ISSN: 2358-8829

VISUALIDADE COMO EIXO DA APRENDIZAGEM E ABORDAGEM STEAM: POSSIBILIDADES PARA O ENSINO DE LIBRAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Joyce Luana de Farias [1]
Flávia Roldan Viana [2]

INTRODUÇÃO

A Educação Infantil constitui uma etapa fundamental para o desenvolvimento social, linguístico e cognitivo da criança, marcada por interações, brincadeiras e experiências sensoriais que favorecem a exploração do mundo e a construção de significados. Entretanto, a predominância de práticas pedagógicas centradas na oralidade e na percepção sonora pode constituir barreiras para a participação de crianças surdas, cuja experiência linguística e de aprendizagem se organiza pela via viso-espacial. Nesse contexto, o acesso à Língua Brasileira de Sinais (Libras) e a garantia de ambientes linguisticamente acessíveis desde a infância são fundamentais para a construção de experiências educacionais significativas. A centralidade da visualidade, da expressividade corporal, da interação e do brincar demanda, portanto, práticas pedagógicas que considerem as especificidades linguísticas e culturais das crianças surdas, envolvendo não apenas o uso da Libras, mas também adequações curriculares, didáticas e metodológicas (COLACIQUE; GONÇALVES, 2023).

No contexto da Educação Infantil, embora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) organize as experiências infantis em diferentes campos, ainda são identificadas lacunas quanto à explicitação de orientações específicas para a educação bilíngue de surdos. Conforme analisam Silva et al. (2024), o documento não explicita como o direito linguístico das crianças surdas deve ser operacionalizado no currículo. O campo "Traços, sons, cores e formas", particularmente, evidencia a necessidade de ampliar a compreensão das experiências propostas, incorporando a visualidade como dimensão

[1]Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação Especial - UFRN, joyceacademico29@gmail.com;
[2]Professora orientadora: Doutora em Educação Brasileira, Faculdade de Educação - UFRN flaviaviana.ufrn@gmail.com.

ISSN: 2358-8829

relevante para a aprendizagem da criança surda. Nessa perspectiva, a abordagem STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) apresenta possibilidades para a organização de experiências interativas, criativas e investigativas, articulando diferentes áreas do conhecimento e favorecendo propostas pedagógicas que podem dialogar com uma perspectiva visual.

Diante desse cenário, o presente estudo, vinculado a uma pesquisa de mestrado profissional em andamento, tem como objetivo discutir a visualidade como eixo da aprendizagem da criança surda e analisar as contribuições da abordagem STEAM para a construção de práticas pedagógicas acessíveis na Educação Infantil. Para isso, propõe-se a construção de uma trilha de aprendizagem sinalizada em Libras, organizada a partir do campo "Traços, sons/visualidade, cores e formas" e articulada aos demais campos de experiências da BNCC. A inclusão do termo "visualidade" busca evidenciar e valorizar a experiência visual como dimensão estruturante das propostas pedagógicas destinadas às crianças surdas.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de paradigma interpretativo e natureza colaborativa, fundamentada nos princípios da pesquisa-ação. O estudo integra uma dissertação de mestrado profissional voltada à construção de uma trilha de aprendizagem sinalizada em Libras para crianças surdas na Educação Infantil, organizada a partir da abordagem STEAM e articulada aos campos de experiências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A investigação compreende etapas articuladas entre revisão bibliográfica, discussões colaborativas e construção da proposta pedagógica. Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre educação bilíngue de surdos, aquisição da Libras, visualidade na educação de crianças surdas e abordagem STEAM na Educação Infantil. Para o levantamento, foram consultadas produções acadêmicas disponíveis em bases como SciELO e Google Scholar, utilizando descritores relacionados à Libras, Educação Infantil, surdez, visualidade e metodologias ativas. Essa etapa possibilitou identificar discussões teóricas e produções relacionadas aos eixos que fundamentam a construção da proposta.

ISSN: 2358-8829

Em seguida, estão sendo realizadas discussões colaborativas com professoras surdas participantes da pesquisa, com o propósito de compreender desafios, experiências e possibilidades relacionados à construção de práticas pedagógicas bilíngues voltadas à Educação Infantil. As contribuições das participantes são consideradas no processo de elaboração e análise das experiências que compõem a trilha de aprendizagem sinalizada, buscando aproximar a proposta das especificidades linguísticas, culturais e visuais da comunidade surda.

A construção da trilha está sendo organizada a partir do campo de experiências "Traços, sons/visualidade, cores e formas", articulado aos demais campos de experiências da BNCC. A inclusão do termo "visualidade" constitui uma escolha conceitual da pesquisa, voltada à valorização da experiência visual da criança surda. As propostas pedagógicas são estruturadas em encontros temáticos que integram princípios da abordagem STEAM, experiências visuais, táteis e artísticas, exploração de materiais, investigação e criatividade, tendo a Libras como língua de mediação das interações e das experiências propostas.

Os dados produzidos nas discussões colaborativas são analisados de forma interpretativa, considerando as contribuições das participantes em diálogo com os referenciais teóricos da educação de surdos, da visualidade e da abordagem STEAM. A análise busca identificar desafios, possibilidades e elementos que possam subsidiar a construção de uma proposta pedagógica visualmente acessível e coerente com os princípios da educação bilíngue de surdos na Educação Infantil.

REFERENCIAL TEÓRICO

A educação de crianças surdas na Educação Infantil demanda práticas pedagógicas que reconheçam suas especificidades linguísticas e culturais (SILVA; MODESTO; FUKUI, 2020). Nesse contexto, a visualidade assume papel central nas experiências de aprendizagem, especialmente por sua relação com a modalidade viso-espacial da Libras e com as formas de interação e produção de significados da comunidade surda. Historicamente, entretanto, a organização das práticas pedagógicas na Educação Infantil esteve fortemente associada à oralidade e às experiências sonoras. Embora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) proponha experiências sensoriais amplas, a ausência de orientações específicas sobre a educação bilíngue de surdos

ISSN: 2358-8829

evidencia desafios para a construção de práticas pedagógicas que contemplem suas especificidades linguísticas e visuais (SILVA et al., 2024).

A cultura surda está diretamente relacionada à experiência visual, compreendida não apenas como recurso ou adaptação metodológica, mas como dimensão das formas de interação, linguagem e produção de conhecimentos (SKLIAR, 1997; STROBEL, 2009). Nessa perspectiva, a Libras constitui elemento fundamental para o desenvolvimento linguístico, cognitivo e identitário da criança surda. De modo geral, a língua adquirida nos primeiros anos de vida, por meio das interações com familiares e com o meio social, desempenha papel fundamental no desenvolvimento da linguagem, da cognição e da constituição da identidade (VYGOTSKY, 2008). No contexto da surdez, essa discussão apresenta particularidades, considerando que muitas crianças surdas nascem em famílias ouvintes que não utilizam a Libras como língua de interação. Nesses casos, a língua utilizada no ambiente familiar pode não ser plenamente acessível à criança, sobretudo quando a comunicação ocorre predominantemente pela modalidade oral-auditiva, restringindo as oportunidades de aquisição linguística nos primeiros anos de vida (SKLIAR, 1998; GOLDFELD, 2002).

A Libras é reconhecida como língua natural da comunidade surda por constituir uma língua de modalidade visual-espacial, plenamente acessível às pessoas surdas e passível de aquisição espontânea quando há exposição precoce e interação com usuários fluentes (QUADROS, 1997; QUADROS; KARNOPP, 2004). A aquisição precoce de uma língua acessível favorece o desenvolvimento linguístico e amplia as possibilidades de interação social e construção de conhecimentos (QUADROS, 2008), compreensão que dialoga com os pressupostos de Vygotsky (1998) acerca da linguagem como mediadora dos processos de aprendizagem e desenvolvimento humano. Assim, garantir ambientes linguisticamente acessíveis desde a infância constitui condição importante para a aprendizagem e para a participação da criança surda. No âmbito da educação bilíngue, reconhecer a Libras como primeira língua significa assegurar à criança surda o acesso precoce a uma língua plenamente acessível, em consonância com os princípios estabelecidos na legislação brasileira (BRASIL, 2002; BRASIL, 2005; BRASIL, 2021).

Nesse cenário, a abordagem STEAM apresenta elementos que podem dialogar com uma perspectiva pedagógica visual. Sua natureza investigativa e experiencial valoriza a experimentação, a manipulação de materiais, a observação de fenômenos e a construção coletiva de soluções (GONÇALVES NOGUEIRA et al., 2020). Esses

ISSN: 2358-8829

elementos podem ser articulados a experiências visuais, táteis, espaciais e artísticas, contribuindo para a organização de propostas pedagógicas mais acessíveis. Ao integrar Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática, a abordagem STEAM também favorece experiências interativas, criativas e contextualizadas, estimulando a investigação, a resolução de problemas e a participação ativa das crianças (MAIA; CARVALHO; APPELT, 2021).

Para crianças surdas pequenas, a articulação entre Libras e STEAM pode possibilitar que a língua participe ativamente da construção dos conhecimentos durante experiências de observação, exploração, criação e compartilhamento. Ao comunicar descobertas em Libras, a criança utiliza a língua para descrever ações, estabelecer relações, formular hipóteses e compartilhar significados com seus pares e professores. Dessa forma, a aproximação entre Libras, visualidade e STEAM fundamenta a construção de propostas pedagógicas que articulam linguagem, ação, investigação e pensamento, valorizando a experiência visual e as especificidades linguísticas e culturais da criança surda.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados preliminares da pesquisa, decorrentes da revisão bibliográfica e das discussões colaborativas em andamento, evidenciam desafios relacionados à construção de práticas pedagógicas bilíngues e visualmente acessíveis para crianças surdas na Educação Infantil. A literatura analisada aponta a necessidade de ampliar as possibilidades de organização das experiências pedagógicas para além de perspectivas centradas predominantemente na oralidade e na percepção sonora, considerando a visualidade e a Libras como dimensões relevantes dos processos de interação e aprendizagem.

A análise dos estudos selecionados também evidencia desafios relacionados à formação docente e à disponibilidade de materiais e propostas pedagógicas que articulem Libras, Educação Infantil e estratégias de caráter investigativo e interdisciplinar. Nesse contexto, a construção de recursos sinalizados apresenta-se como uma possibilidade de contribuir para a organização de experiências pedagógicas que considerem as especificidades linguísticas e visuais das crianças surdas.

ISSN: 2358-8829

No âmbito da pesquisa, a proposta de trabalhar o campo de experiências “Traços, sons/visualidade, cores e formas” constitui uma escolha conceitual e pedagógica voltada à valorização da experiência visual da criança surda. A inclusão do termo “visualidade” não pretende alterar a denominação oficial do campo estabelecida pela BNCC, mas evidenciar, na proposta desenvolvida, a necessidade de considerar experiências visuais, espaciais, corporais e táteis na organização das atividades.

O processo de construção da trilha também tem evidenciado possibilidades de articulação entre os princípios da abordagem STEAM e uma perspectiva pedagógica visual. As experiências em elaboração integram investigação, exploração de materiais, criação, observação de fenômenos e compartilhamento de descobertas, tendo a Libras como língua de mediação das interações. Essa organização busca aproximar os princípios da STEAM das formas de participação e expressão valorizadas na educação bilíngue de crianças surdas.

Entre as experiências previstas na trilha, destacam-se propostas relacionadas à exploração de movimentos e vibrações, à investigação de cores e formas, à experimentação com diferentes materiais e à construção de produções visuais coletivas. Essas experiências são organizadas de modo a favorecer situações nas quais as crianças possam observar, explorar, formular hipóteses, criar e comunicar suas descobertas em Libras. Por se tratar de uma trilha ainda em construção, tais elementos são compreendidos como potencialidades da proposta, e não como efeitos já empiricamente verificados.

As discussões colaborativas com a participante surda também têm contribuído para a reflexão sobre a necessidade de considerar a experiência visual e a cultura surda na elaboração das propostas pedagógicas. Nesse processo, a participação de uma professora surda constitui elemento relevante para problematizar escolhas metodológicas e aproximar a construção da trilha das especificidades linguísticas e culturais envolvidas na educação de crianças surdas.

Dessa forma, os resultados preliminares apontam que a articulação entre Libras, visualidade e princípios da abordagem STEAM constitui uma possibilidade teórico-metodológica para a construção de experiências pedagógicas destinadas à Educação Infantil. A pesquisa não pretende estabelecer um modelo fechado de intervenção, mas contribuir para a elaboração de uma proposta sinalizada que possa subsidiar práticas pedagógicas bilíngues e visualmente acessíveis, reconhecendo que a

ISSN: 2358-8829

análise de sua aplicação com crianças constitui uma etapa posterior do processo investigativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou discutir a visualidade como eixo da aprendizagem da criança surda e analisar as contribuições da abordagem STEAM para a construção de práticas pedagógicas acessíveis na Educação Infantil. Os resultados preliminares, produzidos a partir da revisão bibliográfica e das discussões colaborativas em andamento, evidenciam a necessidade de considerar as especificidades linguísticas e visuais das crianças surdas na organização das experiências pedagógicas, especialmente em contextos de educação bilíngue.

Nesse sentido, compreender a visualidade como dimensão estruturante das práticas pedagógicas implica reconhecer que a educação de crianças surdas não se reduz à inserção da Libras nas atividades, mas envolve a organização de experiências que possibilitem participação, interação e construção de conhecimentos por meio de diferentes recursos visuais, espaciais, corporais e táteis. A Libras, nesse processo, constitui elemento fundamental para a mediação das interações e para a construção de experiências de aprendizagem linguisticamente acessíveis.

As análises realizadas no processo de construção da trilha indicam, ainda, potencial para a articulação entre princípios da abordagem STEAM e uma perspectiva pedagógica visual. A investigação, a exploração de materiais, a criação, a observação de fenômenos e o compartilhamento de descobertas podem constituir situações favoráveis à participação ativa das crianças, tendo a Libras como língua de mediação. Entretanto, por se tratar de uma proposta ainda em construção, tais possibilidades não devem ser compreendidas como efeitos já comprovados de sua aplicação.

A construção da trilha de aprendizagem sinalizada também evidencia a importância da participação de professora surda no processo de elaboração e reflexão sobre as propostas, contribuindo para que aspectos relacionados à experiência visual e à cultura surda sejam considerados na organização das atividades. Essa dimensão colaborativa reforça a compreensão de que propostas pedagógicas destinadas às crianças surdas devem ser construídas a partir de suas especificidades linguísticas e culturais, e

não apenas por meio da adaptação de práticas originalmente organizadas para crianças ouvintes.

Conclui-se, portanto, que a articulação entre Libras, visualidade e abordagem STEAM constitui uma possibilidade teórico-metodológica para a construção de experiências pedagógicas bilíngues na Educação Infantil. A trilha em desenvolvimento busca contribuir nesse sentido, oferecendo uma proposta sinalizada que valoriza a experiência visual, a investigação, a criatividade e a participação infantil. Como continuidade da pesquisa, destaca-se a necessidade de aprofundar o processo de validação da proposta e, posteriormente, investigar suas possibilidades de aplicação em contextos educacionais com crianças surdas.

Palavras-chave: Libras, Educação Infantil, Visualidade, STEAM, Crianças surdas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 jul. 2026.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 25 abr. 2002, p. 23. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10436.htm. Acesso em: 15 jul. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 13 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021**. Dispõe sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14191.htm. Acesso em: 13 nov. 2024.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017.

FEUERSTEIN, R. **A teoria da modificabilidade estrutural cognitiva**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

FERNANDES, E. **Linguagem e surdez**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

GOLDFELD, Márcia. **A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista.** 2. ed. São Paulo: Plexus, 2002.

GONÇALVES NOGUEIRA, Lígia; MAIA-LIMA, Cláudia; COUTO, Ângela; ALMEIDA, Cláudia; SILVA, Filipa. Uma espiral de aprendizagens em torno do caracol: Uma abordagem STEAM em contexto de creche. **Sensos-e**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 3–14, 2020. DOI: 10.34630/sensose.v7i3.3690. Disponível em: https://parc.ipp.pt/index.php/sensos/article/view/3690. Acesso em: 29 ago. 2026.

MAIA, D.L.; CARVALHO, R.A.; APPELT, V.K. Abordagem STEAM na Educação Básica Brasileira: Uma Revisão de Literatura. **Rev. Tecnol**. Soc., Curitiba, v. 17, n. 49, p.68-88, out./dez., 2021. Disponível em: https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/13536. Acesso em: 29 ago. 2026.

QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem.** Porto Alegre: Artmed, 1997.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

QUADROS, R. M. de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SILVA, K. G. D. O.; MODESTO, A. P. D. S.; FUKUI, R. K. A importância do ensino de Libras para crianças surdas na educação infantil. **Revista Psicologia & Saberes**, v. 9, n. 17, p. 51–61, 2020.

SILVA, V. R. da; ALVES, A. C. Q.; SILVA, E. F. A. da; LIMA, R. C. de S. e. Alfabetização e surdez: uma análise da proposta curricular da BNCC. 2024. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2024/TRABALHO_COMPLETO_EV196_MD1_ID15_TB417_08062024152622.pdf. Acesso em: 27 mar. 2025.

SKLIAR, C. **Educação e exclusão: abordagens socioantropológicas em educação especial**. Porto Alegre: Mediação, 1997.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda.** Florianópolis: Editora UFSC, 2009.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.