

ABORDAGEM STEAM E LIBRAS: AQUISIÇÃO DA PRIMEIRA LÍNGUA POR CRIANÇAS SURDAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Joyce Luana de Farias, UFRN¹

Flávia Roldan Viana, UFRN²

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta o andamento de uma pesquisa de mestrado profissional voltada à criação de uma trilha de aprendizagem sinalizada em Libras, elaborada com base no campo de experiências da BNCC “Traços, sons/visualidade, cores e formas”. O termo “visualidade” foi adicionado visando a valorização do aspecto viso-espacial essencial à educação de crianças surdas. A trilha adota a abordagem pedagógica STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts e Math*) como estratégia prática de ensino. O objetivo é desenvolver e analisar a aplicabilidade dessa trilha, investigando como a abordagem STEAM pode favorecer a aquisição da Libras e o desenvolvimento integral da criança surda na Educação Infantil.

Por integrar um grupo linguístico minoritário, a criança surda necessita de métodos específicos que garantam o acesso à sua língua natural, a Língua Brasileira de Sinais (Libras), fundamental ao desenvolvimento cognitivo e social (FERNANDES, 2003). Na Educação Infantil, fase de intensas descobertas e primeiras experiências sociais, o contato com a Libras pode representar o início da aquisição linguística, especialmente para crianças filhas de pais ouvintes.

Embora a BNCC (BRASIL, 2017) estabeleça direitos e objetivos de aprendizagem, não há menção direta à educação de surdos, o que evidencia lacunas nas práticas bilíngues na educação básica (SILVA et al., 2024). Mesmo com o reconhecimento legal da Libras (BRASIL, 2002) e o direito à educação assegurado pela Constituição (BRASIL, 1988), a inclusão plena ainda não é realidade, sobretudo na Educação Infantil.

Diante disso, a abordagem STEAM surge como uma metodologia transdisciplinar capaz de tornar a aprendizagem mais significativa, visual e criativa, ao integrar ciência, arte e tecnologia de forma contextualizada (CUSTÓDIO et al., 2024).

¹ Pedagoga; Licenciatura em Letras-Libras. Professora titular da Secretaria Municipal de Educação de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: joyceacademico29@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0429-8639>

² Doutora em Educação Brasileira. Professora titular da Faculdade de Educação- UFRN, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: flaviaviana.ufrn@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7289-4512>



Essa integração pode potencializar a aquisição da Libras e o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais.

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa e colaborativa, fundamentada na pesquisa-ação, envolvendo professoras surdas na criação e validação da trilha de aprendizagem. Os resultados parciais indicam que a articulação entre Libras e STEAM favorece o protagonismo das crianças surdas e a construção significativa do conhecimento.

Em síntese, a investigação busca ampliar as práticas pedagógicas bilíngues na Educação Infantil, consolidando a Libras como primeira língua (L1) e evidenciando a abordagem STEAM como um caminho promissor para a inclusão e o desenvolvimento integral de crianças surdas.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se como pesquisa-ação, de abordagem qualitativa e paradigma interpretativo, desenvolvida em cinco etapas principais: (1) revisão de literatura; (2) investigação das práticas pedagógicas bilíngues atuais; (3) produção da trilha de aprendizagem sinalizada para o ensino da Libras como L1; (4) aplicação da trilha com crianças surdas sob a abordagem STEAM; e (5) análise dos resultados.

Na revisão de literatura, foram consultadas as bases SciELO Brasil e Google Scholar, utilizando os descritores “Educação infantil AND Libras”, posteriormente substituídos por “L1” e “surdos”.

A segunda etapa, voltada à investigação das práticas pedagógicas, inclui observação da rotina escolar no locus de pesquisa e aplicação de questionário com perguntas abertas e fechadas. Poderão ser realizadas entrevistas semiestruturadas e grupos focais para compreender a atuação docente e a familiaridade dos profissionais com a educação bilíngue de surdos.

Na terceira etapa, será desenvolvida uma trilha de aprendizagem sinalizada, composta por sequências didáticas alinhadas à BNCC, especialmente ao campo de experiências “Traços, sons/visualidade, cores e formas”. A abordagem STEAM norteará as propostas, promovendo aprendizagens lúdicas, criativas e interdisciplinares.

As etapas seguintes contemplarão a aplicação e análise colaborativa dos resultados com as professoras surdas participantes, visando verificar a eficácia e a replicabilidade da proposta. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, garantindo o cumprimento das normas éticas. O uso de imagens e



registros audiovisuais será autorizado mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento, assegurando a confidencialidade e o direito de imagem dos participantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

A presente pesquisa fundamenta-se em concepções socioconstrutivistas de aprendizagem, especialmente nas ideias de Vygotsky (1998) sobre a mediação e a formação de funções psicológicas superiores, nas quais a linguagem exerce papel central na construção do pensamento. Essa perspectiva dialoga com Feuerstein (1991), ao considerar que o processo de aprendizagem pode ser potencializado por meio da mediação intencional e significativa. No campo da educação de surdos, autores como Quadros (2008), Strobel (2009) e Skliar (1997) ressaltam que a Libras é a base da constituição identitária e cognitiva da criança surda, sendo essencial que o processo educativo ocorra em um ambiente bilíngue. Ao relacionar esses fundamentos com a abordagem STEAM, que integra ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática, busca-se promover aprendizagens ativas, visuais e interdisciplinares, em sintonia com as especificidades linguísticas e cognitivas das crianças surdas na Educação Infantil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, a aplicação da abordagem STEAM na Educação Infantil ainda é um campo pouco explorado, sobretudo quando voltada ao ensino de crianças surdas. As pesquisas sobre o tema são escassas e concentram-se, em sua maioria, no Ensino Fundamental e Médio. Até o momento, não foram encontrados estudos que relacionem a abordagem STEAM à educação de surdos nessa etapa, o que reforça a relevância e a originalidade desta investigação.

A revisão inicial da literatura permitiu sistematizar os achados em três categorias analíticas principais:

(1) Limitações teórico-metodológicas: observou-se carência de metodologias específicas para crianças surdas na Educação Infantil. As práticas ainda se baseiam em modelos tradicionais, com pouca exploração de estratégias lúdicas, visuais e interativas. A ausência de propostas que integrem o aspecto viso-espacial da Libras à aprendizagem compromete o desenvolvimento cognitivo e linguístico das crianças, conforme apontam Fernandes (2003) e Silva et al. (2024).



(2) Formação docente e políticas públicas: verificou-se insuficiência de políticas voltadas à implementação efetiva da Libras e à formação de professores para o trabalho bilíngue na Educação Infantil. Estudos como os de Cortes (2020) e Silva et al. (2020) evidenciam lacunas na formação inicial, especialmente em cursos de Pedagogia, o que impacta a qualidade da inclusão escolar. A escassez de profissionais fluentes em Libras permanece como um dos principais entraves para consolidar práticas pedagógicas bilíngues e acessíveis.

(3) Desafios e possibilidades de práticas bilíngues com abordagem STEAM: os estudos analisados apontam a necessidade de metodologias que articulem a linguagem visual e múltiplas formas expressivas. Nesse contexto, a abordagem STEAM configura-se como possibilidade inovadora por integrar áreas do conhecimento e favorecer o pensamento criativo e a aprendizagem significativa. Ainda que os dados empíricos sobre essa integração sejam limitados, a literatura indica que a STEAM pode ampliar o protagonismo das crianças surdas e potencializar o uso da Libras como primeira língua.

Os resultados preliminares sugerem que a criação de uma trilha de aprendizagem sinalizada em Libras, fundamentada na abordagem STEAM, pode representar um avanço na elaboração de práticas pedagógicas mais acessíveis, criativas e coerentes com o desenvolvimento viso-espacial da criança surda. As análises corroboram a necessidade de investir na formação docente e na produção de materiais bilíngues que valorizem a visualidade como eixo estruturante da aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a Libras seja uma língua viso-espacial completa, dotada de gramática própria e composta por expressões faciais, corporais e manuais, ainda persistem barreiras linguísticas que limitam a plena inclusão das crianças surdas. Essa língua constitui a base da identidade, da cognição e da inserção social desses sujeitos.

A garantia do desenvolvimento linguístico, cognitivo e social das crianças surdas requer ações colaborativas entre educadores, gestores, famílias e a comunidade surda, de modo a assegurar uma educação bilíngue, acessível e equitativa desde a infância.

Para atender às especificidades linguísticas desse público, é imprescindível adotar práticas pedagógicas inovadoras, como a abordagem STEAM, articulada ao



ensino bilíngue que integra a Libras e a Língua Portuguesa escrita. Essa combinação potencializa aprendizagens significativas e o fortalecimento da identidade surda.

Os resultados obtidos até o momento evidenciam dois aspectos centrais: a necessidade de renovar as metodologias voltadas às crianças surdas e a importância da aquisição precoce da Libras para o desenvolvimento integral. A abordagem STEAM, por valorizar a visualidade, o lúdico e a criatividade, mostra-se alinhada a essas demandas. Nesse contexto, a trilha de aprendizagem sinalizada proposta nesta pesquisa representa um recurso didático inovador e replicável em diferentes contextos educacionais.

A revisão dos estudos reforça a urgência de avanços estruturais para consolidar um ambiente educacional verdadeiramente bilíngue. É fundamental garantir a efetiva aplicação de legislações como a Lei nº 14.191/2021 e investir na formação docente, na infraestrutura escolar e na produção de materiais pedagógicos acessíveis e sinalizados.

Espera-se que os resultados desta investigação contribuam para o fortalecimento de políticas públicas e práticas pedagógicas que promovam uma educação infantil bilíngue, equitativa e centrada na criança surda como protagonista de seu próprio aprender.

Palavras-chave: Resumo expandido; Normas científicas, Congresso, Realize, Boa sorte.

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: 8 mar. 2025.

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, 25 abr. 2002. p. 23. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10436.htm>. Acesso em: 8 mar. 2025.

CORTES, D. M. Profissionais com fluência em Libras na educação infantil e as oportunidades educativas para a criança surda. *Revista Educação Especial em Debate*, v. 5, n. 9, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufes.br/reed/article/view/31590>>. Acesso em: 9 mar. 2025.



CUSTODIO, S. V. F.; ROSA, T. de A. Educação STEAM: conceito, breve histórico, diretrizes e prática. *Dialogia*, [S. l.], n. 50, p. e27419, 2024. DOI: <10.5585/50.2024.27419>. Disponível em: <<https://uninove.emnuvens.com.br/dialogia/article/view/27419>>. Acesso em: 3 mar. 2025.

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

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

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

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*, [S. l.], v. 9, n. 17, p. 51–61, 2020. Disponível em: <<https://revistas.cesmac.edu.br/psicologia/article/view/1189>>. Acesso em: 9 mar. 2025.

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. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2024/TRABALHO_COMPLETO_EV196_MD1_ID15_TB417_08062024152622.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2025.

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.

