleza pode contribuir para a educação de Bissau, especialmente na elaboração de políticas públicas, na formação de professores e na implementação de tecnologias digitais acessíveis nas escolas. A cooperação entre os contextos, respeitando suas especificidades, pode contribuir significativamente para o avanço do letramento e da inclusão de pessoas com deficiência visual em Bissau, promovendo igualdade de oportunidades e participação social.

Destaca-se a necessidade de aprofundar pesquisas e promover intercâmbios entre as realidades de Fortaleza e Bissau, visando à construção de estratégias mais eficazes e adaptadas às demandas locais, com o objetivo de garantir o direito à educação inclusiva e de qualidade para todas as pessoas com deficiência visual.

Entende-se que uma cooperação sul-sul entre Fortaleza e Bissau pode contribuir significativamente para que Bissau supere desafios relacionados à inclusão de pessoas com deficiência visual em escolas especializadas e regulares, à formação de professores para atuar com esse público e à adoção de tecnologias digitais no processo de letramento, aproveitando as experiências e avanços já consolidados em Fortaleza.

Nessa perspectiva, o uso de tecnologias assistivas digitais da educação em Fortaleza pode apresentar-se como modelo para Bissau ao demonstrar a importância de políticas públicas detalhadas, formação docente específica, oferta de recursos tecnológicos acessíveis e envolvimento de toda a comunidade escolar. A experiência de Fortaleza evidencia que a inclusão efetiva de pessoas com deficiência visual no processo de letramento depende de ações integradas e contínuas, que podem ser adaptadas à realidade de Bissau para superar desafios históricos e promover uma educação verdadeiramente inclusiva.

A inclusão implica o direito de aprender com qualidade, sentido e pertencimento. Nesse processo, as tecnologias digitais acessíveis não são meros instrumentos, mas

mediações fundamentais para a construção do conhecimento, da autonomia e da cidadania das pessoas com deficiência visual na escola e na vida.

6 Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Manual de Orientação para Salas de Recursos Multifuncionais*. Brasília, DF: MEC, 2010. Disponível em: https://feapaesp.org.br/material_download/568_MEC%202010%20-%20Orientação%20para%20salas%20de%20recursos%20multifuncionais.pdf. Acesso em: 17 nov. 2025.

COM AULAS pelo celular, professores realizam ensino à distância no Instituto dos Cegos. *Diário do Nordeste*, 2020. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/dias-melhores/com-aulas-pelo-celular-professores-realizam-ensino-a-distancia-no-instituto-dos-cegos-1.2959828>. Acesso em: ago. 2025.

DIAS, N. F. N.; NASCIMENTO, K. A. S. Inclusão de crianças com transtorno do espectro do autismo na educação infantil em uma escola pública de Itapipoca-Ceará. *Revista Interagir*, Fortaleza, n. 126, p. 91-96, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/interagir/article/view/5569>. Acesso em: 2 out. 2025.

DEFICIENTES visuais exploram Fortaleza através dos sentidos e alertam para a necessidade de maior acessibilidade. *G1*, Fortaleza, 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2019/12/13/deficientes-visuais-exploram-fortaleza-atraves-dos-sentidos-e-alertam-para-a-necessidade-de-maior-acessibilidade.ghtml>. Acesso em: 13 ago. 2025.

ESCOLA de Fortaleza é referência na educação inclusiva com alunos cegos. *GCMais*, Fortaleza, 2023. Disponível em: <https://gcmais.com.br/publieditorial/2023/12/13/escola-de-fortaleza-e-referencia-na-educacao-inclusiva-com-alunos-cegos/>. Acesso em: 13 ago. 2025.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUINÉ-BISSAU. Instituto Nacional de Estatística. *Recenseamento Geral da População e Habitação da Guiné-Bissau*: População com deficiência. Bissau: Dataspace, 2009. Disponível em: <https://dataspace.princeton.edu/handle/88435/dsp01w6634600z?mode=full>. Acesso em: 13 ago. 2025.

GUINÉ-BISSAU. *Lei de Base do Sistema Educativo Guineense (LBSE)*. Bissau: Convenção Cidadã, 2010. Disponível em: <https://convencaocidada.qw/assets/tematicas/anexos/19.%20LEI%20BASE%20SISTEMA%20EDUCATIVO%20-%20VERSAO%20DEFINITIVA%20ANP%202010.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2025.

GUINÉ-BISSAU. *Plano Estratégico Nacional de Educação Inclusiva para a Guiné-Bissau 2022-2028*. Bissau: Unicef, 2022. Disponível em:

<https://www.unicef.org/guineabissau/media/2136/file/Plano%20Estrat%C3%A9gico%20Nacional%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Inclusiva%20para%20a%20Guin%C3%A9-Bissau%202022%20%E2%80%93%202028.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2025.

IBGE. *Censo de 2024*. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

MARQUES, L. P. Reações familiares diante da criança em situação de deficiência. *Educação & Formação*, Fortaleza, v. 4, n. 12, p. 67-81, 2019. DOI:

<https://doi.org/10.25053/redufor.v4i12.912>. Disponível em:

<https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/912>. Acesso em: 16 out. 2025.

MENDONÇA, A. V.; VIANA, T. V.; NASCIMENTO, K. A. S. A avaliação do ensino-aprendizagem de pessoas com deficiência intelectual na escola regular em tempos de pandemia. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 49, e269037, 2023. Disponível em:

<https://www.scielo.br/jep/a/nG7rKyz85cSVh39kdW5KyrB/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 13 ago. 2025.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 10. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

MORORÓ, I. T. *et al.* Plataforma web como promoção no ensino e aprendizagem de Libras entre acadêmicos de enfermagem. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, São Paulo, v. 23, n. 4, e12300, 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/12300>.

Acesso em: 12 set. 2025.

NASCIMENTO, A. *Estudo de caso de facilitadores para o uso da tecnologia de informação assistiva para pessoas com deficiência visual*. 2012. 100 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012. Disponível em:

<https://repositorio.fgv.br/items/cd36c7c6-6f05-4771-ae50-4526bebffa1b/full>. Acesso em: 12 set. 2025.

NASCIMENTO, C. H. M. H.; SILVA, J. A.; LIMEIRA, L. C.; LUSTOZA, R. M. R. (org.). *Documento Curricular Referencial de Fortaleza: incluir, educar e transformar* (DCRFor). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2024a. v. 1.

NASCIMENTO, C. H. M. H.; SILVA, J. A.; LIMEIRA, L. C.; LUSTOZA, R. M. R. (org.). *Modalidades: Educação Especial Inclusiva e Educação de Jovens e Adultos*. Documento Curricular Referencial de Fortaleza: incluir, educar e transformar (DCRFor). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2024b. v. 7.

NASCIMENTO, C. H. M. H.; SILVA, J. A.; LIMEIRA, L. C.; LUSTOZA, R. M. R. (org.). *Cidadania, Diversidade e Inclusão: Documento Curricular Referencial de Fortaleza: incluir, educar e transformar* (DCRFor). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2024c. v. 9.

OLIVEIRA, C. D. *Recursos de tecnologia assistiva digital para pessoas com deficiência sensorial: uma análise na perspectiva educacional*. 2016. 110 f. Dissertação (Mestrado em CTS) – Programa de Pós-Graduação em CTS, Universidade Federal de São Carlos, São

Carlos, 2016. Disponível em:
https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/SCAR_53ed83bd2c4fcf64260444bfbe2d99e2. Acesso em:
12 set. 2025.

SILVA, A. C. Classificação metodológica das pesquisas científicas. In: CONCEPE, 2024, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: Concepe, 2024. Disponível em:
<https://revistas.ceeinter.com.br/anaisconcepe/article/view/1452>. Acesso em: 13 ago. 2025.

SILVA, F. B. *A Inclusão Educacional de Alunos com Deficiência Visual: contribuições das tecnologias assistivas para o processo de escolarização*. 2022. 114 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2022. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/6344>. Acesso em: 13 nov. 2025.

SILVA, J. *Educação especial e inclusiva das pessoas com deficiência visual na Guiné-Bissau: uma análise a partir das políticas educacionais brasileiras*. 2023. 104 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2023. Disponível em:
<http://repositorio.ufsm.br/handle/1/30251>. Acesso em: 13 nov. 2025.

SILVA, M. Q.; FUMES, N. L. F. Precarização do ensino na pandemia da Covid-19: impactos na inclusão do universitário com deficiência visual. *Educação & Formação*, Fortaleza, v. 8, e8658, 2023. DOI: <https://doi.org/10.25053/10.25053/redufor.v8.e8658>. Disponível em:
<https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/8658>. Acesso em: 16 nov. 2025.

VITAL, R. M. L. P. *Pessoas com deficiência visual e suas experiências de leitura com leitores, leitores e com os recursos de tecnologia digital assistiva*. 2023. 244 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023. Disponível em:
https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UFU_35d6838b153b6d9617ead50916b40306. Acesso em: 12 set. 2025.

Disponibilidade de dados: Os dados de pesquisa estão disponíveis no corpo do documento.

Laurindo Leite Infau, Universidade Estadual do Ceará (UECE), Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE)

 <https://orcid.org/0000-0002-2569-4892>

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação da UECE, especialista em Gestão, Coordenação e Orientação Educacional pela Faculdade do Distrito Federal (FACDF) e licenciado em Letras - Língua Portuguesa pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab). Membro do grupo de pesquisa Educação, Tecnologias e Acessibilidade (EduTecA-UECE).

Contribuição de autoria: Administração do projeto, análise formal, curadoria de dados, escrita – primeira redação, escrita – revisão e edição, investigação, metodologia, validação e visualização.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/739714254954522>

E-mail: laurindoleite20@gmail.com

Karla Angélica Silva do Nascimento, Universidade Estadual do Ceará (UECE), Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE)

ii  <https://orcid.org/0000-0001-6103-2397>

Professora do PPGE da UECE. Pós-Doutora em Educação pela UECE e doutora em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professora do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação e Ciências Integradas do Sertão de Canindé da UECE. Editora da *Revista Educação & Formação* do PPGE/UECE. Líder do grupo de pesquisa Educação, Tecnologias e Acessibilidade (EduTecA-UECE).

Contribuição de autoria: Escrita – revisão e edição, metodologia, supervisão, validação e visualização.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5267121220942302>

E-mail: karla.angelica@uece.br

Aparecida Maria Costa de Albuquerque, Universidade Estadual do Ceará (UECE), Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE)

iii  <https://orcid.org/0009-0005-9973-9781>

Doutoranda pela UECE e mestra em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Membro do grupo de pesquisa Educação, Tecnologias e Acessibilidade (EduTecA-UECE). Professora da Educação de Jovens e Adultos da Rede Municipal de Fortaleza, técnica em Educação da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza.

Contribuição de autoria: Conceituação, curadoria de dados, escrita – primeira redação, visualização.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5157637741225656>

E-mail: aparecida.maria@aluno.uece.br

Editora responsável: Lia Machado Fiuza Fialho

Pareceristas *ad hoc*: Karla Colares e Vitória Freire

Como citar este artigo (ABNT):

INFAU, Laurindo Leite; NASCIMENTO, Karla Angélica Silva do; ALBUQUERQUE, Aparecida Maria Costa de. Política de letramento de pessoas com deficiência visual em Fortaleza e Bissau. *Educação & Formação*, Fortaleza, v. 11, e16642, 2026. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/e16642>



Recebido em 30 de novembro de 2025.

Aceito em 5 de janeiro de 2026.

Publicado em 6 de março de 2026.

