UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA – PROFEI

ALBA VALÉRIA RODRIGUES ARAÚJO FREIRE

# SCRATCH COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE PORTUGUÊS ESCRITO PARA ESTUDANTES SURDOS

PRESIDENTE PRUDENTE-SP
2026

**ALBA VALÉRIA RODRIGUES ARAÚJO FREIRE**

# SCRATCH COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE PORTUGUÊS ESCRITO PARA ESTUDANTES SURDOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva – PROFEI da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, vinculada à Linha de Pesquisa: Inovação tecnológica e tecnologia assistiva, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

**Orientador(a):** Profa Dra. Cícera A. Lima Malheiro.

**PRESIDENTE PRUDENTE-SP**
**2026**

F866s

Freire, Alba Valéria Rodrigues Araújo
Scratch como recurso didático no ensino de português escrito para estudantes surdos / Alba Valéria Rodrigues Araújo Freire. - Presidente Prudente, 2026 307 p.

Dissertação (Mestrado profissional - Educação Inclusiva (PROFEI)) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente
Orientadora: Cícera Aparecida Lima Malheiro

1. Educação de Surdos. 2. Recursos Digitais. 3. Gêneros Textuais. 4. Sequência Didática. 5. Scratch. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Dados fornecidos pelo autor(a).

ALBA VALÉRIA RODRIGUES ARAÚJO FREIRE

# SCRATCH COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE PORTUGUÊS ESCRITO PARA ESTUDANTES SURDOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva – PROFEI da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Campus de Presidente Prudente, vinculada à Linha de Pesquisa: Inovação tecnológica e tecnologia assistiva, como requisito para obtenção do título de Mestre.
Orientadora: Profa Dra. Cícera Aparecida Lima Malheiro.

Data da defesa e aprovação: 30/04/2026

**MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA:**

gov.br Documento assinado digitalmente
CICERA APARECIDA LIMA MALHEIRO
Data: 21/06/2026 21:09:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Presidente e Orientadora: Profa. Dra. Cícera Aparecida Lima Malheiro
Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva – PROFEI da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP

gov.br Documento assinado digitalmente
VIVIANE CRISTINA MARQUES
Data: 14/06/2026 07:15:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profa. Dra. Viviane Cristina Marques
Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva – PROFEI da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP

gov.br Documento assinado digitalmente
ERICA REGINA MARANI DARUICHI MACHADO
Data: 09/06/2026 18:00:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profa. Dra. Erica Regina Marani Daruichi Machado
Departamento de Matemática – Faculdade de Engenharia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP – Câmpus de Ilha Solteira

gov.br Documento assinado digitalmente
SANDRA PATRICIA DE FARIA DO NASCIMENTO
Data: 10/06/2026 10:25:04-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profa. Dra. Sandra Patrícia de Faria do Nascimento
Programa de Pós-Graduação em Linguística – PPGL – UnB

Com todo o meu amor, dedico este trabalho à minha pequena Maria Clara. Meu bebê arco-íris. Espero que, quando crescer, você se inspire a buscar seus próprios sonhos.

Aos meus queridos alunos surdos, com quem tive a honra de compartilhar conhecimentos e experiências. Que estas reflexões contribuam para práticas pedagógicas que valorizem a singularidade de ser surdo.

## AGRADECIMENTOS

Nenhum pesquisador caminha sozinho; esta dissertação carrega em si não apenas o meu esforço acadêmico, mas o amparo e a presença constante daqueles que caminharam ao meu lado. Nesse sentido, gostaria de expressar minha gratidão.

Agradeço, primeiramente, a Deus por me sustentar e me guiar. Por colocar em meu coração o desejo profundo em continuar os estudos. Pelas inúmeras oportunidades e pessoas especiais que colocou no meu caminho. Pela vida, saúde e por sempre caminhar comigo!

À minha Mãe Santíssima, minha Mãezinha do Céu, minha intercessora fiel e porto seguro. Agradeço por estar sempre ao meu lado, ouvindo minhas preces e renovando minhas forças. Este trabalho é também um testemunho de fé e de sua intercessão em minha vida.

À minha orientadora, Dra. Cícera A. Lima Malheiro, por ter acreditado e dado o seu sim àquele modesto pré-projeto que iria transformar a minha vida e a realização de um sonho, que em muitos momentos parecia tão distante de mim. Seu conhecimento, apoio e direcionamento foram fundamentais para a execução deste trabalho. Obrigada pelo tempo que dedicou a me orientar, pela generosidade, acolhimento e paciência. Que Deus lhe retribua com saúde, prosperidade e muitas alegrias!

Expresso minha gratidão à Universidade Estadual Paulista (UNESP – Campus de Presidente Prudente) e ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional (PROFEI) pelo acolhimento institucional e pela oportunidade de convivência com docentes admiráveis, cujos ensinamentos serão levados por toda a vida.

Aos Professores Doutores Klaus Schlünzen Junior e Elisa Schlünzen, que, com a inestimável idealização do Programa PROFEI, não apenas criaram um espaço de excelência acadêmica, mas também se tornaram arquitetos de sonhos. O sucesso deste programa é a prova do compromisso e das muitas oportunidades que criaram. Meu profundo agradecimento!

À Professora Dra. Érica Regina Marani Daruichi Machado, agradeço pela valiosa contribuição e pela parceria técnica essencial na implementação da sequência didática deste trabalho. Sua expertise na programação das atividades engrandeceram a proposta desta pesquisa, tornando possível a análise aqui apresentada. Deus a abençoe!

À banca examinadora, expresso meu profundo respeito e gratidão pelas valiosas contribuições oferecidas. Suas análises criteriosas foram fundamentais para o amadurecimento das reflexões aqui apresentadas. As sugestões não apenas enriqueceram a escrita desta dissertação, mas também ampliaram meus horizontes como pesquisadora. Muito obrigada.

Expresso minha gratidão ao grupo de trabalho e pesquisa Ambientes Potencializadores para Inclusão (API) por me acolher como membro. Essa

experiência me permitiu conhecer projetos inspiradores e estabelecer conexões essenciais para o fortalecimento desta pesquisa.

Ao meu marido, Ricardo Alexandre Freire, obrigada por caminhar ao meu lado, pela paciência nos momentos de ausência e pelo apoio constante que me permitiu chegar até aqui.

Agradeço à minha filha, Maria Clara, por, mesmo tão pequena, ter suportado as ausências que este estudo exigiu. Peço perdão pelos momentos em que a paciência me faltou diante do cansaço; saiba que você me ensina diariamente mais do que qualquer livro ou teoria acadêmica. Este trabalho é a realização de um sonho, mas você, minha pequena, é a minha maior vitória.

À minha amada mãe, Maria Rodrigues Araújo, que, apegada ao seu terço, rezou incansavelmente por mim em cada etapa da seleção para este mestrado. Sua fé e sua força são a minha maior inspiração.

À minha sogra, Marly Gonçalves, por ser rede de apoio durante esta jornada. Meu agradecimento sincero pelo cuidado dedicado à minha filha, permitindo-me algumas horas de silêncio para a escrita desta dissertação.

Aos meus amigos de jornada na educação de surdos: Delane Fernandes, Marcilene Carvalho, Érica Guanaes e Ivone Malaquias. Agradeço pela amizade, pelas trocas de conhecimento e pelo companheirismo que tornaram esta caminhada muito mais enriquecedora. Um agradecimento especial a Inácio Antônio, pela amizade e pelo incentivo que me levou a este mestrado. Sua colaboração direta e as trocas constantes foram essenciais para o amadurecimento desta pesquisa. Registro aqui minha admiração e gratidão por todo o apoio recebido ao longo desta jornada.

Aos colegas da Turma 4/2024, em especial à Patrícia Nascimento, por sua parceria e pela prontidão em me auxiliar em cada etapa desafiadora. Agradeço também ao Carlos Alberto e à Walkiria Costa; juntos, vocês foram apoio e incentivo nos momentos de desânimo, tornando esta jornada muito mais leve, especial e possível.

Agradeço também aos professores participantes que, gentilmente, se dispuseram a avaliar o recurso educacional proposto, trazendo importantes contribuições para que assim pudéssemos aprimorar e enriquecer a proposta elaborada.

Aos intérpretes de Libras, agradeço pelo empenho e profissionalismo na sinalização dos materiais. Mais do que sinalizar, vocês atuaram como pontes fundamentais para o fortalecimento de uma educação bilíngue de qualidade.

À Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), pela oportunidade de atuação profissional em uma área que me entusiasma. Agradeço por viabilizar meu trabalho com os estudantes surdos, permitindo o aperfeiçoamento constante dos meus estudos e da minha prática didático-pedagógica.

“Ensinar é um exercicio de imortalidade. De alguma forma continuamos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra [e de nossos sinais]. O professor, assim, não morre jamais”.
(Rubem Alves)

## RESUMO

FREIRE, A. V. R. A. **SCRATCH COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE PORTUGUÊS ESCRITO PARA ESTUDANTES SURDOS,** 307f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva, 2026.

A presente pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva – PROFEI da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – FCT/UNESP e está inserida na Linha de Pesquisa: Inovação tecnológica e tecnologia assistiva. A investigação centra-se na articulação entre a Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC), com ênfase no Scratch, e o ensino do português escrito para estudantes surdos, considerando a educação bilíngue e os desafios da inclusão linguística e questiona: de que maneira o uso das TDICs, com ênfase no Scratch, pode favorecer práticas pedagógicas para o ensino do português escrito a estudantes surdos, considerando o alinhamento com as diretrizes curriculares e a superação de barreiras educacionais e linguísticas. Estabelece como objetivo geral: analisar a contribuição das TDICs, com ênfase no recurso digital Scratch, para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas acessíveis no ensino do português escrito a estudantes surdos, considerando sua articulação com diretrizes curriculares e sua potencialidade para a superação de barreiras educacionais e linguísticas, em uma perspectiva de educação bilíngue. A pesquisa caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, de natureza aplicada. Participaram 13 professores vinculados à rede pública do Distrito Federal. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer n. 7.947.475). O percurso metodológico organizou-se em oito etapas: revisão de literatura; seleção e análise de materiais didáticos; análise de documentos curriculares; mapeamento de recursos digitais; análise comparativa; elaboração do recurso educacional; avaliação da sequência didática por meio de um questionário on-line, bilíngue, com questões abertas e fechadas, estruturado em eixos analíticos e a análise dos dados. Os resultados indicam que o uso das TDICs, com ênfase no Scratch, favorece práticas pedagógicas alinhadas à educação bilíngue, ao integrar recursos visuais, narrativos e interativos que potencializam a mediação entre Libras e o português escrito. A análise curricular revelou convergências na centralidade dos gêneros textuais, mas também divergências no tratamento do português como L1 (primeira língua) e L2 (segunda língua), além de evidenciar a demanda por orientações específicas e à cultura digital acessível. O mapeamento de recursos evidenciou potencialidades da visualidade e multimodalidade, ainda que com necessidade de adaptações. O recurso educacional desenvolvido consistiu em uma sequência didática (SD) elaborada no Scratch, com foco na pedagogia visual, acessibilidade e ensino de português como segunda língua e em sua compilação em um e-book. A avaliação da SD apontou organização clara, adequação ao ensino de português como L2 e articulação entre as línguas**,** sem tradução literal. Os recursos visuais e o uso do Scratch contribuíram para a compreensão, a ampliação do vocabulário e a produção textual, embora se indique a necessidade de aprofundamento em aspectos linguísticos. Destaca-se a relevância da pedagogia visual e da progressão das atividades, com sugestões de ampliação de exemplos e de gêneros. O Scratch destacou-se como recurso que possibilita a autoria, a aprendizagem criativa e integração de Libras, o que foi materializado na sequência didática desenvolvida.



**Palavras-chave:** Educação de Surdos; Recursos Digitais; Gêneros Textuais; Sequência Didática; Scratch.

## ABSTRACT

FREIRE, A. V. R. A. **SCRATCH AS A DIDACTIC RESOURCE IN THE TEACHING OF WRITTEN PORTUGUESE TO DEAF STUDENTS**, 307f. Dissertation (Master's Degree) – São Paulo State University "Júlio de Mesquita Filho". Graduate Program in Inclusive Education, 2026.

This research was conducted within the Professional Master's Program in Inclusive Education (PROFEI) at the School of Science and Technology of São Paulo State University (Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – FCT/UNESP) and is part of the Research Line Technological Innovation and Assistive Technology. The study focuses on the integration of Digital Information and Communication Technologies (DICT), with emphasis on Scratch, into the teaching of written Portuguese to deaf students, considering the principles of bilingual education and the challenges of linguistic inclusion. It addresses the following research question: How can the use of DICT, particularly Scratch, support pedagogical practices for teaching written Portuguese to deaf students while aligning with curricular guidelines and overcoming educational and linguistic barriers? The general objective is to analyze the contribution of DICT, with emphasis on the digital resource Scratch, to the development of accessible pedagogical strategies for teaching written Portuguese to deaf students, considering its alignment with curricular guidelines and its potential to overcome educational and linguistic barriers from the perspective of bilingual education. The study adopted a qualitative approach with an applied research design. Thirteen teachers from the public education system of the Federal District participated in the study. The research was approved by the Research Ethics Committee (Approval No. 7,947,475). The methodological framework comprised eight stages: literature review; selection and analysis of teaching materials; analysis of curricular documents; mapping of digital educational resources; comparative analysis; development of the educational resource; evaluation of the didactic sequence through a bilingual online questionnaire containing both open- and closed-ended questions organized into analytical dimensions; and data analysis. The findings indicate that the use of DICT, particularly Scratch, promotes pedagogical practices consistent with bilingual education by integrating visual, narrative, and interactive resources that enhance mediation between Brazilian Sign Language (Libras) and written Portuguese. The curricular analysis revealed convergence regarding the central role of text genres but also identified divergences in the treatment of Portuguese as a first language (L1) and as a second language (L2), while highlighting the need for more specific guidance and accessible digital culture. The mapping of digital resources demonstrated the potential of visuality and multimodality, although adaptations were found to be necessary. The educational resource developed consisted of a didactic sequence (DS) designed in Scratch, focusing on visual pedagogy, accessibility, and the teaching of Portuguese as a second language, and was subsequently compiled into an e-book. The evaluation of the didactic sequence indicated a clear organizational structure, suitability for teaching Portuguese as an L2, and effective articulation between Libras and written Portuguese without relying on literal translation. Visual resources and the use of Scratch contributed to reading comprehension, vocabulary development, and text production, although further development of linguistic aspects was recommended. The results also emphasize the relevance of visual pedagogy and the progressive organization of learning activities, with suggestions for expanding the range of examples and text genres. Scratch proved to be an effective resource for fostering authorship, creative learning, and the integration of Libras, all of which were embodied in the didactic sequence developed in this study.



**Keywords:** Deaf Education; Digital Resources; Textual Genres; Didactic Sequence; Scratch.

## LISTA DE FIGURAS


Figura 1 – Estrutura Básica de uma Sequência Didática..... 54
Figura 2 – Sequência Didática para o Ensino de PSLS: módulos..... 56
Figura 3 – Sequência Didática para o Ensino de PSLS: passos internos... 58
Figura 4 – Práticas de Linguagem de ensino de PSLS..... 67
Figura 5 – Fases do Modelo de Desenvolvimento ADDIE..... 74
Figura 6 – Questionário de Avaliação da Sequência Didática..... 76
Figura 7 – Interface inicial do *software* HagáQuê..... 91
Figura 8 – Elementos da biblioteca de mídia do *software* HagáQuê..... 92
Figura 9 – Interface inicial do site *Sobek Mining*..... 94
Figura 10 – Interface inicial do minerador de textos Sobek..... 95
Figura 11 – Tela da extração de conceitos..... 95
Figura 12 – Tela ao clicar em um conceito..... 95
Figura 13 – Interface inicial do *Web Software* Toponímia em Libras II..... 96
Figura 14 – Interface inicial do *Web Software* Toponímia em Libras..... 97
Figura 15 – Mural colaborativo sobre indicação de livros..... 100
Figura 16 – Aplicativos do JClic..... 101
Figura 17 – Interface inicial de configuração do JClic Author..... 102
Figura 18 – Atividade de Associação..... 103
Figura 19 – Interface inicail da plataforma Quizizz..... 104
Figura 20 – Interface de atividade na plataforma Quizizz..... 105
Figura 21 – Interface inicial da plataforma Kahoot..... 106
Figura 22 – Atividade interativa de resposta rápida no Kahoot..... 107
Figura 23 – Tela de cadastro da plataforma EduLibras..... 108
Figura 24 – Tela inicial do MatLIBRAS Racing..... 110
Figura 25 – MatLIBRAS Racing em uma competição entre usuários..... 111
Figura 26 – Atores do Scratch..... 112
Figura 27 – Cenários do Scratch..... 113
Figura 28 – Blocos de programação do Scratch..... 113
Figura 29 – Tela do jogo “Colheita de Palavras”..... 114
Figura 30 – Capa da Sequência Didática..... 117
Figura 31 – Representação ilustrada de prática pedagógica real..... 119

Figura 32 – Ícones orientadores para navegação no ebook..... 120
Figura 33 – Apresentação do Scratch..... 121
Figura 34 – Público e Contexto do Guia..... 121
Figura 35 – Orientações ao professor..... 122
Figura 36 – Fundamentação Teórica..... 123
Figura 37 – Fundamentação Teórica II..... 123
Figura 38 – Gênero Textual Crônica e o Scratch..... 124
Figura 39 – Crônica e Scratch: aprendizagem mais significativa..... 124
Figura 40 – Habilidades BNCC..... 125
Figura 41 – Habilidades BNCC e Gêneros Textuais..... 125
Figura 42 – Proposta Curricular para o ensino de PSLS da educação básica e do ensino superior..... 126
Figura 43 – Gêneros Textuais Mapeados..... 126
Figura 44 – Organização da Sequência Didática..... 127
Figura 45 – Módulos da Sequência Didática..... 127
Figura 46 – Etapas da Sequência Didática..... 127
Figura 47 – Gêneros Textuais..... 128
Figura 48 – Gênero Textual: bula de remédio..... 128
Figura 49 – Atividade de Pareamento..... 128
Figura 50 – Estudo Semântico..... 128
Figura 51 – Identificação Interativa do Gênero..... 128
Figura 52 – Texto Furto de Flor..... 129
Figura 53 – Texto Furto de Flor – Final..... 129
Figura 54 – Atividade Colheita de Palavras..... 130
Figura 55 – Significado da palavra colhida..... 130
Figura 56 – Diferenciação Conceitual..... 130
Figura 57 – Estudo de Polissemia..... 130
Figura 58 – Quiz sobre o texto..... 131
Figura 59 – Contraste entre Libras e português..... 131
Figura 60 – Labirinto da Personificação..... 131
Figura 61 – Labirinto da Personificação (chegada)..... 131
Figura 62 – Animação da Crônica Furto de Flor..... 132
Figura 63 – Atividade de Autoria..... 132

Figura 64 – Imagem para discussão..... 132
Figura 65 – Crônica Cheiro de Quê?..... 132
Figura 66 – Tela Inicial..... 133
Figura 67 – Parada..... 133
Figura 68 – Chegada em Recife..... 133
Figura 69 – Sentido de Recife..... 133
Figura 70 – Chegada em Pernambuco..... 133
Figura 71 – Quiz sobre a Crônica..... 134
Figura 72 – Tela de Ajuda do Quiz..... 134
Figura 73 – Caixa dos termos Mata..... 134
Figura 74 – Frases para arrastar..... 134
Figura 75 – Interface Inicial da atividade..... 135
Figura 76 – Armário Memória Afetiva..... 135
Figura 77 – Atividade de Autoria – Meu Cheiro Particular..... 135
Figura 78 – Capitulo das Considerações Finais..... 136
Figura 79 – Cinco níveis da escala Likert..... 150
Figura 80 – Gêneros textuais sugeridos para expansão pedagógica no Scratch..... 158

## LISTA DE QUADROS


Quadro 1 – Lista dos gêneros textuais..... 67
Quadro 2 – Habilidades da BNCC para práticas com gêneros textuais..... 69
Quadro 3 – Lista de estudos selecionados..... 72
Quadro 4 – Quadro comparativo entre recursos digitais..... 73
Quadro 5 – Síntese dos recursos – comparação..... 88

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Indicadores de avaliação pedagógica da Sequência Didática..... 150
Gráfico 2 – Indicadores de Análise Linguística da Sequência Didática..... 164
Gráfico 3 – Acessibilidade da Sequência Didática..... 172

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADDIE – Analysis, Design, Development, Implementation e Evaluation
BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAS – Centro de Apoio ao Surdo
CB – Classe Bilíngue
CBD – Classe Bilíngue Diferenciada
CEF – Centro de Ensino Fundamental
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
CM – Classe Mediada
CNE – Conselho Nacional de Educação
CRE – Coordenação Regional de Ensino
DF – Distrito Federal
EAD – Educação a Distância
EBPP – Escola Pública Integral Bilíngue Libras e Português Escrito Plano Piloto
EBT – Escola Pública Integral Bilíngue Libras e Português Escrito de Taguatinga
EJA – Educação de Jovens e Adultos
FENEIS – Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos
HQ – História em Quadrinho
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
L1 – Primeira língua
L2 – Segunda língua
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
LIBRAS – Língua de Sinais Brasileira
LP – Língua Portuguesa
LSB – Língua de Sinais Brasileira
MEC – Ministério de Educação
MIT – Massachusetts Institute of Technology
PF – Produção Final
PI – Produção Inicial

PL2 – Português como Segunda Língua
PNE – Plano Nacional de Educação
PROFEI – Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva
PSLS – Português como segunda língua para surdos
QECR – Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas
RA – Região Administrativa
REA – Recursos Educacionais Abertos
SC – Surdocegos
SD – Sequência Didática
SEEDF – Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
S/DA – Surdos/Deficientes Auditivos
UFRGS – Universidade Federal Rio Grande do Sul
UnB – Universidade de Brasília
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC – Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TEA – Transtorno do Espectro Autista
UnB – Universidade de Brasília
ZDP – Zona de Desenvolvimento Proximal
ZDR – Zona de Desenvolvimento Real

**SUMÁRIO**


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **APRESENTAÇÃO** | **18** |
| **2** | **INTRODUÇÃO** | **21** |
| 2.1 | OBJETIVO GERAL | 27 |
| 2.2 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 27 |
| **3** | **FUNDAMENTAÇÃO** | **29** |
| 3.1 | O SUJEITO SURDO E A VISUALIDADE | 29 |
| 3.2 | HISTÓRIA E POLÍTICAS DA EDUCAÇÃO DE SURDOS | 32 |
| 3.3 | EDUCAÇÃO BILÍNGUE DE SURDOS: PORTUGUÊS ESCRITO COMO L2 | 35 |
| 3.4 | SOCIOINTERACIONISMO E ZDP: DIÁLOGOS COM A EDUCAÇÃO DE SURDOS | 39 |
| 3.5 | TDIC E MULTIMODALIDADE NO CONTEXTO ESCOLAR DE ESTUDANTES SURDOS | 41 |
| 3.6 | GÊNEROS TEXTUAIS E CULTURA DIGITAL | 45 |
| 3.7 | GÊNERO TEXTUAL CRÔNICA: DO COTIDIANO À EXPRESSÃO DIGITAL | 49 |
| 3.8 | SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS E O ENSINO DE SURDOS | 52 |
| 3.9 | SEQUÊNCIA DIDÁTICA NO ENSINO DE PORTUGUÊS COMO L2 PARA SURDOS | 56 |
| **4** | **METODOLOGIA** | **62** |
| 4.1 | UNIVERSO DA PESQUISA | 62 |
| 4.2 | ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA | 63 |
| 4.3 | CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA: ABORDAGEM E MÉTODO | 64 |
| 4.4 | ETAPAS PROCEDIMENTAIS | 64 |
| 4.4.1 | Etapa 1 – levantamento e revisão da literatura | 65 |
| 4.4.2 | Etapa 2 – seleção e análise de materiais didáticos | 65 |
| 4.4.3 | Etapa 3 – análise de documentos curriculares | 66 |
| 4.4.4 | Etapa 4 – mapeamento de recursos digitais e ferramentas educacionais | 71 |
| 4.4.5 | Etapa 5 – elaboração e análise comparativa | 72 |
| 4.4.6 | Etapa 6 – planejamento e elaboração da sequência didática | 73 |

4.4.7 Etapa 7 – elaboração e aplicação de questionário..... 75
4.4.8 Etapa 8 – tratamento e Análise dos dados da avaliação da SD..... 78
**5 RESULTADOS..... 80**
5.1 INTERFACES CURRICULARES NA EDUCAÇÃO DE SURDOS..... 80
5.1.1 Convergências entre os documentos..... 81
5.1.2 Divergências entre os documentos..... 82
5.1.3 Especificidades identificadas em ambos os documentos..... 85
5.2 RECURSOS DIGITAIS PARA A EDUCAÇÃO DE SURDOS..... 88
5.3 RECURSO EDUCACIONAL..... 116
5.4 VALIDAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA..... 138
5.4.1 Análise do perfil dos participantes..... 139
5.4.2 Conhecimento e uso de tecnologia na prática docente..... 141
5.4.3 Análise pedagógica da sequência didática..... 150
5.4.4 Análise linguística: português escrito para surdos..... 163
5.4.5 Acessibilidade do recurso educacional..... 171
**6 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 181**
**REFERÊNCIAS..... 184**
**ANEXOS..... 192**
**APÊNDICES..... 198**

# 1 APRESENTAÇÃO

Desde a infância, demonstrava interesse pela docência, assumindo frequentemente o papel de professora em minhas brincadeiras. Residia no interior da Bahia, em Ibotirama, quando, no Ensino Médio, optei pelo curso técnico de Magistério. Ao término dessa formação, mudei-me para o Distrito Federal com o objetivo de atuar na Secretaria de Estado de Educação do DF. Iniciei minha carreira como professora em 2003 e, posteriormente, ingressei no curso de Letras-Inglês e suas respectivas literaturas.

Durante a graduação, um encontro que contribuiu para o interesse pela área foi a participação em uma palestra ministrada por um palestrante surdo e sua intérprete, que também atuava como docente no curso de Letras, o que despertou interesse pela Língua de Sinais Brasileira. Esse interesse resultou em uma monografia intitulada “Mãos que interpretam: dificuldades dos professores-intérpretes ao verterem da Língua Portuguesa para a Libras”. Essa produção possibilitou a realização de observações em aulas de português para surdos, bem como a investigação das dificuldades enfrentadas pelos intérpretes no desenvolvimento de seu trabalho no contexto escolar. Nesse contexto, decidi dedicar-me à interpretação e à educação de surdos e passei a estudar na Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos do Distrito Federal (Feneis-DF), realizando cursos de Libras e de formação em interpretação.

Em 2007, ingressei como professora efetiva da rede pública de ensino do Distrito Federal. Após seis meses de atuação, fui convidada a integrar a equipe gestora da escola, na função de Supervisora Administrativa, função que exerci por quatro anos. Posteriormente, atuei na coordenação da Educação Integral por dois anos, contribuindo para a organização de práticas voltadas ao desenvolvimento integral dos estudantes atendidos nesse contexto. Embora atuasse em funções distintas da sala de aula de surdos, ao longo dos anos, busquei aprimorar meus conhecimentos sobre a cultura surda e a Libras, participando de cursos e eventos relacionados à área. Em 2012, ingressei em uma especialização em Libras, na Universidade Católica de Brasília, curso no qual compreendi a Libras como língua com estrutura própria, vinculada a aspectos culturais e linguísticos da comunidade surda. A especialização favoreceu o aprofundamento dos conhecimentos sobre a língua de sinais, sua gramática e sua relevância no contexto educacional.

Em 2013, fui convidada pela itinerante da área da surdez, Delane Fernandes, para atuar em uma escola polo de surdos, como professora de Língua Portuguesa na sala de recursos especializada. Nesse contexto, atuei no atendimento a estudantes surdos inseridos na classe comum do ensino fundamental dos anos finais, considerando diferentes perfis linguísticos, como surdos sinalizantes, oralizados e implantados.

No âmbito da sala de recursos, desenvolvi práticas voltadas à leitura e à escrita, utilizando recursos visuais e a Libras como língua de ensino e instrução. Essa experiência favoreceu maior aproximação com a comunidade surda e ampliou o interesse pela área de atuação.

Em 2014, com o objetivo de aprofundar estudos sobre a educação bilíngue de surdos, iniciei a segunda especialização em Ensino de Língua Portuguesa como Segunda Língua para Estudantes Surdos, na Universidade de Brasília (UnB). A pesquisa desenvolvida durante o curso resultou na monografia intitulada “O emprego dos Pronomes Anafóricos na escrita de estudantes surdos”, que teve como objetivo analisar a produção escrita desses estudantes, com foco na ausência de recursos anafóricos. Essa especialização ampliou a compreensão sobre as especificidades da aprendizagem de estudantes surdos e possibilitou a interlocução com profissionais da área.

A formação obtida na especialização, aliada à experiência profissional, possibilitou o acesso a ferramentas pedagógicas voltadas à atuação na educação de surdos. A atuação na sala de recursos constituiu um marco na trajetória profissional, ao permitir o desenvolvimento de competências relacionadas ao ensino de estudantes surdos. A necessidade de utilizar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação impulsionou o desenvolvimento profissional e favoreceu a ampliação do repertório de recursos pedagógicos. Essa experiência evidenciou a relevância da formação continuada e da busca por estratégias pedagógicas adequadas às demandas dos estudantes atendidos.

A trajetória acadêmica, caracterizada pela continuidade da formação, conduziu à necessidade de aprofundamento na área, com vistas à qualificação da atuação profissional e à inserção na pesquisa. Nesse contexto, tomei conhecimento do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional (PROFEI), por meio de um colega de profissão, Inácio Antônio, que compartilhou informações sobre o processo seletivo. Ao longo das diferentes edições do edital, a possibilidade de

ingresso no programa foi considerada, embora fatores profissionais e familiares tenham adiado essa decisão. A leitura recorrente dos editais evidenciou a pertinência do programa em relação à trajetória profissional.

A proposta de formação continuada de professores da rede pública, com foco na educação inclusiva, apresentou-se alinhada à atuação desenvolvida no Atendimento Educacional Especializado. Nesse sentido, o PROFEI configurou-se como espaço de aprofundamento teórico e metodológico, principalmente no que se refere às práticas pedagógicas voltadas aos estudantes surdos.

A possibilidade de compartilhamento de experiências com outros profissionais e de construção de redes de colaboração constituiu um dos elementos relevantes para o interesse no programa.

A formação no PROFEI possibilitou ampliar a atuação na promoção da inclusão linguística e social, contribuindo para a organização de práticas pedagógicas inclusivas. A pesquisa constituiu-se como instrumento para a análise e a transformação da prática pedagógica, bem como para a produção de conhecimento na área da educação.

A inserção no PROFEI articula-se diretamente com a trajetória na educação de surdos, principalmente na atuação na sala de recursos e no ensino de Língua Portuguesa como segunda língua.

As experiências desenvolvidas evidenciaram desafios relacionados às práticas pedagógicas voltadas a esse público, os quais orientam a delimitação do interesse de pesquisa. Nesse contexto, o PROFEI configura-se como espaço de aprofundamento teórico e metodológico, articulando formação acadêmica e prática docente no campo da educação inclusiva.

## 2 INTRODUÇÃO

A educação vem passando por mudanças relacionadas ao avanço dos recursos de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), que gradualmente influenciam a forma como as práticas pedagógicas são concebidas. Nesse contexto, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018) inclui a área de computação, sinalizando uma abertura para a incorporação de recursos digitais no cotidiano escolar. Diante desse cenário, intensificam-se as discussões sobre a necessidade de a escola acompanhar tais transformações e buscar alternativas para responder às demandas atuais.

O uso dessas ferramentas digitais pode favorecer tanto a acessibilidade de diferentes públicos quanto a adoção de práticas pedagógicas mais diversificadas, voltadas à ampliação das possibilidades de aprendizagem.

É nesse contexto, voltado ao aperfeiçoamento de estratégias de ensino, que se insere a presente investigação, com atenção especial à educação de estudantes surdos. Ao longo dessa trajetória, observa-se que, apesar dos avanços alcançados em pesquisas e debates sobre metodologias que considerem as especificidades linguísticas e culturais da comunidade surda, a inclusão linguística e o desenvolvimento integral desses estudantes ainda permanecem como desafios complexos.

Para este estudo, adota-se a definição de surdo proposta por Campos (2018), que compreende o surdo como uma pessoa que interage com o mundo por meio da visão, capaz de se apropriar da língua de sinais e de outras línguas, promovendo**,** assim**,** seu pleno desenvolvimento cognitivo, cultural e social.

Nesse contexto, com a promulgação da Lei n. 10.436/2002 (Brasil, 2002) e do Decreto n. 5.626/2005 (Brasil, 2005), a educação de surdos no Brasil passou por uma transformação paradigmática, assegurando o direito à educação bilíngue e inclusiva. Nesse processo, a Libras, reconhecida como meio legal de comunicação e expressão da comunidade surda brasileira, configura-se como um elemento central para a consolidação de práticas pedagógicas específicas.

Nessa direção, Quadros (1997) explica que as línguas de sinais se configuram como sistemas linguísticos autônomos, transmitidos de geração em geração, criados a partir da necessidade natural de comunicação entre pessoas surdas.

Essa compreensão reforça a relevância da Libras como língua natural e autônoma, fundamental não apenas para a aquisição de outras línguas, mas também para o desenvolvimento de práticas pedagógicas voltadas à educação de surdos. Em consonância, Jesus (2023, p. 83) observa que “a construção da identidade surda depende do aprendizado precoce da língua de sinais, condição essencial para o pleno desenvolvimento linguístico e social”.

Entretanto, a realidade de muitos estudantes, sobretudo filhos de pais ouvintes, revela um paradoxo em relação a essa necessidade, já que chegam à escola com lacunas significativas tanto em Libras quanto em Língua Portuguesa (Silva, 2024). Essa condição caracteriza-se como privação linguística, decorrente do contato tardio com a língua de sinais e da ausência de interação com outros usuários, o que resulta em atrasos no desenvolvimento da linguagem (Lodi; Luciano, 2014).

A literatura indica que essa defasagem é consequência tanto da limitação auditiva, que inviabiliza a aquisição natural da língua oral, quanto da falta de contato com a Libras no ambiente familiar (Jesus, 2023).

Diante desse cenário, a escola assume um papel central no desenvolvimento da inclusão linguística, ao criar condições para que os estudantes desenvolvam habilidades comunicativas em Libras e em português de forma simultânea. Considerando que a apropriação tardia do português escrito gera desafios quanto à fluência, torna-se necessário o uso de recursos pedagógicos que valorizem as características visuoespaciais dos estudantes surdos.

Estudos (Campello, 2008; Tavares, 2021; Athayde-Oliveira, 2022; Silva, 2024) apontam que imagens, vídeos e animações podem contribuir para a educação de estudantes surdos, favorecendo a concretização do ensino e a atribuição de significado, auxiliando na visualização de conceitos abstratos, na associação de palavras a imagens e na construção de narrativas visuais.

Nesse sentido, os recursos digitais apresentam-se como alternativas viáveis, entre os quais se destaca o Scratch[1], que possibilita a criação de animações e jogos, favorecendo a construção de histórias e a experimentação com a linguagem escrita de forma lúdica e interativa. Por meio da programação de personagens e cenários, esse recurso contribui para que os estudantes deem vida a seus textos, favorecendo maior engajamento no processo de aprendizagem dos estudantes.

[1] Para acesso à plataforma visite: https://scratch.mit.edu/.

Varela (2019) descreve o Scratch como um programa que permite ao usuário escrever instruções que orientam o computador em suas ações. De forma complementar, Almeida (2020) caracteriza esse recurso como uma plataforma de programação em blocos lógicos que integra sons e imagens em produções interativas, de maneira intuitiva e sem a necessidade de domínio prévio de outras linguagens.

A interface intuitiva, organizada em blocos coloridos que representam comandos, favorece a compreensão da lógica de programação e estimula a construção de textos de forma criativa e autônoma (Varela, 2019). Como observa Silva (2024), a possibilidade de visualizar instantaneamente os resultados das instruções ou das ações programadas potencializa o engajamento e a motivação dos estudantes.

Silva (2021) acrescenta que os recursos audiovisuais da ferramenta permitem o desenvolvimento de projetos em diversas áreas (como ciências humanas, biológicas e exatas), os quais podem ser compartilhados, promovendo interação e colaboração entre usuários.

Esses recursos podem tornar o processo de aprendizagem mais ativo e interativo, o que tende a ampliar os benefícios pedagógicos do Scratch, como a resolução de problemas, o desenvolvimento do pensamento lógico e a prática do português escrito.

Ao mesmo tempo, a plataforma pode contribuir para a inclusão digital, favorecendo a colaboração e o desenvolvimento de habilidades sociais. Essas características quando articuladas à exploração de gêneros textuais, podem se expandir e favorecer a contextualização da aprendizagem de forma autêntica e significativa. A inserção do Scratch no ensino do português escrito para surdos, portanto, vincula-se a uma perspectiva pedagógica que valoriza a diversidade e as múltiplas formas de aprender.

Athayde-Oliveira (2022) reforça que metodologias que privilegiam a visualidade são essenciais para a acessibilidade, o que justifica a pertinência dessa ferramenta no processo educativo. Esse alinhamento entre recursos digitais e gêneros textuais pode contribuir tanto para o desenvolvimento de habilidades linguísticas formais quanto para o aprimoramento da competência comunicativa, indispensável à participação em diferentes situações sociais.

Rosa (2021, p. 62) aponta que “o trabalho com gêneros textuais possibilita ao aluno confrontar-se com situações reais de produção e leitura, ao mesmo tempo em que permite dominar progressivamente essas práticas”. Nessa mesma direção,

Dolz e Schneuwly (2004) ressaltam que a organização do ensino em torno dos gêneros textuais oferece subsídios para avaliar com maior precisão as competências linguísticas e para orientar intervenções pedagógicas mais adequadas.

Os resultados dessa articulação entre o trabalho com gêneros textuais e o uso do Scratch na educação de estudantes surdos indicam que a ferramenta apresenta grande potencial, visto que, além de sua riqueza visual, possibilita a integração com outras áreas do conhecimento.

Por essa razão, é fundamental que as práticas pedagógicas no ensino de línguas estejam ancoradas nos gêneros textuais, que, conforme Dolz e Schneuwly (2004, p. 51), “constituem o principal instrumento de mediação das estratégias de ensino e representam um material de trabalho inesgotável para o ensino da textualidade”.

No Brasil, os dados do Censo Escolar de 2022 (Brasil, 2022) indicam que, dos 47,3 milhões de estudantes matriculados na educação básica, 61.594 são estudantes com alguma deficiência relacionada à surdez.

Desse total, 55.314 frequentam classes comuns e 6.280 estudam em classes exclusivas. Em consonância com esse panorama nacional, o Distrito Federal (DF) — contexto no qual se insere esta pesquisa — apresenta uma estrutura detalhada para a escolarização de estudantes surdos (Distrito Federal, 2025).

•De acordo com a Estratégia de Matrícula e o Caderno de Orientação Pedagógica para a Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Distrito Federal, 2025), a organização de turmas relacionadas aos estudantes surdos contempla diferentes modalidades: Classe Bilíngue (CB) consiste em turmas exclusivas para estudantes surdos e surdocegos usuários de Libras (L1), com obrigatoriedade de guia-intérprete para os casos de surdocegueira. De acordo com as diretrizes, a implementação dessas classes deve ser priorizada em Escolas Públicas Bilíngues voltadas ao ensino da Libras e do Português na modalidade escrita (Distrito Federal, 2025).

• Classe Mediada (CM), que reúne estudantes ouvintes e/ou Surdos/Deficiência Auditiva (S/DA), com atuação conjunta do professor regente e um intérprete de Libras, sendo Libras a L1 e o português escrito a L2 para estudantes S/DA e surdocego - SC (Distrito Federal, 2025).

• Classe Bilíngue Diferenciada (CBD), que corresponde ao modelo de classe multietária ou multietapa, a qual destina-se a estudantes surdos e surdocegos que

possuam deficiências associadas (Deficiência Intelectual ou Transtorno do Espectro Autista - TEA) e que utilizem a Libras. A viabilização dessa modalidade de enturmação depende da necessidade local e de uma avaliação individualizada (estudo de caso), assegurando um ambiente linguístico comum para estudantes com perfis de aprendizagem complexos (Distrito Federal, 2025).

No cenário educacional do DF, a oferta de ensino para estudantes surdos é materializada também por meio de instituições de referência como a Escola Pública Integral Bilíngue Libras e Português Escrito Plano Piloto (EBPP) e a Escola Pública Integral Bilíngue Libras e Português Escrito de Taguatinga (EBT). Nessas unidades, a organização das turmas respeita rigorosamente as diretrizes da educação bilíngue, estruturando-se em classes regidas por professores fluentes em Libras, que ministram suas aulas diretamente nessa língua, garantindo a imersão linguística necessária (Distrito Federal, 2025).

As turmas são constituídas exclusivamente por estudantes surdos, com deficiência auditiva ou surdocegos que utilizam a Libras como L1, contando com o suporte de guia-intérpretes quando as especificidades da surdocegueira o exigem.

A análise dos registros do Censo Escolar (Brasil, 2022) e do I-EDUCAR (2024) aponta um contingente de 826 estudantes surdos, com deficiência auditiva ou surdocegueira na rede de ensino do DF. A distribuição geográfica centrada em polos como Ceilândia (135), Taguatinga (103), Plano Piloto (98), São Sebastião (36), Recanto das Emas (35) e Brazlândia (17) reforça a necessidade de estratégias pedagógicas consistentes que atendam a essa demanda educacional.

Contudo, a existência de um ambiente bilíngue, por si só, não esgota os desafios do letramento. Pesquisas recentes indicam que estudantes surdos concluem a Educação Básica apresentando lacunas na compreensão textual e desvios gramaticais no que se refere ao português escrito (Rosa, 2021). É nesse hiato entre a imersão em Libras e o ensino do português escrito que reside a importância deste trabalho.

Diante da complexidade do ensino de português escrito para surdos, Rosa (2021) observa que a educação de surdos constitui um campo desafiador, pois, embora muitas propostas educacionais tenham a intenção de promover seu desenvolvimento, elas acabam gerando limitações no cotidiano escolar. Como consequência, é comum que estudantes cheguem ao término do ensino médio sem

apresentar pleno domínio da leitura e da escrita em português. Pois, assim como destaca Rosa:

> Mesmo com tantas diretrizes e documentos oficiais, que explanem sobre como deve ser o ensino para esse grupo, a falta de exemplos práticos e a carência, principalmente de fundamentação teórica, faz com que a maioria dos docentes permaneçam no tradicionalismo, com aulas voltadas ao ouvintismo, nas quais os alunos surdos não têm interesse e tão pouco conseguem interagir (Rosa, 2021, p. 95).

Fundamentada nesse pressuposto e na trajetória docente da autora, consolidada ao longo de 13 anos em Sala de Recursos Específica para surdos, esta pesquisa emerge de inquietações sobre as abordagens metodológicas vigentes. A prática cotidiana revelou a necessidade identificada de se conceber materiais pedagógicos que vão além do ensino tradicional, visando favorecer a apropriação do português escrito e mitigar as lacunas de fluência que historicamente permeiam a escolarização desses estudantes.

Diante desse contexto, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) se apresentam como uma possibilidade de explorar práticas de leitura visual e de produção escrita, de modo a estimular o desenvolvimento dessas habilidades. Essas ferramentas, além de possibilitarem o acesso a uma variedade de gêneros textuais, tendem a oferecer novas oportunidades de criação colaborativa, de *feedback* imediato e de aprendizagem personalizada, o que pode favorecer adaptações condizentes com as necessidades individuais dos estudantes.

Nesse contexto, o Scratch como recurso didático no ensino de português escrito para estudantes surdos apresenta-se como uma alternativa pedagógica que atende às necessidades da educação bilíngue, pois ao utilizar a programação em blocos, o recurso proposto permite que o estudante surdo visualize a estrutura do gênero textual de forma interativa.

Assim, o trabalho justifica-se ao oferecer uma ferramenta que respeita a modalidade visuoespacial do estudante, transformando a aprendizagem do português escrito em um processo de autoria narrativa e expressão criativa, alinhado às práticas de imersão linguística já consolidadas nas escolas bilíngues do DF.

Considerando essa realidade educacional e reconhecendo a necessidade de alternativas pedagógicas que respondam às especificidades desse público, emerge a seguinte questão de pesquisa: De que maneira o uso das TDICs, com

ênfase no Scratch, pode favorecer práticas pedagógicas para o ensino do português escrito a estudantes surdos, considerando o alinhamento com as diretrizes curriculares e a superação de barreiras educacionais e linguísticas?

## 2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a contribuição das TDICs, com ênfase no recurso digital Scratch, para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas acessíveis no ensino do português escrito a estudantes surdos, considerando sua articulação com diretrizes curriculares e sua potencialidade para a superação de barreiras educacionais e linguísticas, em uma perspectiva de educação bilíngue.

## 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar os gêneros textuais presentes no Currículo para o ensino de português escrito como segunda língua para estudantes surdos, identificando possibilidades de integração com as TDICs no planejamento pedagógico e visando práticas pedagógicas acessíveis e inovadoras;
- Compreender o nível de alinhamento entre as diretrizes da BNCC e a Proposta Curricular para o Ensino de PSLS: caderno III e suas implicações para o planejamento pedagógico voltado à educação de pessoas surdas;
- Analisar as funcionalidades e potencialidades de diferentes recursos digitais, com ênfase no Scratch, como ferramenta pedagógica para apoiar o ensino de português escrito a estudantes surdos, considerando sua contribuição para a superação de barreiras na aprendizagem;
- Desenvolver uma Sequência Didática (SD) que utilize o Scratch, articulando gêneros textuais e o uso de recursos digitais acessíveis, para promover o ensino do português escrito a estudantes surdos, bem como avaliá-la a partir da percepção de participantes quanto à sua aplicabilidade e potencial pedagógico.

A seguir, a seção de fundamentação aborda a educação de surdos a partir da centralidade da visualidade e da Libras como base linguística, situando a educação bilíngue e os desafios do português escrito como L2. Discute o percurso histórico e político, evidenciando a consolidação de direitos e mudanças conceituais. Articula o sociointeracionismo, destacando a mediação e a interação na aprendizagem. Integra

as TDICs, multimodalidade e cultura digital como potencializadoras de práticas acessíveis, culminando na organização de SDs alinhadas ao ensino inclusivo.

A seção de metodologia adotou a abordagem qualitativa, de natureza aplicada e caráter exploratório-descritivo, envolvendo professores de português com experiência na educação de surdos. O estudo foi desenvolvido em oito etapas: revisão de literatura; seleção de materiais; análise de materiais didáticos e análise de documentos curriculares; mapeamento e análise comparativa de recursos digitais; elaboração de uma SD com base no modelo ADDIE; e avaliação por questionário on-line bilíngue. Os dados foram tratados por análise qualitativa temática, articulando respostas abertas e escala Likert, assegurando rigor ético, anonimato e alinhamento às diretrizes educacionais.

A seção de resultados estrutura-se em três dimensões articuladas. Inicialmente, apresenta-se a análise comparativa entre a BNCC e a proposta curricular de português como L2, organizada em convergências, divergências e especificidades, evidenciando distintos modos de conceber o ensino, a mediação pela Libras e a organização das aprendizagens. Em seguida, realiza-se o mapeamento e a sistematização de dez recursos digitais, descritos quanto ao público, objetivos, funcionalidades, estratégias pedagógicas, recursos visuais e acessibilidade, o que permite identificar possibilidades e limites de uso no ensino de estudantes surdos. Por fim, descreve-se o recurso educacional desenvolvido no Scratch, detalhando sua estrutura, organização em capítulos, princípios de acessibilidade e fundamentos pedagógicos, bem como os elementos considerados em sua avaliação, incluindo aplicabilidade, coerência com a proposta bilíngue e potencial de uso no contexto escolar.

A seção de considerações finais retoma a questão de pesquisa e sintetiza os principais resultados, evidenciando que o uso das TDICs, principalmente o Scratch, contribui para práticas pedagógicas acessíveis quando articulado às diretrizes curriculares e à mediação docente. Destaca-se a relevância da pedagogia visual, da educação bilíngue e da intencionalidade didática, além da aplicabilidade do recurso desenvolvido. Apontam-se limites do estudo e as possibilidades de continuidade da pesquisa.

# 3 FUNDAMENTAÇÃO

Essa seção analisa a educação de pessoas surdas em uma perspectiva histórica, pedagógica e sociointeracionista. Inicialmente, apresentam-se aspectos sobre o indivíduo surdo e a pedagogia visual como fundamento central da aprendizagem, ressaltando a visualidade como eixo estruturante das práticas educativas. Em seguida, aborda a educação bilíngue de surdos e os desafios do português escrito como L2, ressaltando a importância da Libras para o ensino do português escrito a surdos. Apresenta-se, também, o percurso histórico marcado por estigmas, disputas conceituais e mudanças nas políticas educacionais, destacando a consolidação da Libras, da educação bilíngue e da valorização da identidade surda.

Avançando nesse movimento, aborda-se o papel das TDICs na criação de ambientes multimodais e acessíveis, que favorecem a autonomia, a interação e o protagonismo dos estudantes surdos. Por fim, articulam-se esses aspectos com a teoria vygotskiana da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), evidenciando a importância da mediação, da linguagem e das interações sociais para potencializar os processos de aprendizagem e inclusão linguística.

## 3.1 O SUJEITO SURDO E A VISUALIDADE

Esta pesquisa fundamenta-se na perspectiva do indivíduo surdo enquanto pessoa que experiencia e manifesta suas vivências por meio da visão. É por meio da visão que o surdo percebe, interage, compreende e ressignifica o meio à sua volta “A surdez é uma experiência visual” (Skliar,1998, p. 28). Nesse contexto, a visualidade para os indivíduos surdos não exerce apenas o objetivo de compensação sensorial, mas também se constitui como uma forma específica de organização e produção do conhecimento.

Por meio da percepção visuoespacial, os surdos estabelecem conexões e compreendem o mundo à sua volta. Pesquisas indicam que o indivíduo surdo, longe do estereótipo da privação sensorial, é dotado de patrimônios culturais, línguas específicas e identidades singulares (Quadros, 1997; Skliar, 1998; Perlin, 1998). A condição de ser surdo com suas especificidades atreladas à visualidade, manifesta formas diferenciadas de comunicação, como o piscar das luzes para chamar atenção, a disposição das cadeiras em círculo para visualização. Guarinello (2007) destaca que

sob o viés socioantropológico, o povo surdo constitui uma comunidade linguística minoritária. Essa coletividade não se define apenas pelo uso da língua de sinais, mas também pela vivência de valores, costumes e modos de socialização que fortalecem sua identidade[2] cultural minoritária. “A identidade surda se constrói dentro de uma cultura visual” (Perlin, 1998, p. 57).

Nessa perspectiva, observa-se que a identidade do surdo é intrinsecamente visual, e o ensino não pode ser meramente uma adaptação do ensino para não surdos, mas sim uma proposta constituída com base na abordagem visual e que combine estratégias de recursos visuais e espaciais para possibilitar o ensino e a aprendizagem. Campello (2007) destaca que a utilização acentuada de recursos imagéticos é essencial, considerando a Pedagogia Visual como elemento indispensável. Em complemento, a autora define a Pedagogia Visual como “um campo emergente que tende a pressionar a educação formal a modificar ou criar propostas pedagógicas pautadas na visualidade, a fim de reorientar os processos de ensinar e aprender” (Campello, 2008, p. 10).

A partir dessa concepção, compreende-se que a visão se apresenta como o principal sentido utilizado pelos surdos na interação com o mundo. Athayde-Oliveira (2022, p. 28) reforça que “é a partir da visualidade que o estudante surdo constrói sentidos e significados em sua relação com o outro”.

Quanto à Libras, Campello (2007, p. 113) assinala que “suas características viso-espaciais se inscrevem no campo da visualidade e encontram nas imagens um suporte importante às práticas educacionais e sociais”. Nesse cenário, “a intrínseca relação entre Libras e os recursos visuais evidencia a pertinência de práticas pedagógicas que incorporem imagens, ilustrações, textos destacados em cores, materiais concretos e outros recursos visuais” (Tavares, 2021, p. 58).

Faria-Nascimento *et al.* (2021) ampliam essa discussão ao indicar que a visualidade não se restringe à percepção visual, mas envolve também a construção de significados e a mediação com o mundo por meio de recursos visuais e espaciais. No contexto da educação de surdos, essa perspectiva é fundamental para garantir a acessibilidade e a aprendizagem dos conteúdos ministrados. Nesse sentido, quanto à visualidade, os autores apontam que:

---

[2] Perlin (1998) entende a concepção de identidade como identidades plurais, múltiplas; que se transformam, que não são fixas, imóveis, estáticas ou permanentes, que podem até mesmo ser contraditórias, que não são algo pronto.

> A visualidade [...] implica registrar que a língua de ensino é visual, o conteúdo é visual, o texto é visual, a leitura é visual, a metodologia a ser empregada para o ensino de PSLS deverá ser visual, com base em um currículo visual passível de ser ministrado em língua de sinais para os estudantes essencialmente visuais. Assim, também, as estratégias de ensino devem ser visuais, as atividades são visuais, a avaliação é visual, o que significa dizer que a aprendizagem dos estudantes surdos, em síntese, dá-se por um processo de ensino visual (Faria-Nascimento *et al.*, 2021, p. 23).

Dessa forma, a visualidade configura-se como elemento central na educação de surdos, permeando desde a língua de sinais até os recursos pedagógicos utilizados e moldando a forma como os estudantes interagem com o mundo e constroem conhecimento. Conforme elucida Fernandes (2019):

> É coerente pensar em uma pedagogia pautada no visual como recurso apropriado na educação de surdos por representar, essencialmente, o que é da ordem visual. Assim, mostra-se essencial tecer relações com os aspectos do chamado letramento visual, buscando compreender melhor o que seja esse processo fazendo um paralelo com o ensino e a aprendizagem de surdos, principalmente (Fernandes, 2019, p. 51).

Nesse contexto, ambientes de aprendizagem ricos em estímulos visuais e estratégias pedagógicas que valorizem a Libras podem favorecer o desenvolvimento dos estudantes surdos. Fernandes (2019) aponta que imagens e textos se relacionam de múltiplas formas, possibilitando variadas construções de significado. Essa inter-relação é especialmente relevante na educação de surdos, dado que a visualidade constitui um canal privilegiado de aprendizagem. Destaca-se, no entanto, a necessidade de selecionar imagens a partir de uma intencionalidade pedagógica, evitando a sobrecarga visual e garantindo que contribuam efetivamente para a construção do conhecimento (Fernandes, 2019).

A partir do que foi apresentado, pode-se considerar a pedagogia visual como uma proposta que coloca a visão no centro do processo educativo das pessoas surdas. O uso de elementos visuais (como imagens, esquemas, cores e recursos espaciais) favorece a participação ativa dos estudantes e torna os conteúdos mais acessíveis, permitindo que desenvolvam maior autonomia na aprendizagem ao interagir de forma significativa com os saberes escolares. Essa interação entre os recursos visuais e os conteúdos apresentados é indissociável da mediação linguística (Tavares, 2021).

Nesse sentido, a Libras torna-se fundamental como instrumento mediador desse processo. Contudo, para compreender a consolidação dos direitos

conquistados pelo povo surdo, o que se refere à valorização da visualidade e da língua de sinais, é importante resgatar a trajetória histórica da educação de surdos, cujas raízes ora negligenciaram, ora reconheceram as particularidades linguísticas e culturais dessa comunidade. A seguir, aborda-se o processo histórico e político da educação de surdos.

## 3.2 HISTÓRIA E POLÍTICAS DA EDUCAÇÃO DE SURDOS

Desde a Antiguidade, a presença de pessoas surdas tem sido registrada em diferentes culturas, frequentemente associada a concepções sociais marcadas pelo preconceito. Narrativas bíblicas e relatos históricos evidenciam situações de discriminação e exclusão social, nas quais indivíduos surdos eram considerados anormais, doentes ou até mesmo castigados divinamente (Strobel, 2009).

Nesse contexto, Santana (2007, p. 31) afirma que “os surdos sempre foram estigmatizados e socialmente desvalorizados”. Ainda que avanços tenham sido conquistados nas últimas décadas, persistem práticas que discriminam e subestimam as capacidades desses sujeitos, o que demonstra a permanência de desafios.

A educação de surdos foi historicamente moldada por diferentes concepções acerca da surdez, as quais influenciaram tanto as abordagens pedagógicas quanto os processos de inclusão social. Durante um longo período, prevaleceu a concepção clínico-terapêutica, que enfatizava os aspectos patológicos da surdez e priorizava a oralização. Segundo Guarinello (2007), essa perspectiva partia da premissa de que a aquisição da linguagem oral seria condição fundamental para o desenvolvimento cognitivo das pessoas surdas.

Em oposição, a concepção sócio-antropológica oferece uma visão alternativa, ao reconhecer as pessoas surdas como membros de uma comunidade linguística minoritária, com cultura própria e uma língua natural: a língua de sinais. Essa perspectiva valoriza a identidade surda e sustenta o direito ao uso da língua materna. Guarinello (2007, p. 32) reforça que “os surdos compartilham uma língua de sinais, hábitos culturais, valores e formas de socialização específicas”. Ao longo da história, essas concepções se confrontaram, influenciando diferentes práticas pedagógicas. Entre as principais abordagens empregadas destacam-se o método gestual, o oralismo, a comunicação total, o bilinguismo e a pedagogia surda (Jesus;

Capuzzo, 2023).

No século XVIII, as propostas educacionais se dividiam entre o método gestual, defendido por L'Épée, que utilizava sinais, e o oralismo puro, defendido por Heinicke, que enfatizava a oralização (Capovilla; Raphael, 2006). Essa dicotomia inaugurou um debate que persiste até hoje. A filosofia oralista, em particular, buscava "reabilitar" as pessoas surdas por meio da fala e da leitura labial, sob a crença de que essa seria a única forma de garantir seu desenvolvimento integral e inclusão na sociedade ouvinte (Capovilla; Raphael, 2006).

Nessa perspectiva, Jesus e Capuzzo (2023, p. 86-87) destacam que o período de obrigatoriedade do oralismo pode ser interpretado como um contexto histórico caracterizado por restrições ao uso da língua de sinais. Esse movimento foi consolidado no Congresso de Milão (1880), que instituiu o oralismo como método exclusivo, resultando na supressão da diversidade linguística e cultural das comunidades surdas. Essa abordagem permaneceu vigente por cerca de 80 anos e, segundo Jesus e Capuzzo (2023, p. 84), "ocasionou impactos no desenvolvimento educacional e social".

Como contraponto ao oralismo, a Comunicação Total surgiu na década de 1970 e propunha o uso de todos os recursos comunicativos possíveis (língua de sinais, leitura labial e amplificação sonora) para favorecer a interação. Essa filosofia pretendia criar uma comunicação mais eficaz com as pessoas surdas, ampliando seu desenvolvimento linguístico e social. Contudo, Vieira e Molina (2018) assinalam que, embora representasse um avanço em relação à proibição dos sinais, ainda estava ancorada em uma perspectiva reabilitacionista, pois buscava adaptar as pessoas surdas ao mundo ouvinte.

Para as autoras, tanto nos Estados Unidos quanto no Brasil, a Comunicação Total tinha como objetivo central mediar a interação entre surdos[3] e ouvintes, valendo-se de uma prática conhecida como bimodalismo. Nessa lógica, cada sinal era associado a uma palavra falada, o que reduzia a língua de sinais a um código da língua oral e negava sua natureza linguística. Capovilla (2000) argumenta que essa prática resultava em uma amostra linguística inadequada, na qual sinais e

[3] Os movimentos surdos compreendem o conjunto de ações coletivas, políticas e culturais protagonizadas por sujeitos surdos na busca pela garantia de direitos linguísticos, sociais e educacionais, fundamentando-se na perspectiva socioantropológica da surdez (Perlin, 1998; Strobel, 2008).

fala não eram plenamente compreensíveis, comprometendo a qualidade da comunicação.

Com o avanço dos estudos sobre a surdez e o fortalecimento dos movimentos surdos, a concepção socioantropológica ganhou maior espaço, produzindo mudanças nas políticas educacionais e nas práticas pedagógicas. No Brasil, no início do século XXI, consolidou-se a adoção da perspectiva bilíngue, que integra Libras, língua visuoespacial e a Língua Portuguesa, língua oral-auditiva.

Pereira e Perlin (2016) destacam que o bilinguismo constitui elemento essencial para transformar as práticas pedagógicas voltadas à cultura surda, rompendo com modelos que visavam “corrigir” ou “normalizar” a surdez. De forma semelhante, Jesus e Capuzzo (2023, p. 85) reforçam que “essa abordagem valoriza a cultura linguística própria do surdo, orientando o ensino-aprendizagem a partir de sua realidade cultural”.

O marco jurídico desse processo foi a sanção da Lei n. 10.436/2002, que reconheceu oficialmente a Libras como meio legal de comunicação e expressão (Brasil, 2002). Essa legislação consolidou o direito linguístico dos surdos e fortaleceu a valorização de sua cultura. A partir de então, a Libras passou a ser reconhecida como primeira língua dos surdos brasileiros, impulsionando sua inclusão social e participação cidadã. Além disso, a lei ampliou a presença da Libras nos currículos de cursos como Educação Especial, Fonoaudiologia e Magistério (Brasil, 2002).

Em seguida, o Decreto n. 5.626/2005 regulamentou a lei, estabelecendo diretrizes para a formação de profissionais, para o uso de intérpretes em diversos contextos e para a difusão da Libras na sociedade (Brasil, 2005). O decreto também definiu critérios de acesso às tecnologias de informação e comunicação e aos recursos didáticos necessários à educação de surdos.

Nesse ponto, Vieira e Molina (2018, p. 18) alertam que “trabalhar com a abordagem bilíngue pressupõe não apenas o conhecimento estrutural das duas línguas, mas também a valorização do papel de cada uma na construção de conceitos e na formação social da mente”. Assim, o Decreto n. 5.626/2005 pode ser considerado um marco histórico para a valorização da Libras e a consolidação de direitos linguísticos e educacionais no Brasil.

A partir desse cenário, a comunidade surda, em parceria com pesquisadores e educadores, intensificou esforços para afirmar e compreender a Libras como “língua de ensino, instrução, comunicação e interação” (Faria-

Nascimento, 2021, p. 10), bem como para consolidar a inclusão dos surdos nas diferentes esferas sociais. Nesse contexto, desenvolveu-se a Pedagogia Surda que, conforme Vieira e Molina (2018), defende a atuação de professores surdos como modelos de identificação para os estudantes, favorecendo a construção da identidade surda.

De forma complementar, Vilhalva (2004) ressalta que a Pedagogia Surda rejeita intervenções oralistas no desenvolvimento da criança surda, reafirmando a língua de sinais como a forma mais adequada de expressão e aprendizagem. A autora também enfatiza a relevância da dimensão visual no processo de contrução do conhecimento, destacando a Pedagogia Visual como recurso que pode contribuir significativamente para o desenvolvimento cognitivo e social de estudantes surdos.

De forma cronológica, percebe-se que a educação de surdos transitou de práticas excludentes e centradas na oralização para perspectivas que reconhecem a Libras como língua legítima e valorizam a identidade cultural surda.

Esse percurso, marcado por disputas de concepções e mudanças nas políticas educacionais, resultou no fortalecimento de abordagens que priorizam a diferença linguística e a construção de práticas pedagógicas alinhadas à realidade da comunidade surda. Esse amadurecimento histórico tem como marco relevante a oficialização da educação bilíngue de surdos, que deixa de ser concebida como uma tendência pedagógica para se consolidar como uma modalidade de ensino, regulamentada com diretrizes específicas no sistema educacional brasileiro.

Em seguida, aborda-se a educação bilíngue de surdos e os desafios do português escrito como segunda língua para surdos.

## 3.3 EDUCAÇÃO BILÍNGUE DE SURDOS: PORTUGUÊS ESCRITO COMO L2

Como observado na trajetória histórica, a transição entre as metodologias e abordagens educacionais culminou em um modelo pedagógico que valoriza e respeita a singularidade linguística e visual do surdo. Nesse sentido, Quadros (2007, p. 10) enfatiza que “o surdo apreende o mundo por meio de experiências visuais”. Por meio da Libras, os indivíduos surdos podem expressar ideias, sentimentos e experiências de maneira ampla, utilizando sinais manuais, expressões faciais e corporais.

É nesse cenário de evolução que se configura a educação bilíngue de

surdos, regulamentada pela Lei Federal n. 14.191/2021 (Brasil, 2021), que a instituiu como a oitava modalidade de ensino dentro do sistema educacional brasileiro, acrescentando o Capítulo V-A à LDB, Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Brasil, 1996).

A partir da alteração da LDB, a educação bilíngue de surdos deixou de ser um serviço inserido na educação especial e passou a ser uma modalidade de ensino independente. A educação bilíngue de surdos é definida formalmente em seu Art. 60-A:

> Entende-se por educação bilíngue de surdos, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida em Língua Brasileira de Sinais (Libras), como primeira língua, e em português escrito, como segunda língua, em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos, para educandos surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas, optantes pela modalidade de educação bilíngue de surdos (Brasil, 2021).

A lei também estabelece que a educação bilíngue deve iniciar aos zero anos e se estender ao longo da vida (Brasil, 2021). Dessa forma, evidencia-se a importância de os estudantes terem acesso precoce à sua L1 desde os primeiros anos de vida. “A criança surda, usuária da Libras, terá nesta língua a ponte para chegar à construção do conhecimento da escrita, uma vez que a Libras pode oferecer à criança surda todas as funções que a língua oral possui no desenvolvimento da criança ouvinte” (Matos, 2022, p. 98).

Nesse contexto, a aquisição da linguagem vai propiciar ao surdo um desenvolvimento cognitivo, evitando atrasos historicamente identificados como um dos fatores que prejudicam o seu desempenho na aprendizagem do português escrito. “É a língua de sinais que dará condições de os surdos tornarem-se seres humanos na sua plenitude, através da apropriação dos conceitos científicos, disponíveis na educação formal” (Dorziat, 2009, p. 30). Nessa perspectiva, compreende-se que a fluência que o sujeito surdo apresenta na sua primeira língua possibilitará maior competência para a aprendizagem do português escrito em níveis cada vez mais complexos.

No contexto da educação bilíngue de surdos, a Libras assume o papel de língua não apenas de ensino e instrução, mas também de comunicação plena e interação. Paralelamente, a língua portuguesa, como L2, deve ter seu ensino centrado

especificamente na modalidade escrita (Faria-Nascimento, 2021).

Quanto ao processo de ensino do português escrito como L2 para surdos, Matos (2022) aponta que devido à natureza visuoespacial da Libras e a sua sintaxe particular, o aprendizado do português escrito pelo estudante surdo transcende a mera codificação de palavras. Diferentemente da criança ouvinte, que já ingressa na alfabetização dominando a estrutura oral do português, o surdo precisa realizar um esforço comparativo entre dois sistemas distintos. Assim, apropriar-se do português escrito significa, para o sujeito surdo, compreender uma nova organização lógica e gramatical que difere substancialmente de sua língua natural.

Observa-se que, no processo de ensino, ao redigir textos em português escrito, o estudante surdo utiliza estruturas próprias de sua L1. Lodi (2014) reitera que a transferência de aspectos da L1 para a L2 é uma manifestação esperada para qualquer aprendiz. Esse comportamento demonstra que o estudante utiliza sua base linguística sólida como suporte para mobilizar as regras da nova língua em formação.

Conforme Athayde-Oliveira (2022, p. 27), “o processo de aprendizagem da L2 apresenta-se em três sistemas linguísticos: a língua natural do estudante, a língua à qual o aprendiz é exposto e a interlíngua”. Quanto à interlíngua, Souza (2021, p. 55) esclarece que:

> A hipótese da interlíngua pode ser sinteticamente enunciada como a existência de um sistema linguístico internalizado, como propriedades de desenvolvimento e de representação mental específica, manifesto quando um usuário de L2 seleciona sua segunda língua para a produção ou compreensão linguística em eventos comunicativos. Esse sistema é denominado “interlíngua”.

Matos (2022) considera que no contexto da educação bilíngue de surdos, é fundamental identificar como as línguas se relacionam e influenciam as produções do estudante. Ter clareza sobre essa ocorrência permite que determinadas características da escrita, antes rotuladas como erros, sejam ressignificadas como etapas normais da apropriação de uma L2. Tais marcas retratam a atividade cognitiva do estudante na tentativa de incorporar e distinguir as estruturas da Libras e do português escrito. Segundo Athayde-Oliveira (2022, p. 63-64), “pensar numa perspectiva contrastiva entre as duas línguas envolvidas no ambiente escolar torna-se uma alternativa metodológica no processo de aquisição da LP na modalidade escrita”.

Matos (2022) ressalta, ainda, a necessidade de consolidar o ensino do português escrito sob a perspectiva da aprendizagem de uma L2. Nesse sentido, a autora defende que o trabalho docente deve ser fundamentado em estratégias que reconheçam essa perspectiva de ensino e aprendizagem. “É importante que, a partir da Libras, a língua portuguesa seja apresentada e interpretada, buscando situações em que os estudantes possam perceber suas semelhanças e diferenças” (Matos, 2022, p. 105).

Nesse cenário, Faria-Nascimento (2024) reforça que o ensino do português escrito deve partir de textos autênticos e levemente desafiadores para o atual nível linguístico do estudante. Além disso, a autora também argumenta que a aprendizagem de uma L2 deve ser entendida como um processo social e cultural, exigindo que sejam oferecidos aos estudantes ambientes de aprendizagem que respeitem a forma singular como os surdos aprendem e processam informações.

Embora o ensino do português escrito para surdos seja objeto de inúmeros estudos, a prática escolar ainda é permeada por equívocos metodológicos recorrentes, visto que os professores ainda não estão efetivamente preparados para o ensino de português como L2. Para Gonçalves (2016, p. 41), “o ensino de língua portuguesa como L2 para surdos, principalmente a leitura, tem acontecido com o uso de estratégias e metodologias que não permitem ao surdo o contato com a língua alvo de maneira que atenda às suas necessidades”.

Gonçalves (2016) ainda acrescenta que é preciso repensar a formação dos profissionais que atuam com o ensino do português como L2 para surdos, pois a carência de conhecimentos teóricos e práticos sobre as metodologias específicas de L2 induz a equívocos persistentes, que acabam por comprometer o desenvolvimento dos estudantes.

O ensino de português escrito para surdos enfrenta barreiras estruturais, principalmente no que tange à falta de suporte didático adequado às especificidades dos estudantes surdos. A inexistência de livros específicos induz à utilização de livros próprios para os estudantes nativos da L1, o que acaba comprometendo a eficiência do trabalho pedagógico. Esse cenário evidencia a urgência de estratégias e currículos que priorizem a visualidade e a mediação pela Libras para a concretização do ensino em uma perspectiva, de fato, bilíngue para surdos.

Dessa forma, diante da carência de suportes didáticos que priorizem a singularidade visual dos discentes surdos, tornam-se necessários aportes teóricos

que valorizem não apenas o conteúdo a ser ensinado, mas também o processo de mediação e de interação entre os indivíduos. É nesse âmbito que as concepções sociointeracionistas ganham relevância, oferecendo subsídios para compreender como o conhecimento é construído na relação com o outro e com a cultura. Na próxima seção, apresentaremos mais detalhadamente a relevância das interações sociais e sua importância para a construção do conhecimento.

## 3.4 SOCIOINTERACIONISMO E ZDP: DIÁLOGOS COM A EDUCAÇÃO DE SURDOS

A teoria de Vygotsky (1998) contribui para compreender que a construção do conhecimento ocorre em um contexto dinâmico, mediado pelas interações sociais. Essa perspectiva evidencia como as crianças aprendem e se desenvolvem, ressaltando o papel central das relações sociais nesse processo, conforme discutido anteriormente na análise da educação de surdos e de sua trajetória de lutas contra concepções excludentes.

Para Lev Vygotsky (1998), o conhecimento humano se forma a partir de duas fontes principais: as interações cotidianas, que originam conceitos intuitivos e espontâneos, e o ensino formal, responsável pela transmissão de conhecimentos científicos sistematizados. Assim, a aprendizagem configura-se como um processo ativo, no qual o sujeito elabora seu próprio conhecimento a partir das experiências e da mediação social.

Segundo Vygotsky (1998), o aprendizado antecede o desenvolvimento: o que se aprende hoje impulsiona o desenvolvimento futuro. Nesse percurso, a colaboração entre pares é fundamental, pois possibilita a internalização de conhecimentos e ferramentas culturais que ampliam a capacidade de pensar e agir de forma mais complexa.

Nesse sentido, o autor apresenta o conceito de ZDP, definido como a distância entre o que o indivíduo já é capaz de realizar de forma autônoma e o que pode alcançar com o auxílio de um parceiro mais experiente, como um professor ou colega. A ZDP constitui, portanto, um espaço em que o sujeito, com a devida orientação, pode expandir suas habilidades e conhecimentos.

Conforme explicam Rodrigues *et al.* (2021), a ZDP corresponde a um conjunto de informações que a pessoa tem a possibilidade de aprender, mas que

ainda não domina integralmente. Com o auxílio de mediadores mais experientes, esse processo de aprendizagem é facilitado, favorecendo a compreensão, o que dialoga com as estratégias pedagógicas que, conforme discutido anteriormente, buscam superar modelos centrados apenas na oralização.

Rodrigues *et al.* (2021) também enfatizam a relação entre a Zona de Desenvolvimento Real (ZDR) e a ZDP. Na ZDR, o sujeito utiliza seus conhecimentos de forma autônoma, evidenciando o domínio já consolidado. Já na ZDP, o aprendizado está em processo de amadurecimento e depende da mediação de outros para se consolidar. Essa complementaridade é essencial: a ZDR fornece a base para novas aprendizagens, enquanto a ZDP possibilita ao indivíduo alcançar níveis mais avançados de desenvolvimento cognitivo.

Essas contribuições reforçam a importância do mediador no processo educacional. Professores, instrutores ou colegas mais experientes atuam como facilitadores, desafiando o aprendiz a superar limitações e explorar novos conhecimentos. Assim, identificar a ZDP dos estudantes pode orientar os docentes na proposição de atividades desafiadoras, mas realizáveis, favorecendo a aprendizagem personalizada.

No campo da educação de surdos, a interação entre pares assume relevância particular, uma vez que contribui para o fortalecimento da identidade surda. Lodi e Luciano (2014) destacam que o contato de crianças surdas com adultos e pares fluentes em Libras é essencial para o pleno desenvolvimento de suas capacidades cognitivas e para o estabelecimento de vínculos sociais.

A interação, seja entre surdos ou entre surdos e ouvintes, possibilita a ampliação da percepção de mundo e a construção da própria identidade. Conforme discutido anteriormente, a pedagogia visual e a valorização da Libras são pilares que se articulam com essa concepção sociointeracionista, reforçando a centralidade das trocas comunicativas.

Em contrapartida, a ausência de oportunidades de interação, sobretudo no âmbito familiar, pode ocasionar atrasos no desenvolvimento linguístico (Lodi; Luciano, 2014). De acordo com os pressupostos de Vygotsky, é por intermédio da língua que o indivíduo desenvolve suas funções psicológicas superiores, organizando seus processos mentais e apropriando-se de conhecimentos e vivências produzidos culturalmente.

Nessa perspectiva, a linguagem desempenha papel central. Conforme

Rodrigues *et al.* (2021), em uma abordagem sociointeracionista, compreender o que o outro diz exige o processamento da informação associado à realidade do interlocutor, o que mobiliza o potencial máximo de aprendizagem do estudante. Desse modo, a linguagem não é apenas instrumento de comunicação, mas também instrumento de construção do pensamento e de significados compartilhados, moldando a forma como a criança percebe e interage com o mundo. Essa centralidade da linguagem se conecta com o que foi discutido em seções anteriores sobre a visualidade como eixo estruturante do processo educativo dos surdos.

Portanto, práticas educativas que favorecem a mediação e a valorização das interações sociais podem possibilitar diferentes vias de aprendizagem. Essas práticas, ao reconhecerem os saberes prévios dos estudantes e incentivarem trocas comunicativas, tendem a contribuir para o desenvolvimento integral, ampliando as possibilidades de formação cognitiva, social e cultural (Lodi; Luciano, 2014).

Esse entendimento complementa as análises apresentadas anteriormente sobre o percurso histórico da educação de surdos e a consolidação de perspectivas bilíngues e visuais, reforçando a necessidade de abordagens que respeitem suas especificidades linguísticas e culturais. Nessa perspectiva, as TDICs apresentam-se como aliadas potenciais das práticas pedagógicas centradas na visualidade e da educação de surdos. O uso pedagógico desses recursos pode viabilizar a organização de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, favorecer a autonomia e contribuir para o desenvolvimento dos estudantes surdos.

A próxima seção aprofundará a discussão sobre as TDICs e suas aplicações no contexto da educação de surdos.

## 3.5 TDIC E MULTIMODALIDADE NO CONTEXTO ESCOLAR DE ESTUDANTES SURDOS

A Lei Brasileira de Inclusão – Lei n. 13.146/2015 (Brasil, 2015) assegura o direito de todos os estudantes, incluindo as pessoas surdas, ao acesso a recursos e tecnologias que favoreçam a inclusão e a acessibilidade. Nesse contexto, as TDICs configuram-se como ferramentas relevantes, uma vez que a visualidade é considerada fundamental para a aprendizagem dos surdos. Ao disponibilizar recursos visuais personalizáveis, as TDICs possibilitam a construção de ambientes de aprendizagem mais inclusivos e acessíveis. Plataformas on-line, *softwares* de edição

de vídeo e aplicativos de realidade aumentada são exemplos de recursos que podem ser utilizados para criar experiências de aprendizagem significativas para estudantes surdos. Além disso, a interatividade favorecida pelas TDICs estimula a participação ativa dos estudantes, ampliando sua autonomia na exploração de conteúdos e na construção do próprio conhecimento.

No campo educacional, a BNCC (Brasil, 2018) orienta as escolas a desenvolverem a capacidade de uso crítico e criativo das TDICs, aplicando-as em diferentes situações do cotidiano escolar, e ressalta a importância de que os estudantes utilizem tais tecnologias de forma independente, tanto para buscar informações e resolver problemas quanto para exercer participação ativa na sociedade. Uma das competências gerais da BNCC para a Educação Básica destaca a necessidade de:

> Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 9).

Almeida *et al.* (2022) destacam a relevância das TDICs na educação de surdos, em consonância com as diretrizes da BNCC. Os autores enfatizam o potencial da internet para a comunicação e o acesso à informação, indicando que ela desempenha papel fundamental na inclusão dos surdos, por oferecer um ambiente virtual mais acessível e participativo. No contexto da educação de surdos, Athayde-Oliveira (2021, p. 29) afirma que “o uso intenso das TDICs tem contribuído para reorganizar práticas sociais, registros e formas de transmissão de significados, combinando modalidades como a oral, escrita, tátil, audiovisual e visual-espacial”.

De acordo com o autor, a compreensão do letramento bilíngue amplia-se para além da leitura e da escrita, passando a englobar a capacidade de compreender e produzir múltiplas linguagens, com destaque para a incorporação de elementos imagéticos, estáticos e dinâmicos, considerados essenciais para uma aprendizagem ampliada. Lacerda *et al.* (2018) ressaltam que a semiótica imagética analisa a visualidade como característica da cultura surda e a expressão da cultura do olhar. Ao investigar a linguagem visual e seus significados, esse campo evidencia que imagens, gráficos e outros recursos podem ser utilizados como estratégias pedagógicas eficazes, dada a habilidade visual dessa comunidade.

Os autores afirmam que o uso de elementos imagéticos não se restringe à transmissão de informações, mas contribui para a construção de conhecimentos de forma mais intuitiva, revelando como a experiência visual orienta a produção de significados e influencia a maneira como os surdos percebem e interagem com o mundo. Nesse contexto, observa-se que as TDICs, ao disponibilizarem um repertório diversificado de recursos visuais, podem contribuir para a criação de materiais pedagógicos personalizados, que dialoguem com as necessidades e interesses dos estudantes surdos. *Softwares* educacionais com recursos visuais interativos, por exemplo, podem favorecer o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita, integrando diferentes modos de representação e comunicação.

Essa perspectiva se relaciona com a abordagem multimodal, discutida por Fernandes (2019), que a define como o estudo da produção de sentidos a partir de diferentes modos de significação, incluindo imagem, escrita, *layout*, som, música, gesto, fala, imagens em movimento, trilha sonora e objetos concretos. A autora enfatiza que ao participar dessas práticas, os surdos ampliam suas possibilidades de leitura, uma vez que não se restringem à língua de sinais ou à escrita, mas interagem também com recursos como imagens, vídeos, cores e elementos táteis. Nesse processo, constroem novos significados que possibilitam o acesso a conhecimentos em diálogo com sua cultura e especificidade linguística (Fernandes, 2019).

A multimodalidade, quando direcionada à educação de surdos, pode favorecer a aprendizagem por considerar suas especificidades. A comunicação das pessoas surdas é naturalmente multimodal, envolvendo gestos, expressões faciais, movimentos corporais e elementos visuais. Rosa (2021) também aponta a importância dos recursos visuais e multimodais no processo de ensino e aprendizagem, observando que textos multimodais, ao combinarem diferentes elementos visuais, podem facilitar a compreensão de diversos gêneros textuais.

Ao proporcionar um ambiente de aprendizagem com estímulos visuais e multissensoriais, as TDICs podem colaborar para a construção de conhecimentos mais consistentes. Nesse sentido, “o uso apropriado dos variados modos no ambiente de aprendizagem reforça a cognição do aluno e amplia seu entendimento e percepção sobre o conhecimento em questão” (Fernandes, 2019, p. 57).

A partir de Valente (2014), entende-se que as TDICs não apenas podem favorecer a compreensão, mas também podem ajudar a criar situações de aprendizagem que estimulam a construção ativa de saberes. Esse protagonismo do

aprendiz remete às concepções de Seymour Papert (1928–2016), pioneiro da computação educativa e da programação LOGO, as quais alertavam para o risco de transformar crianças em meras receptoras de informação quando o computador era usado de forma passiva.

O autor defendia uma aprendizagem baseada na construção ativa, em que o estudante programa, explora e cria (Papert, 1985). Posteriormente, o autor consolidou a perspectiva construcionista, segundo a qual os estudantes constroem conhecimentos por meio da manipulação de objetos, da resolução de problemas reais e do princípio do “aprender fazendo”. Essa abordagem entende a aprendizagem como um processo cumulativo, no qual saberes anteriores servem de base para novos saberes e valoriza também as dimensões afetivas, pois os conteúdos se tornam mais significativos quando relacionados às experiências vividas (Papert, 2008; Massa *et al.*, 2022).

Nesse contexto, a criação da linguagem de programação LOGO, nos anos 1960, representou um marco, ao democratizar o acesso à programação e colocar a criança no centro da criação, como afirma Massa *et al.* (2022). Os autores explicam que, para Papert, a compreensão do propósito do ensino era fundamental para que os aprendizes encontrassem sentido e motivação, de modo que as TDICs, quando integradas de forma significativa, facilitem tanto a compreensão de conceitos complexos quando favoreçam a autonomia dos estudantes, tornando-os criadores e solucionadores de problemas. Segundo Papert:

> a criança que deve programar o computador e, ao fazê-lo, ela adquire um sentimento de domínio sobre um dos mais modernos e poderosos equipamentos tecnológicos e estabelece um contato íntimo com alguma das ideias mais profundas da Ciência, da Matemática e da Arte de construir modelos intelectuais (Papert, 1985).

Assim, Papert (1985) concebe o aprendiz como sujeito autônomo, capaz de ir além da memorização e de construir conhecimentos significativos a partir de suas experiências e reflexões. Esse entendimento evidencia a aprendizagem como um processo cumulativo e aponta para uma mudança de paradigma pedagógico em que o estudante ocupa o centro do desenvolvimento educacional, participando ativamente da construção do conhecimento (Papert, 2008; Massa *et al.*, 2022).

A articulação entre TDIC e currículo evidencia que a educação de surdos requer práticas pedagógicas que integrem recursos digitais, letramentos múltiplos e

abordagens multimodais, em consonância com os princípios da BNCC. Observa-se que esse movimento possibilita que o uso das TDICs vá além da simples mediação de conteúdos, constituindo-se como um caminho para desenvolver autonomia, protagonismo e participação ativa dos estudantes.

Ao mesmo tempo, ao incorporar diferentes linguagens e modos de representação, cria-se um ambiente de aprendizagem que dialoga com a visualidade e as especificidades da cultura surda. Nessa perspectiva, o construcionismo reforça a necessidade de uma aprendizagem baseada na experimentação, na criação e na produção de sentidos, consolidando as TDICs como eixo estruturante para práticas inclusivas. Nesse sentido, compreender a função das TDICs na educação de surdos também exige reconhecer que a aprendizagem não se constrói apenas no contato individual com os recursos digitais, mas, sobretudo na interação social que eles podem mediar.

Ao favorecer a colaboração, o compartilhamento de experiências e a construção coletiva de significados, as TDICs se aproximam da perspectiva sociointeracionista de Vygotsky (abordada na seção anterior), em que o conhecimento se desenvolve na relação com o outro.

Assim, o diálogo entre construcionismo e sociointeracionismo ajuda a evidenciar que tanto a criação quanto a mediação social são dimensões indissociáveis para promover processos educativos inclusivos. Contudo, ao situar o estudante surdo no ambiente digital, emerge a necessidade de que ele domine as formas sociais de comunicação que regem esses ambientes. Nesse contexto, a inclusão digital requer não apenas domínio técnico das ferramentas, mas também a capacidade de compreender e produzir diferentes gêneros textuais. Assim, a seção a seguir discute como a articulação entre gêneros textuais e inclusão digital potencializa a expressão do estudante surdo na produção escrita.

## 3.6 GÊNEROS TEXTUAIS E CULTURA DIGITAL

No contexto da cultura digital, transformam-se as formas de comunicação, aprendizagem e interação social, e as TDICs passam a permear diferentes dimensões da vida social, reconfigurando os processos educativos e demandando novas abordagens pedagógicas (Marcon; Malaggi, 2024). Nesse contexto, a BNCC (2018) emerge como um marco fundamental para a educação brasileira, ao estabelecer

diretrizes e competências essenciais para a formação integral dos estudantes. Ao analisar a BNCC, observa-se que o documento vai além da simples menção à importância das TDICs. O documento propõe uma reflexão sobre os gêneros textuais e as novas práticas de linguagem, que se tornam cada vez mais multissemióticas e multimidiáticas. Essa perspectiva amplia as possibilidades de promoção da inclusão digital de todos os estudantes, inclusive dos surdos.

O documento também valoriza a produção de textos em diferentes formatos, levando em consideração o contexto de produção e circulação, conforme menciona a habilidade EF69LP07B. Ao criar suas próprias narrativas, os estudantes desenvolvem habilidades de escrita, pensamento crítico e criatividade, além de se apropriarem de diferentes linguagens e formatos textuais. Nesse cenário, Rosa (2021) menciona que:

> o trabalho com os gêneros textuais no ambiente escolar se faz necessário, uma vez que é uma forma de apresentar criticamente aos alunos os conteúdos que precisam ser explanados em sala de aula, por exemplo, levando-os à reflexão sobre as manifestações da linguagem em seu uso real (Rosa, 2021, p.63).

Nessa perspectiva, e pensando em aproximar as ações pedagógicas das práticas sociais, é essencial trabalhar os gêneros textuais de modo que eles possibilitem aos estudantes surdos desenvolver competências comunicativas e estratégias de leitura e escrita para uso coerente em situações do dia a dia. Além dos gêneros textuais que circulam socialmente, atualmente torna-se imprescindível, no contexto das TDICs, apresentar aos estudantes os gêneros textuais digitais. Conforme a BNCC menciona:

> As novas ferramentas de edição de textos, áudios, fotos, vídeos tornam acessíveis a qualquer um a produção e disponibilização de textos multissemióticos nas redes sociais e outros ambientes da Web. Não só é possível acessar conteúdos variados em diferentes mídias, como também produzir e publicar fotos, vídeos diversos, podcasts, infográficos, enciclopédias colaborativas, revistas e livros digitais etc (Brasil, 2018, p.66).

Nesse sentido, a BNCC sugere que os estudantes “possam vivenciar experiências significativas com práticas de linguagem em diferentes mídias [...] situadas em campos de atuação social diversos, vinculados ao enriquecimento cultural próprio, às práticas cidadãs, ao trabalho e à continuação dos estudos” (Brasil, 2018, p. 447). Além disso, em conformidade com a BNCC, a proposta Curricular do

Ensino de PSLS - caderno IV também menciona a importância do trabalho com gêneros textuais e sua relação com o uso cotidiano.

> Para o desenvolvimento e aprimoramento das habilidades de leitura e escrita, sugere-se, fortemente, o trabalho do ensino da leitura/escrita aliado ao trabalho com gêneros textuais, como intuito de enfatizar as funções sociais da escrita nas sociedades letradas e relacioná-las como uso real da língua na vida cotidiana e na cultura do aluno (Bernardino, 2021).

Desse modo, o uso de gêneros textuais significativos para os estudantes favorecerá novas experiências comunicativas. Nesse contexto, conforme Favorito (2024, p. 09) menciona:

> […] é comum os surdos acessarem as redes sociais digitais e terem contato com diferentes gêneros circulantes na internet, assim como há um letramento construído nas vivências cotidianas caracterizado pelo contato com cartazes, outdoors, rótulos de produtos, folhetos de supermercado, notas de compras etc. Esses saberes podem e devem ser aproveitados como ponto de partida que desperta interesse, contribuindo para a construção de novos conhecimentos.

Para ampliar o repertório linguístico dos estudantes surdos, Pereira (2024) argumenta que os aprendizes de português escrito necessitam ser expostos a uma gama de gêneros e tipos textuais. Ao se familiarizarem com uma variedade de textos, os estudantes ampliam seu repertório linguístico e aprimoram sua capacidade de compreender e produzir textos diversos. Quanto à expressão “gênero textual”, Marcuschi (2008, p. 53) declara que:

> usamos a expressão gênero textual como uma noção propositalmente vaga para referir os textos materializados que encontramos em nossa vida diária e que apresentam características sócio-comunicativas definidas por conteúdos, propriedades funcionais, estilo e composição característica. Se os tipos textuais são apenas meia dúzia, os gêneros são inúmeros. Alguns exemplos de gêneros textuais seriam: telefonema, sermão, carta comercial, carta pessoal, romance, bilhete, reportagem jornalística, aula expositiva, reunião de condomínio, notícia jornalística, horóscopo, receita culinária, bula de remédio, lista de compras, cardápio de restaurante, instruções de uso, outdoor, inquérito policial, resenha, edital de concurso, piada, conversação espontânea, conferência, carta eletrônica, bate-papo por computador, aulas virtuais e assim por diante (Marcuschi, 2008, p.53).

Nesse aspecto, pode-se inferir que os gêneros textuais são multiplos e dinâmicos, do mesmo modo que são inúmeras as situações em que podem ser utilizados. Seguindo essa ideia, a proposta de Pereira (2024) de oferecer uma

variedade de gêneros textuais ganha ainda mais relevância quando se considera a inclusão digital de alunos surdos, que também se encontram inseridos no contexto do ciberespaço.

A utilização de textos multimodais, aliada ao uso das TDICs, possibilita a criação de ambientes de aprendizagem mais acessíveis e inclusivos. Ao proporcionar aos estudantes surdos o contato com diferentes formatos textuais e ferramentas digitais, amplia-se não apenas suas habilidades linguísticas, mas também promovem-se sua autonomia e participação ativa nos processos de ensino e aprendizagem. Nessa perspectiva, a diversidade textual, quando articulada aos recursos da inclusão digital, pode ampliar as possibilidades de desenvolvimento integral dos surdos.

Nesse sentido, apresenta-se o conceito de inclusão digital abordado por Marcon e Malaggi, que mencionam que “a inclusão digital é compreendida como um processo que oportuniza ao sujeito a apropriação autoral, crítica e criativa das tecnologias, reconhecendo seu papel político, comunicativo e educacional” (Marcon; Malaggi, 2024, p. 01).

Assim, Marcon e Malaggi (2024) apresentam um conceito abrangente de inclusão digital, subdividido em três eixos interligados: o primeiro eixo aborda domínio e empoderamento tecnológico, que aborda a importância de que as pessoas não apenas tenham acesso às tecnologias, mas que também as compreendam e utilizem de forma autônoma. A fluência tecnológica é fundamental para que os indivíduos possam navegar no mundo digital com confiança e segurança.

O segundo eixo consiste na criação e compartilhamento de conhecimento, que destaca o papel ativo dos indivíduos na produção de conhecimento e cultura. As TDICs permitem que qualquer pessoa se torne um produtor de conteúdo, compartilhando suas ideias e experiências com o mundo. A colaboração e a interação são elementos importantes nesse processo, que valoriza a participação ativa dos sujeitos na construção do conhecimento.

O terceiro e último eixo corresponde à cidadania digital e diversidade, que aponta para a importância da participação política dos indivíduos no mundo digital. A inclusão digital não se limita ao acesso às tecnologias, mas também envolve a garantia de que todos possam exercer seus direitos e deveres como cidadãos no contexto digital. Logo, é essencial reconhecer a diversidade de experiências e as necessidades dos indivíduos e garantir que as tecnologias sejam utilizadas para promover a inclusão e a equidade.

Sucintamente, a inclusão digital, segundo Marcon e Malaggi (2024), vai além do simples acesso às tecnologias. Ela envolve o domínio técnico, a participação ativa na produção de conhecimento e a prática da cidadania no mundo digital. Esses três eixos se inter-relacionam e são essenciais para garantir que todos tenham oportunidades iguais de participar da sociedade digital.

Ao aprofundar os eixos propostos por Marcon e Malaggi (2024), observa-se que a produção de conhecimento e cultura, presente no segundo eixo, ganha contornos ainda mais relevantes quando se consideram as possibilidades proporcionadas pelas narrativas digitais.

Conforme Valente (2016), formatos como histórias digitais, narrativas interativas e *storytelling* ampliam significativamente as formas de expressão e criação, permitindo que os indivíduos desenvolvam diferentes práticas de multiletramentos. Essa diversidade de formatos contribui para a construção de conhecimentos mais complexos e personalizados, alinhados com à proposta de Marcon e Malaggi de promover a autonomia e a criatividade dos sujeitos. Conforme Valente (2016, p. 876), “elas acrescentam novas possibilidades uma vez que o digital permite a criação de diferentes letramentos”.

Nesse cenário, a crônica emerge como um gênero textual com particular relevância no âmbito desta pesquisa, pois se encontra alinhada às habilidades específicas, como a EF67LP30, que orientam a criação de narrativas ficcionais, incluindo a crônica, com foco nos elementos da estrutura narrativa (enredo, personagens, tempo, espaço e narrador). Para o Ensino Fundamental (anos finais), a EF89LP35 aprofunda essa perspectiva ao incluir a criação de crônicas visuais e o uso de ferramentas de escrita colaborativa, evidenciando a relevância do formato multissemiótico.

A partir dessa contextualização, a seguir, exploraremos as especificidades da crônica, um gênero textual que dialoga diretamente com essas novas possibilidades e que possui potencial para a produção de conhecimento e cultura, principalmente, no contexto da educação de estudantes surdos no âmbito desta proposta de trabalho.

## 3.7 GÊNERO TEXTUAL CRÔNICA: DO COTIDIANO À EXPRESSÃO DIGITAL

Para compreender a crônica e seu potencial didático, é fundamental partir

de uma conceituação de gênero textual. Segundo Marcuschi (2008, p. 190), que descreve os gêneros como "padrões de comunicação" utilizados na sociedade, eles podem ser entendidos como um "modelo comunicativo global" que auxilia na compreensão e na atuação em situações específicas do cotidiano.

Nesse sentido, os gêneros textuais funcionam como formas socialmente construídas que organizam as interações por meio da linguagem. Nessa perspectiva, a crônica configura-se como um desses padrões comunicativos socialmente estabelecidos, com características definidas, o que a torna um gênero textual relevante para o ensino e a aprendizagem, principalmente em ambientes digitais e interativos.

Conforme abordado por Sousa *et al.* (2021), o termo "crônica" tem sua origem na palavra grega Khrónos, que significa "relacionado ao tempo". Ainda segundo os autores, esse gênero textual surgiu na Antiguidade, adaptando-se ao longo do tempo. Os primeiros cronistas registravam acontecimentos históricos envolvendo figuras importantes, como reis, generais e imperadores. No século XIX, com a consolidação da imprensa, a crônica se firmou, e os cronistas passaram a abordar também outros temas, como política, costumes e o cotidiano da época.

De modo geral, os escritores utilizaram o gênero para relatar eventos do dia a dia e publicá-los em veículos de grande circulação. “A crônica é um texto curto e leve, tem como objetivo levar o leitor a se divertir e a refletir sobre a vida e geralmente é veiculada em jornais e revistas” (Sousa *et al.*, 2021, p. 62). As principais características da crônica incluem a narração de eventos do cotidiano, sejam eles familiares, rotineiros ou de interesse geral, com foco em aspectos sociais da vida comum. Conforme Sousa *et al.* (2021), a linguagem utilizada pode variar do padrão culto ao informal. Os acontecimentos descritos são ambientados em um espaço e tempo delimitados, e o número de personagens também é restrito.

No contexto da BNCC, o processo que envolve o ensino da crônica está alinhado a diversas habilidades que buscam o desenvolvimento integral do estudante. A BNCC reconhece a crônica como um gênero textual que pode ser trabalhado para expandir o repertório cultural dos estudantes, além de promover a análise de diferentes linguagens e a produção textual.

No Campo Artístico-Literário, a habilidade EF67LP30, por exemplo, orienta os estudantes a criar narrativas ficcionais, incluindo crônicas, utilizando cenários e personagens realistas ou de fantasia. Além disso, ao manipular a estrutura narrativa

da crônica, como enredo, personagens, tempo, espaço e narrador, e ao utilizar os tempos verbais, bem como a inserção de discursos direto e indireto, o estudante passa a desenvolver e compreender melhor essa habilidade e a produzir crônicas de forma estruturada e criativa.

No âmbito da Proposta Curricular para o Ensino de PSLS da Educação Básica e do Ensino Superior: Caderno III – Ensino Fundamental (anos finais), o trabalho com o gênero crônica estabelece uma conexão direta entre a Competência Geral de compreender textos multissemióticos a fim de relacioná-los à sua vivência, bem como de se apropriar das características textuais e sua finalidade (Silva *et al.*, 2021).

Essa competência, desenvolvida por meio da "Leitura de crônicas narrativas", permite que se trabalhe a "Compreensão das ideias principais do texto lido", a "Compreensão de informações explícitas do texto" e a "Compreensão de informações implícitas do texto". Além disso, abrange a "Compreensão da relação entre as partes do texto" e a "Compreensão da mensagem do texto". A proposta também incentiva a "Comparação entre gêneros textuais literários" (Silva *et al.*, 2021).

Nessa perspectiva, a escolha da crônica para esta SD se justifica, principalmente quando se considera sua interface com as TDICs e seu potencial inclusivo. Primeiramente, a crônica, por sua natureza narrativa e descritiva, possibilita a transposição para o formato visual, elemento essencial para a criação de materiais acessíveis na educação de surdos, valorizando a pedagogia visual.

Em consonância com essa ideia, Sousa *et al.* (2021) mencionam que:

> por se tratar de um gênero que circula nas esferas das atividades humanas, é importante trabalhá-lo em sala de aula no ensino da língua, para que os estudantes possam sistematizar o conhecimento da linguagem e saiba utilizá-la adequadamente no seu dia a dia, e que possa ter bom desempenho nas atividades escrita e oral, dessa maneira valorizará o aspecto funcional da língua (Sousa *et al.*, 2021, p. 62).

As situações do cotidiano, que circulam nas esferas sociais, os sentimentos do cronista e as interações representadas podem ser transpostos por meio de personagens, cenários e ações animadas no ambiente do Scratch, contribuindo para uma compreensão do texto mais sistematizada. Outro fator relevante é a possibilidade de o estudante refletir sobre aspectos subjetivos e desenvolver autonomia em suas produções, ao transformar experiências do cotidiano em crônicas visuais no Scratch.

Com isso, o estudante surdo é levado tanto a explorar aspectos da escrita da língua, por meio de balões de fala e narrações textuais, quanto a expressar sua percepção de mundo e suas ideias por meio da linguagem visual.

Esse enfoque, além de aprimorar as habilidades de leitura e escrita, também possibilita o letramento multimodal, essencial neste cenário digital. Assim, a crônica, com seu potencial de ressignificar o cotidiano, torna-se um suporte didático pertinente no meio digital e na promoção do ensino e aprendizagem da língua portuguesa escrita para surdos.

Ao considerar o trabalho com o gênero textual crônica como objeto de ensino desta pesquisa, torna-se necessário organizar o trabalho de modo a sistematizar as premissas teóricas em atividades concretas. A seguir, abordaremos o aporte teórico referente à sequência didática que embasa este trabalho.

## 3.8 SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS E O ENSINO DE SURDOS

No ensino de surdos, observa-se que professores frequentemente precisam criar seus próprios materiais didáticos. Isso se relaciona à existência de metodologias e estratégias específicas para o ensino de segunda língua, enquanto a maioria dos recursos disponíveis é voltada para o ensino de primeira língua.

Consequentemente, esses materiais produzidos pelos docentes acabam sendo elaborados sem critérios específicos ou de forma generalizada, conforme observa Faria-Nascimento (2024). A pesquisadora também argumenta que, para atender às necessidades dos estudantes, os educadores devem ter a sensibilidade de acolhê-los e oferecer apoio tanto material quanto emocional. É necessário promover o diálogo para que o docente possa identificar as demandas específicas de cada estudante. Além disso, os professores precisam adaptar ou criar materiais didáticos, que podem incluir a gravação em Libras e a introdução de legendas em vídeos.

A organização de esquemas ou mapas conceituais para resumir conteúdos também é relevante, assim como a criação de recursos bilíngues com a utilização de tecnologias e a elaboração de sequências didáticas com objetivos claros.

Para maior eficiência, as SDs devem estar em consonância com os aportes teóricos que fundamentam os estudos e as estratégias do ensino de português escrito para surdos. Para tanto, é essencial que essa articulação ocorra tanto com a proposta

curricular específica para o ensino de surdos quanto com as orientações presentes nos cadernos da BNCC. Endossando essa ideia, Faria-Nascimento (2024) acrescenta ainda que:

> o docente visita o caderno curricular do ano para o qual irá realizar o planejamento e se apropria da organização proposta; seleciona os objetos do conhecimento a serem introduzidos na ação educativa, identifica as competências e habilidades a serem desenvolvidas; seleciona a temática a ser abordada no estudo; seleciona igualmente os textos no(s) tema(s) escolhido(s), de diferentes gêneros textuais, a serem incluídos na proposta (Farias-Nascimento, 2024, p. 100).

Nesse processo de elaboração da SD, o professor configura-se como agente central na elaboração, assegurando que o planejamento esteja alinhado com as diretrizes citadas anteriormente, bem como às necessidades específicas dos estudantes.

Faria-Nascimento (2024) também detalha que o planejamento do professor de português para estudantes surdos deve seguir etapas claras na criação de SDs. Entre esses passos, a pesquisadora destaca: definir o ano escolar do aluno; extrair da proposta curricular os objetos de conhecimento, competências, habilidades e gêneros textuais que serão desenvolvidos, partindo de um tema principal ou relacionado; escolher textos de diversos gêneros que se encaixem no tema; realizar a seleção do léxico a ser extraído dos textos; selecionar o vocabulário no contexto do texto lido e em outros contextos para expandir o vocabulário; escolher previamente as estruturas gramaticais que serão analisadas a partir do texto; criar exercícios para fixar o vocabulário expandido; desenvolver materiais bilíngues específicos, como recursos didático-tecnológicos-educativos.

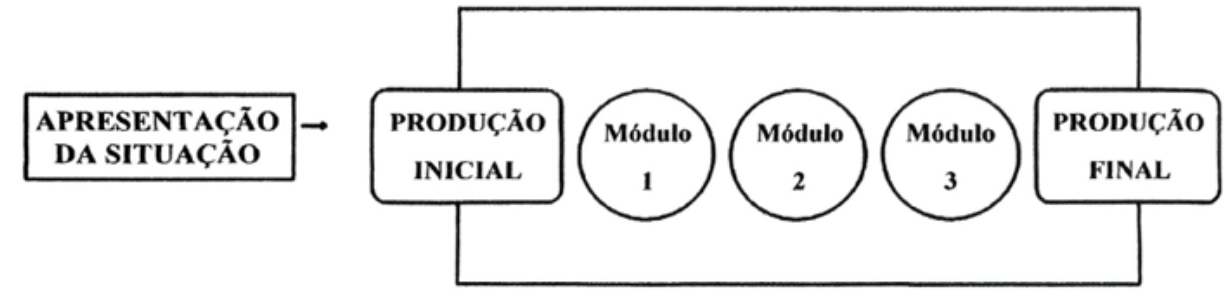
Nesse contexto, é necessário refletir e organizar SDs eficientes e capazes de atender às diferenças dos aprendizes surdos. Segundo Faria-Nascimento (2024, p. 101), “as sequências didáticas equivalem a um modelo metodológico sugerido por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) para o ensino de segunda língua”. Com base nessa ideia, a SD, na perspectiva de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 96-97), compreende:

> um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual com a finalidade de ajudar o aluno a dominar melhor um gênero do texto, permitindo-lhe escrever de uma maneira mais adequada numa dada situação de comunicação (Dolz; Noverraz; Schneuwly, 2004, p. 96-97).

Assim, a SD deve possibilitar uma série de atividades didáticas capazes de promover o desenvolvimento das habilidades comunicativas dos estudantes. Conforme Faria-Nascimento (2024, p. 101), “é preciso oferecer aos discentes materiais ricos em textos de referência, por meio dos quais possam inspirar-se para suas produções”. Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) defendem que o professor deve diagnosticar as dificuldades dos estudantes em relação a um gênero textual específico para, então, criar uma SD que os auxilie a superar essas dificuldades.

A SD, nesse sentido, é uma ferramenta pedagógica que permite ao professor orientar o estudante na construção de conhecimentos e habilidades linguísticas necessárias para a produção textual. Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 83) representam a estrutura de uma SD pelo seguinte esquema: “um momento de familiarização com o gênero, seguido de um momento de produção, um momento de reelaboração e um momento de difusão”. Essa estrutura permite que os estudantes se apropriem das características do gênero, produzam textos autônomos e reflitam sobre suas produções. A Figura 1 apresenta essa estrutura de SD.

Figura 1 - Estrutura Básica de uma Sequência Didática




Fonte: Dolz; Noverraz e Schneuwly (2004, p.97).

A primeira etapa da SD, segundo Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), consiste em apresentar a situação-problema que o gênero textual a ser produzido busca resolver. Ao problematizar o gênero textual, o professor auxilia os estudantes a construir um significado para a atividade de escrita, considerando os aspectos linguísticos, discursivos e enunciativos envolvidos. Trata-se da apresentação da situação, momento em que os estudantes compreendem o que e para que irão escrever.

A Produção Inicial (PI) corresponde à primeira manifestação escrita dos

estudantes sobre o gênero textual em questão. Essa produção permite ao professor realizar uma análise diagnóstica das capacidades linguísticas, identificando as lacunas a serem trabalhadas nos módulos subsequentes. Os módulos são atividades didáticas que visam superar as dificuldades identificadas na produção inicial. O planejamento dos módulos leva em consideração os diferentes níveis de complexidade envolvidos na produção textual, como o nível lexical, sintático e textual. Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 89) defendem que “a diversidade de atividades nos módulos é essencial para a construção de diferentes representações mentais do gênero textual, facilitando a aprendizagem dos estudantes”.

A Produção Final (PF) é a oportunidade de os estudantes demonstrarem o que aprenderam sobre o gênero textual, aplicando os conhecimentos adquiridos durante as atividades. Trata-se de um momento de avaliação e aprimoramento das habilidades de escrita.

Com relação a essa estrutura de SD, Faria-Nascimento (2024) aponta que a SD opera em um fluxo que parte do complexo para o simples. Essa organização desenvolve-se em um movimento que vai da produção inicial à divisão em módulos, sendo que cada módulo foca no desenvolvimento de uma capacidade específica essencial para que o estudante domine um determinado gênero textual. De acordo com os autores:

> o procedimento de ensino de expressões sob a forma de sequências didáticas concretiza o ensino de línguas; prepara os alunos para dominarem a língua em aprendizado nas situações mais diversas da vida cotidiana, oferecendo-lhes instrumentos mais precisos, que melhoram sua capacidade de escrever; desenvolve no aluno uma relação consciente e voluntária com seu comportamento de linguagem, favorecendo procedimentos de avaliação formativa e de autorregulação (Dolz; Noverraz; Schneuwly, 2004, p. 109).

Essa perspectiva teórica valoriza a preparação dos estudantes para o domínio da língua em diferentes situações comunicativas. Ademais, favorece o desenvolvimento da autonomia e da capacidade de escrita. Nesse sentido, fundamenta-se a proposta apresentada a seguir.

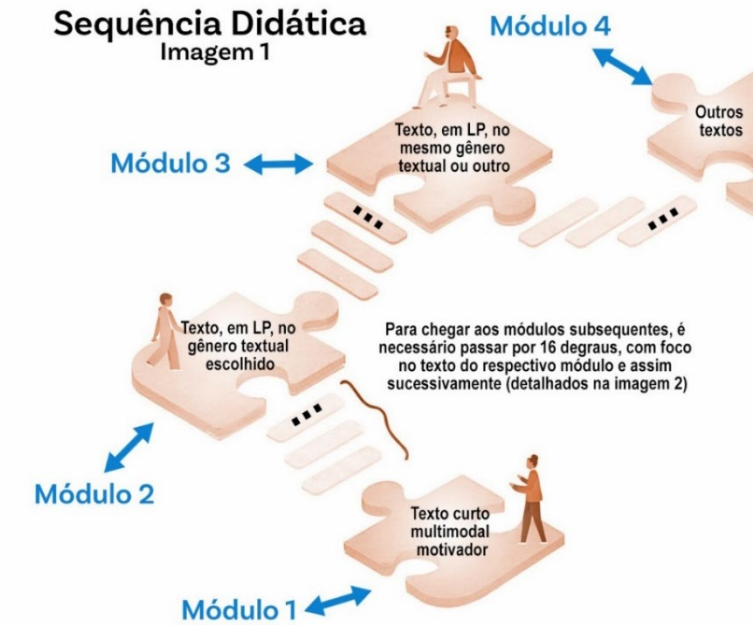
Com base nesse entendimento, apresentam-se os passos de uma SD para o ensino de português escrito, na perspectiva de Faria-Nascimento (2024), estruturada para concretizar esses princípios na prática e que será utilizada como referência para o desenvolvimento da SD proposta nesta pesquisa.

## 3.9 SEQUÊNCIA DIDÁTICA NO ENSINO DE PORTUGUÊS COMO L2 PARA SURDOS

Nesta seção, apresenta-se a aplicação dos princípios discutidos na construção de SDs bilíngues em Libras e português escrito, focando na abordagem para o ensino de L2. A partir dessa perspectiva e da necessidade de práticas pedagógicas que favoreçam a aprendizagem e incentivem o protagonismo dos estudantes, propõe-se o trabalho com gêneros textuais.

A Figura 2, intitulada Sequência didática para o ensino de PSLS: módulos, apresentada abaixo, de forma mais abrangente, detalha os módulos que compõem cada etapa da SD. Vale ressaltar que cada um desses módulos será iniciado pela apresentação de textos, que servirão como ponto de partida para as atividades subsequentes (Faria-Nascimento, 2024).

Figura 2 - Sequência Didática para o Ensino de PSLS: módulos




Fonte: Diagramado a partir de Faria-Nascimento (2024, p. 105).

Ao observar o infográfico referente à Figura 2, observa-se que ele ilustra a organização de uma SD estruturada em quatro módulos interdependentes. A proposta metodológica representa o percurso de aprendizagem que acontece por meio de etapas interligadas, simbolizando a progressão dos conteúdos e das práticas textuais.

O Módulo 1 tem como ponto de partida um texto inicial de caráter multimodal e motivador. Esse texto tem a função de despertar o interesse dos

estudantes, ativando conhecimentos prévios e promovendo o engajamento com a proposta. Trata-se de um incentivo introdutório que contextualiza e prepara o estudante para os desafios linguísticos subsequentes. Nas palavras de Faria-Nascimento (2024, p. 105), “o texto 1 [deve ser] predominantemente em português e preferencialmente motivador, curto e multimodal”.

No Módulo 2, os discentes passam a relacionar-se com um “texto, em Língua Portuguesa, no gênero textual escolhido”. Este módulo foca na exploração de um gênero específico, permitindo que os estudantes se familiarizem com suas características estruturais, linguísticas e funcionais. Aqui intensifica-se o trabalho com os elementos composicionais e discursivos do gênero indicado. Conforme Faria-Nascimento (2024, p. 105), “o texto 2 [deve ser] um texto em português, no gênero escolhido (para análise do texto todo ou de partes dele)”.

O Módulo 3 mantém a mesma lógica de aprofundamento, propondo um “texto, em Língua Portuguesa, no mesmo gênero ou em outro”. Este estágio pode dar continuidade ao trabalho com o mesmo gênero, para reforço e ampliação das competências, ou introduzir um novo gênero, promovendo, assim, a diversificação textual e o desenvolvimento de habilidades e competências entre os diferentes textos. Essa sequência lógica pode acontecer quando houver a introdução de novos módulos na mesma SD (Faria-Nascimento, 2024).

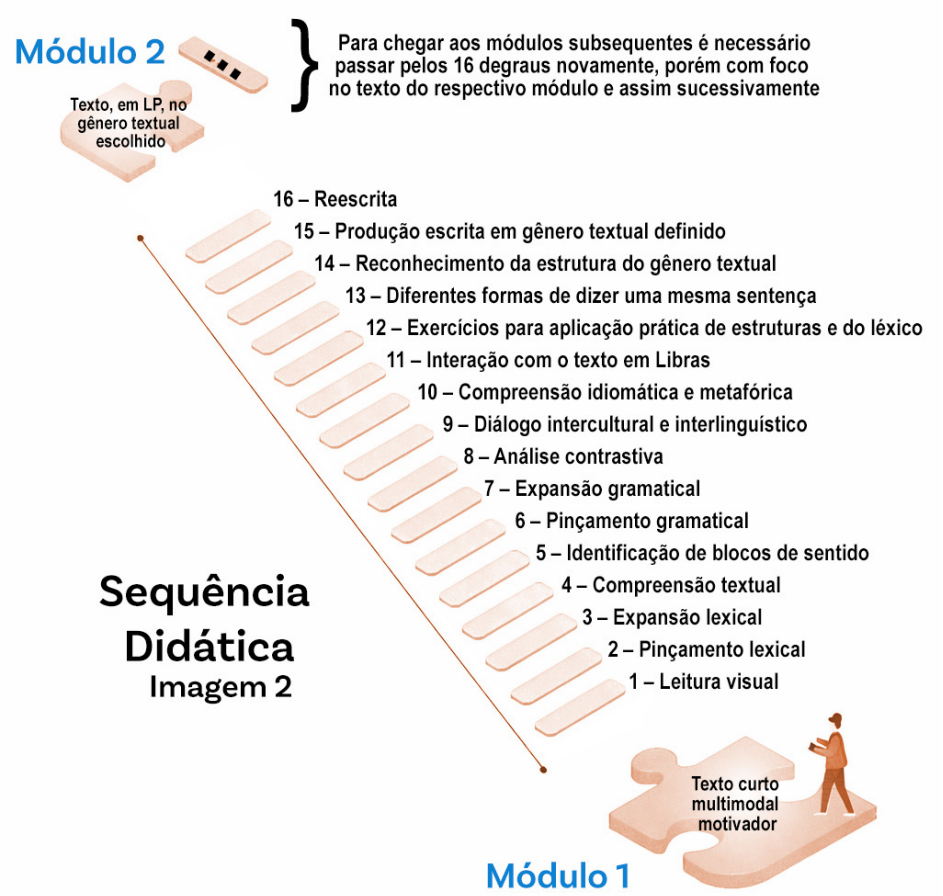
O percurso entre os módulos é representado por uma escada com 16 degraus, que representam etapas compostas por atividades didáticas específicas. Cada degrau corresponde a ações pedagógicas que consolidam as aprendizagens do módulo em estudo, assegurando uma progressão gradual, coerente e articulada dos conhecimentos.

Por fim, o Módulo 4 direciona os estudantes à interação com “outros textos”, sinalizando a possibilidade de expansão dos saberes construídos. Neste momento, espera-se que os estudantes sejam capazes de aplicar os conhecimentos adquiridos de forma autônoma, seja na leitura, na produção textual ou na análise de novos gêneros discursivos. Dessa forma, o infográfico apresentado na Figura 2 sintetiza visualmente uma proposta metodológica pautada na progressão textual, no desenvolvimento da competência comunicativa e na consolidação dos usos sociais da língua.

Os 16 degraus apresentados na SD para a introdução dos módulos podem ser observados mais detalhadamente na Figura 3 apresentada logo abaixo, intitulada:

Sequência didática para o ensino de PSLS: passos internos.

Figura 3 - Sequência Didática para o Ensino de PSLS: passos internos




Fonte: Diagramado a partir de Faria-Nascimento (2024, p. 105).

A Figura 3 apresenta um infográfico que descreve, de maneira sequencial e organizada, os 16 degraus que compõem o percurso didático entre o Módulo 1 e o Módulo 2 da sequência de ensino proposta. Este percurso visa ao desenvolvimento progressivo das habilidades linguísticas, com foco na leitura, compreensão, análise e produção textual. Conforme a autora, “os passos enfatizam a análise de diferentes unidades linguísticas, das palavras às frases e delas aos parágrafos, combinados para formar estruturas textuais mais amplas e gerais, coerentes e coesas” (Faria-Nascimento, 2024, p. 108).

O ponto de partida, como já mencionado anteriormente, é o primeiro texto motivador apresentado no Módulo 1. Esse texto deve ser representado por um texto inicial de caráter multimodal e motivador. A partir desse texto, inicia-se a trajetória pelos degraus, cada um correspondendo a uma etapa específica. O primeiro degrau

é a leitura visual, que permite ao estudante interpretar informações por meio de elementos imagéticos e não verbais presentes no texto multimodal.

Em seguida, ocorrem os processos de pinçamento lexical (ou seleção lexical) (degrau 2), que consistem em apontar as unidades lexicais que serão examinadas (Faria-Nascimento, 2024), e de expansão lexical (degrau 3), nos quais são destacados e ampliados os elementos do vocabulário para a compreensão e futura produção textual. Nas palavras de Faria-Nascimento (2024, p. 106), “a expansão lexical atua sobre o sentido expandido de cada unidade lexical e, consequentemente, de cada texto, a partir da identificação de unidades lexicais sinônimas, antônimas, parônimas, ambíguas, hiperônimas, hipônimas etc.”

O quarto degrau corresponde à “compreensão textual”, etapa essencial para assegurar que o aprendiz compreenda o texto e seu conteúdo nos usos linguísticos, os quais são organizados por meio da identificação de blocos de sentido (degrau 5). Na sequência, realiza-se o “pinçamento gramatical” (degrau 6), o qual “permite a expansão da estrutura do texto” (Faria-Nascimento, 2024, p. 106), e, em consequência dessa expansão da estrutura do texto, ocorre a “expansão gramatical” (degrau 7). Em seguida, há a possibilidade de se apresentar uma “análise contrastiva” (degrau 8), entre as línguas em ação, português e Libras (Faria-Nascimento, 2024), promovendo uma reflexão sobre as semelhanças e diferenças entre ambas as línguas ou outros repertórios linguísticos presentes no contexto dos estudantes.

No degrau 9, promove-se o “diálogo intercultural e interlinguístico", que amplia a compreensão das relações entre as línguas e culturas envolvidas no processo de ensino e aprendizagem. Esse degrau é importante para expandir o conhecimento de mundo dos estudantes e também para refletir sobre a paridade entre as línguas, garantindo que nenhuma delas se sobreponha à outra (Faria-Nascimento, 2024).

A etapa seguinte corresponde à “compreensão idiomática e metafórica” (degrau 10), que foca na interpretação de expressões idiomáticas e metafóricas presentes nos textos em português. Essas expressões devem ser analisadas sempre que aparecerem nos textos, possibilitando a apresentação de construções semelhantes e distintas em ambas as línguas (Faria-Nascimento, 2024).

O degrau 11, denominado “interação com o texto em Libras”, possibilita o contraste entre o português e a Libras e permite uma interação fluida com o texto em Libras, frequentemente por meio de um processo que se assemelha à "tradução".

Contudo, é fundamental que essa interação preserve a estrutura original de cada língua, sem que uma domine a outra. Isso se deve ao fato de que, apesar de possuírem modalidades distintas, o português e a Libras apresentam estruturas que variam de grande similaridade a diferenças significativas (Faria-Nascimento, 2024).

O percurso avança com o degrau 12, que propõe “exercícios para aplicação prática de estruturas e do léxico”, consolidando os conhecimentos trabalhados até então. Nesse contexto, Faria-Nascimento (2024, p. 107) destaca “a possibilidade de lidar com diferentes formas de organizar estruturalmente a mesma ideia, o que leva a diferentes formas de dizer a mesma coisa”. Logo, no degrau 13, são exploradas as “diferentes formas de dizer uma mesma sentença”, contribuindo para o desenvolvimento da competência comunicativa e da variação linguística.

Na sequência, o degrau 14, denominado “reconhecimento da estrutura do gênero textual”, após a compreensão do texto, orienta os estudantes na identificação das características formais e funcionais do gênero em estudo. Nos degraus 15 e 16, ocorrem, respectivamente, a “produção escrita em gênero textual definido” e a “reescrita", atividades que promovem a consolidação dos conhecimentos adquiridos e o aprimoramento da produção textual. Nas palavras de Faria-Nascimento (2024, p. 107):

> Essa produção escrita em um gênero textual definido tem destaque na sequência didática, pois representa o clímax da prática da linguagem escrita. Por fim, cada módulo da sequência didática finaliza com a reescrita do texto, sob a orientação do professor, de forma a dar um contorno textual cada vez mais próximo ao previsto e esperado de um texto escrito na norma-padrão (Faria-Nascimento, 2024, p. 107).

Por fim, ressalta-se que, ao atingir o Módulo 2, o estudante reinicia o percurso dos 16 degraus, agora com foco no novo texto proposto, mantendo a lógica da progressão didática sistematizada para cada ciclo de um módulo. A autora acrescenta ainda que “os passos didáticos podem ser empregados parcialmente, ou em sua totalidade” (Faria-Nascimento, 2024, p. 107). Assim, o ensino de português escrito para surdos, conforme Faria-Nascimento (2024), está fundamentalmente ancorado no planejamento.

A autora descreve essa etapa como essencial para todo o processo de ensino e aprendizagem. Esse planejamento, por sua vez, deve utilizar currículos específicos que orientem a seleção de textos multimodais e de gêneros textuais

variados para serem utilizados nas SDs. Com base nesse entendimento e reconhecendo a necessidade de práticas pedagógicas que favoreçam a aprendizagem, propõe-se o trabalho com gêneros textuais, em especial, o gênero crônica, nas atividades com o software Scratch.

Para compreender como essa articulação se materializa no cotidiano educativo, a seção seguinte detalha o percurso metodológico desta pesquisa, descrevendo os instrumentos e os procedimentos adotados para observar a potencialidade do Scratch no ensino de português escrito para estudantes surdos.

# 4 METODOLOGIA

Neste capítulo, apresenta-se a metodologia empregada nesta pesquisa, descrevendo os procedimentos que orientam o seu desenvolvimento.

## 4.1 UNIVERSO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no âmbito da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), tendo como universo de pesquisa os docentes de português escrito com experiência na educação bilíngue de surdos. Conforme dados do I-EDUCAR (2024), o DF contabiliza 826 estudantes com deficiência auditiva, surdez ou surdocegueira, distribuídos entre as diversas Coordenações Regionais de Ensino. Foram convidados para participar da pesquisa 20 (vinte) professores de português escrito, selecionados por amostragem intencional, considerando a experiência prévia no ensino de português escrito para estudantes surdos sinalizantes e a disponibilidade para participação.

Os critérios de seleção contemplaram docentes com atuação nos anos finais do Ensino Fundamental ou em contextos equivalentes, que manifestaram concordância em participar voluntariamente mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos aqueles que não aceitaram participar ou não assinaram o referido termo. Do total de convidados, 13 professores responderam ao questionário, constituindo o grupo de participantes da pesquisa.

Quanto ao perfil dos participantes, 84,6% (11) são professores ouvintes e 15,4% (2) são professores surdos. Em relação à formação acadêmica, observa-se que 30,8% (4) possuem formação em Letras-Libras e 30,8% (4) apresentam formação conjunta em Pedagogia e Letras-Libras. Os demais participantes possuem formações diversificadas, incluindo titulação em nível de especialização, mestrado e doutorado, com áreas de concentração relacionadas à Educação Inclusiva, Linguística e Língua Portuguesa.

No que se refere ao tempo de atuação no ensino de português escrito para estudantes surdos, 38,5% (5) possuem entre 6 e 10 anos de experiência, 30,8% (4) atuam há mais de 10 anos, 23,1% (3) têm menos de 2 anos de experiência e 7,7% (1) apresentam entre 2 e 6 anos de atuação. Em relação à atuação profissional no

momento da coleta de dados, 76,9% (10) dos participantes informaram estar trabalhando diretamente com estudantes surdos, enquanto 23,1% (3) declararam não estar em exercício com esse público no período da pesquisa.

Quanto à etapa de ensino, 92,3% (12) dos docentes atuam nos anos finais do Ensino Fundamental e 7,7% (1) no Ensino Médio. Os participantes indicaram experiências prévias em diferentes etapas da Educação Básica, sendo que 46,2% (6) já atuaram no Ensino Médio, 38,5% (5) nos anos iniciais do Ensino Fundamental e 15,4% (2) em outras modalidades ou etapas.

## 4.2 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Em estrita observância às normas éticas vigentes, a presente pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNESP – Presidente Prudente, sob o parecer de aprovação n. 7.947.475, em 04 de novembro de 2025. O estudo cumpre integralmente as exigências da Resolução n. 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que estabelece as diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisas envolvendo seres humanos.

Quanto à coleta de dados, todos os participantes foram previamente informados sobre a pesquisa e convidados mediante carta-convite (Apêndice B), com interpretação em Libras. Após o aceite, os professores foram convidados a assinar o TCLE, em formato digital, sendo assegurado o acesso integral ao documento pelo participante. Para otimizar o processo e garantir o registro adequado da concordância, o TCLE foi disponibilizado de forma digital, por meio de um formulário elaborado em linguagem clara e acessível tanto em português escrito quanto em Libras, em conformidade com a legislação vigente e com as orientações do CEP.

O formulário ficou hospedado em uma plataforma on-line segura, assegurando a privacidade dos dados, e foi disponibilizado por *link* enviado por *e-mail* ou apresentado em dispositivo eletrônico no momento da abordagem. Os participantes tiveram acesso integral ao termo, com a possibilidade de esclarecer dúvidas com o pesquisador responsável antes de manifestar sua decisão.

A concordância foi registrada eletronicamente, por meio de um botão de “Aceito”, como campo obrigatório para prosseguimento, gerando comprovante digital para ambas as partes. Os dados coletados foram registrados e armazenados de forma a assegurar a confidencialidade e o anonimato dos participantes, em conformidade

com as Resoluções CNS n. 466/12 e n. 510/16, bem como com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

Os dados da pesquisa foram armazenados em pastas digitais com acesso restrito, sob custódia do pesquisador em computador pessoal e em cópia de segurança no *Google Drive*. Ambos os ambientes de armazenamento contam com protocolos de proteção por senha e controle de acesso, visando assegurar o sigilo dos participantes.

## 4.3 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA: ABORDAGEM E MÉTODO

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, escolhida por sua capacidade de apreender as nuances e complexidades do contexto educacional, conforme apontam Mattar e Ramos (2021). De acordo com os autores, ao aprofundar-se nas experiências e percepções dos profissionais envolvidos, a pesquisa qualitativa possibilita identificar novas perspectivas e descrever, com riqueza de detalhes, as práticas pedagógicas e os recursos utilizados.

No que se refere à sua finalidade, caracteriza-se como aplicada, uma vez que busca responder a uma necessidade específica do contexto educacional: o ensino de estudantes surdos. Nessa perspectiva, pretende oferecer subsídios para o desenvolvimento de práticas pedagógicas contextualizadas, capazes de gerar impacto social e retorno à comunidade educacional (Mattar; Ramos, 2021).

Quanto aos objetivos, caracteriza-se como pesquisa exploratória-descritiva, também segundo Mattar e Ramos (2021). É exploratória porque, ao mapear, analisar e elaborar a SD, abre caminhos para futuras pesquisas sobre o uso das TDICs, em especial do Scratch, no ensino de português escrito para surdos. É descritiva porque detalha os gêneros textuais trabalhados, as funcionalidades do Scratch e a SD construída, além de examinar a percepção dos professores sobre sua clareza, aplicabilidade, acessibilidade e potencial pedagógico.

## 4.4 ETAPAS PROCEDIMENTAIS

A pesquisa foi realizada em oito etapas, cada uma planejada com rigor metodológico para assegurar a obtenção de informações relevantes. As técnicas e instrumentos empregados em cada fase foram selecionados de modo a garantir a

consistência e a profundidade da análise.

### 4.4.1 Etapa 1 – levantamento e revisão da literatura

A primeira etapa deste estudo foi constituída pela realização da revisão da literatura. Esse procedimento visou à seleção de produções acadêmicas, documentos oficiais e materiais didáticos relacionados à temática em estudo, conforme descrito a seguir. A busca foi conduzida em bases de dados científicas, como SciELO, *Web of Science*, *Scopus* e Periódicos Capes. Nelas, foram utilizados descritores relacionados à educação de surdos, ao estudo de gêneros textuais, à aplicação das TDICs no contexto educacional de surdos, ao potencial pedagógico da plataforma Scratch, às metodologias de elaboração de SDs, ao ensino de português como L2 para surdos, ao uso do Scratch para surdos, ao gênero textual no ensino de surdos e à SD de português para surdos.

Para otimizar a precisão dessa busca, operadores booleanos como “AND” e “OR” foram sistematicamente empregados. Essa estratégia permitiu a combinação de termos específicos, por exemplo, “Scratch AND surdos” ou “Scratch AND português OR gênero textual”, a fim de refinar os resultados e focar nas intersecções relevantes entre os temas da pesquisa. Para tanto, os textos foram inicialmente selecionados considerando um período temporal de cinco anos. No entanto, obras clássicas publicadas em período anterior também foram incluídas, devido à sua relevância e contribuição para o aporte teórico que fundamenta este trabalho.

### 4.4.2 Etapa 2 – seleção e análise de materiais didáticos

A segunda etapa da metodologia concentrou-se na seleção de textos e materiais pedagógicos. O objetivo foi identificar recursos que, além de valorizarem os aspectos sociais, culturais e linguísticos pertinentes ao universo dos estudantes surdos, também estivessem em consonância com as premissas de uma pedagogia visual e abordagens multimodais. Priorizou-se a escolha de materiais que promovessem acessibilidade e usabilidade, elementos fundamentais para um processo de ensino e aprendizagem adequado ao trabalho com esse público.

Para a execução desta etapa, a análise documental foi a técnica empregada. Os materiais foram submetidos a critérios de inclusão e exclusão,

definidos em função de sua pertinência direta aos objetivos desta pesquisa. Foram incluídos documentos, artigos, livros e outros recursos que apresentassem: clareza na abordagem de conceitos relacionados à cultura surda e à Libras; potencial para adaptação ou uso direto em SDs bilíngues (Libras e português escrito); formatos que permitissem a exploração visual e interativa, como imagens, vídeos e infográficos; e relevância para o desenvolvimento das competências de leitura e escrita em português para surdos. Materiais que não se alinhavam a esses critérios ou que apresentavam inconsistências metodológicas foram excluídos.

### 4.4.3 Etapa 3 – análise de documentos curriculares

Para assegurar que a futura SD estivesse em consonância com as diretrizes educacionais vigentes, foi realizada a análise de documentos curriculares oficiais, destacando-se a BNCC (Brasil, 2018) e a Proposta Curricular para o Ensino de Português Escrito como L2 (PSLS) para Estudantes Surdos da Educação Básica e do Ensino Superior: caderno III – ensino fundamental (anos finais) (Silva *et al.*, 2021). Também foram analisados documentos curriculares oficiais relevantes para o ensino de português escrito como L2 para estudantes surdos. O propósito primordial dessa revisão foi fornecer o embasamento teórico e conceitual necessário para sustentar a construção e o desenvolvimento das etapas seguintes.

Assim, foi realizada uma leitura exploratória e aprofundada dos documentos para familiarização com sua estrutura e conteúdo, identificando as seções, capítulos e tópicos que diretamente se relacionavam com o ensino de português escrito, o letramento e as especificidades da educação de estudantes surdos.

Para iniciar, foi realizada a leitura do caderno introdutório da Proposta Curricular para o Ensino de PSLS da Educação Básica e do Ensino Superior (Faria-Nascimento *et al.*, 2021), a fim de entender a concepção teórico-metodológica da proposta e os seus referenciais. Em seguida, foi analisado o caderno III, o qual apresenta a Proposta Curricular para o Ensino de PSLS para estudantes surdos matriculados na educação bilíngue de surdos nos anos finais (6º ao 9º ano) e na EJA (2º segmento). Toda a proposta baseia-se em práticas de linguagem de leitura visual e práticas de linguagem de expressão escrita, conforme ilustrado na Figura 4.

Figura 4 - Práticas de Linguagem de ensino de PSLS




Fonte: Proposta Curricular para o Ensino de PSLS da Educação Básica e do Ensino Superior: Caderno Introdutório.

A proposta apresenta campos referentes às competências gerais, habilidades, objetos de conhecimento, gêneros textuais e unidades temáticas. Na coluna referente aos gêneros textuais, são elencadas as produções para o trabalho com cada etapa em que os estudantes se inserem. O mapeamento dos gêneros textuais mencionados no caderno referente aos anos finais do ensino fundamental foi organizado no Quadro 1.

Quadro 1 - Lista dos gêneros textuais

| 6º ano | 7º ano | 8º ano | 9º ano |
|---|---|---|---|
| Bilhete<br>Carta<br>Contos<br>Fábula<br>Lendas<br>*E-mail*<br>*E-mail*<br>Histórias em Quadrinhos (HQ)<br>Manchetes de jornais<br>Notícia<br>Reportagem | Boletos (água, luz, telefone etc.)<br>Cartaz - Propaganda<br>Contos em Libras e sua versão em português.<br>Contos modernos<br>Contos tradicionais<br>Biografia - Diário pessoal<br>Autobiografia<br>Fábula - Lenda<br>Mitos - Poemas<br>História em Quadrinhos<br>Lista de compras<br>Cardápio e outros<br>Manual de Instrução e uso<br>Regras de trânsito<br>Notícia - Tirinhas –<br>Piadas - Anedotas<br>Poemas em Libras e | Crônicas narrativas<br>Poemas narrativos<br>Curriculum vitae<br>Entrevista de emprego<br>Entrevista<br>Anúncios de classificados (virtuais e impressos).<br>Charge<br>Bula de remédio<br>Notícia<br>Reportagem<br>Crônicas em Libras<br>Poemas em Libras | Conto Policial<br>Conto Fantástico<br>Conto de Mistério<br>Reportagem<br>Entrevista<br>Foto Jornalística<br>Textos informativos<br>Texto Publicitário<br>Gráficos e infográficos<br>Regras de jogo<br>Regulamentos/Leis<br>Argumentativo<br>Carta de solicitação<br>Carta de reclamação |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | sua versão em português; | | |

Fonte: Proposta Curricular para o Ensino de PSLS da Educação Básica e do Ensino Superior: Caderno III - elaborado pela autora.

Com base nesse mapeamento, selecionou-se a crônica como gênero principal da SD destinada ao 8º ano, por sua presença na proposta curricular e por sua possibilidade de articulação com o Scratch. Além dos gêneros textuais, a Proposta Curricular para o Ensino de PSLS: Caderno III apresenta competências gerais, habilidades e objetos de aprendizagem definidos para cada etapa (Silva *et al.*, 2021). No caso do 8º ano, destacam-se, no campo das práticas de linguagem – leitura visual, competências como compreender textos escritos multissemióticos, ampliar o léxico, envolver-se em práticas de leitura que estimulem o prazer literário e reconhecer características textuais em diferentes contextos (Silva *et al.*, 2021).

As habilidades previstas incluem ler visualmente textos escritos, relacionar recursos visuais ao tema, discutir em Libras a partir da experiência de leitura, explicar em Libras o conteúdo lido em português escrito, responder a questões de compreensão e identificar ideias principais, informações explícitas e implícitas (Silva *et al.*, 2021). Já os objetos de aprendizagem contemplam a compreensão de ideias centrais, relações entre as partes do texto, sentido contextual de palavras, uso de sinônimos, antônimos, homônimos, parônimos, bem como o apoio em dicionários bilíngues e glossários visuais (Silva *et al.*, 2021).

No que se refere às práticas de linguagem – expressão escrita, as competências gerais incluem desenvolver a capacidade de produzir sentidos por meio da escrita de diferentes gêneros e aplicar conhecimentos gramaticais em situações de produção textual contextualizadas (Silva *et al.*, 2021). Entre as habilidades, destacam-se: usar expressões formais e informais de acordo com o gênero proposto, empregar a primeira pessoa na escrita da crônica narrativa, organizar o texto de forma coerente e cronológica, produzir e reescrever crônicas a partir de devolutivas do professor (Silva *et al.*, 2021).

Os objetos de aprendizagem relacionados reforçam o domínio das características da crônica narrativa, como tempo, enredo, personagens e espaço, o uso de linguagem coloquial e irônica, a alternância entre registros formais e informais, a exploração de diferentes focos narrativos e a reescrita como estratégia de

aprimoramento (Silva *et al.*, 2021). Também se propõe a comparação entre poesia em Libras e em português, articulando expressões culturais e linguísticas distintas.

Para consultar as informações detalhadas e as descrições referentes à etapa da Educação Básica (8º ano do Ensino Fundamental), o *print* de parte da Proposta Curricular do Ensino de PSLS: Caderno III foi disponibilizado no Anexo A. Na análise da BNCC, foram identificadas habilidades relacionadas ao trabalho com gêneros textuais, conforme sistematizado no Quadro 2.

Quadro 2 - Habilidades da BNCC para práticas com gêneros textuais

| **Campo de Atuação** | **Habilidades Conforme a BNCC** |
|---|---|
| Todos os campos de atuação | (EF69LP55) Reconhecer em textos de diferentes gêneros as variedades da língua falada, o conceito de norma padrão e o de preconceito linguístico. |
| Todos os Campos de Atuação | (EF69LP05A) Inferir, em textos multissemióticos, o efeito de sentido (humor, ironia ou crítica) produzido pelo uso de palavras, expressões, imagens, clichês, recursos iconográficos, pontuação, entre outros. |
| Campo Artístico-Literário | (EF15LP15) Reconhecer que os textos literários fazem parte do mundo da ficção e apresentam uma dimensão lúdica, de encantamento, valorizando-os, em sua diversidade cultural, como patrimônio artístico da humanidade. |
| Todos os Campos de Atuação | (EF67LP32) Escrever palavras com correção ortográfica, obedecendo as convenções da língua escrita. |
| Todos os Campos de Atuação | (EF69LP56) Fazer uso consciente e reflexivo da norma-padrão em situações de fala e escrita em textos de diferentes gêneros, levando em consideração o contexto, situação de produção e as características do gênero. |
| Todos os Campos de Atuação | (EF06LP05B) Utilizar diferentes gêneros textuais, considerando a intenção comunicativa, o estilo e a finalidade dos gêneros. |
| Práticas de Estudo e Pesquisa | (EF69LP34) Utilizar estratégias de planejamento, elaboração, revisão, edição, reescrita/redesign e avaliação de textos. |

| | |
|---|---|
| Campo Artístico-Literário | (EF67LP30) Criar narrativas ficcionais (contos, narrativas de enigma, crônicas, entre outros) que utilizem cenários e personagens realistas ou de fantasia, observando os elementos da estrutura narrativa próprios ao gênero pretendido, tais como enredo, personagens, tempo, espaço e narrador, utilizando tempos verbais adequados à narração de fatos passados, empregando conhecimentos sobre diferentes modos de se iniciar uma história e de inserir os discursos direto e indireto. |
| Campo Artístico-Literário | (EF89LP33) Ler, de forma autônoma, e compreender – selecionando procedimentos e estratégias de leitura adequados a diferentes objetivos e levando em conta características dos gêneros e suportes. |
| Campo Artístico-Literário | (EF89LP35) Criar contos ou crônicas (em especial, líricas), crônicas visuais, minicontos, narrativas de aventura e de ficção científica, dentre outros, com temáticas próprias ao gênero, usando os conhecimentos sobre os constituintes estruturais e recursos expressivos típicos dos gêneros narrativos pretendidos, e, no caso de produção em grupo, ferramentas de escrita colaborativa. |
| Jornalístico/Midiático | (EF69LP07B) Produzir textos em diferentes gêneros, considerando sua adequação ao contexto de produção e circulação. |
| Todos os Campos de Atuação | (EF09LP04B) Escrever textos, de acordo com a norma-padrão gramatical, que respeitem as estruturas sintáticas complexas no nível da oração e do período. |
| Campo Artístico-Literário | (EF67LP29) Identificar, em texto dramático, personagem, ato, cena, fala e indicações cênicas e a organização do texto: enredo, conflitos, ideias principais, pontos de vista, universos de referência. |

Fonte: elaborado pela autora com base na BNCC (2018).

A inclusão de habilidades como a EF67LP30 que menciona a criação de narrativas ficcionais que utilizem cenários e personagens realistas ou de fantasia, observando os elementos da estrutura narrativa próprios do gênero pretendido (Brasil, 2018), garante que a SD explore a tecnologia de forma inovadora; e esteja alinhada aos objetivos de aprendizagem previstos nas orientações normativas da educação básica, favorecendo, assim, o desenvolvimento das competências de leitura e escrita em português para estudantes surdos. Esse levantamento contribuiu para o alinhamento da SD aos objetivos de aprendizagem previstos para a Educação Básica.

### 4.4.4 Etapa 4 – mapeamento de recursos digitais e ferramentas educacionais

A quarta etapa consistiu na busca e no mapeamento de recursos digitais disponíveis em *softwares* e plataformas educacionais que pudessem ser utilizados no ensino de português escrito para surdos. A técnica empregada foi a prospecção tecnológica, com base na análise de plataformas como o Scratch e outras ferramentas digitais. Foram considerados aspectos como interface, acessibilidade, interatividade, suporte a múltiplos idiomas, foco na escrita e potencial de uso no contexto da educação de surdos.

A princípio, foi acessada a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), na qual foram realizadas combinações de termos usando operadores lógicos para refinar os resultados: na busca principal utilizamos "*software* educativo" OU "*software* educacional" AND "surdo" AND "ensino aprendizagem". Para ampliar a busca, utilizamos estratégias complementares e aplicamos combinações específicas, como "*Software* educativo AND surdo" e "*Software* educacional AND surdo", ajustando conforme a necessidade de encontrar novos estudos.

A busca também envolveu o uso de descritores, tais como: recursos educacionais digitais, ensino de português, inclusão digital e *software*. Para garantir o foco e a especificidade da pesquisa, os seguintes materiais foram excluídos da análise: estudos publicados antes de 2019; estudos que não abordavam plataformas e recursos educativos aplicáveis ao ensino de surdos; estudos que apareciam em comum nos bancos de dados pesquisados; e estudos que não se alinhavam diretamente com os objetivos específicos do trabalho. A busca inicial por "*software* educativo" OR "*software* educacional" resultou em sete trabalhos.

Por sua vez, a combinação "surdo" AND "ensino aprendizagem" trouxe um volume significativamente maior, com 382 resultados nas bases de dados pesquisadas. Especificamente, uma busca utilizando os descritores "recursos educacionais digitais" e "ensino de português" revelou 14 teses e dissertações, indicando um corpo de pesquisa mais direcionado à intersecção entre tecnologia e o ensino do português. Dentre os achados, seis estudos foram selecionados por se alinharem mais diretamente aos objetivos da pesquisa, sendo submetidos a uma análise mais aprofundada. Esses estudos compuseram o Quadro 3, intitulado "Lista de estudos selecionados".

Quadro 3 - Lista de estudos selecionados

| Tipo (Dissertação, Tese) | Ano | Autor (es) | Título |
|---|---|---|---|
| Dissertação | 2023 | Kalina Lígia Correia Figueiredo da Silva | *Softwares* Educativos: contribuições na acessibilidade e nos processos de ensino e de aprendizagem dos surdos |
| Dissertação | 2022 | Fiama Aparecida Vanz | Ferramentas Digitais no Ensino-Aprendizagem On-Line de Línguas: orientações para análise, seleção e inserção em Práticas Pedagógicas |
| Dissertação | 2022 | Deivyson Pablo Alencar Braz | Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) na aprendizagem do estudante: experiência com o Jogo Quizizz |
| Dissertação | 2021 | Luana Alves de Almeida | Gamificação (Kahoot) nas Práticas Pedagógicas: Uma proposta de abordagem lúdica no ensino |
| Tese | 2020 | Herleson Paiva Pontes | Um Jogo Educativo para a Aprendizagem Significativa de Libras |
| Dissertação | 2019 | Viviane Patrícia Bento | Programa Aventuras Currículo+: pesquisa exploratória sobre a integração das TDIC ao ensino de língua portuguesa, no currículo do estado de São Paulo |

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir do levantamento dos recursos e ferramentas identificados nessas pesquisas, foi realizada uma análise comparativa. Para isso, foram definidas categorias analíticas, que serão explicitadas na etapa seguinte.

### 4.4.5 Etapa 5 – elaboração e análise comparativa

A partir dos recursos e ferramentas identificados na etapa anterior, realizou-se uma análise comparativa com base em categorias previamente definidas. Essas categorias orientaram a sistematização dos dados e evidenciaram convergências, potencialidades e lacunas entre as ferramentas analisadas.

A primeira categoria, “Público”, referiu-se ao grupo para o qual a ferramenta foi desenvolvida, possibilitando compreender seu alcance e foco educacional. Em seguida, os “Objetivos de Aprendizagem” descreveram os propósitos formativos da ferramenta, ou seja, aquilo que se pretende ensinar por meio de seu uso. Já os “Recursos Visuais” disseram respeito aos elementos gráficos e visuais presentes na interface e nas atividades, fundamentais para a experiência do usuário e para a mediação da aprendizagem.

Na sequência, a categoria “Funcionalidades” explicitou as ações que a

ferramenta possibilita em termos de interação e criação de conteúdo, enquanto as “Estratégias Pedagógicas” evidenciaram as formas de aplicação em sala de aula, considerando metodologias e práticas que favorecem o processo de ensino-aprendizagem. A categoria “Acessibilidade” contemplou aspectos voltados à inclusão, como a possibilidade de inserção de Libras para usuários surdos, entre outros recursos destinados a atender as necessidades desse público.

Por fim, a categoria “Aplicabilidade no Contexto Educacional de Estudantes Surdos” analisou a pertinência e a eficácia da ferramenta especificamente para esse público, levando em conta suas particularidades linguísticas e de aprendizagem. Todas essas categorias foram organizadas em um quadro de síntese (Quadro 4), o qual possibilitou visualizar de forma sistemática as potencialidades, limitações e lacunas das ferramentas investigadas quanto ao desenvolvimento da sequência didática.

Quadro 4 - Quadro comparativo entre recursos digitais

| Recurso Digital | Público | Objetivos de aprendizagem | Recursos visuais | Funcionalidade | Estratégias Pedagógicas | Acessibilidade Linguística | Aplicabilidade a estudantes surdos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Fonte: Elaborado pela autora.

### 4.4.6 Etapa 6 – planejamento e elaboração da sequência didática

A sexta etapa correspondeu ao planejamento e à elaboração da SD, estruturada de acordo com o modelo *Analysis, Design, Development, Implementation e Evaluation* (ADDIE), que contempla as fases de análise, desenho, desenvolvimento, implementação e avaliação (Kurt, 2017), conforme ilustrado na Figura 5. A adoção desse modelo permitiu um processo sistemático, articulado em três dimensões principais: identificação do público e de suas necessidades, proposição de soluções e avaliação dos resultados.

Na fase de análise, o foco esteve na definição do público (professores de português escrito com experiência no ensino de surdos) e na delimitação dos objetivos do recurso educacional. Nessa perspectiva, o recurso foi concebido como uma SD centrada no usuário (professor), priorizando usabilidade, acessibilidade e aplicabilidade prática. A proposta enfatizou a Pedagogia Visual e a integração de TDIC no ensino do português escrito. A escolha do gênero crônica fundamentou-se em seu potencial de articulação com os objetivos da proposta curricular e com o uso do Scratch.

Figura 5 - Fases do Modelo de Desenvolvimento ADDIE




Fonte: Elaborada pela autora utilizando o ChatGPT.

Na fase de desenho, foi estruturado o guia em formato de livro digital (*e-book*), organizado em 10 seções: Conhecendo o *Software* Scratch; Público-alvo e Contexto; Orientações ao Professor; Fundamentação Teórica; Gênero Textual Crônica e o Scratch; Habilidades da BNCC; Objetivos e Etapas da Sequência Didática; Scratch em Ação; Considerações Finais; e Referências. O *e-book* foi planejado como um guia prático, convertendo os achados analíticos em orientações didáticas claras.

O *design* das mídias foi elaborado com o auxílio do *software* Canva, que possibilitou a criação de *layouts* atrativos e claros. Imagens ilustrativas foram produzidas com apoio do ChatGPT, um modelo de linguagem baseado em inteligência artificial e do próprio Canva, além de capturas de tela do Scratch que demonstram as funcionalidades da plataforma. A capa do e-book, intitulada "**Crônicas em Cena: Scratch como recurso didático no ensino de português escrito para estudantes surdos"**, foi desenvolvida com predominância da cor azul e elementos visuais associados ao Scratch e à comunidade surda.

O planejamento das atividades e exercícios partiu da BNCC e da Proposta Curricular de PSLS (Silva *et al.*, 2021), o que fundamentou a escolha da crônica, gênero presente no Caderno III, destinado ao 8º ano do Ensino Fundamental. Desde a etapa de desenho, foram incorporados critérios de acessibilidade no formato do *e-book* e nas atividades, incluindo ícones, intérpretes de Libras e recursos como textos alternativos.

Nas fases de desenvolvimento e implementação, foram preparados tutoriais visuais e passo a passo do Scratch, abrangendo desde a criação de contas até a manipulação de blocos básicos (movimento, aparência, eventos e controle). As orientações metodológicas foram inspiradas em Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) e em Faria-Nascimento (2024), organizando a sequência em módulos estruturados em torno de um gênero textual.

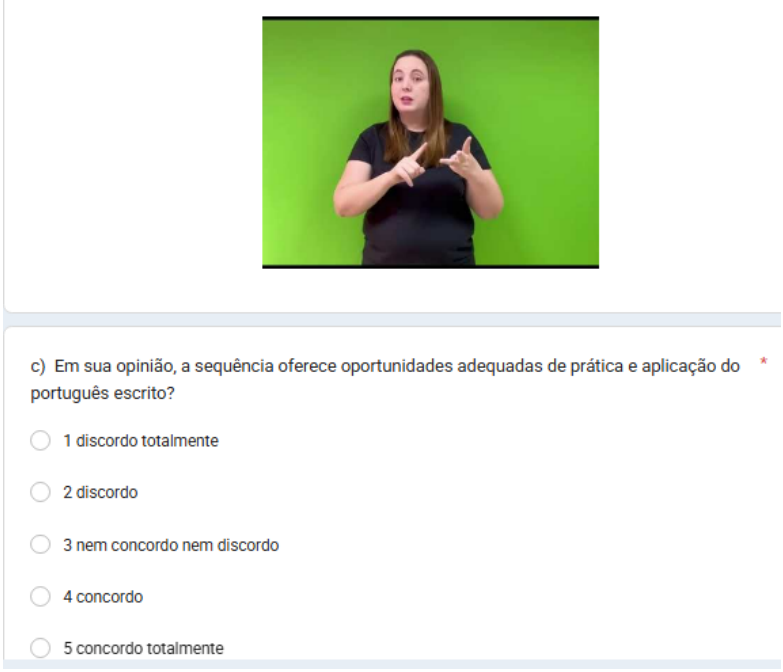
O percurso foi representado pela metáfora de uma escada com 16 degraus, que simbolizam atividades pedagógicas progressivas: leitura visual, pinçamento e expansão lexical e gramatical, compreensão textual, análise contrastiva, diálogo intercultural, exercícios práticos, reconhecimento da estrutura do gênero e produção e reescrita da crônica. Essa organização assegurou a coerência e a progressão das aprendizagens, com flexibilidade para que o professor adaptasse as atividades conforme os objetivos pedagógicos.

### 4.4.7 Etapa 7 – elaboração e aplicação de questionário

Na fase de avaliação, o *e-book* foi disponibilizado aos professores de português escrito com experiência no ensino de estudantes surdos. Nessa etapa, também foi aplicado um questionário (Apêndice A), destinado a verificar a percepção dos professores sobre a clareza, aplicabilidade, acessibilidade e potencial pedagógico do guia e da SD proposta, identificando contribuições, limitações e possibilidades de aprimoramento, contemplando a última etapa do modelo ADDIE.

Optou-se por disponibilizar o questionário no formato on-line, elaborado no *Google Forms*, composto por questões abertas e fechadas. O questionário foi aplicado de maneira autoadministrada, sem acompanhamento (Mattar; Ramos, 2021), e foi apresentado em formato bilíngue, Libras e português, para que, caso houvesse professores surdos participantes, estes pudessem visualizar as questões também em sua língua natural. A Figura 6 apresenta um exemplo de pergunta do questionário com acessibilidade em Libras.

Figura 6 - Questionário de Avaliação da Sequência Didática




Fonte: print de tela do forms elaborado pela autora.

A estrutura do questionário foi concebida para abranger múltiplos aspectos da SD, organizada em seções com eixos de verificação distintos. Nesse sentido, o *link* do formulário foi enviado aos respondentes por *e-mail* ou disponibilizado em redes sociais, para que o participante respondesse no momento e no local que considerasse mais convenientes. O guia da SD foi disponibilizado por meio de *link* aos professores participantes e convidados (20 professores de Português). Inicialmente, foi solicitado que eles tomassem conhecimento do material e, posteriormente, preenchessem o questionário.

Esse instrumento versou sobre percepções, aplicabilidade, usabilidade, relevância e potencial da SD elaborada, incluindo o uso da plataforma Scratch como recurso pedagógico. A participação dos respondentes foi fundamental para o aprimoramento do material, com um tempo estimado de preenchimento de 15 a 20 minutos. Mattar e Ramos (2021) destacam que elaborar um questionário é uma tarefa complexa, que exige do pesquisador planejamento, sistematização, avaliação e reflexão. Quanto aos eixos abordados, o primeiro eixo correspondeu às informações sobre o participante, detalhando o tempo de experiência no ensino de português escrito para estudantes surdos, a confirmação de que atuavam no momento com estudantes surdos, a etapa de ensino e o nível de familiaridade com a plataforma Scratch.

O segundo eixo abordou questões sobre o conhecimento e uso de tecnologia na prática docente, no qual foi explorada a relação dos professores com a tecnologia e o Scratch no contexto da educação de surdos, incluindo questões abertas e fechadas organizadas em escala Likert de cinco pontos (1 a 5) para maior detalhamento.

As questões detalharam as percepções sobre a familiaridade de estudantes surdos com a interface e os recursos do Scratch, a adequação do nível de complexidade do Scratch para o ensino de português escrito para estudantes surdos nos anos finais do Ensino Fundamental, as funcionalidades da plataforma consideradas mais intuitivas e acessíveis para estudantes surdos, com justificativa, e as barreiras tecnológicas identificadas no uso do Scratch por estudantes surdos.

O terceiro eixo versou sobre a análise pedagógica da SD, com questões que abordaram a clareza e o alinhamento dos objetivos de aprendizagem com as necessidades dos estudantes surdos. Abordou a progressão lógica e coerente das atividades para o desenvolvimento da escrita, a oferta de oportunidades adequadas de prática e aplicação do português escrito e a relevância dos gêneros textuais utilizados para o ensino de português escrito para estudantes surdos.

O eixo também avaliou o favorecimento do engajamento e da participação ativa dos estudantes surdos, a adequação dos gêneros textuais às suas especificidades linguísticas e visuais, com justificativa. As questões também pediam sugestões para a inclusão de outros gêneros textuais exploráveis com o Scratch, pontos fortes da estrutura pedagógica da SD e aspectos da estrutura da sequência que poderiam ser revisadas ou aprimoradas com justificativa, contemplando também itens avaliativos em escala Likert de cinco pontos.

O quarto eixo que abordava sobre a análise linguística aprofundou a avaliação dos aspectos linguísticos e metodológicos relacionados ao ensino de português como L2. Nesse eixo, contemplaram-se tanto questões fechadas em escala Likert quanto questões abertas, abordando a adequação da abordagem das especificidades do português escrito como L2 para estudantes surdos, a importância da visualidade e da Libras no processo de aprendizagem do português escrito, a oferta de estratégias eficazes para o desenvolvimento do vocabulário e da compreensão textual, a adequação das atividades aos diferentes níveis de proficiência em português escrito entre estudantes surdos, a articulação entre Libras e português escrito, e

sugestões de melhoria e aspectos linguísticos do português escrito que necessitavam de maior atenção na sequência apresentada.

No eixo seguinte, o questionário abordou a acessibilidade da SD e da plataforma Scratch para estudantes surdos. Assim, detalhou-se a contribuição do Scratch para a acessibilidade ao conteúdo de português escrito, o atendimento do design e da interação do Scratch às necessidades visuais e cognitivas desses estudantes. O questionário tratou também sobre a oferta de recursos acessíveis para estudantes com diferentes níveis de compreensão textual e necessidades educacionais, bem como os elementos da sequência considerados mais relevantes para garantir a acessibilidade e a inclusão de estudantes surdos, também avaliados por meio de escala Likert, complementados por questões abertas.

Como forma de ampliar as possibilidades de coleta de informações, utilizaram-se, ao final do questionário, duas questões abertas, solicitando sugestões para ampliar a acessibilidade da sequência para estudantes com diferentes perfis e necessidades e oferecendo também espaço para comentários ou sugestões adicionais. Ressalta-se, também, que com o intuito de respeitar a vontade dos participantes, seguindo todas as diretrizes éticas de análise e sistematização dos dados produzidos, foi utilizado um termo de “aceite” para que os respondentes pudessem prosseguir com o preenchimento do referido questionário.

### 4.4.8 Etapa 8 – tratamento e Análise dos dados da avaliação da SD

A oitava etapa correspondeu à organização e tratamento dos dados. Nessa fase, as respostas dos questionários foram reunidas, sistematizadas e preparadas para o processo analítico subsequente. Verificou-se a completude dos formulários respondidos e a adequação das informações coletadas aos objetivos da pesquisa, resguardando-se o anonimato dos participantes e a integridade dos registros produzidos. Os dados desta pesquisa foram analisados à luz de uma perspectiva qualitativa, com vistas a compreender a natureza dinâmica dos eventos relatados no questionário.

A avaliação do recurso educacional (SD) foi realizada por meio da análise qualitativa das respostas obtidas, articulada à sistematização descritiva dos dados oriundos da escala Likert. A análise foi realizada por categorização temática das respostas abertas, organizadas a partir de quatro eixos analíticos definidos no

instrumento: Conhecimento e Uso de Tecnologia na Prática Docente; Análise Pedagógica da SD; Análise Linguística; e Acessibilidade. Esse instrumento empregou a escala Likert de cinco pontos para mensurar o nível de concordância dos participantes em relação aos aspectos investigados.

As respostas da escala Likert foram sistematizadas de forma descritiva, por frequência de concordância, e interpretadas em articulação com as tendências identificadas nos resultados, como a predominância de concordância nos diferentes eixos avaliados, sendo posteriormente relacionadas qualitativamente às justificativas apresentadas nas questões abertas. Desse modo, os dados quantitativos descritivos foram examinados como um ponto de partida para a exploração qualitativa mais aprofundada, permitindo identificar convergências, tensões e lacunas nas percepções dos participantes.

No decorrer da apresentação dos resultados, os trechos entre aspas correspondem às falas dos participantes, inseridas ao longo do texto como evidências empíricas que sustentam a análise realizada. Optou-se por não identificar esses excertos como “participante 1”, “participante 2”, “participante 3”, entre outros, uma vez que o foco analítico não recai sobre a individualização das percepções, mas sobre a compreensão da SD em si, considerando padrões, recorrências e aspectos relevantes emergentes do conjunto das respostas.

A interpretação dos dados buscou convergir as informações obtidas em cada um dos eixos, revelando a percepção dos professores quanto à SD e às implicações pedagógicas mais relevantes para o ensino de português escrito para estudantes surdos com o uso do Scratch, com ênfase na relação entre potencial pedagógico, acessibilidade e mediação didática.

Na seção subsequente, apresentam-se os resultados da pesquisa, organizados a partir dos eixos analíticos definidos e articulados às evidências empíricas obtidas.

# 5 RESULTADOS

Essa seção contempla diferentes eixos derivados do percurso investigativo. Inicialmente, apresenta-se a análise comparativa de documentos curriculares, seguida pelo mapeamento e caracterização de recursos digitais voltados ao contexto da educação de surdos. Na sequência, é descrito o desenvolvimento do recurso educacional elaborado no âmbito da pesquisa, evidenciando sua estrutura e elementos constitutivos. Posteriormente, apresenta-se a avaliação da SD realizada pelos participantes, compondo um bloco específico destinado à exibição dos dados provenientes desse processo.

## 5.1 INTERFACES CURRICULARES NA EDUCAÇÃO DE SURDOS

Apresenta-se, a seguir, a análise dos resultados de uma comparação entre a BNCC e a Proposta Curricular para o Ensino de PSLS: Caderno III, considerando critérios relacionados às habilidades de Língua Portuguesa e à organização didático-pedagógica. A análise foi organizada em convergências, divergências e especificidades, visando compreender o nível de alinhamento entre os documentos e suas implicações para o planejamento pedagógico voltado à educação de pessoas surdas. A comparação entre os documentos mostra-se relevante para compreender como a educação de estudantes surdos é contemplada nas políticas educacionais brasileiras e quais ajustes curriculares podem favorecer uma educação bilíngue de surdos.

A BNCC constitui-se como um “documento normativo” que detalha as aprendizagens imprescindíveis para o percurso escolar do estudante brasileiro. Seu objetivo central é assegurar uma base comum de direitos e objetivos de “aprendizagens essenciais” para os discentes, articulando-se de forma sistemática com os preceitos definidos no Plano Nacional de Educação (PNE) para todas as etapas e modalidades da educação básica (Brasil, 2018). Desse modo, a BNCC constitui referência para a reestruturação curricular nas redes estaduais, municipais e no DF. Sua função excede a indicação de conteúdos, atuando como elemento articulador das políticas públicas educacionais.

Ao definir as aprendizagens essenciais, a BNCC mobiliza dimensões como a formação continuada de professores, os processos de avaliação sistêmica e a

elaboração de materiais e conteúdos educacionais alinhados às demandas contemporâneas (Brasil, 2018). No contexto das instituições escolares, a BNCC orienta a construção de propostas pedagógicas que devem considerar as especificidades locais e as modalidades de ensino, incluindo a Educação Especial e a Educação Bilíngue de surdos. Assim, o documento não se restringe ao currículo, mas oferece referenciais para a consolidação de práticas didático-pedagógicas em âmbito nacional.

### 5.1.1 Convergências entre os documentos

As convergências identificadas entre os documentos evidenciam aproximações teóricas e pedagógicas relevantes para o ensino de surdos. No DF, essa convergência se materializa na Proposta Curricular para o ensino de PSLS. Nessa perspectiva, observa-se que os dois documentos se estruturam a partir de campos ou unidades temáticas que organizam as práticas de linguagem em diferentes contextos sociais. Tanto a BNCC quanto a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III adotam o texto como unidade central de ensino e organizam o trabalho pedagógico com base em gêneros textuais que circulam socialmente.

Esses referenciais reconhecem a importância de trabalhar com gêneros diversificados, considerando suas funções sociais, características composicionais e contextos de produção e circulação. Essa convergência contribui para que estudantes surdos e não surdos tenham acesso a repertórios textuais comuns, ainda que por meio de estratégias didático-pedagógicas diferenciadas, mediadas pela Libras. Outro ponto de convergência identificado entre as propostas diz respeito à abordagem da análise linguística, uma vez que tanto a BNCC quanto a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III orientam que o estudo dos aspectos gramaticais e linguísticos ocorra de forma contextualizada, articulado às práticas de leitura e escrita, em situações reais de uso da língua.

As duas propostas organizam as aprendizagens partindo de estruturas e textos mais simples para os mais complexos. Na proposta curricular para o ensino de PSLS: caderno III, essa progressão é sistematizada por níveis de proficiência (B1, B2, B3 e B4), alinhados ao Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas (QECR), enquanto na BNCC a progressão ocorre por anos escolares (6º ao 9º ano), evidenciando diferentes formas de organização curricular.

Os documentos analisados reconhecem a importância de trabalhar com textos que articulam diferentes linguagens e semioses. A BNCC enfatiza que "as práticas de linguagem contemporâneas envolvem gêneros cada vez mais multissemióticos e multimidiáticos" (BRASIL, 2018, p. 68), enquanto a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III destaca a necessidade de trabalhar com "textos escritos multissemióticos (imagem e escrita)" (Silva *et al.*, 2021, p. 13). Essa aproximação evidencia uma compreensão compartilhada acerca da centralidade das múltiplas semioses no processo de ensino e aprendizagem, aspecto particularmente relevante para estudantes surdos, cuja aprendizagem se ancora na visualidade e na articulação entre Libras e português escrito.

Essas diretrizes compartilham o objetivo de formar estudantes capazes de participar ativamente da vida social, exercendo sua cidadania de forma crítica e responsável, o que revela convergência quanto às finalidades educativas e ao papel social da escola na formação dos sujeitos.

### 5.1.2 Divergências entre os documentos

As divergências entre a BNCC e a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III manifestam-se, sobretudo, no modo como o ensino de língua portuguesa é concebido para estudantes surdos e não surdos. Enquanto a BNCC trata o português como língua materna (L1), a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III o concebe como L2, o que implica diferenças nas abordagens metodológicas, nos objetivos de aprendizagem e na organização curricular. Como aponta a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III, "a educação linguística do surdo foi pensada a partir de uma perspectiva bilíngue, fundamentada na premissa de que a Língua de Sinais Brasileira - Libras ocupa o papel de língua de instrução, de comunicação e de expressão" (Silva *et al.*, 2021, p. 8).

A diferença na língua de ensino constitui outra divergência pontual. Enquanto a BNCC pressupõe o ensino em língua portuguesa, nas modalidades oral e escrita, com a oralidade como eixo estruturante das práticas pedagógicas, valorizando a escuta e a produção oral, bem como a comunicação predominantemente oral do professor com os estudantes; a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III define o ensino mediado pela Libras, a qual não contempla o eixo da oralidade, estabelecendo que as interações e discussões

ocorram em Libras como base para a construção da escrita e requer a proficiência docente nessa língua. Essa distinção produz implicações diretas na organização das práticas pedagógicas e nos processos de ensino e aprendizagem.

Na proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III, as atividades de compreensão leitora envolvem "explicar em Libras o que leu em português escrito" e "responder, em Libras, questões de compreensão textual propostas pelo professor" (Silva *et al.*, 2021, p. 13). De modo semelhante, a produção escrita é antecedida por momentos de discussão em Libras, evidenciando o papel dessa língua como mediadora do processo de construção textual.

Outro aspecto de divergência refere-se à organização dos eixos, que expressam concepções distintas de linguagem e de ensino. A proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III substitui o eixo "Leitura/Escuta" por "Leitura Visual", suprimindo a dimensão auditiva; o eixo "Oralidade" da BNCC é substituído por "Produção Sinalizada". Além disso, incorpora a "Dimensão Intercultural" como eixo transversal e reorganiza os componentes de "Análise Linguística" e "Produção de Textos Escritos" em eixos distintos.

Uma das divergências mais perceptíveis entre os documentos refere-se ao trabalho com a análise contrastiva. Enquanto a BNCC não contempla a comparação entre línguas, concentrando-se na variação linguística interna ao português, a referida proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III incorpora de forma sistemática a comparação entre Libras e português, favorecendo o desenvolvimento de habilidades específicas, tais como: "contrastar o uso dos verbos ser e estar em português em contraste com Libras" (nível B1); "distinguir a intensidade em português escrito (advérbios e uso de sufixo) da intensidade na Libras (alongamento do movimento, repetição do sinal, uso das expressões não manuais)" (nível B2); "comparar o uso de conjunções coordenativas em Libras e em português escrito" (nível B4).

Essa abordagem contribui para que estudantes surdos compreendam as diferenças estruturais entre as línguas e desenvolvam estratégias de produção em português escrito mais alinhadas às suas especificidades linguísticas. Outra diferença entre os documentos diz respeito à forma de organizar o progresso das aprendizagens. A BNCC organiza por anos escolares (6º ao 9º ano) e apresenta habilidades codificadas por ano (EF69LP01, EF67LP02, entre outras) estruturando a progressão com base na linearidade da escolarização.

Por sua vez, a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III organiza-se por níveis de proficiência (B1, B2, B3, B4), fundamentados no QECR, com progressão orientada por competências linguísticas. Essa distinção evidencia modelos curriculares distintos: um vinculado à progressão escolar e outro alinhado ao ensino de línguas como L2, o qual reconhece diferentes níveis de proficiência entre estudantes, independentemente do ano em que estão matriculados.

Outro aspecto em que se observam diferenças entre os documentos refere-se à abordagem da cultura digital, ainda que ambos reconheçam sua relevância. A BNCC apresenta maior ênfase nesse campo, incluindo gêneros digitais e multimidiáticos como *vlogs*, *podcasts*, *memes*, *political remix*, *fanfics*, *playlists* comentadas e ciberpoemas, além de propor habilidades relacionadas à curadoria da informação. O documento também abrange discussões sobre pós-verdade, *fake news* e bolhas digitais, bem como o uso de ferramentas de edição e participação em ambientes da Web 2.0.

Em contrapartida, a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III contempla um conjunto mais restrito de gêneros digitais, como *e-mail* e vídeos em Libras com legenda, priorizando a multimodalidade visual em detrimento de uma abordagem mais ampla da cultura digital. Nesse documento, observam-se apenas menções pontuais ao uso de recursos digitais. Essa diferença pode estar relacionada à escassez de materiais bilíngues acessíveis ou a uma orientação metodológica que prioriza o desenvolvimento da leitura e da escrita antes da inserção em gêneros digitais de maior complexidade.

A abordagem do texto literário também apresenta diferenças relevantes: a BNCC compreende a literatura como uma prática de fruição estética, voltada à formação do leitor literário, contemplando o cânone brasileiro e universal, bem como a literatura infantil, juvenil e as manifestações das culturas juvenis. Já a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III incorpora esses elementos e acrescenta a literatura surda como categoria específica. Essa inclusão abrange poemas e contos em Libras (com versão em português) e posiciona a literatura como elemento central de fortalecimento da identidade surda.

### 5.1.3 Especificidades identificadas em ambos os documentos

A análise comparativa realizada revela especificidades observadas nos documentos analisados quando considerados de forma isolada, bem como aspectos em que a articulação entre eles pode ser ampliada. Quanto às especificidades da BNCC em relação à educação de surdos, observa-se que, embora o documento mencione a Libras e reconheça a diversidade linguística brasileira, ele não apresenta orientações detalhadas sobre as metodologias de ensino do português escrito para estudantes que utilizam a língua de sinais como L1.

O documento afirma que "no Brasil, com a Lei n. 10.436, oficializou-se também a Língua Brasileira de Sinais (Libras)" (BRASIL, 2018, p. 70), mas não explicita os desdobramentos pedagógicos decorrentes dessa oficialização. Nesse contexto, professores que atuam com estudantes surdos podem não encontrar na BNCC subsídios suficientes para orientar sua prática pedagógica, o que pode resultar na adoção de abordagens pouco adequadas às especificidades visuoespaciais e linguísticas desse público.

Outra especificidade identificada refere-se ao eixo Oralidade da BNCC, uma vez que esse eixo pressupõe a produção e a compreensão oral do português, o que não se aplica a estudantes surdos profundos ou àqueles que não utilizam a oralização como forma de comunicação. Como exemplos de habilidades da BNCC que não se aplicam a esse público, destacam-se: "Produzir notícias para rádios, TV ou vídeos, podcasts noticiosos" (EF69LP10); "Ouvir gravações, canções, textos falados" (EF35LP11); "Identificar e analisar efeitos de sentido de elementos típicos da modalidade falada, como a pausa, a entonação, o ritmo" (EF69LP19).

Outra especificidade diz respeito à BNCC não apresentar habilidades relacionadas ao conhecimento e à valorização da literatura em Libras e das produções culturais da comunidade surda, tampouco orientações específicas sobre cultura digital acessível, como: produção de vídeos com legenda e/ou tradução em Libras; uso de recursos visuais em materiais digitais e adaptações de podcasts. Em comparação com a BNCC, a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III apresenta menor ênfase nos gêneros digitais emergentes e nas práticas associadas à Web 2.0, enquanto a BNCC dedica maior atenção a aspectos como curadoria da informação, participação em redes sociais e produção de conteúdos multimidiáticos. Na proposta

curricular, tais elementos são abordados de forma mais pontual, com maior incidência de gêneros considerados mais tradicionais.

Com relação às orientações para estudantes surdocegos, é importante abordar a diferenciação entre práticas voltadas à literacia visual (surdos) e à literacia tátil (surdocegos). Observa-se que a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III menciona esse público em sua introdução, ao afirmar que se destina a "estudantes surdos e surdocegos" e que também contempla "literacia tátil/visuo-tátil aos estudantes surdocegos, sem ou com pouquíssimo resíduo visual" (Silva *et al.*, 2021, p. 8); no entanto, não são apresentadas orientações metodológicas específicas para sua escolarização, como adaptações de materiais visuais para o tátil, estratégias de ensino de português para surdocegos, uso de Libras tátil e de tecnologias assistivas voltadas às suas especificidades sensoriais.

Com base nas análises realizadas entre a BNCC e a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III, as convergências identificadas não indicam ruptura com os princípios gerais da educação básica, mas adaptação às especificidades linguísticas e culturais dos estudantes surdos. O alinhamento quanto aos campos de atuação, à centralidade do texto e à perspectiva discursiva favorece o diálogo entre os documentos, possibilitando que estudantes surdos acessem conteúdos comuns, ainda que por meio de percursos metodológicos distintos.

As divergências, por sua vez, não configuram inconsistências, mas adequações fundamentadas em estudos sobre aquisição de segunda língua e educação bilíngue de surdos, as quais não seriam contempladas em um currículo voltado a estudantes cuja língua materna é o português oral. As especificidades identificadas indicam necessidades de aprimoramento e complementação. A BNCC demanda maior explicitação da diversidade linguística dos estudantes brasileiros, com orientações mais específicas para diferentes públicos. Por sua vez, a proposta curricular para o ensino de PSLS: Caderno III poderia ampliar a abordagem da cultura digital e aprofundar diretrizes voltadas aos estudantes surdocegos.

Por fim, as particularidades identificadas na articulação entre os documentos evidenciam a necessidade de ações sistemáticas relacionadas à formação docente, à produção de materiais didáticos e ao desenvolvimento de políticas educacionais que favoreçam a implementação integrada dessas propostas curriculares.

No que se refere à BNCC, observa-se que a ausência de diretrizes mais específicas acerca das singularidades linguísticas e culturais da comunidade surda pode comprometer a efetivação de práticas pedagógicas que considerem a Libras como L1 e o português escrito como L2, o que reforça a necessidade de documentos complementares que operacionalizem tais orientações. Nesse contexto, iniciativas como a criação da Proposta Curricular para o Ensino de PSLS da Educação Básica e do Ensino Superior assumem papel relevante ao oferecer referenciais pedagógicos mais alinhados às demandas linguísticas, cognitivas e socioculturais dos estudantes surdos.

A análise da prática pedagógica indica que a proposta curricular não deve ser compreendida como um instrumento estático, mas como um documento em constante revisão e aprimoramento. Um dos desafios identificados refere-se ao descompasso entre a etapa escolar e as competências linguísticas efetivamente desenvolvidas pelos estudantes surdos, o que demanda uma práxis docente capaz de retomar e integrar habilidades de etapas anteriores conforme as necessidades do contexto educacional.

Ademais, destaca-se que a efetividade de qualquer diretriz curricular está diretamente relacionada à sua aplicação em contextos reais de ensino e à sua validação empírica. Embora a proposta curricular se fundamente na experiência de docentes da área, seu caráter é propositivo e requer validação contínua. A ausência de acompanhamento sistemático por órgãos normativos superiores, como o Ministério da Educação (MEC), em articulação com as Secretarias de Educação, limita a verificação de sua implementação em larga escala.

Assim, torna-se necessário que o documento seja analisado à luz da prática escolar, incorporando contribuições dos profissionais que o utilizam, de modo a consolidá-lo como um instrumento dinâmico. Esse processo contínuo de aplicação, avaliação e reformulação permite identificar aspectos que se mantêm pertinentes e aqueles que demandam ajustes, em consonância com as demandas das salas de aula bilíngues.

Para tanto, a seção seguinte dedica-se a apresentar e analisar recursos tecnológicos mapeados em teses e dissertações recentes, evidenciando tendências e lacunas na produção científica da área. Busca-se, assim, compreender como as ferramentas digitais têm sido incorporadas ao ensino de surdos e de que maneira

podem contribuir para a consolidação das competências previstas nos documentos analisados.

## 5.2 RECURSOS DIGITAIS PARA A EDUCAÇÃO DE SURDOS

Com base no corpus de análise constituído pelas teses e dissertações mapeadas, nessa seção serão descritos os recursos tecnológicos que se destacaram pelo seu potencial de uso pedagógico para o ensino de português escrito para surdos.

Esse levantamento abrange *softwares* que variam entre ambientes de autoria, gamificação e suportes linguísticos específicos. A análise focou em como essas ferramentas oferecem alternativas viáveis que possibilitem a mediação pela Libras e a experiência visual do estudante.

Os dez recursos digitais “HagáQuê, Sobek, Web Software Toponímia em Libras, Padlet, JClic, Quizizz, Kahoot, EduLibras, MatLIBRAS Racing e Scratch”, foram selecionados e para cada um deles foi destacado o público destinado, os objetivos pedagógicos, os recursos visuais, as funcionalidades, as estratégias de uso, os aspectos de acessibilidade linguística e a aplicabilidade no contexto da educação de surdos. O Quadro 5, destacado a seguir, possibilita uma comparação entre os perfis dos recursos e a descrição possibilita a identificação de suas contribuições, limitações e potencialidades didáticas.

Quadro 5 – Síntese dos recursos – comparação

| Recursos | Público | Objetivos de Aprendizagem | Recursos Visuais | Funcionali-dade | Estratégias Pedagógi-cas | Acessibilidade Linguística | Aplicabili dade a estudan-tes surdos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HagáQuê** | Professores e estudantes | Oferecer suporte ao processo de alfabetização e ao desenvolvimento da linguagem escrita por meio da criação de histórias em quadrinhos | Oferece ancoragem semiótica por meio de cenários e personagens que contextualizam a escrita | Editor de HQs com recursos de edição de imagens/áudio e publicação online | Criar e publicar histórias em quadrinhos | Não bilíngue | Pode ser usado, mas não projetado para surdos |
| **Sobek** | Professores (apoio à avaliação de produção textual e leitura/escrita) | Apoiar práticas de leitura e produção escrita com mineração de textos | Apresenta interface minimalista que reduz a dispersão visual, priorizando a hipertextualidade e a mineração de conceitos | Extrai conceitos e cria mapas conceituais | Avaliar textos e fóruns, criar diagramas de conceitos | Português e inglês | Auxilia na compreensão de textos com mapas mentais |
| **Toponímia em Libras** | Professores e | Ensinar e pesquisar a | Apresenta interface com | Combina tecnologia | Explorar o estudo de | Bilíngue (Libras/Português | Principalmente |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | estudantes | Toponímia em Libras em uma perspectiva interdisciplinar | imagens, Libras e legenda em português | com dados linguísticos, culturais e geográficos | topônimos locais como estratégia para ampliar o repertório lexical e cultural do indivíduo | s), modalidade visual-espacial | destinado a surdos |
| **Padlet** | Professores e estudantes | Promover participação colaborativa e organização de conteúdos multimídia | Apresenta interface com *layouts* diversos, fundo personalizável, textos, imagens, vídeos, áudios | Criação de murais colaborativos multimídia | Fomentar a construção coletiva do conhecimento por meio de murais colaborativos | Português (via tradução), vídeos em Libras | Possibilita vídeos em Libras |
| **JClic** | Professores e estudantes | Estimular participação ativa por meio de exercícios e jogos variados | Apresenta interface com imagens, GIFs, vídeos, textos, cores e diferentes tipos de jogos | Criação e execução de atividades interativas multimídia | Criar projetos personalizados, controle docente e *feedback* | Integração de multimídia visual/auditiva, dependente de apoio extra | Pode usar imagens de Libras (sem suporte para vídeos longos) |
| **Quizizz** | Professores e estudantes | Criar testes formativos individuais ou coletivos | Apresenta interface com design colorido, memes animados, placar dinâmico, gráficos | Plataforma de questionários com gamificação e *feedback* imediato | Implementar quizzes interativos como ferramenta de avaliação formativa | Permite uso de vídeos em Libras e imagens | Aplicável em contextos com surdos |
| **Kahoot** | Professores e estudantes | Promover a revisão de conteúdos curriculares integrando elementos lúdicos | Apresenta interface com *layouts* diversos, fundo personalizável, imagens, vídeos | Transforma aulas em jogo digital com pontuação e tempo real | Integrar momentos de revisão e avaliação ao cotidiano pedagógico | Compatível com leitores de tela, legendas, alto contraste | Pode incluir Libras em vídeos incorporados |
| **EduLibras** | Professores e estudantes | Ensinar Libras e Português escrito em interação bilíngue | Apresenta interface com Textos, vídeos e imagens em Libras e português | Leitura e escrita de textos literários com diálogos em Libras/Português | Promover a leitura e a interpretação bilíngue. Expandir o vocabulário | Acessível em Libras e Português | Pensado para o público Surdo |
| **MatLIBRAS Racing** | Professores e estudantes | Promover a aprendizagem da Libras por surdos e ouvintes | Apresenta interface visual com Kinect, Myo e recursos gráficos | Jogo em turnos que estimula o aprendizado da Libras com interação natural | Motivar e reforçar a aprendizagem da Libras por meio de jogos | Arquitetura modular para várias línguas de sinais | Principalmente projetado para surdos |
| **Scratch** | Professores e estudantes | Criar algoritmos, histórias, jogos e animações desenvolvendo pensamento computacional | Apresenta interface com atores, cenários e blocos coloridos de programação | Ambiente de criação de projetos interativos e visuais | Promover a exploração interdisciplinar entre Matemática, Ciências, Artes e Música | Multilíngue, vídeo em Libras, narrativas visuais | Apoia o aprendizado por natureza visual/interativa |

Fonte: Elaborado pela autora.

O **HagáQuê**[4] é um projeto desenvolvido pelo núcleo de informática aplicada à educação da Unicamp, concebido em 1999. Ele é um *software* educativo voltado a educadores e a estudantes em processo de alfabetização, cujo principal

[4] HagáQuê - https://www.nied.unicamp.br/projeto/hagaque/

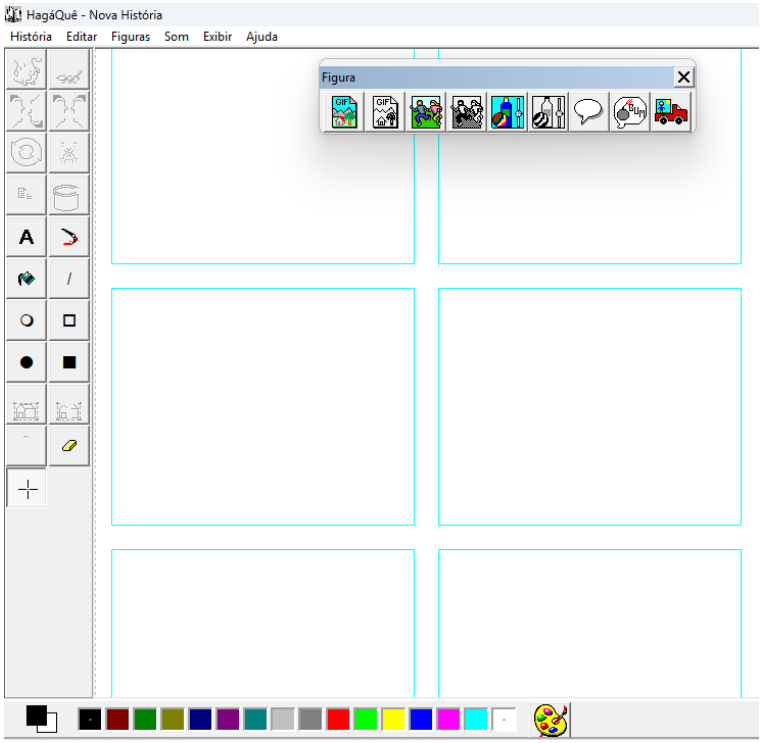
objetivo é apoiar o desenvolvimento da linguagem escrita. Trata-se de um editor de Histórias em Quadrinhos (HQs), desenvolvido em ambiente Delphi, estruturado para atuar como ferramenta pedagógica transdisciplinar no Ensino Fundamental.

Para a utilização do docente, o HagáQuê caracteriza-se como um recurso de autoria de material didático. O professor pode valer-se da ferramenta para tornar os conteúdos curriculares visualmente mais acessíveis. Ao criar histórias previamente, o educador pode: elaborar cenários onde o português escrito é apresentado em balões de fala e também propor atividades para o preenchimento de balões, em que o professor fornece as imagens e o estudante deve redigir o texto, permitindo ao docente avaliar a coesão e a gramática. Para a utilização pelo estudante, o *software* funciona como um espaço onde ele pode criar suas HQs, utilizando uma sequência lógica para estruturar o início, meio e fim, pode manipular personagens e cenários e também permite que o estudante conte suas experiências de vida e sua cultura por meio de personagens, promovendo o fortalecimento de sua identidade ao se perceber representado na produção digital.

A plataforma foi projetada como suporte pedagógico para favorecer o domínio da leitura e da escrita, partindo de práticas que estimulam o uso social da língua. A ferramenta, cuja versão 1.01 foi consolidada em junho de 2002, reflete uma arquitetura de *software* projetada para a realidade tecnológica da época, o que permitia sua ampla disseminação em laboratórios de informática com recursos de *hardware* limitados. No que se refere aos recursos visuais, o HagáQuê oferece cenários, personagens e balões de conversa, elementos que remetem à estrutura narrativa das histórias em quadrinhos.

A interface inicial do *software* HagáQuê apresentada na Figura 7 mostra um *design* de fácil compreensão, projetado para que se localize com facilidade as ferramentas de criação. A tela é composta por uma área central de trabalho, na qual se desenvolve a narrativa, articulada a *menus* laterais e superiores que organizam as ferramentas de edição.

Figura 7 - Interface inicial do *software* HagáQuê

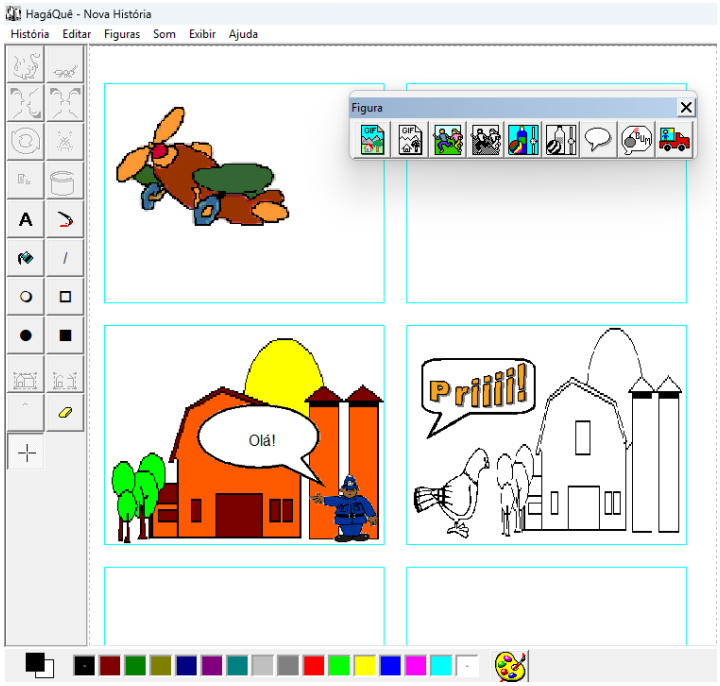



Fonte: Print da tela do software HagáQuê (2025).

Observa-se que a disposição dos ícones favorece a visualidade, uma vez que os comandos para inserção de personagens, cenários e balões são representados por figuras autoexplicativas e, ao posicionar o cursor sobre o ícone, é exibida uma legenda com sua identificação. Essa organização espacial configura-se como um elemento funcional, pois permite que o estudante visualize, de forma integrada, o progresso da criação de sua história ao longo dos oito quadros disponíveis, favorecendo a articulação lógica e sequencial dos fatos narrados.

O *software* oferece um espaço de criação limitado a oito quadros por página, contando com um acervo que abrange 17 cenários (sendo 12 coloridos e 05 em preto e branco) e 41 personagens (25 coloridos e 16 em preto e branco). Além disso, a ferramenta dispõe de 36 objetos para composição de cena, 09 modelos de balões e 10 onomatopeias. A Figura 8 ilustra a diversidade desses recursos visuais, apresentando exemplos de personagens, cenários e balões disponíveis no *software*. A disponibilização de elementos em preto e branco amplia as possibilidades de exploração estética e de personalização visual das produções pelos estudantes.

Figura 8 - Elementos da biblioteca de mídia do *software* HagáQuê




Fonte: Print da tela do *software* HagáQuê - elaborada pela autora (2026).

O *software* também possibilita importar imagens para serem usadas como cenário. Esses componentes gráficos contribuem para a organização da interface e possibilitam a construção de narrativas a partir da articulação entre imagem e texto. Além disso, a ferramenta apresenta suporte para recursos de edição de imagens e de áudio, ampliando as possibilidades de criação. O foco do *software* está direcionado à exploração do uso social da escrita, por meio de atividades que estimulam a autoria e a comunicação.

Do ponto de vista das estratégias pedagógicas, o HagáQuê permite a elaboração de exercícios e jogos diversos, como associação, palavras cruzadas e quebra-cabeças. O uso de imagens na criação de HQs favorece o engajamento dos estudantes e possibilita a construção de experiências de aprendizagem contextualizadas. Outro aspecto relevante é a possibilidade de publicar as histórias na internet, ampliando o espaço de circulação dos textos produzidos.

No âmbito da acessibilidade, a ferramenta apresenta limitações, uma vez que não é bilíngue e não possibilita a inclusão de Libras para atender às demandas linguísticas de estudantes surdos. Ainda assim, sua aplicabilidade no contexto educacional desse público é viável, pois pode ser utilizada como recurso de apoio à alfabetização em português escrito, mesmo não tendo sido originalmente planejada para esse fim.

O caráter visual das HQs, aliado às possibilidades de criação multimodal, configura o HagáQuê como um recurso com potencial de uso pedagógico, desde que sejam realizadas adaptações que considerem as especificidades linguísticas e educacionais desses estudantes.

O **Sobek Mining** [5] é um *software* desenvolvido para apoiar professores em práticas educativas voltadas à avaliação da produção textual e das atividades de leitura e escrita. Lançado em 2007, o Sobek é um *software* gratuito concebido para oferecer suporte pedagógico no âmbito da Educação a Distância (EaD). O *software* Sobek é fruto de pesquisas desenvolvidas no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Sua criação justifica-se pela crescente demanda de leitura e análise textual nesse ecossistema, surgindo como uma solução tecnológica para a classificação e o processamento automatizado de grandes volumes de texto de forma ágil (Lima, 2022). Seu objetivo central consiste em apoiar a compreensão e o trabalho com textos, por meio de recursos de mineração textual que permitem identificar conceitos e estruturar informações de forma organizada.

Sua funcionalidade central consiste em extrair conceitos-chave de um texto, organizando-os de maneira clara e objetiva. Dessa forma, possibilita ao usuário identificar rapidamente as informações mais relevantes, o que favorece tanto a análise quanto a síntese de conteúdos escritos. A partir de 2009, as funcionalidades do *software* foram expandidas, passando a ser adotado também pelos estudantes como um suporte estratégico para a compreensão leitora e para a produção textual, principalmente na elaboração de resumos (Lima, 2022).

No que se refere aos recursos visuais, o Sobek apresenta uma interface minimalista e de uso simples, priorizando a clareza e a objetividade na representação dos textos, conforme demonstrado na Figura 9, intitulada “Interface inicial do site Sobek Mining”. Nesse primeiro acesso, são apresentadas informações sobre a origem, o funcionamento, publicações e formas de contato. O portal do *software* disponibiliza um guia de referência rápida, que integra tanto orientações procedimentais detalhadas para a operação do Sobek quanto estratégias pedagógicas voltadas à sua aplicação no contexto educativo. Na página inicial, há a disponibilização de um botão para *download* da ferramenta, bem como a possibilidade

[5] Sobek – http://sobek.ufrgs.br

de uso on-line, conforme a preferência do usuário.

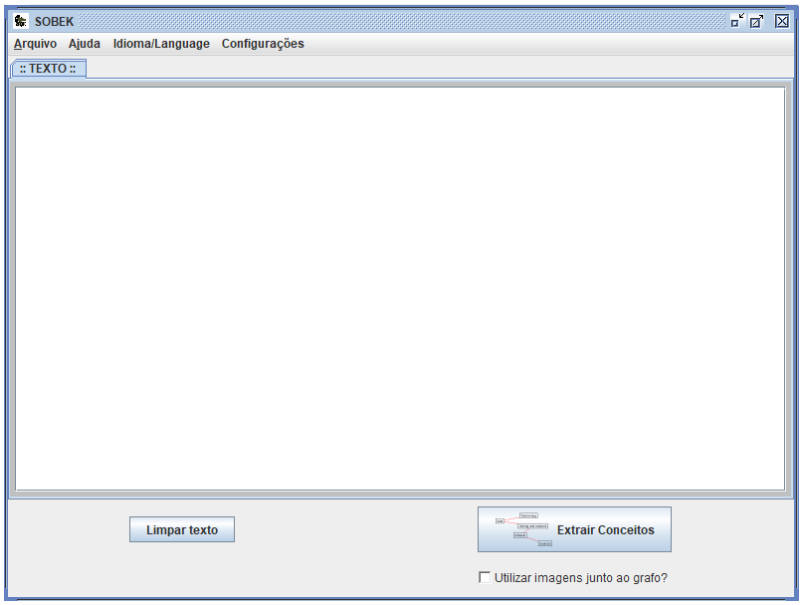
Figura 9 - Interface inicial do site *Sobek Mining*




Fonte: Print da tela do site Sobek Minig.

Ao clicar em baixar a ferramenta, aparecerá uma tela inicial, conforme ilustrado na Figura 10, denominada “Interface inicial do minerador de textos Sobek”. Nessa interface, encontram-se ícones como: arquivo, ajuda, idioma/linguagem e configurações. Além da funcionalidade de transferência direta de dados (copiar e colar), a interface do *software* permite a importação de arquivos em diferentes extensões, como TXT, DOC e PDF (Lima, 2022).

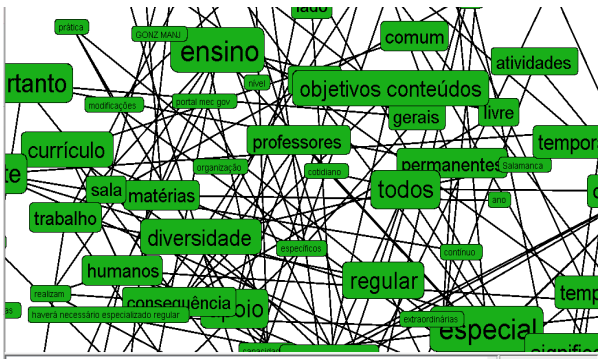
Figura 10 - Interface inicial do minerador de textos *Sobek*




Fonte: Print da tela do software Sobek.

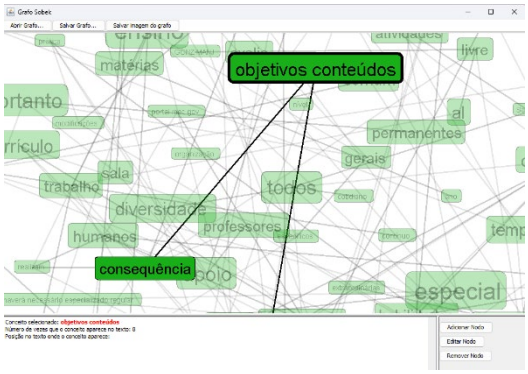
Do ponto de vista das estratégias pedagógicas, o Sobek pode ser utilizado para avaliar a produção dos estudantes em fóruns de discussão, promovendo o acompanhamento do processo de escrita em ambientes digitais. Além disso, a ferramenta pode ser explorada em jogos educativos baseados em narrativas escritas, ampliando a motivação dos estudantes. Outra possibilidade consiste na elaboração de diagramas com os principais conceitos de um texto, funcionando como mapas conceituais que auxiliam na organização e na compreensão global das ideias, conforme ilustrado nas Figuras 11 e 12.

Figura 11 - Tela da extração de conceitos




Fonte: Print da tela do software Sobek.

Figura 12 - Tela ao clicar em um conceito




Fonte: Print da tela do software Sobek.

No que concerne à customização dos resultados, o Sobek disponibiliza recursos para a edição do diagrama apresentado. O usuário pode realizar a inserção

e exclusão de conceitos, bem como ajustar as ligações entre eles, o que permite uma reestruturação lógica do conteúdo para fins pedagógicos ou de revisão textual (Lima, 2022). Em relação à acessibilidade, o Sobek oferece a possibilidade de uso em língua portuguesa ou inglesa, o que amplia seu alcance, embora não disponha de recursos específicos voltados diretamente ao público surdo. Ainda assim, sua aplicabilidade em contextos educacionais de estudantes surdos se mostra relevante, uma vez que os mapas conceituais produzidos pela ferramenta auxiliam na compreensão de textos escritos. Ao destacar conceitos centrais e organizar as informações de forma visual, o Sobek pode contribuir para a mediação da compreensão textual, desde que integrado a estratégias pedagógicas que considerem as especificidades desse público.

O *Web Software* Toponímia em Libras é uma ferramenta pedagógica voltada tanto para professores, em contextos de ensino de Libras, quanto para estudantes surdos e não surdos. Seu objetivo central consiste em possibilitar a pesquisa e o ensino da toponímia na língua de sinais brasileira, articulando uma abordagem interdisciplinar que integra aspectos linguísticos, históricos, culturais e geográficos. A interface inicial do software apresenta uma proposta de navegação acessível, centralizada em um vídeo tutorial em Libras, conforme ilustrado na Figura 13, denominada “Interface inicial do Web Software Toponímia em Libras II”.

Figura 13 - Interface inicial do *Web Software* Toponímia em Libras II




Fonte: Sousa e Quadros (2019).

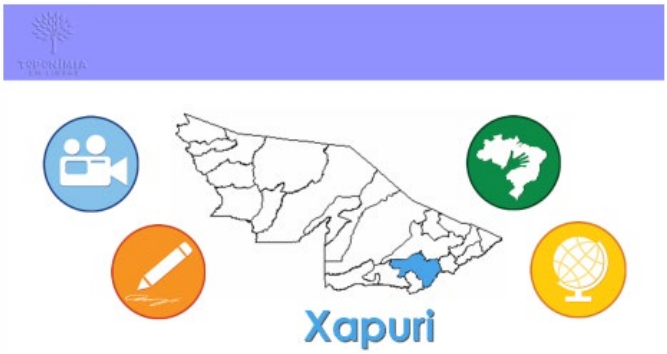
Este recurso tem por finalidade orientar o usuário quanto à organização espacial da plataforma, descrevendo detalhadamente sua estrutura, as áreas de interação e as funcionalidades de seus comandos. A etapa inicial para o

desenvolvimento da *web software* aconteceu mediante levantamento de dados em Libras provenientes do acervo do Centro de Apoio ao Surdo (CAS/AC). Para garantir a fidedignidade linguística, as informações foram validadas junto a colaboradores surdos, incluindo os próprios criadores dos sinais toponímicos da região. Posteriormente, os dados foram organizados e catalogados em Fichas Lexicográfico-Toponímicas digitais, assegurando uma estruturação sistemática para a análise (Sousa; Quadros, 2019).

Em relação aos recursos visuais, a plataforma apresenta as informações em vídeos em Libras, além de disponibilizar botões que ativam legendas em português para usuários não sinalizantes. Esse formato favorece o acesso bilíngue e valoriza a modalidade visuoespacial da Libras como língua de instrução. De acordo com Sousa e Quadros (2019), o *software* estrutura os registros toponímicos em categorias sistemáticas que abrangem o termo em português e sua respectiva classificação taxionômica, a sinalização em vídeo e imagem, e o registro em Escrita de Sinais (*SignWriting*).

Na interface principal, essa organização é materializada graficamente sobre o mapa do Acre; ao selecionar um município, o usuário interage com ícones que segmentam o conteúdo pedagógico: o ícone da câmera disponibiliza a sinalização toponímica (sinal e datilologia), enquanto o lápis apresenta o registro em *SignWriting* e a análise morfológica. Complementarmente, o ícone do mapa detalha a motivação semântica da criação do sinal e o globo fornece o contexto histórico-geográfico integrado ao Google Maps, conforme ilustrado na Figura 14 (Sousa; Quadros, 2019).

Figura 14 - Interface inicial do *Web Software* Toponímia em Libras




Fonte: Sousa e Quadros (2019).

A funcionalidade do software articula recursos tecnológicos a

conhecimentos linguísticos, pedagógicos, identitários e culturais da comunidade surda, ao integrar informações geográficas, históricas e culturais dos locais estudados. Essa integração possibilita a construção de aprendizagens contextualizadas, associando língua, território e cultura.

Do ponto de vista das estratégias pedagógicas, o recurso possibilita o estudo de topônimos em diferentes espaços geográficos, conectando os sinais toponímicos à realidade local e cultural da região. Dessa forma, contribui para que os aprendizes associem a Libras a vivências concretas e situadas, fortalecendo a compreensão da língua em diálogo com o território e a identidade cultural. No que tange à acessibilidade, o *software* foi desenvolvido dentro de uma perspectiva bilíngue, destacando a visualidade própria da Libras e garantindo condições para que surdos e não surdos possam interagir com o conteúdo. Essa característica o diferencia por incorporar, desde sua concepção, princípios de acessibilidade linguística voltados à língua de sinais.

Assim, sua aplicabilidade no contexto educacional de surdos é bastante expressiva, pois se destina prioritariamente a esse público. Ao articular ensino de Libras, identidade cultural e espacialidade geográfica, o *Web Software* Toponímia em Libras configura-se como um recurso com potencial para subsidiar práticas pedagógicas bilíngues.

O **Padlet**[6] é uma ferramenta digital de uso livre, acessível a professores e estudantes. O *software* opera sob o modelo gratuito com limitações de armazenamento, oferecendo também planos corporativos ou educacionais que expandem suas funcionalidades e capacidades de utilização. Sua proposta principal é favorecer a colaboração em ambientes virtuais, permitindo que os usuários participem de forma ativa em murais coletivos. Essa dinâmica contribui para o desenvolvimento de habilidades de trabalho em equipe, bem como para a pesquisa, seleção e organização de diferentes materiais em um mesmo espaço digital.

Para uso do docente, a ferramenta possibilita estruturar roteiros de estudo, agrupar vídeos em Libras, textos em português escrito, imagens e mapas conceituais e mentais. Essa funcionalidade permite ao educador organizar e mediar o conhecimento de forma visual e sequencial, considerando as necessidades dos estudantes. O Padlet também funciona como um painel de gestão de atividades

[6] Padlet – https://padlet.com/

colaborativas em tempo real. O docente pode criar murais específicos e os estudantes podem inserir suas colaborações, conforme solicitado pelo professor.

A ferramenta possibilita ao professor monitorar o progresso individual e coletivo, com a oferta de *feedback* por meio de comentários ou avaliações nas publicações dos estudantes. O professor também pode valer-se do Padlet como meio de disponibilizar antecipadamente os materiais de apoio, como glossários e videoaulas, de modo a subsidiar a preparação dos estudantes para as discussões em sala de aula. Sob a ótica do discente, o Padlet opera como um espaço de autoria e protagonismo digital. O estudante pode registrar sua aprendizagem postando produções próprias, como vídeos sinalizados em Libras ou fotografias de atividades práticas. O estudante também pode interagir com as postagens dos colegas por meio de curtidas, comentários e compartilhamento de materiais e também contribuir para o mural da turma com conteúdos que fazem sentido para sua realidade visual.

Entre seus recursos visuais, a plataforma se destaca pela variedade de *layouts*, pela possibilidade de personalização do fundo e pela integração de conteúdos multimídia. Os murais permitem a organização de textos, imagens, vídeos, áudios, *links* com pré-visualização, documentos e desenhos realizados no próprio ambiente, favorecendo a interação e a visualização das informações. No que se refere à funcionalidade, o Padlet permite a criação de espaços colaborativos em que os participantes podem associar e compartilhar conteúdos de diferentes formatos, como textos, vídeos, sons e imagens. Essa versatilidade torna-o um ambiente flexível, adequado para diversas práticas pedagógicas e contextos educacionais.

As estratégias pedagógicas apoiadas pelo Padlet incluem a criação de murais temáticos para organizar pesquisas e recursos, a promoção de discussões coletivas e a exposição de produções dos estudantes. Nesse sentido, a ferramenta contribui para práticas interativas que incentivam a autoria e a construção coletiva de conhecimento, como podemos observar na Figura 15.

Figura 15 - Mural colaborativo sobre indicação de livros




Fonte: Print da tela do Padlet – elaborado pela autora (2025).

Quanto à acessibilidade, apesar de estar hospedada em um domínio em inglês, a plataforma pode ser utilizada em português por meio da tradução integrada no navegador. Além disso, apresenta a possibilidade de inserção de vídeos em Libras, ampliando seu alcance para estudantes surdos. Assim, sua aplicabilidade no contexto educacional de surdos é significativa, pois possibilita a integração de recursos em Libras em um ambiente colaborativo e multimodal. Essa característica permite que a ferramenta seja utilizada em práticas pedagógicas inclusivas, ao favorecer a interação entre os estudantes e ampliar as oportunidades de participação no processo de aprendizagem. O estudante surdo também tem a liberdade de escolher o formato de resposta que melhor lhe atenda, como um vídeo em Libras, um esquema gráfico ou uma frase em português escrito.

O **JClic**[7], idealizado por Francesc Busquets, é um *software* educativo versátil, destinado a estudantes de diferentes áreas do conhecimento e níveis de ensino, bem como a professores que desejam criar atividades personalizadas. Seu objetivo principal é estimular a participação ativa do estudante por meio de exercícios interativos e jogos variados, como associações, palavras cruzadas, enigmas, estudo de texto e quebra-cabeças, favorecendo a aprendizagem de maneira lúdica e dinâmica.

Um dos diferenciais da ferramenta reside na capacidade de organizar

[7] JClic – https://jclic.br.uptodown.com/

múltiplos exercícios em projetos articulados, permitindo ao professor estabelecer uma progressão pedagógica estruturada. Sua versatilidade permite que seja utilizado transversalmente em todas as etapas do currículo escolar. O funcionamento pleno do ecossistema JClic requer a articulação entre três módulos complementares (Figura 16, fonte: JClic): o JClic Player, voltado à execução das atividades, e o JClic Author, destinado à criação e edição de projetos, enquanto o JClic Reports atua como gerenciador da base de dados dos resultados obtidos pelos estudantes durante a realização das atividades (Paraná, 2010).

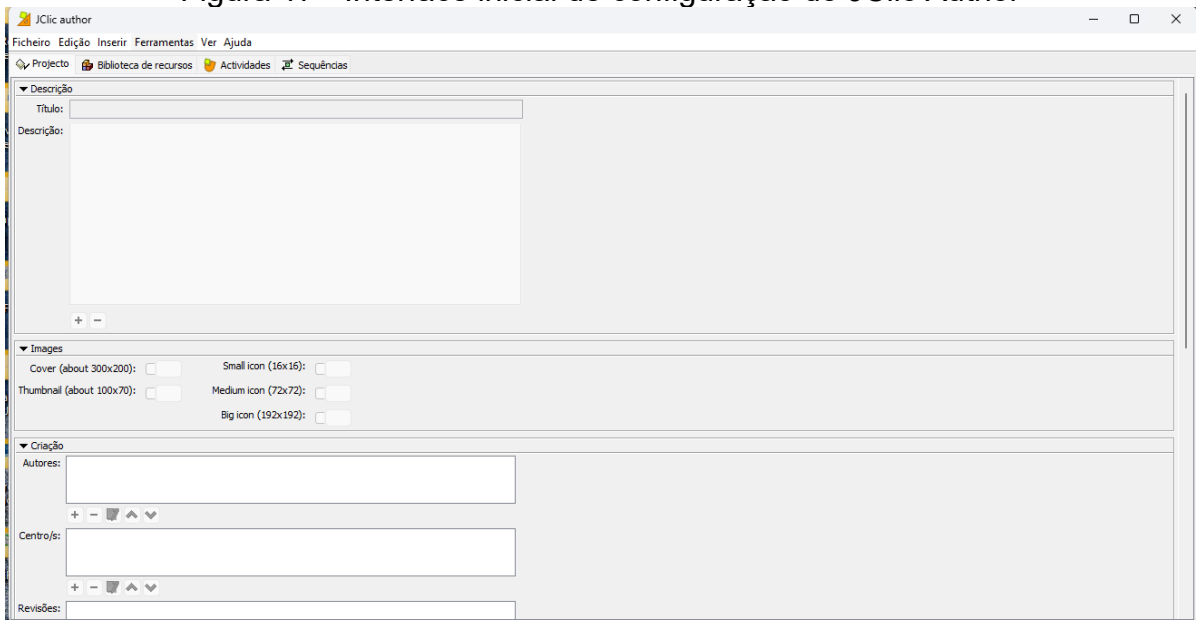
Figura 16 - Aplicativos do JClic




Fonte: JClic (2025).

No aplicativo do JClic author, identificado na primeira imagem da Figura 16, o desenvolvedor ao iniciar a construção de uma atividade pedagógica deverá seguir quatro etapas fundamentais na interface do aplicativo: no menu "arquivo", define-se o nome e o local onde o projeto será armazenado. Na “configuração” é o momento de importar os recursos externos que serão utilizados, como os vídeos em Libras, imagens dos mapas e arquivos de áudio, centralizando os elementos multimodais. Na aba "atividades", seleciona-se o modelo de atividade desejado (associação, quebra-cabeça, palavra cruzada, etc.) e atribuem-se as instruções iniciais (Paraná, 2010). Na edição do painel, realiza-se a montagem visual da atividade, configurando a relação entre os elementos e ajustando o *layout* gráfico para garantir a acessibilidade visual, conferir a Figura 17, da página de configurações do JClic Author.

Figura 17 - Interface inicial de configuração do JClic Author




Fonte: JClic Author (2025).

No que diz respeito aos recursos visuais, a ferramenta possibilita a inserção de imagens, textos formatáveis, GIFs animados e vídeos, além de oferecer controle de cores e *layout*. Essa flexibilidade permite a criação de estruturas visuais diversificadas, adequadas a diferentes tipos de atividades e propostas pedagógicas.

Quanto à funcionalidade, o JClic permite tanto a elaboração de exercícios tradicionais quanto o desenvolvimento de jogos interativos, incorporando elementos multimídia como textos, sons e imagens. Trata-se, portanto, de um ambiente digital que articula a criação pedagógica à exploração de conteúdos em formatos interativos, conforme ilustrado na Figura 18.

Figura 18 - Atividade de Associação




Fonte: JClic Player – elaborado pela autora (2025).

O *software* adota uma estrutura visual padronizada para a exibição das atividades, organizada por meio de elementos distintos: a janela principal e a de execução, a caixa de mensagens, os botões de comando e os contadores de desempenho. A interface é complementada pela barra de estado, pelo ambiente visual e pela barra de menus, que garantem a navegabilidade e a coesão estética do sistema (Paraná, 2010).

As estratégias pedagógicas favorecidas pelo JClic incluem a construção de projetos compostos por sequências de atividades, altamente personalizáveis para atender às especificidades de diferentes áreas e níveis de ensino. A ferramenta confere ao professor amplo controle sobre o conteúdo proposto e os *feedbacks* gerados, possibilitando a criação de percursos de aprendizagem ajustados às necessidades dos estudantes.

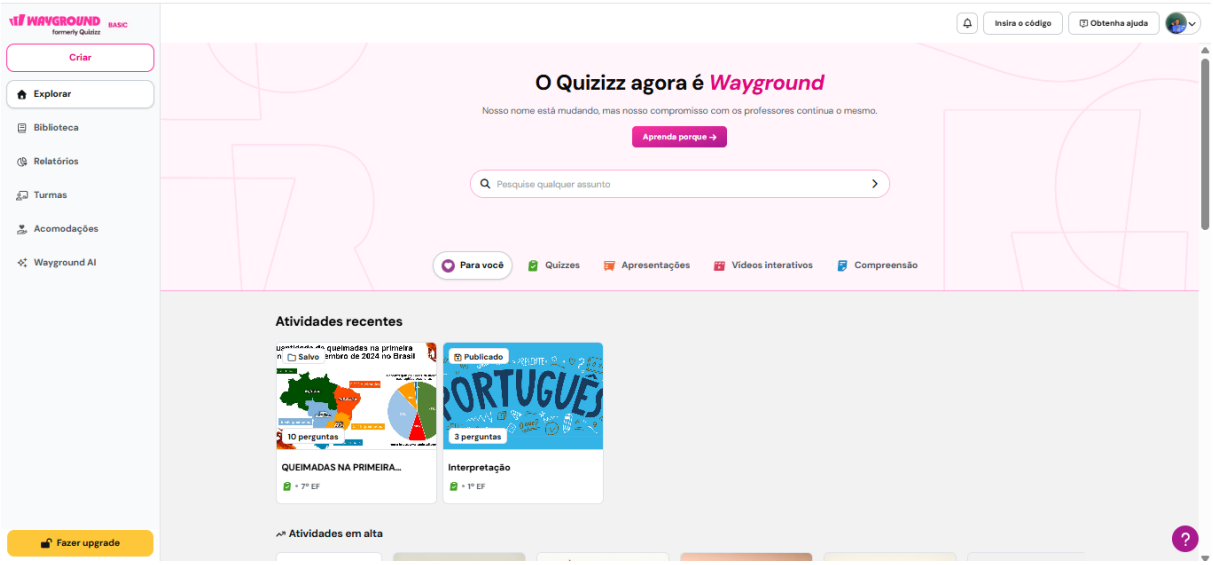
No campo da acessibilidade, o *software* oferece recursos multimídia visuais e auditivos, o que amplia as possibilidades de uso. Contudo, para estudantes com deficiências específicas, sua experiência pode ser potencializada quando combinada com tecnologia assistiva disponíveis nos sistemas operacionais (Paraná, 2010). Em relação à aplicabilidade no contexto educacional de surdos, o JClic mostra-se promissor, uma vez que permite a criação de atividades que incorporem imagens representando sinais em Libras. Entretanto, apresenta a limitação de não suportar vídeos longos, o que pode restringir a integração mais abrangente de conteúdos em

língua de sinais brasileira. Ainda assim, configura-se como uma ferramenta adaptável, passível de uso em práticas pedagógicas inclusivas voltadas a esse público, desde que associada a estratégias que considerem suas especificidades linguísticas.

O **Quizizz**[8] é uma plataforma digital voltada a diferentes públicos que participam do processo de ensino e aprendizagem, podendo ser utilizada por professores, estudantes ou qualquer pessoa interessada em explorar práticas avaliativas interativas. Seu principal objetivo é possibilitar a criação de testes formativos, elaborados tanto para acompanhamento individual dos alunos quanto para atividades em grupo, favorecendo a revisão de conteúdos e a verificação de aprendizagens de forma dinâmica.

No que se refere aos recursos visuais, o Quizizz apresenta um design colorido, atrativo e intuitivo, incorporando imagens, vídeos, cenários, gráficos, mapas e até obras de arte. Além disso, integra elementos lúdicos, como memes animados, placares dinâmicos e gráficos de desempenho, que contribuem para a interação do usuário com a plataforma. As opções de respostas com ícones ampliam a clareza e a interatividade da plataforma. A página inicial da plataforma pode ser visualizada na Figura 19.

Figura 19 - Interface inicail da plataforma Quizizz




Fonte: Print da tela do Quizizz (2025).

A criação de um perfil no Quizizz é executada de forma rápida e

[8] Quizizz – https://wayground.com/

simplificada, com suporte para diferentes métodos de identificação digital. O cadastro garante ao usuário a autonomia para explorar as potencialidades da plataforma, destacando-se a criação de atividades interativas adaptadas aos objetivos específicos de ensino. A tela inicial destaca-se pela clareza na disposição dos *menus*, permitindo que o usuário selecione entre diferentes modos de aplicação (síncrono ou assíncrono). Ao ingressar na plataforma, encontra-se um painel administrativo centralizado que organiza a biblioteca de questionários, os relatórios de desempenho e o campo de busca. Para estudantes surdos, essa organização visual pode favorecer a navegação, ao priorizar elementos iconográficos que auxiliam na identificação das funcionalidades disponíveis.

Em termos de funcionalidade, trata-se de um ambiente que combina questionários digitais com elementos de gamificação, oferecendo *feedback* imediato, pontuações automáticas e estímulos à competição ou à colaboração entre os participantes, como ilustrado na Figura 20. Essas características contribuem para o acompanhamento do desempenho e para a dinamização das atividades avaliativas em diferentes contextos de ensino. As estratégias pedagógicas associadas ao Quizizz incluem o uso do modo em equipe, no qual os estudantes podem discutir coletivamente as questões antes de submeter as respostas, promovendo o aprendizado colaborativo. Outra possibilidade é atribuir quizzes como tarefa de casa, permitindo que os estudantes revisem de forma autônoma os conteúdos trabalhados em sala de aula.

Figura 20 - Interface de atividade na plataforma Quizizz



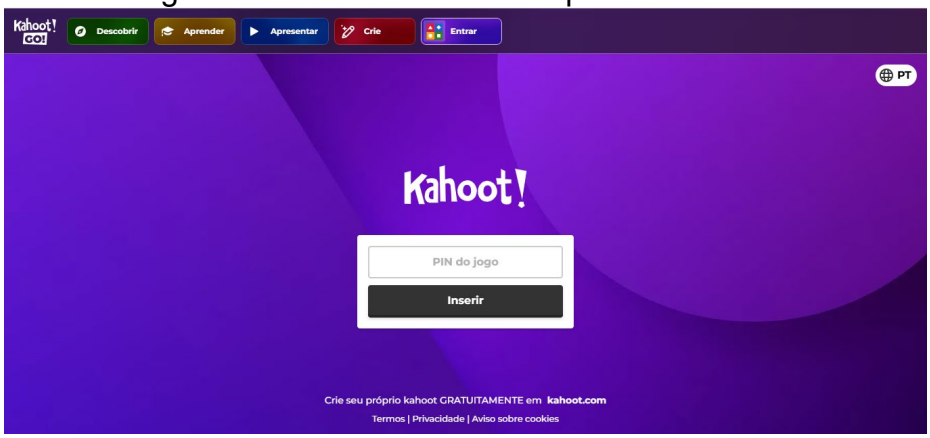

Fonte: Print da tela do Quizizz – elaborado pela autora (2025).

No campo da acessibilidade, a plataforma se destaca pela simplicidade de uso e pela flexibilidade na personalização das perguntas, que podem incorporar mídias variadas, como imagens e vídeos em Libras. A plataforma também dispõe de suporte para diversos formatos de perguntas, desde perguntas de múltipla escolha a exercícios de classificação e resposta curta. Essa diversidade de formatos possibilita a elaboração de materiais didáticos ajustados a diferentes objetivos pedagógicos e perfis de estudantes.

Por fim, no que diz respeito à aplicabilidade no contexto educacional de surdos, o Quizizz mostra-se apropriado, já que possibilita a inserção de conteúdos em Libras e o uso de recursos visuais que dialogam diretamente com as especificidades desse público. Dessa forma, a ferramenta pode ser integrada a práticas avaliativas inclusivas, ao favorecer a participação e o engajamento dos estudantes em atividades mediadas por diferentes linguagens.

O **Kahoot**[9] é uma plataforma digital destinada a um público diversificado, abrangendo professores, estudantes e demais usuários em contextos pessoais ou profissionais. Seu propósito principal é possibilitar a criação e o compartilhamento de atividades no formato de jogos, tornando o aprendizado de diferentes conteúdos acadêmicos mais dinâmico e envolvente. A interface inicial é colorida e marcada pela simplicidade de navegação. Ao acessar a plataforma, o usuário identifica uma organização em blocos, com ícones de maior dimensão e cores contrastantes, assim como ilustrado na Figura 21.

Figura 21 - Interface inicial da plataforma Kahoot

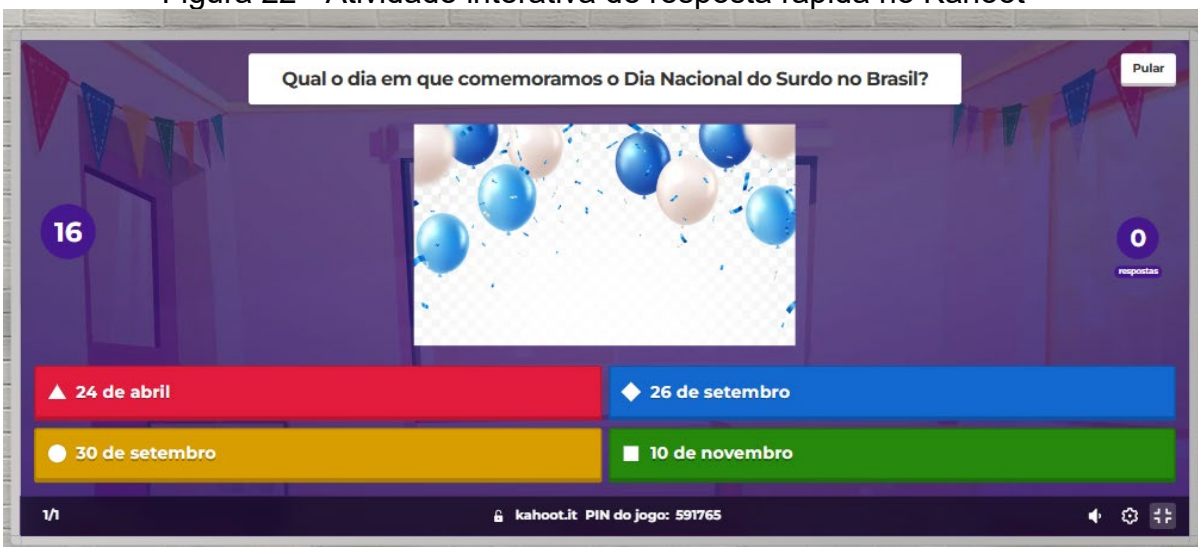



Fonte: Print da tela do Kahoot – elaborado pela autora (2025).

[9] Kahoot – https://kahoot.it/

Diferente de outras plataformas, a página inicial destinada ao estudante no Kahoot é minimalista e focada na ação de participar. Ao acessar a página principal ou o aplicativo, o estudante é apresentado a uma tela limpa que solicita o PIN do jogo. Entre seus recursos visuais, a ferramenta permite elaborar atividades com *design* atrativo conforme apontado na Figura 22, no qual podem ser inseridas imagens e textos de apoio às questões propostas. Essa característica favorece o engajamento dos estudantes, ao integrar elementos visuais à dinâmica das atividades.

Figura 22 - Atividade interativa de resposta rápida no Kahoot




Fonte: Print da tela do Kahoot – elaborado pela autora (2025).

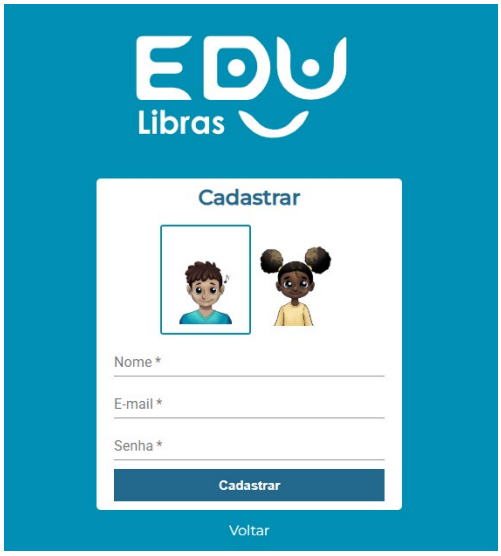
Do ponto de vista da funcionalidade, o Kahoot transforma a aula em um jogo digital baseado em regras e pontuação. Os participantes acumulam pontos ao responder corretamente às perguntas dentro do tempo estabelecido, enquanto o professor pode acompanhar os resultados em tempo real, o que permite uma avaliação imediata e dinâmica do processo de aprendizagem. As estratégias pedagógicas associadas ao uso do Kahoot incluem a revisão de conteúdos por meio de quizzes, a realização de avaliações formativas, a ativação de conhecimentos prévios no início das aulas, além do estímulo ao aprendizado de novos conceitos e ampliação do vocabulário. Dessa forma, a ferramenta integra elementos de motivação e interação que fortalecem a prática docente.

No que se refere à acessibilidade, a plataforma apresenta múltiplos recursos inclusivos, como navegação por teclado, compatibilidade com leitores de tela, leitura em voz alta, modo de alto contraste, texto alternativo e legendas. Além

disso, permite incorporar vídeos do YouTube, nos quais perguntas ou opções podem ser sinalizadas em Libras, ampliando seu potencial de uso em contextos inclusivos. Quanto à aplicabilidade em contextos educacionais de surdos, o Kahoot mostra-se adequado, uma vez que o professor pode criar atividades acessíveis, inserindo conteúdos sinalizados ou utilizando os recursos visuais e de legendagem disponíveis. Nesse sentido, a ferramenta pode favorecer a participação de estudantes surdos em atividades avaliativas e de revisão, desde que articulada a estratégias pedagógicas que considerem suas especificidades linguísticas.

O **EduLibras**[10] é um aplicativo com foco no ensino de dois idiomas específicos: a Libras e o português escrito. Sua proposta é possibilitar tanto a interação individual quanto a participação em atividades em grupo, favorecendo o aprendizado bilíngue em diferentes contextos educacionais. A plataforma, diferentemente de *softwares* de uso geral, foi desenvolvida considerando a natureza visuoespacial da Libras e seus aspectos de iconicidade. Funciona como um repositório integrado que reúne videoaulas, glossários, biblioteca e outras funcionalidades. Na página inicial, conforme Figura 23, apresenta-se informes sobre o recurso educacional EduLibras e a tela de cadastro, a qual solicita o nome, o *e-mail* e a senha.

Figura 23 - Tela de cadastro da plataforma EduLibras




Fonte: Print da plataforma EduLibras (2025).

No que se refere aos recursos visuais, a ferramenta combina textos, vídeos

[10] EduLibras – https://www.edulibras.com.br/

e imagens que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem de Libras e português escrito. Esses elementos são organizados de forma integrada, favorecendo a mediação do conteúdo e reforçando a modalidade visuoespacial da Libras. Em termos de funcionalidade, o EduLibras permite a leitura e a escrita de textos literários, que se tornam mais expressivos por meio dos diálogos entre personagens e das atividades discursivas propostas. Essa funcionalidade contribui para o desenvolvimento da escrita e de habilidades comunicativas em um contexto bilíngue.

As estratégias pedagógicas empregadas pela ferramenta incluem o fomento à leitura e interpretação bilíngue, incentivando o domínio simultâneo do português e da Libras; a expansão de vocabulário e conceitos; e a produção textual contextualizada com apoio de recursos visuais. Tais estratégias favorecem a articulação entre as duas línguas, considerando suas especificidades linguísticas e culturais.

No que diz respeito à acessibilidade, o aplicativo se destaca por estar integralmente disponível em Libras e português, o que garante o acesso inclusivo ao público surdo e também a ouvintes interessados no aprendizado da Libras. Quanto à aplicabilidade em contextos educacionais de surdos, o EduLibras mostra-se particularmente relevante, pois foi concebido especificamente para atender às necessidades desse público. Ao valorizar a Libras como língua de instrução e promover sua articulação com o português escrito, o *software* contribui para o desenvolvimento da competência bilíngue no contexto educacional.

O **MatLIBRAS Racing**[11] é um jogo educativo voltado a professores e estudantes, cujo principal objetivo é promover a aprendizagem significativa da Libras. Trata-se de um recurso que alia entretenimento e educação, oferecendo uma experiência lúdica capaz de engajar tanto crianças quanto adultos no processo de aquisição de sinais. “O MatLIBRAS Racing pode ser aplicado em diferentes situações de aprendizagem, como cursos de Libras no ensino superior, treinamento para a educação de jovens e adultos e outros cenários” (Pontes, 2020, p. 113).

Em relação aos recursos visuais, o aplicativo é fortemente pautado na dimensão gráfica, apresentando uma interface digital baseada em turnos e com suporte à internacionalização. Além disso, destaca-se por utilizar interfaces naturais, como o *Microsoft Kinect* e o *Thalmic Myo*, que possibilitam maior imersão e interação

[11] MatLIBRAS Racing – http://matlibras.com/

corporal, favorecendo a participação do usuário por meio de movimentos e gestos no processo de aprendizagem. No que se refere à funcionalidade, o MatLIBRAS Racing tem como proposta estimular a comunicação entre surdos e ouvintes, promovendo o aprendizado de sinais por meio de práticas interativas e atrativas. O recurso possibilita que diferentes faixas etárias explorem a Libras em um ambiente que combina tecnologia e acessibilidade.

As estratégias pedagógicas do jogo se concentram na utilização dos elementos de ludicidade para reforçar, motivar e catalisar o processo de aprendizagem. Ao transformar o conteúdo em desafios interativos, a ferramenta favorece a aprendizagem dos números de 0 a 9 em Libras, bem como a prática de operações matemáticas básicas em uma perspectiva interdisciplinar. A tela inicial do jogo apresenta elementos visuais com cores contrastantes e organização gráfica que remetem à dinâmica de corrida, enquanto os símbolos matemáticos reforçam o caráter educativo do jogo.

Figura 24 - Tela inicial do MatLIBRAS Racing

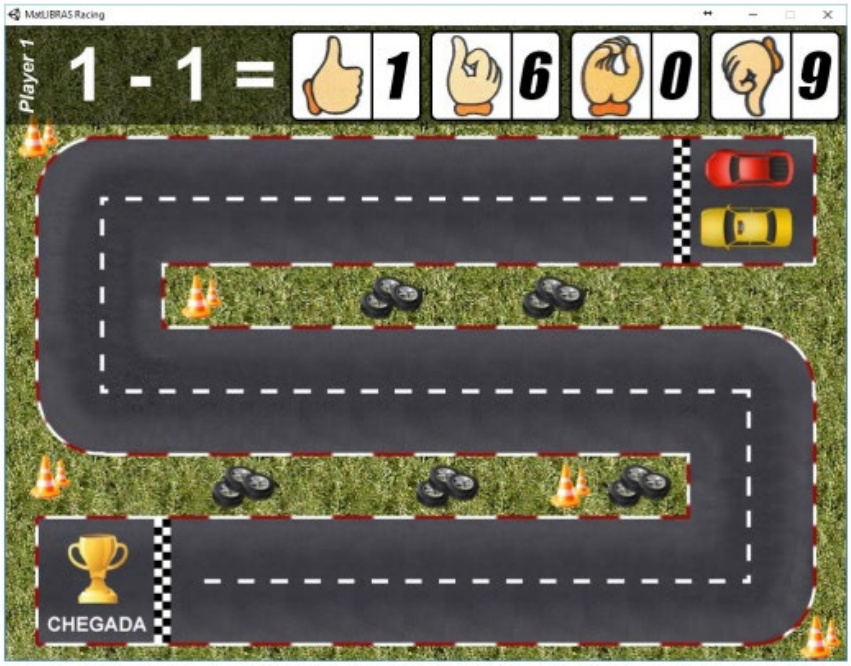



Fonte: Pontes (2020, p. 117).

O aplicativo foi projetado para funcionar como um jogo de corrida baseado em turnos, no qual o progresso de cada veículo depende de respostas corretas dadas pelo jogador para expressões aritméticas básicas (Pontes, 2020, p. 113-114). Ao iniciar a partida no MatLIBRAS Racing, conforme ilustrado na Figura 25, os competidores são alocados na linha de largada, momento em que a primeira operação aritmética é apresentada no topo da interface para o jogador principal. Para cada

desafio proposto, o sistema disponibiliza quatro alternativas de resposta, cabendo ao estudante identificar e selecionar a opção que corresponde à resolução correta da expressão exibida (Pontes, 2020).

Figura 25 - MatLIBRAS Racing em uma competição entre usuários




Fonte: Pontes (2020, p. 114).

O progresso na corrida é baseado na precisão nas respostas: acertos permitem o avanço do veículo, enquanto erros impedem a movimentação do carro, sendo ambos seguidos pela transição de turno. O vencedor é aquele que primeiro acertar as 15 respostas corretas. Do ponto de vista computacional, o jogo seleciona as atividades de forma aleatória a partir de uma estrutura de dados composta por todas as combinações possíveis das quatro operações aritméticas básicas, limitando os valores numéricos ao conjunto dos números naturais entre 0 e 9 (Pontes, 2020).

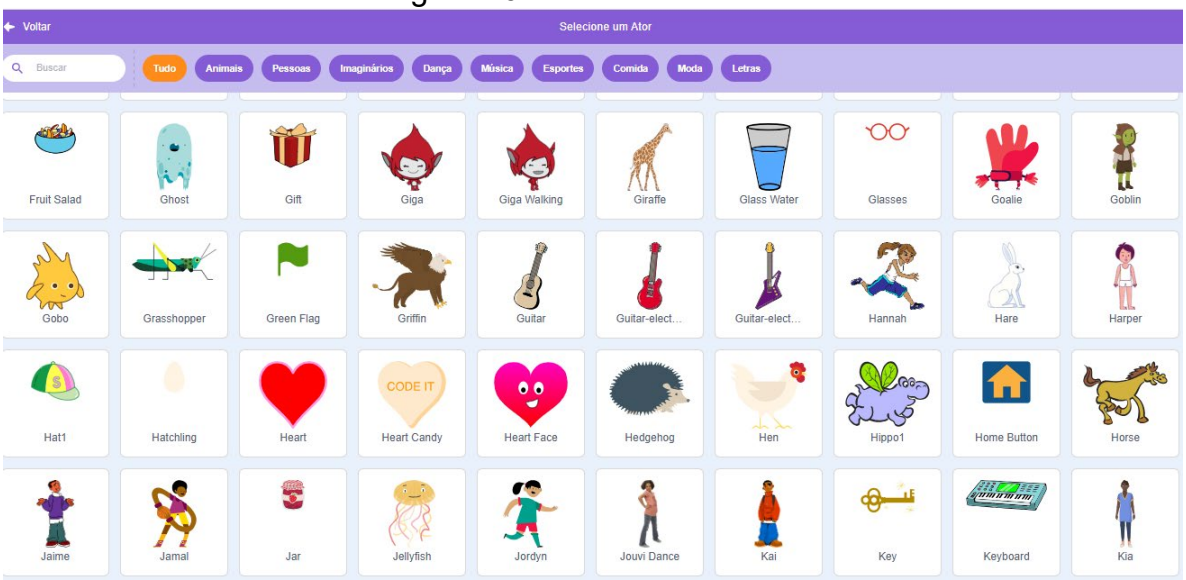
No âmbito da acessibilidade, o aplicativo apresenta uma arquitetura de *software* modular. “Foi utilizado um editor de imagens de código aberto, para produzir todo o conteúdo da imagem em 2D, como telas, botões, faixas, veículos e sinais” (Pontes, 2020, p. 120). Quanto à aplicabilidade em contextos educacionais de surdos, o MatLIBRAS Racing é principalmente pensado para esse público, uma vez que valoriza a Libras como língua de ensino, ao mesmo tempo em que possibilita a interação com não surdos. Dessa forma, o recurso contribui para a integração entre

diferentes usuários e para o uso da Libras em práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais.

O **Scratch**[12] é uma ferramenta de programação visual desenvolvida para crianças e adolescentes, com foco no público de 8 a 16 anos, mas amplamente utilizada também por estudantes e professores em diferentes contextos educacionais. Seu principal objetivo é promover a aprendizagem criativa de forma lúdica, permitindo que os usuários desenvolvam sequências lógicas de passos (algoritmos) e explorem conceitos por meio da criação de histórias interativas, jogos, animações e simulações.

No que diz respeito aos recursos visuais, o Scratch foi projetado para tornar a programação mais acessível e expressiva, traduzindo conceitos abstratos em representações concretas e manipuláveis. A plataforma disponibiliza atores (conforme Figura 26), cenários (conforme Figura 27) e blocos coloridos que, ao serem combinados, facilitam a construção de narrativas digitais e projetos interativos.

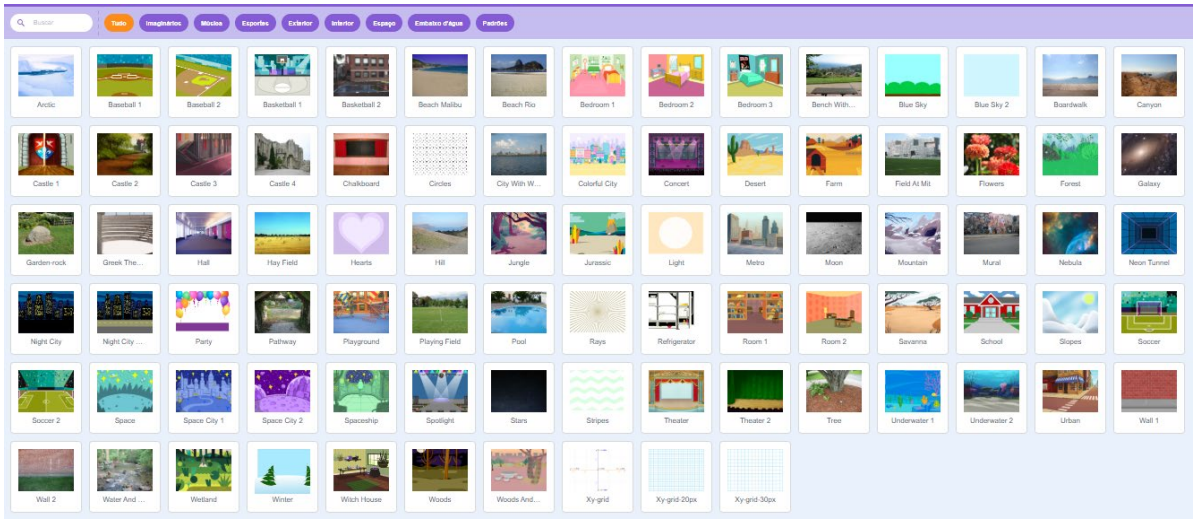
Figura 26 - Atores do Scratch




Fonte: Print da tela do Scratch (2025).

[12] Scratch – https://scratch.mit.edu/

Figura 27- Cenários do Scratch



Fonte: Print da tela do Scratch (2025).

Sua funcionalidade central consiste em oferecer um ambiente completo para o desenvolvimento de projetos criativos e interativos. Por meio de blocos de programação (conforme Figura 28) organizados de forma intuitiva, os usuários conseguem experimentar a lógica da programação de maneira visual e prática, favorecendo tanto a aprendizagem de conceitos computacionais quanto a expressão artística e comunicativa.

Figura 28 - Blocos de programação do Scratch



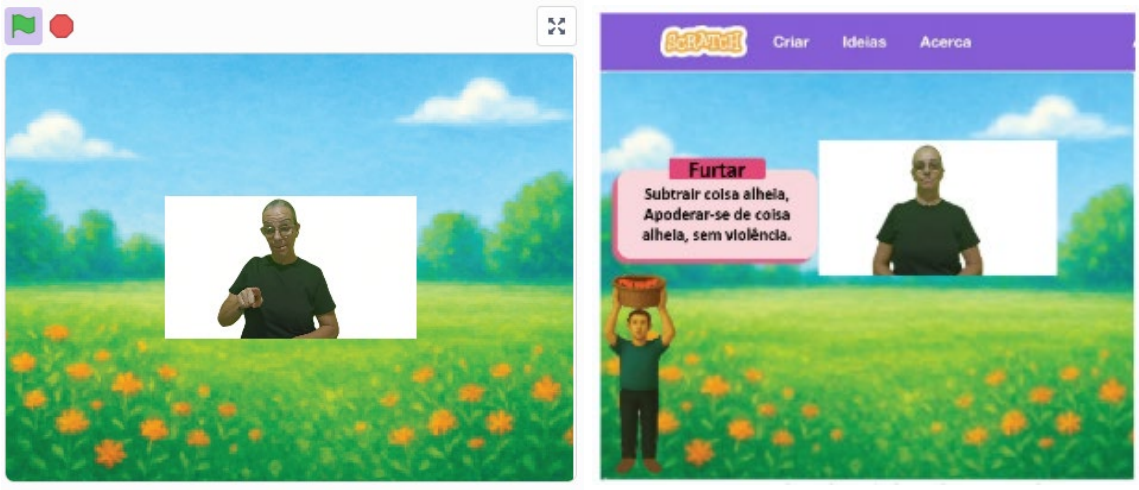

Fonte: Print da tela do Scratch (2025).

No âmbito das estratégias pedagógicas, o Scratch pode ser explorado em

diversas áreas do conhecimento, como Matemática, Ciências, Arte e Música, permitindo a abordagem interdisciplinar de conteúdos escolares. Ao possibilitar a criação de projetos digitais personalizados, a ferramenta favorece metodologias ativas que incentivam a participação e a autoria dos estudantes, contribuindo para a organização de práticas pedagógicas mais dinâmicas e centradas no estudante.

Quanto à acessibilidade, o Scratch se destaca pela facilidade de uso, por estar disponível em várias línguas e por permitir a integração de vídeos em Libras. Além disso, possibilita a criação de narrativas e jogos visuais que não dependem exclusivamente de recursos auditivos, o que amplia as possibilidades de participação de estudantes com diferentes perfis, conforme ilustrado na Figura 29.

Figura 29 - Tela do jogo “Colheita de Palavras”




Fonte: Print da tela do Scratch - elaborado pela autora (2025).

Nesse sentido, sua aplicabilidade no contexto educacional de estudantes surdos é bastante significativa. A natureza visual e interativa da ferramenta está alinhada às especificidades linguísticas desse público, favorecendo a aprendizagem por meio de elementos gráficos e narrativos. Na sequência, é apresentada uma síntese por meio de quadro que ajuda a evidenciar como cada ferramenta pode apoiar práticas inclusivas, com diferentes graus de integração de Libras e recursos visuais, fornecendo subsídios relevantes para a seleção de um dos *softwares* que resulte no planejamento de atividades pedagógicas mediadas por essa tecnologia no ensino de português escrito para estudantes surdos.

A análise dos recursos educacionais evidencia um conjunto diversificado de ferramentas que apresentam potencialidades relevantes para o processo de ensino

e aprendizagem, sobretudo no contexto da educação de surdos. Entre os pontos fortes, destaca-se a natureza visual e interativa de muitas ferramentas, como o JClic, o Quizizz e o Kahoot, que contribuem para o engajamento dos estudantes por meio de jogos e atividades dinâmicas.

Recursos como o EduLibras, o Web Software Toponímia em Libras e o MatLIBRAS Racing se sobressaem pela centralidade dada à Libras, atendendo diretamente às condições linguísticas do público surdo. Além disso, plataformas colaborativas como o Padlet favorecem a interação e o trabalho em equipe, enquanto *softwares* voltados à textualidade, como o HagáQuê e o Sobek, possibilitam explorar leitura, escrita e práticas discursivas.

Por outro lado, algumas limitações e lacunas, também se fazem presentes. Nem todos os recursos apresentam acessibilidade no que se refere ao uso de Libras e legendas, o que pode restringir sua aplicabilidade no contexto da educação de surdos. Além disso, observa-se que parte das ferramentas, embora ricas em aspectos lúdicos e multimodais, não foi originalmente pensada considerando o público surdo, exigindo adaptações que podem limitar sua efetividade.

Nesse cenário, o Scratch se destaca como a escolha mais apropriada para a organização da SD voltada à educação de surdos. Sua proposta visual, interativa e flexível possibilita a criação de narrativas, jogos e simulações sem a dependência de recursos auditivos, favorecendo a aprendizagem criativa, a autonomia e o desenvolvimento do pensamento computacional. A possibilidade de integrar Libras por meio de vídeos e a ênfase em elementos visuais consolidam o Scratch como uma ferramenta mais alinhada às especificidades linguísticas e cognitivas dos estudantes surdos, garantindo maior coerência pedagógica para a sequência didática planejada.

Diante dos quadros apresentados, o *Software* Scratch configura-se como a plataforma que mais contribui para o desenvolvimento da SD proposta. Trata-se de uma ferramenta de programação visual baseada no uso de blocos coloridos e de encaixe para a criação de códigos. Essa abordagem visual constitui um diferencial, pois favorece e potencializa a pedagogia visual e a livre criação de histórias interativas, jogos, animações e simulações. Sua funcionalidade multimídia, que permite a inserção e manipulação de atores, cenários, imagens e vídeos, mostra-se adequada ao ensino do português escrito, ao possibilitar a construção de narrativas visuais, a simulação de diálogos e a ampliação do vocabulário em contextos significativos. Além disso, a inserção de vídeos em Libras amplia a experiência

bilíngue, tornando o português mais acessível.

Com o Scratch como recurso central, a próxima etapa da pesquisa consistirá no planejamento e elaboração da SD. Nesse momento, as potencialidades do *software* serão convertidas em um planejamento estruturado em torno de gêneros textuais, em especial a crônica, voltado ao ensino do português escrito no contexto da educação de estudantes surdos. No âmbito do ensino de português como L2, Faria-Nascimento (2024, p. 99) destaca “a necessidade de inovar com responsabilidade, conduzindo o processo educativo a novas e boas práticas”. Alinhado a essa proposta, este trabalho sugere a utilização de gênero textual por meio do Scratch, que possibilita a criação de animações, jogos e histórias interativas a partir de blocos lógicos (Varela, 2019).

O *software* apresenta ampla variedade de recursos visuais e linguagem simplificada de uso, o que permite a abertura de diferentes vias de aprendizagem. As atividades desenvolvidas com o Scratch favorecem a aprendizagem criativa, o trabalho colaborativo e a utilização de recursos visuais como mediação pedagógica, elemento essencial para a inclusão escolar de estudantes surdos (Campello, 2008). Nesse sentido, Varela (2019) explica que o Scratch se mostra um recurso tanto para iniciantes em programação quanto para educadores. Além de apoiar o aprendizado dos estudantes, também pode ser utilizado pelos professores no planejamento de aulas, enriquecendo as práticas pedagógicas e auxiliando no desenvolvimento do raciocínio lógico e da colaboração.

O autor acrescenta que, em diversos países desenvolvidos, o Scratch já integra o currículo escolar, introduzindo a ciência da computação desde os primeiros anos de escolarização. Complementarmente, Silva (2024, p. 43) ressalta que “os recursos audiovisuais do Scratch permitem o desenvolvimento de projetos em distintas áreas do conhecimento, como ciências humanas, biológicas e exatas, o que reforça sua relevância pedagógica e interdisciplinar”.

## 5.3 RECURSO EDUCACIONAL

O desenvolvimento desta pesquisa resultou na elaboração de uma SD implementada no Scratch (https://scratch.mit.edu/projects/1279448141), e concebida como material de apoio à comunidade escolar no âmbito da educação bilíngue de surdos. O recurso apresenta conhecimentos introdutórios sobre a plataforma Scratch

e sistematiza estratégias metodológicas voltadas ao ensino de estudantes surdos. Sob o título “Crônicas em Cena: Scratch como recurso didático no ensino de português escrito para estudantes surdos” (Figura 30), o material configura-se como instrumento pedagógico para a mediação do ensino do português escrito, considerando a especificidade da experiência visual desses estudantes.

Figura 30 - Capa da Sequência Didática




Fonte: elaborado pela autora.

Além de seu caráter pedagógico, o material também pode ser compreendido na perspectiva dos Recursos Educacionais Abertos (REA), uma vez que tais recursos se caracterizam como materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa disponibilizados de maneira aberta, permitindo seu uso, adaptação e compartilhamento por diferentes usuários. Conforme o guia *Recursos Educacionais Abertos: Conceitos e Princípios*, os REA podem incluir cursos, módulos, vídeos, *softwares*, jogos e demais ferramentas que favoreçam o acesso ao conhecimento (Furniel *et al.*, 2018). Nessa perspectiva, a SD elaborada amplia as possibilidades de acesso, reutilização e adaptação do recurso por professores e pesquisadores interessados na educação de estudantes surdos, favorecendo práticas pedagógicas mais colaborativas, inclusivas e acessíveis.

O conceito de educação aberta, associado aos REA, fundamenta-se em princípios de colaboração, acessibilidade, equidade e compartilhamento do conhecimento, promovendo maior democratização do acesso à educação (Furniel *et al.*, 2018). Segundo o guia, a possibilidade de adaptar recursos constitui um dos elementos centrais dos REA, pois possibilita inserir, reorganizar e modificar conteúdos, imagens, atividades e estratégias didáticas de acordo com as necessidades dos usuários (Furniel *et al.*, 2018).

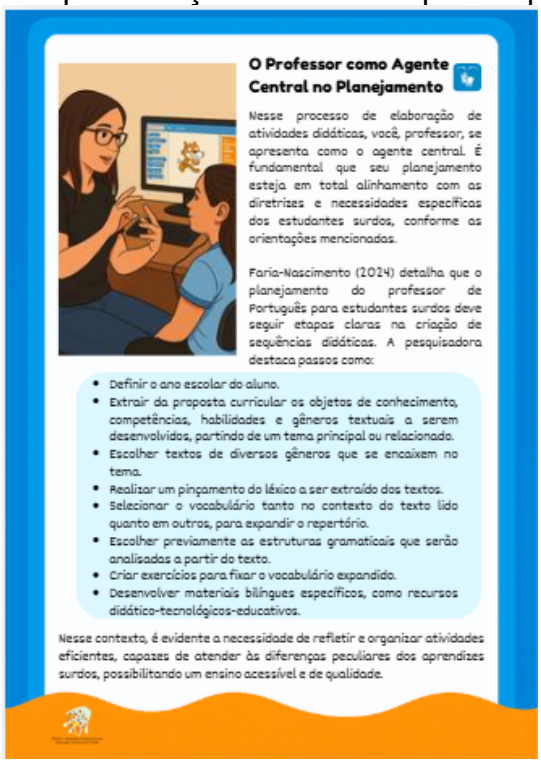
No contexto desta pesquisa, essa flexibilidade torna-se especialmente relevante para o desenvolvimento de práticas voltadas aos estudantes surdos, considerando aspectos linguísticos, visuais e culturais que permeiam a educação bilíngue. Nessa perspectiva, o recurso educacional “Crônicas em Cena: Scratch como recurso didático no ensino de português escrito para estudantes surdos” organiza roteiros e práticas pedagógicas passíveis de aplicação no contexto escolar, sendo estruturado em nove capítulos, em consonância com os objetivos da pesquisa (Apêndice C). Vale destacar que, embora o material tenha sido inicialmente modelado a partir do gênero crônica, sua matriz metodológica possui caráter flexível e modular, o que viabiliza sua aplicação com diferentes gêneros textuais.

A estrutura didática proposta funciona como um modelo de estrutura aberta, permitindo que os docentes desdobrem o recurso para além do escopo original e incrementem novas atividades pedagógicas, adaptando os blocos lógicos e as dinâmicas interativas de acordo com as necessidades discursivas e os novos conteúdos a serem explorados em sala de aula. O recurso educacional também contempla a redução de barreiras comunicacionais por meio de uma abordagem de dupla acessibilidade, incluindo interpretação em Libras ao longo de todo o material e descrição de imagens por meio de texto alternativo. Essa organização amplia as condições de acesso ao conteúdo por diferentes perfis de usuários, incluindo estudantes surdos e pessoas que utilizam leitores de tela.

As ilustrações presentes no *e-book* foram elaboradas a partir de registros da atuação da pesquisadora em contextos formativos e pedagógicos. Para preservar a identidade dos participantes e padronizar a linguagem visual do material, essas imagens foram convertidas em representações gráficas com apoio de inteligência artificial (ChatGPT), conforme exemplificado na Figura 31, abordando o papel do professor enquanto agente central do planejamento didático-pedagógico. Essa

estratégia contribui para a composição visual do material, sem comprometer aspectos éticos relacionados à identificação dos sujeitos envolvidos.

Figura 31 - Representação ilustrada de prática pedagógica real




Fonte: elaborado pela autora.

Com o objetivo de orientar a navegação, foram inseridos ícones ao longo do material (Figura 32), os quais indicam recursos como acessibilidade em Libras, *links* para atividades no Scratch, presença de interpretação em Libras na plataforma e opções de *download* do *software*. Esses elementos funcionam como marcadores visuais que auxiliam o leitor na identificação das funcionalidades disponíveis no recurso.

Figura 32 - Ícones orientadores para navegação no ebook

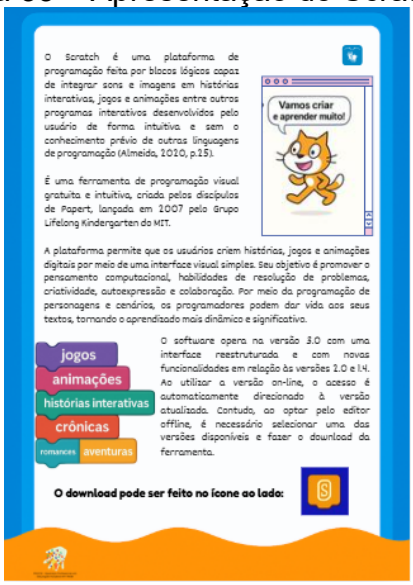



Fonte: elaborado pela autora.

No que se refere à organização dos capítulos, o material foi estruturado de forma progressiva, articulando fundamentos teóricos e proposições práticas. O Capítulo 1, “Conhecendo o *software* Scratch”, apresenta o *software* desenvolvido pelo grupo Lifelong Kindergarten, do MIT, em 2007, destacando suas características como linguagem de programação visual, gratuita e disponível em diferentes idiomas. (Figura 33). O Capítulo 2, “Público-alvo e contexto”, delimita o público da proposta, direcionando o material a educadores que atuam com estudantes surdos, com foco na mediação do ensino do português escrito em perspectiva visual e contextualizada (Figura 34).

Nesse contexto, destaca-se o uso do Scratch como recurso digital que favorece o processo de ensino e aprendizagem por meio de uma abordagem mais leve e interativa da língua.

Figura 33 – Apresentação do Scratch




Fonte: elaborado pela autora.

Figura 34 – Público e Contexto do Guia




Fonte: elaborado pela autora.

No Capítulo 3, “Orientações ao professor”, são apresentadas diretrizes relacionadas ao uso pedagógico do material, articuladas às contribuições de Dolz e Schneuwly (2004) e Faria-Nascimento (2024). Destaca-se o papel do professor no planejamento didático, bem como o uso de recursos multimodais (imagens, vídeos e animações) como suporte à compreensão dos gêneros textuais, bem como favorecer o desenvolvimento de raciocínio lógico, resolução de problemas e habilidades de leitura e escrita (Figura 35).

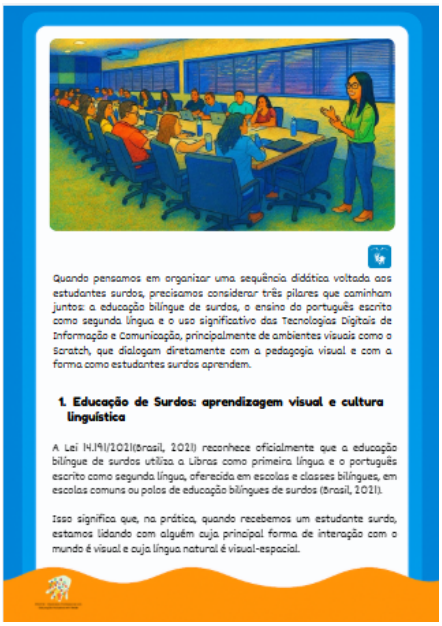
Figura 35 - Orientações ao professor




Fonte: elaborado pela autora.A

Com relação à estrutura do Capítulo 4, “Fundamentação Teórica”, o capítulo foi dedicado à sustentação científica da proposta pedagógica do recurso (Figuras 36 e 37). A fundamentação teórica foi organizada a partir de quatro temáticas centrais, as quais se articulam entre si e fundamentam as práticas propostas: educação de surdos, com ênfase na aprendizagem visual e na cultura linguística; gêneros textuais e o ensino de português escrito para surdos; TDIC, aprendizagem visual e inclusão digital; e construcionismo, aprendizagem ativa e o papel do Scratch.

Figura 36- Fundamentação Teórica



Quando pensamos em organizar uma sequência didática voltada aos estudantes surdos, precisamos considerar três pilares que caminham juntos: a educação bilíngue de surdos, o ensino do português escrito como segunda língua e o uso significativo das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, principalmente de ambientes visuais como o Scratch, que dialogam diretamente com a pedagogia visual e com a forma como estudantes surdos aprendem.

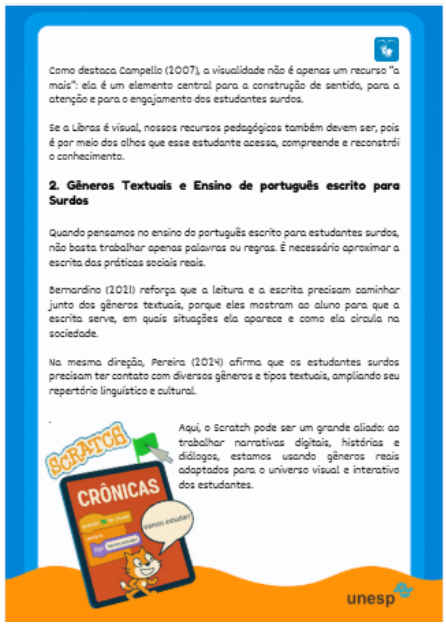
**1. Educação de Surdos: aprendizagem visual e cultura linguística**

A Lei 14.191/2021(Brasil, 2021) reconhece oficialmente que a educação bilíngue de surdos utiliza a Libras como primeira língua e o português escrito como segunda língua, oferecida em escolas e classes bilíngues, em escolas comuns ou polos de educação bilíngues de surdos (Brasil, 2021).

Isso significa que, na prática, quando recebemos um estudante surdo, estamos lidando com alguém cuja principal forma de interação com o mundo é visual e cuja língua natural é visual-espacial.

Fonte: elaborado pela autora.

Figura 37- Fundamentação Teórica II



Como destaca Campello (2007), a visualidade não é apenas um recurso "a mais": ela é um elemento central para a construção de sentido, para a atenção e para o engajamento dos estudantes surdos.

Se a Libras é visual, nossos recursos pedagógicos também devem ser, pois é por meio dos olhos que esse estudante acessa, compreende e reconstrói o conhecimento.

**2. Gêneros Textuais e Ensino de português escrito para Surdos**

Quando pensamos no ensino do português escrito para estudantes surdos, não basta trabalhar apenas palavras ou regras. É necessário aproximar a escrita das práticas sociais reais.

Bernardino (2021) reforça que a leitura e a escrita precisam caminhar junto dos gêneros textuais, porque eles mostram ao aluno para que a escrita serve, em quais situações ela aparece e como ela circula na sociedade.

Na mesma direção, Pereira (2024) afirma que os estudantes surdos precisam ter contato com diversos gêneros e tipos textuais, ampliando seu repertório linguístico e cultural.



Aqui, o Scratch pode ser um grande aliado: ao trabalhar narrativas digitais, histórias e diálogos, estamos usando gêneros reais adaptados para o universo visual e interativo dos estudantes.

Fonte: elaborado pela autora.

O capítulo abordou a importância da experiência visual no processo de aprendizagem do estudante surdo, evidenciando o respeito à singularidade linguística e cultural da comunidade surda e indicando a necessidade de uma pedagogia de caráter visual e bilíngue para a promoção da aprendizagem. Também apresentou o uso de gêneros textuais contextualizados, com vistas a tornar o ensino da modalidade escrita mais compreensível, em consonância com as especificidades cognitivas e visuais dos estudantes.

No que se refere ao papel das TDICs na educação bilíngue, o foco incidiu sobre o modo como as ferramentas digitais potencializam a aprendizagem visual e contribuem para a inclusão digital, favorecendo a participação do estudante surdo como produtor de conteúdos no ambiente tecnológico. Na continuidade da base teórica, explicitou-se como a plataforma Scratch se configura como um ambiente que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e da autonomia, ao possibilitar a construção de narrativas visuais pelos estudantes.

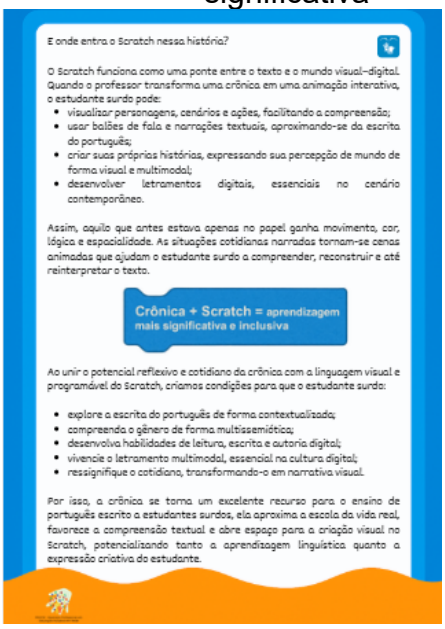
No Capítulo 05, “Gênero Textual Crônica e o Scratch”, evidenciou-se o potencial da crônica como gênero textual a ser trabalhado com o apoio da plataforma. Sua natureza narrativa e descritiva possibilita a transposição para o formato visual, aspecto relevante no contexto da educação de surdos e alinhado à perspectiva de uma pedagogia visual no âmbito da educação bilíngue (Figuras 38 e 39).

Figura 38 - Gênero Textual Crônica e o Scratch




Fonte: elaborado pela autora.

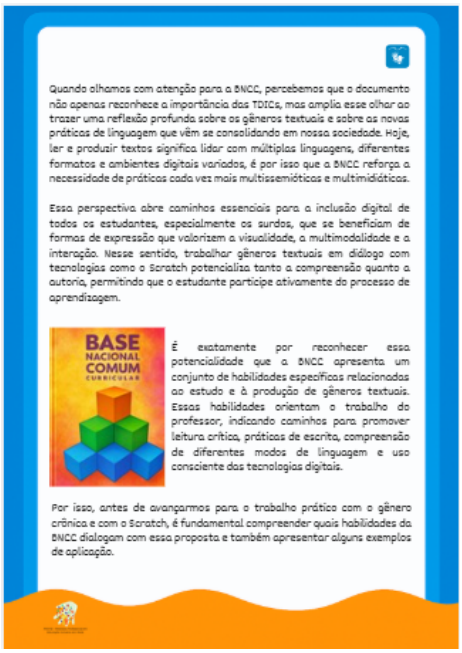
Figura 39 - Crônica e Scratch: aprendizagem mais significativa




Fonte: elaborado pela autora.

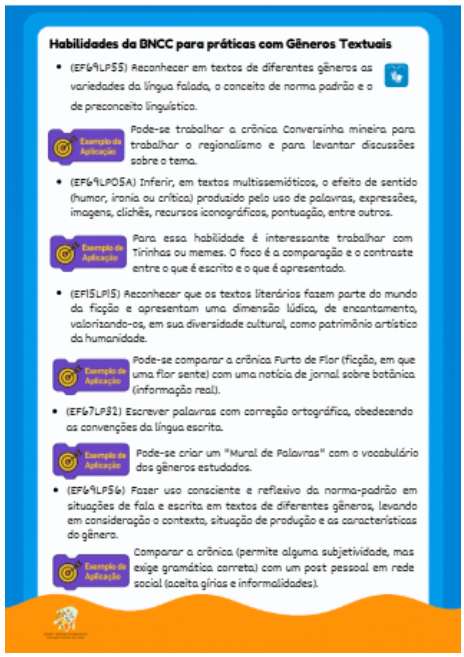
No Capítulo 6, “Habilidades BNCC”, destacaram-se as habilidades previstas no documento, bem como se discutiu o papel da BNCC na valorização de práticas de linguagem multissemióticas e multimidiáticas (Figuras 40 e 41). Foram analisadas as habilidades que dialogam com a proposta apresentada, além da apresentação de exemplos de aplicação. Nesse contexto, a BNCC apresenta um conjunto de habilidades específicas relacionadas ao estudo e à produção de gêneros textuais. Essas habilidades orientam o trabalho docente, indicando possibilidades para o desenvolvimento da leitura crítica, das práticas de escrita, da compreensão de diferentes modos de linguagem e do uso consciente e crítico das tecnologias digitais.

Figura 40 - Habilidades BNCC




Fonte: elaborado pela autora.

Figura 41- Habilidades BNCC e Gêneros Textuais.

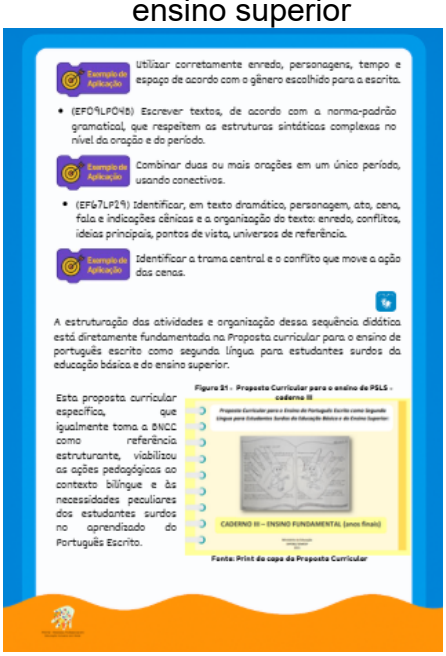



Fonte: elaborado pela autora.

Entre as diretrizes selecionadas para orientar a SD, destacou-se a habilidade EF67LP29, que prevê a identificação, em textos de diferentes gêneros, das marcas linguísticas responsáveis pela coesão e pela progressão temática. No contexto da educação de surdos, essa habilidade foi ressignificada ao ser trabalhada por meio da plataforma Scratch, na medida em que a transposição das estruturas da crônica para blocos de programação e animações possibilitou aos estudantes a visualização das relações entre as partes do texto e a construção de sentido da narrativa.

Além disso, o capítulo evidenciou que a estruturação das atividades e a organização da SD estiveram fundamentadas na Proposta Curricular para o ensino de português escrito como L2 para estudantes surdos da educação básica e do ensino superior (Figuras 42 e 43). Essa proposta curricular, também orientada pela BNCC, possibilitou a articulação das ações pedagógicas ao contexto bilíngue, considerando as especificidades dos estudantes surdos no processo de aprendizagem do português escrito. O documento orienta a seleção de gêneros textuais a serem trabalhados em cada ano, conforme apresentado na Figura 43.

Figura 42 - Proposta Curricular para o ensino de PSLS da educação básica e do ensino superior




Fonte: elaborado pela autora.

Figura 43 - Gêneros Textuais Mapeados




Fonte: elaborado pela autora.

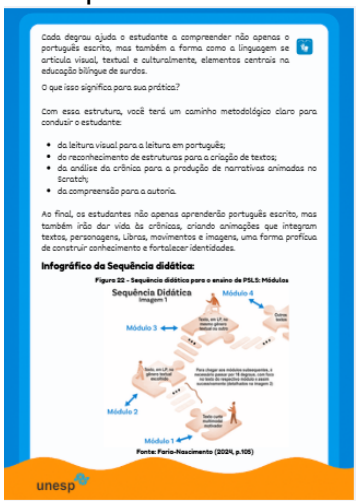
Em continuidade, o Capítulo 7, “Objetivos e etapas da Sequência Didática”, apresentou os objetivos voltados à integração do ensino do português escrito com o gênero crônica e a plataforma Scratch, com foco no desenvolvimento da leitura, da escrita, da criatividade e da autonomia dos estudantes surdos. As etapas da SD explicitaram a estrutura metodológica fundamentada em Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) e Faria-Nascimento (2024), detalhando as competências e habilidades que orientaram o desenvolvimento do trabalho, em consonância com as diretrizes do ensino de português como L2 para surdos (Figuras 44, 45 e 46).

Figura 44 - Organização da Sequência Didática



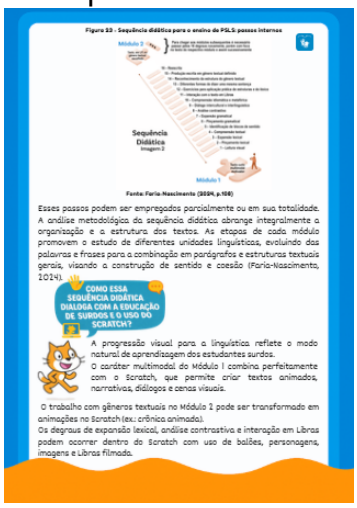

Fonte: elaborado pela autora

Figura 45 - Módulos da Sequência Didática




Fonte: elaborado pela autora

Figura 46 - Etapas da Sequência Didática

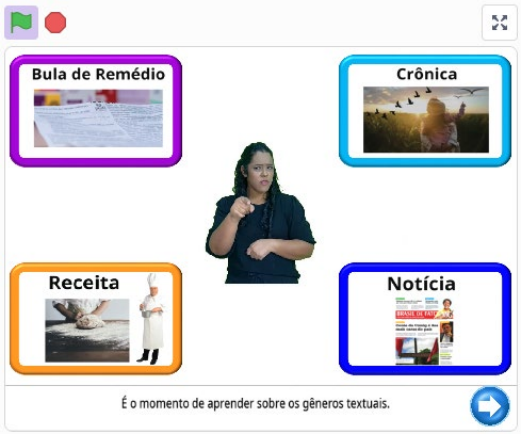



Fonte: elaborado pela autora

A sequência foi estruturada em módulos progressivos (Figura 45), nos quais cada etapa retomou e aprofundou os conhecimentos construídos anteriormente. Essa organização baseou-se no modelo proposto por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) para o ensino de L2, em consonância com as orientações de Faria-Nascimento (2024) para o ensino de Português como Segunda Língua (PL2) para estudantes surdos. O percurso formativo foi representado por uma estrutura em “escada”, composta por 16 degraus (Figura 46), em que cada nível corresponde a um conjunto de atividades voltadas ao desenvolvimento de habilidades relacionadas ao trabalho com a crônica e à produção escrita no Scratch.

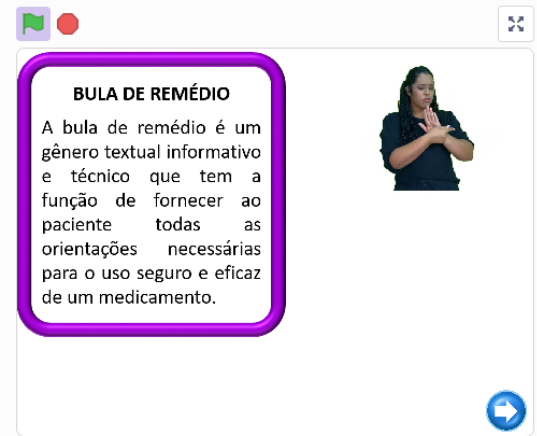
Na sequência, no Capítulo 8, “Scratch em Ação”, foram apresentadas as atividades desenvolvidas na plataforma. No primeiro módulo da sequência, denominado “Desvendando Gêneros Textuais no Scratch”, foram propostas atividades de caráter multimodal, voltadas à introdução do conceito de gêneros textuais por meio de interações no ambiente Scratch. O módulo contempla diferentes etapas, iniciando-se com a exploração de diversos gêneros, tais como notícia, bula de remédio, receita e crônica (Figuras 47 e 48).

Figura 47 - Gêneros Textuais




Fonte: elaborado pela autora

Figura 48 - Gênero Textual: bula de remédio




Fonte: elaborado pela autora

Em seguida, foi desenvolvido um conjunto de atividades integradas com o objetivo de consolidar a compreensão dos estudantes. Na atividade de pareamento, foram apresentadas as características dos gêneros textuais previamente analisados, de modo que os estudantes realizassem a associação entre os elementos correspondentes (Figura 49). No estudo semântico, realizou-se uma atividade voltada ao vocabulário, com foco na exploração dos sentidos das palavras “hipermedicação” e “acender” no contexto do texto trabalhado (Figura 50).

Por fim, na atividade de identificação interativa do gênero, utilizou-se um fragmento da crônica “Conversinha Mineira”, no qual os estudantes foram conduzidos a identificar o gênero textual por meio da interação com botões na plataforma Scratch (Figura 51).

Figura 49 - Atividade de Pareamento




Fonte: elaborado pela autora.

Figura 50 - Estudo Semântico




Fonte: elaborado pela autora.

Figura 51 - Identificação Interativa do Gênero




Fonte: elaborado pela autora.

Por fim, ao abordar a crônica como uma forma de observação do cotidiano, estabeleceu-se uma transição para o módulo subsequente, centrado no texto “Furto

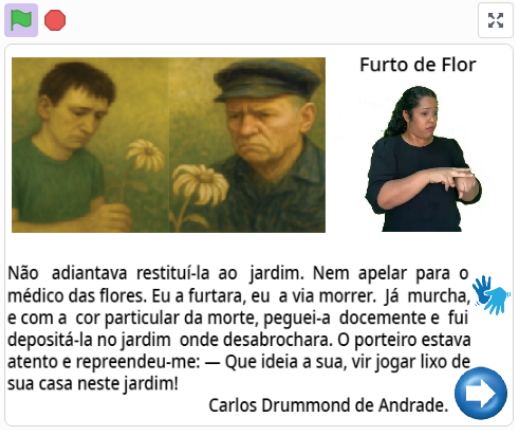
de Flor". No Módulo 2, intitulado "Crônica em Ação", a crônica "Furto de Flor" foi apresentada na plataforma Scratch em português escrito, possibilitando aos estudantes a leitura visual dos parágrafos com vistas à análise textual (Figuras 52 e 53). De forma complementar, o professor pode projetar o texto para mediar a análise de frases e termos específicos. Além disso, o material disponibilizou, na própria plataforma, o acesso à interpretação do conteúdo em Libras.

Figura 52 - Texto Furto de Flor




Fonte: elaborado pela autora.

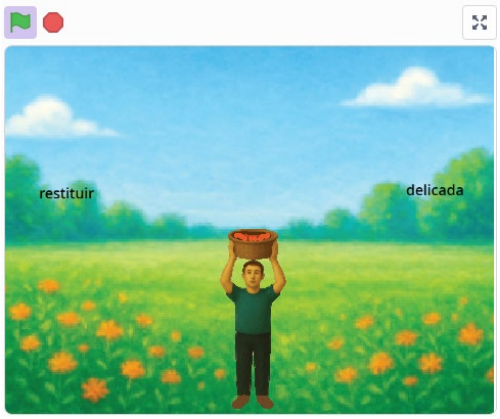
Figura 53 - Texto Furto de Flor - Final




Fonte: elaborado pela autora.

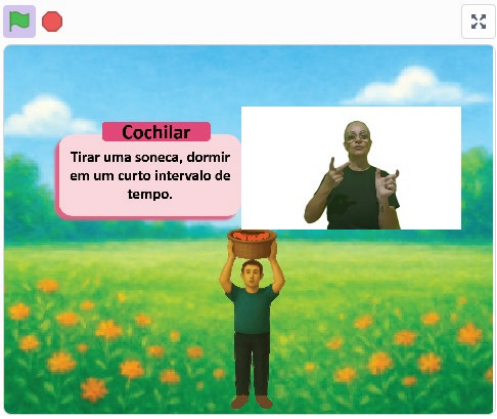
Para a exploração prática, foi desenvolvido um conjunto de atividades integradas. Na atividade "Colheita de Palavras", a primeira proposta consistiu na coleta de termos do texto que surgiam na interface superior do jogo. O personagem movimentava-se por meio das teclas de direção, com o objetivo de coletar os termos apresentados. Ao realizar a captura, o estudante tinha acesso ao significado de cada palavra, bem como à sua interpretação em Libras, (Figuras 54 e 55).

Figura 54 - Atividade Colheita de Palavras




Fonte: elaborado pela autora.

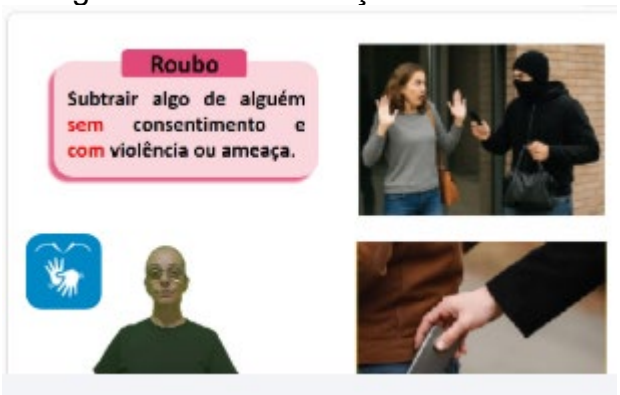
Figura 55 - Significado da palavra colhida




Fonte: elaborado pela autora.

Os termos coletados podem ser retomados e ampliados pelo professor em sala de aula, com a exploração de contextos e acepções adicionais em relação às apresentadas no texto “Furto de Flor”. Na atividade de diferenciação conceitual (furto x roubo), foi apresentado um novo cenário no qual os conceitos de “furto” e “roubo” foram explorados, cabendo ao estudante selecionar, por meio de botões interativos, as imagens correspondentes ao sentido de cada termo (Figura 56). No estudo de polissemia, o mesmo procedimento interativo foi aplicado ao termo “vaso” (Figura 57), com o objetivo de explorar seus diferentes significados, tais como vaso sanguíneo, sanitário e recipiente.

Figura 56 - Diferenciação Conceitual




Fonte: elaborado pela autora.

Figura 57 - Estudo de Polissemia

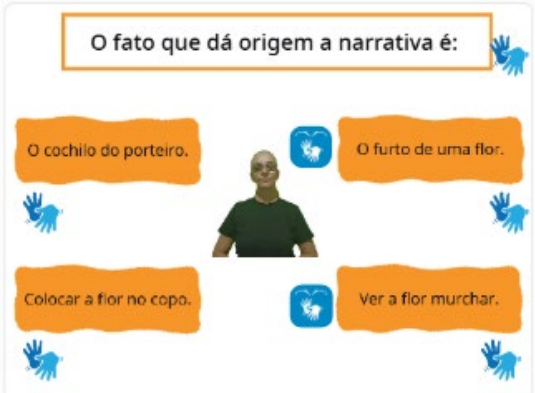



Fonte: elaborado pela autora.

Na atividade de *quiz* de compreensão textual, após a exploração do vocabulário, foi desenvolvido um jogo de perguntas e respostas na plataforma Scratch, com foco no enredo e nas características da crônica. A proposta possibilitou

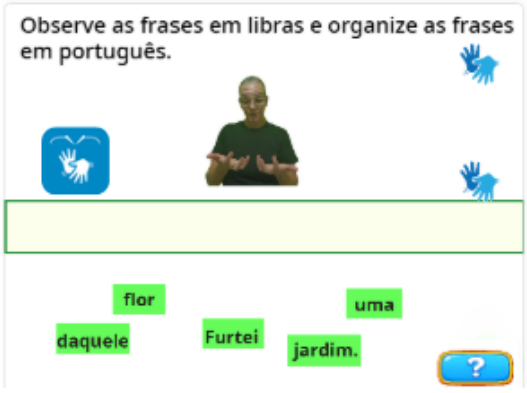
evidenciar o contraste entre a Libras e as estruturas frasais do português escrito, (Figuras 58 e 59).

Figura 58 - *Quiz* sobre o texto




Fonte: elaborado pela autora.

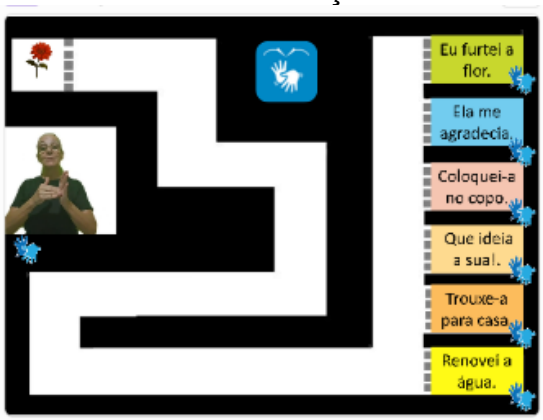
Figura 59 - Contraste entre Libras e português




Fonte: elaborado pela autora.

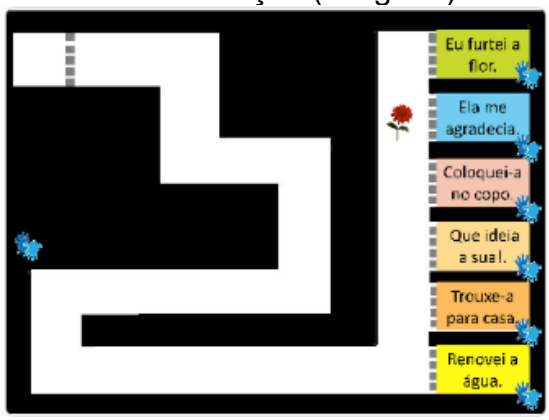
Na atividade “Labirinto da Personificação”, voltada ao trabalho com figura de linguagem, o estudante deveria conduzir uma flor por um labirinto até alcançar a frase que continha a personificação. A proposta organizou-se como uma atividade interativa, na qual o reconhecimento da figura de linguagem orienta o percurso no ambiente digital (Figuras 60 e 61).

Figura 60 - Labirinto da Personificação




Fonte: elaborado pela autora

Figura 61 - Labirinto da Personificação (chegada)




Fonte: elaborado pela autora

Por fim, foi apresentada uma animação completa da crônica “Furto de Flor”, culminando em uma proposta de autoria na qual o estudante poderá elaborar sua própria crônica e desenvolver a respectiva animação na plataforma Scratch, (Figuras 62 e 63).

Figura 62 - Animação da Crônica Furto de Flor



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 63 - Atividade de Autoria




Fonte: elaborado pela autora.

Em seguida, dando continuidade à sequência de módulos, foi apresentado o Módulo 3, no qual o gênero textual abordado foi a crônica “Cheiro de quê?”, da jornalista soteropolitana Luisa Sá Lasserre. Inicialmente, a obra foi projetada no ambiente Scratch por meio de sua imagem original, configurando-se como um recurso visual utilizado pelo professor para mediar uma discussão inicial. Nesse momento, os estudantes foram convidados a analisar a imagem e a formular hipóteses sobre o tema central e a representação do narrador. Ao acionar a seta direcional, o título e as partes do texto são exibidos progressivamente para leitura, com a disponibilização da interpretação em Libras como recurso de acessibilidade (Figuras 64 e 65).

Figura 64 - Imagem para discussão



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 65 - Crônica Cheiro de Quê?




Fonte: elaborado pela autora.

A partir desse momento, foram desenvolvidas atividades práticas articuladas ao conteúdo trabalhado. Na atividade “Percurso do Vocabulário”, após a

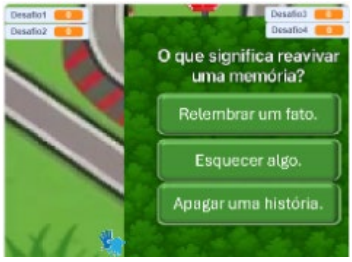
leitura do texto, a plataforma Scratch apresentou um novo cenário composto por uma estrada, no qual um carro iniciava um percurso simbólico. Durante o trajeto, o veículo realizava paradas obrigatórias, sinalizadas por placas de “Pare”, conduzindo o estudante a desafios relacionados ao vocabulário presente na crônica analisada, (Figuras 66 e 67).

Figura 66 - Tela Inicial



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 67 - Parada




Fonte: elaborado pela autora.

Figura 68 - Chegada em Recife




Fonte: elaborado pela autora.

A atividade é finalizada quando o estudante percorre todas as paradas e chega à cidade de Recife (Figura 68). Na atividade de associação e geolocalização, o cenário seguinte apresenta diferentes significados para o termo “Recife”, desafiando os estudantes a relacionarem os botões às imagens correspondentes (Figura 69). Na sequência, com o objetivo de consolidar a informação de que Recife é a capital de Pernambuco, foi proposta uma atividade de geolocalização, na qual o estudante deve conduzir um carro pelo mapa até a região Nordeste e, posteriormente, até o estado de Pernambuco (Figura 70).

Figura 69 - Sentido de Recife




Fonte: elaborado pela autora.

Figura 70 - Chegada em Pernambuco



Fonte: elaborado pela autora.

Na atividade de *quiz* sobre o texto, com foco na compreensão textual, foi proposto um jogo em duplas por meio de um *quiz* interativo, abordando aspectos relacionados ao conteúdo trabalhado (Figuras 71 e 72).

Figura 71 - Quiz sobre a Crônica




Fonte: elaborado pela autora.

Figura 72 - Tela de Ajuda do Quiz




Fonte: elaborado pela autora.

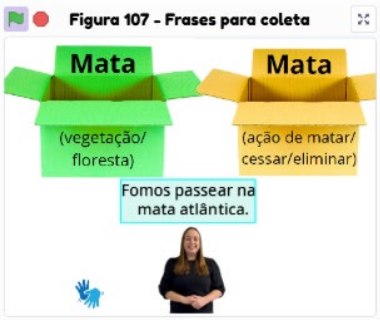
Na atividade de estudo de polissemia, o foco incidiu sobre os diferentes sentidos da palavra “mata”, contemplando tanto o significado relacionado à vegetação quanto à ação (do verbo matar/cessar). O estudante deveria classificar as frases em caixas adequadas, de acordo com o sentido empregado em cada contexto (Figuras 73 e 74).

Figura 73 - Caixa dos termos Mata




Fonte: elaborado pela autora.

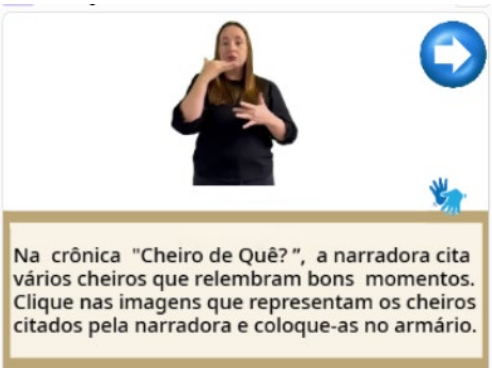
Figura 74 - Frases para arrastar




Fonte: elaborado pela autora.

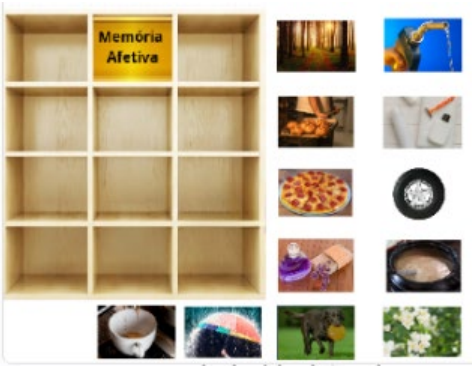
Na atividade “Armário da Memória Afetiva”, propôs-se uma dinâmica de arrastar e soltar objetos que representavam os cheiros mencionados na crônica, os quais deveriam ser organizados em um armário na plataforma. A atividade mobiliza a associação entre elementos do texto e representações visuais (Figuras 75 e 76).

Figura 75 - Interface Inicial da atividade




Fonte: elaborado pela autora.

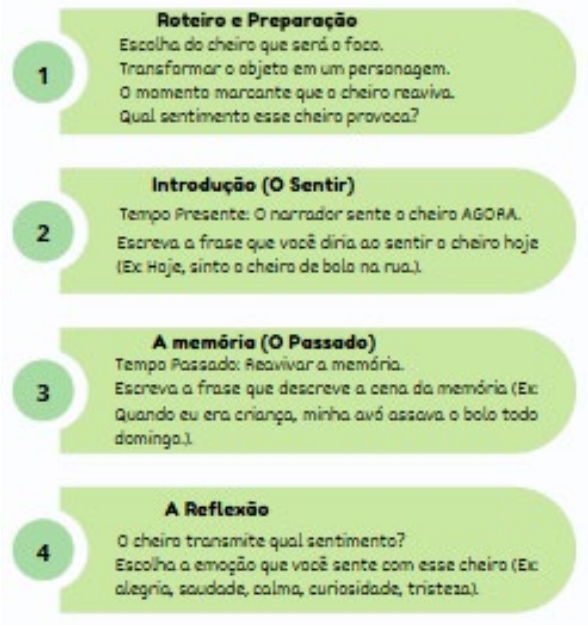
Figura 76 - Armário Memória Afetiva




Fonte: elaborado pela autora.

Por fim, o módulo culminou na produção textual intitulada “Meu Cheiro Particular”. Nessa atividade de autoria, os estudantes foram orientados a produzir uma crônica em português escrito sobre um aroma de sua preferência, integrando a estrutura do gênero textual aos recursos de animação da plataforma, a partir das etapas de roteiro, preparação e programação no Scratch (Figura 77).

Figura 77 - Atividade de Autoria – Meu Cheiro Particular




Fonte: elaborado pela autora.

O encerramento da obra ocorreu no Capítulo 9, “Considerações Finais”, no qual se discutiu a importância do planejamento no ensino de português escrito para estudantes surdos, destacando-se que os passos da SD podem ser aplicados de

forma parcial ou integral, conforme as demandas de cada contexto escolar (Figura 78).

Figura 78 - Capítulo das Considerações Finais




Fonte: elaborado pela autora.

O *e-book* foi finalizado com uma orientação voltada à articulação entre teoria e prática pedagógica, incentivando o uso do Scratch não apenas com o gênero crônica, mas também com outros gêneros, temas e conteúdos do cotidiano escolar. O professor foi orientado a adaptar as atividades, elaborar novos cenários, ampliar o vocabulário e promover a produção de narrativas visuais pelos estudantes. O material também destacou que o Scratch pode ser compreendido como um ambiente de autoria, expressão e construção de sentido para estudantes surdos, para além de sua dimensão como ferramenta digital.

Ademais, indica-se que a proposta pode contribuir como referência para futuras investigações e para o desenvolvimento de novos recursos digitais voltados ao ensino de português como segunda língua, considerando o papel das tecnologias digitais como mediadoras da aprendizagem.

Por fim, apresenta-se a seção “Referências”, na qual se reúne o conjunto das obras utilizadas na fundamentação do material. À luz do modelo ADDIE, a SD apresentada no *e-book* evidencia a articulação entre as fases de análise, desenho, desenvolvimento e implementação, materializadas em um recurso educacional

estruturado, acessível e orientado à prática pedagógica. A fase de análise fundamentou a definição do público-alvo, dos objetivos e das demandas específicas do ensino de português escrito para estudantes surdos, o que se refletiu na centralidade da pedagogia visual, na escolha do gênero crônica e na integração das TDICs.

Na fase de desenho, tais elementos foram organizados em um *e-book* estruturado em seções que articulam fundamentos teóricos e orientações didáticas, incorporando critérios de acessibilidade e usabilidade. As fases de desenvolvimento e implementação materializaram-se na elaboração das atividades no Scratch, na organização dos módulos progressivos e na construção do percurso formativo representado pela “escada” de aprendizagem, evidenciando a progressão das habilidades linguísticas e cognitivas.

O recurso educacional descrito materializa, de modo consistente, os pressupostos teóricos que sustentam o ensino de português escrito como segunda língua para estudantes surdos, ao articular pedagogia visual, educação bilíngue e trabalho com gêneros textuais em um recurso digital acessível. Sua estrutura revela que o material não se limita à proposição de atividades, mas organiza um percurso formativo que integra fundamentação conceitual, orientações pedagógicas e práticas aplicáveis ao contexto escolar.

A inclusão de interpretação em Libras ao longo do *e-book*, associada ao uso de texto alternativo para descrição de imagens, evidencia uma concepção de acessibilidade que não atua apenas como complemento técnico, mas como princípio constitutivo da proposta. Desse modo, a organização do material responde às especificidades linguísticas e visuais dos estudantes surdos, ao mesmo tempo em que amplia as possibilidades de uso por diferentes perfis de leitores e mediadores pedagógicos.

No plano didático-metodológico, a estrutura da sequência evidencia aproximação direta com as contribuições de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) e de Faria-Nascimento (2024), principalmente ao organizar o ensino em módulos progressivos e em etapas articuladas que retomam, aprofundam e expandem os conhecimentos construídos. A centralidade do gênero crônica não se apresenta de forma aleatória, mas decorre de sua potencialidade narrativa, descritiva e interpretativa, o que favorece sua transposição para uma abordagem multissemiótica mediada pelo Scratch.

As atividades propostas nos módulos, como pareamento, estudo semântico, exploração de polissemia, análise de compreensão textual, identificação de figuras de linguagem e produção de autoria, mostram que o trabalho com a língua não se restringe ao reconhecimento formal de estruturas, mas envolve compreensão contextual, ampliação lexical, análise discursiva e produção de sentidos. Nessa perspectiva, a “escada” de aprendizagem com 16 degraus (proposta por Faria-Nascimento, 2024), traduz, em termos operacionais, uma concepção de progressão didática que parte da leitura visual e da compreensão do texto para alcançar a produção escrita e a reescrita, em consonância com uma abordagem sistematizada do ensino de L2 para surdos.

Além disso, a incorporação do Scratch como ambiente de mediação pedagógica reforça bases teóricas ligadas às das TDICs, à aprendizagem ativa e ao construcionismo, ao deslocar o estudante da posição de mero receptor para a condição de sujeito que interage, interpreta, produz e recria narrativas visuais. As propostas de autoria, como a elaboração de crônicas animadas, mostram que o recurso digital foi integrado tanto como suporte tecnológico, como espaço de construção de conhecimento, criatividade e autonomia. Essa escolha dialoga com a BNCC e com a proposta curricular para o ensino de português escrito para surdos, ao favorecer práticas de linguagem multissemióticas e contextualizadas.

Assim, a SD desenvolvida propõe uma articulação teórico-metodológica coerente, na qual acessibilidade, visualidade, progressão didática, ensino por gêneros e uso pedagógico das TDICs convergem para constituir uma proposta alinhada às demandas da educação bilíngue de surdos.

## 5.4 VALIDAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Essa seção inicia pela caracterização dos participantes, seguida da problematização de suas práticas e conhecimentos no uso de tecnologias, avançando para a avaliação pedagógica da proposta e, posteriormente, para a análise de seus aspectos linguísticos e de acessibilidade, sendo que os trechos apresentados “entre aspas” correspondem às falas dos participantes, utilizadas como dados empíricos para a análise.

### 5.4.1 Análise do perfil dos participantes

A análise do perfil dos participantes evidencia um grupo com características que conferem consistência à interpretação dos resultados, principalmente, no que se refere à formação, à atuação, à experiência e ao letramento tecnológico no campo da educação de surdos. No que diz respeito à constituição do grupo, observa-se a predominância de professores ouvintes (84,6%), em relação a professores surdos (15,4%), o que se alinha à configuração recorrente dos sistemas educacionais. Ainda assim, a presença de docentes surdos introduz uma dimensão analítica relevante, ao incorporar ao processo avaliativo perspectivas ancoradas na experiência visual e na vivência linguístico-cultural da comunidade surda, aspecto que incide diretamente sobre a análise da adequação da Libras e dos recursos visuais mobilizados na SD.

Em relação à formação acadêmica, o grupo apresenta forte aderência à área específica de atuação, com mais de 60% dos participantes possuindo formação em Letras-Libras ou em articulação entre Pedagogia e Letras-Libras. Esse dado indica domínio dos pressupostos da educação bilíngue e das especificidades do ensino de português como L2. Além disso, a presença de formações em nível de pós-graduação, incluindo especialização, mestrado e doutorado em áreas como Educação Inclusiva, Linguística e Língua Portuguesa, amplia o escopo analítico, ao integrar diferentes campos de conhecimento na avaliação do recurso educacional.

No que se refere à experiência profissional, destaca-se a predominância de docentes com trajetória consolidada no ensino de português escrito para estudantes surdos, sendo que aproximadamente 70% possuem mais de seis anos de atuação na área. Esse dado sugere que as análises realizadas estão ancoradas em repertórios pedagógicos construídos ao longo da prática docente, o que tende a qualificar a apreciação dos aspectos didáticos e linguísticos da sequência proposta. Paralelamente, a presença de participantes em início de carreira introduz perspectivas complementares, potencialmente mais abertas à incorporação de tecnologias digitais no processo de ensino.

Outro aspecto relevante diz respeito à atuação profissional no momento da pesquisa, com 76,9% dos participantes exercendo atividades diretamente com estudantes surdos. Essa inserção ativa no contexto escolar contribui para que as avaliações sejam realizadas a partir de demandas concretas da prática pedagógica, considerando as condições reais de implementação do recurso.

Por sua vez, os participantes que não estavam em atuação direta no período da coleta, mas que possuem experiência prévia na área, tendem a contribuir com uma análise mais distanciada, frequentemente articulada a funções de gestão ou investigação acadêmica. No que concerne à etapa de ensino, a concentração de docentes nos anos finais do Ensino Fundamental (92,3%) estabelece uma relação direta com o público-alvo da SD, o que favorece a análise de sua pertinência curricular e adequação às demandas dessa etapa.

A experiência prévia dos participantes em diferentes níveis da Educação Básica indica uma compreensão ampliada do percurso formativo do estudante surdo, permitindo que a avaliação considere aspectos relacionados à progressão do letramento e à continuidade do processo educativo.

No que se refere ao letramento tecnológico específico, particularmente em relação à plataforma Scratch, os dados indicam um baixo nível de familiaridade prévia entre os participantes, sendo que 69,2% apresentam domínio básico e 30,8% não possuíam conhecimento prévio sobre a ferramenta. Esse aspecto introduz um elemento analítico relevante, uma vez que a apreciação da SD ocorre sob a perspectiva de docentes não especialistas em tecnologia, aproximando-se das condições reais de uso na educação básica.

Nesse sentido, a capacidade dos participantes de compreender, analisar e propor contribuições ao recurso, mesmo com limitado domínio técnico da ferramenta, indica potencial de acessibilidade pedagógica e de replicabilidade em contextos escolares diversos. Além disso, essa configuração evidencia o caráter introdutório e formativo do uso do Scratch no ensino de português escrito para estudantes surdos, situando a proposta em um campo ainda pouco explorado pelos docentes da área.

O perfil dos participantes configura um grupo heterogêneo, porém convergente em termos de formação específica, experiência profissional, inserção no campo da educação de surdos e nível inicial de familiaridade com tecnologias digitais específicas. Essa configuração contribui para a produção de análises que articulam conhecimento teórico, experiência prática e condições reais de uso de recursos tecnológicos, conferindo consistência à avaliação técnica e pedagógica da sequência didática proposta.

Nesse primeiro movimento analítico, foi possível contextualizar o perfil dos participantes que avaliaram a SD, e interpretar suas avaliações à luz de suas experiências profissionais e de seu contato prévio com a ferramenta, permitindo

identificar, por exemplo, se professores com menor familiaridade com o Scratch o percebiam como intuitivo e acessível, bem como se docentes mais experientes apontavam avanços, limites ou possibilidades de uso pedagógico.

### 5.4.2 Conhecimento e uso de tecnologia na prática docente

A integração de TDIC no âmbito educacional não se restringe à mera disponibilidade de recursos tecnológicos, estando diretamente relacionada ao grau de proximidade, familiaridade e confiança que o docente estabelece com tais ferramentas em sua prática cotidiana. No contexto desta pesquisa, a análise do repertório tecnológico dos participantes configura-se como um indicador relevante para compreender a receptividade das propostas pedagógicas inovadoras, como o uso da programação em blocos.

Ao serem questionados sobre a utilização de recursos tecnológicos especificamente no ensino de português escrito para estudantes surdos, constatou-se que a tecnologia já se encontra incorporada ao cotidiano escolar, predominantemente como suporte às atividades pedagógicas, com uso voltado a funções complementares ou ilustrativas. Os dados revelam a presença recorrente de recursos como “computador, *datashow* e internet para mostrar imagens para os alunos”, bem como o uso de “vídeos em Libras, imagens e apresentações digitais”, que, segundo um dos participantes, “ajudam na compreensão do conteúdo antes da leitura e escrita em português”.

Observa-se, nesse conjunto de dados, um aspecto significativo entre a presença das TDICs no cotidiano docente e a natureza de seu uso pedagógico. Embora os participantes relatem a utilização frequente de recursos tecnológicos (como vídeos, apresentações e plataformas digitais), não é possível evidenciar se esses usos permanecem ancorados em uma lógica expositiva, centrada na mediação do professor e na transmissão de conteúdo. As falas também evidenciam que tais recursos são mobilizados porque “a aprendizagem acontece muito mais pelo canal visual, pela interação e pela mediação bilíngue entre Libras e língua portuguesa”.

Em outra resposta, um participante destaca que “o estudante surdo necessita de recursos visuais para apoiar o seu processo de aprendizagem”, mencionando, entre os recursos mais frequentes, “Kahoot como quizz interativo”, “Canva” para mapas mentais e “Padlet-mural digital” para registro de atividades

coletivas. Além disso, observa-se o uso de “plataformas digitais de jogos, vídeos em Libras, computadores, projetor de imagem” e de ferramentas como *YouTube* e *PowerPoint*, utilizadas com o objetivo de apresentar conteúdos por meio de “elementos visuais junto aos textos verbais”. Esses dados revelam que a prática docente dos participantes pode estar articulada aos pressupostos da Pedagogia Visual, principalmente, por meio da multimodalidade.

Contudo, embora os docentes reconheçam a centralidade da visualidade no processo de aprendizagem dos estudantes surdos e mobilizem recursos que exploram imagens, vídeos e elementos multimodais, evidencia-se a necessidade de análise das práticas, para verificar se esses recursos são utilizados como suporte à explicação verbal, ou como elementos estruturantes da construção do conhecimento. Cabe destacar que a utilização periférica da visualidade limita seu potencial epistemológico, reduzindo-a a um recurso ilustrativo, em vez de constituí-la como linguagem central no processo de ensino e aprendizagem, conforme defendido por Campello (2008).

Ao descreverem as ferramentas utilizadas, os participantes corroboram a premissa de Carlos Skliar (1998) de que a surdez se constitui como uma experiência visual. Nesse sentido, o uso de dispositivos como *datashow*, computadores e celulares ultrapassa o caráter instrumental, assumindo a função de mediar processos de ensino ancorados na visualidade, conforme apontam Faria-Nascimento *et al.* (2021).

Os docentes mencionam ferramentas como *Padlet, Canva* e *Kahoot* como recursos que favorecem a interação. Essa escolha dialoga com a perspectiva apresentada por Fernandes (2019), segundo a qual a pedagogia pautada no visual constitui um recurso pertinente por representar elementos da “ordem visual”. A recorrência de termos como “lúdico”, “interativo” e “apoio visual” nas falas dos professores contribui para justificar a inserção do Scratch nesse contexto pedagógico.

Considerando a afirmação de Silva (2024) de que imagens e animações tornam o ensino mais concreto, observa-se que a prática docente, ainda que limitada por fatores estruturais (como dificuldades de acesso à internet, mencionadas por um dos participantes), aproxima-se da proposta de Almeida (2020), ao enfatizar o uso de plataformas que integram diferentes linguagens de forma intuitiva. A análise evidencia que os professores recorrem às tecnologias como estratégia para minimizar efeitos da “privação linguística” (Lodi; Luciano, 2014) e para enfrentar lacunas no ensino do

português como L2 (Silva, 2024). Entretanto, observa-se que uma parcela significativa desses recursos, como *PowerPoint* e *YouTube*, ainda é utilizada predominantemente para exposição de conteúdos. Nesse cenário, o Scratch apresenta-se como uma possibilidade de avanço, ao favorecer práticas centradas na autoria e no protagonismo discente e docente, na elaboração do material didático acessível, permitindo que "dê vida a seus textos" (Silva, 2024).

Outro aspecto que se deve considerar, diz respeito à compreensão da inovação pedagógica como decorrente da introdução de novas ferramentas. Os dados sugerem que, embora o Scratch seja percebido como um recurso inovador, sua efetividade dependerá menos de suas características técnicas e mais das condições de uso pedagógico. Nesse sentido, há um risco de que a plataforma seja incorporada às práticas docentes sob a mesma lógica expositiva observada no uso de outras TDICs, esvaziando seu potencial transformador. Essa possibilidade evidencia que a inovação não reside na tecnologia em si, mas na forma como ela é apropriada no contexto didático, exigindo uma mudança que ultrapasse o uso instrumental das TDICs.

Ao serem questionados sobre o que é o Scratch, os participantes indicam compreensões que transitam entre sua função como ferramenta de animação e como suporte ao desenvolvimento do pensamento lógico. Essa diversidade conceitual articula-se à fundamentação teórica da pesquisa, que posiciona a plataforma como um recurso multimodal e acessível. As respostas dos participantes evidenciam definições como "um *software* de animação que possibilita a criação de jogos, de histórias", "uma ferramenta tecnológica que permite elaborar jogos educacionais" e "uma linguagem de programação visual criada para ensinar programação de forma simples e divertida".

Outros docentes a caracterizam como "uma ferramenta que possibilita criar histórias e jogos por meio de blocos de encaixe" e "um ambiente de programação visual que permite a criação de histórias, jogos e animações por meio de comandos". Além disso, há quem a compreenda como "uma plataforma versátil porque combina criatividade, lógica e linguagem de forma acessível para estudantes", bem como "uma plataforma para criação de jogos, histórias e outros recursos tecnológicos" e "uma plataforma que possibilita criar histórias e jogos interativos".

Também se observa a presença de percepções iniciais ou incipientes, como "não tenho conhecimento sobre o Scratch, estou começando a conhecer" e "não

tenho certeza do que é o Scratch, mas me parece ser uma plataforma educativa onde é possível elaborar jogos educativos interativos, além de ser possível inserir acessibilidade em Libras". Diante das respostas analisadas evidencia-se que a plataforma é predominantemente compreendida como um espaço de criação e autoria.

Considerando que o sujeito surdo experiencia o mundo por meio da visão (Skliar, 1998; Campos, 2018), a definição do Scratch como uma ferramenta que integra criatividade, lógica e linguagem de forma acessível revela-se pertinente. A visualização imediata dos resultados (mencionada nas referências a histórias e jogos interativos) constitui, conforme Silva (2024), um elemento central para o engajamento de estudantes que enfrentam dificuldades com a abstração do português escrito.

A menção à possibilidade de inserção de recursos de acessibilidade em Libras por um dos participantes reforça a adequação do Scratch aos princípios da Lei n. 14.191/2021 (Brasil, 2021), que regulamenta a educação bilíngue de surdos. A ferramenta possibilita a articulação entre Libras, base da identidade surda (Quadros, 1997); e o português escrito como L2, favorecendo o desenvolvimento linguístico e social, conforme discutido por Jesus (2023).

Ao investigar a familiaridade dos estudantes surdos com o Scratch, os resultados apontam para um cenário de desconhecimento inicial, evidenciando a necessidade de intervenções pedagógicas planejadas e mediadas. Observa-se que 38,5% (5 professores) discordam da familiaridade dos estudantes com a plataforma, enquanto 30,8% (4 professores) adotam uma posição neutra. Esses resultados não permitem generalizações amplas sobre o uso do Scratch por estudantes surdos, mas indicam que, no contexto da pesquisa, há percepções docentes que apontam para diferentes níveis de familiaridade com a plataforma, reforçando a relevância de ações pedagógicas de mediação e introdução gradual às tecnologias digitais educacionais.

Outro aspecto que emerge de forma crítica refere-se à relação entre o reconhecimento do potencial pedagógico do Scratch e o baixo nível de familiaridade dos docentes com a ferramenta. Os dados indicam que, mesmo diante de uma compreensão incipiente ou inexistente sobre a plataforma por parte dos participantes, há uma percepção amplamente positiva quanto à sua aplicabilidade no ensino de estudantes surdos.

Essa dissociação entre conhecimento técnico e avaliação pedagógica sugere que a adesão à proposta pode estar mais associada a uma expectativa

projetada (baseada na valorização da visualidade e da interatividade) do que a uma experiência concreta de uso. Esse cenário tensiona a confiabilidade dessas avaliações iniciais e reforça a necessidade de processos formativos que articulem, de maneira mais consistente, conhecimento teórico, domínio técnico e prática pedagógica.

Por outro lado, os 30,8% que concordam com a familiaridade podem estar considerando a facilidade com que estudantes surdos se apropriam de interfaces visuais. Conforme Athayde-Oliveira (2022), a visualidade constitui o principal canal de construção de significados para esse público. Nesse sentido, a ausência de familiaridade não representa uma limitação intrínseca, mas reflete a escassez de propostas pedagógicas alinhadas à Pedagogia Visual (Campello, 2008).

O índice de discordância evidencia que o recurso educacional proposto ocupa um espaço de inovação necessário, atribuindo à escola o papel de promover essa familiarização. A interface baseada em blocos coloridos e a visualização imediata de resultados, conforme discutido por Varela (2019), configuram-se como elementos que podem favorecer a transição do desconhecimento para o protagonismo discente.

No que se refere à complexidade da plataforma para o ensino de português escrito, destaca-se um dado relevante. Apesar da baixa familiaridade inicial dos docentes com o Scratch, a percepção de viabilidade pedagógica é significativamente positiva. Observou-se um índice de concordância de 92,3% (53,8% concordam e 38,5% concordam totalmente), sem registros de discordância. Especificamente em relação ao Scratch, observa-se um tensionamento entre sua proposta de favorecer a autonomia e o protagonismo discente e as barreiras linguísticas identificadas pelos próprios docentes. Ainda que a plataforma seja reconhecida por sua interface visual e intuitiva, os comandos em português escrito emergem como um obstáculo relevante, principalmente para estudantes em processo de alfabetização em L2.

Essa condição revela uma contradição intrínseca. Ao mesmo tempo em que o Scratch se apresenta como ferramenta acessível, ele também reproduz, em certa medida, as dificuldades estruturais associadas ao ensino do português escrito para surdos. Esse aspecto reforça a necessidade de mediações pedagógicas intencionais, que integrem Libras e estratégias visuais de forma planejada, evitando que a tecnologia reitere as barreiras que pretende superar.

Essa percepção corrobora as proposições de Varela (2019) e Almeida (2020), ao indicar que a organização em blocos lógicos e coloridos favorece a

usabilidade, mesmo para usuários iniciantes. Considerando a diversidade de níveis de ensino em que atuam os participantes, esse resultado sugere a adequação da ferramenta aos desafios de compreensão textual presentes nos anos finais do Ensino Fundamental.

Ao analisarem as funcionalidades mais intuitivas do Scratch para a aprendizagem de estudantes surdos, os docentes destacaram elementos diretamente relacionados à visualidade da plataforma, como “os blocos visuais de programação, as animações e os recursos de imagens e personagens”, que “facilitam a compreensão dos estudantes surdos, pois utilizam linguagem visual e interativa”. Também foram mencionados “os blocos coloridos de encaixe e as divisões bem explícitas, cenários, atores”, além da percepção de que “os comandos são representados visualmente, o que favorece a compreensão sem depender apenas de texto”.

Um dos participantes enfatiza que os blocos organizados por categorias visuais permitem “leitura visual do programa, reconhecimento de padrões e funções, redução das barreiras linguísticas”. Observa-se a ênfase nos blocos coloridos de encaixe e nas representações visuais, descritos como facilitadores do processo de criação e compreensão. Esses achados reforçam a concepção de Pedagogia Visual proposta por Campello (2008), na medida em que evidenciam a centralidade da visualidade na construção do conhecimento. A interface do Scratch, ao permitir a compreensão de comandos sem dependência exclusiva do texto, atende ao que Athayde-Oliveira (2022) define como condição essencial para a aprendizagem do estudante surdo.

Destaca-se, ainda, a funcionalidade de visualização imediata dos resultados no cenário, que possibilita ao estudante perceber instantaneamente os efeitos de suas ações. Conforme Silva (2024), esse *feedback* imediato constitui um importante fator de engajamento, principalmente diante das dificuldades associadas à abstração do português escrito. A possibilidade de criação de narrativas digitais com personagens e cenários também foi apontada como relevante. Esse aspecto contribui para a redução de barreiras linguísticas e para o desenvolvimento da autonomia, alinhando-se às críticas de Rosa (2021) ao “tradicionalismo” e ao “ouvintismo”. Nesse sentido, considera-se que o Scratch pode favorecer práticas pedagógicas que valorizam a autoria e a construção de sentidos.

Os participantes indicaram não possuir experiência prévia com a plataforma, tendo tido contato inicial no contexto da pesquisa. Ainda assim, conseguiram identificar suas potencialidades pedagógicas, o que evidencia que a principal barreira à inovação não reside na complexidade da tecnologia, mas no acesso a ela. Conforme Silva (2024), a inclusão digital e linguística passa, necessariamente, pela formação docente. Dessa forma, a novidade relatada pelos participantes reforça a pertinência desta pesquisa, evidenciando a necessidade de recursos educacionais que promovam a efetivação da Pedagogia Visual (Campello, 2008) no contexto escolar.

No que se refere aos aspectos facilitadores e às dificuldades associadas ao uso do Scratch, as falas evidenciam percepções como “alguns desafios estão relacionados à compreensão das instruções escritas e do vocabulário em português, que podem ser difíceis para estudantes surdos”, além de apontarem que “embora o Scratch seja bastante visual e acessível, existem aspectos que podem representar desafios”, principalmente, no que se refere à linguagem escrita. Também se destaca que “para o estudante surdo em fase de alfabetização ou com pouco domínio do português, o bloco pode ser desafiador, pois ele precisa decodificar a frase em português para entender a lógica”, podendo ocorrer situações em que o aluno “acaba decorando a cor do bloco ou o formato da peça por tentativa e erro, sem realizar a associação semântica real”.

Os dados reforçam que “embora seja uma plataforma visual, muitos comandos são em português” e que “entender os comandos de movimento” constitui uma dificuldade recorrente. Ademais, ressalta-se que “os desafios estão relacionados ao nível linguístico do estudante surdo sobre o português escrito” e que “podem surgir dificuldades quando o recurso não for planejado com acessibilidade linguística, como vídeos em Libras e recursos imagéticos”. Essas falas indicam que, embora a plataforma privilegie a visualidade, a presença do texto escrito ainda constitui um desafio significativo.

Os docentes apontam que a principal dificuldade não está na manipulação técnica da ferramenta, mas na compreensão dos comandos em português. Esse aspecto dialoga com as discussões de Lodi e Luciano (2014) e Silva (2024) acerca da privação linguística, evidenciando que o texto presente nos blocos pode representar uma barreira adicional. Nesse contexto, destaca-se a importância da mediação em

Libras e do uso de recursos visuais complementares, conforme defendido por Jesus (2023).

Outro elemento relevante refere-se à heterogeneidade dos níveis linguísticos dos estudantes, o que demanda estratégias pedagógicas diferenciadas. Como destacado por um dos participantes, “o nível dos desafios é estabelecido de acordo com o nível linguístico dos estudantes surdos”, sendo necessário que o professor busque “uma harmonia no nível de dificuldade, nem muito difícil para desmotivar, nem muito fácil para que o estudante perca o interesse”.

Além disso, considera-se que, em turmas de estudantes surdos, “os perfis podem ser bem diversos”, e que os desafios relacionados ao Scratch “não seriam maiores do que o próprio desafio em lidar com o estudo da Língua Portuguesa em sua modalidade escrita”. A utilização do Scratch, nesse sentido, deve estar articulada aos princípios da Educação Bilíngue, evitando práticas que reforcem o “ouvintismo” (Rosa, 2021).

Apesar dos desafios, os participantes reconhecem o potencial motivador da ferramenta, destacando seu caráter lúdico e instigante. Por exemplo: “sim, desafiadores e instigantes” e a observação de que a ferramenta “gera grande curiosidade aos alunos surdos e vão aprender a manusear com o tempo” evidenciam esse potencial de engajamento. Essa percepção aproxima-se do conceito de ZDP, proposto por Lev Vygotsky, ao indicar a necessidade de equilíbrio entre desafio e suporte pedagógico.

As falas dos participantes evidenciam que o principal desafio do Scratch está relacionado à exigência de leitura em português escrito, o que reforça a necessidade de mediações pedagógicas que integrem Libras e recursos visuais. Nesse sentido, o recurso educacional proposto busca superar essa limitação, favorecendo a compreensão dos processos linguísticos e estruturais envolvidos. No que concerne aos aspectos facilitadores da plataforma, as respostas evidenciam que “o fato de ser visual-espacial”, aliado ao uso de “imagens, blocos e animações”, favorece a compreensão dos estudantes surdos, uma vez que “esses elementos ajudam a relacionar a linguagem visual com o português escrito”.

Os docentes também destacam “a questão da visualidade, tudo muito colorido e por serem de encaixe”, bem como “os aspectos da visualidade, movimento e sequência”, indicando que tais características tornam o ambiente mais acessível e compreensível. Além disso, apontam que o Scratch é “bastante visual e interativo, o

que não deixa os alunos entediados", permitindo a aplicação de "várias estratégias de atividades" e ampliando o engajamento discente.

Outro aspecto relevante refere-se ao caráter multimodal da plataforma, evidenciado pela "possibilidade de inserção de vídeos", pela articulação entre "imagem, vídeo em Libras e a palavra escrita em português", e pelas "infinitas possibilidades de criar jogos com associações entre LP e LSB", o que contribui para uma aprendizagem mais significativa e motivadora.

Ainda, ressalta-se que "os recursos visuais, a interatividade e a possibilidade de inserção de vídeos dentro da plataforma tornam esse recurso uma ferramenta multimodal" e que "a utilização de imagens e os registros feitos em português escrito" ampliam as possibilidades de aprendizagem, principalmente, quando articulados à Libras para garantir autonomia do estudante. Isso pode indicar que o Scratch pode contribuir para uma aprendizagem baseada na visualidade, na interatividade e na construção ativa do conhecimento. A recorrência de termos como "visualidade", "cores" e "movimento" confirma a centralidade da Pedagogia Visual (Campello, 2008).

Destaca-se, ainda, a possibilidade de integração entre Libras e português escrito, por meio da inserção de vídeos e da criação de associações linguísticas. Essa característica posiciona o Scratch como uma ferramenta alinhada aos princípios da Educação Bilíngue (Brasil, 2021), favorecendo a aprendizagem significativa da L2. A dimensão lúdica da plataforma também contribui para a redução da ansiedade associada à escrita formal, permitindo que o estudante experimente, teste hipóteses e construa conhecimento de forma progressiva. Conforme relatado por um dos participantes, "o ambiente lúdico permite que o aluno tente várias combinações de palavras sem a pressão da correção formal, aumentando a confiança na escrita", sendo que "encaixar blocos, em vez de palavras ou códigos, facilita a participação dos alunos".

Conforme Almeida (2020) e Rosa (2021), práticas que se afastam de modelos tradicionais favorecem a participação ativa e o desenvolvimento da autonomia. As evidências indicam que o Scratch foi compreendido como um recurso pedagógico com potencial para atuar como mediador no ensino do português escrito para estudantes surdos, ao articular visualidade, interatividade e autoria, em consonância com os princípios defendidos por Dolz e Schneuwly (2004), ao

conceberem os gêneros textuais como instrumentos de aprendizagem dinâmica e contextualizada.

### 5.4.3 Análise pedagógica da sequência didática

Os participantes realizaram a análise da estrutura pedagógica da SD. O grau de concordância foi mensurado por meio de uma escala Likert de cinco pontos, variando de “Discordo Totalmente (1)” a “Concordo Totalmente (5)”. A Figura 79 apresenta a distribuição dos níveis de concordância dos participantes em relação à SD “Crônicas em Cena: Scratch como recurso didático no ensino de português escrito para estudantes surdos”. Na sequência, foram apresentadas quatro questões abertas, com o objetivo de complementar e aprofundar os dados obtidos por meio da escala Likert.

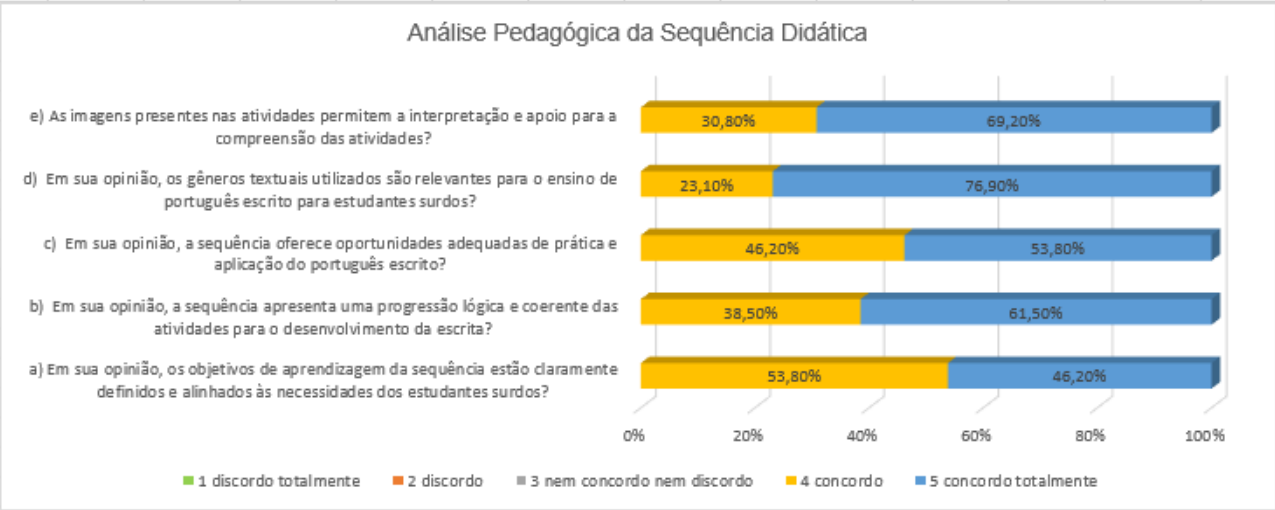
Figura 79 – Cinco níveis da escala Likert

| (1) Discordo totalmente | (2) Discordo | (3) Nem concordo nem discordo | (4) Concordo | (5) Concordo totalmente |
|---|---|---|---|---|

Fonte: Elaborado pela autora.

Os resultados obtidos nas seis dimensões pedagógicas demonstram aceitação da proposta, conforme detalhado no gráfico a seguir.

Gráfico 1 – Indicadores de avaliação pedagógica da Sequência Didática




Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme os dados obtidos, ao serem questionados sobre os objetivos de aprendizagem (Questão A), 100% dos participantes manifestaram concordância, sendo 53,8% de concordância total. No que diz respeito à progressão lógica (Questão B), o índice de "Concordo Totalmente" subiu para 61,5% e 38,5% de concordância. A aprovação quanto aos objetivos (Questão A) sugere que a SD foi percebida como alinhada às necessidades específicas dos estudantes surdos, evidenciando adequação pedagógica no que se refere à definição de metas de aprendizagem. Como aponta Silva (2024), a definição clara de metas em projetos que utilizam o Scratch é o que garante que a tecnologia seja um meio para a aprendizagem linguística, e não um fim em si mesma. Esse alinhamento é essencial para combater a privação linguística discutida por Lodi e Luciano (2014), oferecendo um norte pedagógico que respeita a identidade visual do estudante.

Em relação à progressão das atividades (Questão B), o índice de "Concordo Totalmente" (61,5%) valida a organização da sequência. Segundo Dolz e Schneuwly (2004), uma SD eficiente deve ser organizada em módulos que permitam ao estudante superar problemas de escrita de forma gradual e sistematizada. Corroborando com essa ideia, Faria-Nascimento (2024) reforça que o ensino do português escrito deve partir de textos autênticos e levemente desafiadores para o atual nível linguístico do estudante.

Quanto às oportunidades de prática da escrita (Questão C), houve equilíbrio entre concordância (46,2%) e concordância total (53,8%). A relevância dos gêneros textuais (Questão D) obteve o maior índice de aprovação máxima do bloco: 76,9% dos participantes concordam totalmente que os gêneros escolhidos são pertinentes. A avaliação positiva integral da relevância dos gêneros reforça a tese de Rosa (2021) de que o ensino para surdos deve romper com exercícios mecânicos e focar em práticas sociais de linguagem.

Conforme Farias-Nascimento (2024, p. 101), “é preciso oferecer aos discentes materiais ricos em textos de referência, por meio dos quais possam inspirar-se para suas produções”. Nesse contexto, como aponta Silva (2024), ao utilizar o Scratch para materializar esses gêneros, a SD oferece o suporte necessário para que o estudante surdo sinta segurança na produção escrita. A efetividade das imagens como apoio à compreensão (Questão E) foi amplamente validada, com 69,2% de concordância total. Já o potencial de engajamento da sequência (Questão F) repetiu o índice de 76,9% para "Concordo Totalmente".

O índice de aprovação no quesito imagens corrobora a Pedagogia Visual de Campello (2008), provando que a SD utiliza a visualidade como ferramenta de apoio à compreensão e não apenas decorativa. Além disso, o engajamento apontado pelos participantes (100% de concordância) avalia positivamente a escolha do Scratch como suporte tecnológico; como defende Varela (2019), a interatividade da plataforma transforma o estudante em protagonista de sua aprendizagem, mitigando o histórico de passividade escolar muitas vezes imposto ao estudante surdo (Skliar, 1998).

Os dados revelam que os critérios de "Relevância dos Gêneros" e "Engajamento Ativo" atingiram os maiores índices de concordância total (76,9%). Este resultado é muito relevante, pois, segundo Rosa (2021), o ensino de português para surdos precisa superar a mecanização e focar em práticas sociais reais. Ressalta-se que não houve registros de neutralidade ou discordância em nenhum dos seis quesitos avaliados, conferindo ao recurso educacional um elevado índice de aceitação do conteúdo apresentado.

A seguir, apresenta-se a análise em relação à adequação dos gêneros textuais selecionados (Crônica, Bula, Receita e Notícia), considerando às especificidades linguísticas e à predominância da experiência visual dos estudantes surdos. A apresentação dos dados evidencia as percepções dos participantes quanto à pertinência desses gêneros no contexto da proposta didática, permitindo identificar tanto os elementos considerados favoráveis à mediação do ensino do português escrito quanto possíveis limitações.

As justificativas apresentadas pelos participantes, são mobilizadas a seguir, identificando em que medida a seleção dos gêneros contribui para a acessibilidade linguística, a organização das práticas pedagógicas e a ampliação das possibilidades de aprendizagem desses estudantes. As justificativas dos participantes revelam que a consistência da proposta reside na combinação entre a estrutura do gênero textual utilizado e a potencialidade visual da ferramenta Scratch, sendo reiterado que “os gêneros textuais apresentados no módulo I da SD são adequados às necessidades linguísticas e visuais dos estudantes surdos” e que, de modo geral, “estão adequados”, uma vez que “está muito esclarecido e adequado com os gêneros representados”. Essa percepção é reforçada pela compreensão de que a proposta permite que “eles podem ver o texto escrito com a estrutura específica e têm o recurso visual da Libras e das imagens”, evidenciando uma articulação coerente entre linguagem verbal e recursos visuais.

Um ponto de relevância teórica levantado pelos participantes refere-se à relação entre a construção de cenários no Scratch e a organização do discurso em Libras. Ao afirmar que “a possibilidade de construção de um cenário e a criação de personagens, existentes na crônica, é também um recurso linguístico na construção do discurso em Libras”, bem como que “essa similaridade ajuda na compreensão da história”, evidencia-se que a estrutura narrativa visual favorece a mediação entre a língua de sinais e a língua escrita. Essa articulação permite que o estudante antecipe sentidos ao visualizar a cena, contribuindo para o processo de textualização.

Os dados apontam também que os gêneros escolhidos “fazem parte da vida dos alunos” e que “são gêneros que fazem parte do cotidiano dos estudantes”, além de indicarem que “bula, receita e notícia [...] pode[m] facilmente ser visualmente apresentado[s]”, o que reforça sua função social. Ademais, destaca-se que “é importante que o estudante surdo possa tomar contato com diversos gêneros textuais [...] para ampliar seu repertório”, evidenciando a relevância da diversidade textual para a formação linguística. Essa perspectiva converge com a defesa de Dolz e Schneuwly (2004) acerca do papel social dos gêneros, bem como com Rosa (2021), ao enfatizar que tais instrumentos orientam a compreensão da linguagem em uso.

Nesse contexto, a adequação dos gêneros também é atribuída à sua configuração linguística, sendo descritos como “curtos, claros e acompanhados de recursos visuais”, o que “facilita a compreensão e respeita as especificidades linguísticas e visuais dos estudantes surdos”. De forma complementar, os participantes destacam que apresentam “linguagem objetiva e clara, alicerçada em recursos visuais”, reforçando que “textos curtos e com apoio visual facilitam” o acesso ao conteúdo. No entanto, há a ressalva de que “é fundamental uma conexão entre a Libras, as imagens e o português escritos”, indicando que a eficácia da proposta depende da integração entre esses elementos.

Os participantes também enfatizam que a organização da plataforma favorece a construção de sentido, ao permitir que “o português apareça com suportes visuais”, sendo essa “organização espacial muito importante para quem processa informações pelo canal visual-espacial”. Além disso, apontam que “a compreensão dos recursos é facilitada pela forma de apresentação: imagem, texto e interpretação”, evidenciando a relevância de múltiplas linguagens na mediação pedagógica. Essa percepção valida os pressupostos da Pedagogia Visual (Campello, 2008), ao indicar que a SD não apenas apresenta o texto, mas o organiza espacialmente de modo que

a imagem, o vídeo e a escrita se complementem para gerar sentido (Athayde-Oliveira, 2022).

Assim, os dados demonstram que a SD não se limita à apresentação dos gêneros, mas estrutura uma mediação que articula Libras, imagem e texto curto, promovendo condições efetivas de acesso à linguagem. Confirmando essa ideia, Fernandes (2019) aponta que imagens e textos se relacionam de múltiplas formas, possibilitando variadas construções de significado. Nesse sentido, ao favorecer que “os gêneros utilizados permitem que o português apareça com suportes visuais” e ao integrar múltiplas formas de representação, o recurso atende aos princípios da educação inclusiva e evidencia potencial inovador ao ampliar a autonomia do estudante surdo no processo de aprendizagem.

Em relação a inclusão de novos gêneros textuais que poderiam ser explorados com os Scratch, observou-se que a totalidade das sugestões converge para gêneros de forte apelo visual e multimodal. Essas indicações ratificam a escolha da plataforma como um recurso versátil que atende às especificidades do estudante surdo. Observa-se que há a indicação recorrente de HQs e Tirinhas, evidenciada em falas como “HQ para o ensino do discurso direto”, “Tirinhas porque articulam texto, imagem, humor e crítica social, permitindo que os estudantes desenvolvam habilidades de compreensão multimodal” e “Histórias em Quadrinhos, pois o uso de balões de fala e pensamento permite que o estudante surdo pratique diálogos diretos”.

Essa recorrência evidencia a necessidade de trabalhar o discurso direto e a pontuação de forma contextualizada. Segundo os dados, o uso de balões de fala e pensamento permite que o estudante surdo pratique diálogos e a “organização das ideias em português escrito”, além de favorecer a compreensão de estruturas narrativas.

Ademais, destaca-se que “Quadrinhos, diálogos interativos, animações […] ajudam a contextualizar o português”, reforçando o potencial desses gêneros no ensino da língua como L2. Essa perspectiva dialoga com Varela (2019), ao destacar que a manipulação de personagens e cenários no Scratch favorece a autoria, permitindo que o estudante dê vida a sequências narrativas complexas.

Os participantes propuseram a inserção de gêneros digitais informais, como mensagens de redes sociais e postagens de plataformas digitais. A justificativa reside na presença desses textos no cotidiano dos estudantes, carregando "sutilezas da interação" que são fundamentais para a aprendizagem da L2. Conforme defende

Rosa (2021), o ensino de português para surdos deve romper com o isolamento gramatical e abraçar as práticas sociais reais, garantindo que o estudante compreenda as marcas de interação presentes na língua.

Paralelamente, outros participantes ampliam o repertório de gêneros sugeridos ao indicarem que “não considero necessário acrescentar outros gêneros textuais, pois os que já são utilizados no Scratch permitem trabalhar a leitura e a escrita de forma adequada” e ainda que “acredito que os principais já estão incluídos”, o que sugere uma percepção de suficiência do material proposto. Entretanto, outros apontam possibilidades de ampliação, como “Sim. Fábulas. Porque também é possível criar histórias iterativas e divertidas”, evidenciando o potencial narrativo da plataforma. Soma-se a isso a defesa de que “o Scratch permite ampliar bastante o trabalho com gêneros textuais, principalmente aqueles que valorizam visualidade, interação e sentido comunicativo”, o que reforça a articulação entre linguagem, interação e acessibilidade.

Os participantes também propuseram a inserção de gêneros digitais informais, como mensagens de redes sociais e postagens de plataformas digitais, expressos na fala “acredito que gêneros textuais mais informais, como os utilizados em redes sociais […] poderiam ser inseridos: mensagens de *Whatsapp*, postagens de *Instagram*, chat de *Discord* etc.”. A justificativa reside na presença desses textos no cotidiano dos estudantes, carregando “sutilezas da interação” que são fundamentais para a aprendizagem da L2. Essa perspectiva é reforçada pela afirmação de que tais gêneros “estão presentes em seu cotidiano e possuem marcas de informalidade que carregam sutilezas da interação pela língua portuguesa”. Conforme defende Rosa (2021), o ensino de português para surdos deve romper com o isolamento gramatical e abraçar as práticas sociais reais, garantindo que o estudante compreenda as marcas de interação presentes na língua.

Favorito (2024) explica que a imersão de estudantes surdos em ambientes digitais e o contato direto com gêneros textuais diversos como anúncios, rótulos e mídias sociais, constituem um repertório de letramento importante. Para a autora, esses conhecimentos informais devem ser integrados à prática docente como um elemento motivador, servindo de base para a sistematização de novos saberes acadêmicos.

Ainda no que se refere à ampliação dos gêneros, há contribuições que detalham possibilidades multimodais, como “Poemas visuais ou haicais animados”,

“Cartazes digitais (publicitários ou informativos)” e “Instruções de jogos/regras”, destacando que esses gêneros “podem ser representados no Scratch como tutoriais interativos ou jogos educativos” e que “todos podem ser visuais e interativos […] possibilitam tradução multimodal (texto + imagem + movimento + som)”. Essas proposições reforçam o papel da Pedagogia Visual (Campello, 2008), principalmente, quando os participantes indicam que o Scratch permite “animar versos e criar efeitos visuais que reforçam o sentido”, facilitando o acesso ao gênero literário. Essa abordagem multimodal, como pontuado por Athayde-Oliveira (2022), é central para a acessibilidade linguística, ao transformar o texto em uma experiência dinâmica e significativa.

Outro aspecto relevante refere-se à valorização de gêneros do cotidiano escolar e social, como expresso na fala “Sim, os gêneros textuais: biografia, convite e resenha […] estão presentes no cotidiano”, sendo ressaltado que, no caso da biografia, os estudantes “conseguiram avançar até a autobiografia, desenvolvendo mais vocabulário e a organização das ideias em português escrito”. Essa evidência empírica reforça a importância da contextualização e da progressão textual no desenvolvimento linguístico.

A partir das percepções dos participantes, é possível evidenciar que a SD proposta apresenta um bom índice de validade de conteúdo e aplicabilidade pedagógica. A afirmação de que “para o Ensino Fundamental está ótimo” ratifica que o material cumpre sua função primordial: oferecer um suporte estruturado para o letramento em português escrito no nível de ensino pretendido. Além disso, a compreensão de que “todos os gêneros textuais poderiam ser explorados, porque facilitam a compreensão da Língua Portuguesa como segunda língua” amplia a leitura sobre o potencial inclusivo da proposta.

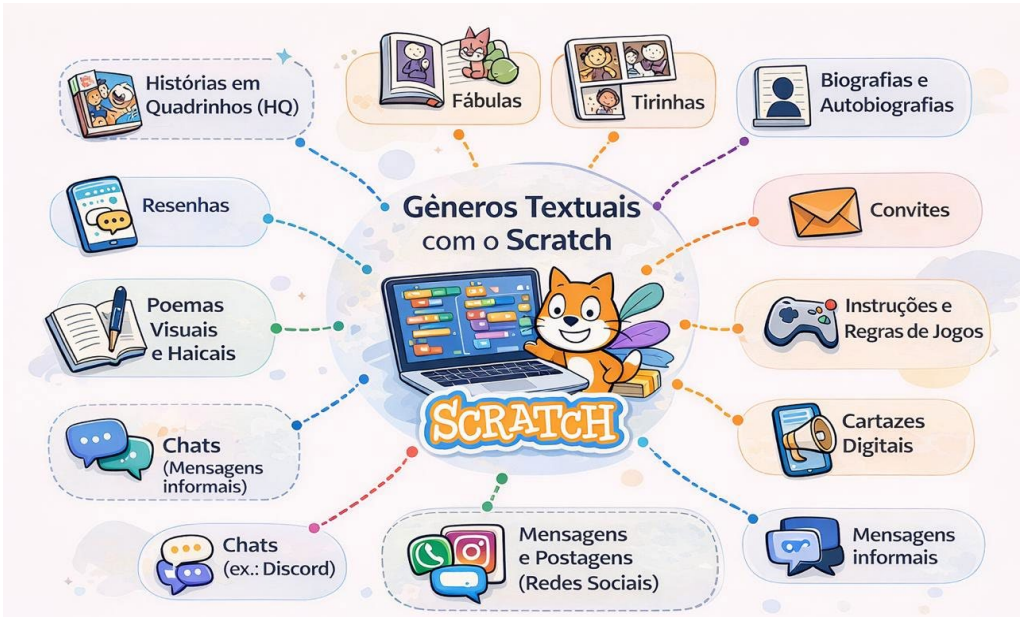
Contudo, a análise das sugestões de expansão para outros gêneros revela que as possibilidades de aplicação deste recurso educacional ultrapassam o propósito inicial da pesquisa. A própria natureza da ferramenta é destacada quando se afirma que “o Scratch, por ser uma linguagem de programação visual e interativa, abre espaço para explorar gêneros textuais que dialogam bem com recursos multimodais”. Assim, a versatilidade do Scratch, aliada ao trabalho com gêneros textuais (Dolz; Schneuwly, 2004; Faria-Nascimento, 2025), demonstra que o recurso possui uma natureza adaptável e progressiva.

Nesse sentido, para que ocorra uma ampliação consistente do conhecimento linguístico dos estudantes surdos, Pereira (2024) argumenta que os aprendizes necessitam ser expostos a uma variedade de gêneros e tipos textuais. Essa perspectiva é reforçada pela compreensão de que esses gêneros “facilitam a compreensão da Língua Portuguesa como segunda língua, contextualizando o aprendizado e conectando a escrita às práticas sociais reais”. Essa exposição deve ocorrer de forma estratégica, utilizando a plataforma digital como meio de materializar a diversidade de discursos que circulam na sociedade.

Corroborando essa perspectiva, Bernardino (2021) destaca que o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita do sujeito surdo está diretamente relacionado ao trabalho com gêneros textuais, principalmente, quando articulados às práticas sociais. Portanto, essa SD se configura como um modelo pedagógico que pode ser reconfigurado para diferentes níveis de complexidade e contextos de aprendizagem. Ao pautar-se na Pedagogia Visual (Campello, 2008) e no respeito à identidade surda, conforme evidenciado nas falas que destacam a centralidade da visualidade e da interação, este trabalho promove a transição da passividade escolar para o protagonismo linguístico, confirmando as premissas de inclusão e inovação defendidas por Rosa (2021) e Silva (2024).

Com o objetivo de representar de forma mais clara a diversidade de gêneros textuais sugeridos pelos participantes para a ampliação da SD, elaborou-se uma imagem síntese, apresentada na Figura 80, a qual possibilita uma visualização mais organizada e integrada dessas contribuições.

Figura 80 – Gêneros textuais sugeridos para expansão pedagógica no Scratch




Fonte: Elaborado pela autora utilizando o ChatGPT.

A Figura 80 ilustra a amplitude das possibilidades de aplicação do recurso educacional, evidenciando a diversidade de gêneros textuais passíveis de incorporação. Observa-se a convergência para gêneros de forte apelo visual e multimodal, como as HQs e os Poemas Visuais, os quais se alinham aos pressupostos da Pedagogia Visual (Campello, 2008). Ademais, a inclusão de gêneros do cotidiano digital, como mensagens de *WhatsApp* e postagens em redes sociais, reforça a função social da escrita, conforme defendido por Bernardino (2021) e Rosa (2021), ao possibilitar que o estudante surdo se aproprie do português escrito em contextos reais e significativos de interação.

Dessa forma, a articulação entre as indicações dos participantes e o referencial teórico apresentado evidencia que a SD se configura como um recurso de letramento dinâmico. A incorporação de novos gêneros, orientada pela funcionalidade e pela reflexão crítica, amplia as possibilidades de aprendizagem, permitindo que o estudante surdo não apenas compreenda estruturas gramaticais, mas também apreenda as sutilezas das interações humanas mediadas pela escrita, consolidando seu papel como sujeito crítico inserido em uma cultura letrada e tecnológica.

Nesse contexto, a receptividade dos participantes em relação à versatilidade do recurso educacional decorre diretamente da consistência de sua organização atual. Para compreender por que a proposta é concebida como uma matriz adaptável, torna-se necessário examinar os pilares que sustentam sua

configuração. Assim, os participantes foram instigados a identificar os elementos que evidenciam os pontos fortes da proposta.

Os dados revelam que um dos pontos mais ressaltados pelos participantes se refere à “organização progressiva das atividades”, à “gradação da sequência didática” e à “estruturação em etapas”, aspectos que indicam uma preocupação consistente com a coerência interna da proposta. Os participantes destacam que essa lógica permite a construção de conhecimentos “ancorados em conhecimentos prévios”, favorecendo a progressão da aprendizagem. Ademais, reconhecem que a proposta apresenta “organização clara das etapas, o uso de recursos visuais e tecnológicos e a proposta de atividades interativas”, elementos que “favorecem a participação e a compreensão dos estudantes surdos”.

Sob a ótica de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), a SD configura-se como um ordenamento sistemático de práticas educativas estruturadas em torno de um gênero textual específico. Conforme os autores, o objetivo central dessa organização é possibilitar ao estudante o suporte necessário para o domínio do gênero, capacitando-o a produzir textos com maior adequação aos diferentes contextos comunicativos. Essa percepção também valida a aplicação prática do conceito de ZDP de Vygotsky (1998). Ao propor uma estrutura “bem concatenada”, com “direção, organização e lógica ao ensino”, a SD atua na distância entre o que o estudante surdo realiza de forma autônoma e o que pode alcançar com a mediação do recurso tecnológico.

Como aponta Rodrigues *et al.* (2021), a mediação facilitada por uma estrutura lógica e pela presença de pares (ou interfaces mediadoras) é o que projeta o indivíduo para níveis avançados de desenvolvimento cognitivo, superando modelos centrados apenas na memorização. Nessa direção, os participantes enfatizam que “a sequência didática é interessante porque propõe direção, organização e lógica ao ensino, tornando o processo mais acessível e eficiente para todos”, bem como que “a gradação da sequência didática é o ponto mais forte”, uma vez que exige “consciência completa da implementação de cada elemento e cada momento apropriado”.

Os participantes também enfatizaram a inclusão de recursos de acessibilidade, como “o quadradinho do intérprete na sequência didática” e “vídeos sinalizados dentro do Scratch”. Um dos participantes destaca que a proposta “não tenta ‘adaptar’ um conteúdo de ouvintes, mas constrói o conhecimento a partir da Libras como língua base para as atividades”, o que reduz a “demanda da tradução

mental exaustiva". Outro participante complementa que "ao inserir vídeos sinalizados dentro do Scratch, possibilita-se que o aluno não se estresse com a demanda da tradução mental", e que tal possibilidade de escolha linguística amplia a compreensão. Este dado corrobora a tese de Lodi e Luciano (2014), que defendem a Libras como eixo estruturante para o pleno desenvolvimento das capacidades cognitivas do surdo.

Além disso, destaca-se que o material "apresenta uma organização correspondente ao ensino de português escrito para educação bilíngue de surdos", sendo considerado "um material estimulante para os profissionais envolvidos", ao passo que "o uso da Libras durante as atividades torna o material rico e diferenciado" e "proporciona autonomia ao estudante".

De acordo com Faria-Nascimento (2024), a prática pedagógica junto a estudantes surdos deve estar estruturada no binômio acolhimento-escuta, permitindo que o professor reconheça e responda às demandas reais de sua turma. Para a pesquisadora, esse reconhecimento deve se materializar na produção de recursos acessíveis, destacando-se a importância da interpretação em Libras e a introdução de legendas como elementos essenciais na construção de um ambiente de aprendizagem equitativo.

Nesse sentido, os participantes também destacam elementos estruturais da proposta, como "a apresentação da história, a compreensão realizada em Libras e o estudo das estruturas linguísticas", bem como "a parte inicial de ensinar os tipos de gêneros e as atividades lúdicas e produção de texto pelos alunos", evidenciando a articulação entre linguagem, compreensão e produção textual. Ao oferecer a opção de "ler em Libras ou em português", a SD respeita a especificidade linguística do estudante, garantindo que a linguagem funcione não apenas como instrumento de comunicação, mas como ferramenta de construção do pensamento (Rodrigues *et al.*, 2021).

A acessibilidade, portanto, não é um anexo, mas a base sobre a qual o português escrito é construído. Esse aspecto também se articula à percepção de que "a escolha do tema gênero textual e a estrutura da SD foram elaboradas a partir de uma pesquisa criteriosa, resultando num recurso com acessibilidade linguística adequada aos estudantes surdos e uma estrutura visual clara e objetiva". A combinação de "atividades lúdicas", "recursos visuais e tecnológicos" e "produção de texto" foi apontada como um fator que favorece a "autonomia" e o "estímulo ao protagonismo".

Os participantes também destacam que “o trabalho lexical de expansão de vocabulário” se configura como um elemento relevante da proposta, contribuindo para o desenvolvimento linguístico dos estudantes. Reconhece-se, ainda, que a estrutura permite ao estudante “sistematizar o conhecimento da linguagem” de forma interativa, respeitando “o processo de construção do conhecimento do estudante”.

Esta análise encontra fortalecimento no Construcionismo de Papert (1985; 2008), em que o aprendizado ocorre por meio da manipulação de objetos e da resolução de problemas. No Scratch, ao programar narrativas visuais, o estudante surdo deixa de ser receptor passivo para exercer o protagonismo e a autoria defendidos pela BNCC (Brasil, 2018). Conforme Fernandes (2019), a abordagem multimodal, que integra imagem, escrita, vídeo e movimento, reforça a cognição do estudante, permitindo que ele construa novos significados em diálogo com sua cultura visual (Lacerda *et al.*, 2018).

A identificação desses pontos fortes demonstra que a SD possibilita a sua utilização como um instrumento de letramento bilíngue importante. Contudo, para que o recurso atinja seu potencial máximo de inovação, é necessário observar as sugestões de aprimoramento oferecidas pelos mesmos participantes. Estes, em sua maioria, afirmaram que a estrutura é "clara", "organizada" e que "não há aspectos que necessitem ser revisados", sendo recorrentes posicionamentos como "não tenho uma sugestão", "não mudaria", "não percebi nada que não esteja bem-organizado" e "não tenho apontamentos nesse item". Destaca-se, ainda, que os participantes justificam essa avaliação ao indicarem que "a sequência didática apresenta uma estrutura clara e organizada" e que "não considero ter necessidade de uma revisão". No entanto, as observações qualitativas sugerem caminhos para o refinamento da SD e para pesquisas futuras.

Um ponto de destaque nas falas é o reconhecimento de que a SD foi "pensada diretamente para os estudantes surdos", diferenciando-se de materiais que ocorrem apenas "ajustes ou adaptações". Esse retorno é reforçado por manifestações como "não considero ter necessidade de uma revisão, pois a estrutura da sequência didática foi pensada diretamente para os estudantes surdos, diferente de outros materiais que são feitos com ajustes ou adaptações para o estudante surdo". Esse aspecto é importante, pois corrobora a crítica de Faria-Nascimento (2024) sobre a escassez de materiais didáticos que respeitem as especificidades de segunda língua.

A ausência de sugestões de mudança estrutural por parte da maioria dos participantes, inclusive daqueles que indicam "não tenho uma sugestão" ou "não consegui perceber" ratifica que o *design* instrucional adotado cumpre o papel de mediador na ZDP, conforme os pressupostos de Vygotsky (1998). Ainda nesse eixo de validação da estrutura, há falas que reforçam a adequação pedagógica e a intencionalidade do material, como "em minha opinião, não há aspectos que necessitem ser revisados, pois a sequência didática apresenta uma estrutura clara e organizada" e "acredito que não é necessário revisar ou aprimorar, todos foram elaborados com bastante criatividade e significado", indicando reconhecimento da coerência interna da proposta.

Dentre as contribuições para aprimoramento, destaca-se a sugestão de ampliar a oferta de exemplos para cada gênero trabalhado, sob a justificativa de que "aquele exemplo único vira base geral" e que seria necessário "colocar uns dois ou três exemplos de cada, onde há as diferenças e semelhanças". Essa observação dialoga com o que Pereira (2024) argumenta sobre a necessidade de expor os aprendizes de português escrito a uma variedade de gêneros e tipos textuais para ampliar o repertório linguístico. A inclusão de mais exemplares evitaria a generalização excessiva e favoreceria a compreensão das "propriedades funcionais e do estilo" defendidos por Marcuschi (2008).

Outro aspecto relevante refere-se à ampliação do escopo da proposta. Um dos participantes sugere "trazer uma proposta que contemple também as outras etapas da educação básica", indicando a possibilidade de replicabilidade e adaptação do modelo. Além disso, há a demanda por diversificação de materiais, expressa na fala "sugiro mais sequências como essa com outros gêneros textuais para usarmos em sala", articulada ao reconhecimento de que há "escassez de materiais bilíngues". Essas contribuições evidenciam não uma fragilidade estrutural, mas uma demanda por expansão e continuidade da proposta.

Além disso, emerge uma compreensão da flexibilidade do recurso, quando um participante afirma que "cada professor deve alinhar com as necessidades de seus estudantes, e essas infinitas possibilidades é o que torna esse esquema tão rico", indicando o potencial adaptativo da SD. Essa visão coaduna-se com o Sociointeracionismo, no qual a prática educativa é compreendida como um processo dinâmico, e com o Construcionismo de Papert (1985), que prevê o empoderamento

do sujeito para criar e adaptar ferramentas tecnológicas em contextos significativos (Massa *et al.*, 2022).

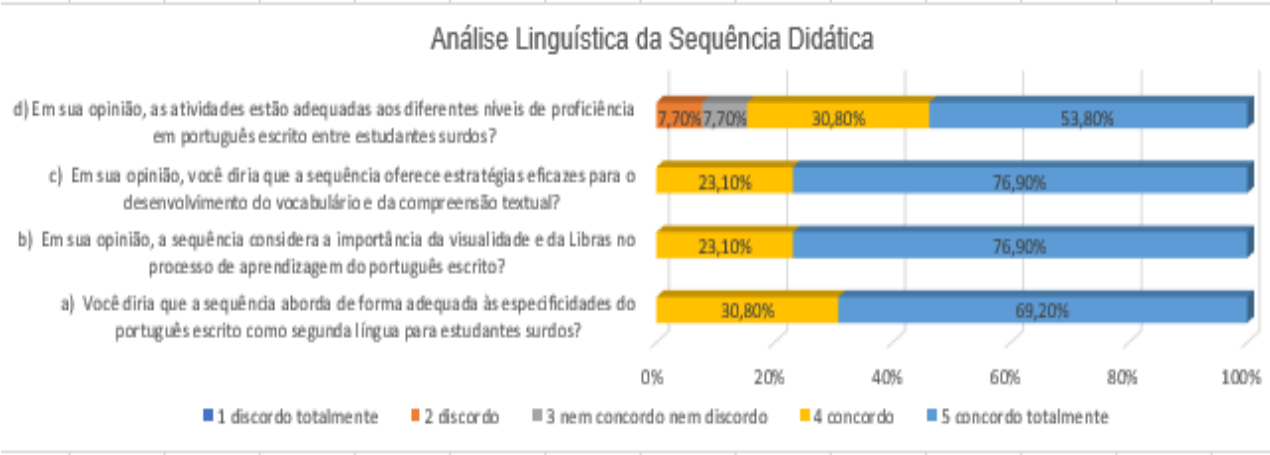
Ressalta-se que determinadas manifestações discursivas, como "embora a sequência didática apresente uma boa organização pedagógica, elementos específicos podem ser revistos e aprimorados para atender melhor às necessidades linguísticas dos estudantes surdos", indicam uma postura reflexiva e aberta ao aprimoramento contínuo, mesmo diante de uma avaliação predominantemente positiva.

Os apontamentos dos participantes não evidenciam fragilidades na estruturação da SD, mas apontam para sua consolidação e potencial de expansão. A recorrente ausência de sugestões (expressa em falas como "não tenho uma sugestão", "não mudaria" e "não tenho apontamentos nesse item") aliada às contribuições pontuais, posiciona o recurso como uma resposta consistente à lacuna de materiais bilíngues de qualidade. Nesse sentido, o Recurso Educacional articula a Multimodalidade (Fernandes, 2019) à Inclusão Digital (Marcon; Malaggi, 2024), promovendo um ambiente de aprendizagem no qual o estudante surdo pode exercer protagonismo e autoria.

### 5.4.4 Análise linguística: português escrito para surdos

A análise linguística de uma proposta voltada para surdos exige o reconhecimento de que o ensino de português escrito se fundamenta na perspectiva bilíngue de surdos. Os resultados obtidos ratificam que a estrutura proposta atende às normativas pedagógicas para o ensino de surdos e também respeita as necessidades específicas da educação bilíngue.

Gráfico 2 – Indicadores de Análise Linguística da Sequência Didática




Fonte: Elaborado pela autora.

A análise dos dados evidencia um quadro de elevada concordância entre os participantes quanto à adequação linguística e pedagógica da SD, permitindo sustentar, com maior precisão, a consistência da proposta à luz do referencial teórico adotado. Percebe-se que, ao serem questionados sobre a abordagem das especificidades do português escrito como L2 para estudantes surdos, houve concordância unânime, sendo 30,8% de “concordo” e 69,2% de “concordo totalmente”. Esse resultado reforça a aderência da proposta à perspectiva de Faria-Nascimento (2024), principalmente, no que se refere à necessidade de metodologias que rompam com a lógica do ensino do português como L1. Analiticamente, esse dado indica que a SD não apenas reconhece a condição bilíngue dos estudantes surdos, mas operacionaliza esse reconhecimento em sua estrutura didática.

Essa aprovação sugere, ainda, que os “passos internos” da SD estão organizados de modo a evitar generalizações, oferecendo objetivos delimitados e critérios linguísticos específicos para o ensino de L2. Nesse sentido, a organização em torno de um gênero textual aproxima-se do que propõem Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), ao conceberem a SD como dispositivo estruturante para o desenvolvimento da escrita em contextos sociais diversos. Observa-se, portanto, uma coerência entre concepção teórica e materialização pedagógica.

No que se refere à importância da visualidade e da Libras no processo de aprendizagem, os dados revelam o maior índice de concordância total (76,9%), acompanhado de 23,1% de concordância. Este resultado assume centralidade analítica, pois evidencia o reconhecimento, por parte dos participantes, da dimensão

multimodal como elemento estruturante (e não complementar) da proposta. À luz de Faria-Nascimento (2024), essa configuração atende à exigência de recursos bilíngues que integrem, de forma articulada, a Libras e suportes visuais organizados. Sob uma perspectiva interpretativa, esse dado confirma que a SD promove um ambiente linguístico que favorece o acesso inicial por meio da visualidade, aspecto considerado fundamental no processo de aprendizagem de estudantes surdos. A presença sistemática da Libras sustenta processos como a análise contrastiva (Degrau 8) e o diálogo intercultural (Degrau 9), assegurando a paridade entre as línguas e evitando hierarquizações indevidas entre L1 e L2.

De modo convergente, 76,9% dos participantes indicaram concordância total quanto à eficácia das estratégias voltadas ao desenvolvimento do vocabulário, enquanto 23,1% assinalaram concordância. Esse resultado pode ser explicado pela incorporação dos princípios de pinçamento e expansão lexical (Degraus 2 e 3), conforme proposto por Faria-Nascimento (2024). Analiticamente, observa-se que a SD ultrapassa a identificação superficial de palavras, promovendo o trabalho com relações semânticas ampliadas, como sinonímia, antonímia e hierarquias lexicais.

Além disso, a estrutura modular, conforme delineada por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), contribui para a progressão da aprendizagem, uma vez que possibilita a identificação de lacunas na produção inicial e sua retomada em módulos subsequentes. Essa organização evidencia um alinhamento entre diagnóstico pedagógico e intervenção didática, aspecto essencial para o ensino de língua em perspectiva inclusiva.

Por fim, a questão relativa à adequação da sequência aos diferentes níveis de proficiência apresentou uma discreta dispersão nas respostas, com 7,7% de discordância e 7,7% de posicionamentos neutros, embora a maioria (84,6%) tenha se mantido em concordância. Esse dado, embora minoritário, é analiticamente relevante, pois explicita um ponto de tensão inerente ao ensino de L2 para estudantes surdos: a heterogeneidade dos níveis linguísticos. Essa variação reforça o argumento de Faria-Nascimento (2024) acerca da necessidade de o docente identificar as demandas específicas de cada estudante. Nesse sentido, a SD demonstra potencial de adaptação, sobretudo por sua flexibilidade estrutural, uma vez que os 16 degraus podem ser mobilizados de forma parcial ou integral.

A natureza digital e visual do Scratch atua como elemento facilitador, porém não substitui a mediação docente, que permanece central no ajuste das atividades ao

nível real de desenvolvimento dos estudantes, principalmente, no que se refere ao clímax da prática da linguagem escrita (Degrau 15).

Os dados indicam consistência teórico-metodológica da proposta, ao mesmo tempo em que evidenciam a necessidade de mediação pedagógica qualificada para potencializar sua aplicabilidade em contextos heterogêneos. Tanto que quando analisados à luz da teoria, evidenciam que a SD materializa o que Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) e Faria-Nascimento (2024) preconizam: um ensino de língua que é, ao mesmo tempo, sistemático e sensível às diferenças. A articulação entre a Libras, a L1, e o português escrito, a L2, é o que define o caráter bilíngue de uma proposta pedagógica. Ao serem questionados sobre essa integração, os participantes confirmaram que a SD respeita a autonomia de cada sistema linguístico, evitando a mera tradução literal e promovendo o que Faria-Nascimento (2024) denomina como “paridade entre as línguas”.

Essa percepção é reiterada nas falas dos participantes, que destacam de forma consistente a adequação da articulação proposta, como evidenciado em afirmações como: “Acho que as duas línguas estão bem articuladas nessa proposta”, “Sim, articula. Não tenho nenhuma sugestão para aprimorar, gostei como está”, “Sim, a sequência didática articula Libras e português escrito de forma adequada, favorecendo a compreensão dos estudantes surdos”, “Sim, está ótimo na minha visão” e “Articulam bem”. Tais enunciados indicam um alto nível de aceitação quanto à organização bilíngue do material, sugerindo que a proposta atende aos pressupostos de equilíbrio e funcionalidade entre as línguas no processo de ensino-aprendizagem.

Do ponto de vista analítico, esse conjunto de dados evidencia que a articulação entre Libras e português não apenas está presente, mas é percebida como pedagogicamente eficaz, o que reforça a consistência interna da SD em relação aos fundamentos teóricos que a sustentam. Além disso, os participantes reconhecem que essa articulação não ocorre de forma homogênea, mas estruturada a partir das funções específicas de cada língua no processo pedagógico.

Nesse sentido, destaca-se a seguinte contribuição: “Geralmente, a Libras é utilizada para explicações e mediações, enquanto o português escrito aparece nas atividades de leitura e produção textual. Isso já é positivo, pois reconhece a Libras como língua de acesso ao conhecimento, mas muitas vezes as duas línguas ainda funcionam separadamente.”

Essa observação introduz um elemento analítico relevante, ao indicar que, embora haja reconhecimento da função mediadora da Libras (em consonância com o Degrau 11 do modelo de Faria-Nascimento), ainda persiste uma possível segmentação funcional entre as línguas, o que sugere espaço para o aprofundamento de práticas que promovam maior integração discursiva entre L1 e L2.

Por outro lado, há também evidências de que a proposta avança na direção de uma articulação mais integrada, principalmente, quando mediada por recursos visuais e tecnológicos. Isso pode ser observado em falas como: “As diversas opções de demonstrar os conceitos, Libras, português escrito e imagens, possibilita essa articulação”, “Totalmente, a estrutura didática conecta a Libras e o português escrito de maneira eficiente, e essa conexão se intensifica com a utilização de elementos visuais e estratégias bilíngues” e “Sim, a sequência didática articula essas duas línguas. Acredito que como foi realizada a sincronização está bom.”

Analiticamente, essas falas apontam para o papel estruturante da multimodalidade na consolidação da proposta bilíngue, indicando que a integração entre Libras e português se fortalece quando mediada por elementos visuais, tecnológicos e interativos, o que está alinhado às perspectivas contemporâneas de pedagogia visual na educação de surdos. Os participantes também destacam o respeito às especificidades linguísticas de cada língua, como evidenciado em: “As estruturas linguísticas estão articuladas respeitando as especificidades de cada língua.” Essa percepção reforça a ideia de que a proposta evita a sobreposição linguística, garantindo a integridade estrutural da Libras e do português escrito.

Esse aspecto é central do ponto de vista teórico, pois evidencia a superação de abordagens tradutórias e a adoção de uma perspectiva verdadeiramente bilíngue, na qual cada língua opera com suas próprias regras e funções no processo de significação. Aspectos técnicos da plataforma também foram mencionados como facilitadores dessa articulação, como na fala: “Sim. Achei muito bom por ser uma plataforma que não tem estrutura para vídeos pesados.”, indicando que a leveza e a acessibilidade tecnológica contribuem para a viabilidade da proposta no contexto escolar.

Embora essa observação não incida diretamente sobre a dimensão linguística, ela revela que a materialidade tecnológica do recurso também influencia a efetividade da articulação bilíngue, principalmente, no que se refere à acessibilidade e à aplicabilidade em diferentes contextos educacionais. Dessa forma, a análise das

falas permite afirmar que a SD não apenas contempla a articulação entre Libras e português escrito, mas o faz de maneira consistente com os referenciais teóricos adotados, ainda que haja indícios de possibilidades de aprofundamento no que se refere à integração mais orgânica entre as línguas no plano discursivo e interacional.

Os dados indicam que a plataforma Scratch, apesar de suas limitações técnicas para arquivos de mídia, foi utilizada de forma estratégica para suportar a visualidade da Libras. A articulação, validada pelos participantes, demonstra que o recurso educacional cumpre o requisito de "sensibilidade" mencionado por Faria-Nascimento (2024), ao acolher o estudante em sua língua materna para levá-lo à autonomia na escrita da segunda língua. O resultado é um ambiente onde a tecnologia não é apenas um suporte, mas o espaço onde o encontro entre as duas línguas pode propiciar autoria e protagonismo.

Com a análise da articulação linguística consolidada, resta observar quais são os aspectos linguísticos que ainda desafiam a produção escrita. Os pontos que demandam maior atenção são evidenciados nas falas dos participantes, que ora reafirmam a consistência da proposta, ora indicam elementos específicos a serem aprofundados.

De forma inicial, emergem contribuições circunscritas e objetivas, como "A coesão." e "Uso de conectivos", que sinalizam dimensões estruturais essenciais da escrita em português. Em contraponto, há também percepções que indicam suficiência da proposta, como "Gostei de como está.", "Os aspectos linguísticos do português escrito estão em consonância com a proposta apresentada na sequência." e "Considero que a sequência didática foi bem planejada. Não observo ter necessidade de uma atenção para um ajuste". Ainda, parte dos participantes relativiza sua análise em função do contato inicial com o material, como expresso em "Não consegui perceber, em meu primeiro contato com a sequência me parece bem completa."

Esse conjunto de falas revela uma dupla tendência analítica: por um lado, o reconhecimento da consistência estrutural da SD; por outro, a identificação de aspectos linguísticos que, por sua natureza complexa, exigem aprofundamento contínuo no ensino de português como L2 para estudantes surdos. Entre os aspectos destacados, observa-se ênfase recorrente na ampliação lexical e na estruturação sintática, conforme explicitado em "Considero importante dar maior atenção à ampliação do vocabulário, à construção de frases e à compreensão da estrutura do

português escrito, para fortalecer a produção textual dos estudantes surdos." e em "O foco deve estar em vocabulário, estrutura de frases, flexões, pontuação e interpretação, sempre com apoio de recursos visuais e atividades bilíngues.". Esses apontamentos dialogam diretamente com a natureza do ensino bilíngue, em que a mediação entre Libras (L1) e português escrito (L2) demanda explicitação sistemática das estruturas linguísticas.

Além disso, há destaque para o ensino explícito de categorias gramaticais, como evidenciado na fala "Poderia ser trabalhado mais conceitos como substantivo, adjetivo, verbos... as classes gramaticais.", bem como para a compreensão global do funcionamento da língua, conforme "As duas coisas: a compreensão/interpretação de texto. E a gramática que eles expressam na escrita.". Essas falas evidenciam que os participantes reconhecem a centralidade da gramática funcional no desenvolvimento da escrita em L2, não como um fim em si mesma, mas como instrumento para a construção de sentidos e organização textual.

Outro ponto de elevada densidade analítica refere-se à natureza abstrata de determinados elementos linguísticos, como explicitado na seguinte contribuição: "No Português, palavras como 'se', 'então', 'e' e 'ou' são fundamentais para o sentido, mas muito abstratas para o surdo. É preciso garantir que o aluno entenda que o bloco 'Se... então' não é apenas um encaixe, mas uma relação de condição. A atenção deve estar em traduzir essa 'lógica de causa e efeito' da Libras para a escrita. Uma forma de trabalhar isso pode ser na sala antes de iniciar as atividades no Scratch.".

Essa fala é particularmente relevante, pois explicita a necessidade de mediação cognitivo-linguística entre sistemas semióticos distintos, evidenciando que a transposição da lógica visuoespacial da Libras para a linearidade do português escrito não ocorre de forma automática, exigindo intervenções pedagógicas intencionais.

Ainda no campo semântico-discursivo, destaca-se a preocupação com o uso contextualizado da língua, conforme apontado em "Deve-se considerar a polissemia e os contextos de uso, pois devemos tomar cuidado para não apresentarmos palavras descontextualizadas para os estudantes, uma vez que a língua é prenhe de sentido no contexto do uso social, algo bastante explorado por Liberalli ao tratar da Atividade Social no ensino de segundas línguas."

Esse posicionamento reforça uma concepção sociointeracionista da linguagem, na qual o significado emerge do uso situado, o que se torna ainda mais

relevante no ensino de L2 para sujeitos surdos. Por fim, determinados participantes reafirmam a adequação geral da proposta ao perfil dos estudantes, como em "Alguns aspectos linguísticos do português escrito precisam receber maior atenção na sequência didática, principalmente, porque estudantes surdos aprendem o português como segunda língua (L2), tendo a Libras como base linguística.", o que demonstra consciência acerca das especificidades do processo de aquisição.

Os percipientes destacaram como elementos que compõem o núcleo duro do ensino de L2: a coesão, a gramática funcional e a expansão lexical. Essa percepção não indica uma falha na SD, mas sim o reconhecimento de que, como afirma Faria-Nascimento (2024), o aprendizado da L2 é um processo contínuo que exige o "pinçamento" constante de unidades linguísticas. Um dos apontamentos mais recorrentes dos participantes refere-se à necessidade de trabalhar "classes gramaticais como substantivos, adjetivos e verbos", além da "coesão". No modelo de Faria-Nascimento (2024), esses elementos são o foco central dos Degraus 6 e 7 (Pinçamento e Expansão Gramatical).

A sugestão dos participantes de que a gramática precisa de atenção especial justifica-se porque, na escrita do surdo, a omissão de conectivos e a flexão verbal são marcas comuns da transição da Libras para o Português. Conforme o referencial teórico, a SD deve oferecer instrumentos para que o estudante lide com as "diferentes formas de organizar estruturalmente a mesma ideia" (Degrau 12), garantindo que o texto final tenha o contorno esperado da norma-padrão.

A fala de um avaliador destaca a importância da "gramática que eles (os surdos) expressam na escrita". Este comentário é muito interessante, pois dialoga com a proposta de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) sobre a PI. É através dessa primeira manifestação escrita que o professor diagnostica a gramática própria do estudante para, nos módulos seguintes, oferecer ferramentas de "reescrita" (Degrau 16). A partir dessa gramática, mencionada pelo avaliador, conforme Souza (2021, p. 55), pode-se trabalhar aspectos da interlíngua, presente nos textos dos estudantes, pois a interlíngua é um "sistema linguístico internalizado", com propriedades de desenvolvimento e representação mental específica.

A análise dos participantes sobre a necessidade de focar em substantivos, verbos e coesão ganha um novo contorno sob esta ótica. O que os participantes identificam como pontos de atenção são, na verdade, os estágios de desenvolvimento

desse sistema de interlíngua. Nesse cenário, a SD atua como o ambiente de testagem e desenvolvimento dessa interlíngua.

Ao percorrer os 16 degraus de Faria-Nascimento (2024), o estudante tem a oportunidade de confrontar suas hipóteses sobre o vocabulário e a gramática da L2 com os modelos apresentados nos textos motivadores da SD (Degraus 2, 3, 6 e 7), identificar interferências da sintaxe da Libras (como a omissão de preposições ou artigos) e reconhecer aproximações com a norma-padrão do português (Degrau 8), refinando progressivamente seu sistema de representação mental.

Como aponta Souza (2021), a interlíngua é dinâmica; a reescrita orientada é o que permite ao estudante abandonar formas linguísticas ainda não convencionais e avançar para níveis mais complexos de proficiência (Degrau 16). Essa perspectiva de interlíngua humaniza o erro e o transforma em dado pedagógico, enquanto a tecnologia do Scratch se configura como suporte para que o sistema linguístico do estudante evolua de forma autônoma e criativa.

Nesse sentido, a transição da competência linguística para a prática tecnológica exige uma análise sobre as condições que tornam esse aprendizado possível. Portanto, a seção a seguir dedica-se a examinar os critérios de acessibilidade implementados na SD, observando como o *design* visual e as ferramentas assistivas foram estruturados para eliminar barreiras comunicativas e potencializar a experiência educativa do estudante surdo.

### 5.4.5 Acessibilidade do recurso educacional

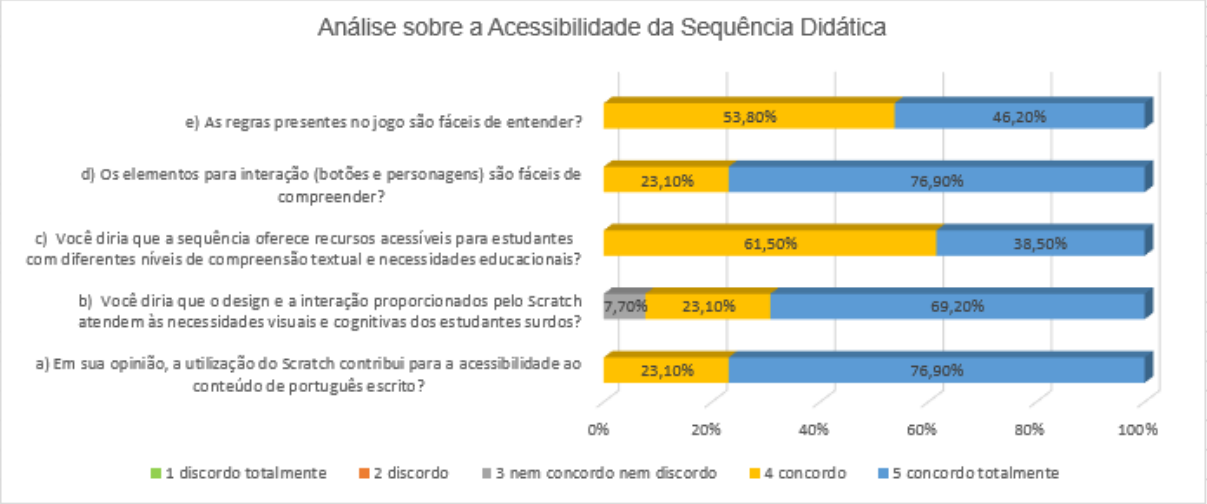
Para Faria-Nascimento (2024), o professor de surdos deve atuar na criação de materiais que integrem o uso de tecnologias e a elaboração de SDs com objetivos claros, condições que estruturam a acessibilidade ao favorecer a organização, a previsibilidade e a compreensão das atividades pelo estudante. Nessa perspectiva, a acessibilidade em um recurso educacional voltado para surdos vai além da simples presença da Libras, envolvendo a construção de uma interface que respeite a experiência visual e cognitiva desses estudantes.

Para Campello (2008), o processo de ensino e aprendizagem do surdo está intrinsecamente ligado à "cultura do olhar", o que exige que as ferramentas tecnológicas operem como extensões dessa percepção. A acessibilidade nesse contexto é analisada sob a ótica da autonomia, ou seja, a capacidade de o estudante

navegar, compreender as instruções e interagir com os gêneros textuais apresentados de forma independente.

À luz dessas premissas, a análise dos dados (Gráfico 3) evidencia que a acessibilidade da sequência didática foi examinada pelos participantes a partir de diferentes dimensões, envolvendo a contribuição do Scratch para o ensino de português escrito, a adequação do *design* às especificidades dos estudantes surdos e a organização dos elementos de interação.

Gráfico 3 – Acessibilidade da Sequência Didática




Fonte: Elaborado pela autora.

No que se refere à contribuição da ferramenta para o acesso ao conteúdo de português escrito, observa-se que 76,9% dos participantes indicaram “concordo totalmente” e 23,1% “concordo”, sem registros de neutralidade ou discordância, o que indica alinhamento entre os participantes quanto à função do recurso nesse aspecto. Em relação à adequação do *design* e da interação às necessidades visuais e cognitivas dos estudantes surdos, os dados apresentam 69,2% de respostas em “concordo totalmente”, 23,1% em “concordo” e 7,7% em “nem concordo nem discordo”. A presença de respostas neutras sugere que, embora haja predominância de concordância, parte dos participantes não assume uma posição afirmativa, o que pode indicar a existência de aspectos que ainda demandam maior ajuste.

No que diz respeito à oferta de recursos acessíveis para diferentes níveis de compreensão textual e necessidades educacionais, verifica-se 38,5% de “concordo totalmente” e 61,5% de “concordo”, sem ocorrência de respostas neutras ou discordantes, apontando convergência nas avaliações. Quanto à usabilidade da

interface, os dados relacionados à compreensão dos elementos de interação indicam 76,9% de “concordo totalmente” e 23,1% de “concordo”. Já no que se refere à compreensão das regras do jogo, observa-se uma distribuição de 46,2% em “concordo totalmente” e 53,8% em “concordo”. Em ambos os casos, não há registros de discordância, e as respostas concentram-se nos níveis de concordância, com variações no grau de concordância total, o que permite identificar diferenças pontuais na percepção dos participantes quanto à clareza desses componentes.

Constata-se que o Scratch atende aos parâmetros de acessibilidade investigados ao permitir a integração de vídeos sinalizados, personagens animados e blocos de texto, transformando o que seria uma atividade de leitura linear em uma experiência multimodal. Athayde-Oliveira (2022) reforça que metodologias que privilegiam a visualidade são essenciais para a acessibilidade. A concordância dos participantes ratifica que o ambiente de programação em blocos não é apenas um suporte tecnológico, mas uma ferramenta de equidade linguística, permitindo que o estudante acesse o código e a língua escrita por meio da sua principal via de aprendizagem, a visual.

Essa acessibilidade estrutural é o que permite ao estudante percorrer os degraus da SD sem as frustrações comuns causadas por interfaces estáticas ou puramente textuais. Essa percepção positiva está fundamentada na Pedagogia Visual, que no contexto desta pesquisa, deixa de ser um suporte metodológico para tornar-se a base estruturante do recurso educacional.

Conforme pontuam Faria-Nascimento *et al.* (2021, p. 23), “a visualidade [...] implica registrar que a língua de ensino é visual, o conteúdo é visual, o texto é visual, a leitura é visual, a metodologia a ser empregada para o ensino de PSLS deverá ser visual”. Os resultados corroboram com a proposta de Faria-Nascimento (2024) de que as SDs para surdos devem ser flexíveis, permitindo que os "passos didáticos sejam empregados parcialmente ou em sua totalidade". A plataforma Scratch permite essa gradação, enquanto um estudante com menor proficiência foca na leitura visual (Degrau 1) e no pinçamento lexical (Degrau 2), estudantes mais avançados podem progredir até a reescrita (Degrau 16). A tecnologia, portanto, funciona como o suporte para a "progressão gradual, coerente e articulada" defendida pela autora.

Conforme Faria-Nascimento (2024), materiais produzidos para surdos precisam evitar elaborações sem critérios ou generalizadas. A clareza nos botões e regras da SD reflete a aplicação de "metodologias e estratégias específicas para o

ensino de segunda língua". Ao transformar comandos em elementos visuais e lúdicos, a sequência cumpre o papel de "fomentar a vontade de aprender e incentivar o protagonismo", permitindo que o estudante compreenda a lógica do gênero textual crônica sem ser bloqueado por instruções textuais complexas que poderiam dificultar o acesso inicial ao conteúdo.

A análise da acessibilidade demonstra que a SD no Scratch não é apenas uma ferramenta tecnológica, mas um recurso bilíngue planejado. Ao eliminar as barreiras de navegação e interpretação da interface, o material possibilita que o foco do estudante permaneça no desenvolvimento linguístico, transformando a tecnologia no suporte necessário para a evolução da interlíngua e para o domínio do gênero textual proposto.

Sob essa ótica, o Scratch revela-se uma ferramenta acessível, pois permite que cada elemento da SD, desde os blocos de comando até a construção da crônica final, esteja alinhado ao currículo visual, imprescindível no ensino de estudantes surdos. Contudo, para além da funcionalidade técnica da plataforma, torna-se necessário identificar quais componentes específicos da SD foram determinantes para a efetivação dessa acessibilidade.

Nesse sentido, a partir das respostas abertas, os participantes destacaram como mais relevantes, para a garantia da acessibilidade, elementos que articulam a multimodalidade à identidade linguística dos estudantes surdos. Essa análise qualitativa permite compreender como a teoria de Faria-Nascimento (2024) se materializa na percepção dos participantes, evidenciando os pilares que sustentam a Sequência Didática como um recurso educacional acessível.

No conjunto das respostas, observa-se que a acessibilidade é fortemente associada à centralidade da Libras como língua de instrução, articulada a recursos visuais e a estratégias didáticas que favorecem a compreensão. Os participantes destacam que “os vídeos em Libras”, “a Libras com certeza” e “a utilização da Libras [...] como principal meio de comunicação nas atividades” constituem elementos estruturantes do processo. Essa ênfase é acompanhada pela valorização de suportes visuais diversificados, como indicado em falas que mencionam “imagens, vídeos, esquemas”, “recursos visuais, como imagens, vídeos, infográficos” e ainda a relevância da “junção constante de texto verbal e não-verbal”. Tais elementos são compreendidos como fundamentais para a mediação da aprendizagem, uma vez que,

conforme apontado por um dos participantes, “facilitam a compreensão e garantem maior acessibilidade para os estudantes surdos”.

Além disso, os dados evidenciam a importância da organização pedagógica e da abordagem bilíngue como condições para a efetivação da acessibilidade. Destacam-se aspectos como “instruções claras e organizadas nas atividades”, “tempo adequado para compreensão e participação” e a “integração entre Libras e português escrito, respeitando o português como segunda língua”, indicando a necessidade de um planejamento que considere as especificidades linguísticas dos estudantes surdos. Nesse contexto, também são mencionados elementos relacionados à curadoria de conteúdos e à valorização da cultura surda, como a “escolha cuidadosa na seleção dos conceitos apresentados” e a inclusão de “curiosidades da cultura surda, como identidade”.

A referência à atividade “crônica em ação”, apontada como facilitadora da compreensão textual, reforça o papel das práticas contextualizadas no enfrentamento de um desafio recorrente, uma vez que, conforme destacado, “o grande desafio [é] o aprendiz surdo depreender a mensagem da leitura”. Em conjunto, esses aspectos indicam que a acessibilidade, na perspectiva dos participantes, resulta da articulação entre linguagem, cultura e estrutura pedagógica, configurando um ambiente que favoreça a participação e a construção do conhecimento.

A análise das respostas abertas indica que a SD é percebida pelos participantes como um recurso pedagógico bilíngue alinhado aos pressupostos da Pedagogia Visual. A recorrência de termos como “Libras”, “recursos visuais” e “compreensão” evidencia a convergência das percepções dos participantes quanto à necessidade de estratégias pedagógicas que considerem a cultura visual e a identidade linguística dos estudantes surdos. Nesse sentido, conforme Faria-Nascimento, o ensino do português escrito demanda abordagens que articulem linguagem, cultura e formas específicas de processamento da informação.

Os participantes destacam o “uso da Libras como língua principal de ensino” e os “vídeos sinalizados” como elementos centrais para o acesso ao conteúdo. Essa compreensão converge com a proposição de Faria-Nascimento (2024) de um currículo visual mediado pela língua de sinais, no qual a L1 estrutura o acesso à L2. Essa perspectiva também se articula com a afirmação de que “a língua de sinais [...] dará condições de os surdos tornarem-se seres humanos na sua plenitude, através

da apropriação dos conceitos científicos, disponíveis na educação formal" (Dorziat, 2009, p. 30), reforçando o papel da Libras na mediação do conhecimento escolar.

Na perspectiva de Dolz *et al.* (2004), a SD deve favorecer o domínio de um gênero textual em uma dada situação de comunicação. Nesse sentido, ao transformar a crônica em uma proposta "em ação" no Scratch, a sequência aproxima o estudante de uma experiência de leitura e interação coerente com o gênero trabalhado. Essa organização também se articula ao Módulo 1 proposto por Faria-Nascimento (2024), ao mobilizar um texto curto, multimodal e motivador, capaz de despertar o interesse e acionar os conhecimentos prévios do aprendiz.

A menção à "escolha cuidadosa na seleção dos conceitos" e à inclusão de "curiosidades da cultura surda" indica a preocupação dos participantes com a adequação dos conteúdos às especificidades dos estudantes. Esse aspecto dialoga com a orientação de Faria-Nascimento (2024) sobre a necessidade de considerar as demandas linguísticas e culturais dos aprendizes na organização das práticas pedagógicas.

Embora a estrutura da SD tenha sido analisada em seus aspectos de visualidade e acessibilidade, a prática pedagógica na educação de surdos requer a consideração da heterogeneidade desse público. Como observa Faria-Nascimento, a atuação docente envolve a adaptação e a elaboração de materiais que atendam a diferentes demandas e ritmos de aprendizagem.

Nessa perspectiva, a seguir, apresentam-se as recomendações dos participantes quanto ao aprimoramento do recurso, com foco em estratégias que ampliem seu uso para estudantes com perfis e necessidades educacionais diversos. Ao serem questionados sobre a ampliação da acessibilidade da SD, os participantes apresentaram sugestões que apontam para a necessidade de flexibilização pedagógica.

Entre as contribuições, destaca-se a menção ao estudante que ingressa na escola sem uma língua consolidada (nem Libras, nem português), utilizando "sinais caseiros". Esse apontamento evidencia um desafio recorrente na educação de surdos, relacionado ao acesso tardio à língua. Conforme Lodi e Luciano (2014), a ausência de interações linguísticas sistemáticas, principalmente no contexto familiar, pode comprometer o desenvolvimento da linguagem, atribuindo à escola um papel central na mediação inicial. Para esse perfil, um dos participantes questiona "se a plataforma seria eficaz".

Nesse contexto, entende-se que a organização e a estrutura visual da plataforma, associadas à presença da Libras, configuram-se como recursos que podem favorecer o início da estruturação linguística do estudante, possibilitando a organização de seus processos mentais e a conversão de experiências em conceitos linguísticos. Dessa forma, a tecnologia pode atuar como mediação no enfrentamento do atraso mencionado por Lodi e Luciano (2014). Essa compreensão aproxima-se do Módulo 1 de Faria-Nascimento, que propõe o uso de textos multimodais e motivadores como estratégia de aproximação inicial com os gêneros textuais.

A sugestão de incluir glossários visuais e a utilização de diferentes formas de registro (desenho, vídeo, dramatização) configuram-se como estratégias para estudantes em fase de aquisição de L1.

Outro aspecto apontado pelos participantes refere-se à oferta de “conteúdos em diferentes formatos (texto, Libras, áudio, imagens, infográficos)”, o que se articula à perspectiva de Fernandes, que define a multimodalidade como um campo voltado à produção de sentidos por meio de diferentes modos de significação, incluindo imagem, escrita, *layout*, som, gesto, fala e imagens em movimento. No contexto da SD, a articulação desses recursos amplia as formas de acesso à informação, permitindo que o estudante estabeleça relações entre diferentes representações.

A sugestão de utilização de trabalhos em grupo e a inserção de elementos da cultura surda indicam a dimensão sociocultural da aprendizagem da L2. Essas orientações deslocam a sequência de uma organização centrada em tarefas para uma abordagem que incorpora interações e referências culturais no processo de aprendizagem. Outro ponto refere-se a uma contribuição técnica relacionada à interface visual do Scratch: “Se houver alunos com baixa visão associada, garanta que as cores dos blocos no seu material tenham alto contraste, facilitando a identificação”. Essa observação amplia o conceito de acessibilidade da SD ao considerar a presença de deficiências associadas.

De acordo com Faria-Nascimento, a organização de um currículo visual exige a seleção de recursos que sejam perceptíveis aos estudantes. No contexto do Scratch, em que a programação ocorre por meio do encaixe de blocos coloridos, o contraste entre cores constitui uma condição para a distinção entre categorias (movimento, controle, variáveis). Quando essa distinção não ocorre, o desenvolvimento da atividade pode ser comprometido por limitações da interface.

Essa recomendação também pode ser relacionada à abordagem multimodal (Fernandes, 2019), na medida em que a configuração visual interfere na produção de sentidos. Para estudantes com baixa visão, ajustes no *layout*, como contraste e organização espacial, contribuem para a leitura das informações.

Outra recomendação refere-se à inclusão de voz e legenda nos vídeos em Libras (bimodalismo nos recursos audiovisuais). “Seria interessante que os vídeos com Libras também possuíssem voz e legenda, devido à diversidade de identidades dos estudantes surdos”. Essa observação indica a diversidade de perfis entre os estudantes, incluindo sujeitos oralizados, não sinalizantes ou em diferentes estágios de aquisição linguística.

Ao sugerir a integração de voz e legenda à Libras, o avaliador mobiliza a abordagem multimodal defendida por Fernandes (2019), na qual diferentes modos de significação (áudio, texto escrito e sinais) atuam de forma articulada na produção de sentidos. Para um estudante surdo oralizado ou com perda auditiva moderada, a trilha sonora e a legenda não são meros acessórios, mas componentes essenciais da sua singularidade cognitiva.

Essa orientação também converge com o planejamento proposto por Faria-Nascimento (2024), ao indicar que o material didático deve considerar as demandas dos estudantes. A oferta de múltiplas formas de apresentação da informação amplia as possibilidades de acesso ao conhecimento dos estudantes, independentemente, do seu estágio de aquisição da Libras ou do português.

A integração de voz e legenda à sinalização no Scratch configura o recurso como um ambiente de acesso linguístico ampliado. Essa organização pode ser relacionada à compreensão de Dorziat (2009) sobre o papel da língua de sinais no acesso ao conhecimento escolar, bem como à perspectiva de desenvolvimento das funções psicológicas superiores em Lev Vygotsky, considerando a mediação por diferentes sistemas simbólicos.

Quanto À análise das contribuições técnicas e pedagógicas, é fundamental abrir espaço para as considerações de ordem livre, que muitas vezes revelam percepções subjetivas sobre o impacto do recurso educacional. Dessa forma, ofereceu-se aos participantes a oportunidade de sintetizar sua visão crítica ou manifestar comentários ou sugestões sobre a aplicabilidade da sequência.

As sugestões e comentários dos participantes foram agrupados, funcionando como um indicador da aceitabilidade e do potencial da SD no contexto

escolar. As respostas indicam uma recepção positiva, com a caracterização do recurso como de “altíssimo nível” e “inovador”. Observa-se, ainda, a presença de avaliações positivas por parte dos participantes, que destacam sua aplicabilidade no contexto escolar e seu potencial de uso com estudantes surdos.

Um ponto recorrente nas falas dos participantes refere-se às possibilidades do Scratch. Posicionamentos como: “o Scratch não possibilita tantos feitos apresentados na sequência” e “inseriu coisas muito além do que aprendemos nos cursos”, indicam que a SD mobiliza recursos da ferramenta para além de seu uso básico, principalmente, no que se refere à organização semiótica.

Destaca-se, ainda, a solicitação recorrente quanto à disponibilização do material, expressa na indagação sobre o acesso ao *link* da SD para uso com estudantes, indicando a necessidade de circulação e compartilhamento de recursos pedagógicos. Além disso, os participantes apontam a escassez de materiais voltados ao ensino de português na plataforma Scratch, evidenciando uma lacuna na produção de recursos digitais para esse campo. Essa lacuna é corroborada por Rosa (2021, p. 95), ao afirmar que “a falta de exemplos práticos e a carência, principalmente de fundamentação teórica, faz com que a maioria dos docentes permaneçam no tradicionalismo”. Nesse sentido, a presente SD oferece o “exemplo prático” mencionado pela autora, articulado a uma base teórica.

Ao oferecer respostas aos desafios do ensino de português escrito, o recurso educacional assume uma função de apoio ao professor, contribuindo para a ausência de materiais didáticos no contexto da educação bilíngue. Como aponta Faria-Nascimento, o material didático deve constituir-se como forma de acolhimento; ao ser avaliado pelos pares, o recurso apresenta-se como apoio ao trabalho docente, em diálogo com as dificuldades mencionadas por Rosa (2021).

Outro aspecto evidenciado refere-se à necessidade de formação docente para o uso da ferramenta, como indicado por participantes que relatam dificuldades na elaboração de atividades no Scratch. Esse dado aponta para a importância de ações formativas que acompanhem a disponibilização do recurso, ampliando suas possibilidades de aplicação no contexto escolar. A sugestão de um dos participantes de incluir um ícone de “seta para próxima fase” ao lado da interrogação na atividade de sintaxe (Módulo 2) constitui um ajuste que pode ser incorporado para favorecer a navegabilidade e a autonomia do usuário.

A fala de um dos participantes sintetiza uma orientação pedagógica: “a acessibilidade não deve aparecer apenas como adaptação final, mas como princípio desde o planejamento”. Esse comentário dialoga com a escolha metodológica da pesquisa, que não se baseia na adaptação de materiais originalmente produzidos para ouvintes, mas na elaboração da SD com múltiplas formas de representação e expressão do conhecimento.

Nessa perspectiva, a Libras assume o papel de “língua de ensino, instrução, comunicação e interação” (Faria-Nascimento, 2021, p. 10), e não apenas de apoio. A articulação entre L1 e L2, destacada pelos participantes, relaciona-se ao desenvolvimento das funções psicológicas superiores (Vygotsky), as quais ocorram em um ambiente de equidade linguística, onde a Libras é o alicerce e não o objetivo final a ser "corrigido".

Os participantes indicam que o recurso educacional favorece a participação ativa do estudante. Ao interagir com a programação, o estudante desloca-se de uma posição de recepção para a produção de narrativas visuais. Por meio dos dados observa-se que uso do Scratch contribui para a inclusão digital dos estudantes, ao articular o desenvolvimento da linguagem escrita com competências tecnológicas e criativas, ampliando sua participação em diferentes contextos sociais. A fala de um dos participantes sintetiza essa compreensão: “O Scratch não deve ser visto apenas como ferramenta tecnológica, mas como um meio de expressão bilíngue e multimodal”.

Dessa forma, o processo de avaliação indica que o recurso didático apresenta consistência metodológica e aplicabilidade no contexto educacional. Assim, as sugestões de criação de um “livro de apoio” ou de tutoriais para professores indicam a necessidade de ampliação de materiais que apoiem a prática docente na educação de surdos.

# 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como propósito analisar a contribuição das TDICs, com ênfase no recurso digital Scratch, para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas acessíveis no ensino do português escrito a estudantes surdos, considerando sua articulação com diretrizes curriculares e a superação de barreiras educacionais e linguísticas.

Ao atingir o desfecho desta investigação, retoma-se o problema central que motivou este estudo: de que maneira o uso das TDICs, com ênfase no Scratch, pode favorecer práticas pedagógicas para o ensino do português escrito a estudantes surdos, considerando o alinhamento com as diretrizes curriculares e a superação de barreiras educacionais e linguísticas?

A partir das análises realizadas, compreende-se que o favorecimento de práticas pedagógicas mediadas por TDIC não pode ser dissociado das condições curriculares que orientam o ensino, tampouco da intencionalidade pedagógica que sustenta o uso dessas tecnologias. Nesse sentido, a superação de barreiras educacionais e linguísticas não decorre da tecnologia em si, mas da articulação entre diretrizes curriculares, mediação docente e uso significativo dos recursos digitais.

Do ponto de vista teórico, o que foi evidenciado dialoga com as contribuições de Vygotsky (1998) sobre a aprendizagem como processo social mediado por instrumentos culturais e que a mediação tecnológica, quando intencional, fortalece a evolução das funções psicológicas superiores, transformando o ambiente digital em uma Zona de Desenvolvimento Proximal ativa; com Papert (1994) no que tange ao potencial construcionista das linguagens de programação.

A fundamentação teórica de Faria-Nascimento (2024) e Fernandes (2019) mostrou-se basilar para sustentar o que os dados revelaram: a acessibilidade não pode ser um apêndice, mas um princípio norteador do planejamento docente. Rosa (2021) e Dolz e Schneuwly (2004) , quanto ao papel dos gêneros textuais como mediadores da aprendizagem da escrita, sustentam a compreensão de que o Scratch pode ser visto tanto do ponto de vista de uma ferramenta tecnológica, quanto de um recurso pedagógico que integra teoria, prática e inovação no processo de ensino do português escrito para estudantes surdos.

No que se refere ao objetivo geral, verificou-se que as TDICs, com destaque para o Scratch, contribuem para a organização de estratégias pedagógicas

acessíveis quando articuladas às diretrizes curriculares e às especificidades linguísticas dos estudantes surdos, evidenciando que sua potencialidade está diretamente relacionada à mediação pedagógica e à intencionalidade didática.

Quanto aos objetivos específicos, a investigação permitiu evidenciar que a análise dos gêneros textuais presentes no currículo, quando articulada ao uso de recursos digitais, favorece o planejamento pedagógico orientado por práticas visuais e multimodais. Além disso, a análise do alinhamento entre a BNCC e a Proposta Curricular para o ensino de PSLS evidenciou convergências, divergências e lacunas que impactam diretamente a organização das práticas pedagógicas no contexto da educação bilíngue de surdos, reforçando a necessidade de articulação entre esses documentos no cotidiano escolar.

No que se refere à análise das TDICs, constatou-se que diferentes recursos digitais apresentam potencialidades pedagógicas, porém com níveis distintos de acessibilidade e adequação ao público surdo, o que justifica a centralidade atribuída ao Scratch como ferramenta mais alinhada às especificidades linguísticas desses estudantes, sobretudo por favorecer a abordagem visual, a interatividade e a multimodalidade presentes na ferramenta.

Em relação ao desenvolvimento e à sistematização da SD, evidenciou-se que a proposta elaborada constitui um recurso pedagógico estruturado, que integra princípios da educação bilíngue, da pedagogia visual e do uso de tecnologias digitais, favorecendo a organização de práticas pedagógicas acessíveis. A avaliação da SD por participantes permitiu identificar sua aplicabilidade e potencial pedagógico, indicando que o recurso pode contribuir para a mediação do ensino do português escrito, ao favorecer a articulação entre Libras e língua portuguesa em contextos de aprendizagem multimodais.

As contribuições de Rosa (2021) sublinharam a relevância social deste trabalho ao evidenciar que, embora existam diretrizes oficiais adequadas, a prática docente ainda necessita de "exemplos práticos" com densidade teórica. O recurso educacional aqui apresentado busca mitigar esse descompasso, oferecendo ao lócus da prática docente um recurso que valoriza o surdo como sujeito de conhecimento e autor de suas próprias narrativas, e não apenas como um estudante que precisa corrigir seu português e desconsiderar a sua interlíngua.

Esta pesquisa evidencia que a integração entre TDIC, diretrizes curriculares e práticas pedagógicas acessíveis constitui um caminho promissor para

o ensino do português escrito a estudantes surdos, reafirmando que a educação bilíngue exige uma pedagogia visual, intencional e contextualizada. A SD analisada não se encerra em si mesma, mas oferece uma base estruturada para o desenvolvimento de novas propostas pedagógicas alinhadas a essa perspectiva.

Considerando a possibilidade de desdobramento dessa pesquisa, destaca-se que a avaliação da sequência didática concentrou-se na percepção de professores participantes, não contemplando sua aplicação em contextos de sala de aula com acompanhamento sistemático da aprendizagem dos estudantes surdos, aspectos esses que abrem a possibilidade para a continuidade de novas pesquisas.

Por fim, espera-se que este Recurso Educacional sirva como um suporte efetivo aos docentes da educação bilíngue, contribuindo para a reorganização das práticas pedagógicas a partir do uso crítico e intencional das tecnologias digitais, de modo que o estudante surdo possa ampliar sua participação nas práticas sociais de leitura e escrita, consolidando-se como sujeito bilíngue em contextos educacionais inclusivos.

# REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. F. N. *et al.* **Bílinguismo:** análise sobre o gênero textual tirinha para ensino da língua portuguesa escrita para alunos surdos em tempos de pandemia. Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem, v. 3, p. 70-87, 2022. Disponível em: https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/27. Acesso em: 28 out. 2024.

ALVES, Rubem. **A alegria de ensinar**. Campinas: Papirus Editora, 2000.

ALMEIDA, L. A. D. **Gamificação (Kahoot) nas práticas pedagógicas:** uma proposta de abordagem lúdica no ensino. 2021. 135 f. Dissertação (Mestrado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias) – Universidade Pitágoras Unopar, Londrina, 2021. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10940048. Acesso em: 18 jul. 2025.

ALMEIDA, S. L. S. **Usando o Scratch como ferramenta interdisciplinar através da programação**. 2020. 74 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) – Departamento de Matemática, Instituto de Ciências Exatas, Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: https://www.repositorio.unb.br/bitstream/10482/39770/1/2020_S%C3%A9rgioLu%C3%ADsSoaresAlmeida. Acesso em: 18 nov. 2024.

ATHAYDE-OLIVEIRA, I. A. **Jogo digital matemático bilíngue para estudantes surdos:** um sistema simbólico predominantemente visual. (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual Paulista (Unesp), Presidente Prudente. 2022. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/238199. Acesso em: 16 nov. 2024.

BENTO, V. P. **Programa Aventuras Currículo+:** pesquisa exploratória sobre a integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) ao ensino de Língua Portuguesa, no currículo do Estado de São Paulo. 2019. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, 2019. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=8028771. Acesso em: 18 jul. 2025.

BOFF, D. de L. **A utilização de software de mineração de texto por Surdos universitários:** produção textual em língua portuguesa. 2022. 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2022. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/view. Acesso em: 18 jul. 2025.

BRAZ, D. P. A. **Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) na aprendizagem do estudante:** experiência com o jogo Quizizz. 2022. 158 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Vitória, 2022. Disponível em: https://sucupira-

legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13280745. Acesso em: 18 jul. 2025.

BERNARDINO. E. l. A. *et al.* **Proposta curricular para o ensino de português escrito como segunda língua para estudantes Surdos da educação básica e do ensino superior** [livro eletrônico]: caderno IV: ensino médio. 1. ed. Brasília: Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação: DIPEBS/SEMESP/MEC, 2021. Educação bilíngue de surdos). ISBN 978-65-87855-02-8. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/acesso_informacacao/pdf/00CADERNOIVEnsinoMdioISBN2906.pdf. Acesso em: 16 nov. 2024.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 79, p. 23, 25 abr. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em: 1 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. **Decreto n° 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei n° 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial [da) República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: http:/www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2004- 2006/2005/Decreto/D5626.htm. Acesso em: 16 jun. 2024.

BRASIL . Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. **Dispõe sobre a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil , Brasília, DF , 06 jul . 2015 . Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm . Acesso em: 06 nov. 2024.

BRASIL. Lei n. 14.191, de 3 de agosto de 2021. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para estabelecer a modalidade de educação bilíngue de surdos. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14191.htm. Acesso em: 06 jan. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo Escolar 2022:** notas estatísticas. Brasília, DF: Inep, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/censo-escolar/confira-o-panorama-dos-surdos-na-educacao-brasileira. Acesso em: 29 jul.

2025.

CAMPELLO, A. R. e S. **Pedagogia Visual / Sinal na Educação dos Surdos**. In:QUADROS, Ronice Müller de; PERLIN Gladis (org.). Estudos **Surdos** II. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007.

CAMPELLO, A. R. S. **Pedagogia visual na educação dos Surdos-mudos**. Florianópolis: UFSC, 2008. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação de Educação da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008.

CAPOVILLA, F. C. **Filosofias educacionais em relação ao Surdo:** do oralismo à comunicação total ao bilinguismo. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 6, n. 1, p. 99-116, 2000. Disponível em: https://abpee. Jesus e Capuzzo, 2023.88. DOI 10.21727/rm.v14i1.3510net/pdf/artigos/art-6-6.pdf. Acesso em: 13 nov. 2024.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da Língua de Sinais Brasileira:** Vol. II: Sinais de M a Z, 3. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

CAPOVILLA, F. C. **O implante coclear como ferramenta de desenvolvimento linguístico da criança surda**. Rev. Bras. Cres. Desenv. Hum., São Paulo, v. 8, n. 1/2, 1998. Disponível em: www.revistas.usp.br. Acesso em: 13 de nov. 2024.

DE JESUS, D. G. L. CAPUZZO, D. B. **Principais Abordagens de Ensino na Educação de Surdos**. Mosaico - Revista Multidisciplinar de Humanidades, Vassouras, v. 14, n. 1, p. 81-88, jan./abr. 2023. Disponível em: https://editora.univassouras.edu.br/index.php/RM/article/view/3510/2035. Acesso em: 01 nov. 2024.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação. Subsecretaria de Educação Inclusiva e Integral. Diretoria de Educação Inclusiva e Atendimentos Educacionais Especializados. **Caderno de orientação pedagógica da educação especial na perspectiva da educação inclusiva.** Brasília: SEEDF, 2025.
DORZIAT, A. Bilinguismo e surdez: para além de uma visão linguística e metodológica. In: SKLIAR, C. (org.). Atualidade da educação bilíngue para surdos: processos e projetos pedagógicos. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

FORIGO, F. M. *et al.* Módulo V: Criando o jogo: Escalada da Matemática. In: Curso de Extensão: Jogos Digitais com Programação Scratch para Professores. Santa Rosa: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar) – Campus Santa Rosa, 2024.

FARIA-NASCIMENTO, S. P. *et al.* **Proposta curricular para o ensino de português escrito como segunda língua para estudantes surdos da educação básica e do ensino superior**. Caderno introdutório. Brasília: Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação: Dipebs/ Semesp/MEC, 2021. Disponível em: https://bit.ly/3yVWS2k. Acesso em: 22 mar. 2024.

FARIA-NASCIMENTO, S. P. **Dos Fundamentos teóricos à praxis no ensino de**

**português escrito como segunda língua para surdos (PSLS)**. In FERNANDES, S. *at al*. (org). Português escrito para surdos: princípios e reflexões para o ensino. 1. ed. São Paulo: Parábola, 2024.

FERNANDES, J. M. **A semiótica no processo de ensino e aprendizagem de Química para Surdos:** um estudo na perspectiva da multimodalidade. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora. 2019. Disponível em: https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/12147. Acesso em: 13 nov. 2024.

FURNIEL, A. C. da M.; MENDONÇA, A. P. B.; SILVA, R. M. da. **Recursos Educacionais Abertos: conceitos e princípios**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. Disponível em: http://wap.precog.com.br/bc-texto/obras/2021. Acesso em: 12 maio 2026.

GONÇALVES, L. P. **A importância da leitura no ensino de Português-por-escrito como segunda língua para surdos nas séries iniciais do ensino fundamental**. Monografia. 50 f. IL (Especialização em Português L2 para surdos), Universidade de Brasília. Brasília, 2016.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M; SCHNEUWLY, B. **Sequências didáticas para o oral e a escrita:** apresentação de um procedimento. *In:* SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. E colaboradores. Gêneros orais e escritos na escola. [Tradução e organização: Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro]. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2004.

HONORA, M. **Inclusão educacional de alunos com surdez:** concepção e alfabetização. São Paulo, 2014. IBGE. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/. Acesso em: 13 set. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022**. IBGE, 2023. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html. Acesso em: 12 dez. 2024.

KURT, S. **Modelo ADDIE:** Design Instrucional. Educational Technology, [S. l.], 29 ago. 2017. Disponível em: https://educationaltechnology.net/the-addie-model-instructional-design. Acesso em: 22 jul. 2025.

LACERDA, C. B. F. de; SANTOS, L. F. dos (org). **Tenho uma aluno Surdo e agora?** Introdução à Libras e educação de Surdo. São Carlos: EdUFScar, 2018.

LODI, A.C.B.; LUCIANO, R.T. **Desenvolvimento da Linguagem de crianças surdas em língua brasileira de sinais.** In: LODI, A. C. B e LACERDA, C. B. F. (org). Uma escola duas línguas: letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização. 4.ª ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2014, p. 33-50.

LODI, A. C. B. **Ensino da língua portuguesa como segunda língua para surdos:** impacto na educação básica. In: LACERDA, C. B. F. de; SANTOS, L. F. dos.

(Orgs.).Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação de surdos. São Carlos: EdUFSCAR, 2014b.

MASSA, N. P.; OLIVEIRA, G. S.; SANTOS, J. A. **O construcionismo de Seymour Papert e os computadores na educação**. Cadernos da Fucamp, v.21, n.52, p.110-122/2022. Disponível em: https://www.revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2820. Acesso em: 14 nov. 2024.

MARCON, K.; MALAGGI, V. **(Re)Pensar Os Processos Educativos Escolares Sob O Olhar Da Inclusão Digital.** Informática na Educação**:** Série de Livros da CEIE-SBC. 2024.Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1EqMKWILG0pD_15hzfCq9di0vnBGNJG8B/view?usp=sharin. Acesso em: 15 nov. 2024.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MATOS, D. S. Formação de professores polivalentes para o ensino de língua portuguesa como 2ª língua para surdos: desafios e possibilidades. 2022. 252 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Dispon[ivel em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11685843. Acesso em: 15 nov. 2025.

MATTAR, J.; RAMOS, D. K. **Metodologia da pesquisa em educação**: Abordagens Qualitativas, Quantitativas e Mistas. São Paulo: Edições 70, 2021.

OPENAI. [Conjunto de ilustrações e elementos visuais para atividades pedagógicas digitais]. ChatGPT. Versão 4o. Imagens geradas por inteligência artificial. 2026. Disponível em: https://chatgpt.com. Acesso em: 1 jun. 2025.

PAPERT, S. **LOGO: computadores e educação**. São Paulo, SP: Brasiliense, 1985.

PAPERT, S. **A máquina das crianças:** repensando a escola na era da informática. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 2008.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Manual para uso do JClic**. Curitiba: SEED/PR/Ditec/Coordenação de Multimeios, 2010.

PEREIRA S.L.S; PERLIN, G.T.T. **As redes sociais digitais e as possibilidades de uma educação bilíngue de Surdos no ciberespaço**. v. 16 n. 2 (2016): Educação e pesquisa online. Disponível em: https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/3709. Acesso em: 13 nov. 2024.

PERLIN, G. T. T. **Histórias de vida surda: identidades em questão**. 93 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

PERLIN, G. Identidades Surdas. Em Skliar, Carlos (org.) **A Surdez:** um olhar sobre

as diferenças**.** Editora Mediação. Porto Alegre.1998.

PONTES, H. P. **Um Jogo Educativo para a Aprendizagem Significativa de Libras**. Tese de Doutorado. Fortaleza: UNIFOR. 2020. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=9687607. Acesso em: 18 jul. 2025.

QUADROS, R. M. de. **Educação de Surdos:** aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

ROCHA, S.L. *et al.* **Validação de Produtos Educacionais em Ensino em Saúde**. Belém: Neurus, 2024. Disponível em: http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/739793. Acesso em: 20 jul. 2025.

RODRIGUES, R. G., da S., J. L. T., & Silva, M. A. **Aprofundando o conhecimento sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal (Zdp) de Vygotsky**. Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação, 6(1), 2–15. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.17648/2596-058X-recite-v6n1-1. Acesso em: 14 dez. 2024.

ROSA, M. S. M. da. **Língua portuguesa para surdos do ensino médio:** uma proposta de sequência didática bilíngue com o gênero textual "charge". Dissertação de mestrado - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Centro de Educação. Foz do Iguaçu, PR, 2021. Disponível em:https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13838045. Acesso em: 18 de jun de 2024.

SILVA, I. R. *et al.* **Proposta curricular para o ensino de português escrito como segunda língua para estudantes surdos da educação básica e do ensino superior**. Caderno III – ensino fundamental (anos finais). Brasília: Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação: DIPEBS/SEMESP/MEC, 2021.

SILVA, R. A. **Algoritmos do silêncio:** as relações entre o ensino e as aprendizagens de estudantes surdos e professor, em atividades de programação com o Scratch. 2024. 218 f. Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica) - Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2024. Disponível em: file:///C:/Users/albaa/Downloads/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Raisson%20Alves%20da%20Silva%20-%202024.pdf . Acesso em: 01 nov. 2024.

SILVA, K. L. C. F. da. ***Softwares*** **educativos:** contribuições na acessibilidade e nos processos de ensino e de aprendizagem dos Surdos. 2023. 97 f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=14740809. Acesso em: 20 jul. 2025.
SKLIAR, C. (org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.

SOUSA, F. C. L. de *et al.* **O emprego dos pronomes relativos no gênero textual crônica por meio de uma sequência didática**. Programa residência pedagógica: experiências e desafios da formação docente. 1 ed. Ed. São Paulo: Pimenta Cultural, 2021. Disponível em: https://www.pimentacultural.com/wp-content/uploads/2024/05/eBook_Residencia-pedagogica-1.pdf. Acesso em: 22 maio 2025.

SOUZA, R. A. de. Segunda língua: aquisição e conhecimento. São Paulo: Parábola, 2021.

SOUSA, A. M. de; QUADROS, R. M. de. **Web software toponímia em Libras:** pesquisa e ensino. In: SOUSA, Alexandre Melo de; GARCIA, Rosane; SANTOS, Tatiane Castro dos (org.). Perspectivas para o ensino de línguas. São Carlos: Pedro & João Editores, 2019. v. 3, p. 14-33.

STROBEL, K. **A imagem do outro sobre a cultura surda**. 3 ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2015.

TAVARES, F. R. **Pedagogia visual nas aulas de ciências com surdos:** práticas inclusivas da professora e do intérprete de Libras. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática - Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, Paaraíba, 2021. Disponível em: https://deposita.ibict.br/handle/deposita/426. Acesso em: 11 nov. 2024.

VALENTE, J. A. Integração do pensamento computacional no currículo da educação básica: diferentes estratégias usadas e questões de formação de professores e avaliação do aluno. e-Curriculum, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 864-897, set. 2016. Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext\&pid=S1809-38762016000300864\&lng=pt\&nrm=iso. Acesso em: 11 nov. 2025.

VANZ, F. A. **Ferramentas digitais no ensino-aprendizagem on-line de línguas:** orientações para análise, seleção e inserção em práticas pedagógicas. 2022. 156 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11273078. Acesso em: 20 jul. 2025.

VARELA, H. **Scratch:** um jeito divertido de aprender programação. Casa do Código. Ebook Digital, 2019.

VIEIRA, C. R.; MOLINA, K. S. M. **Prática pedagógica na educação de surdos:** o entrelaçamento das abordagens no contexto escolar. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 44, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844179339. Acesso em: 11 nov. De 2024.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 6.ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1998. 191 p. Disponível em: http://bds.unb.br/handle/123456789/655. Acesso em: 11 nov. De 2024.

VILHALVA, S. **Despertar do silêncio.** Petrópolis: Arara Azul, 2004. ZIESMANN. Cleusa Inês. Educação de Surdos em discussão: práticas pedagógicas e processo de alfabetização. 1. Ed. Curitiba: Appris, 2017.

ZIESMANN. C. I. **Educação de Surdos em discussão:** práticas pedagógicas e processo de alfabetização. 1. Ed. Curitiba: Appris, 2017.

# ANEXOS

# ANEXO A – PRINT DA PROPOSTA CURRICULAR PARA O ENSINO DE PSLS – 8º ANOS

**QUADRO DE REFERÊNCIA- B3 (8º Ano)**

**QUADRO DE REFERÊNCIA PARA O ENSINO DE PORTUGUÊS ESCRITO COMO SEGUNDA LÍNGUA PARA ESTUDANTES SURDOS, SURDOCEGOS E COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA SINALIZANTES – QREPS**

| | |
|---|---|
| *Área do Conhecimento:* | *Português Escrito para Surdos* |
| *Nível* | Educação Básica |
| *Etapa da Educação básica* | **Ensino Fundamental** – 8º ano |
| *Fase anual de escolarização* | ≈ 13 anos – **B3** |
| *Nível de proficiência* | Utilizador básico – iniciação |

**PRÁTICAS DE LINGUAGEM:** LEITURA VISUAL

| COMPETÊNCIAS GERAIS | HABILIDADES | OBJETOS DE CONHECIMENTO | GÊNEROS TEXTUAIS | UNIDADES TEMÁTICAS |
|---|---|---|---|---|
| **Compreender textos escritos multissemióticos (imagem e escrita) que circulam em diferentes campos de atuação e suportes, desenvolvendo estratégias de leitura** | - Ler visualmente textos escritos.<br>- Relacionar os recursos visuais (imagens) ao tema do texto.<br>- Discutir em Libras, com os colegas, sobre o que já viu ou teve experiência em relação ao texto lido.<br>- Explicar em Libras o que leu em português escrito.<br>- Responder, em Libras, questões de compreensão textual propostas pelo professor.<br>- Destacar as ideias principais do texto lido.<br>- Localizar informações explícitas do texto.<br>- Localizar informações implícitas do texto.<br>- Relacionar as partes do texto.<br>- Identificar a mensagem em textos escritos. | - Compreensão das ideias principais do texto lido.<br>- Compreensão de informações explícitas do texto.<br>- Compreensão de informações implícitas do texto.<br>- Compreensão da relação entre as partes do texto.<br>- Compreensão da mensagem do texto. | - Crônicas narrativas<br>- Poemas narrativos<br>- *Curriculum vitae*<br>- Entrevista<br>- Notícia<br>- Reportagem<br>- Anúncios de classificados (virtuais e impressos).<br>- Charge<br>- Bula de remédio | Compreensão de textos multissemióticos |

| COMPETÊNCIAS GERAIS | HABILIDADES | OBJETOS DE CONHECIMENTO | GÊNEROS TEXTUAIS | UNIDADES TEMÁTICAS |
|---|---|---|---|---|
| **Compreender textos multissemióticos a fim de relacionar à sua vivência, como também se apropriar das características textuais e sua finalidade** | - Comparar a estrutura dos gêneros textuais crônicas narrativas e poemas narrativos, em textos escritos.<br><br>- Identificar a estrutura da crônica narrativa.<br><br>- Atentar para a aproximação do narrador com o leitor na crônica narrativa.<br><br>- Identificar linguagem coloquial e ironia na crônica narrativa.<br><br>- Dialogar com os colegas sobre o fato apresentado na crônica narrativa.<br><br>- Ler poemas narrativos em português.<br><br>- Atentar para as características linguísticas e estilísticas do poema narrativo. | - Leitura de crônicas narrativas.<br><br>- Comparação entre os gêneros textuais literários: crônica narrativa e poema narrativo.<br><br>- Estrutura da crônica narrativa.<br><br>- Características da linguagem usada na produção de crônicas narrativas.<br><br>- Leitura de poemas narrativos.<br><br>- Estrutura de versos em poema. | - Crônicas narrativas<br>- Poemas narrativos | Apropriando-se dos gêneros textuais em português |
| | - Identificar a ordem cronológica dos fatos no *curriculum vitae*.<br><br>- Identificar os elementos e a estrutura textual em currículo.<br><br>- Atentar para a linguagem formal empregada no *curriculum vitae*.<br><br>- Ler, com autonomia, vários tipos de entrevista.<br><br>- Diferenciar a entrevista jornalística da entrevista de emprego.<br><br>- Identificar o entrevistador e o entrevistado no gênero entrevista. | - Leitura de *Curriculum Vitae*.<br><br>- Características do *Curriculum Vitae*.<br><br>- Leitura de entrevistas.<br><br>- Distinção da entrevista jornalística e entrevista de emprego.<br><br>- Uso da linguagem formal no *curriculum vitae*. | - Curriculum vitae<br>- Entrevista de emprego | |

| COMPETÊNCIAS GERAIS | HABILIDADES | OBJETOS DE CONHECIMENTO | GÊNEROS TEXTUAIS | UNIDADES TEMÁTICAS |
|---|---|---|---|---|
| **Ampliar o léxico, atentando para o caráter polissêmico da palavra nos diferentes contextos** | -Explorar o sentido das palavras no texto escrito.<br><br>- Identificar o sentido adequado de uma palavra no contexto em que está sendo utilizada.<br><br>- Indicar o significado de palavras que apresentam grafia igual, porém com significados distintos. (palavras homônimas).<br><br>- Apontar o significado de palavras que apresentam grafia parecida e com significados diferentes (palavras parônimas).<br><br>- Consultar dicionário bilíngue com certa autonomia. | - Compreensão de palavras sinônimas e antônimas.<br><br>- Compreensão do sentido da palavra de acordo com seu contexto.<br><br>- Compreensão de homônimos e parônimos.<br><br>- Busca do significado de palavras em dicionário bilíngue.<br><br>- Consulta a glossário visual. | - Crônicas narrativas<br>- Poemas narrativos<br><br>- *Curriculum vitae*<br>- Entrevista<br><br>- Notícia<br>- Reportagem<br>- Anúncios de classificados (virtuais e impressos).<br><br>- Charge<br><br>- Bula de remédio | A importância do contexto na compreensão das palavras |

| COMPETÊNCIAS GERAIS | HABILIDADES | OBJETOS DE CONHECIMENTO | GÊNEROS TEXTUAIS | UNIDADES TEMÁTICAS |
|---|---|---|---|---|
| **Envolver-se em práticas de leitura a fim de estimular o prazer de ler, bem como apreciar a literatura produzida no mundo, no Brasil, em sua própria região e na Comunidade Surda** | - Explorar as produções literárias da comunidade surda.<br><br>- Distinguir a produção literária da comunidade surda daquela produzida pela comunidade não-surda.<br><br>- Pesquisar, em espaços físicos ou virtuais, livros e/ou textos, em português, para usufruir do prazer de ler.<br><br>- Identificar e dialogar com os colegas sobre aspectos culturais de sua região presentes em textos literários.<br><br>- Identificar e dialogar com os colegas sobre os aspectos culturais de outros povos presentes em textos literários.<br><br>- Compartilhar com os colegas e com o professor os efeitos provocados pela leitura no imaginário do leitor. | - Leitura de produções da literatura surda.<br><br>- Diferenciação da literatura surda e não-surda.<br><br>- Compreensão de aspectos culturais regionais.<br><br>- Compreensão de aspectos culturais de outros povos. | - Crônicas narrativas<br>- Poemas narrativos<br><br>- *Curriculum vitae*<br>- Entrevista<br><br>- Notícia<br>- Reportagem<br>- Anúncios de classificados (virtuais e impressos).<br><br>- Charge<br><br>- Bula de remédio | Leitura por prazer |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | - Simular uma entrevista de emprego com os colegas por meio de um roteiro. | | | |
| | - Identificar a estrutura de anúncios de compra e venda em classificados, tanto online quanto impresso.<br><br>- Atentar para o uso dos tempos verbais no anúncio.<br><br>- Simular o anúncio de algum produto.<br><br>- Comparar a estrutura dos gêneros textuais notícia e reportagem, em textos escritos.<br><br>- Atentar para o uso dos verbos em primeira e terceira pessoas em reportagens.<br><br>- Localizar os títulos e temas principais da reportagem.<br><br>- Identificar o tema em reportagem.<br><br>- Simular uma reportagem com temas relacionados à comunidade surda.<br><br>- Identificar as características da charge.<br><br>- Identificar o objetivo principal da charge.<br><br>- Fazer inferências multissemióticas (imagem e texto escrito) sobre o contexto em que a charge está inserida. | - Leitura de anúncios.<br><br>- Compreensão da estrutura de anúncios.<br><br>- Comparação da estrutura dos gêneros textuais notícia e reportagem.<br><br>- Leitura de charges.<br><br>- Características da charge.<br><br>- Correlação entre imagens e texto escrito na charge. | - Anúncios de classificados (virtuais e impressos)<br><br>- Charges<br>- Entrevista<br>- Reportagem | |
| | - Identificar a função e o contexto de circulação da bula de remédio.<br><br>- Localizar informações contidas na bula de remédio. | - Leitura de bula de remédio.<br><br>- Estrutura da bula de remédio: apresentação do medicamento; Informações ao paciente; contraindicações; Precauções; Interações medicamentosas; Reações adversas; Posologia.<br><br>- Compreensão da finalidade da bula de remédio. | - Bula de remédio | |

| COMPETÊNCIAS GERAIS | HABILIDADES | OBJETOS DE CONHECIMENTO | GÊNEROS TEXTUAIS | UNIDADES TEMÁTICAS |
|---|---|---|---|---|
| **Refletir sobre o funcionamento da língua escrita, a fim de apropriar-se dela, por meio da leitura dos gêneros textuais estudados** | - Identificar os sinais de pontuação e o uso da vírgula para separar aposto.<br><br>- Distinguir, nos textos lidos, os gêneros masculino e feminino em substantivos, adjetivos, pronomes e artigos.<br><br>- Distinguir, nos textos lidos, o plural e o singular dos substantivos, adjetivos, pronomes e artigos.<br><br>- Identificar, nos gêneros lidos, os pronomes interrogativos.<br><br>- Identificar os diferentes contextos de uso da preposição *de*.<br><br>- Identificar os diferentes contextos em que é usada a preposição com.<br><br>- Identificar os diferentes contextos em que é usada a preposição *sobre*.<br><br>- Identificar os diferentes contextos em que é usada a preposição por (pelo, pela). | - Compreensão do uso da vírgula no aposto.<br><br>- Compreensão da flexão de gênero em substantivos, adjetivos, pronomes e artigos.<br><br>- Compreensão da flexão de número em substantivos, adjetivos, pronomes e artigos.<br><br>- Compreensão dos advérbios interrogativos: *quando* e *por que*.<br><br>- Compreensão dos contextos de uso das preposições *de, com, sobre, por (pelo, pela)*.<br><br>- Compreensão dos elementos que constituem a palavra: Raiz, sufixos, prefixos e flexões.<br><br>- Compreensão da diferença entre substantivos concretos e abstratos. | - Crônicas narrativas<br>- Poemas narrativos<br><br>- *Curriculum vitae*<br>- Entrevista<br><br>- Notícia<br>- Reportagem<br>- Anúncios de classificados (virtuais e impressos)<br><br>- Charge<br><br>- Bula de remédio | Apropriando-se da gramática do português escrito |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | - Identificar, nos gêneros propostos, substantivos, adjetivos, pronomes e artigos.<br><br>- Identificar a raiz de palavras, os sufixos e prefixos, em textos de diferentes gêneros.<br><br>- Identificar nomes (substantivos) concretos e abstratos nos gêneros textuais lidos.<br><br>- Identificar diferenças sintáticas em frases em Libras e em português.<br><br>- Observar diferenças entre flexão de verbos regulares e irregulares nos tempos passado, presente e futuro.<br><br>- Identificar anáfora e catáfora nos textos lidos. | - Compreensão das diferenças na ordem sintática da Libras e do português escrito.<br><br>- Compreensão da flexão de verbos regulares nos tempos passado, presente e futuro.<br><br>- Compreensão da flexão de verbos irregulares nos tempos passado, presente e futuro.<br><br>- Compreensão da diferença entre anáfora e catáfora. | | |

| COMPETÊNCIAS GERAIS | HABILIDADES | OBJETOS DE CONHECIMENTO | GÊNEROS TEXTUAIS | UNIDADES TEMÁTICAS |
|---|---|---|---|---|
| **Compreender, por meio da análise contrastiva a diferença existente entre a estrutura da Libras e da língua portuguesa escrita** | - Comparar os gêneros textuais crônicas narrativas e poemas em português e na Libras.<br><br>- Diferenciar verbos espaciais (com classificadores) na Libras e no português escrito.<br>• CAIR<br>• COLOCAR, entre outros.<br><br>- Comparar a forma de expressão dos verbos instrumentais na Libras e no português escrito.<br><br>• CORTAR (CORTAR-COM-FACA, CORTAR-COM-TESOURA)<br><br>• PINTAR (PINTAR-COM-PINCEL, PINTAR-COM-ROLO)<br><br>• ABRIR (ABRIR-PORTA, ABRIR-JANELA, ABRIR-GARRAFA, ABRIR-LATA), entre outros. | - Comparação dos gêneros textuais crônicas narrativas e poemas narrativos em Libras e em português.<br><br>- Diferenciação dos verbos espaciais (com classificadores) na Libras e no português.<br><br>- Forma de expressões dos verbos instrumentais na Libras e em português. | - Crônicas narrativas<br>- Poemas narrativos<br><br>- *Curriculum vitae*<br>- Entrevista<br><br>- Notícia<br>- Reportagem<br>- Anúncios de classificados (virtuais e impressos)<br><br>- Charge<br><br>- Bula de remédio | Comparando a estrutura da Libras e do português |

| COMPETÊNCIAS GERAIS | HABILIDADES | OBJETOS DE CONHECIMENTO | GÊNEROS TEXTUAIS | UNIDADES TEMÁTICAS |
|---|---|---|---|---|
| **Compreender a linguagem figurada no português escrito, por meio da leitura dos gêneros textuais escritos** | - Localizar o sentido literal e figurado de metáforas cognitivas e expressões idiomáticas, inseridas nos textos escritos.<br><br>- Comparar metáforas da Libras e do português.<br><br>- Analisar os efeitos de sentido da linguagem figurada. | - Compreensão do sentido literal e figurado em metáforas cognitivas e expressões idiomáticas na Libras e no português.<br><br>- Compreensão dos efeitos de sentido da linguagem figurada *símile e metonímia*. | - Crônicas narrativas<br>- Poemas narrativos<br><br>- Charges<br>- Entrevista<br>- Reportagem<br>- Anúncios de classificados (virtuais e impressos) | Sentido literal e figurado de palavras e expressões |

| COMPETÊNCIAS GERAIS | HABILIDADES | OBJETOS DE CONHECIMENTO | GÊNEROS TEXTUAIS | UNIDADES TEMÁTICAS |
|---|---|---|---|---|
| **Compreender a cultura surda e a interculturalidade** | - Atentar para a importância da Libras na sociedade brasileira, por meio do conhecimento de importantes personagem surdos no movimento da comunidade surda. | - Leitura de textos sobre movimentos das comunidades surdas. | - Crônicas em Libras<br>- Poemas em Libras | Cultura surda e interculturalidade |



**PRÁTICAS DE LINGUAGEM:** EXPRESSÃO ESCRITA

| COMPETÊNCIAS GERAIS | HABILIDADES | OBJETOS DE CONHECIMENTO | GÊNEROS TEXTUAIS | UNIDADES TEMÁTICAS |
|---|---|---|---|---|
| **Desenvolver a capacidade de produzir sentido por meio da produção escrita de diversos gêneros, considerando as diversas situações de comunicação** | - Responder por escrito às questões propostas pelo(a) professor(a).<br><br>- Usar expressões escritas formais ou informais, dependendo do gênero textual proposto.<br><br>- Empregar primeira pessoa na escrita da crônica narrativa.<br><br>- Produzir textos observando a ordem cronológica e a coerência dos fatos narrados ou descritos no texto.<br><br>- Produzir crônica narrativa.<br><br>- Reescrever a crônica narrativa produzida anteriormente, a partir das observações feitas pelo professor.<br><br>- Produzir poemas em Libras, em grupo, e escrevê-los em português.<br><br>- Reescrever os poemas produzidos, a partir das observações feitas pelo professor.<br><br>- Escrever um poema e comparar com a poesia em Libras: mostrar algumas diferenças entre o português escrito e a Libras.<br><br>- Escrever textos coerentes, a partir da estrutura, função e objetivo do texto proposto. | - Produção de crônica narrativa com uso da linguagem coloquial e de ironia.<br><br>- Uso dos constituintes da crônica narrativa: tempo, enredo, personagens e espaço.<br><br>- Uso de expressões formais e informais em crônicas narrativas.<br><br>- Uso de foco narrativo na crônica narrativa.<br><br>- Reescrita de crônica narrativa.<br><br>- Escrita de poemas narrativos.<br><br>- Comparação entre poesia em Libras e em português. em contraste com a produção de poemas em Libras.<br><br>- Reescrita de poemas. | - Crônicas narrativas<br>- Poemas narrativos | Aprimorando a produção de sentido no português |
| | - Produzir um *curriculum vitae*.<br><br>- Simular uma entrevista de emprego, em grupo, para socializar o currículo vitae produzido.<br><br>- Fazer uso dos elementos e da estrutura textual de *curriculum vitae*.<br><br>- Utilizar ordem cronológica dos acontecimentos no *curriculum vitae*.<br><br>- Produzir uma entrevista de emprego em Libras e, em seguida, escrevê-la em português, usando os recursos linguísticos e estrutura própria desse gênero textual. | *- Produção escrita de curriculum vitae.*<br><br>*- Elementos e estrutura textual do curriculum vitae.*<br><br>*- Produção escrita de entrevista.* | *- Curriculum vitae*<br>- Entrevista de emprego | |
| | - Organizar um jornal, impresso ou online, com os colegas da sala.<br><br>- Escrever um anúncio de compra e venda para ser colocado no jornal produzido pela sala.<br><br>- Fazer uso adequado dos verbos na escrita de anúncios de compra e venda.<br><br>- Escrever uma reportagem, junto aos colegas e com auxílio do professor, sobre algum evento ou acontecimento na escola, para ser colocado no jornal produzido pela sala.<br><br>- Reescrever a reportagem, realizada em grupo, após correções propostas pelo professor.<br><br>- Utilizar a primeira e terceira pessoas verbais na escrita de reportagem.<br><br>- Escrever, em grupo, uma charge com elementos multissemióticos (imagem e texto), para ser colado no jornal produzido pela sala.<br><br>- Fazer uso de ironia, crítica e sátira na escrita da charge. | - Produção escrita de jornal.<br><br>- Produção escrita de anúncio.<br><br>- Produção escrita de reportagem.<br><br>- Reescrita de reportagem, após correções propostas pelo professor.<br><br>- Produção escrita de charge com uso de elementos multissemióticos.<br><br>- Fazer uso de ironia, crítica e sátira na escrita de charge. | - Charges<br>- Notícia<br>- Reportagem<br>- Anúncios de classificados (virtuais e impressos) | |

| COMPETÊNCIAS GERAIS | HABILIDADES | OBJETOS DE CONHECIMENTO | GÊNEROS TEXTUAIS | UNIDADES TEMÁTICAS |
|---|---|---|---|---|
| **Aplicar conhecimentos gramaticais, contextualizando as diferentes situações de produção de texto escritos, e considerando aspectos semânticos, sintáticos e morfológicos** | - Usar os sinais de pontuação na escrita de textos de diferentes gêneros.<br>- Usar os gêneros masculino e feminino nos substantivos, adjetivos, pronomes e artigos na escrita de textos.<br>- Usar o singular e o plural dos substantivos, adjetivos, pronomes e artigos, na escrita de textos.<br>- Formular perguntas usando pronomes e advérbios interrogativos.<br>- Fazer uso da preposição *de* em diferentes contextos.<br>- Fazer uso da preposição *com* em diferentes contextos.<br>- Fazer uso da preposição *por* (pelo, pela) em diferentes contextos.<br>- Fazer uso da preposição *sobre* em diferentes contextos.<br>- Empregar adequadamente os adjetivos, os pronomes e os artigos.<br>- Fazer uso dos substantivos concretos e abstratos nos gêneros textuais propostos.<br>- Empregar os verbos regulares no presente, passado e futuro.<br>- Usar adequadamente verbos irregulares trabalhados, nos tempos presente, passado e futuro.<br>- Fazer uso da anáfora e da catáfora como recursos para evitar repetição de palavras.<br>- Utilizar verbos espaciais em textos escritos em português.<br>- Produzir textos escritos, utilizando verbos instrumentais no português. | - Uso dos sinais de pontuação.<br>- Uso da flexão nominal de gênero e número.<br>- Formulação de perguntas com pronomes e advérbios interrogativos.<br>- Uso das preposições *de*, com, sobre, por (pelo, pela) na produção escritas.<br>- Uso de adjetivos, pronomes e artigos nas produções escritas.<br>- Uso de substantivos concretos e abstratos.<br>- Uso de verbos regulares nos tempos presente, passado e futuro.<br>- Uso de verbos irregulares nos tempos presente, passado e futuro.<br>- Uso de anáfora e catáfora.<br>- Uso de verbos espaciais em textos escritos em português.<br>- Uso de verbos instrumentais na escrita de textos em português. | - Crônicas narrativas<br>- Poemas narrativos<br>- Curriculum vitae;<br>- Entrevista<br>- Notícia<br>- Reportagem<br>- Anúncios de classificados (virtuais e impressos).<br>- Charge<br>- Reportagem;<br>- Notícia;<br>- Bula de remédio | Escrevendo de acordo com as normas gramaticais do português |

# APÊNDICES

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA COM USO DO SCRATCH NO ENSINO DE PORTUGUÊS ESCRITO PARA ESTUDANTES SURDOS

Este questionário visa conhecer suas percepções sobre a aplicabilidade, usabilidade, relevância e acessibilidade de uma sequência didática elaborada com a plataforma Scratch, voltada ao ensino de português escrito como segunda língua para estudantes surdos.

Sua participação é fundamental para o aprimoramento do material. O tempo estimado para preenchimento é de 15 a 20 minutos.

INFORMAÇÕES SOBRE O PARTICIPANTE

Tempo de experiência no ensino de português escrito para estudantes surdos:
( ) Menos de 2 anos ( ) 2 a 6 anos ( ) 6 a 10 anos ( ) Mais de 10 anos

Atua atualmente com estudantes surdos?
( ) Sim ( ) Não

Nível de ensino com o qual trabalha:
( ) Anos Iniciais ( ) Anos Finais ( ) Ensino Médio ( ) Outro: _____

Nível de familiaridade com a plataforma Scratch:
( ) Nenhum ( ) Básico ( ) Intermediário ( ) Avançado

TÓPICO 1 – CONHECIMENTO E USO DE TECNOLOGIA NA PRÁTICA DOCENTE

(Aberta) Em sua prática pedagógica para o ensino de português escrito para estudantes surdos, você utiliza recursos tecnológicos? Quais? Descreva como os utiliza.

Na sua percepção, estudantes surdos são familiarizados com a interface e os recursos da plataforma Scratch?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

O nível de complexidade do Scratch é adequado para o ensino de português escrito para estudantes surdos nos anos finais do Ensino Fundamental?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

(Aberta) Quais funcionalidades do Scratch você considera mais intuitivas e acessíveis para estudantes surdos? Justifique.

(Aberta) Quais barreiras tecnológicas você identifica no uso do Scratch por estudantes surdos?

TÓPICO 2 – ANÁLISE PEDAGÓGICA DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Os objetivos de aprendizagem da sequência estão claramente definidos e alinhados às necessidades dos estudantes surdos?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

A sequência apresenta uma progressão lógica e coerente das atividades para o desenvolvimento da escrita?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

A sequência oferece oportunidades adequadas de prática e aplicação do português escrito?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

Os gêneros textuais utilizados são relevantes para o ensino de português escrito para estudantes surdos?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

A sequência favorece o engajamento e a participação ativa dos estudantes surdos?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

(Aberta) Os gêneros textuais utilizados são adequados às especificidades linguísticas e visuais dos estudantes surdos? Justifique.

(Aberta) Você sugere a inclusão de outros gêneros textuais que poderiam ser explorados com o Scratch? Quais e por quê?

(Aberta) Quais são os pontos fortes da estrutura pedagógica da sequência didática?

(Aberta) Quais aspectos da estrutura da sequência você sugere revisar ou aprimorar? Por quê?

TÓPICO 3 – ANÁLISE LINGUÍSTICA (PORTUGUÊS ESCRITO PARA SURDOS)

A sequência aborda de forma adequada as especificidades do português escrito como segunda língua para estudantes surdos?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

A sequência considera a importância da visualidade e da Libras no processo de aprendizagem do português escrito?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

A sequência oferece estratégias eficazes para o desenvolvimento do vocabulário e da compreensão textual?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

As atividades estão adequadas aos diferentes níveis de proficiência em português escrito entre estudantes surdos?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

(Aberta) Como a sequência articula Libras e português escrito? Há formas de melhorar essa articulação?

(Aberta) Que aspectos linguísticos do português escrito você considera que precisam de maior atenção na sequência?

TÓPICO 4 – ACESSIBILIDADE

A utilização do Scratch contribui para a acessibilidade ao conteúdo de português escrito?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

O design e a interação proporcionados pelo Scratch atendem às necessidades visuais e cognitivas dos estudantes surdos?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

A sequência oferece recursos acessíveis para estudantes com diferentes níveis de compreensão textual e necessidades educacionais?
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

(Aberta) Quais elementos da sequência você considera mais relevantes para garantir a acessibilidade e a inclusão de estudantes surdos?

(Aberta) Que sugestões você daria para ampliar a acessibilidade da sequência para estudantes com diferentes perfis e necessidades?

(Aberta) Deseja fazer mais algum comentário ou sugestão?

# APÊNDICE B – CARTA-CONVITE AOS PROFESSORES DE PORTUGUÊS ESCRITO PARA SURDOS DA SEEDF

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL
EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA – PROFEI

**Carta-convite aos professores de português escrito para estudantes surdos da SEEDF**

Estimado professor (a),

Eu sou a professora Alba Valéria Rodrigues Araújo Freire (alba.araujo@unesp.br) vinculada ao Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional (PROFEI) da Universidade Estadual Paulista (UNESP) da Faculdade de Ciências e Tecnologia – Campus de Presidente Prudente, na linha de pesquisa Inovação Tecnológica e Tecnologia Assistiva, sob a orientação da Profa. Dra. Cicera Aparecida Lima Malheiro.

Desenvolvo uma pesquisa de mestrado intitulada "**Scratch como recurso didático no ensino de português escrito para estudantes surdos**". Assim, ciente da sua **valiosa experiência profissional**, convido você a participar desta pesquisa como **avaliador(a)** do recurso educacional desenvolvido. Este recurso consiste em uma **Sequência Didática** criada para o ensino de português escrito para estudantes surdos.

O estudo tem como finalidade analisar como as **Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação**, em especial a plataforma **Scratch**, podem favorecer o ensino do português escrito a este público. Ao participar deste estudo a sra (sr) permitirá que o (a) pesquisador (a) utilize as informações coletadas para análises e reflexões quanto à prática pedagógica no que se refere ao ensino de português escrito para estudantes surdos.

A coleta de dados será realizada por meio de um breve **questionário**. O foco é obter suas valiosas impressões sobre a abordagem didática que propomos, utilizando a plataforma Scratch como ferramenta para o ensino de Português escrito para estudantes surdos. Sua experiência prática e suas sugestões sobre a Sequência Didática (SD) serão fundamentais para aprimorar e validar este material.

Este estudo busca, portanto, gerar informações significativas sobre o uso da plataforma Scratch como estratégia de ensino e aprendizagem de português escrito para estudantes surdos. A finalidade é que o conhecimento aqui construído direcione as condutas adotadas pelos docentes, estabelecendo práticas inovadoras para o ensino de segunda língua e a utilização de tecnologias como boas práticas pedagógicas.

Para formalizar seu aceite, solicito ao senhor(a) atenção às etapas:

1) **Aceite da carta convite para participar da pesquisa: - clique no Link: https://forms.gle/eR8 SAwuvn2LtytWL6 - ou acesse o QRcode:**

2) **Ler e assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) -** enviado posteriormente.

3) **Agendamento de reunião via plataforma Google Meet para conhecer a plataforma Scratch caso o (a) professor (a) não a conheça –** essa etapa será agendada posteriormente com a pesquisadora.

Para cumprir o cronograma desta pesquisa, solicito se possível, que o(a) senhor(a) responda a aceitação desta carta-convite dentro do prazo de 05 dias. Ressalto que esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética com o parecer do **CEP nº 7.947.475.** Estou à disposição para qualquer dúvida ou esclarecimento.

Conto com a sua colaboração e agradeço antecipadamente pelo apoio.

Grata pela atenção,

Alba Valéria Rodrigues Araújo Freire
Mestranda do programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva – Profei/ Unesp

**APÊNDICE C – RECURSO EDUCACIONAL CRÔNICAS EM CENA: SCRACTH COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE PORTUGUÊS ESCRITO PARA ESTUDANTES SURDOS**

unesp

PROFEI - Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede

# CRÔNICAS EM CENA

## Scratch como recurso didático no ensino de português escrito para estudantes surdos




ALBA VALÉRIA RODRIGUES ARAÚJO FREIRE
ERICA REGINA MARANI DARUICHI MACHADO
CÍCERA APARECIDA LIMA MALHEIRO

unesp

# CRÔNICAS EM CENA

Este material explora como a plataforma Scratch pode ser utilizada de forma lúdica e eficiente no ensino de português escrito para estudantes surdos. A integração da programação criativa ao processo de ensino e aprendizagem oferece uma abordagem acessível, tornando a aprendizagem da língua mais envolvente e significativa ao dar vida aos seus textos e às suas criações.




ALBA VALÉRIA RODRIGUES ARAÚJO FREIRE
ERICA REGINA MARANI DARUICHI MACHADO
CÍCERA APARECIDA LIMA MALHEIRO
Contato institucional:
alba.araujo@unesp.br

# FICHA CATALOGRÁFICA

Sistema de geração automática de fichas catalográficas

Rodrigues Araújo Freire, Alba Valéria

Crônicas em Cena [recurso eletrônico] : Scratch como recurso didático no ensino de português escrito para estudantes surdos / Alba Valéria Rodrigues Araújo Freire e Erica Regina Marani Daruichi Machado. — Presidente Prudente, 2026.

103 p. ; PDF ; 102 MB : il. color., fotos color., mapas

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

ISBN 978-65-02-17330-5

1. Scratch 2. português escrito 3. surdos 4. crônica 5. Educação bilíngue de surdos

Esta obra é licenciada sob uma licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial (CC BY-NC 4.0). Esta licença permite a cópia e redistribuição do material, em qualquer suporte ou formato, bem como sua tradução, adaptação e outras modificações, sem fins comerciais, desde que o crédito seja atribuído ao autor e que as alterações, se houver, sejam informadas. Os termos da licença são detalhados em https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.pt.

unesp

PROFEI - Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede

# INFORMAÇÕES DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

## UNESP

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Campus Presidente Prudente

## PROFEI

Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Inclusiva - PROFEI

## AUTORIA

Alba Valéria Rodrigues Araújo Freire
Profa. Dra. Erica Regina Marani Daruichi Machado

## ORIENTADORA

Profa. Dra. Cícera Aparecida Lima Malheiro

## DESIGN GRÁFICO

Mariane Gomes Lacerda

## ACESSIBILIDADE

Andrea Beatriz Messias Belem Moreira
Dânnia Esteves Oliveira Vasconcelos
Gustavo Santos Lopes
Liliane Pavanelli Cardozo Campos
Nara Caroline Santos Xavier Rocha

# RECURSOS DE ACESSIBILIDADE

Com o compromisso de tornar este material acessível e acolhedor para diferentes perfis de leitores, disponibilizamos recursos que favorecem a acessibilidade de pessoas Surdas, com Deficiência Auditiva, Visual e com Daltonismo:

## Para Pessoas Surdas ou com Deficiência Auditiva

Esta Sequência Didática é acompanhada por vídeos complementares que contam com interpretação em Língua Brasileira de Sinais (Libras), ampliando o acesso ao conteúdo. Esses vídeos estão indicados ao longo do material por meio de links diretos e QR Codes que facilitam a navegação.

## Para Pessoas com Daltonismo

Recomendamos o uso do Adobe Acrobat Reader, que permite ajustes de cor e contraste, possibilitando uma leitura mais confortável para os usuários com Daltonismo ou sensibilidade visual.
Aplicativo disponível para download em:
Google Play Store: Dowload para Android
App Store: Dowload para iOS

## Para Pessoas com Deficiência Visual

Para uma leitura mais acessível de documentos em PDF, sugerimos os seguintes recursos assistivos:

1. NVDA [NonVisual Desktop Access]: um leitor de tela gratuito para Windows que transforma textos em áudios.

- Download: https://www.nvaccess.org/download/



# APRESENTAÇÃO DA AUTORA

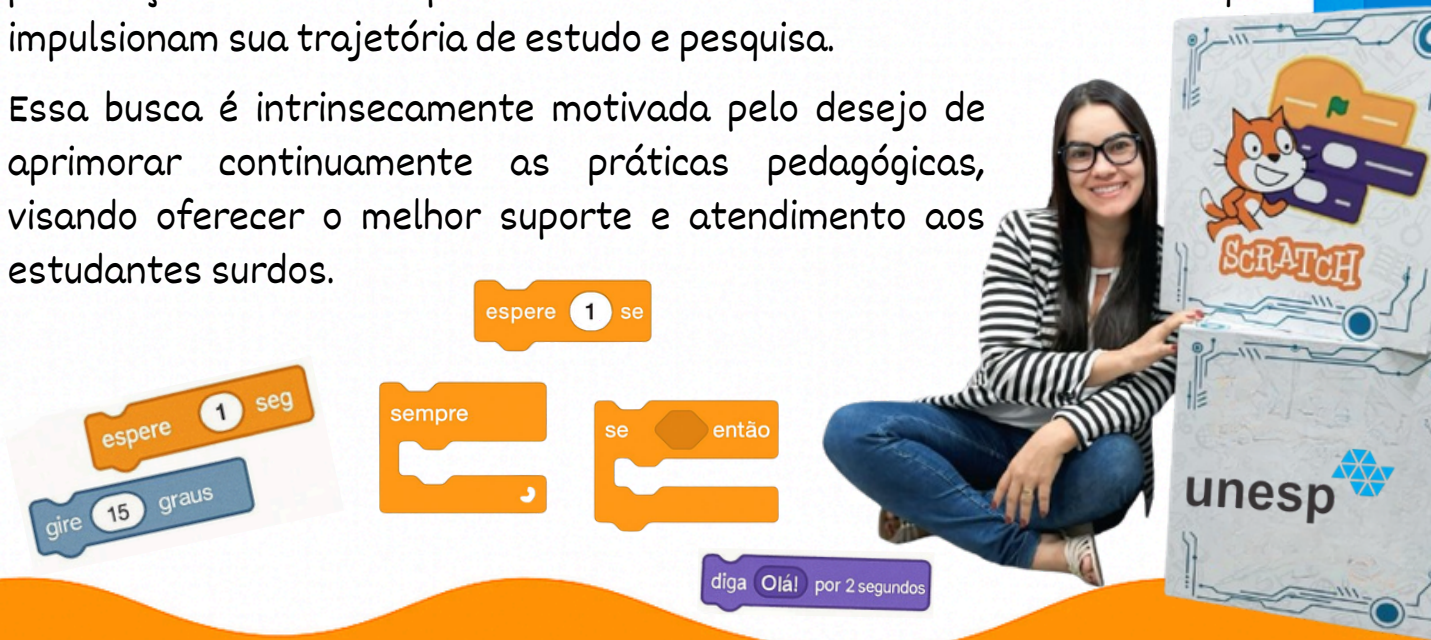
Alba Valéria Rodrigues Araújo Freire é Mestranda pelo programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP, Campus de Presidente Prudente. É Especialista em Ensino de Português como Segunda Língua para Estudantes Surdos pela Universidade de Brasília, em Língua de Sinais Brasileira (LIBRAS), pela Universidade Católica de Brasília e graduada em Letras - Inglês (UniCerto).

Com uma trajetória profissional iniciada em 2007 na docência da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, a pesquisadora direcionou sua prática, a partir de 2013, para o Atendimento Educacional Especializado Específico de Surdos e ou Deficiência Auditiva. Em sua atuação, a pesquisadora também desenvolve formações para professores com o objetivo de fortalecer a colaboração e o processo de ensino e aprendizagem para este público.

Seus interesses de pesquisa focam na produção de conhecimento sobre a educação de estudantes surdos, com ênfase na criação de recursos didáticos e estratégias de ensino que integrem novas tecnologias digitais para otimizar o ensino do português escrito.

O constante anseio por aprofundar conhecimentos e a busca incessante por soluções inovadoras para os desafios educacionais são os motores que impulsionam sua trajetória de estudo e pesquisa.

Essa busca é intrinsecamente motivada pelo desejo de aprimorar continuamente as práticas pedagógicas, visando oferecer o melhor suporte e atendimento aos estudantes surdos.

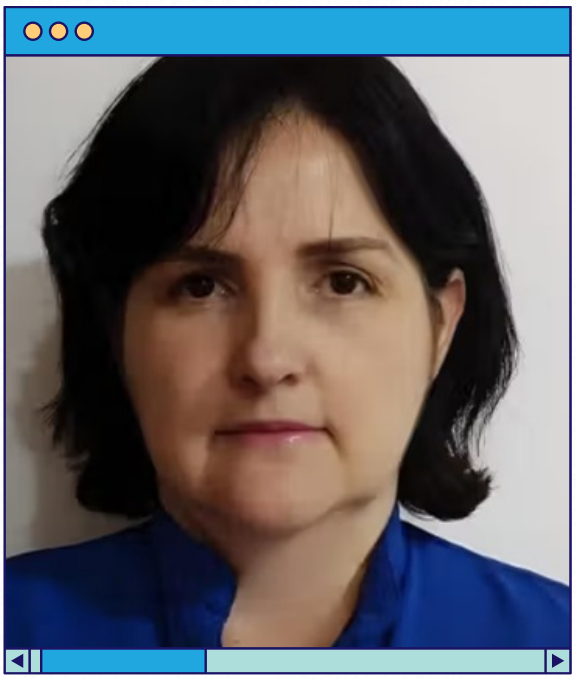


# APRESENTAÇÃO DA AUTORA

A professora Erica Regina Marani Daruichi Machado possui graduação, mestrado e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Atualmente, é professora da UNESP, no Câmpus de Ilha Solteira, atuando na área de Computação.

A professora Erica Regina desenvolve pesquisas nas áreas de Engenharia Elétrica, com ênfase em Controle de Sistemas Não Lineares, Redes Neurais, Inteligência Artificial e Sistemas Fuzzy. Coordena o Laboratório de Tecnologia Assistiva Digital e Robótica Inclusiva (Darti-Lab), onde desenvolve projetos de pesquisa e extensão voltadas para o desenvolvimento de Tecnologias Assistivas Digitais (TAs) com foco no ensino e aprendizagem de alunos público-alvo da Educação Especial.

Sua contribuição na área de pesquisa se concentra na elaboração de materiais didáticos digitais acessíveis utilizando softwares especializados; a implementação computacional com linguagens de programação de alto nível e o uso de Recursos Educacionais Abertos (REA); bem como a capacitação e a formação inicial e continuada de professores no uso de ferramentas voltadas à produção de conteúdos educacionais acessíveis.



O Recurso Educacional apresentado nasceu da colaboração entre a visão pedagógica da professora Alba Valéria e a expertise técnica da professora Érica, a qual foi responsável por desenvolver e programar o recurso digital na plataforma Scratch. A parceria assegurou que as metas curriculares fossem concretizadas em uma ferramenta digital acessível e interativa para o ensino de português escrito para estudantes surdos.

# APRESENTAÇÃO DA COAUTORA

A professora Cícera Aparecida Lima Malheiro é Doutora em Educação e Mestra em Educação Especial pela UFSCar, com apoio da FAPESP. Sua vasta formação inclui especializações em Gestão Educacional (Unesp) e em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância (UFF), além de graduações em Educação Física (Unesp) e Pedagogia (Uninove). Com atuação focada em educação inclusiva.

A Dra. Cícera participa ativamente de projetos e pesquisas nacionais e internacionais. Ela integra o projeto OER ICDE/UNESCO, que apoia a implementação da Recomendação de Recursos Educacionais Abertos (REA) da UNESCO e contribui para pesquisas financiadas pelo CNPq e para o desenvolvimento de recursos de acessibilidade digital, incluindo o projeto LEGO Braille Bricks da FCT/Unesp.

Atualmente, é docente e orientadora no Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI) da FCT/Unesp, na linha de pesquisa Tecnologia Assistiva e Inovação. Também atua na formação de professores da Rede Pública Estadual de Ensino Médio para a Educação Híbrida e é membro de importantes grupos de pesquisa como Ambientes Potencializadores para a Inclusão (API/Unesp), Núcleo de Educação e Colaboração (NEC/Unesp) e Comunicação, Design e Tecnologias Digitais (CODE/Unifesp). Além disso, faz parte da Associação Universidade em Rede (UniRede), com foco em educação aberta e a distância.

Suas principais áreas de pesquisa e atuação abrangem educação mediada por tecnologia, educação a distância, educação aberta, acessibilidade, educação inclusiva e jogos digitais, trazendo uma expertise multifacetada e profunda para esta obra.



unesp

# APRESENTAÇÃO

Professor(a), este material foi pensado para caminhar junto com você no ensino de português escrito para estudantes surdos. Aqui, você encontrará uma sequência didática completa que integra o gênero textual crônica ao uso do Scratch, uma ferramenta visual e intuitiva que favorece a compreensão por meio de imagens, movimentos e linguagem programada.

A proposta dialoga com a educação bilíngue prevista na Lei 14.191/2021 e foi organizada para apoiar a leitura, a escrita e a exploração criativa dos estudantes, valorizando sua experiência visual. A cada etapa, você encontrará orientações claras, atividades prontas e sugestões práticas para ampliar o repertório linguístico dos alunos, sempre conectando texto, imagem e Libras. O objetivo é facilitar o seu trabalho e tornar a aula mais significativa, interativa e motivadora para quem aprende por caminhos visuais.

Acreditamos que a integração da linguagem visual e da programação criativa, inerente ao Scratch, pode transformar o processo de aprendizagem do português escrito em uma experiência mais fluida e interessante.

É uma grande satisfação tê-lo(a) conosco nesta jornada de aprendizado e inovação pedagógica. Que esta experiência seja transformadora.

Seja muito bem-vindo(a)!




unesp

# SUMÁRIO




01 CONHECENDO O SOFTWARE SCRATCH 11

02 PÚBLICO-ALVO E CONTEXTO 28

03 ORIENTAÇÕES AO PROFESSOR 30

04 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 34

05 GÊNERO TEXTUAL CRÔNICA E O SCRATCH 39

06 HABILIDADES BNCC 43

07 OBJETIVOS E ETAPAS DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA 49

08 SCRATCH EM AÇÃO 55

09 CONSIDERAÇÕES FINAIS 98

10 REFERÊNCIAS 100




# 01

# CONHECENDO O SOFTWARE SCRATCH



O Scratch é uma plataforma de programação feita por blocos lógicos capaz de integrar sons e imagens em histórias interativas, jogos e animações entre outros programas interativos desenvolvidos pelo usuário de forma intuitiva e sem o conhecimento prévio de outras linguagens de programação (Almeida, 2020, p.25).



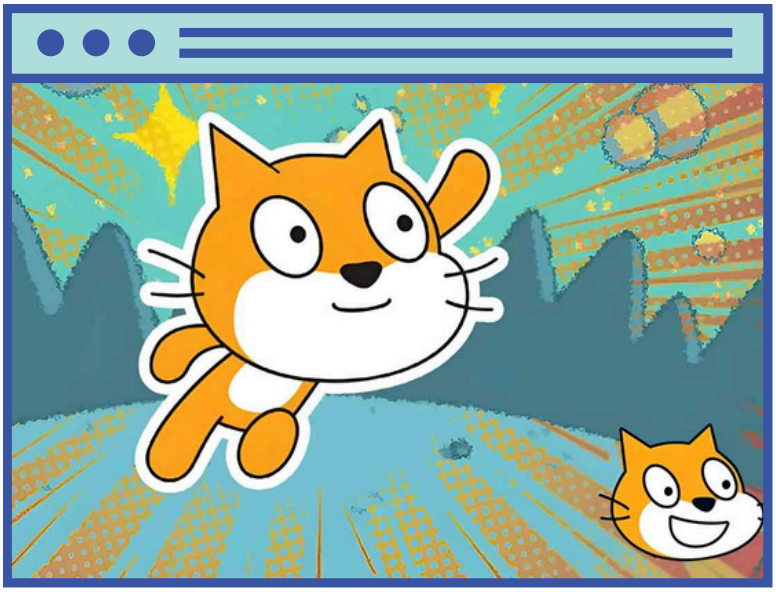

É uma ferramenta de programação visual gratuita e intuitiva, criada pelos discípulos de Papert, lançada em 2007 pelo Grupo Lifelong Kindergarten do MIT.

A plataforma permite que os usuários criem histórias, jogos e animações digitais por meio de uma interface visual simples. Seu objetivo é promover o pensamento computacional, habilidades de resolução de problemas, criatividade, autoexpressão e colaboração. Por meio da programação de personagens e cenários, os programadores podem dar vida aos seus textos, tornando o aprendizado mais dinâmico e significativo.




O software opera na versão 3.0 com uma interface reestruturada e com novas funcionalidades em relação às versões 2.0 e 1.4. Ao utilizar a versão on-line, o acesso é automaticamente direcionado à versão atualizada. Contudo, ao optar pelo editor offline, é necessário selecionar uma das versões disponíveis e fazer o download da ferramenta.

**O download pode ser feito no ícone ao lado:**



Para que possamos explorar essa plataforma em detalhes, é necessário que o usuário visite o site "https://scratch.mit.edu/" e clique na opção inscreva-se, na parte superior à direita da tela, para se juntar ao Scratch, conforme mostra a figura abaixo.

**Figura 1 - Página inicial do site Scratch**

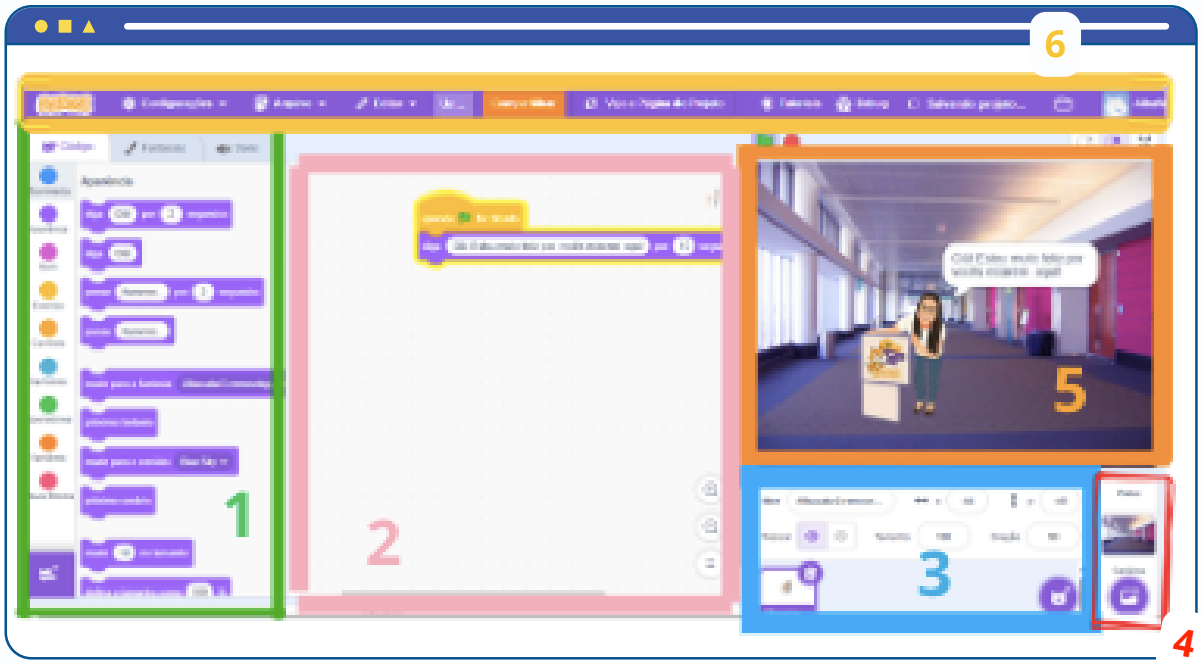



**Fonte: Print da tela do Scratch**

Após a conclusão do processo de cadastro, poderemos acessar a plataforma e começar a explorar e criar projetos. Mas, antes de explorarmos as possibilidades de projetos e atividades, é essencial compreendermos a interface principal onde a programação acontece.

Na Figura 2, podemos observar como é organizada a interface de criação da ferramenta Scratch. Em sua estrutura, a tela se divide em seis áreas principais.

**Figura 2 - Interface de criação do Scratch**




**Fonte: Print da tela do Scratch**

1. Local demarcado de verde, onde você encontra os blocos de código, as fantasias e os sons necessários para montar os projetos.
2. Local demarcado em rosa, onde os blocos de código são encaixados para dar funcionalidade ao projeto.
3. Local em azul, destinado para seleção e escolha dos atores que atuarão no projeto.
4. Local demarcado em vermelho, destinado para seleção e escolha dos cenários do projeto.
5. A área em laranja é o local onde você pode visualizar as ações do seu projeto exatamente como as criou.
6. Essa área permite que você configure o projeto, incluindo a opção de nomeá-lo, carregar arquivos off-line ou salvá-lo em seu computador, entre outras funcionalidades.

O usuário pode "Explorar" as criações desenvolvidas pelos scratchers e verificar toda a programação contida nas criações. Ao encontrar um projeto interessante, esse projeto poderá ser "Remixado", isso significa que você pode adaptar a personalização dos códigos presentes no projeto. A ação de "remixar" é totalmente estimulada pela plataforma.

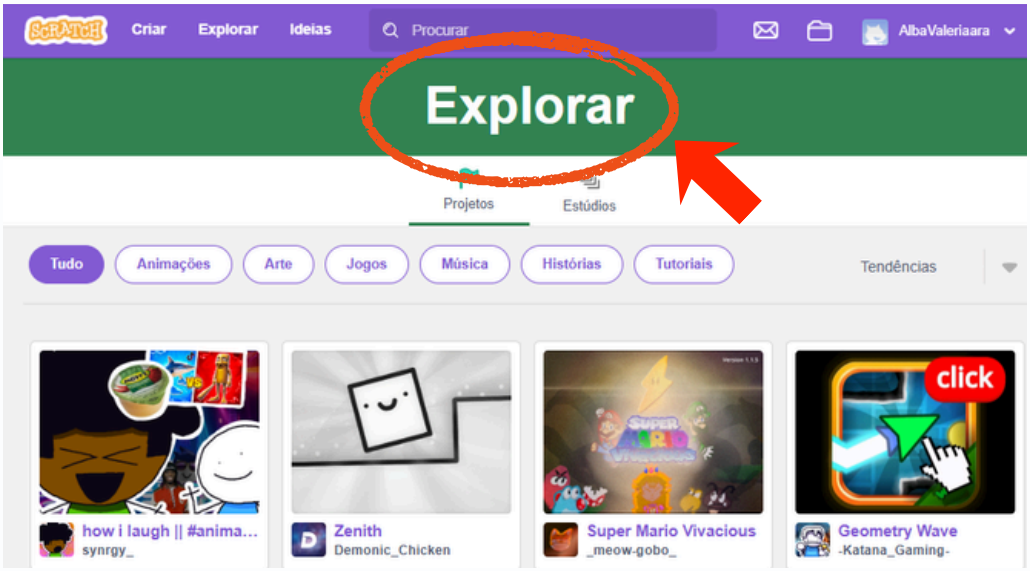
**Figura 3 - Barra inicial de funções do Scratch**




**Fonte: Print da tela do Scratch**

Ao clicar em "Explorar", o usuário será redirecionado para a página central de conteúdo, onde estão disponíveis todas as criações e estúdios compartilhados pela comunidade.

**Figura 4 - Barra inicial de funções do Scratch**



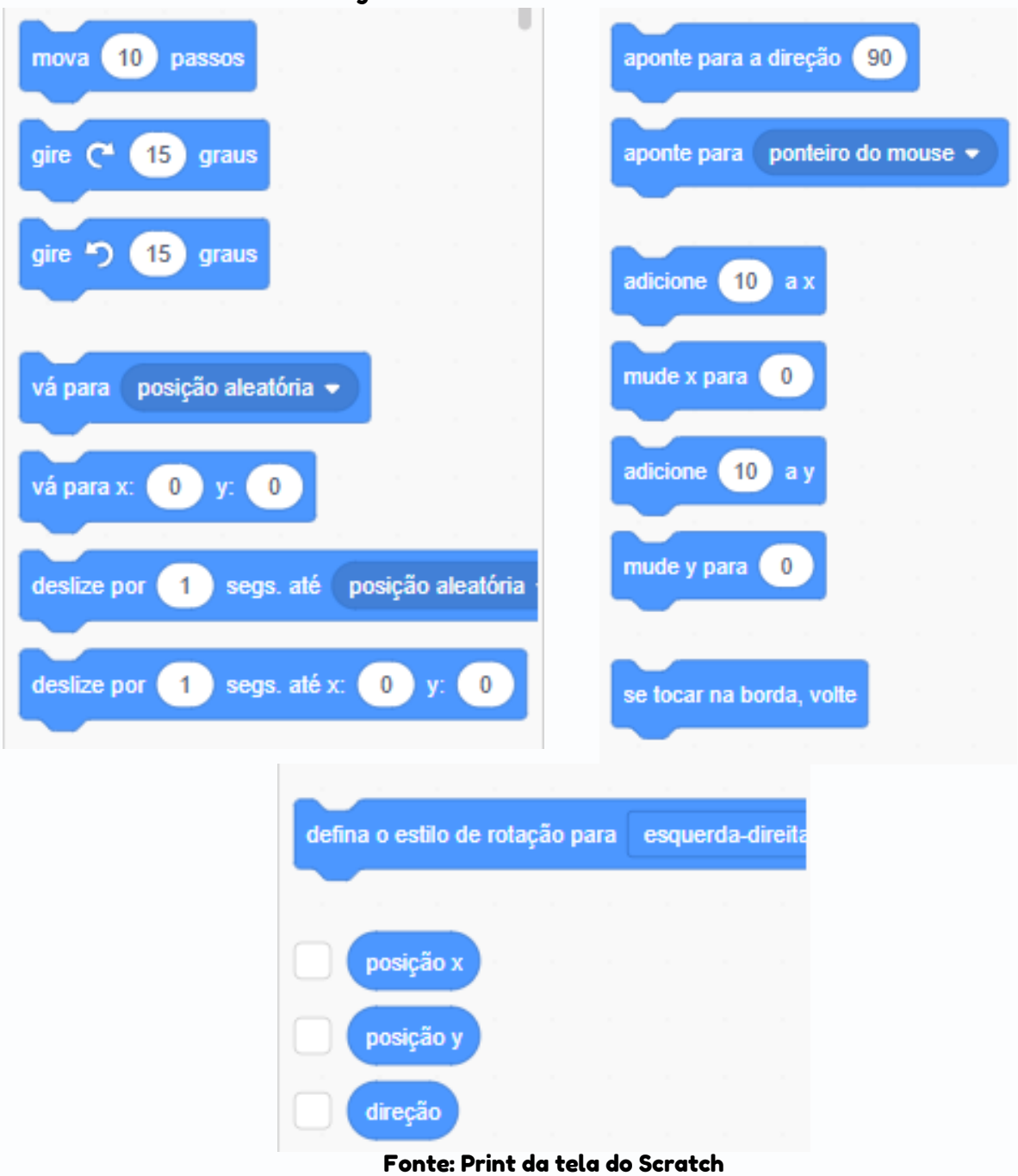

**Fonte: Print da tela do Scratch**

É interessante se familiarizar com esta página para que você conheça a diversidade de conteúdo. O ambiente permite o desenvolvimento de animações, jogos interativos, quizzes, cartões animados, projetos de arte, histórias digitais, entre outras criações.

## Conhecendo os Blocos: movimento

Os blocos de movimento são fundamentais para definir o posicionamento e o deslocamento dos atores e dos palcos na tela. Esses comandos permitem que o usuário gerencie a velocidade, a direção e o destino de um componente, além de estabelecer a reação dele ao tocar as bordas do palco.

**Figura 5 - Blocos de Movimento**

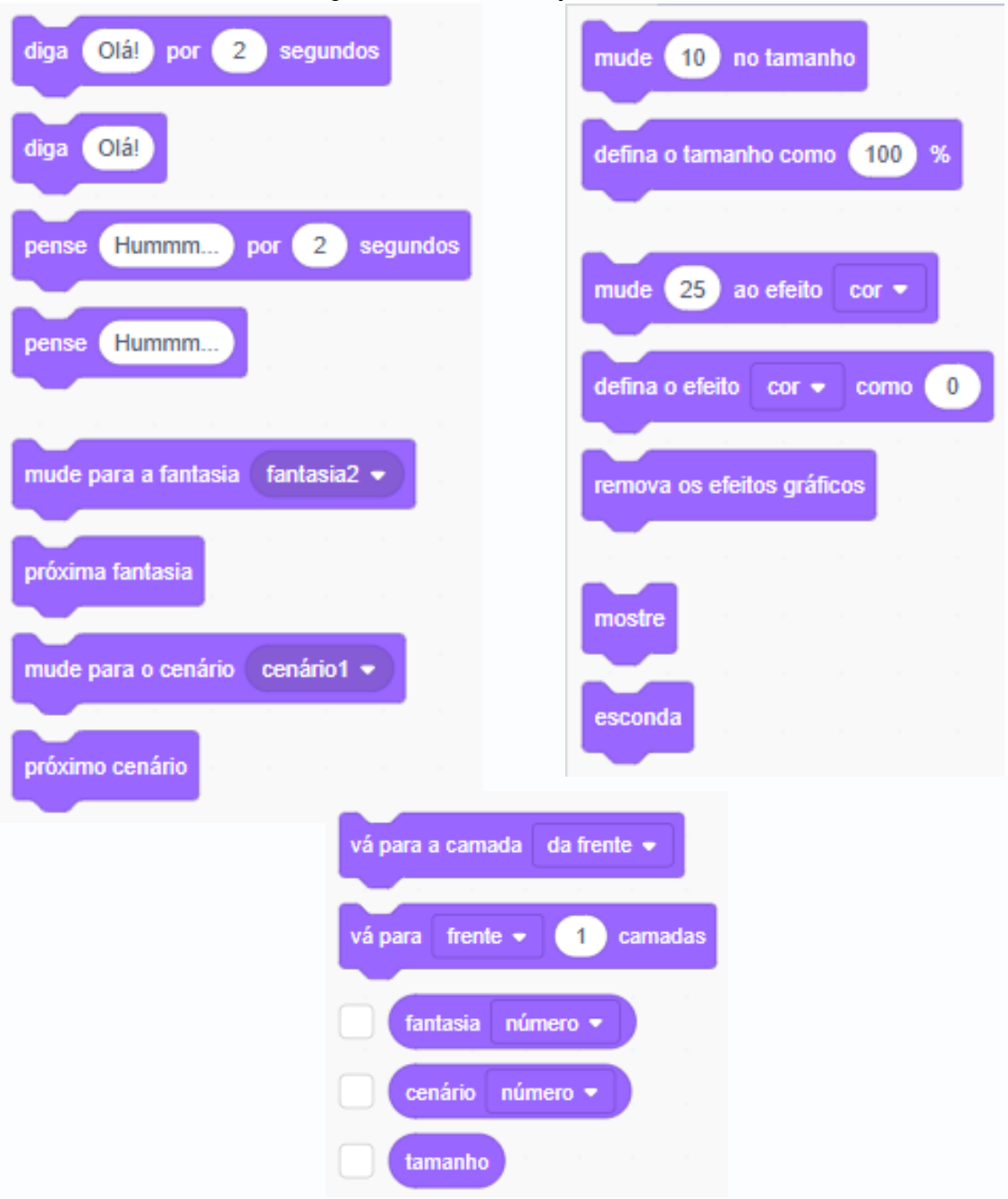



**Fonte: Print da tela do Scratch**

## Conhecendo os Blocos: aparência

Os blocos de aparência permitem determinar o tamanho, a cor, a visibilidade (aparecer/desaparecer) e o posicionamento dos atores e cenários. Além disso, esses blocos possibilitam definir as ações de fala ou pensamento na forma de texto escrito, determinando sua duração na tela.

**Figura 6 - Blocos de Aparência**

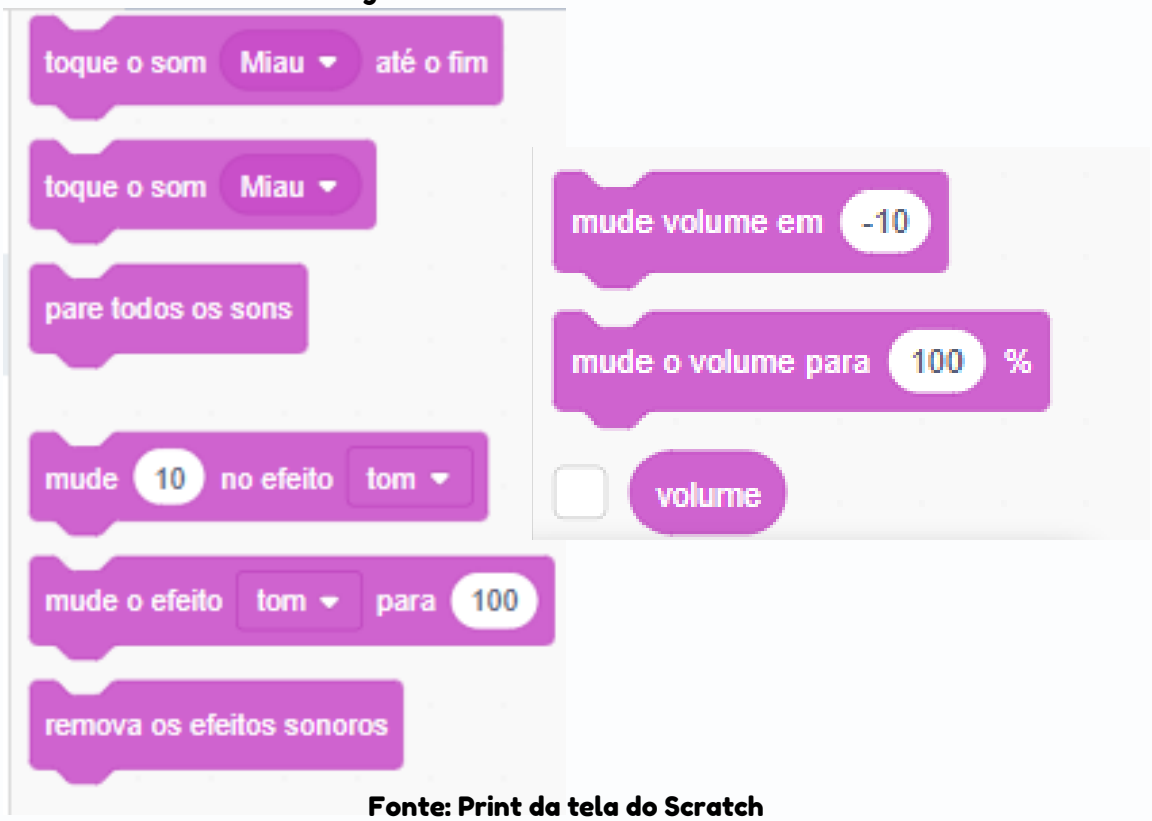



**Fonte: Print da tela do Scratch**

## Conhecendo os Blocos: som

Os blocos de som  permitem atribuir sons aos atores e cenários, simulando tanto a fala quanto efeitos sonoros decorrentes de ações e interações. A plataforma disponibiliza sons e oferece a possibilidade de importar áudios externos, como gravações de voz e há, também, a possibilidade de controlar parâmetros como o volume e o tom.

**Figura 7- Blocos de Som**




**Fonte: Print da tela do Scratch**

## Conhecendo os Blocos: evento

"Os eventos são os responsáveis por receber o estímulo para que algo aconteça" (Varela, 2019, p.48). Na prática, um bloco de evento é sempre utilizado no início para marcar a situação que ativará o código subsequente. Sua utilização é indispensável para estipular as interações entre atores, cenários e o usuário, determinando quando uma ação específica deve ocorrer.

**Figura 8 - Blocos de Eventos**




**Fonte: Print da tela do Scratch**

## Conhecendo os Blocos: controle

Os blocos de controle têm a função de organizar a execução das ações programadas. Eles permitem, por exemplo, determinar o número de repetições de um grupo de comandos. Em associação com outras categorias, eles são essenciais para estabelecer as condições lógicas que regem a ocorrência de uma ação.

**Figura 9 - Blocos de Controle**



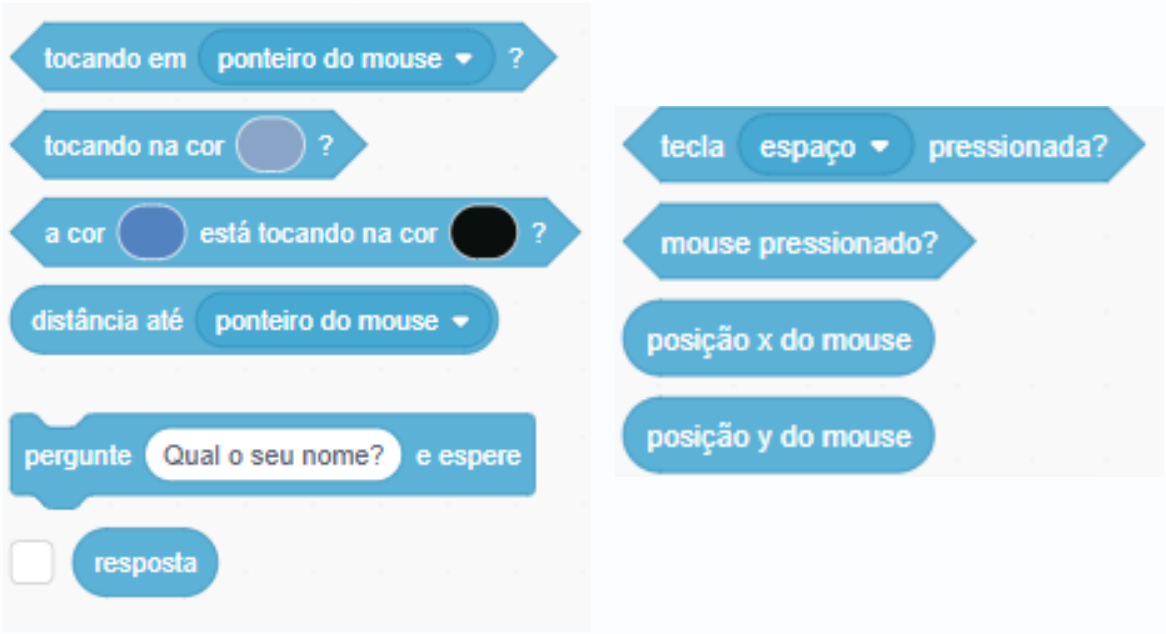



**Fonte: Print da tela do Scratch**

## Conhecendo os Blocos: sensores

Os blocos de sensores são utilizados para estipular o tipo de interação que condicionará as ações dos atores e cenários em associação com as demais categorias de blocos. Essas interações podem envolver a aproximação ou toque entre os componentes, como dois atores em um jogo ou em ações diretas do usuário, como o clique do mouse ou o pressionamento de uma tecla.

**Figura 10 - Blocos de Sensores**






**Fonte: Print da tela do Scratch**

## Conhecendo os Blocos: operadores

Os blocos de operadores desempenham funções lógicas e matemáticas. Sua aplicação ocorre em associação com as demais categorias de blocos, sendo essencial para determinar valores numéricos, como o posicionamento dos componentes na tela ou outras variáveis que dependam de condições específicas.

**Figura 11 - Blocos de Operadores**



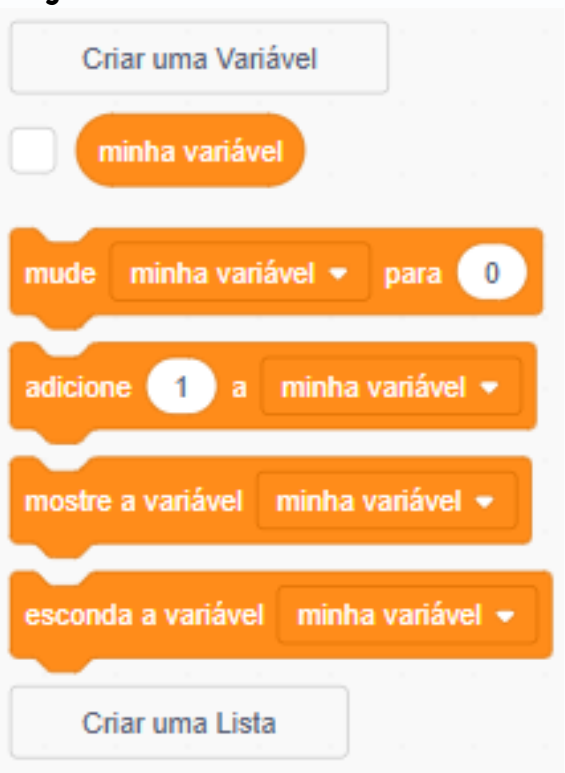



**Fonte: Print da tela do Scratch**

## Conhecendo os Blocos: variáveis

A função primordial das variáveis é armazenar dados na memória do computador, como o resultado de um cálculo ou o nome do usuário. Essa capacidade de armazenamento é essencial para personalizar a interação do objeto virtual, permitindo, por exemplo, que um ator se dirija ao usuário pelo nome.

**Figura 12- Blocos de Variáveis**

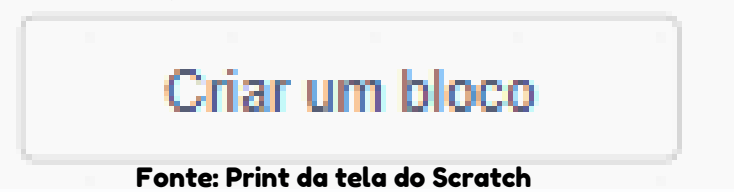



**Fonte: Print da tela do Scratch**

## Conhecendo os Blocos: meus blocos

Esse grupo de blocos serve para a criação de blocos novos e agrupamento de outros grupos de blocos que executam comandos que vamos usar mais vezes, simplificando a programação posterior. Assim, quando formos reutilizar o mesmo tipo de comando, bastará adicionar apenas o novo bloco único criado, evitando ter de repetir todo o processo de programação novamente.

**Figura 13 - Bloco Meus Blocos**




**Fonte: Print da tela do Scratch**

Conforme Varela (2019), o Scratch se apresenta como um recurso valioso tanto para iniciantes na programação quanto para educadores. Para aplicar este conhecimento e gerenciar a participação dos estudantes na plataforma, siga os passos detalhados abaixo para a Criação da Conta de Educador:

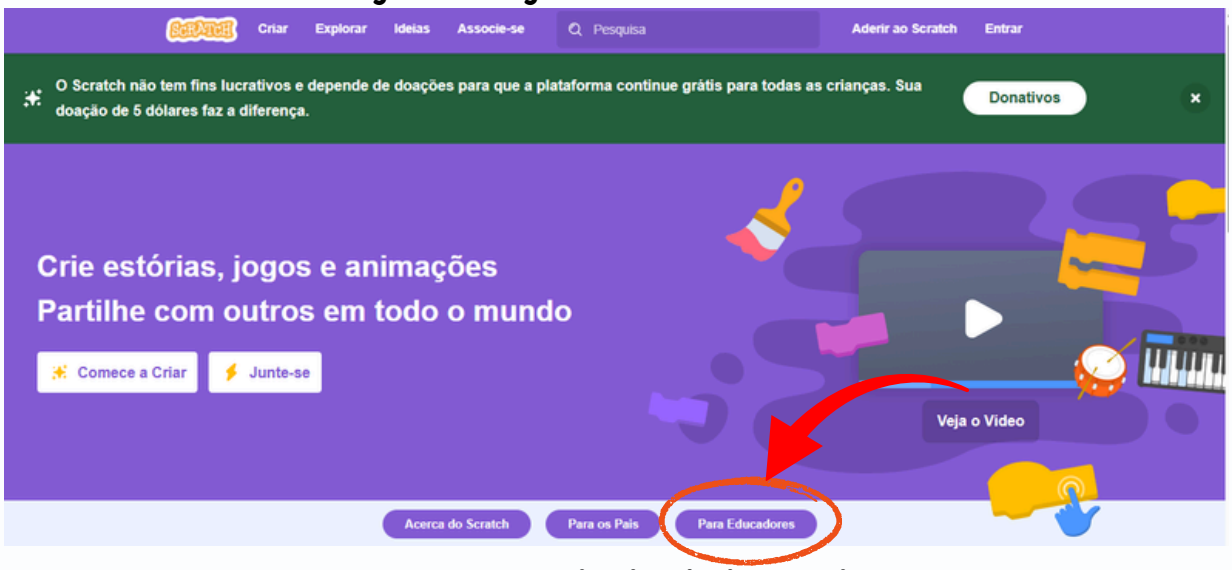
### Criação da Conta de Educador




A Conta de Educador na plataforma fornece aos docentes funcionalidades que vão além dos recursos das contas padrão. Seu principal objetivo é o gerenciamento do ambiente de aprendizado, com a capacidade de criar contas de estudantes, organizar e centralizar os projetos dos alunos em estúdios específicos e monitorar os comentários dos estudantes associados aos projetos que são compartilhados na plataforma.

O procedimento para a criação de uma Conta de Educador inicia-se na página principal do Scratch, onde o usuário deve clicar no botão "Para Educadores", conforme detalhado na imagem a seguir:

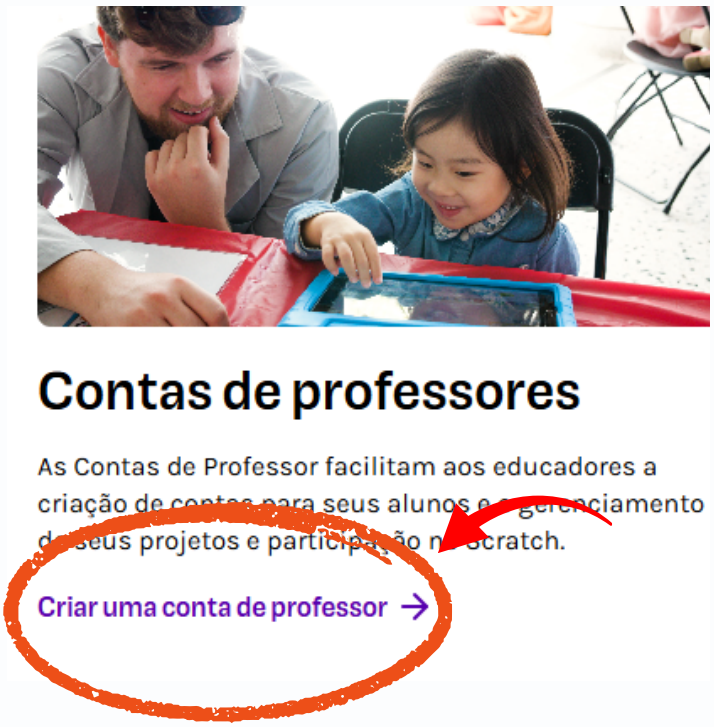
**Figura 14 - Página inicial do Scratch**




**Fonte: Print da tela do Scratch**

Após clicar em "Para Educadores", o usuário será direcionado a uma página que contém informações específicas para docentes. Nesta nova tela, o próximo passo é selecionar a opção " Criar uma conta de Professor".

**Figura 15 - Página para criar conta de professor**




**Fonte: Print da tela do Scratch**

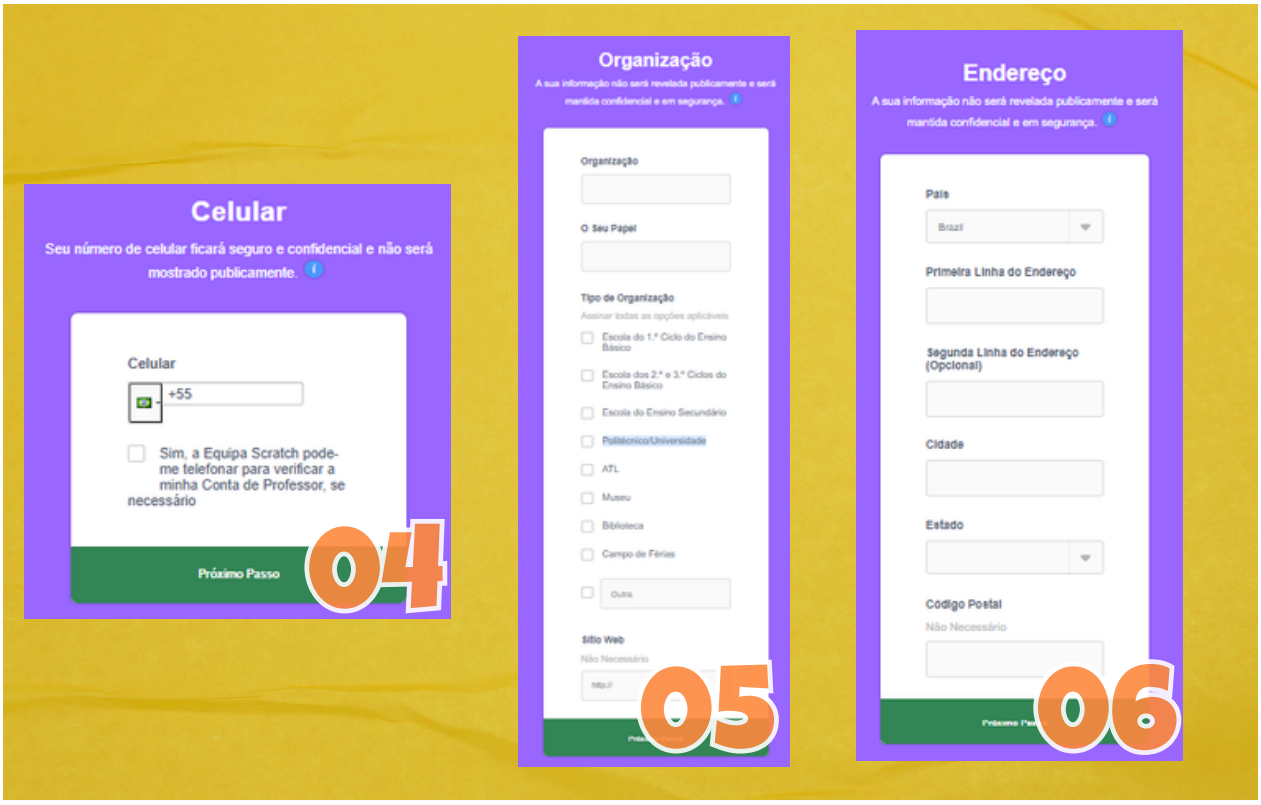
O procedimento seguinte requer a conclusão de um cadastro simples, conforme ilustrado a seguir.

**Figura 16 - Página de cadastro de professor - etapa 1**




**Fonte: Print da tela do Scratch**

**Figura 17 - Página de cadastro de professor - etapa 2**




**Fonte: Print da tela do Scratch**

**Figura 18 - Página para criar conta de professor - etapa 3**




**Fonte: Print da tela do Scratch**

**Figura 19 - Página final de cadastro da conta de professor**

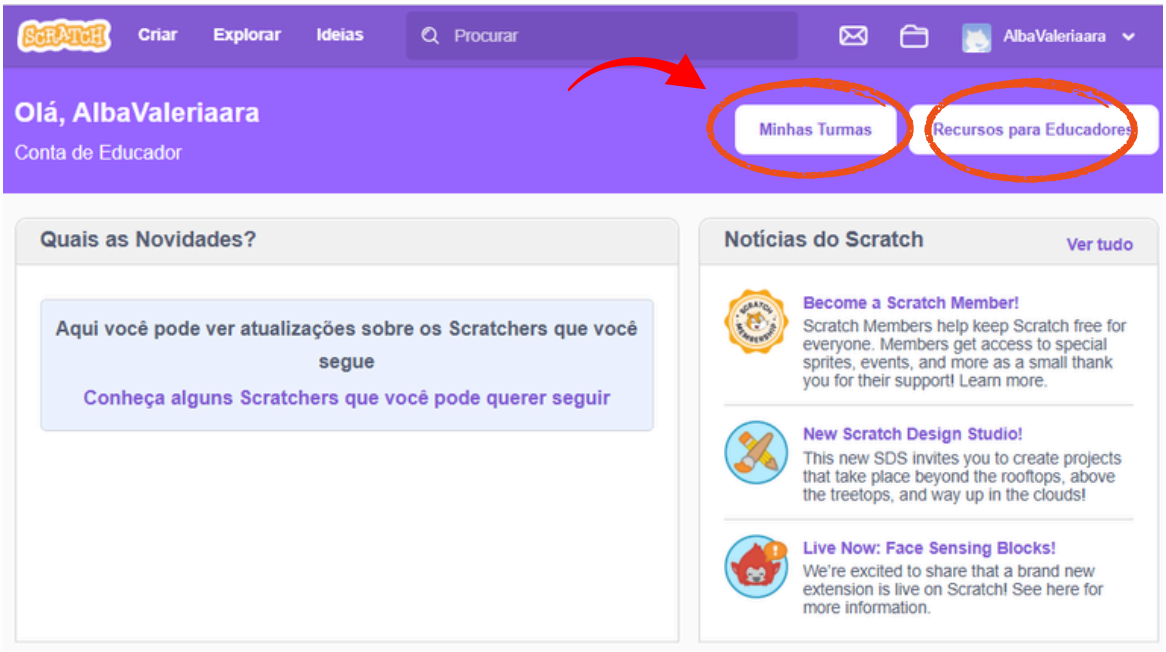



**Fonte: Print da tela do Scratch**

Após a conclusão do cadastro, é necessário realizar a validação do e-mail fornecido. Uma vez validado, a conta de docente poderá ser acessada por meio do login, utilizando o usuário e a senha criados.

Na área inicial da Conta de Educador, o usuário encontrará dois botões principais que facilitam o gerenciamento da plataforma: "Minhas Turmas", "Recursos de Educadores".

**Figura 20 - Página inicial da conta de educador**




**Fonte: Print da tela do Scratch**

No botão "Minhas Turmas", é possível criar e administrar grupos de alunos, cadastrar estudantes nas turmas e estabelecer Estúdios, que servem como repositórios organizados para os projetos desenvolvidos tanto pelos alunos quanto pelo próprio professor.

No botão "Recursos de Educadores", o docente é encaminhado para a página dedicada a materiais e informações de suporte relevantes para a utilização pedagógica do Scratch.



# 02

# PÚBLICO-ALVO E CONTEXTO






Este recurso educacional destina-se a professores que atuam com português escrito para estudantes surdos sinalizantes. Nosso propósito é instrumentalizar esses educadores com estratégias que tornem o ensino da língua, na sua modalidade escrita, mais dinâmico e prazeroso, alinhado às particularidades de aprendizagem de uma segunda língua (L2) por esse público.

Nesse contexto, o recurso digital Scratch permite a aprendizagem da língua de uma forma mais leve e singular, com a utilização de blocos coloridos e sequências de instruções que guiam a ação da ferramenta. Além disso, há a possibilidade de incluir a Libras como parte integrante dos projetos a serem desenvolvidos.

Com o Scratch, o estudante pode desenvolver a escrita e a leitura por meio da criação dos seus jogos e na narrativa das suas animações. Ele pode definir as falas dos personagens e estruturar o conflito para que a animação ganhe vida. Assim, a escrita e a leitura tornam-se ferramentas visíveis e imediatas para a expressão da sua criatividade.



# 03

# ORIENTAÇÕES AO PROFESSOR



Nesta sequência didática, propomos uma abordagem inovadora para o ensino de gêneros textuais, fundamentada nas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e na Proposta Curricular para o português escrito como Segunda Língua para estudantes surdos.

Nosso trabalho se alinha às perspectivas de pesquisadores renomados no campo da aquisição de segunda língua, como Dolz e Schneuwly (2004) e Faria-Nascimento (2024), que enfatizam a importância do gênero textual como eixo organizador para o ensino.

Para facilitar a compreensão do material, apresentaremos a seguir alguns ícones que serão encontrados no material.

Acessibilidade em Libras

Link da atividade no Scratch

Acessibilidade em Libras dentro do Scratch

Link para download do Scratch




PROFEI - Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede



**Este material foi cuidadosamente elaborado para que você possa:**

- Identificar e utilizar os elementos visuais para facilitar a compreensão de conceitos abstratos.
- Associar palavras e estruturas gramaticais a representações imagéticas.
- Criar narrativas visuais que colaborem para a construção de significados.
- Explorar a crônica em seus diversos aspectos, da leitura à produção.
- Utilizar o Scratch como uma ferramenta de apoio à escrita e à criatividade.

unesp



## O Professor como Agente Central no Planejamento

Nesse processo de elaboração de atividades didáticas, você, professor, se apresenta como o agente central. É fundamental que seu planejamento esteja em total alinhamento com as diretrizes e necessidades específicas dos estudantes surdos, conforme as orientações mencionadas.

Faria-Nascimento (2024) detalha que o planejamento do professor de Português para estudantes surdos deve seguir etapas claras na criação de sequências didáticas. A pesquisadora destaca passos como:

- Definir o ano escolar do aluno;
- Extrair da proposta curricular os objetos de conhecimento, competências, habilidades e gêneros textuais a serem desenvolvidos, partindo de um tema principal ou relacionado;
- Escolher textos de diversos gêneros que se encaixem no tema;
- Realizar um pinçamento do léxico a ser extraído dos textos;
- Selecionar o vocabulário tanto no contexto do texto lido quanto em outros, para expandir o repertório;
- Escolher previamente as estruturas gramaticais que serão analisadas a partir do texto;
- Criar exercícios para fixar o vocabulário expandido;
- Desenvolver materiais bilíngues específicos, como recursos didático-tecnológicos-educativos.

Nesse contexto, é evidente a necessidade de refletir e organizar atividades eficientes, capazes de atender às diferenças peculiares dos aprendizes surdos, possibilitando um ensino acessível e de qualidade.

# 04

# FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA





Quando pensamos em organizar uma sequência didática voltada aos estudantes surdos, precisamos considerar três pilares que caminham juntos: a educação bilíngue de surdos, o ensino do português escrito como segunda língua e o uso significativo das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), principalmente, de ambientes visuais como o Scratch, que dialogam diretamente com a pedagogia visual e com a forma como estudantes surdos aprendem.

## 1. Educação de Surdos: aprendizagem visual e cultura linguística

A Lei 14.191/2021 reconhece oficialmente que a educação bilíngue de surdos utiliza a Libras como primeira língua e o português escrito como segunda língua, oferecida em escolas e classes bilíngues, em escolas comuns ou polos de educação bilíngues de surdos (Brasil, 2021).

Isso significa que, na prática, quando recebemos um estudante surdo, estamos lidando com alguém cuja principal forma de interação com o mundo é visual e cuja língua natural é visuoespacial.

Como destaca Campello (2007), a visualidade não é apenas um recurso "a mais": ela é um elemento central para a construção de sentido, para a atenção e para o engajamento dos estudantes surdos.

Se a Libras é visual, nossos recursos pedagógicos também devem ser, pois é por meio dos olhos que esse estudante acessa, compreende e reconstrói o conhecimento.

## 2. Gêneros Textuais e Ensino de português escrito para Surdos

Quando pensamos no ensino do português escrito para estudantes surdos, não basta trabalhar apenas palavras ou regras. É necessário aproximar a escrita das práticas sociais reais.

Bernardino (2021) reforça que a leitura e a escrita precisam caminhar juntas dos gêneros textuais, porque eles mostram ao estudante para que a escrita serve, em quais situações ela aparece e como ela circula na sociedade.

Na mesma direção, Pereira (2024) afirma que os estudantes surdos precisam ter contato com diversos gêneros e tipos textuais, ampliando seu repertório linguístico e cultural.

.




Aqui, o Scratch pode ser um grande aliado: ao trabalhar narrativas digitais, histórias e diálogos, estamos usando gêneros reais adaptados para o universo visual e interativo dos estudantes.

## 3. TDIC, aprendizagem visual e inclusão digital

A Lei Brasileira de Inclusão - Lei nº 13.146/2015 (Brasil, 2015) garante o direito dos estudantes a recursos e tecnologias acessíveis. Para o estudante surdo, isso se materializa em tecnologias que valorizem seu modo visual de aprender.

As TDICs favorecem a exploração autônoma, o engajamento e a interação, como destaca Valente (2016), especialmente, quando usamos histórias digitais, narrativas interativas e outras formas de expressão multimodais.

Na mesma direção, a BNCC (Brasil, 2018) orienta que a escola desenvolva a capacidade dos estudantes utilizarem as TDICs de modo crítico, criativo e independente, buscando informações, resolvendo problemas e participando da sociedade.

Almeida et al. (2022) reforçam que, no caso dos surdos, a internet e os recursos digitais são ainda mais estratégicos, pois a presença de imagens, vídeos e outros elementos visuais contribuem diretamente para a compreensão dos conteúdos.

Athayde-Oliveira (2021) amplia essa discussão ao mostrar que as TDICs transformaram a forma como registramos e compartilhamos significados, hoje combinando modalidades oral, escrita, tátil, audiovisual e visuoespacial, abre-se ainda mais possibilidades para os estudantes surdos.



Marcon e Malaggi (2024) nos lembram que inclusão digital não é apenas "ter acesso à tecnologia": é participar, criar, compreender e exercer cidadania no mundo digital. E isso vale especialmente para estudantes surdos.

## 4. Construcionismo, aprendizagem ativa e o papel do Scratch

Ao integrarmos o Scratch à sequência didática, estamos nos apoiando também na perspectiva construcionista de Papert, o qual defendia que aprender não é receber informação pronta, mas construir conhecimento a partir da experimentação, criação e resolução de problemas. "Aprender fazendo", como ele dizia, coloca o estudante surdo como protagonista do seu processo.

Massa et al. (2022) lembram que, para isso acontecer, o professor também precisa aprender junto, mantendo-se atualizado e promovendo práticas cooperativas. O Scratch se encaixa perfeitamente nesse contexto porque permite que o estudante manipule objetos, crie narrativas, programe personagens e visualize imediatamente os resultados. É concreto, visual e interativo, exatamente o tipo de ambiente que potencializa a aprendizagem do estudante surdo.

Papert (2008) reforça que o conhecimento é acumulativo: aquilo que o estudante cria hoje abre espaço para novas criações amanhã. Por isso, ao trabalhar com projetos no Scratch, damos ao estudante oportunidades reais de conectar ideias, experimentar linguagens, desenvolver autonomia e ampliar suas habilidades de leitura, escrita e pensamento lógico.

Todos esses fundamentos apontam para um caminho muito claro: estudantes surdos aprendem melhor em ambientes visuais, interativos e significativos, e o Scratch se torna um recurso inovador para que o professor trabalhe gêneros textuais, narrativas, leitura, escrita e competências digitais dentro de uma sequência didática realmente acessível e bilíngue.



# 05

# GÊNERO TEXTUAL CRÔNICA E O SCRATCH






Quando pensamos em trabalhar o gênero crônica com estudantes surdos, é importante voltar um passo e compreender primeiro o que são os gêneros textuais. Marcuschi (2008) nos ajuda muito nessa conversa ao explicar que os gêneros funcionam como "padrões de comunicação", verdadeiros roteiros sociais que usamos para agir nas situações do dia a dia. Em outras palavras, quando alguém escreve ou lê uma crônica, uma receita, uma notícia ou um bilhete, está seguindo um modelo comunicativo que já circula socialmente.

Dentro desses "padrões", a crônica se destaca por seu jeito próprio de existir. Como nos lembram Sousa et al. (2021), o termo vem de Khrónos, palavra grega relacionada ao tempo. Não por acaso, a crônica nasceu na Antiguidade e foi se transformando ao longo da história, sempre ligada ao cotidiano, ao instante vivido e à observação sensível da vida comum.

Esse gênero também aparece como componente importante na Proposta Curricular para o Ensino de Português Escrito como Segunda Língua para Estudantes Surdos (Silva et al., 2021), especialmente, no eixo voltado à compreensão de textos multissemióticos. Nele, a crônica é vista como uma porta de entrada importante para que o estudante surdo relacione texto e vivência, reconheça intencionalidades e compreenda a função social da escrita.



## Por que a crônica é tão adequada para trabalhar com estudantes surdos?

A resposta está na natureza do gênero:

- é um texto curto e leve;
- busca refletir e divertir;
- circula em jornais, revistas e espaços digitais;
- narra acontecimentos do cotidiano, sejam eles corriqueiros ou de interesse geral (Sousa et al., 2021).

Além disso, apresenta linguagem variada (ora mais culta, ora mais informal) e trabalha com poucos personagens, sempre situados em um espaço e tempo definidos. Essas características tornam a crônica um gênero perfeito para desenvolver leitura, escrita, compreensão textual e percepção crítica do mundo.

Sousa et al. (2021) reforçam ainda que trabalhar esse gênero em sala de aula ajuda o estudante a usar a língua de forma adequada em seu dia a dia, valorizando seu aspecto funcional.

Para o estudante surdo, há um elemento adicional: a crônica se converte muito bem para o visual, favorecendo a pedagogia visual. As cenas do cotidiano, as emoções do cronista, as interações e os conflitos podem ser facilmente representados por imagens, movimentos, cores e expressões, o que dialoga perfeitamente com o modo como as pessoas surdas organizam e constroem conhecimento.

## E onde entra o Scratch nessa história?

O Scratch funciona como uma ponte entre o texto e o mundo visual–digital. Quando o professor transforma uma crônica em uma animação interativa, o estudante surdo pode:

- visualizar personagens, cenários e ações, facilitando a compreensão;
- usar balões de fala e narrações textuais, aproximando-se da escrita do português;
- criar suas próprias histórias, expressando sua percepção de mundo de forma visual e multimodal;
- desenvolver letramentos digitais, essenciais no cenário contemporâneo.

Assim, aquilo que antes estava apenas no papel ganha movimento, cor, lógica e espacialidade. As situações cotidianas narradas tornam-se cenas animadas que ajudam o estudante surdo a compreender, reconstruir e até reinterpretar o texto.

**Crônica + Scratch = aprendizagem mais significativa e inclusiva**

Ao unir o potencial reflexivo e cotidiano da crônica com a linguagem visual e programável do Scratch, criamos condições para que o estudante surdo:

- explore a escrita do português de forma contextualizada;
- compreenda o gênero de forma multissemiótica;
- desenvolva habilidades de leitura, escrita e autoria digital;
- vivencie o letramento multimodal, essencial na cultura digital;
- ressignifique o cotidiano, transformando-o em narrativa visual.

Por isso, a crônica se torna um excelente recurso para o ensino de português escrito a estudantes surdos, ela aproxima a escola da vida real, favorece a compreensão textual e abre espaço para a criação visual no Scratch, potencializando tanto a aprendizagem linguística quanto a expressão criativa do estudante.

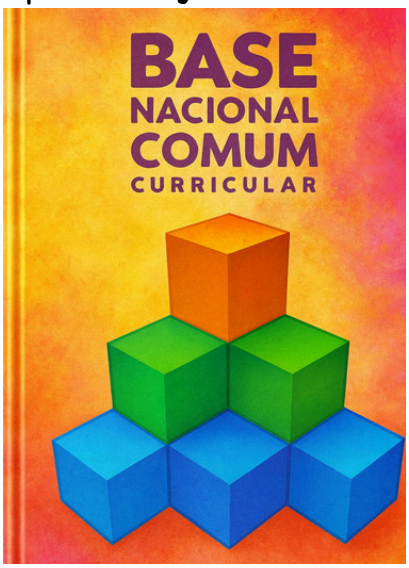
# 06

# HABILIDADES BNCC



Quando olhamos com atenção para a BNCC, percebemos que o documento não apenas reconhece a importância das TDICs, mas amplia esse olhar ao trazer uma reflexão profunda sobre os gêneros textuais e sobre as novas práticas de linguagem que vêm se consolidando em nossa sociedade. Hoje, ler e produzir textos significa lidar com múltiplas linguagens, diferentes formatos e ambientes digitais variados, é por isso que a BNCC reforça a necessidade de práticas cada vez mais multissemióticas e multimidiáticas.

Essa perspectiva abre caminhos essenciais para a inclusão digital de todos os estudantes, especialmente os surdos, que se beneficiam de formas de expressão que valorizem a visualidade, a multimodalidade e a interação. Nesse sentido, trabalhar gêneros textuais em diálogo com tecnologias como o Scratch potencializa tanto a compreensão quanto a autoria, permitindo que o estudante participe ativamente do processo de aprendizagem.




É exatamente por reconhecer essa potencialidade que a BNCC apresenta um conjunto de habilidades específicas relacionadas ao estudo e à produção de gêneros textuais. Essas habilidades orientam o trabalho do professor, indicando caminhos para promover leitura crítica, práticas de escrita, compreensão de diferentes modos de linguagem e uso consciente das tecnologias digitais.

Por isso, antes de avançarmos para o trabalho prático com o gênero crônica e com o Scratch, é fundamental compreender quais habilidades da BNCC dialogam com essa proposta e também apresentar alguns exemplos de aplicação.

## Habilidades da BNCC para práticas com Gêneros Textuais

- (EF69LP55) Reconhecer em textos de diferentes gêneros as variedades da língua falada, o conceito de norma padrão e o de preconceito linguístico.

**Exemplo de Aplicação** Pode-se trabalhar a crônica Conversinha mineira para trabalhar o regionalismo e para levantar discussões sobre o tema.

- (EF69LP05A) Inferir, em textos multissemióticos, o efeito de sentido (humor, ironia ou crítica) produzido pelo uso de palavras, expressões, imagens, clichês, recursos iconográficos, pontuação, entre outros.

**Exemplo de Aplicação** Para essa habilidade é interessante trabalhar com Tirinhas ou memes. O foco é a comparação e o contraste entre o que é escrito e o que é apresentado.

- (EF15LP15) Reconhecer que os textos literários fazem parte do mundo da ficção e apresentam uma dimensão lúdica, de encantamento, valorizando-os, em sua diversidade cultural, como patrimônio artístico da humanidade.

**Exemplo de Aplicação** Pode-se comparar a crônica Furto de Flor (ficção, em que uma flor sente) com uma notícia de jornal sobre botânica (informação real).

- (EF67LP32) Escrever palavras com correção ortográfica, obedecendo as convenções da língua escrita.

**Exemplo de Aplicação** Pode-se criar um "Mural de Palavras" com o vocabulário dos gêneros estudados.

- (EF69LP56) Fazer uso consciente e reflexivo da norma-padrão em situações de fala e escrita em textos de diferentes gêneros, levando em consideração o contexto, situação de produção e as características do gênero.

**Exemplo de Aplicação** Comparar a crônica (permite alguma subjetividade, mas exige gramática correta) com um post pessoal em rede social (aceita gírias e informalidades).

- (EF06LP05B) Utilizar diferentes gêneros textuais, considerando a intenção comunicativa, o estilo e a finalidade dos gêneros.



Exemplo de Aplicação

Comparar o texto de vários gêneros textuais (Manual de instrução, receita, notícia).

- (EF69LP34) Utilizar estratégias de planejamento, elaboração, revisão, edição, reescrita/redesign e avaliação de textos.

Exemplo de Aplicação

O estudante preenche um roteiro que define o título, tema central, as personagens e a emoção principal do seu texto. Escreve o texto e faz o refinamento da escrita.

- (EF67LP30) Criar narrativas ficcionais (contos, narrativas de enigma, crônicas, entre outros) que utilizem cenários e personagens realistas ou de fantasia, observando os elementos da estrutura narrativa próprios ao gênero pretendido, tais como enredo, personagens, tempo, espaço e narrador, utilizando tempos verbais adequados à narração de fatos passados, empregando conhecimentos sobre diferentes modos de se iniciar uma história e de inserir os discursos direto e indireto.

Exemplo de Aplicação

O estudante define o fato cotidiano (ex: o cheiro do bolo da avó) e escolhe o cenário (a cozinha) para construir a trama (como o cheiro evoca uma memória).

- (EF89LP33) Ler, de forma autônoma, e compreender – selecionando procedimentos e estratégias de leitura adequados a diferentes objetivos e levando em conta características dos gêneros e suportes.

Exemplo de Aplicação

A leitura de um texto na tela do celular exige mais foco e concentração do que a leitura de um livro impresso. Perceber as características que diferem cada gênero.

- (EF89LP35) Criar contos ou crônicas (em especial, líricas), crônicas visuais, minicontos, narrativas de aventura e de ficção científica, dentre outros, com temáticas próprias ao gênero, usando os conhecimentos sobre os constituintes estruturais e recursos expressivos típicos dos gêneros narrativos pretendidos, e, no caso de produção em grupo, ferramentas de escrita colaborativa.

Exemplo de Aplicação

Utilizar corretamente enredo, personagens, tempo e espaço de acordo com o gênero escolhido para a escrita.

- (EF09LP04B) Escrever textos, de acordo com a norma-padrão gramatical, que respeitem as estruturas sintáticas complexas no nível da oração e do período.

Exemplo de Aplicação

Combinar duas ou mais orações em um único período, usando conectivos.

- (EF67LP29) Identificar, em texto dramático, personagem, ato, cena, fala e indicações cênicas e a organização do texto: enredo, conflitos, ideias principais, pontos de vista, universos de referência.

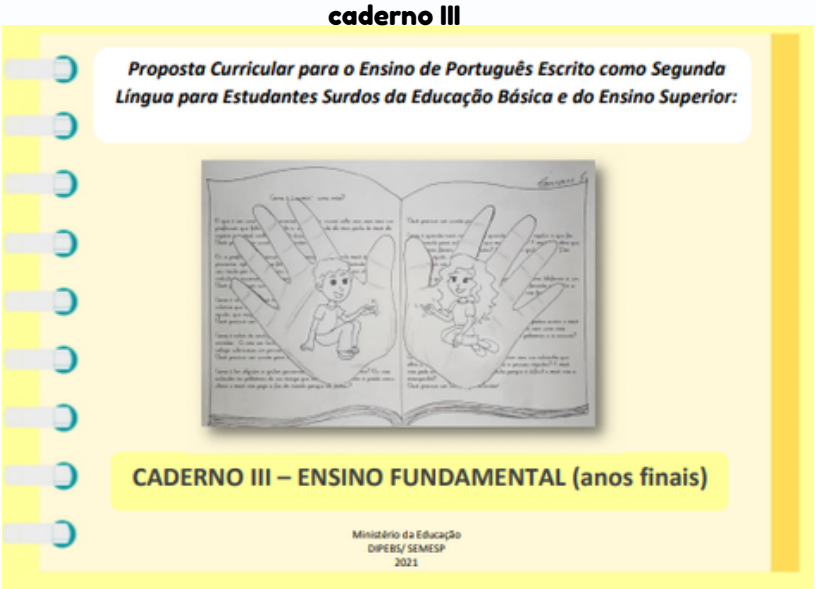
Exemplo de Aplicação

Identificar a trama central e o conflito que move a ação das cenas.

A estrutura das atividades e organização dessa sequência didática está diretamente fundamentada na Proposta curricular para o ensino de português escrito como segunda língua para estudantes surdos da educação básica e do ensino superior.

Esta proposta curricular específica, que igualmente toma a BNCC como referência estruturante, viabilizou as ações pedagógicas ao contexto bilíngue e às necessidades peculiares dos estudantes surdos no aprendizado do português escrito.

**Figura 21 - Proposta Curricular para o ensino de PSLS - caderno III**




**Fonte: Print da capa da Proposta Curricular**

A proposta curricular elenca os gêneros textuais para o trabalho com cada etapa em que os estudantes se encaixam. O mapeamento dos gêneros textuais mencionados no caderno referente aos Anos Finais do Ensino Fundamental foi organizado conforme demonstrado abaixo.

## 6º Ano

Bilhete
Carta
Contos
Fábula
Lendas
E-mail
Histórias em Quadrinhos (HQ)
Manchetes de jornais
Notícia
Reportagem

## 7º Ano

Boletos (água, luz, etc.)
Cartaz - Propaganda
Contos em Libras e sua versão em português.
Contos modernos - Contos tradicionais
Biografia - Diário pessoal - Autobiografia - Fábula - Lenda - Mitos - Poemas - HQ - Lista de compras - Cardápio - Manual de Instrução -
Regras de trânsito -Notícia - Tirinhas – Piadas - Anedotas - Poemas em Libras e sua versão em português;

## 8º Ano

Crônicas narrativas - Poemas narrativos
Curriculum vitae - Entrevista de emprego
Entrevista
Anúncios de classificados (virtuais e impressos).
Charge
Bula de remédio
Notícia
Reportagem
Crônicas em Libras
Poemas em Libras

## 9º Ano

Conto Policial
Conto Fantástico
Conto de Mistério
Reportagem - Entrevista
Foto Jornalística
Textos informativos - Texto Publicitário
Gráficos e infográficos
Regras de jogo
Regulamentos/Leis
Carta de solicitação
Carta de reclamação

# 07

# OBJETIVOS E ETAPAS DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA



Professor(a), esta sequência didática foi pensada especialmente para apoiar o seu trabalho no ensino de português escrito para estudantes surdos, integrando três elementos que se complementam: o gênero textual crônica, a pedagogia visual e a programação visual no Scratch.

A proposta busca fortalecer tanto a aprendizagem linguística quanto a expressão criativa, sempre valorizando a visualidade e a multimodalidade, aspectos fundamentais na educação de surdos.

Os objetivos que orientam esta sequência refletem aquilo que você vivencia no cotidiano da sala de aula:

- Estimular o desenvolvimento da leitura e da escrita em português como segunda língua, respeitando o tempo, o modo de aprender e as especificidades linguísticas dos estudantes surdos;
- Familiarizá-los com o gênero crônica, compreendendo suas características, sua estrutura e sua função social, para que possam identificar, analisar e produzir textos que dialogam com seu cotidiano;
- Utilizar o Scratch como ferramenta pedagógica significativa, favorecendo o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a autoria criativa por meio da programação visual;
- Aproveitar os recursos multimodais do Scratch e os fundamentos da pedagogia visual, tornando o aprendizado do português mais concreto, interativo e engajador;
- Fortalecer o protagonismo do estudante surdo, permitindo que transforme ideias em narrativas animadas, combinando língua escrita, Libras, imagens e movimentos.

Esses objetivos dialogam diretamente com a BNCC (Brasil, 2018), principalmente, no que se refere à equidade educacional, à valorização da diversidade linguística e ao uso crítico e criativo das TDICs. Em outras palavras, você estará não só ensinando língua, mas também formando sujeitos capazes de atuar em diferentes práticas de linguagem.



## Como a sequência está organizada

Para facilitar seu planejamento, a sequência foi estruturada em módulos progressivos, nos quais cada etapa aprofunda o que foi construído na anterior. Essa organização se baseia no modelo proposto por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) para o ensino de segunda língua, em consonância com as orientações de Faria-Nascimento (2024) para o ensino de Português como Segunda Língua (PL2) para estudantes surdos.

Para que o estudante avance de um módulo ao outro, o percurso é representado como uma "escada" composta por 16 degraus, cada um deles simbolizando um conjunto de atividades que desenvolvem habilidades essenciais para o trabalho com a crônica e para a produção escrita no Scratch.

## Os 16 degraus da sequência didática

Essas etapas organizam o processo de aprendizagem de forma clara e gradual, começando pela visualidade e avançando para estruturas mais complexas da língua:

1. Leitura Visual;
2. Pinçamento Lexical;
3. Expansão Lexical;
4. Compreensão Textual;
5. Identificação de blocos de sentido;
6. Pinçamento Gramatical;
7. Expansão Gramatical;
8. Análise Contrastiva;
9. Diálogo Intercultural e Interlinguístico;
10. Compreensão Idiomática e Metafórica;
11. Interação com o texto em Libras;
12. Exercícios práticos de estruturas e léxico;
13. Formas alternativas de dizer a mesma sentença;
14. Reconhecimento da estrutura do gênero textual;
15. Produção escrita do gênero crônica;
16. Reescrita.



unesp

Cada degrau ajuda o estudante a compreender não apenas o português escrito, mas também a forma como a linguagem se articula visual, textual e culturalmente, elementos centrais na educação bilíngue de surdos.

O que isso significa para sua prática?

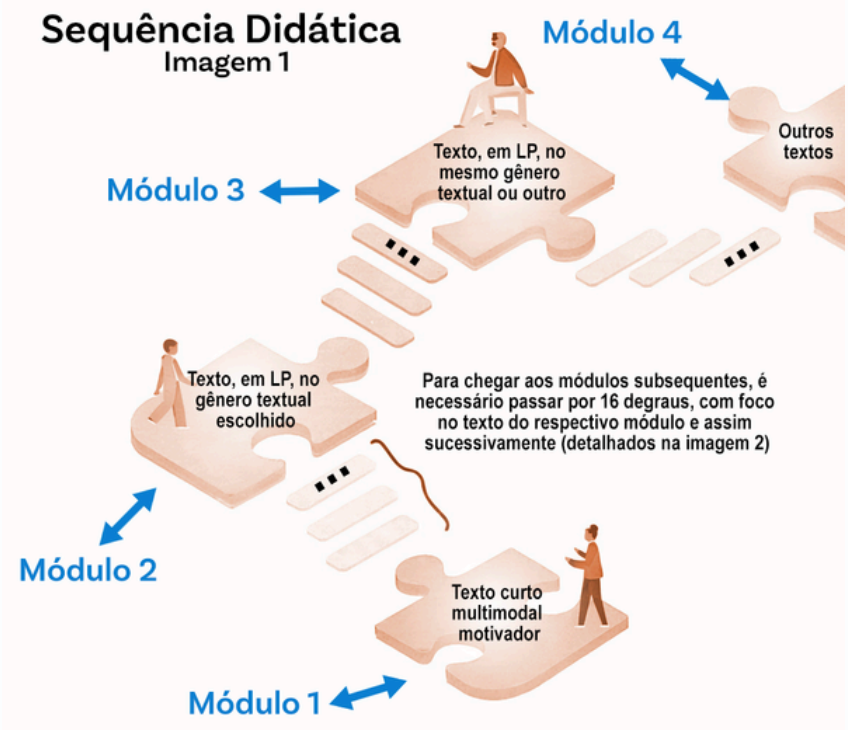
Com essa estrutura, você terá um caminho metodológico claro para conduzir o estudante:

- da leitura visual para a leitura em português;
- do reconhecimento de estruturas para a criação de textos;
- da análise da crônica para a produção de narrativas animadas no Scratch;
- da compreensão para a autoria.

Ao final, os estudantes não apenas aprenderão português escrito, mas também darão vida às crônicas, criando animações que integram textos, personagens, Libras, movimentos e imagens, uma forma profícua de construir conhecimento e fortalecer identidades.

## Infográfico da Sequência didática:

**Figura 22 - Sequência didática para o ensino de PSLS: Módulos**




**Fonte: Faria-Nascimento (2024, p.105)**

A Figura 22 apresenta os módulos de uma sequência didática em um aspecto mais global, voltado ao ensino de Português como segunda língua para estudantes surdos (Faria-Nascimento, 2024).

Os módulos apresentam os tipos de texto que servem de contextualização em cada etapa da sequência didática.

A sugestão sequencial (Faria-Nascimento (2024) traz:

MÓDULO 1 – O ponto de partida: um texto curto, multimodal e motivador
Este é o primeiro contato do estudante com o conteúdo.

O texto é:

- curto e predominantemente em português;
- multimodal (mistura imagem, texto, ícones, formas, cores);
- preferencialmente motivador.

MÓDULO 2 – Texto em português no gênero textual escolhido (para análise do texto todo ou partes dele).

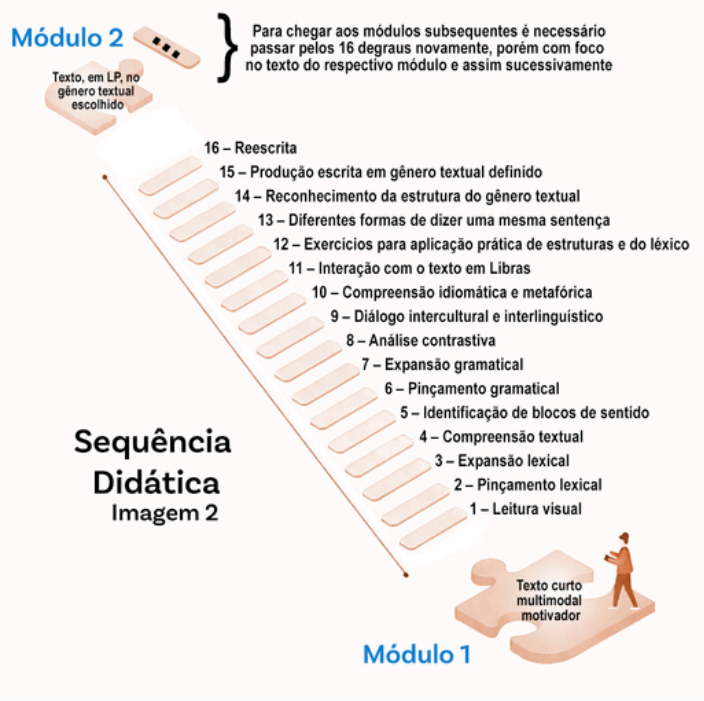
MÓDULO 3 – Texto em português no mesmo gênero textual ou em outro (para análise do texto todo ou partes dele).

MÓDULO 4 – Texto em português em distintos gêneros textuais (para análise do texto todo ou partes dele) e pode ocorrer a introdução de mais módulos, conforme o professor desejar.

Entre o primeiro módulo e o trabalho com o gênero textual escolhido, há 16 passos, que funcionam como pequenos objetivos de aprendizagem, conforme ilustrado na Figura 23.

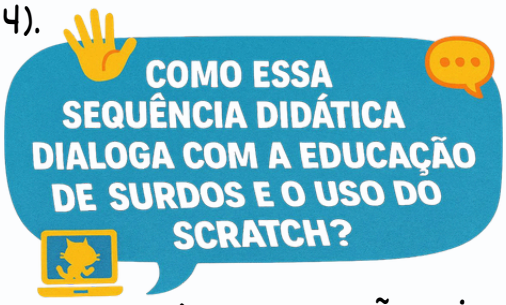


**Figura 23 - Sequência didática para o ensino de PSLS: passos internos**




**Fonte: Faria-Nascimento (2024, p.108)**

Esses passos podem ser empregados parcialmente ou em sua totalidade. A análise metodológica da sequência didática abrange integralmente a organização e a estrutura dos textos. As etapas de cada módulo promovem o estudo de diferentes unidades linguísticas, evoluindo das palavras e frases para a combinação em parágrafos e estruturas textuais gerais, visando à construção de sentido e coesão (Faria-Nascimento, 2024).






A progressão visual para a linguística reflete o modo natural de aprendizagem dos estudantes surdos. O caráter multimodal do Módulo 1 combina perfeitamente com o Scratch, o qual permite criar textos animados, narrativas, diálogos e cenas visuais.

O trabalho com gêneros textuais no Módulo 2 pode ser transformado em animações no Scratch (ex.: crônica animada).

Os degraus de expansão lexical, análise contrastiva e interação em Libras podem ocorrer dentro do Scratch com uso de balões, personagens, imagens e Libras filmada.



# 08

# SCRATCH em AÇÃO



# Módulo 1 - Desvendando Gêneros textuais no Scratch



Área de Conhecimento: Língua Portuguesa
Nível: Educação Básica
Etapa: Ensino Fundamental – 8º ano
Público: Estudantes Surdos

**Competências Gerais:**

-Compreender textos multissemióticos a fim de selecionar à sua vivência, como também se apropriar das características textuais e sua finalidade;

-Compreender textos escritos multissemióticos (imagem e escrita) que circulam em diferentes campos de atuação e suportes, desenvolvendo estratégias de leitura.

**Habilidades:**

- Ler visualmente textos escritos;
- Relacionar os recursos visuais (imagens) ao tema do texto;
- Discutir em Libras, com os colegas, sobre o que já viu ou teve experiência em relação ao texto lido;
- Responder, em Libras, questões de compreensão textual propostas pelo professor;
- Relacionar as partes do texto;
- Identificar a mensagem em textos escritos;
- Comparar a estrutura dos gêneros textuais crônicas narrativas e poemas narrativos, em textos escritos;
- Identificar a estrutura da crônica narrativa.

**Recursos Materiais:**

- Projetor para exibir o Scratch;
- Computadores com acesso ao Scratch para os estudantes;
- Cartões ou painel visual com pictogramas/imagens de quatro gêneros (Notícia, Receita, Bula de Remédio, Crônica).

unesp

## Orientações ao professor:

Módulo 1- Este momento inicial tem a função de despertar o interesse dos estudantes, impulsionando conhecimentos prévios e promovendo o engajamento com a proposta de trabalho. Trata-se de um incentivo introdutório que contextualiza e prepara o estudante para os desafios linguísticos subsequentes.

**Contextualização Inicial:**

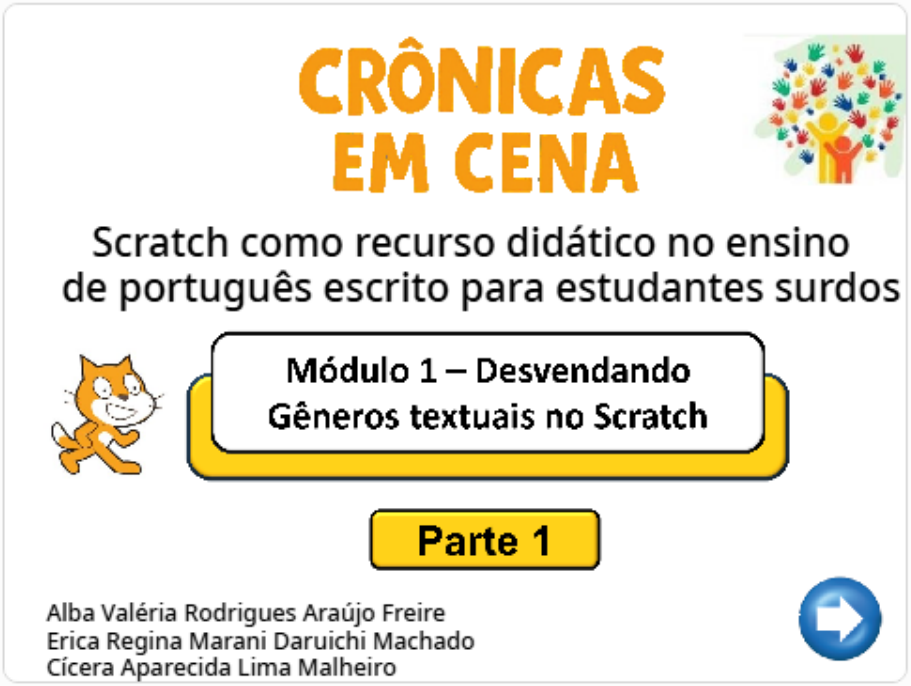
- Comece com uma breve roda de conversa sobre "como as palavras contam histórias ou nos dão informações". Pergunte onde eles veem palavras (livros, celular, placas, receitas, notícias, etc.);
- Apresente a ideia de que as palavras se organizam de jeitos diferentes para cada estilo de mensagem – são os "gêneros textuais".

> Usamos a expressão gênero textual como uma noção propositalmente vaga para nos referir aos textos materializados que encontramos em nossa vida diária e que apresentam características sócio-comunicativas definidas por conteúdos, propriedades funcionais, estilo e composição característica (Marcuschi, 2008, p.53).

# Aprendendo com o Scratch:

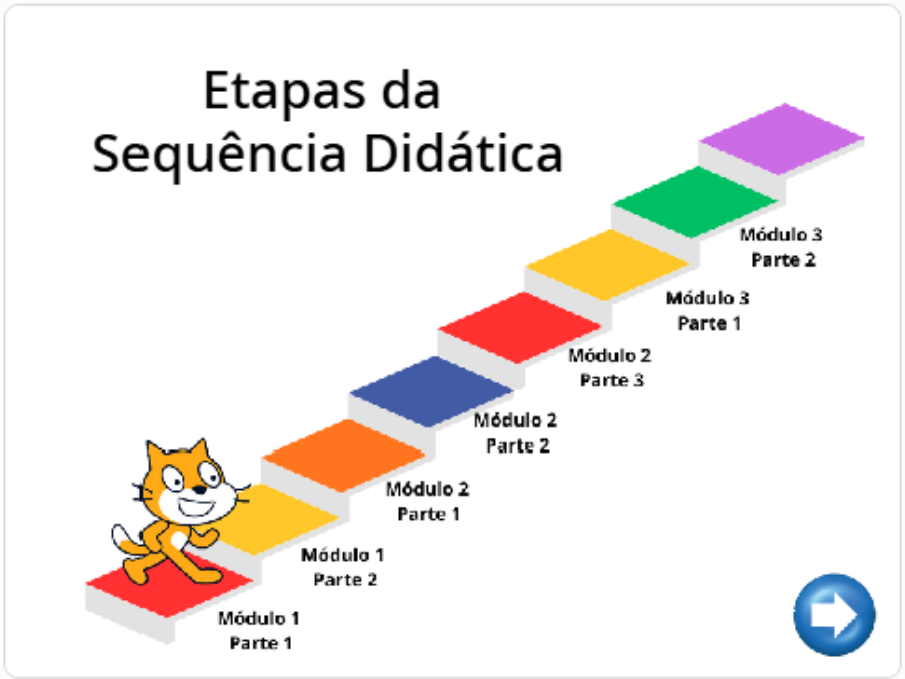
Iniciamos nossa jornada pedagógica com a apresentação da identidade visual e da estrutura composicional desta sequência didática. As telas de capa exibidas a seguir configuram-se como um mapa apresentando as etapas que serão percorridas pelos estudantes.

**Figura 24 - Tela de abertura do Módulo 1 - Identificação**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 25 - Interface de navegação da sequência didática**




**Fonte: Print da página do Scratch**

# Aprendendo com o Scratch:




No Scratch será exibido como momento motivador do Módulo 1, um projeto com quatro personagens diferentes, cada um representando um dos gêneros textuais escolhidos para a primeira etapa: notícia, bula de remédio, receita e crônica.

Atividade

**Figura 26 - Conhecendo os Gêneros Textuais**




**Fonte: Print da página do Scratch**

A intérprete de Libras fará a sinalização do gênero textual e indicará para o estudante escolher algum dos quadros presentes, identificando a cor e o sinal do gênero textual.

**Ao clicar em cada quadro, o estudante será encaminhado a outro cenário:**

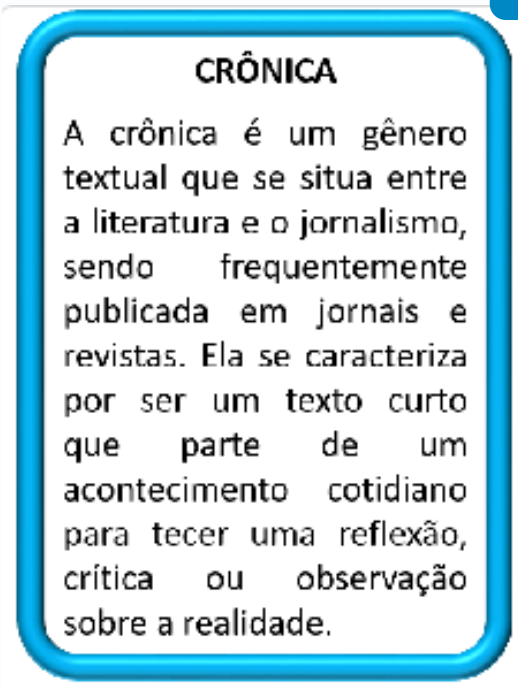
A princípio, será exibido o texto em português escrito para que o estudante faça uma leitura prévia do conteúdo. Em seguida, exibirá uma explicação em Libras sobre as características principais de cada gênero textual e logo após, apresentará uma imagem que associe ao texto escrito e sinalizado.

Figura 27 - Texto Bula de Remédio



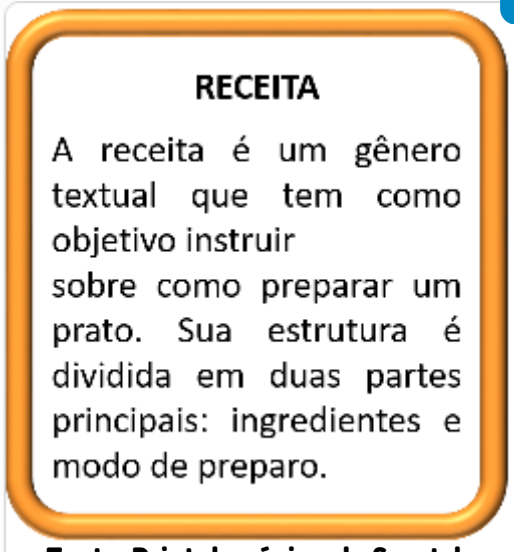

Fonte: Print da página do Scratch

Figura 28 - Texto Crônica



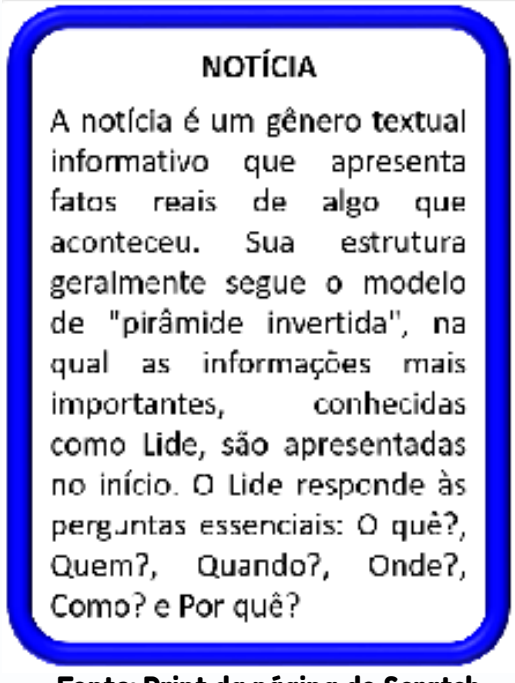

Fonte: Print da página do Scratch

Figura 29 - Texto Receita




Fonte: Print da página do Scratch

Figura 30 - Texto Notícia



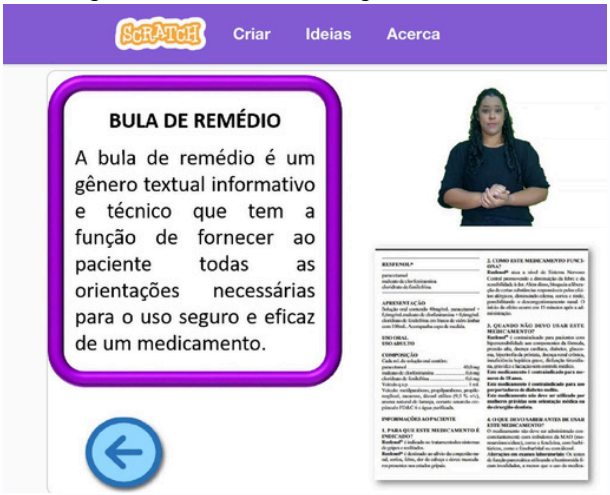

Fonte: Print da página do Scratch



Logo após a exposição do texto, aparecerá a imagem relacionada a cada gênero interpretado, conforme apresentado a seguir:

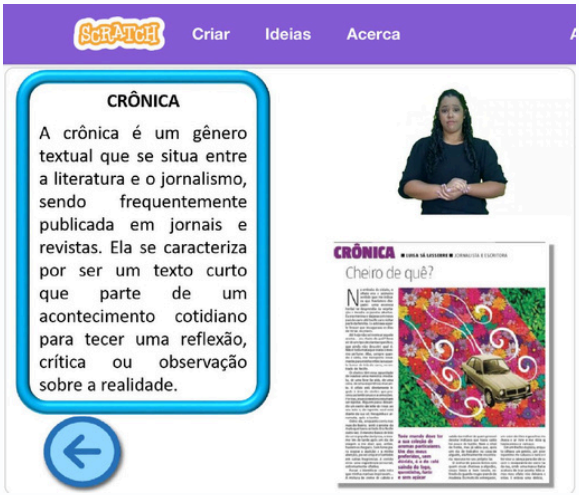
unesp

**Figura 31 - Libras e imagem da Bula**



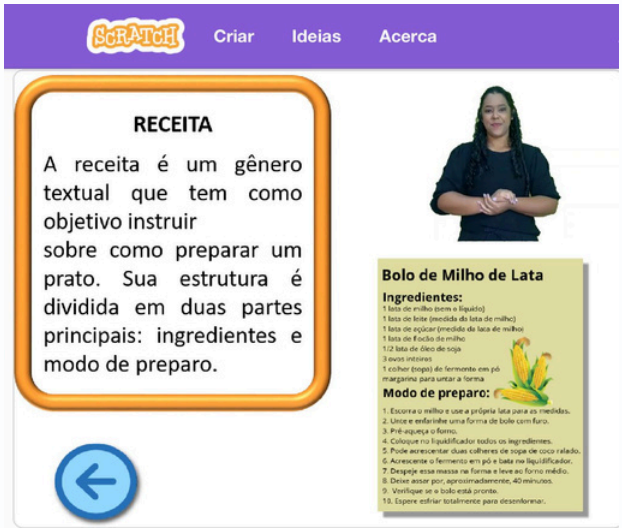

**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 32 - Libras e imagem da Crônica**



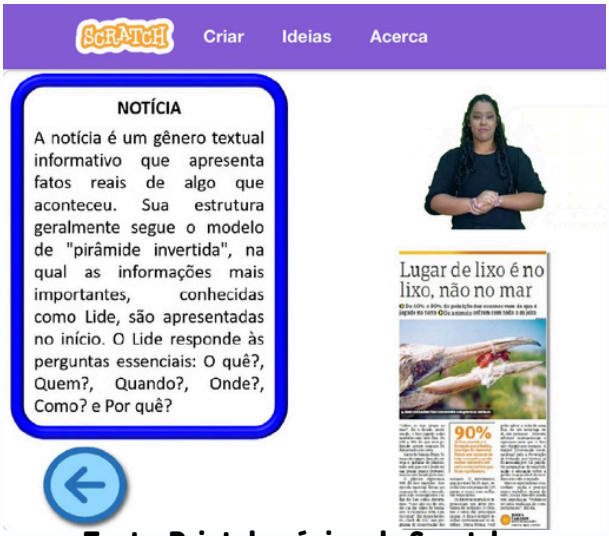

**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 33 - Libras e imagem da Receita**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 34 - Libras e imagem da Notícia**




**Fonte: Print da página do Scratch**

O Professor poderá trabalhar os textos separadamente no projetor e apresentar outros exemplos.

## Destaque da Crônica:

Ao chegar na "Crônica", reforce suas características: "Lembra que a crônica fala de algo do dia a dia? É como se a gente estivesse conversando sobre algo que vimos."

## Agora, vamos praticar o que aprendemos?

De volta ao Scratch, será apresentada uma atividade que consiste em o estudante fazer associação entre os botões dos gêneros textuais e as características de cada um. O estudante levará as frases para a imagem dos gêneros correspondentes. Se estiver errada, a frase retorna ao seu lugar. Se estiver correta, a frase fica próxima à imagem e então ela desaparece.

**Figura 35 - Interface de navegação**




**Fonte: Print da página do Scratch**

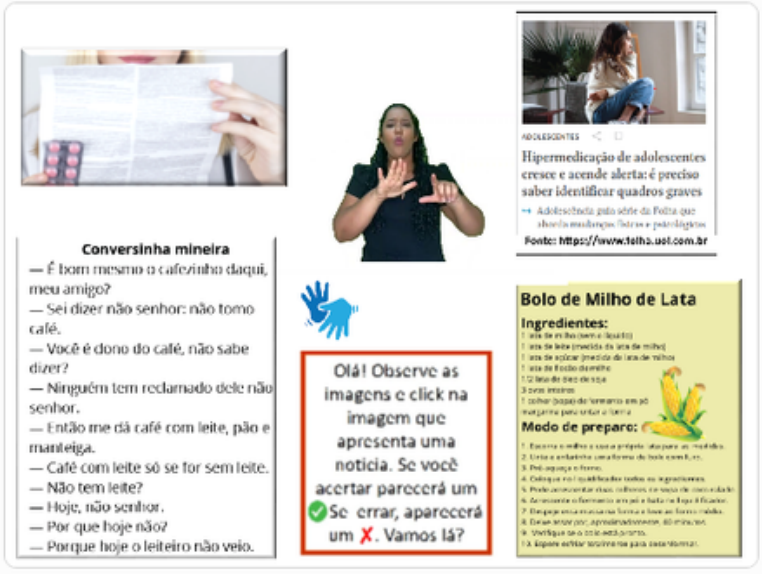
**Figura 36 - Características dos Gêneros Textuais**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Ao finalizar esta atividade, a próxima iniciará imediatamente. A atividade consiste em o estudante clicar na imagem que apresenta uma notícia. Se errar aparecerá um X vermelho e se acertar, aparecerá um tique verde.

**Figura 37 - Gênero Textual Notícia**




**Fonte: Print da página do Scratch**

A próxima atividade consiste em trabalhar a notícia sobre Hipermedicação em adolescentes. O professor poderá trabalhar cada frase da notícia no projetor e discutir sobre o assunto. Na atividade, o interprete sinalizará a notícia, enquanto ao mesmo tempo aparecerá a imagem dela. Em seguida, os estudantes responderão o que se pede.

**Figura 38 - Hipermedicação**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Ao finalizar esta atividade, a próxima iniciará imediatamente. A atividade consiste em o estudante pesquisar no dicionário o termo "acender" presente na notícia. Em seguida, ele clicará na resposta mais próxima ao significado apresentado no texto.

**Figura 39 - Significado acender**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Ao finalizar esta atividade, a próxima iniciará imediatamente. A atividade consiste em o estudante ler um trecho de uma conversa mineira e indicar a que gênero estudado o texto se encaixa melhor.

**Figura 40 - Texto Conversinha mineira**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Essas ações ativam o repertório dos estudantes sobre gêneros textuais de maneira visual e interativa. Ao focar na crônica como observação do cotidiano, estabelece-se uma transição natural para a análise de "Furto de Flor" no Módulo 2.

# Módulo 2 - Crônica em Ação



**Competências Gerais:**

-Envolver-se em práticas de leitura a fim de estimular o prazer de ler, bem como apreciar a literatura produzida no Brasil;

-Refletir sobre o funcionamento da língua escrita, a fim de apropriar-se dela, por meio da leitura dos gêneros textuais estudados;

-Desenvolver a capacidade de produzir sentido por meio da produção escrita de diversos gêneros, considerando as diversas situações de comunicação.

**Habilidades:**

- Produzir crônica narrativa;
- Usar os constituintes da crônica narrativa: tempo, enredo, personagens e espaço;
- Usar dos sinais de pontuação;
- Compreensão do sentido da palavra de acordo com seu contexto;
- Busca do significado de palavras em dicionário bilíngue;
- Compreensão de informações implícitas do texto;
- Identificar a figura de linguagem personificação (prosopopeia), por meio da manipulação de atores no Scratch.

**Recursos Materiais:**

- Projetor para exibir o Scratch;
- Computadores com acesso ao Scratch para os estudantes;
- Dicionário Bilingue.

## Orientações ao professor:

Módulo 2- Neste momento será apresentado o texto em português escrito, no gênero escolhido para análise. O gênero será a crônica "Furto de Flor" de Carlos Drummond de Andrade.

**Contextualização Inicial:**

- Comece com uma breve retomada sobre as características da crônica;
- Apresente imagens de crônicas em jornais e revistas, tanto impressas quanto encontradas na internet.

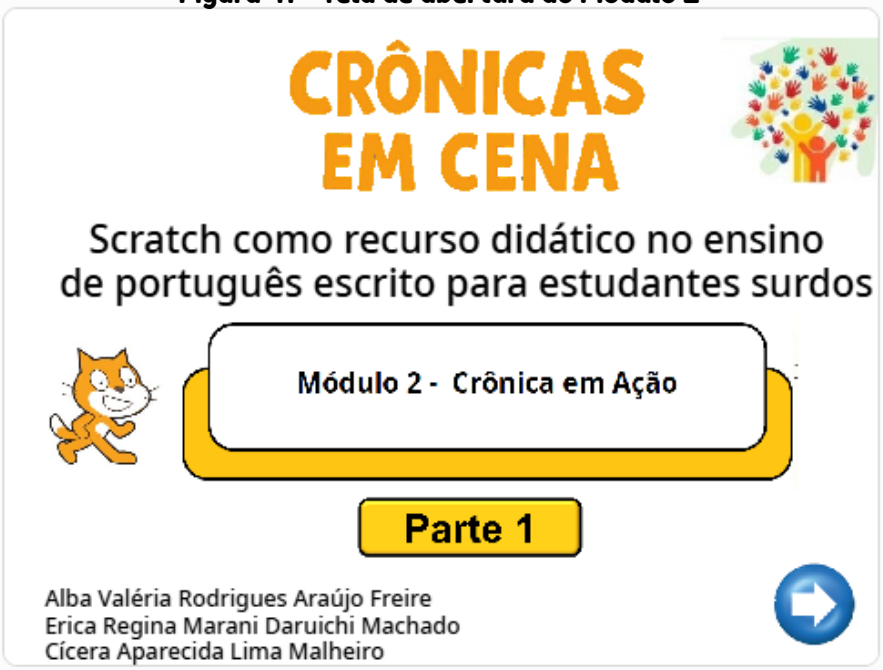
"A crônica é um texto curto e leve, tem como objetivo levar o leitor a se divertir e refletir sobre a vida e geralmente são veiculadas em jornais e revistas" (Sousa et al., 2021, p. 62).

As principais características da crônica incluem a narração de eventos do dia a dia, sejam eles familiares, rotineiros ou de interesse geral, focando em aspectos sociais da vida comum.

## Aprendendo com o Scratch:

Este segundo módulo organiza o percurso pedagógico focado na imersão e na prática. Apresentamos, a seguir, as telas iniciais que compõem a sequência visual desta etapa.

**Figura 41 - Tela de abertura do Módulo 2**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 42 - Interface de navegação da sequência didática**




**Fonte: Print da página do Scratch**




## Aprendendo com o Scratch:

No Scratch será exibida a crônica "Furto de Flor", em português escrito, para que os estudantes façam a leitura visual de cada parágrafo, a fim de que se possa fazer a análise do texto.

**Figura 43 - Texto Furto de flor- parte 1**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 44 - Texto Furto de flor- parte 2**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 45 - Texto Furto de flor- parte 3**




**Fonte: Print da página do Scratch**

O Professor poderá trabalhar a crônica no projetor. Analisando cada frase e termos presentes no texto.

## Furto de Flor



Furtei uma flor daquele jardim. O porteiro do edifício cochilava e eu furtei a flor. Trouxe-a para casa e coloquei-a no copo com água. Logo senti que ela não estava feliz. O copo destina-se a beber, e flor não é para ser bebida.

Passei-a para o vaso, e notei que ela me agradecia, revelando melhor sua delicada composição. Quantas novidades há numa flor, se a contemplarmos bem. Sendo autor do furto, eu assumira a obrigação de conservá-la. Renovei a água do vaso, mas a flor empalidecia. Temi por sua vida.

Não adiantava restituí-la ao jardim. Nem apelar para o médico das flores. Eu a furtara, eu a via morrer. Já murcha, e com a cor particular da morte, peguei-a docemente e fui depositá-la no jardim onde desabrochara. O porteiro estava atento e repreendeu-me:

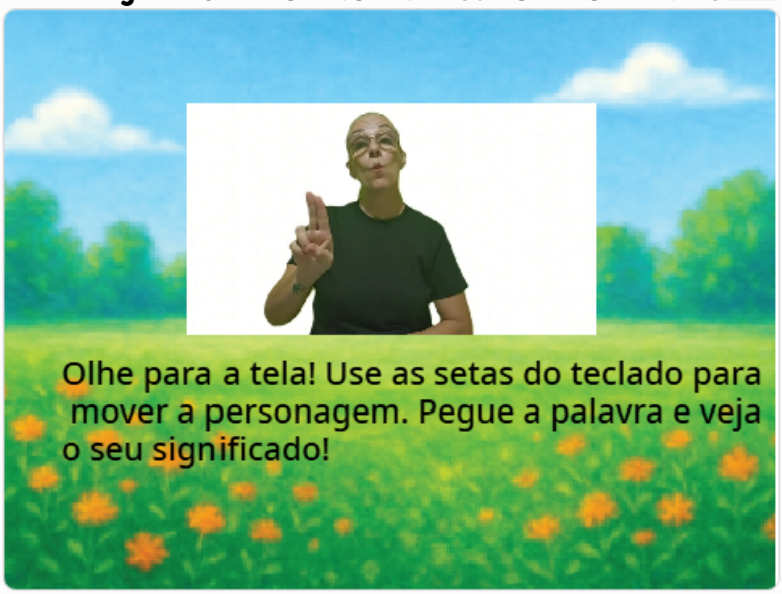
– Que ideia a sua, vir jogar lixo de sua casa neste jardim!

*Carlos Drummond de Andrade*

## Agora, vamos praticar o que aprendemos?

No Scratch, será apresentada uma atividade que consiste em o estudante fazer a coleta de termos presentes no texto que caem do céu. Ao coletar o termo, aparecerá o significado do termo coletado.

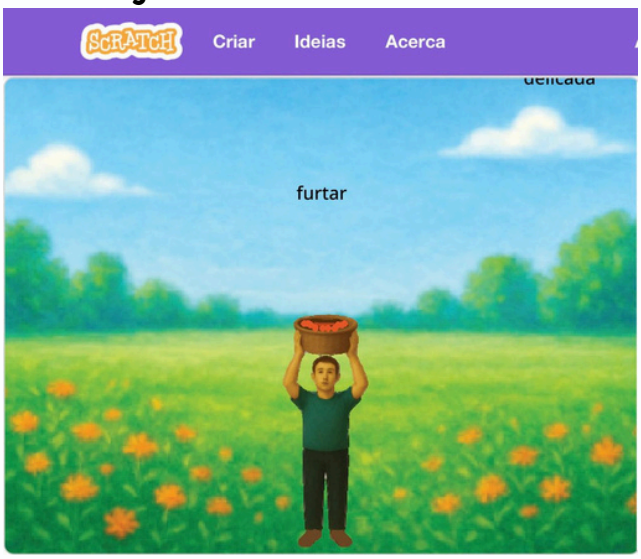
**Figura 46 - Interface Inicial Colheita de Palavras**




**Fonte: Print da página do Scratch**

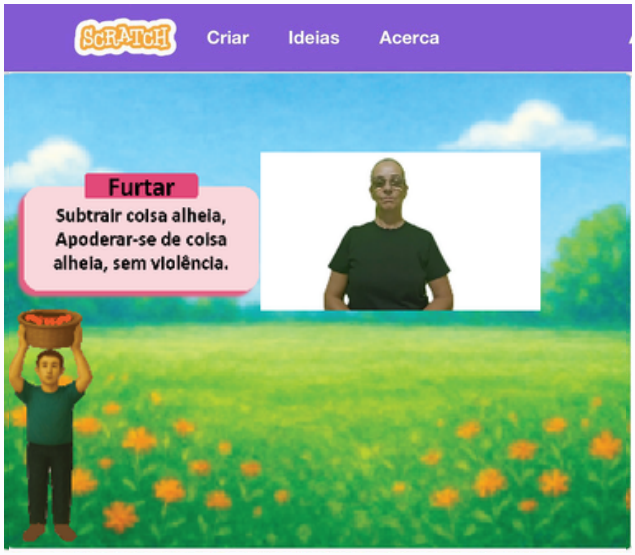
Os termos a serem coletados são: furtar, cochilar, delicada, composição, contemplar, autor, renovar, empalidecia, restituir, depositar, desabrochar, repreender.

**Figura 47 - Colheita de Palavras**



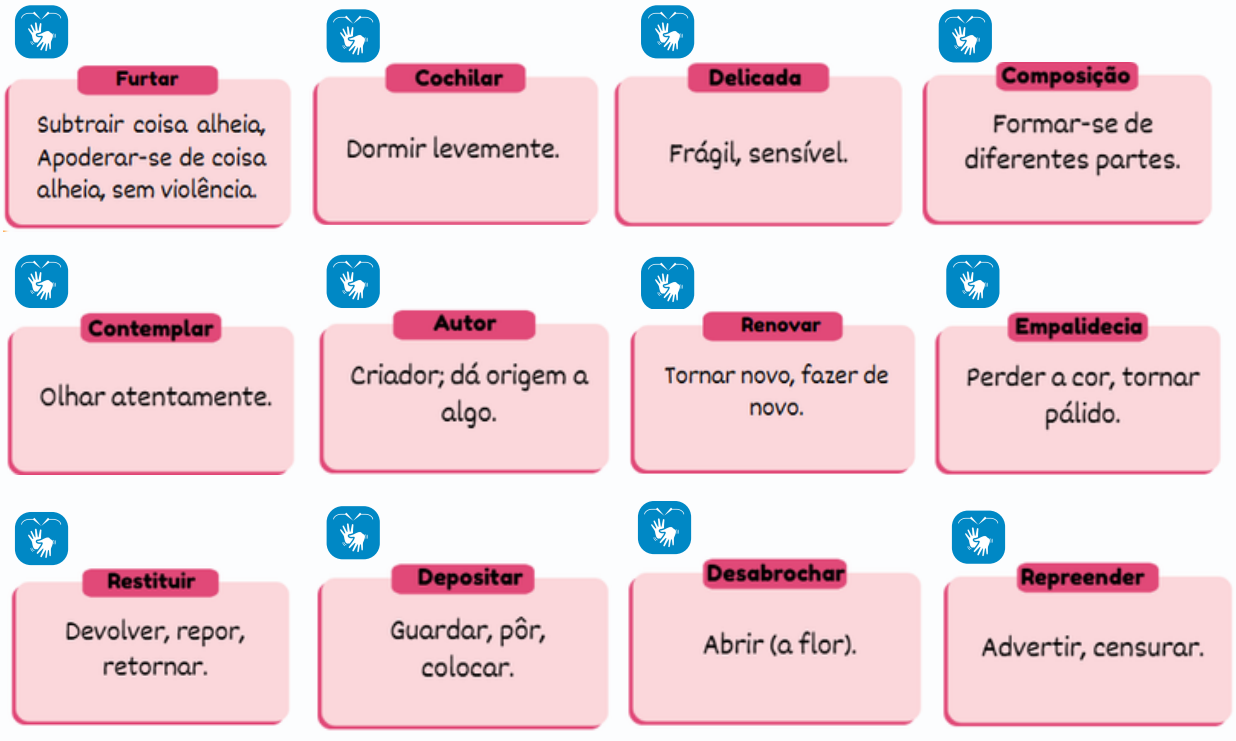

**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 48 - Colheita Palavras - Significados**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Lógica de movimentação e captura baseada no tutorial "Jogo das Maçãs" de Joel Mora (YouTube).




Os termos poderão ser trabalhados na lousa, dentro do contexto, e expandidos para outros significados.

No módulo 2 - parte 2, o estudante deve distinguir "furto" de "roubo" selecionando o botão correspondente a cada situação. Em seguida, realizará o mesmo processo com a palavra "vaso", identificando seus diferentes significados por meio de imagens.

**Figura 49 -Tela de abertura do Módulo 2 Parte 2**



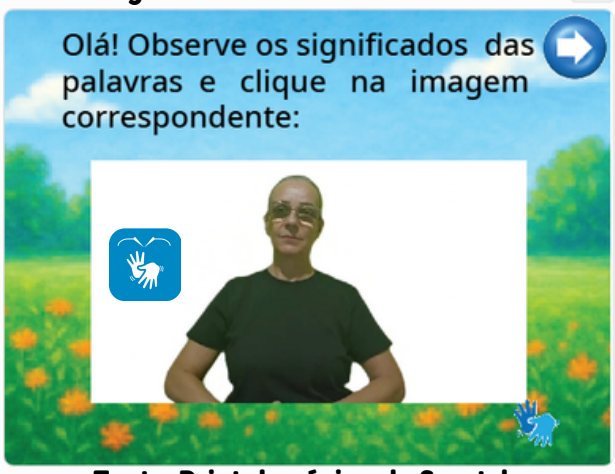

**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 50 - Interface de navegação da sequência didática**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 51 - Comando da atividade**



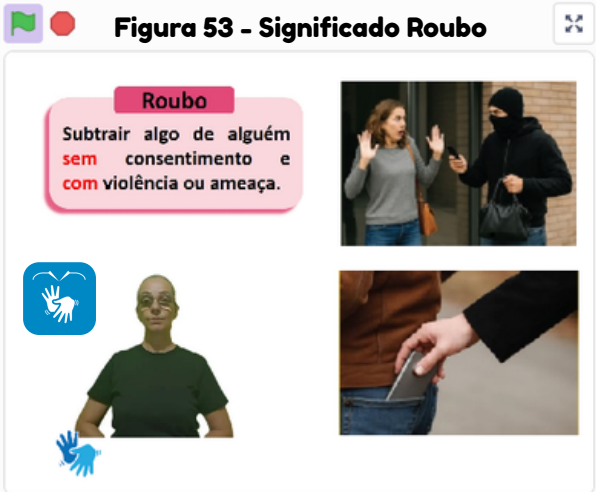

**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 52 - Significado Furto**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 53 - Significado Roubo**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 54 - Polissemia - vaso I**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Figura 55 - Polissemia - vaso II




Fonte: Print da página do Scratch

Figura 56 - Polissemia - vaso III




Fonte: Print da página do Scratch

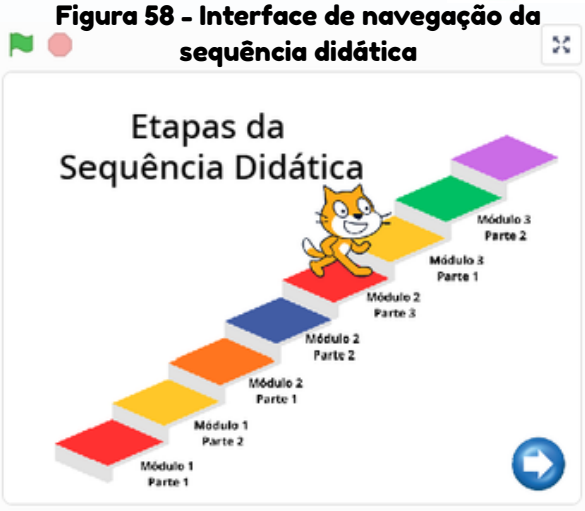
A próxima etapa utiliza o formato de múltipla escolha para verificar a compreensão textual, permitindo que o estudante identifique alguns pontos da crônica de maneira clara e objetiva.

Figura 57 - Tela de abertura do Módulo 2 Parte 3



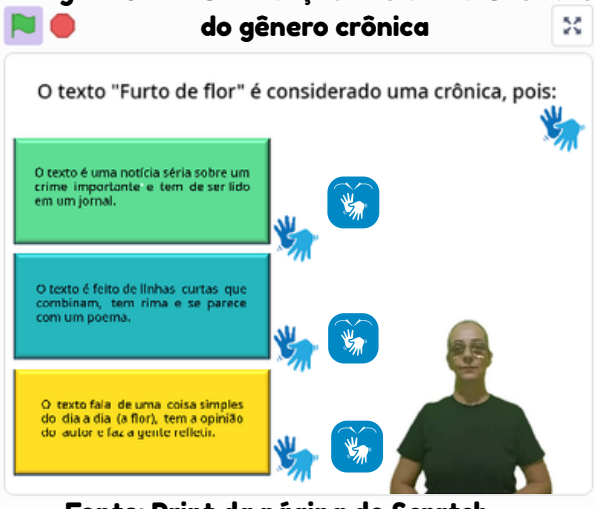

Fonte: Print da página do Scratch

Figura 58 - Interface de navegação da sequência didática



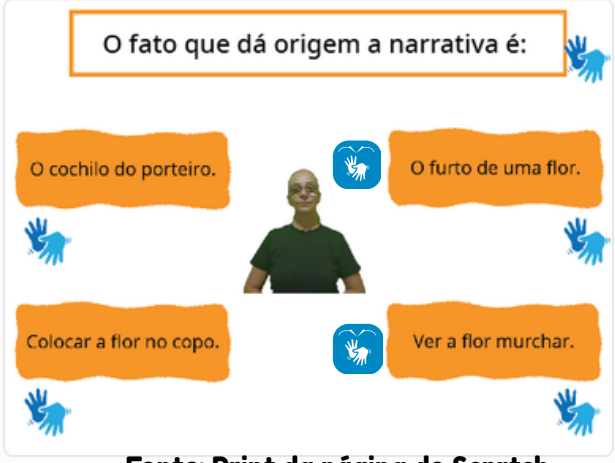

Fonte: Print da página do Scratch

Figura 59 - identificação das características do gênero crônica




Fonte: Print da página do Scratch

Figura 60 - Origem da narrativa




Fonte: Print da página do Scratch

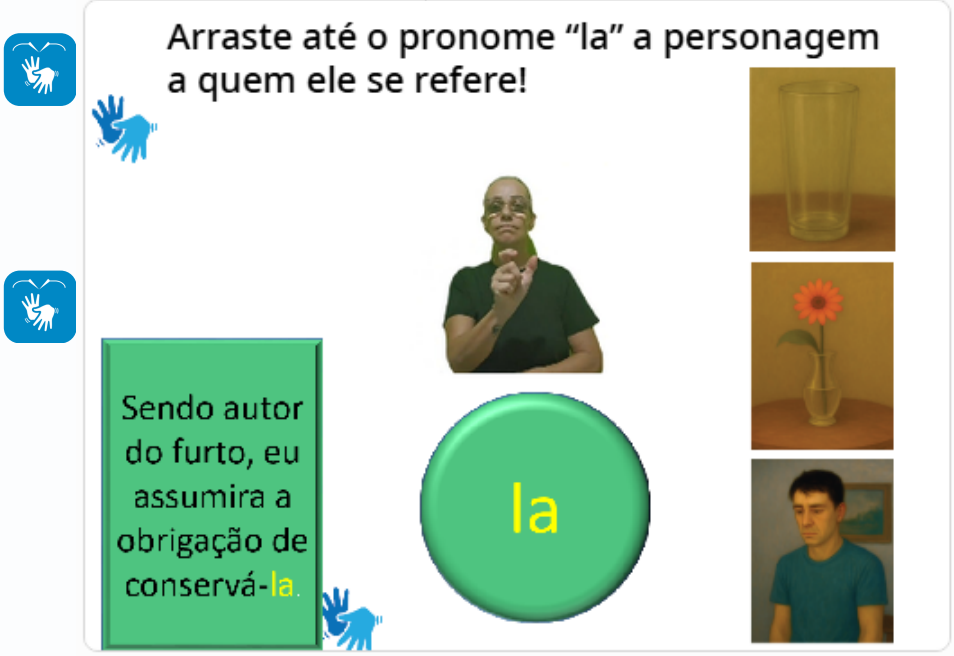
**Figura 61 - Quem criou a crônica?**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Nesta etapa, trabalharemos a frase: "Sendo autor do furto, eu assumira a obrigação de conservá-la". O foco é o pinçamento gramatical do pronome oblíquo "la". O estudante deve identificar que o termo "la" está substituindo a "flor" mencionada no texto. Para validar essa compreensão, o estudante deve arrastar a personagem correta até o pronome no Scratch, exercitando a função referencial de forma tátil e visual.

**Figura 62 - Atividade sobre a referência do pronome "la"**

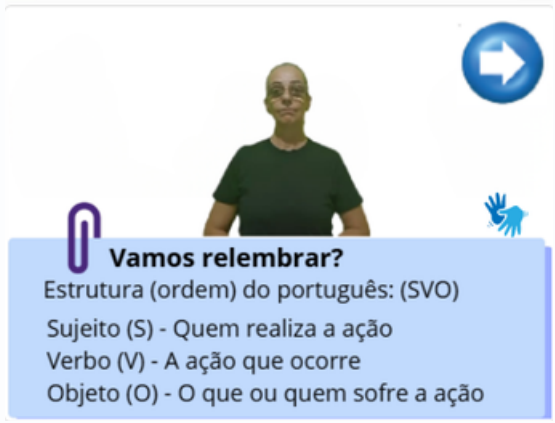



**Fonte: Print da página do Scratch**

Para a próxima atividade, utilizaremos o suporte visual do vídeo em Libras. O estudante deverá observar as frases sinalizadas e organizá-las em português escrito dentro da plataforma Scratch. O comando para o estudante será:

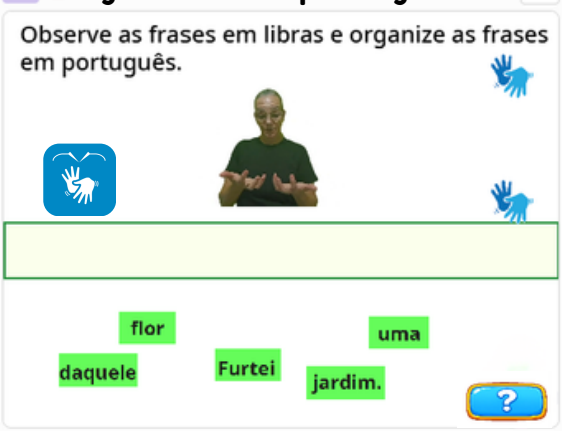
1. Observe os sinais em Libras no vídeo lateral;
2. Identifique as palavras disponíveis no cenário;
3. Arraste e organize as palavras até formar a frase correta em português.

**Figura 63 - Ordem da frase (SVO)**



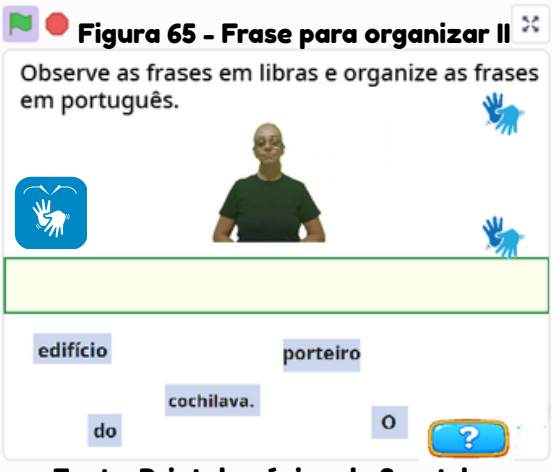

**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 64 - Frase para organizar I**



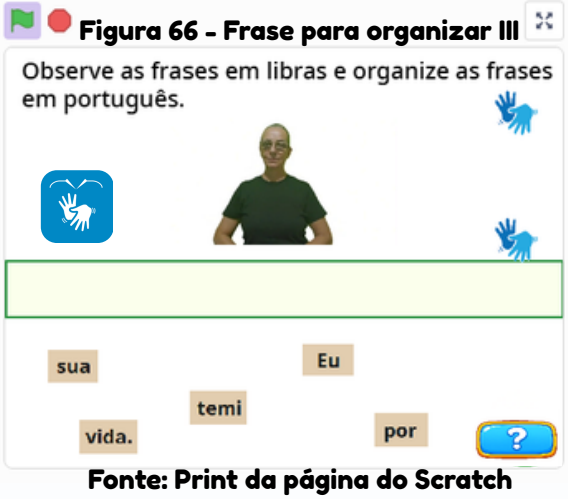

**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 65 - Frase para organizar II**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 66 - Frase para organizar III**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Esse exercício destaca as diferentes estruturas entre as línguas, fortalecendo as competências de leitura e escrita do estudante.

Para refletir:

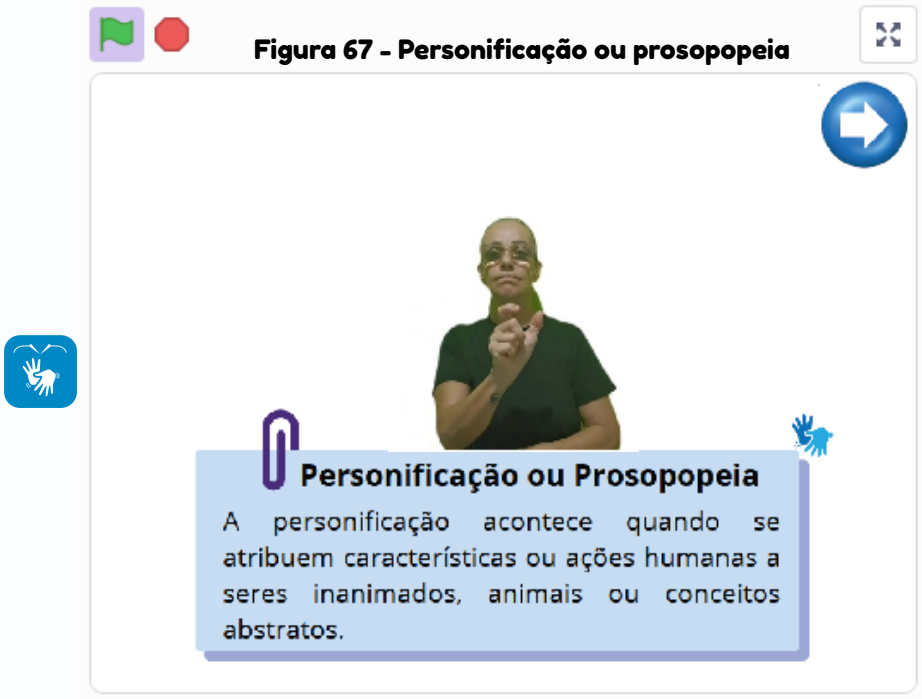
- A ordem das palavras mudou nas duas línguas? Houve mudança de palavras?
- Compare com o português escrito e escreva no caderno quais palavras não aparecem na Libras.

A próxima atividade consiste em o estudante identificar a personificação ou prosopopeia. O professor poderá abordar a temática com a seguinte reflexão:

**Você já imaginou uma flor sentindo tristeza ou alegria?**

Na literatura, chamamos isso de personificação. Na crônica estudada, o narrador diz: "Logo senti que ela não estava feliz". A flor não pode sentir felicidade, mas o narrador projeta nela um sentimento humano para expressar a tristeza da planta fora de seu lugar.

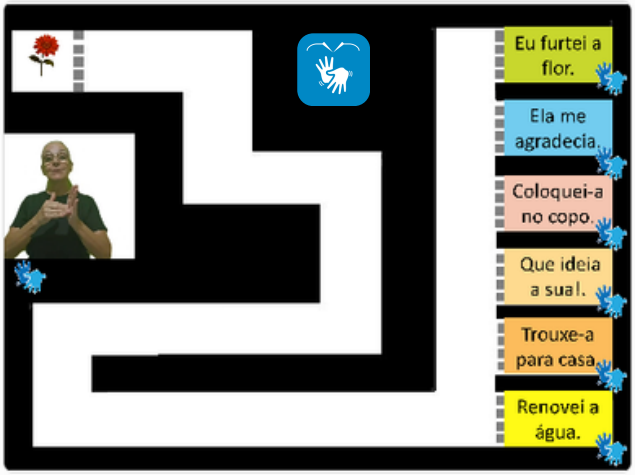
**Figura 67 - Personificação ou prosopopeia**




**Fonte: Print da página do Scratch**

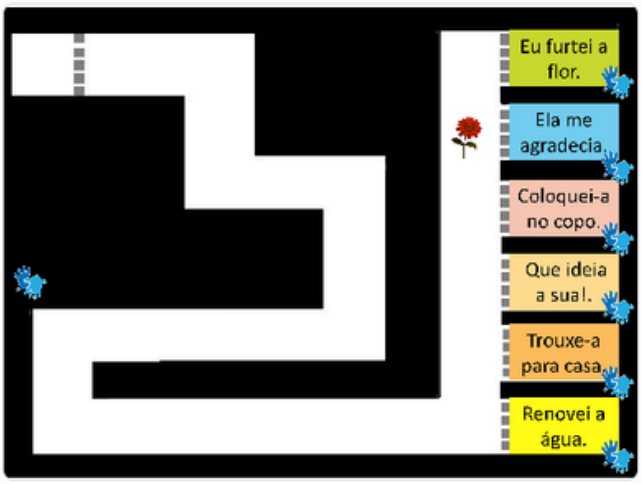
Esta atividade utiliza a mecânica de labirinto para exercitar o reconhecimento da personificação. O estudante deve conduzir a flor por meio de um percurso, utilizando as teclas de direção do teclado. O objetivo é tocar a frase em que o autor atribui sentimentos humanos à flor. Caso o estudante toque as paredes pretas do cenário, o jogo reinicia o trajeto, incentivando a persistência e a atenção ao traçado.

**Figura 68 - Labirinto da Personificação**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 69 - Chegada da Flor**

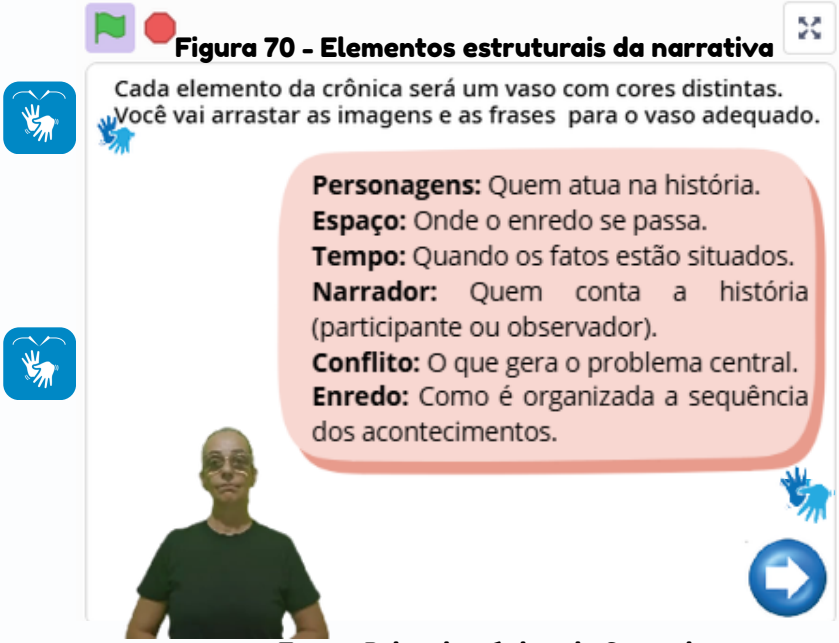



**Fonte: Print da página do Scratch**

Este jogo foi baseado nos fundamentos do curso "Mooc de Lovelace: Pensamento Computacional com Scratch" (Cefor/IFES, 2024).

Nesta etapa, focaremos na identificação dos elementos estruturais da Crônica. Utilizando o Scratch, o estudante deverá separar "quem participa", "onde acontece" e "o que ocorre" na história.

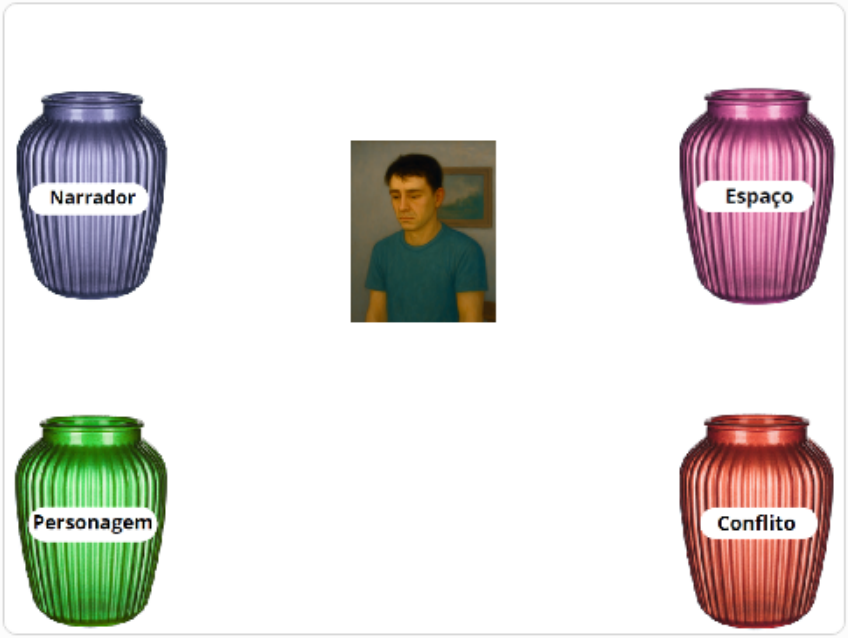
**Figura 70 - Elementos estruturais da narrativa**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Cada elemento da crônica será um vaso com cores distintas. Assim, cada imagem da crônica será arrastada para o vaso adequado.

**Figura 71 - Identificação dos elementos estruturais da narrativa**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Mecânica de associação inspirada no "Jogo da Reciclagem" (LCorp/FT/UNICAMP). Tutorial via Canal ACT.

Esta seção marca a transição de leitor visual para autor-animador. Observe a animação da Crônica "Furto de Flor".

**Figura 72 - Interface inicial da animação da Crônica "Furto de Flor"**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 73 - Animação da Crônica "Furto de Flor"**



**Fonte: Print da página do Scratch**

Em seguida, o estudante que dedicou tempo para explorar a crônica "Furto de Flor", de Carlos Drummond de Andrade, será agora desafiado a usar suas habilidades para criar sua própria crônica e dar vida a ela no Scratch.

Pronto(a)? É hora de pegar a caneta e os blocos do Scratch e começar a criar a história! Para isso, sugiro que os estudantes sigam estes passos:



## Atividade de Autoria no Scratch

**Passo 1: Pensar na história**

Defina o tema da crônica e o sentimento que gerou em você.

**Passo 2: Escrever e revisar o texto**

Escreva a fala dos atores.

**Passo 3: Adicionar Atores e Cenários**

Escolha ou crie os atores e os cenários que representam sua história.

**Passo 4: Programar a animação**

Use a lógica de movimento para dar vida aos atores.

**Passo 5: Sequência da Narrativa**

Faça a crônica acontecer na ordem.

**Passo 6: Finalização e Apresentação**

Salve e compartilhe sua crônica.

# Módulo 3 - Crônica em Ação



**Competências Gerais:**

-Ampliar o léxico, atentando para o caráter polissêmico da palavra nos diferentes contextos;
-Compreender textos multissemióticos a fim de relacionar à sua vivência, como também se apropriar das características textuais e sua finalidade;
-Refletir sobre o funcionamento da língua escrita, a fim de apropriar-se dela, por meio da leitura dos gêneros textuais estudados;
-Aplicar conhecimentos gramaticais, contextualizando as diferentes situações de produção de texto escritos, e considerando aspectos semânticos, sintáticos e morfológicos.

**Habilidades:**

- Identificar as ideias principais em textos;
- Relacionar os recursos visuais (imagens) ao tema do texto;
- Produzir crônica narrativa;
- Localizar informações explícitas no texto;
- Localizar informações implícitas no texto;
- Explorar o sentido das palavras no texto escrito;
- Indicar os sentidos de palavras que apresentam grafia igual, porém com significados distintos (palavras homônimas).

**Recursos Materiais:**

- Projetor para exibir o Scratch;
- Computadores com acesso ao Scratch para os estudantes;
- Dicionário Bilingue.

## Orientações ao professor:

Módulo 3- Neste momento será apresentado o texto em português escrito, no gênero escolhido para análise. O gênero será a crônica "Cheiro de quê?" de Luisa Sá Lasserre, escritora e jornalista soteropolitana.

**Contextualização Inicial:**

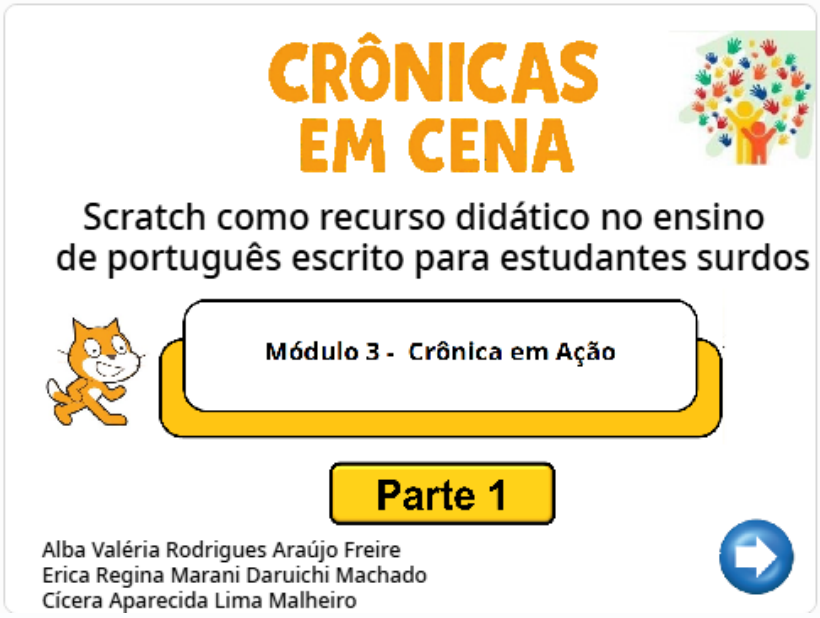
- Esta etapa dar-se-á por meio da projeção da ilustração da crônica no ambiente Scratch. O professor poderá utilizar esse recurso visual para conduzir uma discussão inicial. Os estudantes serão convidados a analisar a imagem e a levantar hipóteses sobre o tema central da crônica e sobre o narrador/autor que a imagem representa.

> É coerente pensar em uma pedagogia pautada no visual como recurso apropriado na educação de surdos por representar, essencialmente, o que é da ordem visual. Assim, mostra-se essencial tecer relações com os aspectos do chamado letramento visual, buscando compreender melhor o que seja esse processo fazendo um paralelo com o ensino e a aprendizagem de surdos, especialmente (Fernandes, 2019, p. 51).

## Aprendendo com o Scratch:

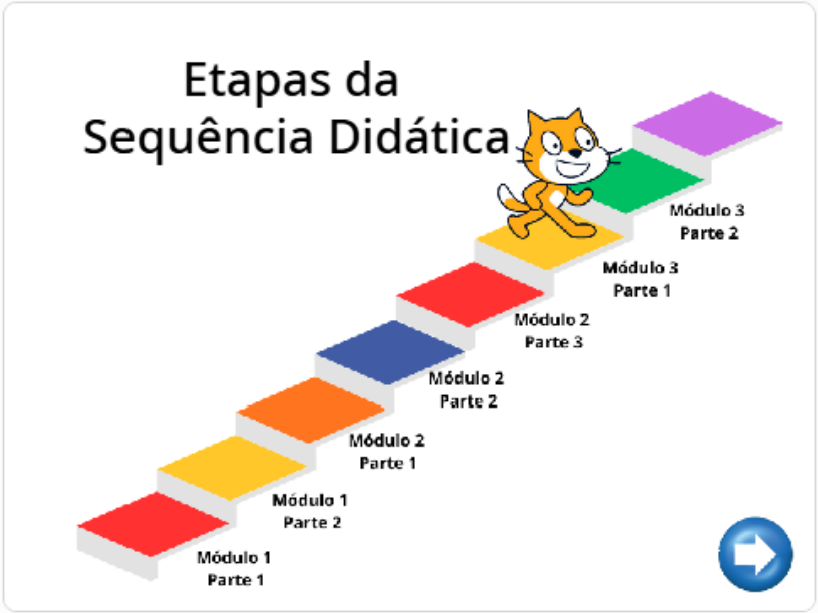
Apresentamos, a seguir, as telas iniciais que compõem a sequência visual do Módulo 3, orientando o estudante para o encerramento da jornada pedagógica.

**Figura 74 -Tela de abertura do Módulo 3**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 75 - Interface de navegação da sequência didática**




**Fonte: Print da página do Scratch**




No Scratch, será exibida a crônica "Cheiro de quê?", em português escrito, para que os estudantes façam a leitura visual de cada parágrafo, a fim de que se possa fazer a análise do texto.

**Figura 63 - Ilustração da crônica**



**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 64 - Tela para leitura da crônica**




**Fonte: Print da página do Scratch**

No segundo cenário, o estudante encontrará dois botões: um com o texto em português escrito e o outro em Libras.

**Figura 76 - Texto Cheiro de quê? - parte 1**

## Cheiro de quê?

Na entrada da cidade, o olfato era o primeiro sentido que me indicava que havíamos chegado: uma essência herbal se desprendia da vegetação e invadia as janelas abertas. Eu era



menina e viajava com meus pais de carro até Recife para visitar parte da família. Eu adorava aquele frescor que inaugurava os dias de férias escolares.

**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 77 - Texto Cheiro de quê? - parte 2**

Até hoje não sei nomear aquele aroma... era cheiro de quê? Deve vir de um tipo de planta específico, que ainda não descobri qual é. Não é toda mata que exala o mesmo perfume. Mas, sempre quando o sinto, me transporto novamente para minha infância naquele banco de trás do carro, na entrada de Recife. Os cheiros têm essa capacidade de reavivar uma memória imediata, de uma fase da vida, de uma cena, de uma experiência marcante. O olfato está diretamente ligado à área do cérebro que processa as lembranças e as emoções [...].

**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 78 - Texto Cheiro de quê? - parte 3**

Outro dia, enquanto corria nas ruas do bairro, senti o aroma da mata que havia ao lado. Era Recife outra vez. O mesmo banco de trás do carro popular da época, o mesmo fim de tarde após um dia de viagem a me dizer que, enfim, havíamos chegado [...]

Todo mundo deve ter a sua coleção de aromas particulares. Um dos meus preferidos, sem dúvida, é o do café saindo do fogo, quentinho, forte e sem açúcar. Quando fica pronto, é sinal de que o dia está começando pra valer [...].

**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 79 - Texto Cheiro de quê? - parte 4**

Para alguns, a memória olfativa pode vir do perfume de alfazema, para outros, do pão na chapa da padaria. Pode vir do feijão na panela, da loção de barbear, do jasmineiro em flor [...]. Um cheiro não é só um cheiro. É infância, é filho, almoço de domingo; é casa nova, livro recém-comprado, viagem de férias. É inalar o mundo pra respirar a vida. Viver é pura inspiração.

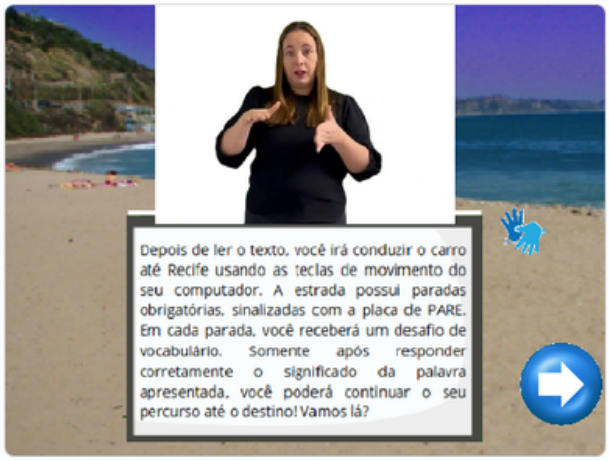
Texto com adaptações pedagógicas. LASSERRE, Luisa Sá. Cheiro de Quê. Crônica publicada na edição de domingo, 10 set. 2023. In: A Tarde. Disponível em: https://luisasalasserre.substack.com/p/cheiro-de-que. Acesso em: 20 out. 2025.

**Fonte: Print da página do Scratch**

Concluídas a leitura e a análise do texto, o cenário no Scratch se transforma em uma estrada, onde um veículo inicia um percurso simbólico. Durante o trajeto, o carro fará paradas obrigatórias, sinalizadas por Placas de Pare. A cada parada, o estudante será conduzido a um desafio de vocabulário encontrado na crônica (exalar, essência herbal, reavivar a memória, aroma). Somente após responder corretamente o significado apresentado, ele poderá continuar o seu percurso até o destino! Vamos lá?

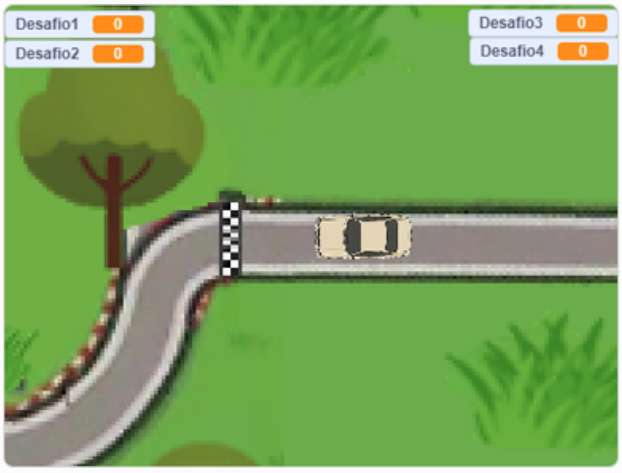
## Agora, vamos praticar o que aprendemos?

**Figura 80 - Tela instrucional do jogo**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 81 - Tela inicial do jogo**




**Fonte: Print da página do Scratch**

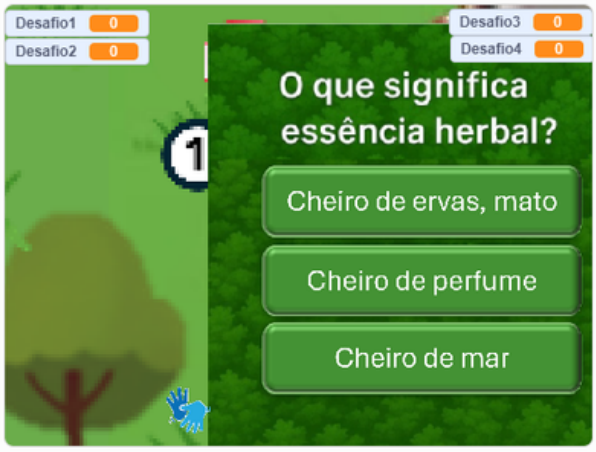
Mecânica de corrida e controle de velocidade inspirados no tutorial de Pequenos Devs (YouTube), no projeto "Jogo de Corrida no Scratch".

Figura 71 - Parada obrigatória 1



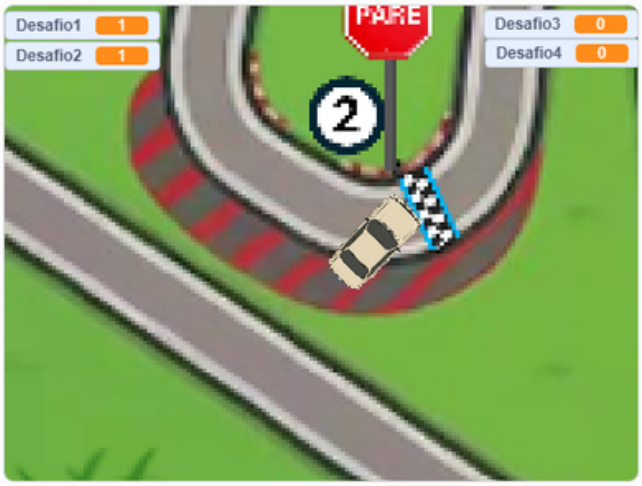

Fonte: Print da página do Scratch

Figura 72 - Desafio de vocabulário 1



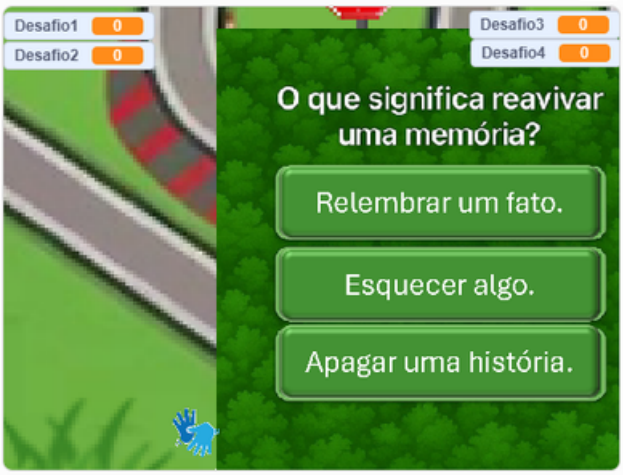

Fonte: Print da página do Scratch

Figura 82 - Parada obrigatória 2




Fonte: Print da página do Scratch

Figura 83 - Desafio de vocabulário 2



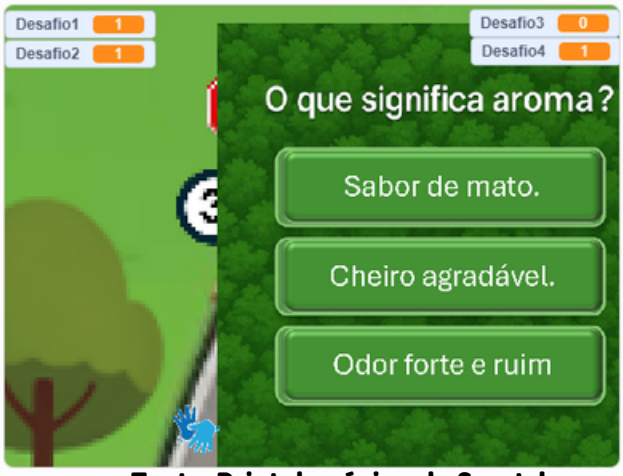

Fonte: Print da página do Scratch

Figura 84 - Parada obrigatória 3



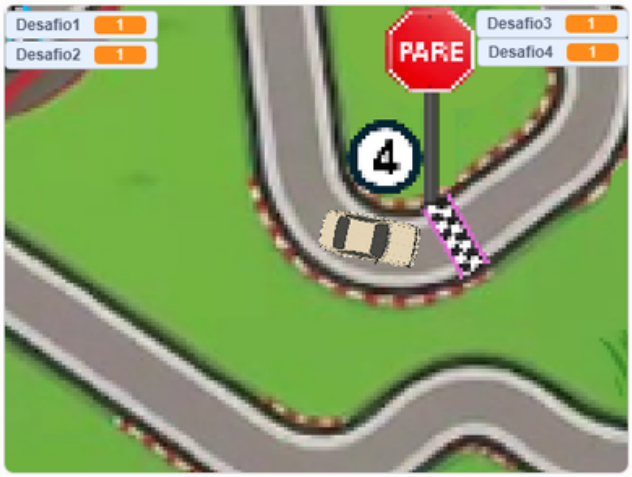

Fonte: Print da página do Scratch

Figura 85 - Desafio de vocabulário 3



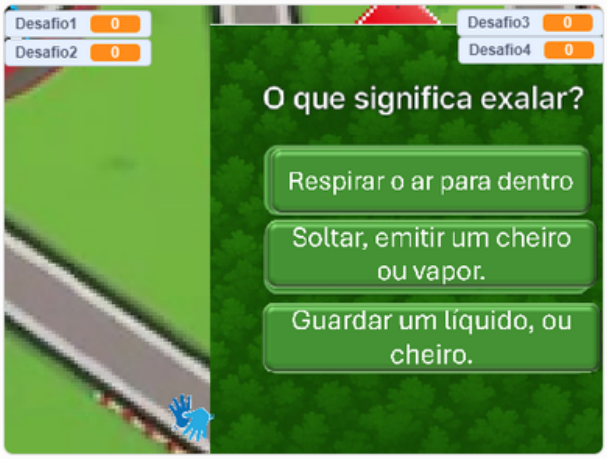

Fonte: Print da página do Scratch

Figura 86 - Parada obrigatória 4




Fonte: Print da página do Scratch

Figura 87 - Desafio de vocabulário 4




Fonte: Print da página do Scratch

A jornada do carro será concluída ao chegar à entrada da cidade de Recife e, logo, iniciará o próximo cenário.

Figura 88 - Tela da chegada em Recife




Fonte: Print da página do Scratch

No cenário seguinte, exploraremos a polissemia da palavra "Recife" por meio de recursos visuais e interativos. O objetivo é trabalhar a ampliação lexical, utilizando imagens que representem os diferentes sentidos da palavra.

**Figura 89 - Polissemia do termo Recife**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Inspirado na mecânica do projeto "Jogo de Geografia Scratch 3.0" do LIAG/FT/UNICAMP (2022).

Ao clicar no botão mapa, aparecerá uma imagem da cidade de Recife e um texto explicativo.

**Figura 90 - Significado de Recife**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Ao clicar no botão com as rochas, aparecerá uma imagem de um recife e um texto explicativo.

**Figura 91 - Termo Recife ou Arrecife**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Ao clicar no botão com os recifes de corais, aparecerá uma imagem e um texto explicativo.

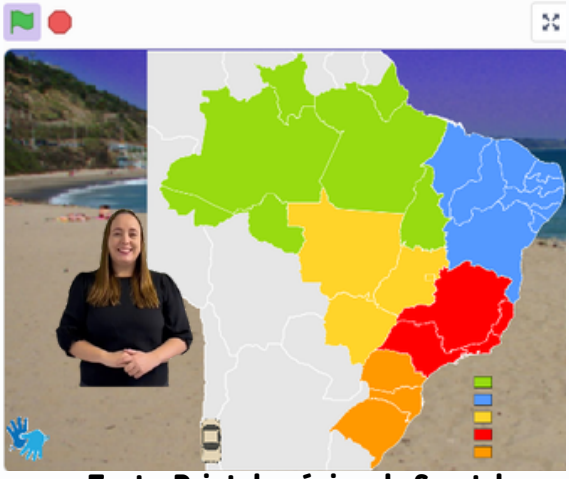
**Figura 92 - Termo Recife de Coral**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Agora que contextualizamos Recife como a capital de Pernambuco, situada na região Nordeste, passaremos à atividade no mapa. Nela, o estudante deverá arrastar o veículo até a localização correta da região Nordeste.

**Figura 93 - Localização da região de Recife**



**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 94 - Chegada na região Nordeste**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Caso o estudante erre a localização, o veículo retornará ao ponto de partida. Se acertar, será exibida a mensagem "Bem-vindo ao Nordeste!" e ele será direcionado ao próximo cenário.

O cenário seguinte apresenta um comando de ação "Olá! Leve-me até o estado de Pernambuco". O estudante deve, então, guiar o veículo pelo mapa, exercitando a identificação espacial e o reconhecimento das fronteiras estaduais até o Pernambuco.

**Figura 95 - Localização de Pernambuco**



**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 96 - Chegada a Pernambuco**

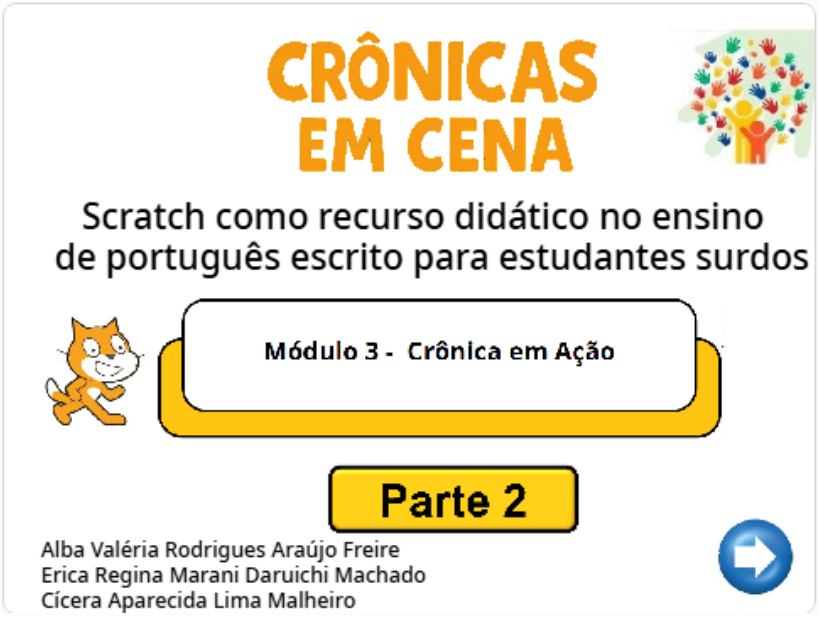



**Fonte: Print da página do Scratch**

Caso o estudante erre a localização, o veículo retornará ao ponto de partida. Se acertar, será exibida a mensagem "Bem-vindo a Pernambuco!" e ele será direcionado ao módulo 3 - parte 2.

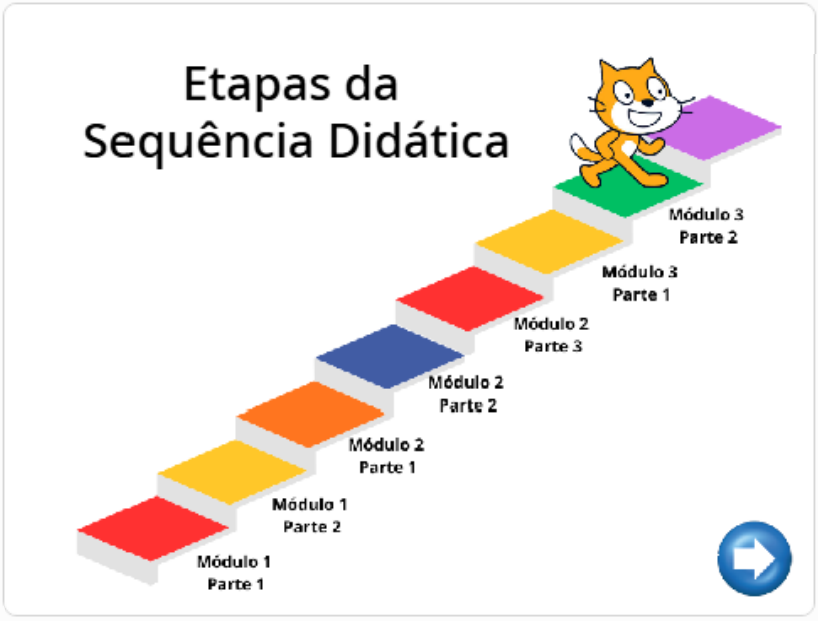



**Figura 97 - Tela de abertura do Módulo 3 Parte 2**




**Fonte: Print da página do Scratch**

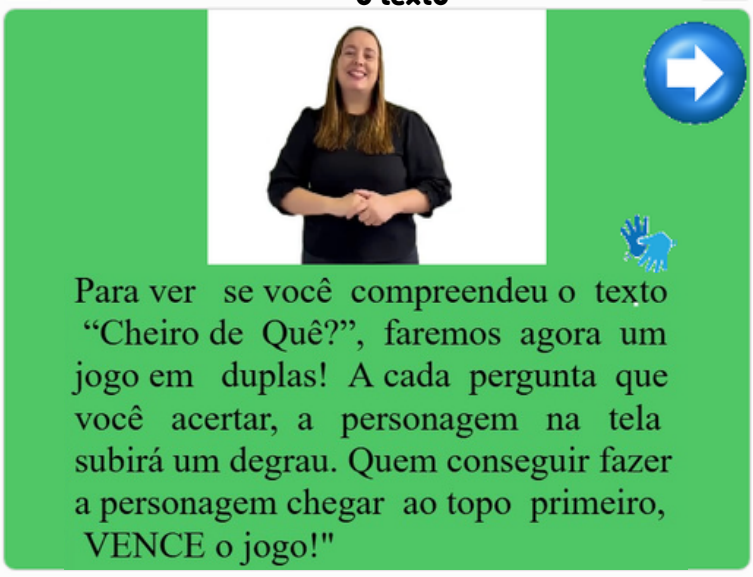
**Figura 98 - Interface de navegação da sequência didática**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Na interface de navegação da sequência didática, observamos que o gatinho do Scratch atinge o penúltimo degrau visível, sinalizando a conclusão das etapas propostas. Contudo, a presença de um degrau adicional indica que a sequência não se encerra em si mesma. Esse degrau reitera que o professor tem a liberdade de expandir e criar novas etapas conforme a necessidade de sua turma. Tal perspectiva alinha-se ao pensamento de Faria-Nascimento (2024), ao defender que as sequências didáticas não estão prontas e cabe ao docente preencher as lacunas que as completem.

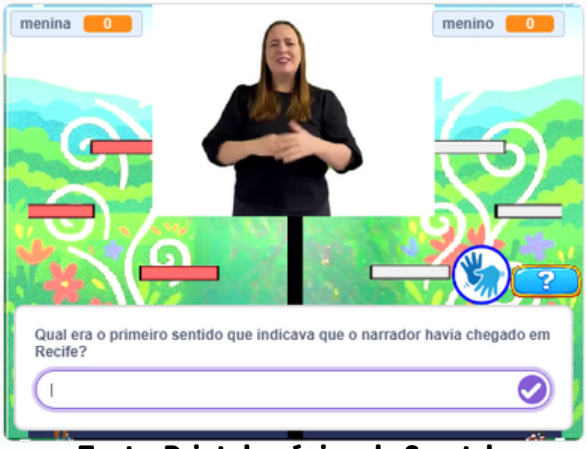
**Figura 99 - Interface inicial do quiz sobre o texto**




**Fonte: Print da página do Scratch**

A atividade consiste em um desafio interativo sobre a crônica analisada. Realizado em duplas, o jogo foca na compreensão textual e utiliza a ludicidade para fixar os principais pontos da narrativa explorada.

**Figura 100 - Interface da intérprete**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 101 - Interface de ajuda**




**Fonte: Print da página do Scratch**

O jogo é composto por 12 questões que exploram os diferentes níveis de compreensão da crônica.

1 - Qual era o primeiro sentido que indicava que o narrador havia chegado em Recife?

Resposta:
Olfato

2 - Qual é o título da Crônica?

Resposta:
Cheiro de quê?

3 - A narradora viajava em qual banco do carro? passageiro ou motorista?

Resposta:
passageiro

4 - Qual a cidade que a narradora visitava?

Resposta:
Recife

5 - Qual outro aroma/cheiro é um dos preferidos na narradora?

Resposta:
café

6 - De onde vinha o cheiro que invadia o carro e indicava a chegada à cidade?

Resposta:
Da vegetação

7 - Aquele 'frescor' marcava o início de qual período especial?

Resposta:
férias escolares.

8 - A narradora viajava em qual transporte?

Resposta:
carro.

9- Quem conta a história é uma menina ou menino?

Resposta:
menina.

10- A viagem era para visitar quem?

Resposta:
Parte da família.

11- Qual o gênero textual da história?

Resposta:
Crônica.

12- A narradora descreve o café que ela prefere usando três características. Quais são eles?

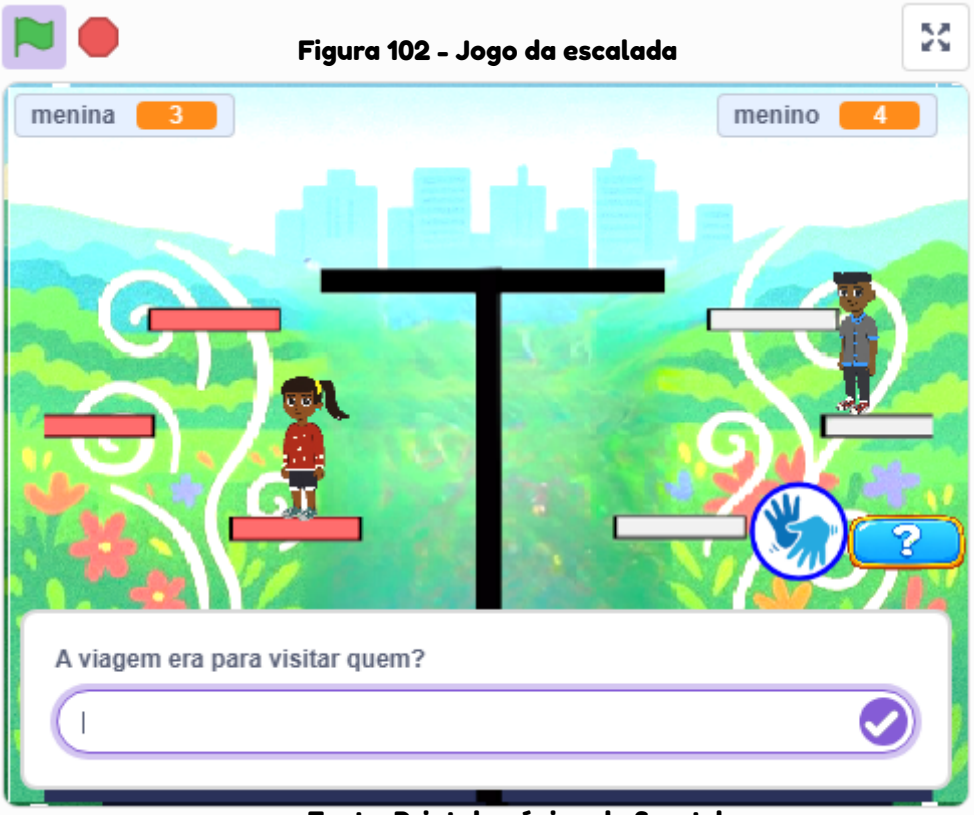
Resposta:
Quentinho, forte e sem açúcar.



Cada pergunta que o estudante acertar, o ator sobe um degrau. Quem chegar primeiro, vence.



**Figura 102 - Jogo da escalada**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Baseado na lógica do jogo "Escalada da Matemática", apresentado no curso de extensão "Jogos Digitais com Programação Scratch para Professores", promovido pelo IFFar – Campus Santa Rosa (2024).

Nesta etapa, o professor utilizará o projetor para apresentar a frase central e explorar as diversas possibilidades de uso do termo "mata".

Não é toda **mata** que exala o mesmo perfume.

**Mata** (vegetação/floresta)



**Fonte: Desconhecida (2025). Domínio público.**

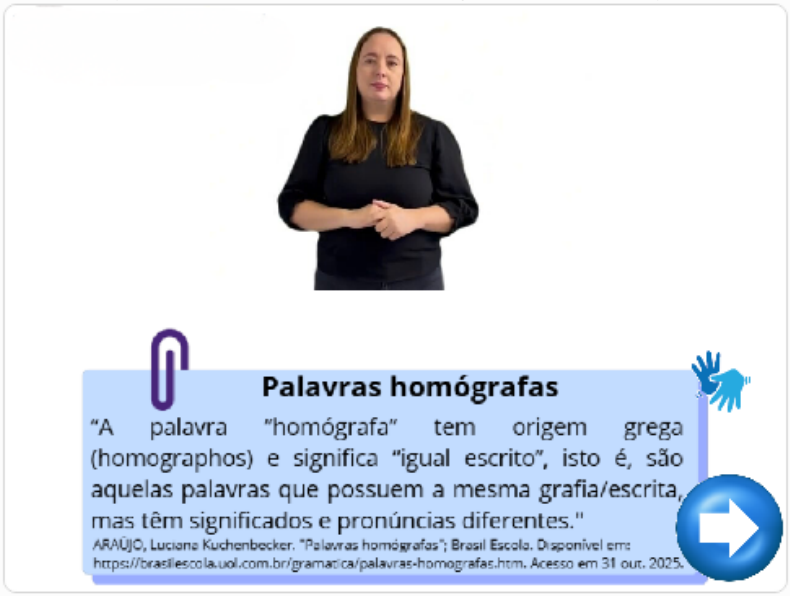
**Mata** (ação de matar/cessar/eliminar)



**Fonte: Desconhecida (2025). Domínio público.**

Nesta etapa, trabalharemos o conceito de palavras homógrafas de forma dinâmica no Scratch.

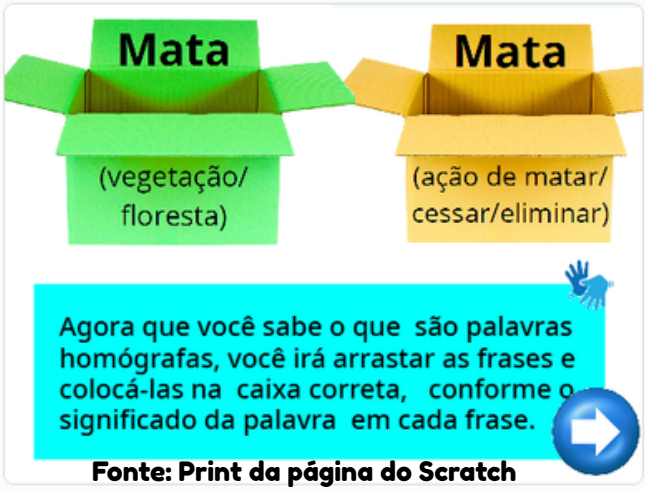
**Figura 103 - Atividade sobre palavras homógrafas**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Após a introdução teórica sobre homografia, o estudante é convidado a uma atividade prática de categorização. O desafio consiste em ler as frases, observar o contexto e arrastá-las para a caixa correspondente ao seu significado correto.

**Figura 104 - Caixas para coleta**



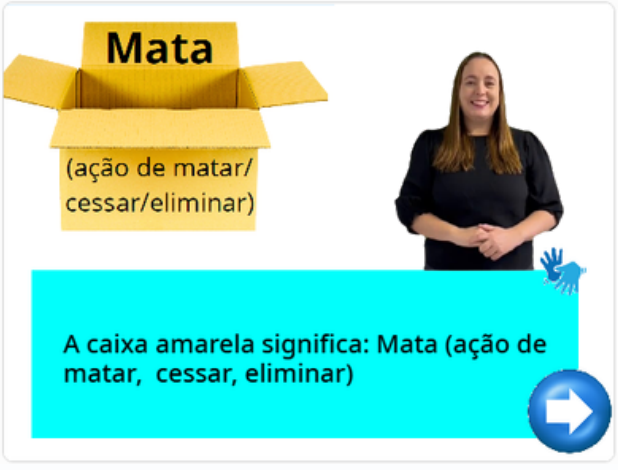

**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 105 - Caixa verde para coleta**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 106 - Caixa amarela para coleta**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 107 - Frases para coleta**




**Fonte: Print da página do Scratch**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | O cheiro da mata é herbal. | 6 | O veneno mata o inseto. |
| 2 | Ele mata a sede com água. | 7 | O cachorro fugiu para a mata. |
| 3 | Fomos passear na mata atlântica. | 8 | Ana mata os mosquitos antes de dormir. |
| 4 | A fome mata a população. | 9 | A chuva forte mata a plantação. |
| 5 | A mata tem árvores altas. | 10 | É proibido entrar na mata sem guia. |

Ao arrastar a frase para a caixa correta, ela desaparece. Caso a associação esteja incorreta, um "X" vermelho será exibido, indicando que o estudante deve tentar novamente.

O professor poderá expandir o termo "mata" para diferentes contextos e expressões da língua, como: "mata aula", "mata-leão", "mata a saudade", "mata-burro", "mata de fome", entre outos.

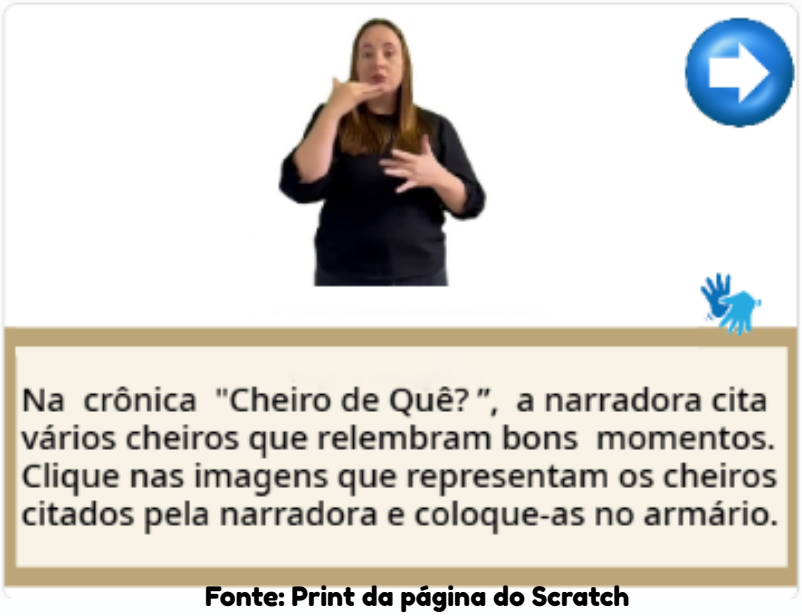
> "Os cheiros têm essa capacidade de reavivar uma memória imediata, de uma fase da vida, de uma cena, de uma experiência marcante".
>
> Cheiro de Quê?

Após explorarmos as nuances das palavras homógrafas, voltamos o nosso olhar para a essência sensorial da narrativa. Conforme a crônica: "Os cheiros têm essa capacidade de reavivar uma memória imediata, de uma fase da vida, de uma cena, de uma experiência marcante".

Pensando nisso, nossa próxima atividade no Scratch convida o estudante a organizar essas sensações. O desafio será identificar os aromas citados no texto e "guardá-los" em um armário chamado de Memória Afetiva.

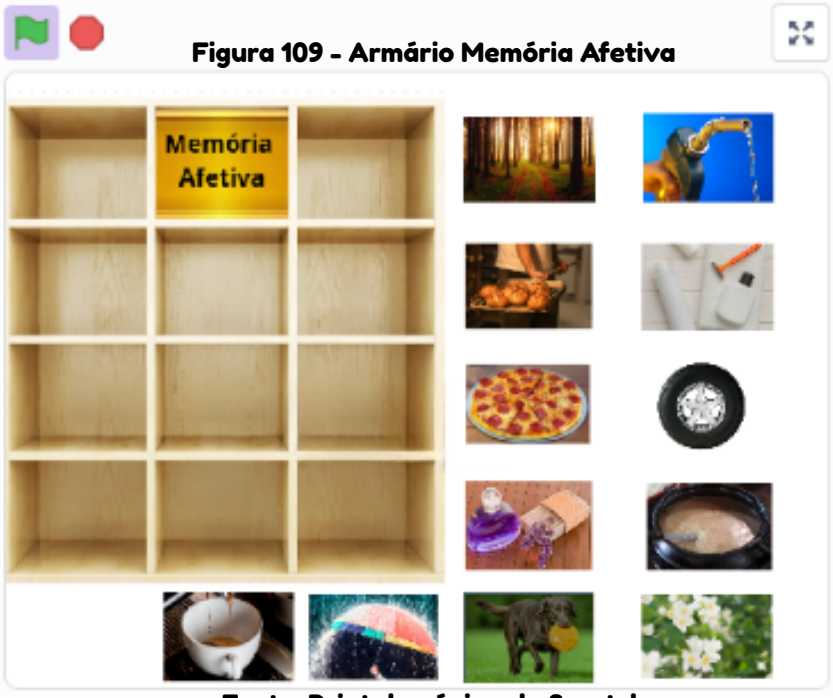
A atividade consiste em o estudante identificar quais objetos representam os cheiros descritos na crônica "Cheiro de Quê?" e arrastá-los para o armário "Memória afetiva".

**Figura 108 - Interface inicial - Memória Afetiva**




**Fonte: Print da página do Scratch**

**Figura 109 - Armário Memória Afetiva**




**Fonte: Print da página do Scratch**

Quando todas as combinações estiverem corretas, a tela deve exibir uma animação de "Parabéns!", com todos os pares fixados.



# Atividade de Autoria no Scratch

## Criando a Crônica "Meu Cheiro Particular"

Nesta etapa, o estudante assume o papel de autor. A proposta consiste na produção de uma crônica em português escrito inspirada em um aroma que faça parte de sua história pessoal. Utilizando as ferramentas de animação do Scratch, o estudante deve dar vida ao seu texto.

1

### Roteiro e Preparação

Escolha do cheiro que será o foco.
Transformar o objeto em um personagem.
O momento marcante que o cheiro reaviva.
Qual sentimento esse cheiro provoca?

2

### Introdução (O Sentir)

Tempo Presente: O narrador sente o cheiro AGORA.
Escreva a frase que você diria ao sentir o cheiro hoje (Ex: Hoje, sinto o cheiro de bolo na rua.).

3

### A memória (O Passado)

Tempo Passado: Reavivar a memória.
Escreva a frase que descreve a cena da memória (Ex: Quando eu era criança, minha avó assava o bolo todo domingo.).

4

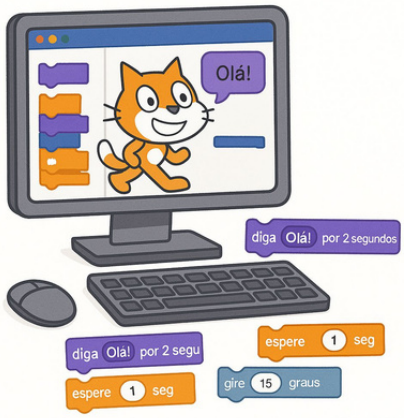
### A Reflexão

O cheiro transmite qual sentimento?
Escolha a emoção que você sente com esse cheiro (Ex: alegria, saudade, calma, curiosidade, tristeza).



# Preparação Técnica para o Scratch

| Elemento do Scratch | Foco na Ferramenta | Decisão do estudante (Anotação) |
|---|---|---|
| **Cenários (Espaço)** | Escolha do fundo | Qual cenário você usará para o presente e para o passado? |
| **Ação do Personagem** | Bloco de Aparência - Movimento | Qual será o movimento do seu autor-aroma? (Ex: vai girar, vai mudar de cor, vai crescer) |
| **Transição Temporal** | Bloco de Controle | Qual bloco (mude cenário ou mude efeito) será usado para a transição do presente para o passado? |




A etapa de revisão é essencial para fortalecer a autoria. Após refletir e realizar os ajustes gramaticais e estruturais necessários no texto, o estudante estará pronto para iniciar a programação. Este é o momento em que o texto escrito se une à criatividade da computação para dar forma à crônica "Meu Cheiro Particular".

# 09

# CONSIDERAÇÕES FINAIS



Professor(a), chegamos ao final deste material, mas não ao fim das possibilidades!

Agora é o momento de transformar o que estudamos em prática, explorando o Scratch não apenas com crônicas, mas com outros gêneros, temas e conteúdos do seu cotidiano escolar. Você pode adaptar as atividades, criar novos cenários, ampliar o vocabulário e incentivar seus estudantes a produzirem suas próprias narrativas visuais. Lembre-se: o Scratch não é apenas uma ferramenta digital, ele é um espaço de autoria, expressão e construção de sentido para estudantes surdos.

Assim, concluímos este material reafirmando que o ensino bilíngue e o uso criativo das TDICs podem caminhar juntos de forma valorosa. Esperamos que esta proposta inspire você a continuar explorando, criando e reinventando suas práticas pedagógicas, sempre valorizando a diversidade linguística, respeitando as especificidades dos estudantes surdos e construindo um ensino mais acessível, significativo e instigante.

Cada projeto criado pode fortalecer a leitura, a escrita e o vínculo com o português como segunda língua. Continue experimentando, errando, ajustando e criando. O aprendizado acontece no processo e você é peça essencial para que tudo ganhe vida na tela e na sala de aula. Siga em frente e permita que seus estudantes descubram novas formas de contar suas histórias.

Você é parte fundamental dessa transformação e seu trabalho tem impacto direto no desenvolvimento e na autonomia dos seus discentes. Continue acreditando no potencial deles e no seu também.







unesp

# 10

# Referências



ALMEIDA, S. L. S. Usando o Scratch como ferramenta interdisciplinar através da programação. 2020. 74 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) – Departamento de Matemática, Instituto de Ciências Exatas, Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: https://www.repositorio.unb.br/bitstream/10482/39770/1/2020_S%C3%A9rgioLu%C3%ADsSoaresAlmeida. Acesso em: 18 nov. 2024.

ANDRADE, C. D. de. Contos plausíveis. Pósfácio de João Anzanello Carrascoza. Nova ed. Rio de Janeiro: Record, 2025.

ARAÚJO, L. K. "Palavras homógrafas"; Brasil Escola. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/gramatica/palavras-homografas.htm. Acesso em 31 out. 2025.

ATHAYDE-OLIVEIRA, I. A. Jogo digital matemático bilíngue para estudantes surdos: um sistema simbólico predominantemente visual. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/238199. Acesso em: 16 nov. 2024.

BERNARDINO, E. L. A. et al. Proposta curricular para o ensino de português escrito como segunda língua para estudantes surdos da educação básica e do ensino superior: Caderno IV – Ensino Médio. Brasília: SEMESP/MEC, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/acesso_informacacao/pdf/OOCADERNOIVEnsinoMdioISBN2906.pdf. Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal. Acesso em 16.nov. 2024.

BRASIL. Decreto n.º 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm. Acesso em: 16 jun. 2024.

BRASIL. Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015. Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei Brasileira de Inclusão). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 06 nov. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ed. 147, p. 1, 4 ago. 2021.

CAMPELLO, A. R. e S. Pedagogia Visual / Sinal na Educação dos Surdos. In:QUADROS, Ronice Müller de; PERLIN Gladis (org.). Estudos Surdos II. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007.

CORAIS: o que são recifes de coral, características, tipos. Planeta Biologia, [S. l.], 2025. Disponível em: https://planetabiologia.com/corais-o-que-sao-recifes-de-coral. Acesso em: 22 jun. 2025.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M; SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. E colaboradores. Gêneros orais e escritos na escola. [Tradução e organização: Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro]. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2004.

FARIA-NASCIMENTO, S. P. Dos Fundamentos teóricos à práxis no ensino de português escrito como segunda língua para surdos (PSLS). In FERNANDES, S. at al. (org). Português escrito para Surdos: princípios e reflexões para o ensino. 1. ed. São Paulo: Parábola, 2024.

FERREIRA, A. B. de H. Mini Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

FORIGO, F. M. et al. Módulo V: Criando o jogo: Escalada da Matemática. In: Curso de Extensão: Jogos Digitais com Programação Scratch para Professores. Santa Rosa: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar) – Campus Santa Rosa, 2024.

GUITARRARA, P. "Recife"; Brasil Escola. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/brasil/recife.htm. Acesso em: 21 out. de 2025.

HIPERMEDICAÇÃO de adolescentes cresce; é preciso saber identificar quadros graves. Folha de S.Paulo, São Paulo, 10 jul. 2025. Equilíbrio e Saúde. Disponível em: https://www.folha.uol.com.br/. Acesso em: 09 set. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância (Cefor). Mooc de Lovelace: Pensamento Computacional com Scratch. Vitória: IFES, 2024. Curso de Formação Inicial e Continuada.

LASSERRE, L. S. Cheiro de Quê. Crônica publicada na edição de domingo, 10 set. 2023. In: A Tarde. Disponível em: https://luisasalasserre.substack.com/p/cheiro-de-que. Acesso em: 20 out. 2025.

MARCON, K.; MALAGGI, V. (Re)Pensar Os Processos Educativos Escolares Sob O Olhar Da Inclusão Digital. Informática na Educação: Série de Livros da CEIE-SBC. 2024. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1EqMKWILGOpD_15hzfCq9diOvnBGNJG8B/view. Acesso em: 15 nov. de 2024.

MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MASSA, N. P.; OLIVEIRA, G. S.; SANTOS, J. A. O construcionismo de Seymour Papert e os computadores na educação. Cadernos da Fucamp, v.21, n.52, p.110-122/2022. Disponível em: https://www.revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2820. Acesso em: 14 nov. 2024.

MORA, J. Aula de Programação - Jogo das maçãs no Scratch. YouTube, 25 de abr. de 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=DRaKvVmsMFM. Acesso em: 09 set. 2025.

OPENAI. Imagem gerada por inteligência artificial. [S. l.]: OpenAI, 2026. Gerada por ChatGPT (DALL-E). Disponível em: https://www.openai.com. Acesso em: 25 nov. 2025.

PAPERT, S. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 2008.

PEQUENOS DEVS. Como fazer um JOGO DE CORRIDA no Scratch (Parte 1). YouTube, 10 de maio de 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=345VfsZhIRc&t=315s. Acesso em: 10 nov. 2025.

PEREIRA, M. C. da C. Aprendizagem da língua portuguesa por crianças surdas. In: FERNANDES, Sueli; PEREIRA, Maria Cristina da Cunha; RIBEIRO, Maria Clara Maciel de Araújo (org.). Português escrito para surdos: princípios e reflexões para o ensino. 1. ed. São Paulo: Parábola, 2024.

SABINO, F. Conversinha mineira. Adaptado por Cultura Genial. [S. l.]: Cultura Genial. Disponível em: https://www.culturagenial.com/cronicas-curtas/. Acesso em: 9 set. 2025.

SILVA, I. R. et al. Proposta curricular para o ensino de português escrito como segunda língua para estudantes surdos da educação básica e do ensino superior. Caderno III – ensino fundamental (anos finais). Brasília: Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação: DIPEBS/SEMESP/MEC, 2021.

SOUSA, F. C. L. de et al. O emprego dos pronomes relativos no gênero textual crônica por meio de uma sequência didática. Programa residência pedagógica: experiências e desafios da formação docente. 1 ed. Ed. São Paulo: Pimenta Cultural, 2021. Disponível em: https://www.pimentacultural.com/wp-content/uploads/2024/05/eBook_Residencia-pedagogica-1.pdf. Acesso em: 22 maio 2025.

UNICAMP. Faculdade de Tecnologia. Laboratório de Informática, Aprendizado e Gestão (LIAG). Jogo de Geografia Scratch 3.0. Limeira: UNICAMP, 2022. Disponível em: https://liag.ft.unicamp.br/act/2022/05/13/jogo-de-geografia-scratch-3-0. Acesso em: 10 nov. 2025.

VALENTE, J. A. Integração do pensamento computacional no currículo da educação básica: diferentes estratégias usadas e questões de formação de professores e avaliação do aluno. e-Curriculum,São Paulo , v. 14, n. 3, p. 864-897, set. 2016 .Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext\&pid=S1809-38762016000300864\&lng=pt\&nrm=iso. Acesso em: 11 nov. 2025.

VARELA, H. Scratch: um jeito divertido de aprender programação. Casa do Código. Ebook Digital, 2019.