

CAPÍTULO 12

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS E COGNIÇÃO VISUAL NA EDUCAÇÃO DE SURDOS: LIBRAS, MEDIAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE SENTIDOS



<https://doi.org/10.68044/b3bcyk91>

Vanderleia Maria Castoldi Andrade¹

Mestra em Ensino de Ciência e Tecnologia (UTFPR).



RESUMO: Este artigo analisa práticas pedagógicas inclusivas orientadas pela cognição visual na educação de surdos, considerando a Libras, a mediação docente e a construção de sentidos como dimensões interdependentes do processo educativo. Trata-se de estudo bibliográfico, de abordagem qualitativa, fundamentado em quatorze artigos brasileiros publicados entre 2016 e 2026. A análise evidencia que a visualidade não se reduz ao uso de imagens, mas envolve língua de sinais, corpo, espacialidade, letramento visual, materiais bilíngues, recursos digitais e planejamento pedagógico. Os estudos indicam que vídeos, ilustrações e tecnologias somente produzem acessibilidade quando articulados à mediação docente e às experiências linguísticas e culturais dos estudantes surdos. Também se observa que práticas centradas na oralidade e em adaptações superficiais tendem a limitar a aprendizagem. Conclui-se que uma educação inclusiva efetiva exige reconhecer a Libras como língua de instrução e estruturar experiências pedagógicas visualmente significativas, contextualizadas e cognitivamente acessíveis, em diferentes níveis e contextos da escolarização.

Palavras-chave: Educação de surdos; Cognição visual; Libras; Mediação pedagógica.

INTRODUÇÃO

A escolarização de estudantes surdos exige que a inclusão seja compreendida para além do acesso físico à escola, da matrícula ou da presença de recursos de acessibilidade isolados. O problema central desloca-se para as condições efetivas de participação linguística, cognitiva e pedagógica oferecidas no cotidiano escolar. Quando o ensino permanece estruturado predominantemente por práticas oralizadas, explicações verbais sem apoio visual significativo e materiais concebidos para experiências auditivas, a presença do estudante surdo não garante, por si mesma, o acesso ao conhecimento. Ribeiro e Rosário (2023, p. 445), ao mapearem publicações nacionais sobre visualidade na Educação Básica, sintetizam essa tensão ao afirmarem que “a visualidade assume papel principal nas práticas de ensino”, embora ainda persistam situações que privilegiam a oralidade e o texto escrito.

A discussão sobre práticas pedagógicas inclusivas para surdos, portanto, precisa considerar a modalidade visual-espacial da Libras e o modo como a experiência visual participa da apreensão, organização e significação do conhecimento. Sansão e Cruz-Santos (2021, p. 29) identificam a visualidade como elemento de mediação no processo de aprendizagem e destacam que estudantes surdos apreendem o mundo e interagem com ele por meio de experiências visuais. Em direção semelhante, Silva e Lima (2026, p. 2) relacionam explicitamente a

organização das práticas de ensino ao processamento cognitivo do estudante surdo por meio de percepções visuais. Essas formulações permitem compreender que o visual, na educação de surdos, não deve ser tratado como ornamento, recurso complementar ou simples estratégia de motivação, mas como dimensão constitutiva das formas de acesso, interlocução e construção de sentidos.

Essa perspectiva desloca a noção de inclusão de uma lógica de adaptação posterior para uma lógica de planejamento pedagógico desde a origem. Em vez de produzir uma atividade para ouvintes e acrescentar, ao final, uma imagem, uma legenda ou uma janela de Libras, torna-se necessário perguntar como o conteúdo pode ser organizado visual e linguisticamente desde sua concepção. Gomes e Souza (2020, p. 99-100) demonstram que recursos de um Livro Digital Acessível, embora importantes, não produziram compreensão automaticamente; o significado foi construído por meio da interação entre estudantes e professoras, do uso do corpo, de objetos pedagógicos e de outras estratégias de mediação. A inclusão, nesse sentido, depende menos da existência material do recurso do que da maneira como ele é integrado à atividade pedagógica.

A centralidade da Libras é igualmente decisiva. A língua de sinais não pode ser concebida apenas como tradução acessória de um conteúdo originalmente pensado em português. Grützmann, Alves e Lebedeff (2020, p. 51) apresentam a produção audiovisual do

MathLibras como experiência orientada pelo protagonismo da Libras como língua de instrução e pela Pedagogia Visual, considerando as singularidades de apreensão e de construção de sentidos de estudantes surdos. Silva e Silva (2021, p. 1-2), ao discutirem o ensino de Língua Portuguesa escrita como segunda língua, reforçam a necessidade de metodologias estruturadas visualmente e articuladas à Libras como primeira língua. Assim, a relação entre Libras e visualidade não é apenas instrumental: constitui uma condição para a participação discursiva do estudante no processo de ensino e aprendizagem.

A mediação docente ocupa posição estratégica nessa discussão. O professor organiza a atenção, seleciona signos, articula saberes prévios e novos conceitos, cria sequências visuais, mobiliza o espaço, o corpo e a língua, e acompanha os processos de interpretação que se produzem durante a atividade. Gomes, Bentes e Calixto (2021, p. 1713-1714) evidenciam que o corpo pode constituir recurso visual de significação e que a mediação pedagógica foi fundamental para a compreensão dos conteúdos por estudantes surdos. Viana et al. (2023, p. 1-2) mostram, por sua vez, que o planejamento inclusivo necessita superar práticas ouvintistas e tradicionais, considerando objetivos, estratégias mediadoras e condições concretas de aprendizagem. A qualidade da inclusão resulta, assim, da articulação entre língua, mediação e desenho didático.

Diante desse quadro, o presente artigo tem como objetivo analisar de que modo a cognição visual, a Libras e a mediação pedagógica se articulam na constituição de práticas inclusivas capazes de favorecer a construção de sentidos na educação de surdos. Busca-se compreender: a) como a visualidade é concebida nas pesquisas sobre aprendizagem de estudantes surdos; b) qual o papel da Libras na organização das experiências escolares; c) como recursos visuais, tecnologias, corpo e materiais didáticos se tornam efetivamente pedagógicos; e d) quais desafios permanecem para que a inclusão deixe de ser apenas formal e se converta em participação cognitiva e linguística no currículo.

Metodologicamente, trata-se de estudo bibliográfico de abordagem qualitativa e caráter analítico-interpretativo. O corpus é constituído por quatorze artigos brasileiros publicados entre 2016 e 2026, disponibilizados pelo pesquisador para a elaboração deste trabalho. Os textos foram lidos em função de cinco eixos de análise: visualidade e cognição; Libras como língua de instrução; mediação pedagógica; letramento e materiais visuais; e planejamento de práticas inclusivas. A análise não procura estabelecer uma hierarquia entre as pesquisas, mas identificar convergências, tensões e implicações pedagógicas. A opção por esse percurso permite reunir estudos de diferentes etapas da escolarização e áreas curriculares, evidenciando que a construção de sentidos por estudantes surdos depende de uma

ecologia pedagógica na qual recursos, língua, interação, corpo, contexto e conhecimento prévio atuam de forma interdependente.

REFERENCIAL TEÓRICO

Visualidade, percepção e cognição na educação de surdos

A visualidade tem sido frequentemente associada ao uso de imagens, vídeos, mapas, ilustrações ou tecnologias digitais. Embora esses elementos sejam relevantes, a literatura analisada indica que uma pedagogia visual não se define pela simples quantidade de estímulos imagéticos. O aspecto decisivo é a capacidade de organizar relações perceptíveis entre conceitos, língua, espaço, experiência e atividade. Sansão e Cruz-Santos (2021, p. 33-34) verificam, em revisão sistemática, que a visualidade pode atuar como mediadora em diferentes campos de conhecimento e se relaciona ao desenvolvimento do pensamento e à formação de conceitos. Essa constatação desloca a imagem do campo decorativo para o campo epistemológico: ver, comparar, localizar, relacionar, acompanhar sequências e reconhecer padrões pode participar diretamente do processo de elaboração conceitual.

Os autores sintetizam essa perspectiva ao associar experiência visual, apropriação do conhecimento e elaboração de esquemas de pensamento:

Desse modo, é de suma relevância que os recursos digitais sejam aplicados no ensino, tendo como enfoque estudantes Surdos, seja explorado as potencialidades instrumentais, posto que é por intermédio das experiências visuais que os surdos se apropriam dos conhecimentos. Uma vez que o pensamento visual depende da visão, canal sensorial predominante na atividade dos Surdos. Este canal visual permite à pessoa surda superar limitações de ordem auditiva para construir seu conhecimento de mundo, relacionando língua, instrumento, conceito e significação (Sansão; Cruz-Santos, 2021, p. 34).

Silva e Lima (2026, p. 2) aprofundam essa discussão ao situar a percepção visual no próprio planejamento inclusivo. Para as autoras, a organização das práticas precisa reconhecer a experiência visual do estudante surdo como condição de compreensão e interação com o mundo:

Entendemos que, sendo o surdo pessoa que compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, a organização das práticas de ensino deve ter como base a compreensão dessa experiência e, assim, privilegiar o uso do canal visual. Mesmo diante do fato da escola regular possuir, como língua de instrução, a Língua Portuguesa, que apresenta modalidade oral-auditiva, ressaltamos que, mediante o paradigma inclusivo, a estruturação do processo educativo na escola regular deve respeitar o processamento cognitivo do estudante surdo, que ocorre por meio de percepções visuais (Silva; Lima, 2026, p. 2).

A noção de processamento cognitivo visual, nesse contexto, não autoriza uma leitura biologizante ou determinista da pessoa surda. Ela funciona como crítica à organização escolar que toma a audição e

a oralidade como pressupostos universais. A prática inclusiva deve reconhecer que percepção e significação são construídas socialmente em atividades mediadas pela linguagem. Por isso, a visualidade ganha densidade quando se articula à Libras, ao conhecimento prévio, aos objetivos curriculares e à interação. O professor não trabalha apenas com o que pode ser visto, mas com aquilo que pode ser compreendido por meio de uma arquitetura visual de signos e relações.

Antonio e Prado (2024, p. 129) também aproximam visualidade e desenvolvimento do pensamento ao defenderem que a natureza linguística, sensorial e cultural dos sujeitos surdos é intermediada majoritariamente pela língua de sinais e pela experiência visual. Essa formulação ajuda a distinguir material visual de experiência visual. Um material pode conter imagens e ainda permanecer cognitivamente opaco se não houver relações claras entre os elementos apresentados. Da mesma maneira, um material bilíngue pode ter Libras e português, mas não produzir compreensão caso a composição espacial seja confusa, a sinalização não esteja integrada ao conteúdo ou as imagens não contribuam para a elaboração conceitual.

A cognição visual, portanto, não corresponde a uma coleção de técnicas. Ela exige compreender como o estudante seleciona informações, estabelece relações, formula hipóteses, recupera conhecimentos prévios e transforma representações em conceitos.

Esse entendimento tem consequências para a avaliação: tarefas exclusivamente verbais podem subestimar conhecimentos que o estudante consegue mobilizar visualmente; avaliações que integram Libras, esquemas, imagens contextualizadas, produção sinalizada e registro escrito podem oferecer condições mais adequadas para demonstrar aprendizagem. A inclusão cognitiva ocorre quando o desenho da atividade permite que o estudante acesse o problema, compreenda suas relações e produza respostas por meios linguisticamente e visualmente significativos.

Libras como língua de instrução e mediação semiótica

No ensino bilíngue, a Libras não deve ser reduzida ao estatuto de ferramenta de tradução. Quando a língua sinalizada é tratada como língua de instrução, ela participa da apresentação de conceitos, das perguntas, das explicações, da argumentação e das interações entre pares. Grützmann, Alves e Lebedeff (2020, p. 51) mostram essa orientação na produção de vídeos de Matemática do projeto MathLibras, em que a visualidade é pensada em consonância com as singularidades de apreensão e de construção de sentidos. A proposta evidencia que a acessibilidade depende da composição do material como um todo: a língua, o espaço visual, a sequência explicativa e os recursos gráficos precisam atuar de maneira coordenada.

No caso da Língua Portuguesa escrita, Silva e Silva (2021, p. 1-2) defendem metodologias estruturadas a partir da Pedagogia Visual e vinculadas ao reconhecimento da Libras como primeira língua e do português escrito como segunda língua. Essa distinção é essencial para evitar práticas que avaliam o estudante surdo a partir de expectativas construídas para falantes nativos de português oral. O ensino da escrita precisa considerar relações entre línguas de modalidades diferentes e favorecer a construção de significado antes da correção formal. Imagens, vídeos, narrativas sinalizadas, sequências visuais e comparação de estruturas podem funcionar como pontes entre experiências linguísticas, desde que integradas a objetivos claros de leitura e escrita.

Costa e Gonçalves (2024, p. 7) acrescentam que as práticas pedagógicas precisam explorar a potencialidade visual da língua de sinais e o conhecimento de mundo do estudante. Ao recuperarem discussões do campo, registram que Campello (*apud* Costa; Gonçalves, 2024, p. 7) defende uma “semiótica imagética” capaz de atravessar as práticas pedagógicas visuais. A citação de citação é relevante porque indica que a imagem, em uma pedagogia voltada a surdos, não pode ser tomada apenas como ilustração de palavras: ela participa de processos de significação que articulam língua, experiência e conhecimento.

Sordi e Santos (2024, p. 4-5) enfatizam que a língua de sinais oferece condições para compreender o mundo de forma significativa e acessível e que o letramento visual precisa ser pensado em relação à organização do pensamento e da linguagem. A presença da Libras em vídeos didáticos, por exemplo, deve ser planejada de modo que sinalização, legendas, imagens e outros componentes não disputem atenção de maneira desordenada. O estudante precisa conseguir acompanhar a sinalização e, ao mesmo tempo, relacioná-la aos objetos, mapas, desenhos ou palavras que compõem a explicação. Isso exige ritmo, enquadramento e temporalidade pedagógica, dimensões frequentemente ignoradas quando acessibilidade é entendida apenas como acréscimo técnico.

A aprendizagem de línguas adicionais também evidencia a importância dessa articulação. Coelho e Jesus (2024, p. 1) analisam práticas de letramentos crítico e visual no ensino de português e inglês escritos e mostram que atividades situadas entre línguas, culturas e modalidades podem tornar a leitura mais compreensiva e a escrita mais significativa. A construção de sentidos não decorre de simplificar o texto para o estudante surdo, mas de criar condições para que ele relacione formas linguísticas a práticas sociais, experiências e propósitos de comunicação. Quando a leitura escolar é reduzida à decodificação de palavras, o estudante pode reconhecer sinais ou vocábulos isolados sem construir uma compreensão mais ampla do

texto, problema identificado pelos autores em suas observações (Coelho; Jesus, 2024, p. 3).

Desse modo, a Libras deve ser tratada como dimensão cognitiva, cultural e pedagógica da escolarização. Uma política de inclusão que oferece apenas intérprete, sem reorganizar a prática docente e os materiais, tende a preservar a centralidade da oralidade. A mediação linguística precisa estar articulada ao planejamento do professor, ao tempo de processamento visual, à participação dos pares e à possibilidade de o estudante produzir conhecimento em Libras. A inclusão se fortalece quando a língua sinalizada deixa de ser um canal periférico e passa a integrar o núcleo da atividade escolar.

Corpo, interação e mediação pedagógica

A discussão sobre mediação pedagógica permite compreender por que recursos tecnologicamente acessíveis podem fracassar quando utilizados isoladamente. Gomes e Souza (2020, p. 99-100) analisaram a aplicação de um Livro Digital Acessível com estudantes surdos e identificaram que vídeos, ilustrações e janela em Libras tiveram efeitos diferentes conforme as estratégias de interação conduzidas pelas professoras. O dado é particularmente relevante para o debate sobre cognição visual: não basta disponibilizar o signo; é necessário organizar condições para que o estudante intérprete sua função, relacione-o ao conteúdo e o incorpore a uma rede de significados.

Os resultados do estudo mostram de forma contundente a centralidade da mediação docente:

Apesar da janela em Libras ter possibilitado o contato dos alunos com a língua de sinais este recurso por si só não possibilitou a compreensão do conteúdo. O que fez diferença foram os variados objetos pedagógicos visuais juntamente com o trabalho pedagógico. Assim, as estratégias de mediação das professoras foram fundamentais para que os alunos compreendessem o ícone e a ideia de que havia um vídeo em Libras no qual o conteúdo era sinalizado. Com esta resposta não estamos desvalorizando o trabalho do intérprete e nem menosprezando o uso das TIC's, antes afirmamos que estes isoladamente não promovem um ensino efetivo (Gomes; Souza, 2020, p. 114).

A passagem permite questionar uma concepção tecnicista de inclusão. Tecnologias, intérpretes, plataformas e materiais digitais são importantes, mas não substituem o trabalho pedagógico de estabelecer relações entre signos, conceitos e ações. A mediação produz significado ao orientar a atenção, formular perguntas, retomar elementos, propor comparações, explicitar conexões e observar como os estudantes respondem. Em outras palavras, o recurso se torna pedagógico quando participa de uma atividade intencionalmente organizada. A mesma janela em Libras que pode ser irrelevante para um estudante que não compreende seu funcionamento pode tornar-se potente quando o professor constrói, com a turma, a relação entre ícone, vídeo, língua e conteúdo.

Gomes, Bentes e Calixto (2021, p. 1713-1714) ampliam essa compreensão ao investigar o uso do corpo como estratégia de mediação. Os autores mostram que o corpo não funciona apenas como suporte físico da língua de sinais, mas também como recurso visual capaz de representar ações, características, relações e significados. Em uma perspectiva histórico-cultural, a compreensão é construída na interação, e o corpo pode integrar essa rede de signos. Gestos, encenações, apontamentos, expressões faciais, deslocamentos no espaço e manipulação de objetos podem auxiliar a tornar perceptíveis aspectos de um conceito que permaneceriam abstratos em uma exposição exclusivamente verbal.

A mediação também envolve o conhecimento prévio. Costa e Gonçalves (2024, p. 7) defendem que a realidade e a vivência de cada estudante contribuem diretamente para a aprendizagem e para a significação do conteúdo. Sordi e Santos (2024, p. 1) chegam a resultado semelhante ao destacarem a importância do contexto e dos conhecimentos prévios na produção de vídeos didáticos para surdos. A prática pedagógica inclusiva precisa, portanto, diagnosticar o que o estudante já sabe em Libras, quais experiências possui com o tema e quais repertórios visuais pode mobilizar. Isso evita interpretar como incapacidade cognitiva aquilo que pode decorrer de lacunas linguísticas, de pouca familiaridade com determinado gênero ou de uma apresentação didática descontextualizada.

A mediação pedagógica, enfim, opera como princípio de integração. Ela conecta recursos visuais, Libras, português escrito, tecnologia, corpo, conhecimento prévio e atividade social. Sob esse enfoque, a cognição visual não é uma capacidade isolada do indivíduo; ela se desenvolve em práticas culturalmente organizadas nas quais o estudante aprende a olhar, selecionar, relacionar, interpretar e produzir signos. Uma escola inclusiva precisa criar ambientes em que esse trabalho cognitivo possa ocorrer de maneira contínua e não apenas em atividades especiais ou momentos de atendimento separado.

Letramento visual, materiais didáticos e tecnologias

O letramento visual oferece um eixo particularmente produtivo para compreender a relação entre visualidade e conhecimento. Taveira e Rosado (2016, p. 174-175) partem da observação de práticas de instrutores e professores surdos e identificam um saber-fazer no qual artefatos, imagens e formas de organização visual ocupam lugar central. Ao tornar visíveis essas práticas, os autores questionam a insuficiência de matrizes pedagógicas centradas apenas na linguagem sonora e verbal. O letramento visual envolve aprender a interpretar e produzir arranjos visuais, reconhecer intencionalidades, compreender relações entre elementos e avaliar a função de diferentes signos no processo comunicativo.

Ao discutirem os limites da adaptação, Antonio e Prado formulam uma crítica diretamente relacionada ao tema deste artigo:

Nesse contexto, os materiais adaptados, em sua maioria, não atendem pedagogicamente a função pretendida, pois os surdos elaboram o pensamento e a linguagem simbolicamente por meio de imagens; imagens estas que estruturam o sistema de signos linguísticos de sua primeira língua. Logo, não podemos assentir que para o bom desenvolvimento dos estudantes surdos basta adaptar os materiais elaborados e estruturados para um público cuja experiência e relação com o mundo se dá por meio de uma língua de natureza contrária à natureza visual (Antonio; Prado, 2024, p. 136)

A crítica não significa rejeitar todo material originalmente produzido para ouvintes. Ela exige critérios para decidir o que precisa ser redesenhado e como. Um bom material visual não é necessariamente aquele que contém mais imagens, mas aquele em que a informação está organizada de forma coerente, relevante e contextualizada. Antonio e Prado (2024, p. 137) enfatizam que a visualidade precisa favorecer entendimento conceitual e significativo e não pode ser traduzida como apresentação de imagens descontextualizadas. Assim, o professor deve avaliar a função de cada elemento: o que esta imagem explica? Que relação estabelece com a Libras? Qual conceito torna visível? Que conhecimento prévio mobiliza? Há informação redundante ou concorrente?

Os vídeos didáticos tornam essas questões ainda mais evidentes. Sordi e Santos (2024, p. 8) identificam elementos

fundamentais para materiais audiovisuais destinados a estudantes surdos: presença de Libras, estética visual, datilologia e legenda em português, além de planejamento de conteúdo. Na análise realizada pelas autoras, a produção de um vídeo eficaz depende de conhecimentos linguísticos, tecnológicos e visuais e da consideração do contexto e dos conhecimentos prévios (Sordi; Santos, 2024, p. 1). Em vez de apenas gravar uma aula oral e inserir interpretação, o material audiovisual precisa ser concebido como texto multimodal cuja composição direciona atenção e produz relações de significado.

No processo de alfabetização e letramento, Lima e Araujo (2024, p. 599-600) defendem a pedagogia visual como recurso para atividades bilíngues e para a produção de materiais acessíveis nas séries iniciais. Os autores destacam que professores regentes, profissionais de apoio e salas de recursos podem se beneficiar de propostas que integrem materialidade, ludicidade e visualidade. Essa perspectiva é relevante porque a aprendizagem inicial da leitura e da escrita não deve apagar a Libras nem exigir que a criança surda percorra um caminho fonológico idêntico ao da criança ouvinte. O material precisa construir relações entre significados, língua sinalizada, formas escritas e contextos de uso.

Silva e Silva (2021, p. 9) concluem que o fazer pedagógico orientado pela Pedagogia Visual pode enriquecer o ensino de português como segunda língua e tornar as aulas mais acessíveis. Essa

acessibilidade, contudo, não se limita à simplificação lexical. Ela envolve inovação metodológica, seleção de gêneros significativos, construção de repertório e conexão entre texto e experiência. Coelho e Jesus (2024, p. 1, 5-6) reforçam que letramentos crítico e visual favorecem práticas de leitura mais compreensivas quando o estudante pode relacionar escolhas linguísticas, imagens, discursos e vivências. O objetivo final não é apenas decodificar o escrito, mas participar socialmente de práticas de leitura e produção de sentidos.

Materiais didáticos e tecnologias devem, portanto, ser avaliados por sua capacidade de sustentar atividade cognitiva e interação. Um recurso acessível precisa permitir exploração, comparação, retomada e produção. Pode incluir Libras, imagens, escrita, objetos manipuláveis, infográficos ou vídeos, desde que cada elemento tenha função pedagógica identificável. A escola que apenas acumula recursos sem formar professores para usá-los corre o risco de converter acessibilidade em aparência. A formação docente para letramento visual é, nesse sentido, condição para que o potencial das tecnologias se traduza em aprendizagem.

Planejamento inclusivo e organização da prática docente

O planejamento é o momento em que os princípios da inclusão se convertem em decisões concretas. Viana et al. (2023, p. 1-2) propõem ressignificar o plano de aula no contexto da educação de

surdos, defendendo que o planejamento precisa buscar alternativas coerentes com o aprendizado do estudante e superar práticas ouvintistas e tradicionais. Planejar de modo inclusivo significa antecipar barreiras linguísticas e cognitivas, escolher a língua de instrução, organizar recursos visuais, definir formas de participação e prever modos diversificados de acompanhamento da aprendizagem. O estudante surdo deixa de aparecer como exceção adicionada ao final da aula e passa a integrar o desenho pedagógico desde o início.

Esse movimento exige que o professor estabeleça objetivos conceituais claros e identifique quais representações favorecem sua compreensão. Em uma aula de Ciências, por exemplo, imagens podem mostrar estruturas, mas a mediação precisa explicitar relações de causa, função e transformação. Em História, linhas do tempo e mapas podem organizar temporalidades e espacialidades, desde que articulados à narrativa em Libras. Em Língua Portuguesa, gêneros textuais podem ser introduzidos por situações comunicativas sinalizadas e por leitura visual do contexto antes da análise formal. Em Matemática, representações espaciais e vídeos podem tornar operações e relações mais perceptíveis. A visualidade deve acompanhar a natureza do conhecimento, e não funcionar como fórmula genérica.

Silva e Lima (2026, p. 11) mostram que dificuldades na inclusão podem decorrer do desconhecimento docente acerca da

especificidade visual do estudante surdo. Quando a preocupação se restringe ao aspecto comunicacional, corre-se o risco de considerar suficiente a presença de intérprete ou de recursos pontuais, mantendo intacta uma prática pedagógica universalizada. As autoras indicam que estratégias eficazes precisam ser relacionadas às habilidades visuais do estudante e materializadas no contexto da sala de aula. Essa observação reforça a necessidade de formação docente que articule conhecimento sobre Libras, educação de surdos, didática visual e análise de barreiras.

A participação do estudante deve constituir critério de avaliação do planejamento. Se a aula visualmente organizada continua colocando o surdo apenas como receptor, a inclusão permanece limitada. Atividades de produção em Libras, explicação entre pares, criação de vídeos, elaboração de mapas conceituais, dramatizações, registros fotográficos comentados e comparação de diferentes representações podem ampliar autoria e participação. Ribeiro e Rosário (2023, p. 461) observam uma tendência, nas pesquisas analisadas, de deslocamento de práticas centradas no professor para práticas mais focadas nos alunos. Esse deslocamento é coerente com uma concepção de cognição como atividade situada e mediada.

O trabalho colaborativo entre professor regente, professor bilíngue, intérprete e demais profissionais também precisam ser planejado. O intérprete não deve receber o conteúdo no momento da

aula e ser responsabilizado sozinho pela acessibilidade. Materiais, vocabulário, objetivos e conceitos podem ser discutidos previamente para que escolhas terminológicas e visuais sejam coerentes. Gomes e Souza (2020, p. 114) demonstram que o trabalho colaborativo das professoras e da equipe de pesquisa foi importante para a produção de significado. A colaboração transforma a acessibilidade em responsabilidade institucional e reduz a improvisação que frequentemente recai sobre o estudante surdo.

Por fim, o planejamento inclusivo exige avaliação contínua. Não há garantia de que uma estratégia visual funcionará da mesma forma para todos os estudantes. A observação das respostas, dúvidas, produções e interações permite revisar a sequência didática e produzir novas mediações. A inclusão, nessa perspectiva, é um processo de investigação pedagógica: o professor formula hipóteses sobre como tornar o conhecimento acessível, observa como os estudantes constroem sentidos e reorganiza sua prática. Essa postura evita tanto a padronização de um suposto “aluno surdo ideal” quanto a transferência de toda dificuldade para características individuais do estudante.

Construção de sentidos, participação e inclusão cognitiva

A construção de sentidos constitui o ponto de convergência entre visualidade, Libras, mediação e inclusão. Uma prática pode ser

visualmente rica e ainda assim não produzir significado; pode conter Libras e permanecer desconectada do objetivo curricular; pode utilizar tecnologia e continuar centrada em recepção passiva. A literatura analisada indica que o sentido emerge quando diferentes elementos da atividade se tornam relacionáveis para o estudante. Gomes e Souza (2020, p. 114) mostram que recursos só ganharam significado com mediação; Sordi e Santos (2024, p. 4) vinculam letramento visual à capacidade de interpretar informações; e Coelho e Jesus (2024, p. 1) demonstram que práticas situadas tornam leitura e escrita mais significativas para as vivências dos alunos.

Essa compreensão ajuda a superar uma visão de déficit. Dificuldades apresentadas por estudantes surdos podem resultar de barreiras linguísticas, de materiais inadequados, de acesso tardio à Libras, de pouca contextualização ou de práticas construídas sobre pressupostos auditivos. Quando a escola interpreta tais dificuldades exclusivamente como limitações do estudante, deixa de examinar o modo como o currículo é comunicado. A perspectiva da cognição visual inverte a pergunta: em vez de indagar por que o estudante não acompanha a exposição, pergunta-se como o conhecimento está sendo representado e mediado, que recursos linguísticos estão disponíveis e quais oportunidades de participação foram oferecidas.

O letramento crítico acrescenta outra dimensão: compreender visualmente não é apenas identificar objetos em uma imagem, mas

interpretar perspectivas, escolhas, ausências e relações de poder. Coelho e Jesus (2024, p. 5-6) associam os letramentos críticos à construção de significados e à ampliação da leitura do mundo. Em práticas com estudantes surdos, essa abordagem pode envolver análise de representações sociais da surdez, comparação entre textos em Libras e português, discussão de acessibilidade em mídias e avaliação crítica de como imagens e legendas produzem sentidos. A cognição visual, assim, conecta-se à formação de sujeitos capazes de interpretar e intervir em práticas sociais.

Há ainda uma dimensão ética na construção de sentidos. Produzir material para surdos sem considerar a Libras, a cultura visual e a experiência dos próprios sujeitos podem reproduzir uma lógica em que ouvintes definem unilateralmente o que seria acessível. Antonio e Prado (2024, p. 136-137) alertam para os limites de materiais adaptados e defendem produções que observem a natureza linguística e cultural dos estudantes. A participação de professores surdos, estudantes e comunidades na elaboração e avaliação de recursos pode qualificar decisões pedagógicas e evitar soluções baseadas apenas em aparência visual.

A inclusão efetiva, portanto, pode ser compreendida como acesso à construção de significados curriculares e sociais. Não basta que o estudante esteja presente na aula; é necessário que tenha condições de compreender os problemas propostos, interagir

linguisticamente, formular respostas, relacionar o conteúdo à experiência e produzir conhecimento. Esse princípio permite integrar os achados dos estudos analisados: a visualidade organiza o acesso; a Libras estrutura a interlocução; a mediação docente transforma recursos em atividade; o letramento visual qualifica a leitura e a produção de signos; e o planejamento articula essas dimensões em situações de aprendizagem.

Tal síntese também mostra que não existe um recurso universal capaz de garantir inclusão. A qualidade pedagógica depende da coerência entre objetivos, língua, representação e interação. Um vídeo pode ser potente em uma situação e inadequado em outra; uma imagem pode esclarecer um conceito ou produzir ambiguidade; uma atividade bilíngue pode ampliar o acesso ou apenas duplicar informações. A pergunta central deve ser sempre se o desenho da atividade oferece condições para que o estudante surdo construa sentidos e participe cognitivamente do conhecimento escolar. Essa orientação transforma a visualidade de recurso eventual em princípio de organização pedagógica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida evidencia que práticas pedagógicas inclusivas na educação de surdos precisam ser concebidas a partir da

articulação entre visualidade, Libras, mediação e construção de sentidos. Os estudos examinados convergem ao indicar que a experiência visual não constitui elemento periférico da aprendizagem, mas participa da organização do pensamento, da formação de conceitos, da leitura do mundo e das formas de interação do estudante surdo com o conhecimento. Compreender a cognição visual nessa perspectiva significa reconhecer a relevância das percepções visuais sem reduzir o sujeito surdo a uma característica sensorial isolada.

A Libras ocupa posição central nesse processo. Como língua visual-espacial, ela não deve aparecer apenas como tradução de conteúdos elaborados sob lógica oral-auditiva, mas integrar a própria construção da atividade de ensino. O protagonismo da língua de sinais favorece explicações, perguntas, negociação de significados, interação entre pares e participação autoral. No ensino de português escrito como segunda língua, essa centralidade permite estabelecer pontes entre diferentes modalidades linguísticas e construir práticas de leitura e escrita contextualizadas, em vez de exigir simples adequação a modelos produzidos para estudantes ouvintes.

Também se conclui que recursos visuais e tecnologias não possuem eficácia pedagógica automática. Vídeos, ilustrações, janelas em Libras, slides, objetos, mapas e materiais digitais podem ampliar a acessibilidade, mas seu potencial depende da mediação. O professor organiza a atenção, relaciona representações, mobiliza conhecimentos

prévios, explicita conceitos e cria oportunidades de interação. A pesquisa de Gomes e Souza (2020) torna essa questão particularmente evidente ao mostrar que o recurso acessível isolado não garantiu compreensão. A inclusão, portanto, exige trabalho pedagógico intencional e não apenas disponibilidade técnica.

No âmbito do planejamento, a inclusão precisa ser antecipada. As necessidades linguísticas e visuais do estudante devem orientar a escolha de objetivos, estratégias, recursos, formas de participação e avaliação desde a elaboração da aula. Isso implica formação de professores, colaboração entre profissionais, valorização de saberes produzidos por sujeitos surdos e avaliação contínua das respostas dos estudantes. A prática inclusiva torna-se, assim, processo reflexivo e investigativo, capaz de reorganizar o ensino diante das condições concretas de aprendizagem.

Conclui-se que a construção de sentidos é o critério mais consistente para avaliar a efetividade das práticas pedagógicas inclusivas. Uma aula é acessível quando o estudante pode compreender, relacionar, questionar, produzir e participar, e não apenas quando recebe informação em formato visual. Ao assumir a visualidade como princípio pedagógico, a Libras como língua de instrução e a mediação como trabalho de produção de significado, a escola amplia as condições para que estudantes surdos ocupem posição ativa na aprendizagem. O desafio que permanece é

transformar essas orientações, já sustentadas por pesquisas brasileiras, em práticas institucionais contínuas, superando soluções pontuais e consolidando uma educação linguisticamente respeitosa, visualmente significativa e cognitivamente acessível.

REFERÊNCIAS

ANTONIO, Luiz Claudio de Oliveira; PRADO, Rosana. Material didático em práticas de letramento visual para surdos: do que estamos falando? **Caletroscópio**, Mariana, v. 12, n. 2, p. 124-138, ago./dez. 2024. DOI: 10.58967/caletroscopio.v12.n2.2024.7528. Disponível em: <https://doi.org/10.58967/caletroscopio.v12.n2.2024.7528>. Acesso em: 3 jul. 2026.

COELHO, Jubileia Mendes de Matos; JESUS, Danie Marcelo de. Letramentos crítico e visual de Línguas Portuguesa e Inglesa na educação de surdos. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 22, p. 1-24, 2024. DOI: 10.23925/1809-3876.2024v22e54698. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2024v22e54698>. Acesso em: 7 jul. 2026.

COSTA, Walber Christiano Lima da; GONÇALVES, Michelle Alencar Ferreira. A pedagogia visual no processo de ensino e aprendizagem do estudante surdo na educação infantil. **Revista Caminhos da Educação: diálogos**, culturas e diversidades, Teresina, v. 6, n. 2, p. 1-18, 2024. DOI: 10.26694/caedu.v6i2.5797. Disponível em: <https://doi.org/10.26694/caedu.v6i2.5797>. Acesso em: 10 jul. 2026.

GOMES, Ellen Midiã Lima da Silva; BENTES, Thaisy; CALIXTO, Hector Renan da Silveira. A pedagogia visual como fundamental na educação de surdos: significações do corpo e as experiências visuais

dos alunos surdos. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 1713-1731, set./dez. 2021. DOI:

10.12957/riae.2021.55381. Disponível em:

<https://doi.org/10.12957/riae.2021.55381>. Acesso em: 14 jul. 2026.

GOMES, Ellen Midiã Lima da Silva; SOUZA, Flávia Faissal de. Pedagogia visual na educação de surdos: análise dos recursos visuais inseridos em um LDA. **Revista Docência e Ciberultura**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 99-120, jan./abr. 2020. DOI:

10.12957/redoc.2020.49323. Disponível em:

<https://doi.org/10.12957/redoc.2020.49323>. Acesso em: 18 jul. 2026.

GRÜTZMANN, Thaís Philipsen; ALVES, Rozane da Silveira; LEBEDEFF, Tatiana Bolivar. Pedagogia visual na educação de surdos: uma experiência com o ensino da matemática no MathLibras. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 16, n. 37, p. 51-74, 2020. DOI: 10.22481/praxisedu.v16i37.5982. Disponível em:

<https://doi.org/10.22481/praxisedu.v16i37.5982>. Acesso em: 22 jul. 2026.

LIMA, Denis Augusto Lino de; ARAUJO, Bruno Roberto Nantes. A pedagogia visual como recurso no letramento e alfabetização de alunos surdos nas séries iniciais do ensino fundamental. **Revista Diálogos Interdisciplinares**, Aquidauana, v. 4, n. 16, p. 599-613, dez. 2024. DOI: 10.55028/gepfip.v4i16.22487. Disponível em:

<https://doi.org/10.55028/gepfip.v4i16.22487>. Acesso em: 26 jul. 2026.

RIBEIRO, Renan Michel Costa; ROSÁRIO, Hilda Rosa Moraes de Freitas. A visualidade com alunos surdos na Educação Básica: um mapeamento de publicações nacionais. **Revista Educação e Linguagens**, Campo Mourão, v. 12, n. 24, p. 445-467, jul./dez. 2023. DOI: 10.33871/22386084.2023.12.24.445-467. Disponível em:

<https://doi.org/10.33871/22386084.2023.12.24.445-467>. Acesso em: 30 jul. 2026.

SANSÃO, Welbert Vinícius de Souza; CRUZ-SANTOS, Anabela. A visualidade na educação de surdos: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Educação**, v. 16, n. 1, p. 29-35, 2021. DOI: 10.33947/1980-6469-V16N1-4328. Disponível em: <https://doi.org/10.33947/1980-6469-V16N1-4328>. Acesso em: 2 set. 2026.

SILVA, Gemma Galganni Pacheco da; LIMA, Marcia Raika e Silva. Prática pedagógica para o ensino-aprendizagem de surdos: caminhos para uma educação inclusiva e acessível. **Rev. Pemo**, Fortaleza, v. 8, e15244, 2026. DOI: 10.47149/pemo.v8.e15244. Disponível em: <https://doi.org/10.47149/pemo.v8.e15244>. Acesso em: 4 set. 2026.

SILVA, Jailma Dionísio da; SILVA, Camila Michelyne Muniz da. A pedagogia visual no ensino da Língua Portuguesa como segunda língua para surdos. **Revista Principia**, [S. l.], v. 1, n. 58, p. 1-10, 2021. DOI: 10.18265/1517-0306a2021id5246. Disponível em: <https://doi.org/10.18265/1517-0306a2021id5246>. Acesso em: 6 set. 2026.

SORDI, Aline; SANTOS, Lara Ferreira dos. Desafios e estratégias de letramento visual na educação de surdos: análise de vídeo didático. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 37, p. 1-23, 2024. DOI: 10.5902/1984686X87080. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X87080>. Acesso em: 8 set. 2026.

TAVEIRA, Cristiane Correia; ROSADO, Alexandre. O letramento visual como chave de leitura das práticas pedagógicas e da produção de artefatos no campo da surdez. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 18, n. 39, p. 174-195, set./dez. 2016. DOI: 10.22196/rp.v18i39.3691. Disponível em: <https://doi.org/10.22196/rp.v18i39.3691>. Acesso em: 10 set. 2026.

VIANA, Flávia Roldan; BARRETO, Gabriel Vieira; SILVA, Jenipher Alyssa de Lima; SILVA, Lidiane Pereira da. (Re)significando o plano de aula no contexto da educação de surdos: sentidos do aprender e do ensinar. **Revista Sinalizar**, Goiânia, v. 8, e75470, 2023. DOI:

10.5216/RS.v8.75470. Disponível em:
<https://doi.org/10.5216/RS.v8.75470>. Acesso em: 11 set. 2026.