



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

INSTITUTO DE LETRAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DE TRADUÇÃO – POSTRAD

ARCHIMEDES CORRÊA DE ALMEIDA NETO

**LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS/PORTUGUÊS) DE TERMOS
AUTOMOBILÍSTICOS**

BRASÍLIA – DF

2025

ARCHIMEDES CORRÊA DE ALMEIDA NETO

**LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS/PORTUGUÊS) DE TERMOS
AUTOMOBILÍSTICOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos de Tradução do Instituto de Letras da Universidade de Brasília – UnB como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Estudos de Tradução.

Área de concentração: Tradução e práticas sociodiscursivas

Orientador: Prof. Dr. Gláucio de Castro Júnior

APROVADA POR:

Prof. Dr. Gláucio de Castro Júnior

(Orientador)

Profa. Dra. Patrícia Tuxi

(Examinadora Interna)

Profa. Dra. Gildete da S. Amorim Mendes Francisco

(Examinador Externo)

Profa. Dra. Daniela Prometi

(Examinador Suplente)

BRASÍLIA – DF

202%

FICHA CATALOGRÁFICA

Almeida Neto, Archimedes Corrêa de Léxico Alfabético Bilíngue (Libras/Português) de termos automobilísticos. / Archimedes Corrêa de Almeida Neto; orientador Gláucio de Castro Júnior . Brasília, 2025. 196 p.

Dissertação(Mestrado em Estudos de Tradução) Universidade de Brasília, 2025.

1. Glossário. 2. Terminologia. 3. Libras. 4. Automobilísticos. I. Castro Júnior , Gláucio de, orient. II. Título

AA673l

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALMEIDA NETO, Archimedes Corrêa de (2025). Léxico Alfabético Bilíngue (Libras/Português) de termos automobilísticos. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Estudos de Tradução – POSTRAD, Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução – LET, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 196 p.

CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: Archimedes Corrêa de Almeida Neto

TÍTULO: Léxico Alfabético Bilíngue (Libras/Português) de termos automobilísticos.

GRAU: Mestre

ANO: 2025

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação de mestrado e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem autorização por escrito do autor.

Archimedes Corrêa de Almeida Neto

EPÍGRAFE

“Na Libras e na vibração dos motores, a acessibilidade por meio da tradução e a paixão pelos carros encontram seu compasso.” Autoria própria

AGRADECIMENTOS

Hoje, quero expressar minha profunda gratidão por tudo o que fizeram por mim ao longo desta jornada. Cada um de vocês desempenhou um papel fundamental em minha vida e nas minhas conquistas, e é impossível subestimar o impacto positivo que tiveram.

Primeiramente, quero agradecer a Deus, pois sei que tudo o que alcancei é possível apenas com Sua graça e orientação. Sou grato por cada desafio superado e por cada bênção recebida.

À minha família, especialmente aos meus pais e à minha irmã, agradeço por todo amor, apoio e encorajamento inabaláveis. Vocês foram meu porto seguro e minha fonte de força em todos os momentos.

Agradecimento especial à Professora Dra. Gildete da Silva Amorim pelo apoio e colaboração durante o processo de construção deste trabalho.

Ao Professor Dr. Gláucio de Castro Júnior, sua dedicação à minha educação e seu compromisso em me ajudar a alcançar o melhor de mim mesmo não tem preço. Suas orientações moldaram meu caminho e inspiraram meu crescimento acadêmico e pessoal.

Aos Professores do Mestrado em Estudos da Tradução – POSTRAD da Universidade de Brasília – UnB, agradeço por compartilharem seu vasto conhecimento e sua experiência, moldando minha visão de mundo e meu entendimento sobre minha área de estudo. Suas aulas foram verdadeiramente enriquecedoras.

Por fim, à Secretaria de Pós-graduação – SECPG e à Secretaria de Acessibilidade Linguística do Instituto de Letras – IL, obrigado pelo suporte administrativo essencial que tornou minha jornada acadêmica mais fluida e organizada.

Cada um de vocês teve um papel significativo em minha jornada e minha gratidão é profunda. O conhecimento, as experiências e o apoio que recebi me moldaram como estudante e como pessoa. Continuarei a honrar todos vocês com o meu melhor esforço e dedicação.

ALMEIDA NETO, A. C. de (2025). Léxico Alfabético Bilíngue (Libras/Português) de termos automobilísticos. Programa de Pós-graduação em Estudos da Tradução – POSTRAD, Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução – LET, Universidade de Brasília – UnB, Brasília, DF, 196 p.

RESUMO

Esta pesquisa propõe a elaboração de um Léxico Alfabético Bilíngue (Português/Libras) de Termos Automobilísticos, um material desenvolvido para suprir a carência de acessibilidade nos conteúdos relacionados à habilitação e mecânica automotiva. Inicialmente, investigou-se o direito dos Surdos de dirigir, analisando o processo de obtenção da Carteira Nacional de Habilitação (CNH), a acessibilidade linguística e os desafios na compreensão de termos automobilísticos. Também foi ressaltada a importância da tradução e interpretação de conteúdos técnicos, bem como a necessidade de materiais acessíveis e recursos visuais sobre mecânica automotiva e segurança no trânsito. No campo dos Estudos da Tradução, explorou-se a complexidade da tradução entre a Libras e o Português, abordando questões essenciais, como o papel do tradutor e intérprete na mediação de significados e na adaptação de conteúdos teóricos e práticos. O objetivo desta pesquisa foi promover a inclusão linguística e educacional de pessoas Surdas no universo automobilístico por meio da criação do Léxico Alfabético Bilíngue (Português/Libras). A metodologia adotada envolveu a seleção e validação de sinais-termo por meio de fichas terminográficas, vídeos e pesquisas de campo. As fontes audiovisuais escolhidas foram fundamentais para a construção do léxico, abordando temas como legislação de trânsito, mecânica automotiva e sinalização viária. Para a elaboração do material, foram selecionados 29 termos técnicos da área, seguidos da criação de fichas terminográficas e das etapas de verificação e registro dos sinais utilizados para representá-los. Buscou-se garantir a correspondência precisa entre os sinais em Libras e os conceitos em Português, assegurando maior exatidão na comunicação técnica. A pesquisa de campo contou com a participação de pessoas Surdas e aproximadamente 30 ouvintes, permitindo debates sobre os sinais adotados e sua adequação ao contexto automobilístico. Os resultados demonstraram um alto nível de aceitação pelos participantes, indicando que os sinais avaliados foram considerados precisos e adequados, consolidando a confiabilidade do material desenvolvido. Espera-se que o Léxico Alfabético Bilíngue (Português/Libras) de Termos Automobilísticos contribua para a produção de outras obras terminográficas em diferentes áreas técnicas, ampliando a acessibilidade e fortalecendo a inclusão de pessoas Surdas em diversos campos do conhecimento.

Palavras-chave: Acessibilidade linguística; Inclusão no trânsito; Terminologia automotiva. Libras.

ALMEIDA NETO, A. C. (2025). Bilingual Alphabetical Alphabetic (Libras/Portuguese) of automotive terms, Graduate Program in Translation Studies – POSTRAD, Department of Foreign Languages and Translation – LET, University of Brasilia – UnB, Brasília, DF, 196 p.

ABSTRACT

This research proposes the development of a Bilingual Alphabetical Lexicon (Portuguese/Libras) of Automotive Terms, a material designed to address the lack of accessibility in content related to driver's licensing and automotive mechanics. Initially, the right of Deaf individuals to drive was investigated by analyzing the process of obtaining a National Driver's License (CNH), linguistic accessibility, and the challenges in understanding automotive terms. The study also highlighted the importance of translating and interpreting technical content, as well as the need for accessible materials and visual resources on automotive mechanics and traffic safety. In the field of Translation Studies, the complexity of translation between Libras and Portuguese was explored, addressing key issues such as the role of translators and interpreters in mediating meanings and adapting theoretical and practical content. The objective of this research was to promote the linguistic and educational inclusion of Deaf individuals in the automotive field through the creation of the Bilingual Alphabetical Lexicon (Portuguese/Libras). The adopted methodology involved selecting and validating sign-terms through terminological records, videos, and field research. The selected audiovisual sources were essential for constructing the lexicon, covering topics such as traffic legislation, automotive mechanics, and road signs. To develop the material, 29 technical terms from the field were selected, followed by the creation of terminological records and the stages of verification and registration of the signs used to represent them. The study aimed to ensure precise correspondence between Libras signs and Portuguese concepts, guaranteeing greater accuracy in technical communication. The field research included the participation of Deaf individuals and approximately 30 hearing participants, enabling discussions on the adopted signs and their suitability to the automotive context. The results demonstrated a high level of acceptance among participants, indicating that the evaluated signs were considered precise and appropriate, consolidating the reliability of the developed material. It is expected that the Bilingual Alphabetical Lexicon (Portuguese/Libras) of Automotive Terms will contribute to the production of other terminological works in different technical fields, expanding accessibility and strengthening the inclusion of Deaf individuals in various areas of knowledge.

Keywords: Linguistic accessibility; Inclusion in traffic; Automotive terminology. Libras.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 –	Representações que sugerem um condutor sob efeito de álcool.....	27
Figura 2 –	Vídeo sobre motoristas Surdos no canal “Chama o Gringo”.....	29
Figura 3 –	Fases do processo de obtenção da CNH (Detran-DF).....	31
Figura 4 –	Detran oferece prova em Libras em MG.....	32
Figura 5 –	Símbolo Internacional de Surdez para veículos.....	33
Figura 6 –	Obrigatoriedade de disponibilizar intérpretes para a obtenção da CNH.....	35
Figura 7 –	Sinais para Acidente e Colisão em Libras.....	40
Figura 8 –	Fichas terminográficas com placas de trânsito.....	40
Figura 9 –	Ficha terminológica com o termo “Colisão” – direção defensiva..	41
Figura 10 –	Videoaula em Libras sobre direção para condutores Surdos.....	43
Figura 11 –	Glossário de Libras sobre direção defensiva.....	44
Figura 12 –	Aulas ao vivo em Libras para Surdos sobre trânsito.....	45
Figura 13 –	Canal Trânsito em Libras – Detranzinho Play/Detran-MS.....	47
Figura 14 –	Variantes do sinal-termo para MOTOR.....	48
Figura 15 –	Sinais de regulamentação no trânsito.....	49
Figura 16 –	Sinais de advertência no trânsito.....	50
Figura 17 –	Sinais para termos mecânicos específicos de direção/trânsito.....	51
Figura 18 –	Principais indicadores e luzes-piloto.....	53
Figura 19 –	Reportagem sobre aluno Surdo em qualificação na área mecânica	55
Figura 20 –	Reportagem sobre mecânico Surdo que trabalha em competições	56
Figura 21 –	Vídeo com vocabulário associado à estrutura dos carros.....	57
Figura 22 –	Reportagem sobre curso de mecânica em Libras.....	60
Figura 23 –	Material adaptado para aluno Surdo no ensino de mecânica industrial.....	62
Figura 24 –	Equipamentos obrigatórios para veículo automotor e ônibus elétrico.....	63
Figura 25 –	Trecho da tabela que descreve os equipamentos obrigatórios.....	64
Figura 26 –	Painel de instrumentos no veículo.....	65

Figura 27 – Curso do Detran-RJ para condutores Surdos.....	67
Figura 28 – Condições de manutenção do veículo (pneu).....	68
Figura 29 – Ilustração de componentes do motor de um veículo.....	69
Figura 30 – Cabeçote do motor em Libras.....	70
Figura 31 – Bloco do motor em Libras.....	70
Figura 32 – Partes do motor identificadas por legendas.....	71
Figura 33 – Conteúdo de física com ilustração no ensino de Surdos.....	73
Figura 34 – Exemplos de carros em movimento para explicar conceitos da física.....	74
Figura 35 – Campanha educativa de trânsito em 2021.....	75
Figura 36 – Surdos em campanha para acessibilidade nas autoescolas em MG	76
Figura 37 – Reportagem sobre igualdade na habilitação para Surdos.....	77
Figura 38 – Sinal para “Acidente” no trânsito.....	77
Figura 39 – Campo disciplinar dos Estudos da Tradução.....	80
Figura 40 – Modelo de ficha terminográfica.....	96
Figura 41 – Formulário para pesquisa de campo e validação dos sinais-termo	98
Figura 42 – Distribuição geográfica dos entrevistados.....	129
Figura 43 – Quantitativo de entrevistados com CNH.....	129
Figura 44 – Quantitativo de entrevistados e as dificuldades na autoescola.....	130
Figura 45 – Quantitativo de entrevistados com intérpretes durante a obtenção da CNH.....	130
Figura 46 – Entrevistados que usaram serviços automotivos e a forma de comunicação.....	131
Figura 47 – Gráfico de validação para o sinal-termo “SISTEMA DE MOTOR”.....	132
Figura 48 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BLOCO DE MOTOR”	132
Figura 49 – Gráfico de validação para o sinal-termo “PISTÃO DE MOTOR”	133
Figura 50 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BIELA DE MOTOR”...	133
Figura 51 – Gráfico de validação para o sinal-termo “VÁLVULAS”.....	133
Figura 52 – Gráfico de validação para o sinal-termo “ANÉIS DE PISTÃO”....	134
Figura 53 – Gráfico de validação para o sinal-termo “VIRABREQUIM DO MOTOR”.....	134

Figura 54 – Gráfico de validação para o sinal-termo “CABEÇOTE DO MOTOR”	134
Figura 55 – Gráfico de validação para o sinal-termo “CORREIA DENTADA”	135
Figura 56 – Gráfico de validação para o sinal-termo “RADIADOR DO MOTOR”	135
Figura 57 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BOMBA DE ÁGUA”... ..	135
Figura 58 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BOMBA DE ÓLEO”	136
Figura 59 – Gráfico de validação para o sinal-termo “VELAS DE IGNIÇÃO” ..	136
Figura 60 – Gráfico de validação para o sinal-termo “INJETORES DE COMBUSTÍVEL”	136
Figura 61 – Gráfico de validação para o sinal-termo “SISTEMA DE TRANSMISSÃO”	137
Figura 62 – Gráfico de validação para o sinal-termo “CAIXA DE CÂMBIO” ..	137
Figura 63 – Gráfico de validação para o sinal-termo “PEÇAS DE EMBREAGEM”	137
Figura 64 – Gráfico de validação para o sinal-termo “EIXO DE TRANSMISSÃO”	138
Figura 65 – Gráfico de validação para o sinal-termo “CÂMBIO MANUAL” ..	138
Figura 66 – Gráfico de validação para o sinal-termo “CÂMBIO AUTOMÁTICO”	138
Figura 67 – Gráfico de validação para o sinal-termo “SEMIEIXO”	139
Figura 68 – Gráfico de validação para o sinal-termo “ROLAMENTOS”	139
Figura 69 – Gráfico de validação para o sinal-termo “TERMINAL DE DIREÇÃO”	139
Figura 70 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BRAÇOS DE CONTROLE”	140
Figura 71 – Gráfico de validação para o sinal-termo “MOLAS HELICOIDAIS”	140
Figura 72 – Gráfico de validação para o sinal-termo “AMORTECEDOR”	140
Figura 73 – Gráfico de validação para o sinal-termo “PASTILHAS DE FREIO”	141
Figura 74 – Gráfico de validação para o sinal-termo “PINÇAS DE FREIO”	141
Figura 75 – Gráfico de validação para o sinal-termo “DISCO DE FREIO”	141

Figura 76 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BARRA ESTABILIZADORA TRASEIRA”	142
Figura 77 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BARRA ESTABILIZADORA DIANTEIRA”	142

ÍNDICE DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 –	Documentação e procedimentos de habilitação no Brasil.....	30
Quadro 2 –	Recursos/serviços acessíveis para Surdos em sites dos Detrans no Brasil.....	87
Quadro 3 –	Esquema com as etapas metodológicas da pesquisa.....	91
Quadro 4 –	Distribuição de termos automotivos por sistemas e componentes.....	92
Quadro 5 –	Vídeos sobre trânsito e mecânica automotiva em Libras.....	94

ÍNDICE DE SIGLAS

ABS	Antilock Braking System
CDH	Comissão de Direitos Humanos
CF	Constituição Federal
CFC	Centros de Formação de Condutores
CM	Configuração de mão
CNH	Carteira Nacional de Habilitação
Contran	Conselho Nacional de Trânsito
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
Detran	Departamento Estadual de Trânsito
IF	Instituto Federal
IFBA	Instituto Federal da Bahia
IFSP	Instituto Federal de São Paulo
LGP	Língua Gestual Portuguesa
Libras	Língua Brasileira de Sinais
LP	Língua Portuguesa
PNT	Política Nacional de Trânsito
Postrad	Programa de Pós-graduação em Estudos da Tradução
PPD	Permissão Para Dirigir
PPT	Extensão de arquivo do Microsoft PowerPoint
Senatran	Secretaria Nacional de Trânsito
SNT	Sistema Nacional de Trânsito
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade
TDD	Telephone Device for Deaf
UnB	Universidade de Brasília
URL	Uniform Resource Locator
Varlibras	Núcleo de Estudo e Pesquisa da Variação Linguística da Libras

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
JUSTIFICATIVA	20
OBJETIVO GERAL	20
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
CAPÍTULO 1 – O DIREITO DO SURDO DE DIRIGIR: CONHECENDO OS TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS	22
1.1 Processo para obtenção da CNH e normativas nacionais vigentes	22
1.2 Habilitação e o direito do Surdo de dirigir	28
1.3 Acessibilidade linguística e a compreensão dos termos automobilísticos pelos Surdos	37
1.4 Criação de conteúdos virtuais acessíveis para condutores Surdos: a importância da tradução e interpretação de conteúdos da área	42
1.5 Termos técnicos no mundo automobilístico: o papel da tradução na compreensão desse fenômeno pelos Surdos	51
1.6 O mundo dos motores e o universo de Surdos mecânicos e condutores	53
CAPÍTULO 2 – CRIAÇÃO DE CONTEÚDOS SOBRE MECÂNICA AUTOMOTIVA	59
2.1 Curso de mecânica automotiva para pessoas Surdas	60
2.2 Mecânica básica de veículos para condutores Surdos	63
2.3 Conhecimento sobre o funcionamento dos automóveis para condutores Surdos	66
2.4 Ensino de mecânica física para Surdos: familiaridade para compreensão abstrata e concreta dos conceitos automobilísticos	72
2.5 O uso do automóvel no cotidiano e a universalização da carteira de motorista: prevenção de acidentes de trânsito e informações para condutores Surdos	75
CAPÍTULO 3 – ESTUDOS DA TRADUÇÃO	79
3.1 Introdução aos Estudos da Tradução	79
3.2 Tradução no contexto bilíngue (Libras/Português)	81
3.3 O papel do tradutor e intérprete de Libras na mediação de significados	83
3.4 Desafios da tradução de conteúdos teóricos e práticos: uma análise de exames e cursos de direção para Surdos	85
CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA	91
4.1 Seleção dos termos	92
4.2 Criação e organização da tabela de sinais-termo	92
4.3 Elaboração das fichas terminográficas	93
4.4 Produção de vídeos	96
4.5 Pesquisa de campo	97
CAPÍTULO 5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO	99
5.1. Fichas terminográficas	100

5.2 Pesquisa sobre desafios vivenciados por pessoas Surdas	128
5.3 Validação dos sinais-termo	132
CONSIDERAÇÕES FINAIS	143
REFERÊNCIAS	145
ANEXOS	154
a) IMAGENS DESENVOLVIDAS PARA COMPOSIÇÃO DAS FICHAS TERMINOGRÁFICAS	154
b) VÍDEOS COMO BASE PARA CRIAÇÃO DO LÉXICO BILÍNGUE NA ÁREA AUTOMOTIVA	164

INTRODUÇÃO

No decorrer dos anos, os Surdos¹ enfrentaram muitos desafios para serem reconhecidos como cidadãos plenos e terem seus direitos garantidos. Sob o ponto de vista educacional “[...] eram considerados incapazes, como pessoas que não aprendiam [...] não possuíam direitos civis, religiosos, políticos, etc.” (Leite; Cabral, 2021, p. 426). Analisando a exclusão histórica dos Surdos da educação formal, nota-se a visão limitada e equivocada sobre suas capacidades, que perdurou por muitos anos.

No Brasil, foram impostas barreiras que restringiram o acesso dos Surdos ao conhecimento e reforçaram a ideia de que não eram capazes de aprender. Lima Júnior *et al.* (2021, p. 4) comentam que, por muito tempo, “inexistia um método que ensinasse essas pessoas a se comunicar umas com as outras, e sendo elas desprezadas na maioria das vezes, causou-se então um isolamento do convívio social”. Os anos se passaram e, ainda hoje, desafios persistem em diversas áreas, como na educação, no mercado de trabalho e no acesso a informações.

Conforme apontado por Mota (2014, p. 5): “[...] ainda existem limitações impostas, a exclusão ainda ocorre em um grau bastante elevado, os surdos são ainda considerados muitas vezes como limitados, como fracassados”, ou seja, a falta de acessibilidade, o preconceito e a escassez de oportunidades educacionais e profissionais mostram que ainda há um longo caminho a percorrer para garantir a participação igualitária dos Surdos em todas as áreas da vida social.

Segundo Jorge e Saliba (2021, p. 160): “muitos Surdos almejam diferentes profissões, mas normalmente o trabalho deles é destinado àquelas funções que exigem menor qualificação, o que causa uma desigualdade em face dos ouvintes”, situação que gera uma desigualdade estrutural, limitando o desenvolvimento profissional e econômico da comunidade Surda. A dificuldade dos Surdos em acessar empregos mais qualificados não está relacionada à falta de capacidade, mas, sim, às barreiras impostas pelo sistema educacional e pelo mercado de trabalho, além da falta de acessibilidade comunicacional.

Por outro lado, movimentos sociais e avanços legislativos têm ampliado a visibilidade da comunidade Surda, reforçando a necessidade de inclusão real e de respeito à sua identidade

¹ Neste estudo, o termo “Surdo” será utilizado com a inicial “S” maiúscula, pois adota conceitos de autores que analisam o Surdo sob a perspectiva da identidade cultural e linguística, com suas experiências embasadas no aspecto visual (Sacks, 2010; Sánchez, 1999). Essa escolha reflete a perspectiva sociolinguística, diferenciando os Surdos que compartilham essa cultura daqueles que apenas possuem perda auditiva. Além disso, a grafia com inicial maiúscula reforça a luta por direitos linguísticos, sendo uma reivindicação histórica do movimento Surdo. Também é adotada em pesquisas e documentos oficiais para destacar a diferença entre a surdez enquanto deficiência e a surdez enquanto identidade cultural e linguística.

e cultura. A participação de Surdos na sociedade é um direito garantido por leis que reconhecem a acessibilidade e a inclusão, assim como o disposto na Lei 10.436/2002, que determina que a Libras deve ser reconhecida como meio de comunicação e expressão. Essa lei também exige que o poder público proporcione meios de inclusão para a Comunidade Surda em diferentes áreas, como educação, saúde e trabalho (Brasil, 2002).

No trânsito e no setor automobilístico, os Surdos também têm o direito de se formar como motoristas, uma vez que o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) permite a obtenção da Carteira Nacional de Habilitação (CNH). Esta garantia se dá pela Resolução n.º 558/2015 do Conselho Nacional de Trânsito – Contran, órgão máximo normativo e consultivo do Sistema Nacional de Trânsito no Brasil. A partir dessa normativa, fica estabelecida a acessibilidade e a igualdade de condições para que Surdos possam obter e manter a CNH, sem restrições que impeçam sua autonomia.

Apesar dessas leis, muitos desafios ainda existem na prática, e a falta de materiais acessíveis, a ausência de um vocabulário técnico em Libras e a pouca capacitação de profissionais dificultam o aprendizado de Surdos na formação de condutores e mecânicos. Na perspectiva de Ruzza (2022, p. 303), é preciso fornecer meios de integrar essas pessoas na sociedade, ainda que representem uma minoria em termos quantitativos.

Mesmo identificando que quase a totalidade da sociedade é formada por pessoas não surdas [...] mesmo que a população contasse com um único indivíduo que tivesse elementos constituintes diferentes da maioria, este deveria ser estimado nos momentos de se planejar ações políticas e sociais [...] as pessoas se constituem com uma amplitude na forma de ser, estar e viver e quanto mais abrangentes forem as políticas públicas estruturadas, maiores as chances de atendimento a todos em sua integralidade.

Em outras palavras, é preciso voltar os olhares para a participação plena dos Surdos na sociedade e isso vai além do que as leis determinam – é papel de cada indivíduo e deve fazer parte do cotidiano de todos. Para que a inclusão aconteça de verdade é preciso investir na criação de recursos bilíngues e garantir que mais pessoas estejam preparadas para atender Surdos de forma adequada. A reflexão de Bourdieu (2008, p. 111) destaca o poder da oficialização como um ato que transforma um grupo invisibilizado em uma identidade reconhecida socialmente. No caso dos Surdos, esse processo se materializa no reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e em políticas que garantem sua presença em diferentes espaços sociais.

[...] a oficialização encontra sua plena realização na manifestação, ato tipicamente mágico (o que não quer dizer desprovido de eficácia) através do qual o grupo prático, virtual, ignorado, negado, reprimido, torna-se visível, manifesto, tanto para os outros grupos como para si mesmo, atestando sua existência enquanto grupo conhecido e reconhecido, e afirmando sua pretensão à institucionalização.

Sob a ótica de Bourdieu (2008), apenas dispositivos legais não refletem mudanças imediatas. Para que essa transformação tenha impacto real é necessário que haja implementação efetiva de políticas inclusivas, acesso à educação e oportunidades no mercado de trabalho. De acordo com Bomfim (2024, p. 26), quando um indivíduo é colocado em um ambiente onde não pode se comunicar livremente ou participar ativamente das interações, ele se torna apenas um receptor passivo das normas e dos valores impostos por outros. A autora destaca ser “um comportamento egocêntrico e excludente” e esse tipo de postura não promove inclusão, mas, sim, exclusão disfarçada de integração.

Nos dias de hoje, observa-se a crescente imersão que ocorre em diferentes setores da sociedade, especialmente com a vinda da internet e das tecnologias. Este argumento é reforçado por Silva (2024, 47), quando afirma: “estamos inseridos em uma sociedade conhecida também como sociedade digital. As pessoas se revelam sujeitos ativos e imprevisíveis quanto ao domínio das novas tecnologias e, sobretudo, quanto ao uso dos seus meios e conteúdo”. Sobre isso, pode-se afirmar que os recursos digitais, quando utilizados de forma adequada, podem contribuir e muito para o aprendizado das pessoas Surdas.

Vale lembrar, ainda, que a carência de materiais bilíngues e de profissionais capacitados em Libras continua a restringir oportunidades para Surdos, e muitos Centros de Formação de Condutores (CFCs) não possuem instrutores preparados para atender alunos Surdos. Outra questão envolve os materiais de estudo, como apostilas e videoaulas, que frequentemente não são disponibilizados em Libras. Sendo assim, a inclusão de pessoas Surdas no universo automobilístico representa um importante avanço em termos de acessibilidade e garantia de direitos, reafirmando sua autonomia e participação ativa na sociedade.

Com base no exposto, esta pesquisa integra o Programa de Pós-graduação em Estudos da Tradução (Postrad) da Universidade de Brasília (UnB), e está inserida na linha de pesquisa Tradução e Práticas Sociodiscursivas. A revisão de literatura aborda temas fundamentais para a compreensão do direito dos Surdos no contexto automobilístico.

O Capítulo 1 discute o direito do Surdo de dirigir, começando pelo processo de obtenção da CNH e as normativas nacionais vigentes. Segue com a análise da habilitação e do direito do Surdo de dirigir, destacando as questões de acessibilidade linguística e como isso impacta a compreensão dos termos automobilísticos. Também são discutidas as estratégias para a criação de conteúdos virtuais acessíveis, com ênfase na importância da tradução e interpretação para condutores Surdos, além do papel da tradução na compreensão de termos

técnicos do mundo automobilístico. Por fim, o capítulo explora o universo dos mecânicos e condutores Surdos, destacando as particularidades desse contexto.

O Capítulo 2 foca na criação de conteúdos sobre mecânica automotiva, abordando desde cursos de mecânica básica para pessoas Surdas até a formação de condutores Surdos, no que diz respeito ao funcionamento dos automóveis e à prevenção de acidentes de trânsito. Destaca, ainda, a importância do ensino de conceitos de mecânica física de maneira acessível, promovendo a compreensão tanto abstrata quanto concreta dos conceitos automobilísticos.

No Capítulo 3, o texto explora os principais conceitos e desafios da tradução, com ênfase na tradução entre Libras e Português, trazendo definições a respeito dos Estudos da Tradução, seguidas pela análise do papel do Tradutor e Intérprete de Libras na mediação de significados. Também aborda os desafios de traduzir conteúdos teóricos e práticos para Surdos, como exames e cursos de direção, com análise baseada em dados levantados em *sites* oficiais (Detrans) dos estados brasileiros.

No Capítulo 4 é apresentada a metodologia aplicada, começando pela seleção dos termos, seguida pela criação e organização da tabela de sinais-termo, que representa a tradução dos termos automobilísticos para a Libras. A pesquisa também detalha a elaboração das fichas terminográficas, que facilitam a consulta e a compreensão dos sinais e suas respectivas traduções, e a produção de vídeos, que visam tornar os conteúdos mais acessíveis. A metodologia inclui, ainda, uma pesquisa de campo, realizada para validar os termos e sinais propostos.

No Capítulo 5 são apresentadas as fichas terminográficas desenvolvidas ao longo da pesquisa, bem como as respostas dos questionários aplicados aos participantes, com foco nos desafios vivenciados por Surdos no acesso ao conteúdo automobilístico. Adicionalmente, é trazida a validação dos sinais propostos, a fim de verificar a adequação e a eficácia das soluções bilíngues (Libras/Português) criadas para o contexto automobilístico.

Nas considerações finais, o trabalho busca trazer a reflexão sobre a proposta de criar um glossário bilíngue (Libras/Português) para o contexto automobilístico, que se mostrou não apenas uma necessidade prática, mas também um meio de promover a inclusão dos Surdos no processo de obtenção da CNH. Foram discutidas as respostas dos questionários aplicados aos Surdos e evidenciada a questão da luta pela plena inclusão, que vai além do domínio de terminologias; está voltada para o reconhecimento e a valorização da cultura Surda como um todo.

JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa adota uma abordagem interdisciplinar, articulando os estudos da tradução com temas como acessibilidade linguística, trazendo questões práticas da formação de condutores e mecânicos Surdos. Além disso, busca-se contribuir para a universalização de conteúdos técnicos e pedagógicos, reforçando a importância de iniciativas que conectem conceitos abstratos e concretos em materiais educacionais bilíngues.

A justificativa para este estudo reside na carência de materiais acessíveis na área de formação de condutores e mecânicos Surdos e na necessidade de uma abordagem que contemple as especificidades linguísticas e culturais da Comunidade Surda. Apesar de avanços legislativos e normativos que asseguram o direito de dirigir às pessoas Surdas, desafios comunicativos ainda comprometem a compreensão de termos técnicos utilizados no setor automobilístico, sendo uma lacuna que dificulta tanto o processo de obtenção da CNH quanto o aprendizado de mecânica e manutenção automotiva.

Espera-se que os resultados deste estudo contribuam para o ensino e o aprendizado de conceitos técnicos acompanhados por fichas terminográficas e vídeos em Libras. Por meio de um léxico bilíngue organizado com sinais-termo da área automobilística, busca-se fortalecer a autonomia e a segurança de condutores e mecânicos Surdos, ampliar a acessibilidade no ensino de trânsito e promover discussões sobre a inclusão linguística neste contexto. Portanto, pretende-se preencher lacunas e propor soluções práticas a fim de atender às demandas da Comunidade Surda, contribuindo para um trânsito mais inclusivo.

OBJETIVO GERAL

Promover a inclusão linguística e educacional de pessoas Surdas no universo automobilístico, por meio da criação um Léxico Alfabético Bilíngue (Português/Libras).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Investigar o processo para obtenção da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) por pessoas Surdas, incluindo as normativas nacionais vigentes e a garantia de seus direitos;
- II. Selecionar um léxico bilíngue técnico de termos automobilísticos e mecânicos em Libras e Português, para o aprendizado e uso prático de condutores e mecânicos Surdos;
- III. Elaborar fichas terminográficas com sinais-termo da área automobilística, abrangendo microestrutura, macroestrutura e vídeos em Libras;

- IV. Validar os materiais por meio de questionário com Surdos, considerando a importância de sua aplicabilidade no ensino e na prática cotidiana no trânsito;
- V. Discutir a aplicação dos conteúdos do léxico bilíngue nas autoescolas para Surdos com vistas a promover a universalização do acesso ao ensino de trânsito e fortalecer a autonomia de condutores Surdos.

CAPÍTULO 1 – O DIREITO DO SURDO DE DIRIGIR: CONHECENDO OS TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS

Neste primeiro capítulo são trazidas informações a respeito do processo de obtenção da Carteira Nacional de Habilitação (CNH), as principais normas estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e regulamentações complementares da Secretaria Nacional de Trânsito (Senatran), que atua em âmbito federal, junto com os Departamentos Estaduais de Trânsito (Detran). Esse panorama inicial permite compreender como as legislações e os processos administrativos relacionados à habilitação dialogam com as necessidades específicas da Comunidade Surda, além de oferecer uma base sólida para analisar desafios e propor melhorias no acesso à CNH e à mobilidade inclusiva, contribuindo para a garantia dos direitos de pessoas Surdas no trânsito.

Na sequência, o texto trata sobre o direito fundamental dos Surdos à obtenção da habilitação para dirigir e os desafios enfrentados por essa população no processo de aquisição dessa habilidade, destacando-se a importância de garantir a igualdade de oportunidades entre os cidadãos Surdos, evidenciando a necessidade de inclusão plena. Também é analisada a acessibilidade linguística e a compreensão dos termos automobilísticos pelos Surdos, com um enfoque específico nos aspectos que promovem a inclusão e ampliam a participação dessa comunidade.

Em seguida, são apresentados os processos de elaboração de conteúdos virtuais acessíveis e bilíngues destinados a condutores Surdos, com ênfase na relevância da tradução e da interpretação de conteúdos específicos dessa área, promovendo a compreensão de conceitos fundamentais. Além disso, é aprofundada a discussão sobre o uso de termos técnicos e jargões presentes no universo automobilístico, destacando-se o papel da tradução como ferramenta essencial para viabilizar a compreensão desses elementos pelos Surdos. Por fim, são apresentadas as vivências dos Surdos no contexto do universo dos motores e a experiência dessa comunidade no papel de condutores, contribuindo para uma reflexão mais ampla sobre a inclusão e a autonomia dessa população no trânsito.

1.1 Processo para obtenção da CNH e normativas nacionais vigentes

As normas que estruturam o trânsito brasileiro, quando analisadas sob a perspectiva da acessibilidade para a Comunidade Surda, revelam desafios que demandam atenção, como, por exemplo, no que se refere à aplicação de diretrizes responsáveis por organizar as condições de condução e assegurar parâmetros de segurança. Nesse sentido, o CTB, instituído pela Lei 9.503/1997, é o principal marco legal que regula o trânsito no Brasil e estabelece normas

gerais para a circulação, segurança e organização do trânsito, visando garantir a mobilidade e a proteção de todos os usuários das vias públicas.

Ao todo são 341 artigos distribuídos em capítulos e uma estrutura que integra desde os princípios gerais da política de trânsito até as penalidades aplicáveis em casos de infrações, abordando também questões de acessibilidade e inclusão. Em seu texto, o CTB prevê diretrizes que promovem a acessibilidade e a inclusão, sendo essencial na análise das condições de trânsito para pessoas com deficiência, incluindo a Comunidade Surda.

Um aspecto importante do CTB é a valorização da educação para o trânsito como uma ferramenta transformadora. O Artigo 74 estabelece que a educação de trânsito deve ser promovida em todos os níveis de ensino e por meio de campanhas voltadas à conscientização dos cidadãos, o que abre espaço para iniciativas que contemplem as especificidades de diferentes públicos, como a Comunidade Surda.

Por sua vez, o Artigo 22 atribui aos órgãos executivos estaduais a responsabilidade de implementar medidas que assegurem a acessibilidade e a inclusão nas etapas do processo de habilitação. Além disso, o Artigo 76 reforça a necessidade de práticas educativas que considerem a diversidade, possibilitando a inclusão de pessoas com deficiência no contexto da mobilidade urbana. Embora ofereça uma base sólida para a promoção de um trânsito inclusivo, a implementação do CTB enfrenta desafios, especialmente no que diz respeito à acessibilidade comunicacional.

A necessidade de intérpretes de Libras durante aulas teóricas e práticas, bem como nas avaliações, é uma ação alinhada aos princípios do CTB e às diretrizes de inclusão estabelecidas pela Constituição Federal (CF, 1988) e pela Lei Brasileira de Inclusão (Lei 13.146/2015). No entanto, a aplicação prática dessas medidas ainda é desigual em muitos estados brasileiros, evidenciando a importância de reforçar a uniformidade e a fiscalização para assegurar que os direitos das pessoas Surdas sejam efetivamente garantidos.

O texto incluído pela Lei 13.146/2015 diz:

Art. 147-A. Ao candidato com deficiência auditiva é assegurada acessibilidade de comunicação, mediante emprego de tecnologias assistivas ou de ajudas técnicas em todas as etapas do processo de habilitação.

§ 1º O material didático audiovisual utilizado em aulas teóricas dos cursos que precedem os exames previstos no art. 147 desta Lei deve ser acessível, por meio de subtítuloção com legenda oculta associada à tradução simultânea em Libras.

§ 2º É assegurado também ao candidato com deficiência auditiva requerer, no ato de sua inscrição, os serviços de intérprete da Libras, para acompanhamento em aulas práticas e teóricas (Brasil, 2015).

Atualmente, muitos Surdos ainda enfrentam dificuldades para acessar informações sobre o processo de habilitação, desde a linguagem dos materiais didáticos até a ausência de intérpretes nas etapas do exame, refletindo a necessidade de uma maior articulação entre os órgãos de trânsito e a sociedade civil para garantir que as regulamentações sejam efetivamente cumpridas. Em outras palavras, apesar de não especificar detalhadamente as adaptações necessárias para atender à Comunidade Surda, o CTB fornece um arcabouço legal que possibilita a criação de regulamentações complementares.

Em contrapartida ao que dispõe a redação dada pela Lei 13.146/2015, o CTB apresenta, em seu Capítulo XIV, diretrizes quanto ao processo de habilitação que sugerem que o candidato deve “preencher os seguintes requisitos: I – ser penalmente imputável; **II – saber ler e escrever**; III – possuir Carteira de Identidade ou equivalente” (Brasil, 1997, Art. 140, grifo nosso). Por outro lado, é preciso evidenciar que nem todo indivíduo Surdo teve oportunidades, meios ou até mesmo um ensino que possibilitassem compreender a leitura e a escrita na Língua Portuguesa em sua totalidade.

Apenas por meio de transformações significativas e pelo reconhecimento do trânsito como um espaço público, que deve ser acessível a todos, entende-se que normativas e diretrizes como essas precisam ser claras e condizentes com a realidade, não apenas trazendo em seu texto adaptações específicas para pessoas Surdas, mas também ações educativas que fomentem o respeito à diversidade entre condutores e pedestres. Este argumento é reforçado por Reichert (2006, p. 73-74), quando afirma que “existem surdos com vários níveis de compreensão da escrita, e isso varia conforme a escolarização, nível de surdez e relações familiares [...] A influência destes fatores na formação faz a diversidade da comunidade surda”.

O CTB é mais do que um conjunto de regras; trata-se de um instrumento que articula segurança, mobilidade e cidadania e, para que esse ideal seja alcançado, é fundamental melhorar a interpretação das diretrizes do CTB, principalmente quanto aos direitos voltados para pessoas com deficiência e já preconizados em lei. É preciso que sua implementação ocorra de maneira a considerar as especificidades das diversas populações, promovendo um ambiente de trânsito que reflita os princípios de igualdade e dignidade humana consagrados na Constituição Brasileira.

O estudo de Luís e Mangas (2018) apresenta uma análise aprofundada sobre o ensino de condução automóvel para pessoas Surdas em Portugal, destacando as lacunas e os desafios encontrados nesse processo. A pesquisa revelou a ausência de materiais adaptados, a falta de intérpretes de Língua Gestual Portuguesa (LGP) e a carência de formação específica para

instrutores. Em resposta a essas dificuldades, as autoras propuseram a criação de um guia que orientasse as melhores práticas para a inclusão de pessoas Surdas no processo de habilitação, trazendo contribuições relevantes para a construção de políticas inclusivas.

Esta realidade, aliada à falta de formação nesta área, fez com que muitos instrutores fossem adotando estratégias individuais que experimentavam numa **lógica de tentativa e erro**, identificando um conjunto de dificuldades que podem ter condicionado, de alguma forma, a aprendizagem e comunicação com os alunos (Luís; Mangas, 2018, p. 273, grifo nosso).

No trecho em destaque, evidencia-se a técnica utilizada pelos instrutores para estabelecer uma comunicação com as pessoas Surdas em Portugal. Ao contextualizar essa questão na realidade brasileira, algumas similaridades podem ser observadas, como a demanda que ainda existe por profissionais intérpretes de Libras nos cursos de condução. Não foram encontradas especificações de acessibilidade às pessoas Surdas em se tratando das aulas de direção (teóricas ou práticas), porém, sobre frequência e formas de avaliação, sabe-se que: “Havendo comprovação de deficiência auditiva, dislexia e TDAH no exame de aptidão física e mental, será concedido ao candidato o dobro do tempo previsto para a realização do exame escrito e a possibilidade de utilização de *software* específico” (Contran, 2020, p. 56).

O trecho apresentado anteriormente está contido na Resolução n.º 789, de 18 de junho de 2020, refletindo uma disposição recente que assegura um direito específico aos candidatos nessas condições. A recente aprovação do Projeto de Lei 2.634/2021 pela Comissão de Direitos Humanos (CDH) representa um grande avanço na luta pela inclusão e igualdade. Na versão vigente do CTB, nota-se uma restrição para pessoas Surdas de se habilitarem nas categorias C, D e E. A proposta do PL 2.634/2021, que altera o CTB, surge para permitir a obtenção de habilitação em todas as categorias (Agência Senado, 2023).

A inclusão dessa medida pode abrir novas possibilidades de emprego para pessoas Surdas, especialmente em setores como transporte e logística, que frequentemente demandam profissionais habilitados para conduzir veículos pesados. Além disso, promove uma mudança cultural, ao reforçar que a surdez não deve ser vista como um obstáculo absoluto, mas sim como uma diferença que pode ser gerenciada com adequações.

É importante, no entanto, que essa mudança seja acompanhada de esforços para capacitar autoescolas e instrutores a atenderem candidatos Surdos, garantindo que a formação e os exames de habilitação sejam acessíveis e inclusivos. Além disso, a conscientização da sociedade e das empresas de transporte será essencial para que essa conquista legal se traduza em maior empregabilidade e inclusão no mercado.

A Senatran (2023) é um órgão vinculado ao Ministério dos Transportes e traz em seu endereço eletrônico, mais especificamente na aba “Educação”, as seguintes informações com *links* clicáveis: Agenda Regulatória, Campanhas de Educação para o Trânsito, Calendário/Cronograma, Programas SNT, Plataformas EaD homologadas, Cursos de Capacitação, Manuais de Sinalização do Conselho Nacional de Trânsito (Contran), Materiais Educativos, Novas regras do CTB, Publicações e o Simulador de Direção Veicular.

Considerando que o uso de ilustrações e imagens contribui para o melhor entendimento das informações, Santos, Mendes e Silva (2021, p. 10) explicam sobre o acesso à informação em *sites* do governo, e orientam:

Para saber se o conteúdo da página está sendo corretamente acessado pelo usuário da informação, faz-se necessário questioná-lo, preferencialmente, em todas as etapas da construção do serviço (design participativo) e incluir o usuário fim para fazer parte do processo de desenvolvimento, etapa de testes e adequação da página a fim de garantir a acessibilidade do usuário ao produto ou serviço de governo eletrônico e contribuir para a consolidação do produto.

As imagens, em particular, têm grande relevância nesse processo, pois são capazes de transmitir conceitos, emoções e instruções de forma direta e universal, superando barreiras linguísticas e educacionais; a riqueza das mídias visuais permite criar conteúdos que dialogam diretamente com as experiências e necessidades do público-alvo, utilizando representações claras e contextualizadas. Gori, Corrêa e Galon (2019, p. 112-113) discutem os primórdios da internet e suas formas de transmitir as informações e os conteúdos.

Em seu início, a comunicação utilizada no ciberespaço era realizada exclusivamente por textos e fotografias; com o decorrer de novos meios tecnológicos, surgiram as mídias audiovisuais, que têm como sua principal característica a utilização da combinação de componentes visuais (signos, imagens, desenhos, gráficos) e sonoros (voz, música, ruído, efeitos onomatopéicos) para se comunicar com seu público. O audiovisual encontra-se em constante crescimento, por abranger diversos sentidos sensoriais como tato, visão, audição e cinestesia, aproximando o público da realidade.

A discussão sobre a evolução das mídias no ciberespaço ganha uma dimensão ainda mais significativa quando analisada sob a perspectiva da acessibilidade digital para pessoas Surdas. Nesse contexto, a ideia de aproximar o público da realidade é instigante, mas merece uma análise crítica: até que ponto essa “aproximação” é genuína e considera as necessidades específicas da Comunidade Surda? Como garantir que essa forma de comunicação seja para todos?

Em um dos conteúdos de campanha da Lei Seca de 2020, por exemplo, o recurso visual é explorado, como se pode observar na Figura 1 a representação de situações de infrações e condutas irregulares por parte dos motoristas.

Figura 1 – Representações que sugerem um condutor sob efeito de álcool





Fonte: Senatran (2020).

Conforme mencionado, para pessoas com diferentes níveis de compreensão e em situações onde a leitura pode ser difícil, as imagens facilitam a compreensão dos riscos associados ao álcool e ao volante. Elas também capturam a atenção do público e podem evocar emoções que reforçam o impacto da mensagem, ou seja, demonstram situações cotidianas fazendo com que a campanha esteja mais próxima da realidade das pessoas e aumentando o engajamento do público, consequentemente.

A Política Nacional de Trânsito (PNT), instituída pela Resolução Contran n.º 514, de 18 de dezembro de 2014, possui objetivos que convergem para a acessibilidade de pessoas Surdas, dentre os quais: “Priorizar a mobilidade e acessibilidade das pessoas considerando os usuários mais frágeis do trânsito, como: crianças, idosos, pessoas com deficiências e portadores de necessidades especiais” (Denatran, 2004, p. 27). O trecho destacado ressalta um compromisso claro em priorizar a mobilidade de indivíduos vulneráveis no trânsito, grupo no qual se inserem as pessoas Surdas.

Na prática, a priorização da acessibilidade esbarra em barreiras estruturais e a demanda por profissionais capacitados ainda se observa no processo de obtenção da CNH. Além disso, entende-se ser necessário que a PNT esteja alinhada com políticas de acessibilidade mais amplas, como a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/2015), a fim de potencializar o impacto das medidas previstas no escopo do trânsito. Portanto, avançar nessa direção exige o fortalecimento de mecanismos de acessibilidade, uma articulação ativa entre diferentes esferas do governo e a valorização do protagonismo da Comunidade Surda na construção dessas soluções.

1.2 Habilitação e o direito do Surdo de dirigir

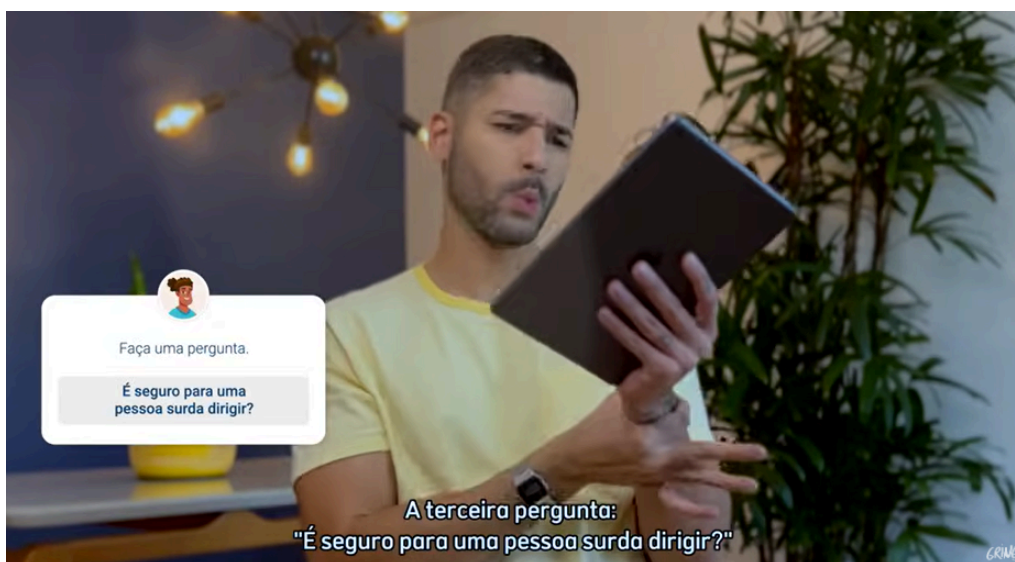
O direito de dirigir e a busca por mobilidade e independência das pessoas Surdas é uma conquista, mas pode vir acompanhada de desafios que muitas vezes passam

despercebidos pela sociedade. O primeiro deles se relaciona às questões linguísticas e à necessidade de tradução adequada de termos específicos da área automobilística, fundamentais para garantir que a comunicação no processo de habilitação e no trânsito seja plenamente acessível em Libras. Neste item, será evidenciada a relevância da habilitação para pessoas Surdas, analisando as barreiras enfrentadas, os aspectos linguísticos envolvidos e as soluções possíveis para promover a igualdade de acesso à informação nesse contexto.

É preciso enfatizar que a superação desses desafios exige mais do que ajustes pontuais, como o uso de intérpretes ou a adaptação dos exames, ou seja, buscar o compromisso sistêmico das autoridades de trânsito e das autoescolas para criar um ambiente verdadeiramente acessível que envolva não apenas a capacitação de instrutores para lidar com a diversidade linguística, mas também a revisão de materiais pedagógicos, a oferta de recursos visuais de alta qualidade e a promoção de uma conscientização ampla sobre os direitos das pessoas Surdas.

A pergunta mostrada na Figura 2 reflete um preconceito comum associado à surdez e à incapacidade de realizar tarefas complexas, como dirigir. Essa percepção ignora que pessoas Surdas desenvolvem estratégias visuais altamente eficazes e podem dirigir com total segurança, desde que o ambiente e as informações no trânsito sejam acessíveis.

Figura 2 – Vídeo sobre motoristas Surdos no canal “Chama o Gringo”



Fonte: Chama o gringo (2024).

Além disso, é importante destacar que iniciativas inclusivas, como intérpretes ou exames adaptados, **não devem ser encaradas como concessões**, mas como direitos fundamentais que garantem a equidade no acesso à habilitação. Esse tipo de abordagem

contribui para desconstruir preconceitos e reforça a ideia de que a inclusão é um passo indispensável para uma sociedade mais justa e igualitária. No Quadro 1, a seguir, é possível observar o processo de concessão da habilitação no Brasil:

Quadro 1 – Documentação e procedimentos de habilitação no Brasil

Etapa	Pessoas Ouvintes	Pessoas Surdas
1. Requisitos Básicos	– Ter 18 anos;	– Ter 18 anos;
	– Possuir CPF;	– Possuir CPF;
	– Possuir RG ou equivalente;	– Possuir RG ou equivalente;
	– Saber ler e escrever em Língua Portuguesa.	– Saber ler e escrever em Língua Portuguesa.
2. Escolha da Categoria	– Categoria A (moto), B (carro) ou AB (moto e carro).	– Categoria A (moto), B (carro) ou AB (moto e carro).
3. Documentação Adicional	Nenhuma documentação adicional além dos documentos padrão.	– Apresentação de laudo médico comprovando a surdez ou deficiência auditiva;
		– Apresentação de exame audiométrico com laudo atualizado (máximo de 3 meses).
4. Avaliações Médicas e Psicológicas	– Avaliação psicológica e exame físico e mental para todos os candidatos.	– Avaliação psicológica e exame físico e mental, considerando a condição auditiva e as adaptações necessárias.
5. Aulas Teóricas	– Aulas obrigatórias com materiais padrão, sem exigência de adaptações.	– Aulas obrigatórias, que podem exigir materiais didáticos acessíveis, como vídeos em Libras ou legendas.
6. Exame Técnico-Teórico	– Prova teórica escrita ou digital, sem suporte adicional.	– Prova adaptada com o uso de intérpretes de Libras ou legendas para garantir acessibilidade.
7. Aulas Práticas	– Aulas práticas de direção com comunicação direta entre instrutor e aluno.	– Aulas práticas com possíveis adaptações, como comunicação em Libras ou utilização de sinais visuais com o instrutor.

8. Exame Prático	– Exame de direção realizado em via pública, sem adaptações específicas.	– Exame adaptado conforme necessário, com instrutores capacitados a se comunicar em Libras ou utilizando recursos visuais.
9. Emissão da PPD	– Permissão Para Dirigir (PPD) sem observações adicionais.	– PPD emitida com anotação no campo de observação, indicando a condição de surdez, conforme regulamentação vigente.

Fonte: Adaptado de UOL, *apud* Librasol (2020).

Analisando os requisitos de modo comparativo, nota-se que o processo de habilitação segue etapas gerais semelhantes para ouvintes e Surdos, com requisitos básicos e categorias de habilitação equivalentes. Porém, para pessoas Surdas é necessário apresentar documentos adicionais (laudo médico e exame audiométrico) e demanda adaptações específicas nas etapas teóricas, práticas e de avaliação para garantir a acessibilidade. No caso dos profissionais envolvidos, como instrutores e avaliadores, é preciso que estejam capacitados para atender às demandas específicas desse público, assegurando uma experiência inclusiva e respeitosa durante todas as etapas do processo. A Figura 3 ilustra as fases para a obtenção da CNH, conforme o Detran do Distrito Federal-DF, tendo um prazo total de 12 meses.

Figura 3 – Fases do processo de obtenção da CNH (Detran-DF)



Fonte: Silva (2022, p. 51).

Na etapa inicial, o candidato realiza o registro biométrico no Detran, que inclui a coleta de impressões digitais, fotografia e assinatura digital. Para candidatos Surdos é essencial que o atendimento seja acessível, garantindo que informações e instruções sejam

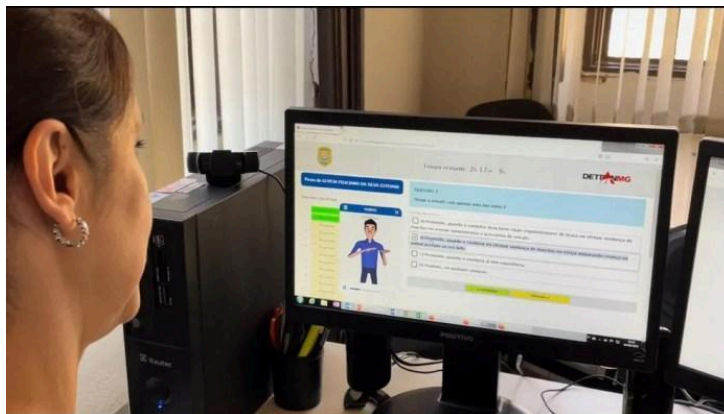
transmitidas de forma clara, ou seja, profissionais capacitados em Libras ou a disponibilidade de intérpretes são indispensáveis para evitar confusões ou dúvidas que possam prejudicar o andamento do processo, assegurando o compromisso das instituições públicas em respeitar a diversidade linguística ao proporcionar atendimento inclusivo.

Já na fase de avaliação psicológica verificam-se aspectos como reflexos, raciocínio e estabilidade emocional do candidato. No caso dos Surdos, a aplicação dos testes psicológicos deve levar em consideração a barreira comunicacional e o uso de ferramentas visuais, e adaptações dos testes contribuem nesse processo. A acessibilidade deve ser implementada para que o resultado reflita a real aptidão do candidato, sem que ele seja prejudicado por uma eventual falta de compreensão linguística. Portanto, clínicas credenciadas precisam ser orientadas e treinadas para atender com equidade.

Na terceira etapa, o candidato é avaliado quanto às condições físicas e de saúde necessárias para dirigir e, na condição dos candidatos Surdos, o exame geralmente inclui um teste audiométrico que certifica a perda auditiva, que deve ser indicada no laudo médico. Por sua vez, a quarta etapa se refere às aulas teóricas (autoescola), em que são abordados assuntos diversos como legislação de trânsito, direção defensiva e mecânica básica. Nessa fase, torna-se primordial a acessibilidade para os candidatos Surdos, uma vez que o conteúdo frequentemente utiliza termos técnicos e conceitos complexos. Essa etapa é especialmente desafiadora, devido à densidade do conteúdo teórico, e a inclusão de tecnologias assistivas e o treinamento de instrutores para lidar com a diversidade linguística podem transformar essa fase em um modelo de educação acessível. Além disso, poderão ser adotados os serviços de intérpretes e materiais didáticos adaptados, como vídeos legendados e glossários visuais.

A prova teórica avalia os conhecimentos adquiridos no curso e é composta por questões objetivas. O acesso a uma prova em formato visual, com tradução para Libras por meio de vídeos ou intérpretes presenciais, garante que a avaliação seja feita de forma justa e inclusiva. Embora o Detran já ofereça algumas adaptações, como intérpretes em vídeo, é necessário ampliar essas iniciativas para alcançar uniformidade em todo o país. A Figura 4 ilustra uma notícia sobre esse tipo de medida para dar oportunidade para candidatos Surdos na obtenção da CNH.

Figura 4 – Detran oferece prova em Libras em MG



Fonte: G1, *apud* Librasol (2023).

Na fase seguinte são ministradas as aulas práticas pela autoescola, momento no qual o candidato aprende habilidades de condução, como manobras, controle do veículo e respeito às sinalizações. Para surdos, a comunicação com o instrutor durante as aulas práticas pode ser um desafio e o uso de estratégias alternativas, como sinais visuais combinados, aplicativos de mensagens ou dispositivos vibratórios no veículo, podem facilitar o aprendizado. É preciso investir na formação de profissionais para atender essa demanda.

A última etapa avalia a habilidade do candidato em situações reais de trânsito, ou seja, a prova prática. Assim como nas aulas, é necessário que os examinadores estejam preparados para se comunicar com candidatos Surdos, utilizando sinais previamente combinados ou até mesmo intérpretes, e a falta de preparo por parte dos examinadores pode comprometer injustamente o desempenho do candidato.

O prazo de 12 meses para a conclusão de todas as etapas reflete a complexidade e a necessidade de planejamento durante o processo de habilitação. Para candidatos Surdos, o cumprimento desse prazo pode depender diretamente da acessibilidade oferecida em cada fase. Desde o atendimento inicial no Detran até a avaliação prática, a inclusão não pode ser tratada como um elemento secundário, mas sim como um princípio básico, conforme previsto na Lei Brasileira de Inclusão.

Com relação às diretrizes legais e dos órgãos de trânsito quanto à identificação de veículos conduzidos por Surdos, a Lei 8.160/1991 estabelece a obrigatoriedade do uso do Símbolo Internacional de Surdez (Figura 5) em locais e serviços acessíveis às pessoas Surdas ou com deficiência auditiva, garantindo maior visibilidade às suas necessidades e promovendo a conscientização social.

Figura 5 – Símbolo Internacional de Surdez para veículos



Fonte: Portal da Cidade União da Vitória (2021).

O parágrafo único do Artigo 3º da Lei 8.160/1991 prevê a aplicação do símbolo em veículos conduzidos por pessoas com deficiência auditiva, cujo propósito é aumentar a segurança e a acessibilidade no trânsito. O adesivo deve ser colocado nos vidros dianteiro e traseiro do veículo e serve como alerta visual para outros condutores e pedestres, indicando que o motorista pode não responder a sinais sonoros, como buzinas. Essa identificação incentiva o uso de alternativas visuais, como faróis, para comunicação, evitando situações de risco.

O adesivo é uma ferramenta que auxilia na prevenção de acidentes (outros motoristas são informados da condição do condutor Surdo e podem adaptar sua forma de comunicação no trânsito), na inclusão e acessibilidade (identificação com o símbolo como reflexo da sociedade mais sensível às necessidades das pessoas Surdas), na regulamentação e na conscientização (órgãos de trânsito, como os Detrans, que instruem motoristas Surdos sobre a obtenção e o uso correto dos adesivos). Portanto, sua aplicação no trânsito demonstra como políticas públicas podem impactar positivamente a vida cotidiana, promovendo uma sociedade mais justa, segura e consciente.

Para melhor entender como é na prática a vivência dos Surdos no processo de habilitação, a seguir é apresentado um relato evidenciando as dificuldades e desafios da aluna Surda Paula Moreira.

Quando decidi **tirar carteira de motorista** estava com 21 anos. É lógico que a minha primeira preocupação foi imaginar como seriam minhas **aulas práticas**, já que naquela época eu usava **aparelhos auditivos** e tinha surdez severa [...] Expliquei para minha instrutora que não escutava bem e que **precisaríamos de alguns ajustes para**

as aulas darem certo. Ouvir e entender as orientações dela de “*dobra à direita*”, “*dobra à esquerda*”, “*estaciona*” e “*para o carro*” ao mesmo tempo em que dirigia estava fora de cogitação. Dirigir e conversar ao mesmo tempo não combina com deficiência auditiva, já que precisamos olhar para a pessoa que está falando. Nós combinamos que ela faria **sinais com a mão bem perto da direção me “dizendo” com eles o que eu deveria fazer.** E deu super certo! Foi simples, prático e tranquilo. Tirando o fato de que eu era péssima (apagava o carro umas 10 x por aula, no mínimo) não tive problemas. No dia da prova prática, expliquei para o examinador e pedi que ele fizesse o mesmo que minha instrutora fazia, e foi tranquilíssimo. Para minha surpresa, até passei na prova, contrariando todas as minhas expectativas! **Mão dobrada pra esquerda:** dobre à esquerda! **Mão dobrada pra direita:** dobre à direita! **Palma da mão pra cima:** pare o carro. **Palma da mão fechada:** estacione! Era assim que a gente se entendia nas aulas. Claro que quando ela sinalizava pra dobrar, eu sabia que poderia dobrar lá na próxima rua. É preciso ter cuidado pra não causar acidentes, né? Quem não gostou da ideia pode pedir pro instrutor providenciar **cartões de instrução**, aí ele coloca perto da direção, você olha e entende. Dá na mesma, mas achei mais simples do jeito como fizemos (Moreira, 2024b).

Esse relato demonstra o uso de uma adaptação na comunicação entre a aluna e o instrutor, evidenciando ainda a importância da empatia e do diálogo na criação de um ambiente de aprendizado. No entanto, ainda que sejam realizadas tais adaptações, é direito dos Surdos contar com intérpretes de Libras nas provas exigidas no processo de habilitação.

Cada vez mais são observados avanços nas leis e normas que contribuem para a acessibilidade e inclusão no trânsito. Uma notícia publicada em 2015 mostra a obrigatoriedade de intérpretes para obtenção da CNH (Figura 6).

Figura 6 – Obrigatoriedade de disponibilizar intérpretes para a obtenção da CNH

Processo para tirar CNH passa a ter intérprete de Libras para surdos

Contran tornou obrigatório a disponibilização para deficientes auditivos.

Intérpretes podem ser substituídos por sistemas de tecnologia.



O Conselho Nacional de Trânsito (Contran) publicou resolução nesta terça-feira (20), no Diário Oficial, que torna obrigatório a disponibilização de intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras) durante o processo para obter a Carteira Nacional de

Habilitação (CNH) para pessoas com deficiência auditiva.

Fonte: Auto Esporte, *apud* Pessoas Com Deficiência (2015).

A Resolução n.º 558/2015 do Contran representou um marco importante no processo de inclusão de pessoas com deficiência auditiva no trânsito brasileiro. Essa normativa tornou obrigatória a disponibilização de intérpretes de Libras durante as etapas de obtenção da CNH, assegurando que candidatos Surdos tivessem pleno acesso à comunicação, tanto nas aulas teóricas quanto nos exames práticos.

Além disso, a resolução também prevê que, caso necessário, sistemas de tecnologia podem ser utilizados como alternativa aos intérpretes, garantindo que os princípios de acessibilidade sejam mantidos, medida esta que reflete um avanço significativo no reconhecimento da necessidade de adaptação nos processos de formação de condutores, e reafirma o compromisso de tornar o trânsito mais inclusivo para que todos os cidadãos possam exercer seu direito à habilitação de forma justa.

É fundamental ressaltar que a surdez não deve ser encarada como uma limitação intransponível para a condução segura. Muitos Surdos são motoristas responsáveis e habilidosos, e sua capacidade de conduzir não deve ser questionada apenas com base em sua deficiência auditiva. A sociedade tende a associar a surdez à incapacidade de realizar

atividades cotidianas, como dirigir, sem levar em consideração a adaptação de tecnologias e o potencial de superação de barreiras.

A licença para dirigir é muitas vezes considerada um símbolo de liberdade e independência, mas para a pessoa Surda esse é um direito que pode ser subestimado, principalmente por estigmas e falta de informação.

Dirigir é muito bom e dá uma sensação de autonomia e liberdade, e mesmo que na sua cidade o trânsito seja caótico, é bom ter CNH para se um dia precisar. Não tenha medo de a surdez te impedir de dirigir, afinal, existem milhares de pessoas que dirigem ouvindo música no volume máximo, né? Se essas pessoas, com volume a ponto de tremer os vidros e estourar tímpanos, conseguem dirigir sem ouvir nadinha do mundo lá fora, você também consegue! Já existe até piloto de avião que é surdo, então, sem desculpas de que a surdez vai te impedir na direção de carros. Mãos ao volante e pé na estrada, confie na sua capacidade além da surdez! (Moreira, 2024a).

A confiança na própria capacidade de superação da surdez abre portas para mais autonomia e empoderamento. Como mostrado no relato anterior, destaca-se a importância de desafiar estereótipos e reconhecer que as limitações impostas pela surdez não são obstáculos. Ao contrário, adaptações e o uso de tecnologias assistivas, como sistemas de alerta visual ou vibração, permitem que pessoas Surdas se envolvam de maneira plena e segura em diversas situações, incluindo a direção.

Por outro lado, é essencial que os motoristas Surdos estejam plenamente cientes das normas de trânsito e das regras de segurança, assim como qualquer outro condutor. A educação contínua sobre as leis de trânsito e as melhores práticas de direção devem estar presentes no cotidiano de todos os condutores, independentemente de sua condição, para que se mantenham cientes de como manter a segurança nas estradas. De acordo com Alves e Gomes (2014, p. 64): “A responsabilidade de um comportamento seguro no trânsito deve ser compartilhada entre usuários e autoridades, sendo importante a consciência da existência de condições para que atitudes comportamentais neste contexto sejam colocadas em prática”.

Nesse sentido, tanto os indivíduos que utilizam o sistema viário quanto as autoridades responsáveis por sua gestão devem atuar de forma conjunta e integrada. Além disso, é importante considerar que o estímulo a atitudes responsáveis no trânsito passa pela educação permanente, que deve incluir diferentes públicos como pessoas com deficiência, jovens em formação e motoristas profissionais. Esse compromisso mútuo entre cidadãos e instituições públicas promove uma cultura de segurança, prevenindo acidentes e reduzindo os riscos. Segundo Souza *et al.* (2016, p. 678): “No trânsito não há possibilidade de escolhas individuais sem consequências coletivas: as ações sempre irão interferir no outro”.

Em suma, o CTB esclarece não haver qualquer restrição que impeça as pessoas Surdas de obterem a CNH, desde que sejam aprovadas nos exames exigidos pelo Detran e os respectivos testes teóricos, práticos e avaliações médicas. A Resolução n.º 425/2012 do Contran se destaca nesse sentido, pois estabelece critérios específicos assegurando o direito de utilizar recursos de acessibilidade durante as avaliações, como intérpretes de Libras, garantindo que elas tenham as mesmas condições de compreensão das orientações que os demais candidatos. Portanto, são leis e normas criadas nos últimos anos que reforçam o direito do Surdo em dirigir e exercer a liberdade de ir e vir e, assim, o Brasil avança no fortalecimento da inclusão e no reconhecimento das capacidades e dos direitos das pessoas Surdas no trânsito e na sociedade como um todo.

1.3 Acessibilidade linguística e a compreensão dos termos automobilísticos pelos Surdos

A partir da promulgação do Decreto 5.626/2005, que regulamentou a Lei 10.436, de 24 de abril de 2002, observou-se uma ampliação das conquistas linguísticas e sociais da Comunidade Surda no país, como aumento significativo do número de professores de Libras em instituições de ensino superior, tanto públicas quanto privadas, maior visibilidade da Libras por meio de tradutores e intérpretes em programas televisivos, salas de aula e órgãos públicos, além do crescimento exponencial no acesso de estudantes Surdos, usuários da Libras, aos diversos níveis de ensino e aos recursos e serviços oferecidos.

A acessibilidade linguística desempenha um papel fundamental na garantia de igualdade de acesso à informação e aos serviços para todas as pessoas, independentemente de sua condição ou deficiência. Na pesquisa de Bispo (2022, p. 78), a autora esclarece sobre o direito das pessoas Surdas em aprender Libras: “[...] e que seja desde a infância. Além disso, o português não pode ser fator de exclusão. A língua de sinais precisa estar presente em diferentes espaços, para que os surdos sejam os protagonistas”.

No que tange à compreensão dos termos automobilísticos pelos Surdos, a acessibilidade linguística assume ainda maior relevância, dado que o universo dos automóveis é repleto de terminologias técnicas que podem ser desafiadoras, mesmo para aqueles que dominam plenamente a língua falada. Thorslund *et al.* (2013), a partir de uma perspectiva clínica, investigaram a influência da perda auditiva no transporte, na segurança e na mobilidade, analisando os resultados de quatro grupos classificados conforme o grau da perda auditiva (leve, moderada, severa e profunda).

Na pesquisa mencionada, os autores chegaram às seguintes conclusões: (1) indivíduos com perda auditiva têm menor probabilidade de adquirir a licença para dirigir; (2) no trânsito,

a perda auditiva afeta principalmente a atenção durante a condução veicular; e (3) os portadores de perda auditiva mais severa (severa/profunda) demonstraram menor preocupação com os efeitos dessa condição na condução, o que indicou o uso de estratégias de enfrentamento. Por fim, enfatizaram a necessidade de pesquisas voltadas para as estratégias de compensação adotadas por esses indivíduos, bem como recursos que possam solucionar as dificuldades que enfrentam no trânsito.

Os Surdos defrontam com uma barreira adicional na compreensão dos termos automobilísticos, uma vez que a maioria desses termos depende da comunicação oral e da audição. Por esse motivo, uma das estratégias se dá pela tradução e adaptação dos termos técnicos para a Libras. Para isso, é preciso desenvolver materiais como glossários que apresentem os termos automobilísticos de maneira clara e compreensível para os Surdos, podendo ser incorporados em manuais de veículos, instruções de segurança e materiais de treinamento para candidatos a motoristas Surdos, facilitando, assim, a assimilação desses conceitos.

Na pesquisa de Silva (2022) foi realizada uma análise quantitativa sobre a acessibilidade linguística nos *sites* dos Detrans estaduais brasileiros. Dos 27 estados brasileiros (incluindo o Distrito Federal) foram selecionados três critérios:

- Disponibilidade do VLibras (ferramenta de tradução automática para Libras);
- Material em Libras (conteúdo adaptado em vídeos ou materiais didáticos);
- Prova simulada em Libras (disponibilidade de um simulador de prova teórica traduzido).

No geral, pode-se observar, na pesquisa de Silva (2022), que apenas sete estados (26%) disponibilizam o VLibras. Esses estados são: Minas Gerais, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rondônia, São Paulo e Amazonas. Por outro lado, a grande maioria, 20 estados (74%), não oferece essa funcionalidade em seus portais, indicando uma lacuna no cumprimento de medidas que garantam o acesso inclusivo para pessoas Surdas.

Quanto à presença de material em Libras, apenas quatro estados (15%) – Ceará, Distrito Federal, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul – disponibilizam conteúdos adaptados, como vídeos ou materiais didáticos na língua de sinais, evidenciando uma barreira significativa para a compreensão de informações importantes por parte da população Surda, já que 23 estados (85%) não oferecem nenhum tipo de material adaptado.

O terceiro critério, a prova simulada em Libras, foi encontrado em seis estados (22%): Acre, Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Maranhão e Rio de Janeiro. Este recurso é fundamental para a preparação dos candidatos Surdos para a etapa teórica do processo de obtenção da CNH. Entretanto, 21 estados (78%) ainda não disponibilizam essa funcionalidade, restringindo o acesso igualitário a um direito essencial.

Em uma análise combinada é evidente que o estado do Rio de Janeiro se destaca como o único que oferece os três critérios avaliados. Outros estados, como Ceará, Distrito Federal e Amazonas, apresentam pelo menos dois recursos disponíveis, enquanto 16 estados (59%) não disponibilizam nenhuma das ferramentas analisadas. Este grupo, composto majoritariamente por estados do Norte e Nordeste, reflete uma disparidade ainda maior em termos de inclusão.

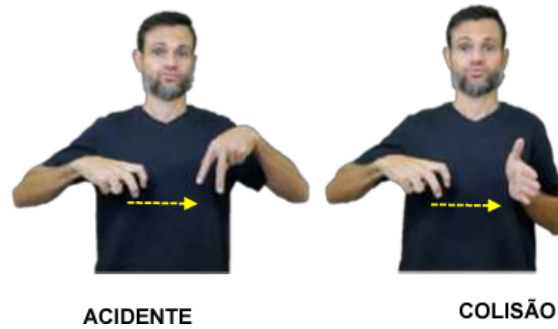
Esses dados obtidos na pesquisa de Silva (2022) ressaltam a urgência de implementar políticas públicas que promovam a acessibilidade linguística em todo o território nacional, garantindo que as pessoas Surdas tenham acesso a informações fundamentais de forma equitativa. A ausência de recursos acessíveis em muitos estados compromete a inclusão efetiva, contrariando os princípios de igualdade previstos na legislação brasileira.

Para além do levantamento desses dados, Silva (2022) elaborou uma proposta terminológica para a criação de um léxico especializado, com placas de trânsito em Libras. Considerado um trabalho relevante na área, está alinhado à Lei 10.098/00, Artigo 19, e ao Decreto 5.296/04, Artigo 53, que regulamentam a comunicação de mensagens destinadas a pessoas Surdas e deficientes visuais.

A Figura 7 ilustra duas situações descritas pelo pesquisador, sendo que no sinal de “Acidente” as mãos estão posicionadas em formato específico e realizam um movimento que simboliza a ideia de um encontro ou impacto inesperado. O movimento é horizontal e enfatiza a natureza geral de um evento imprevisto, podendo abranger diferentes tipos de acidentes, não necessariamente relacionados a veículos.

Por sua vez, no sinal de “Colisão” as mãos indicam um movimento de impacto mais direto, enfatizando o choque entre dois objetos, e o movimento reforça a ideia de contato ou batida entre superfícies, sendo mais específico para situações que envolvem veículos ou outros tipos de choque físico.










Figura 7 – Sinais para Acidente e Colisão em Libras



Fonte: Silva (2022, p. 105).

Conforme mencionado, o pesquisador desenvolveu fichas terminográficas com sinais de placas de trânsito (Figura 8), com imagem, definição, configuração de mãos e sinal-termo sinalizado em vídeo, podendo ser acessado via código QR.

Figura 8 – Fichas terminográficas com placas de trânsito

1 - IMAGEM	DEFINIÇÃO	CONF. EM MÃO	SINAL-TERMO
	Permitido retornar à esquerda		
	R-1 Parada obrigatória		
	R-2 Dê a preferência		

Fonte: Silva (2022, p. 106).

Por sua vez, Tavares (2023) apresenta uma proposta de glossário bilíngue Português-Libras com a terminologia no campo da direção defensiva para CNH. A Figura 9 ilustra o modelo de ficha terminológica desenvolvida pela autora para o termo “Colisão”. Em sua estrutura, nota-se o termo de entrada, variante, sinônimo, categoria gramatical e gênero,

definição e fonte, contexto de prova e fonte, imagem e fonte, notas, autor(a), tradutor Surdo e data.

Figura 9 – Ficha terminológica com o termo “Colisão” – direção defensiva

FICHA TERMINOLÓGICA		
Glossário de termos da área de Direção Defensiva		
FT: 01	LC: 78	
Colisão	← Entrada →	
∅	← Variante →	∅
Batida, choque, abalroamento	← Sinônimo →	
Substantivo Feminino	← Cat. Gramatical Gênero →	
Choque (entre dois veículos em movimento), exemplo: carro, moto, caminhão, bicicleta, ônibus, navio, trem.	← Definição →	
https://dicionario.onberam.com/colis%C3%A3 (acessado em 24/11/2020) adaptado.	← Fonte da Definição →	https://dicionario.onberam.com/colis%C3%A3 (acessado em 24/11/2020) adaptado.
Após colisão frontal de dois veículos, o motorista de um deles está inconsciente. Nessa situação, a conduta mais indicada para o socorro da vítima é: 1) sentá-la com a cabeça estendida para trás, a fim de facilitar a respiração. 2) deitá-la do lado direito e observar a sua respiração. 3) retirá-la do veículo e levá-la para uma área mais ventilada. 4) informar ao serviço de socorro o seu estado e seguir as orientações recebidas. 5) virá-la de bruços, movimentando a cabeça para o lado direito.	← Contexto de Prova →	
http://e-detran.com.br/MA/Simulador_MAJprovaProva.aspx	← Fonte Contexto de Prova →	http://e-detran.com.br/MA/Simulador_MAJprovaProva.aspx
	← Imagem →	
https://br.depositphotos.com/59250973/stock-illustration-cars.html	← Fonte Imagem →	https://br.depositphotos.com/59250973/stock-illustration-cars.html
A colisão pode ser de três tipos: frontal, traseira ou lateral.	← Notas →	
Lizani Liz	← Autora Tradutor Surdo →	Emanuel Andrade e Rogério Feitosa
04/07/2022	← Data →	11/01/2023

Fonte: Tavares (2023, p. 147).

A proposta de um glossário bilíngue Português-Libras no campo da direção defensiva, como apresentado por Tavares (2023), é um exemplo de como a acessibilidade linguística pode ser incorporada em áreas técnicas e especializadas, promovendo a inclusão de pessoas

Surdas em processos que envolvem conhecimentos específicos, como a obtenção da CNH. Como afirmam Souza *et al.* (2016, p. 678):

É importante reforçar que apesar de ser garantido o direito constitucional de ir e vir a todos os cidadãos, esta “garantia” não é exposta claramente à população Surda, portanto, há a necessidade de uma maior conscientização para que possa garantir e aprimorar sua acessibilidade.

A citação anterior aborda uma questão essencial: um direito constitucional que, embora garantido a todos, frequentemente encontra barreiras práticas para a população Surda, devido à falta de acessibilidade e de informação adequada. Nesse escopo, é necessário compreender que o direito à mobilidade não se limita ao aspecto físico, mas também envolve o acesso a comunicação, informação e serviços que respeitem as especificidades linguísticas e culturais da Comunidade Surda.

Dando continuidade, discute-se como a conscientização sobre esses direitos pode se traduzir em ações concretas para a promoção de maior autonomia e inclusão da Comunidade Surda em diferentes contextos sociais. Por exemplo, a criação de materiais acessíveis, como guias informativos em Libras, e a capacitação de profissionais que lidam diretamente com o público podem ser estratégias eficazes para superar as barreiras existentes. Para Ribeiro, Batista e Gomes (2024, p. 1662):

A mobilidade desse grupo social deve, então, ser uma das prioridades nas discussões acerca da acessibilidade, tendo em vista que grande parte das soluções propostas são voltadas para implementação de libras em serviços públicos. Deve-se considerar o uso da tecnologia assistiva como uma importante ferramenta de mudança social, pois ela apresenta potencial significativo para ser aplicada nessa realidade. Já tendo sido utilizada em situações relacionadas, como em auxílios adaptados ao esporte e lazer, recursos tecnológicos proporcionam maior independência ao usuário e fortalecem a inclusão na sociedade.

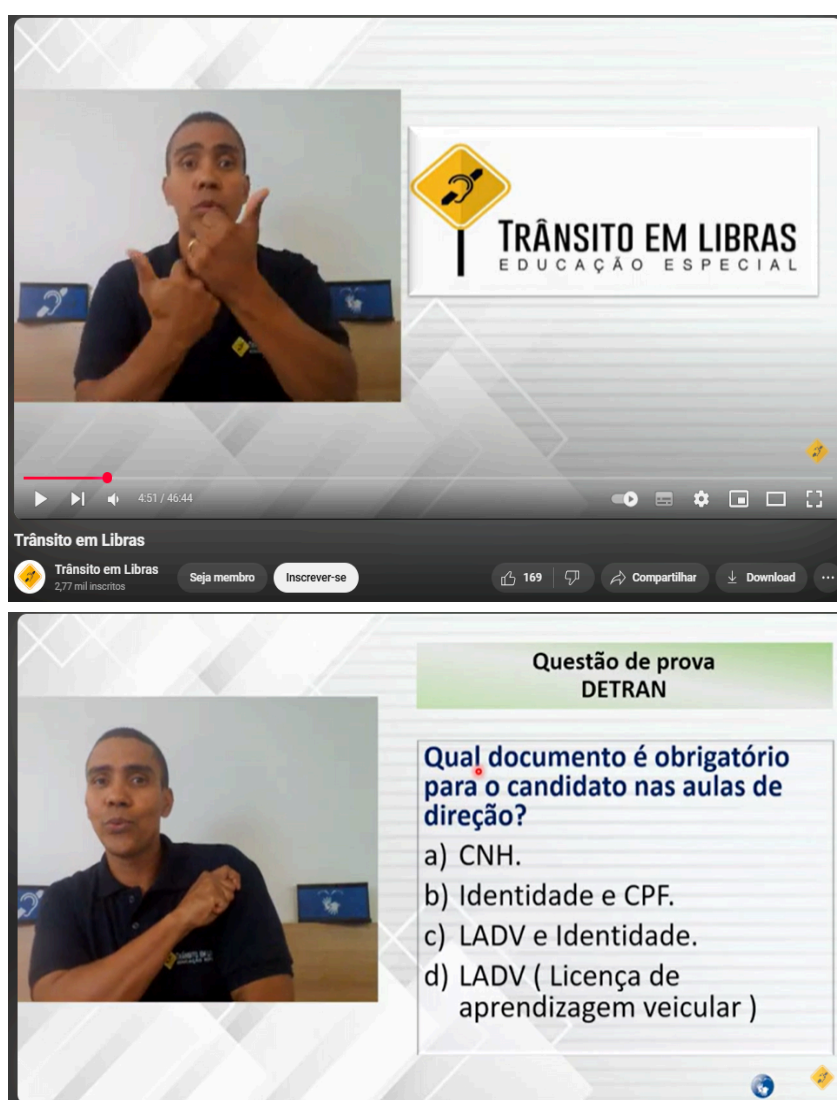
O uso de tecnologias assistivas como aplicativos de geolocalização com suporte em Libras, sistemas de alerta visual e tecnologias de tradução em tempo real contribuem com as necessidades da Comunidade Surda, ampliando sua participação social e reduzindo barreiras de comunicação e mobilidade.

Para encerrar este tópico, vale reforçar como conteúdos virtuais bilíngues acessíveis podem transformar a experiência dos condutores Surdos. No próximo tópico será abordado como apresentar essas informações de um jeito que faça sentido para a Comunidade Surda, respeitando suas formas de aprender e se comunicar.

1.4 Criação de conteúdos virtuais acessíveis para condutores Surdos: a importância da tradução e interpretação de conteúdos da área

O desenvolvimento de conteúdos virtuais em Libras e materiais acessíveis bilíngues para os condutores Surdos visa assegurar que todos, inclusive pessoas Surdas, tenham igualdade de acesso à informação e aos serviços *online*. Nos últimos anos, diversas iniciativas têm surgido, tanto de instituições quanto de indivíduos, para a criação de conteúdos em vídeo voltados para pessoas Surdas no contexto do trânsito e da direção. A Figura 10 exemplifica uma aula virtual em Libras sobre direção, transmitida pelo canal “Trânsito em Libras” no YouTube.

Figura 10 – Videoaula em Libras sobre direção para condutores Surdos



Fonte: Trânsito em Libras (2021c).

A criação de conteúdos virtuais acessíveis bilíngues, traduzidos e interpretados adequadamente, é uma abordagem que auxilia os condutores Surdos e fornecem diretrizes importantes. O trânsito, como contexto social, reflete a dinâmica das interações humanas e suas diversas particularidades, incluindo aspectos culturais, comportamentais e de

acessibilidade (Dagostin, 2014). Para a Comunidade Surda, a acessibilidade a informações no trânsito vai além da inclusão; trata-se de garantir segurança, autonomia e igualdade de direitos.

De acordo com Dagostin (2014, p. 11): “a todo momento interagimos nesse contexto social que é o trânsito, mas nem sempre de forma ordeira e funcional, e às vezes tumultuado e conflitante”, ou seja, o trânsito é uma extensão das relações humanas, marcada por comportamentos diversos que nem sempre seguem as normas estabelecidas. Essa realidade evidencia a necessidade de um sistema inclusivo e educativo que considere as diferentes características dos indivíduos, especialmente no que tange à acessibilidade para grupos historicamente marginalizados, como a Comunidade Surda.

Por sua vez, os termos técnicos usados na área automobilística podem ser complexos e específicos. Assim, a tradução precisa desses termos para a língua de sinais é fundamental, o que requer o envolvimento de intérpretes qualificados que compreendam tanto a língua de sinais quanto o vocabulário técnico relacionado aos veículos e à condução. A Figura 11 ilustra a representação de um glossário onde a busca pode ser realizada pelo sinal. No caso exemplificado, o termo “Colisão” é apresentado pelo intérprete, e ao lado dele estão informações adicionais como configuração de mãos e localização.

Figura 11 – Glossário de Libras sobre direção defensiva



Fonte: Tavares (2023 p. 159).

Nesse contexto, a criação de conteúdos virtuais acessíveis bilíngues vai além da tradução de manuais de veículos. Ela se estende a conteúdos educativos, como vídeos de

treinamento, tutoriais de segurança rodoviária e informações sobre regulamentações de trânsito (Figura 12).

Figura 12 – Aulas ao vivo em Libras para Surdos sobre trânsito



Fonte: Trânsito em Libras (2021a).

Os materiais devem ser cuidadosamente adaptados para garantir que os condutores Surdos tenham acesso ao mesmo conhecimento que os ouvintes, e a crescente integração de tecnologia nos veículos é fundamental nesse contexto. Para que condutores Surdos possam interagir com dispositivos e aplicativos automotivos, destaca-se ainda a questão da tradução e interpretação de comandos de voz, informações de painel de controle e aplicativos de assistência à condução.

Ao observar uma pessoa sinalizando, a primeira impressão é a de que se pode intermediar qualquer diálogo para os surdos, desde que se conheçam alguns sinais básicos. Essa impressão é logo descartada, quando se percebe que a correspondência não se faz diretamente entre vocabulário e sinal, mas existe um conjunto de sinais para exprimir uma ideia, ou ainda, um conjunto de vocabulários para descrever um sinal (Silva, 2008, p. 50).

Esse pensamento ignora a complexidade linguística e cultural da Libras, que vai além da mera tradução palavra por palavra. Diferentemente das línguas orais, a Libras possui estrutura gramatical própria, em que um único sinal pode englobar um conceito amplo, ou

ainda, um conceito pode demandar a combinação de diversos sinais para ser adequadamente expressado. Essa dinâmica reforça a importância do conhecimento aprofundado e do respeito pela estrutura da Libras, especialmente em contextos formais, como o trânsito, onde informações precisam ser claras e precisas.

Silva (2023, p. 15) menciona sobre a questão da acessibilidade anos atrás, na prática, em que eram colocadas placas para os condutores com números de telefone para auxiliar no atendimento e relatar acidentes, por exemplo. Segundo o autor: “a afixação de placas com números de telefone TDD em rodovias pode ter sido um avanço significativo na busca por inclusão, porém, hoje em dia, essa tecnologia está obsoleta e em desuso”.

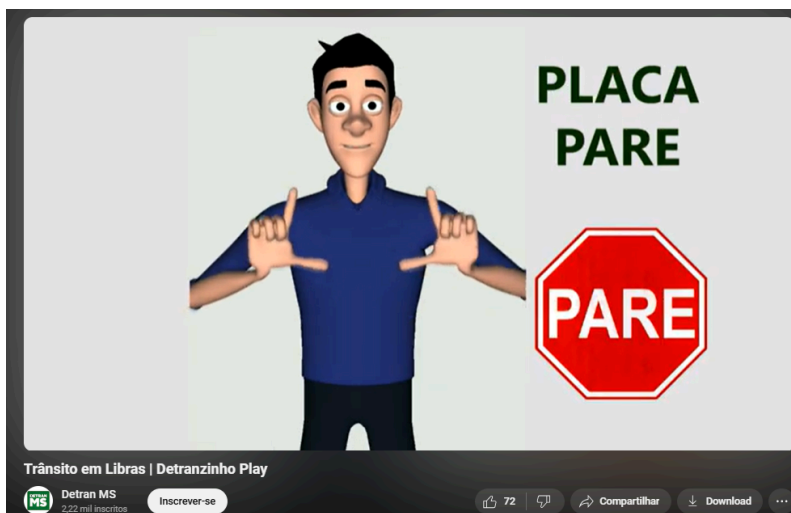
O cenário apontado por Silva (2023) reflete a importância de não apenas implementar medidas de inclusão, mas também avaliar periodicamente sua eficácia e relevância, adaptando-as conforme as transformações tecnológicas e sociais. A acessibilidade não deve ser estática, mas dinâmica, acompanhando as necessidades reais das pessoas e utilizando as ferramentas mais avançadas disponíveis para garantir sua efetividade. Assim, práticas obsoletas podem dar lugar a soluções mais abrangentes e inclusivas que realmente atendam às demandas contemporâneas.

Garantir que os condutores Surdos tenham acesso a informações claras e precisas por meio da ampliação do vocabulário é fundamental para o registro e a ampliação dos termos automobilísticos. A compreensão adequada das regras de trânsito, regulamentações e procedimentos de segurança contribui para a segurança de todos os usuários das estradas.

[...] o conjunto de vocábulos, empregados em um texto, caracterizadores de uma atividade, de uma técnica, de uma pessoa, etc. De acordo com a terminologia linguística, vocabulário é uma lista de ocorrências lexicais que figuram em um corpus (Faulstich, 2012, *apud* Prometi, 2013, p. 28).

A comunicação em Libras não é apenas sobre traduzir sinais, mas sobre construir significado de maneira que seja relevante e compreensível dentro do contexto da pessoa Surda, contribuindo não apenas para a inclusão, mas também para a valorização da Libras como uma língua rica e completa. O vídeo educativo de trânsito do Detran do Mato Grosso do Sul traz o intérprete virtual do VLibras abordando elementos básicos do trânsito por meio da linguagem em Libras. Os vídeos do Programa Detranzinho Play têm o objetivo de auxiliar a didática do instrutor para trabalhar o tema trânsito com os alunos Surdos (Figura 13).

Figura 13 – Canal Trânsito em Libras – Detranzinho Play/Detran-MS



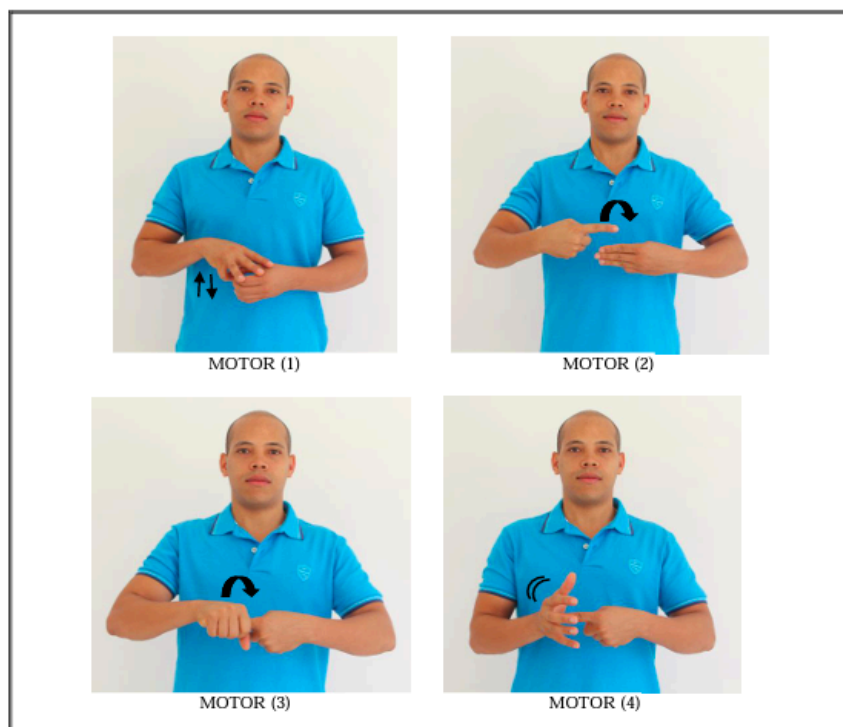
Fonte: Trânsito em Libras – Detranzinho Play (2021).

Além da tradução e interpretação em Libras, a acessibilidade em plataformas digitais desempenha um importante papel, como a criação de *sites* e aplicativos compatíveis com leitores de tela que ofereçam legendas em vídeos e que sejam projetados considerando a usabilidade dos Surdos. Não se trata apenas de dados imagéticos, mas sim compreender os dados conceituais subjacentes para criar os sinais-termo com precisão, tanto em termos de forma quanto de significado, facilitando a compreensão e a aquisição por parte dos Surdos.

A criação de sinais em diferentes espaços com a participação das pessoas Surdas é de suma importância para estabelecer uma comunicação adequada entre intérpretes, professores e alunos. Do ponto de vista linguístico, essa prática contribui para a expansão do léxico da Libras. No entanto, é comum que muitos dos sinais-termo criados em sala de aula não sejam amplamente disseminados nem reconhecidos por instituições (Castro Júnior, 2014).

Na Figura 14, nota-se a ocorrência da variação terminológica que ocorre quando “um sinal é criado e não disseminado, nem é reconhecido por uma instituição, com vistas a ser um sinal padrão” (Castro Júnior, 2011, p. 43 *apud* Marinho, 2016, p. 132). Nela, o pesquisador Marinho sinaliza quatro variantes para o termo “motor” em Libras.

Figura 14 – Variações do sinal-termo para MOTOR



Fonte: Marinho (2016, p. 118).

Essa variação reflete a complexidade inerente ao processo de criação e disseminação de sinais na Libras, que pode ser vista tanto como uma riqueza linguística quanto como um desafio comunicacional. Por um lado, ela reflete a natureza viva e dinâmica da Libras, moldada pelas experiências, influências culturais e criatividade de seus usuários. Por outro lado, pode gerar barreiras de entendimento, especialmente em contextos técnicos ou educacionais que demandem precisão terminológica.

Por sua vez, placas de sinalização são projetadas para transmitir mensagens rapidamente, utilizando cores, formas e símbolos facilmente reconhecíveis e, para as pessoas Surdas, a clareza visual é ainda mais importante, pois substitui informações que poderiam ser recebidas por sinais sonoros ou mensagens orais. Durante a educação para o trânsito, ilustrações auxiliam na explicação de conceitos importantes, como regras de prioridade, restrições de velocidade e proibições, por exemplo.

A Figura 15 apresenta a sinalização de regulamentação contida no *Manual de obtenção da CNH*, do Detran-DF (2019). Enquanto a sinalização de regulamentação desempenha um papel vital no trânsito, é igualmente importante garantir que materiais educativos associados a ela sejam inclusivos, permitindo que todos os condutores, independentemente de suas condições de comunicação, compreendam e apliquem essas normas no cotidiano.

Figura 15 – Sinais de regulamentação no trânsito

R-1 Parada obrigatória	R-2 Dê a preferência	R-3 Sentido proibido	R-4a Proibido virar à esquerda	R-4b Proibido virar à direita	R-5a Proibido retornar à esquerda
R-5b Proibido retornar à direita	R-6a Proibido estacionar	R-6b Estacionamento regulamentado	R-6c Proibido parar e estacionar	R-7 Proibido ultrapassar	R-8a Proibido mudar de faixa ou pista de trânsito da esquerda para direita
R-8b Proibido mudar de faixa ou pista de trânsito da direita para esquerda	R-9 Proibido trânsito de caminhões	R-10 Proibido trânsito de veículos automotores	R-11 Proibido trânsito de veículos de tração animal	R-12 Proibido trânsito de bicicletas	R-13 Proibido o trânsito de tratores e máquinas de obras
R-14 Peso bruto total máximo permitido	R-15 Altura máxima permitida	R-16 Largura máxima permitida	R-17 Peso máximo permitido por eixo	R-18 Comprimento máximo permitido	R-19 Velocidade máxima permitida
R-20 Proibido acionar buzina ou sinal sonoro	R-21 Alfândega	R-22 Uso obrigatório de correntes	R-23 Conserve-se à direita	R-24a Sentido de circulação da via	R-24b Passagem obrigatória
R-25a Vire à esquerda	R-25b Vire à direita	R-25c Siga em frente ou à esquerda	R-25d Siga em frente ou à direita	R-26 Siga em frente	R-27 Ônibus, caminhões e veículos de grande porte mantenha-se à direita
R-28 Duplo sentido de circulação	R-29 Proibido trânsito de pedestres	R-30 Pedestre, ande pela esquerda	R-31 Pedestre, ande pela direita	R-32 Circulação exclusiva de ônibus	R-33 Sentido de circulação na rotatória
R-34 Circulação exclusiva de bicicletas	R-35a Ciclista, transite à esquerda	R-35b Ciclista, transite à direita	R-36a Ciclistas à esquerda, pedestres à direita	R-36b Ciclistas à direita, pedestres à esquerda	R-37 Proibido trânsito de motocicletas, motonetas e ciclomotores
R-38 Proibido trânsito de ônibus	R-39 Circulação exclusiva de caminhão	R-40 Trânsito proibido a carros de mão			

Fonte: Detran-DF (2019, p. 148).

Já na Figura 16, podem-se observar imagens que simbolizam os sinais de advertência, sendo ao todo 69 placas sinalizadoras.

Figura 16 – Sinais de advertência no trânsito

 A-1a Curva acentuada à esquerda	 A-1b Curva acentuada à direita	 A-2a Curva à esquerda	 A-2b Curva à direita	 A-3b Pista sinuosa à esquerda	 A-3a Pista sinuosa à direita
 A-4a Curva acentuada em "S" à esquerda	 A-4b Curva acentuada em "S" à direita	 A-5a Curva em "S" à esquerda	 A-5b Curva em "S" à direita	 A-6 Cruzamento de vias	 A-7a Via lateral à esquerda
 A-7b Via lateral à direita	 A-8 Bifurcação em T	 A-9 Bifurcação em Y	 A-10a Entrocamento oblíquo à esquerda	 A-10b Entrocamento oblíquo à direita	 A-11a Junções sucessivas contrárias primeira à esquerda
 A-11b Junções sucessivas contrárias primeira à direita	 A-12 Interseção em círculo	 A-13a Confluência à esquerda	 A-13b Confluência à direita	 A-14 Semáforo à frente	 A-15 Parada obrigatória à frente
 A-16 Bonde	 A-17 Pista irregular	 A-18 Saliência ou lombada	 A-19 Depressão	 A-20a Declive acentuado	 A-20b Active acentuado
 A-21a Estreitamento de pista ao centro	 A-21b Estreitamento de pista à esquerda	 A-21c Estreitamento de pista à direita	 A-21d Alargamento de pista à esquerda	 A-21e Alargamento de pista à direita	 A-22 Ponte estreita
 A-23 Ponte móvel	 A-24 Obras	 A-25 Mão dupla	 A-26a Sentido único	 A-26b Sentido duplo	 A-27 Área com desmoronamento
 A-28 Pista escorregadia	 A-29 Projeção de cascalho	 A-30a Trânsito de ciclistas	 A-30b Passagem sinalizada de ciclistas	 A-30c Trânsito compartilhado por ciclistas e pedestres	 A-31 Trânsito de tratores ou de maquinária agrícola
 A-32a Trânsito de pedestres	 A-32b Passagem sinalizada de pedestres	 A-33a Área escolar	 A-33b Passagem sinalizada de escolares	 A-34 Crianças	 A-35 Animais
 A-36 Animais selvagens	 A-37 Altura limitada	 A-38 Largura limitada	 A-39 Passagem de nível sem barreira	 A-40 Passagem de nível com barreira	 A-41 Cruz de Santo André
 A-42a Início de pista dupla	 A-42b Fim de pista dupla	 A-42c Pista dividida	 A-43 Aeroporto	 A-44 Vento lateral	 A-45 Rua sem saída
 A-48 Comprimento limitado	 A-46 Peso bruto total limitado	 A-47 Peso limitado por eixo			

Fonte: Detran-DF (2019, p. 148-149).

Sendo assim, é preciso considerar repertórios bilíngues que compreendam os sinais-termo e suas variantes, estabelecendo vocabulários especializados e, em alguns casos, padronizados. Esses glossários fazem parte de processos de ensino e aprendizagem na Educação Básica, mas também na vida de qualquer pessoa que utilize a Libras como primeira ou segunda língua. Em outras palavras, é uma responsabilidade compartilhada entre governos, empresas automobilísticas e desenvolvedores de conteúdo digital assegurar que todos tenham a oportunidade de conduzir de maneira segura e informada.

1.5 Termos técnicos no mundo automobilístico: o papel da tradução na compreensão desse fenômeno pelos Surdos

O mundo automobilístico é caracterizado por uma vasta gama de termos técnicos que, por sua natureza específica, podem representar desafios significativos de compreensão, até mesmo para aqueles sem deficiência auditiva. Para os condutores Surdos, as barreiras linguísticas tornam-se obstáculos ainda mais pronunciados, dificultando o entendimento de informações essenciais sobre seus veículos. Neste contexto, a tradução e a adaptação desses termos para a Libras permite que os Surdos compreendam com clareza as informações veiculadas no setor automobilístico.

O dicionário de Libras do Detran do Rio Grande do Sul (2020), disponível no endereço eletrônico do órgão, contempla “mais de 500 vocábulos recorrentes no processo de formação de condutores, apresentados em sinais fotografados e com verbetes que contextualizam o significado de determinados sinais, quando necessário”, como explica o então diretor-geral Enio Bacci (Detran-RS, 2020, p. 5). Na Figura 17, a seguir, estão exemplos sinalizados de termos automobilísticos complexos, traduzidos para a Libras e disponíveis no material do Detran-RS.

Figura 17 – Sinais para termos mecânicos específicos de direção/trânsito



Fonte: Detran-RS (2020, p. 17 e 31-32).

A indústria automobilística utiliza uma linguagem altamente especializada, com termos técnicos que abrangem desde o *design* e a engenharia até a manutenção e a

comercialização dos veículos, conforme ilustrado anteriormente. Esses termos são fundamentais para a eficácia da comunicação dentro da área, mas podem se tornar uma barreira para as pessoas Surdas, que frequentemente não têm acesso a esses conhecimentos.

Além dos termos técnicos, os jargões do setor automobilístico, frequentemente usados por profissionais e entusiastas, representam outro desafio. Termos como “cavalos de potência”, “torque”, “suspensão esportiva” e “injeção eletrônica” podem ser enigmáticos para os Surdos que não foram adequadamente expostos a esse vocabulário técnico. Em alguns casos, a falta de acesso à tradução em Libras e o uso de jargões podem resultar em situações de exploração, como a cobrança excessiva por serviços simples, tal qual a troca de óleo, em que a comunicação inadequada pode levar a mal-entendidos e enganos.

O *Manual de obtenção da CNH*, do Detran-DF (2019), lista os termos referentes aos equipamentos obrigatórios para veículos automotores e ônibus elétricos, que incluem: para-choques dianteiro e traseiro, luzes de posição dianteiras, faróis dianteiros, espelhos retrovisores, reservatório de para-brisa, limpador de para-brisa, velocímetro, pala de proteção (para-sol), cinto de segurança, triângulo, chave de roda, luzes de placa traseira, chaves de fenda ou ferramentas apropriadas, luzes de freio, luzes de direção, lanternas de posição traseiras, luzes de ré, macaco, catalisador e silencioso, estepe, pneus, freio de estacionamento e de serviço, buzina, extintor, encosto de cabeça, *airbags*, freios ABS e retrorrefletores (catadióptrico).

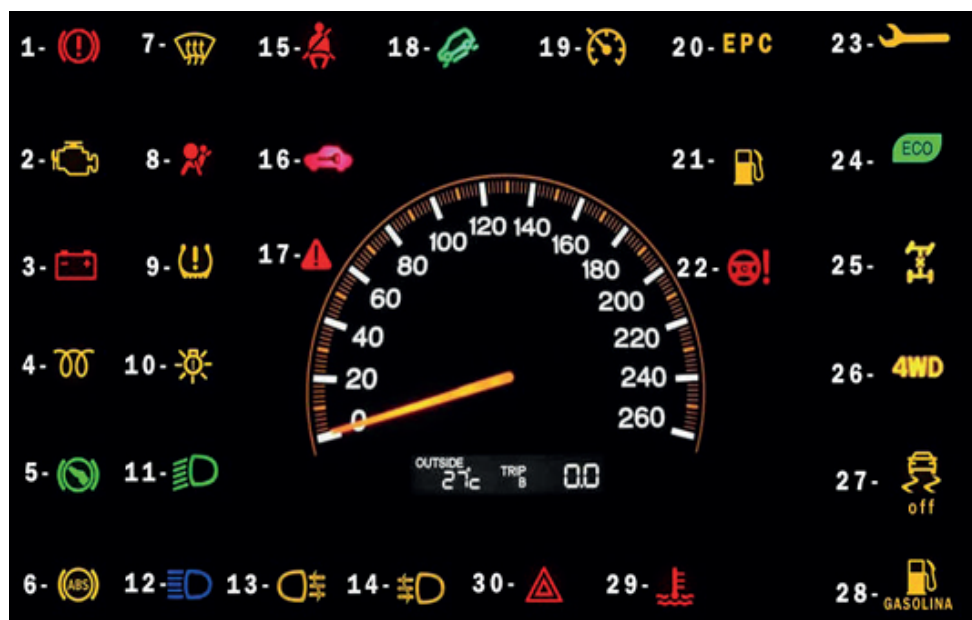
Saber esses termos em Libras e tê-los ilustrados e sinalizados é essencial para promover acessibilidade e inclusão no trânsito, permitindo que pessoas Surdas compreendam plenamente as informações relacionadas à segurança veicular, à legislação e aos procedimentos de emergência. A visualização e a sinalização auxiliam na internalização do vocabulário técnico, que muitas vezes é complexo até mesmo para ouvintes, e garantem que essas informações sejam acessíveis na língua natural dos Surdos.

Como afirmam Correia e Neves (2019, p. 8): “surdos são essencialmente visuais, portanto, a imagem é recurso essencial para que possam se apropriar das informações presentes no seu contexto cultural, social, político, linguístico e ideológico”. A ilustração e a sinalização dos termos contribuem para reduzir barreiras linguísticas, fortalecendo a autonomia das pessoas Surdas ao lidar com situações práticas, como manutenção veicular, uso de equipamentos obrigatórios e resposta a situações de emergência.

Dessa forma, esses recursos não apenas atendem às necessidades da Comunidade Surda, mas também reforçam o direito de todos a uma comunicação acessível, como previsto pela legislação brasileira. Como se pode observar na Figura 18, o manual do Detran-DF

(2019) também incorpora elementos relacionados aos indicadores e luzes-piloto, que são luzes em forma de imagens que acendem no veículo, especialmente no painel, e representam situações de alerta.

Figura 18 – Principais indicadores e luzes-piloto



Fonte: Detran-DF (2019, p. 158).

A imagem ilustra os principais indicadores e luzes-piloto encontrados no painel de um veículo, incluindo elementos como luzes de advertência, indicadores de direção, velocímetro, nível de combustível e temperatura do motor, ajudando a monitorar o funcionamento do veículo e a prevenir situações de risco. No contexto da acessibilidade linguística para Surdos, essa ilustração no manual adquire uma importância ainda maior, bem como a descrição de cada um desses elementos. Em outras palavras, sua compreensão não se limita apenas à simples leitura visual, envolve também o entendimento técnico (equipamentos do veículo, sinalização nas ruas, normas de trânsito etc.) que frequentemente aparece em materiais impressos e/ou digitais do Detran.

1.6 O mundo dos motores e o universo de Surdos mecânicos e condutores

A atuação dos Surdos no mercado de trabalho é tratada na recente pesquisa de Vereta e Streiechen (2024, p. 20), na qual as autoras esclarecem que “os obstáculos do surdo no mercado de trabalho, têm influências desde o contexto familiar, já que se não tiver contato com a Libras este terá maiores percalços em seguir uma profissão”. A percepção das autoras sobre os obstáculos enfrentados por Surdos no mercado de trabalho ressalta a profundidade das barreiras estruturais que vão além do ambiente profissional e apontam para a relevância

do contexto familiar como um fator determinante, destacando que a ausência de contato com a Libras desde cedo pode limitar o acesso a oportunidades educacionais e profissionais.

Essa observação evidencia a importância da inclusão linguística no núcleo familiar. O domínio da Libras é um recurso fundamental para a comunicação e o desenvolvimento cognitivo de Surdos, sendo um elemento-chave para sua integração social e profissional. Sem essa base, os desafios se acumulam, dificultando o ingresso em cursos profissionalizantes, o acesso ao mercado de trabalho e a progressão em uma carreira.

Outra visão importante questiona a condição de trabalho do Surdo que, para Carvalho (2012, p. 110), “não basta empregar o surdo, mas também dar condições para que ele dê o melhor de si no desempenho de suas funções”. No que se refere à área de mecânica de automóveis e equipamentos similares, as profissões associadas são predominantemente práticas, que exigem habilidades como a identificação de problemas, reparos minuciosos e manuseio de ferramentas e equipamentos. Em oficinas mecânicas, por exemplo, o uso de manuais técnicos ilustrados, treinamento prático adaptado e sistemas visuais de alerta e sinalização podem fazer a diferença.

Para Surdos, a forte dependência de estímulos visuais, uma competência naturalmente reforçada em muitos casos, pode ser uma vantagem, especialmente em tarefas que envolvem a leitura de padrões visuais, como análises de peças e interpretação de esquemas técnicos. Para esses profissionais, os sons do ambiente são traduzidos em vibrações, movimentos e sensações táteis. Em vez de ouvir o rugido de um motor, eles percebem a vibração das máquinas por meio de seus corpos e essa conexão sensorial os torna especialistas em detectar falhas em motores e máquinas.

Segundo Pfeifer (1999, p. 3): “o processo de educação profissional e de empregabilidade pede hoje uma enorme mudança nas habilidades requeridas exigindo aprimoramento constante”, ou seja, se na década de 1990 já era evidente a necessidade de adaptação às demandas de um mercado de trabalho em transformação, nos dias atuais essa necessidade se tornou ainda mais urgente. Com o avanço da tecnologia, a globalização e a automação de processos, as exigências por competências técnicas e comportamentais diversificadas têm crescido de forma exponencial.

Uma notícia publicada em 2022 mostra a história de um estudante Surdo se qualificando em mecânica de máquinas agrícolas no Mato Grosso (Figura 19). Seu relato é encorajador e demonstra o interesse do aluno pelo conhecimento na área: “Estou aprendendo aos poucos, fico olhando, fico curioso e entendendo como funciona a mecânica. O contato com os alunos e professores está sendo muito bom também” (Rodrigues, 2022).

Figura 19 – Reportagem sobre aluno Surdo em qualificação na área mecânica

Estudante de agronomia surdo faz curso de mecânico de máquinas agrícolas e ainda ensina Libras a colegas e professores em MT

Rafael da Silva Victor de Oliveira, 23 anos, é o primeiro aluno surdo a participar da qualificação.

Por Dhyego Rodrigues, TV Centro América
22/04/2022 11h56 · Atualizado há 2 anos



Rafael faz aulas com ajuda de intérprete de Libras — Foto: TVCA/Reprodução

Fonte: Rodrigues (2022).

Surdos mecânicos exemplificam de forma inspiradora como a adaptação humana pode superar desafios e, em muitos casos, são capazes de desenvolver técnicas de comunicação visual em um mundo predominantemente auditivo. A formação de Surdos mecânicos ocorre principalmente nos Institutos Federais (IFs) de educação tecnológica, que oferecem cursos técnicos incluindo a mecânica automotiva. Exemplos de instituições que oferecem esses cursos incluem o Instituto Federal de São Paulo (IFSP), que oferece o curso técnico de mecânica integrado ao ensino médio, e o Instituto Federal da Bahia (IFBA), campus Salvador, que oferece o curso de Técnico em Mecânica Integrado.

Outra reportagem traz um exemplo de pessoa Surda no campo da mecânica atuando como competidor (Figura 20). Vale destacar o orgulho dos companheiros de trabalho do “Zé” (Surdo), que relatam: “mesmo sem conseguir falar, o Zé é o que melhor se comunica com os

gringos. Ele ‘fala’ inglês, japonês e até chinês, se precisar. Ele se comunica com todo mundo” (Amaral, 2019).

Figura 20 – Reportagem sobre mecânico Surdo que trabalha em competições



uol Jogos Eleições Canal UOL Colunas

Rally dos Sertões: saiba quem é o mecânico surdo que destaca na competição

Paulo Amaral
Colaboração para o UOL Carros, de Barra do Garças (MT)*
28/08/2019 07h00

Mecânico José Divino Rodrigues, o Zé
Imagem: Paulo Amaral/Colaboração para o UOL

Fonte: Amaral (2019).

O relato sobre o “Zé” é uma excelente demonstração de como as pessoas Surdas, ao longo de suas vidas, desenvolvem estratégias de comunicação alternativas, adaptando-se de maneiras criativas ao mundo ao seu redor. No caso do mecânico, embora não consiga se comunicar verbalmente, ele encontrou formas eficazes de interagir com pessoas de diferentes culturas e idiomas. Além disso, a adaptabilidade do “Zé” demonstra que a surdez não é um impeditivo para a realização de tarefas complexas e especializadas, como a mecânica em competições.

Embora a reportagem destaque o sucesso e a habilidade do mecânico Surdo, é fundamental refletir sobre as barreiras invisíveis que ainda existem. Apesar de seu sucesso, muitos profissionais Surdos enfrentam estigmas e preconceitos relacionados à sua capacidade de comunicação e desempenho no trabalho. Pensando nisso, existem cursos e aulas em formato de vídeos, em Libras e com legenda, que auxiliam a compreensão de termos da

mecânica e áreas afins, como se pode observar, na Figura 21, o canal da TV Ines sobre o assunto.

Figura 21 – Vídeo com vocabulário associado à estrutura dos carros



Fonte: TV Ines (2021).

Na descrição do vídeo é possível encontrar todos os termos que são sinalizados e descritos: “volante, rodas, pneus, marcha, para-lamas, farol, cinto de segurança, freio, embreagem, acelerador e muitos outros conceitos são explorados e explicados” (TV Ines, 2021). A apresentação desses termos em Libras também pode ter um impacto significativo na formação de profissionais Surdos que atuam na área automobilística, seja no setor de mecânica, seja no campo de segurança no trânsito.

Portanto, com base no exposto, pode-se afirmar que possibilitar qualificação profissional aos Surdos e uma educação de qualidade com uso da Libras, especialmente quando combinada com recursos audiovisuais, são maneiras de contribuir significativamente para que os Surdos não sejam excluídos de áreas importantes como a mecânica e possam participar ativamente da sociedade com o mesmo nível de compreensão e segurança que qualquer outra pessoa.

CAPÍTULO 2 – CRIAÇÃO DE CONTEÚDOS SOBRE MECÂNICA AUTOMOTIVA

Neste capítulo, será abordada a criação de conteúdos acessíveis sobre mecânica automotiva, com o objetivo de promover a inclusão e a autonomia da Comunidade Surda em contextos técnicos e práticos relacionados a automóveis. A relevância dessa temática reside na necessidade de adaptar conhecimentos específicos de mecânica automotiva para o público Surdo, considerando as particularidades linguísticas e culturais da Libras.

O capítulo está estruturado em quatro subtemas interligados, que tratam das diferentes perspectivas de ensino da mecânica automotiva para pessoas Surdas. Em um primeiro momento, discute-se a implementação de cursos voltados ao aprendizado técnico da mecânica automotiva, com metodologia bilíngue e recursos acessíveis. A proposta inclui o uso de vídeos em Libras, materiais visuais detalhados e práticas que promovam a interação com os conceitos abordados. Em seguida, são apresentados conteúdos que visam capacitar condutores Surdos a compreenderem o funcionamento básico de seus veículos, identificando problemas comuns e a realização de manutenções preventivas, ampliando a segurança e a autonomia dos motoristas. Já na terceira seção, explora-se a importância de fornecer uma compreensão detalhada e acessível sobre os sistemas automotivos. Por fim, este capítulo aborda sobre a importância do ensino de conceitos de mecânica física na educação bilíngue, relacionando fundamentos teóricos a situações práticas. A familiaridade com os princípios mecânicos é apresentada como um meio de facilitar a compreensão tanto abstrata quanto concreta dos sistemas automobilísticos.

O texto baseia-se em referenciais fundamentais que contribuem para sua fundamentação teórica. O primeiro deles é o material de Silveira (2023), intitulado “Caderno de física para alunos Surdos: mecânica – cinemática”, que compreende o planejamento de nove aulas desenvolvidas para alunos Surdos. Para a autora: “as aulas buscam salientar o visual e contextualizar os temas de acordo com o ambiente dos alunos e a cultura surda” (p. 5). Outro material utilizado como base para este capítulo é a obra de Barboza (2024), intitulada *Inclusão de surdos na educação profissional: elaboração de um glossário bilíngue com termos matemáticos para o curso técnico em mecânica*. O livro contempla um glossário bilíngue elaborado a partir da interação entre professores, intérpretes e alunos Surdos em um curso técnico integrado ao ensino médio, que pode ser consultado como um recurso de aprendizado contínuo, proporcionando não apenas um vocabulário técnico, mas também o contexto de aplicação desses termos em situações práticas.

2.1 Curso de mecânica automotiva para pessoas Surdas

A indústria automobilística está profundamente enraizada em nossa sociedade, contribuindo para o cotidiano de milhões de pessoas ao possibilitar mobilidade, acesso a oportunidades e uma maior independência. Os veículos não apenas conectam espaços, mas também representam a ponte para o trabalho, a educação e o lazer. No entanto, para muitas pessoas Surdas, o universo da mecânica automotiva ainda se apresenta como um território distante, repleto de desafios que vão além do técnico, envolvendo barreiras de comunicação e a ausência de materiais ou metodologias que atendam às suas necessidades específicas.

Sob o ponto de vista do ensino, o Artigo 3.º da Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI (Unesco, 1998) reforça, dentre outras questões, a igualdade de acesso ao ensino superior e a possibilidade de reformulações curriculares e pedagógicas para garantir a inclusão. Nesse escopo, destaca-se:

d) Deve-se **facilitar ativamente o acesso à educação superior** dos membros de alguns grupos específicos, como os povos indígenas, os membros de minorias culturais e linguísticas, de grupos menos favorecidos, de povos que vivem em situação de dominação estrangeira e pessoas portadoras de deficiências, pois **estes grupos podem possuir experiências e talentos, tanto individualmente como coletivamente, que são de grande valor para o desenvolvimento das sociedades e nações**. Uma assistência material especial e soluções educacionais podem contribuir para superar os obstáculos com os quais estes grupos se defrontam, tanto para o acesso como para a continuidade dos estudos na educação superior (Unesco, 1998, grifo nosso).

A Figura 22, a seguir, ilustra uma reportagem noticiada em 2017 que trata de uma aula inaugural de mecânica para Surdos, ministrada em Libras. Portanto, com apoio adequado, Surdos podem desempenhar suas funções com excelência, o que contribui para a quebra de barreiras atitudinais e a construção de uma sociedade mais inclusiva.

Figura 22 – Reportagem sobre curso de mecânica em Libras



Fonte: Fundação Liberato (2017).

A mecânica tem grande demanda de profissionais em diferentes setores, como automotivo, industrial e aeronáutico e, para garantir que Surdos tenham formação nessa área, devem ser ampliadas suas oportunidades de inserção no mercado de trabalho.

A presunção de que a deficiência é, simplesmente, um fato biológico e com características universais, deveria ser problematizada epistemologicamente. Nesse sentido, é necessário inverter aquilo que foi construído como norma, como regime de verdade e como problema habitual: compreender o discurso da deficiência para logo revelar que o objeto desse discurso não é a pessoa que está em uma cadeira de rodas ou que usa aparelho auditivo ou o que não aprende segundo o ritmo e a forma como a norma espera, senão os processos sociais, históricos, econômicos e culturais que regulam e controlam a forma acerca de como são pensados e inventados os corpos e as mentes dos outros (Skliar, 1999, p. 18).

Nesse sentido, a formação profissional e a educação em áreas técnicas, como a mecânica, precisam considerar a diversidade de perfis e formas de aprendizado, especialmente em uma sociedade que busca oferecer oportunidades equitativas para todos. Investir em recursos adaptados, como manuais técnicos traduzidos para Libras, demonstrações visuais e treinamentos específicos para instrutores pode ser transformador tanto para os Surdos que desejam atuar na área quanto para o mercado, que se beneficiaria de uma força de trabalho mais diversa e criativa.

A Lei 13.146/2015 apresenta o conceito de “barreiras” em seu Capítulo I – Disposições gerais, Artigo 3.º:

IV – barreiras: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros, classificadas em: a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo; b) barreiras arquitetônicas: as existentes nos edifícios públicos e privados; c) barreiras nos transportes: as existentes nos sistemas e meios de transportes; d) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou

comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação; e) barreiras atitudinais: atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas; f) barreiras tecnológicas: as que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias (Brasil, 2015).

A inclusão no contexto automotivo, portanto, transcende o simples cumprimento de diretrizes ou normas. Trata-se de reconhecer que a contribuição das pessoas Surdas vai além de suas limitações comunicativas, ampliando perspectivas sobre o que significa ser verdadeiramente acessível e integrado. Bordignon e Vieira (2023, p. 478) analisaram “as experiências de um estudante surdo no curso técnico subsequente em mecânica de uma instituição federal de ensino”. Em sua pesquisa, os autores ilustram um trecho do material de aula que foi adaptado para o aluno Surdo (Figura 23).

Figura 23 – Material adaptado para aluno Surdo no ensino de mecânica industrial



Definição de cavaco:

- O **cavaco** corresponde à **porção de material retirada pela ferramenta**, caracterizando-se por apresentar **forma geométrica irregular**.
- É o **principal ponto em comum** entre os processos de **usinagem**, pois é o **subproduto final** presente em **TODOS** eles.



Fonte: Bordignon e Vieira (2023, p. 475).

Para Franco (2022, p. 7): “a inclusão de pessoas com deficiência traz a responsabilidade do desenvolvimento da educação especial no âmbito destas instituições”. A responsabilidade das instituições educacionais não se limita a um aspecto formal de inclusão, mas envolve um compromisso com a criação de condições verdadeiramente acessíveis e com o desenvolvimento de uma educação que atenda às necessidades específicas de cada aluno. Sobre isso, afirma que “o aluno surdo é capaz de aprender qualquer conceito complexo, desde que a metodologia de ensino esteja adequada à especificidade da forma de aprendizagem deste sujeito. Isto exige um esforço coletivo e colaborativo entre família, professor e equipe multidisciplinar” (p. 20).

Sendo assim, torna-se clara a possibilidade de ensino de mecânica para Surdos, ou seja, construir pontes que conectem estes indivíduos ao conhecimento e às oportunidades, redefinindo paradigmas na educação profissional e na atuação prática dentro desse setor. Por outro lado, esse tipo de iniciativa impulsiona a necessidade de novas práticas pedagógicas e metodológicas. Com base no exposto, a criação de cursos técnicos para Surdos, como na área de mecânica, amplia as possibilidades de formação e empregabilidade e transforma a dinâmica do setor de mecânica, tornando-o mais inclusivo e aberto a uma diversidade de talentos que antes não era reconhecida.

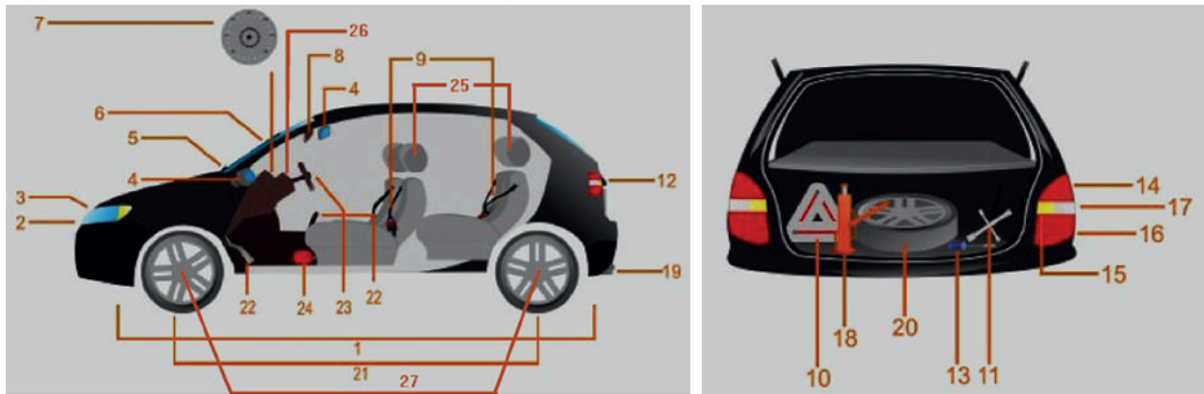
2.2 Mecânica básica de veículos para condutores Surdos

O conhecimento sobre o funcionamento do veículo é algo essencial para todos os condutores, porém, a comunicação com mecânicos e técnicos pode apresentar desafios adicionais. Nesse sentido, é preciso considerar as necessidades e dificuldades enfrentadas pelos condutores Surdos e, no que se refere à ilustração e definição de conceitos, o *Manual de obtenção da CNH*, do Detran-DF (2019, p. 152-153), é um material rico e bem detalhado.

Mecânica básica é a disciplina complementar da Direção Defensiva e da Legislação de Trânsito e busca que o candidato à habilitação possa conhecer os principais componentes do veículo e aprender como funcionam os automóveis, a partir das forças físicas envolvidas e dos mecanismos por trás do funcionamento dos motores, e o risco que se corre ao abrir mão da manutenção veicular, começando com a preventiva [...] O conhecimento mínimo necessário sobre o automóvel somado a uma prática de manutenção preventiva proporciona inúmeros benefícios à sociedade, tais como segurança na via e preservação de vidas. E, ainda, reflete na economia de recursos quando se evita que um pequeno defeito mecânico, por exemplo, transforme-se em um problema maior, com elevados custos e potencial fator de acidentes e de poluição.

Quando surgirem problemas mecânicos é importante que o condutor Surdo seja capaz de se comunicar com o mecânico e, em muitos casos, essa comunicação pode envolver o uso de gestos, comunicação escrita ou até mesmo o auxílio de um intérprete de língua de sinais. É fundamental que o condutor seja claro ao descrever os problemas visuais que tenha observado no veículo. O primeiro item do manual do Detran-DF (2019) compreende informações sobre os equipamentos obrigatórios. Na Figura 24 é possível observar uma ilustração didática da localização de cada um dos equipamentos que estão enumerados, sendo que cada um deles é explicado (em Língua Portuguesa) em uma tabela contendo função e cuidados.

Figura 24 – Equipamentos obrigatórios para veículo automotor e ônibus elétrico



Fonte: Detran-DF (2019, p. 153).

Na tabela que descreve a função e os cuidados com cada equipamento (Figura 25), as explicações são passadas na Língua Portuguesa apenas, ou seja, não foi encontrado um *link* de direcionamento para vídeo ou algo na Libras para facilitar a compreensão por parte dos Surdos que acessam esse tipo de material, seja para consulta prática ou para estudos durante as aulas na autoescola.

Figura 25 – Trecho da tabela que descreve os equipamentos obrigatórios

Equipamentos obrigatórios para veículo automotor e ônibus elétrico			
Nº	Item	Função	Cuidados
6	Limpador de para-brisa	Retirar água e limpar	Conferir se as borrachas das palhetas não estão ressecadas
7	Velocímetro ⁽²⁰⁾	Indica a velocidade de momento do veículo	Manter funcionando e regulado
8	Pala de proteção (para-sol)	Proteger condutor e passageiros dos raios solares; auxiliar na visibilidade	Utilizar no ângulo correto
9	Cinto de segurança	Impedir a projeção de condutor e passageiros em caso de acidentes	Manter limpo, regulado e em bom estado de funcionamento
10	Triângulo	Advertir existência de veículo imobilizado na via em decorrência de reparo ou acidente	Verificar seu funcionamento, estabilidade e se reflete
11	Chave de roda	Folgar os parafusos das rodas	Certificar se é do tamanho adequado
12	Luzes (lanterna de iluminação) de placa traseira ⁽²¹⁾	Possibilitar a leitura da placa no escuro (cor branca)	Manter funcionando e limpas
13	Chaves de fenda ou ferramentas apropriadas	Remover calotas ou auxiliar em emergências	Ter de vários tamanhos
14	Luzes de freio ⁽²²⁾	Indicar que o veículo reduziu a velocidade ou vai parar (cor vermelha)	Manter funcionando e limpas
15	Luzes de direção ⁽²³⁾	Indicar mudança de direção (cor âmbar ou vermelha)	Manter funcionando e limpas
16	Luzes (lanternas) de posição traseira ⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾	Auxiliar na visibilidade (cor vermelha)	Manter funcionando e limpas
17	Luzes de ré	Indicar o acionamento da marcha ré (cor branca)	Manter funcionando e limpas
18	Macaco	Levantar o veículo na troca de pneu ou outra emergência	Ser compatível com o peso e a carga do veículo
19	Catalisador e silencioso ⁽²⁶⁾	Controlar a emissão de gases poluentes e de ruído, respectivamente	Manter regulados e em bom estado
20	Estepe	Substituir pneu com problema	Calibrar a cada 15 dias
21	Pneus ⁽²⁷⁾⁽²⁸⁾	Permitir o movimento do veículo	Calibrar regularmente de acordo com o manual

Fonte: Detran-DF (2019, p. 154).

Em uma breve análise da tabela, observam-se termos técnicos como “triângulo”, “silencioso” e “macaco”, que podem não ter correspondentes diretos na Libras ou podem ser pouco conhecidos pela Comunidade Surda. Mesmo com termos equivalentes, o entendimento completo pode depender de conhecimentos prévios ou exemplos práticos, que nem sempre são adquiridos de forma correspondente entre Surdos e ouvintes.

A língua de sinais é uma das principais marcas da identidade de um povo surdo, pois é uma das peculiaridades da cultura surda, é uma forma de comunicação que capta as experiências visuais dos sujeitos surdos, sendo que é esta a língua que vai levar o surdo a transmitir e proporcionar-lhe a aquisição de conhecimento universal (Strobel, 2008, p. 44).

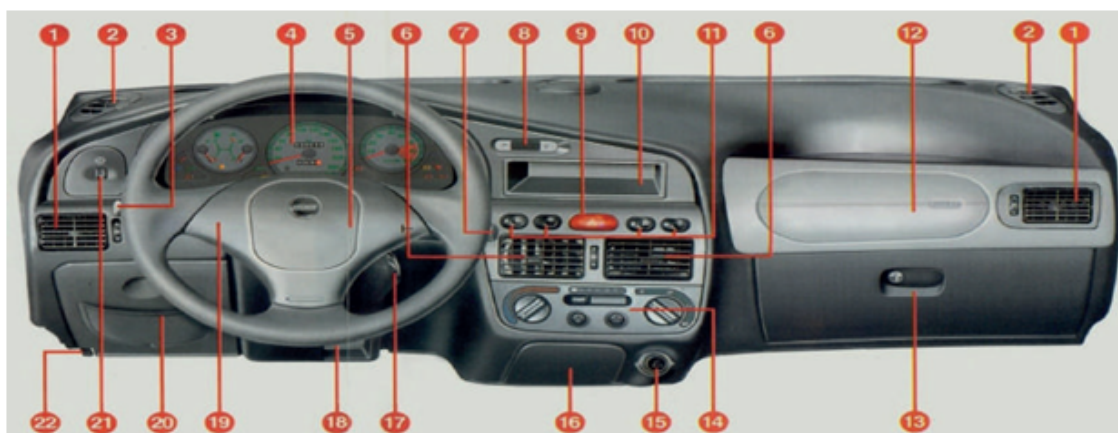
Muitos Surdos têm o Português como segunda língua, e o nível de letramento varia amplamente, o que pode dificultar a compreensão de textos densos ou de caráter técnico. Embora a tabela organize a informação, ela carece de elementos visuais (como vídeos em

Libras) que mostrem os conceitos descritos e apresente-os em exemplos práticos do cotidiano, uma vez que o aprendizado visual predomina na Comunidade Surda. Sobre isso, destaca-se a perspectiva de Perlin e Strobel (2008, p. 32), quando afirmam que: “O fato de que o surdo é um sujeito que produz cultura baseada na experiência visual requer uma educação fundamentada nesta sua diferença cultural”. Além disso, verbos como “certificar”, “auxiliar”, e “indicar” podem ser difíceis de interpretar sem exemplos práticos.

As imagens têm sido o veículo de expressão e comunicação humana desde a pré-história. E como forma de comunicação adquiriu dimensões extraordinárias, tanto que permeia a vida cotidiana com mensagens visuais que norteiam a organização da atividade humana em sociedade. Para o sujeito surdo é necessário educar o olhar para que seja desenvolvida a percepção visual (Correia; Neves, 2019, p. 9).

Do mesmo modo, o item “painel de instrumentos”, que fica localizado na frente do motorista (Figura 26), é apresentado de forma ilustrativa no manual do Detran-DF (2019). No entanto, segue a mesma lógica anterior, em que os indicadores (equipamentos obrigatórios para reboque e semirreboque) são explicados em uma tabela de definições na Língua Portuguesa.

Figura 26 – Painel de instrumentos no veículo



Fonte: Detran-DF (2019, p. 156).

Embora não seja necessário que um condutor Surdo se torne um mecânico profissional, é útil ter uma compreensão básica do funcionamento do motor, incluindo o conhecimento das principais peças, como o filtro de ar, a vela de ignição, a correia do alternador, entre outras. Saber onde essas peças estão localizadas e como funcionam pode ser útil ao discutir problemas com um mecânico.

[...] a surdez é uma experiência visual [...] e isso significa que todos os mecanismos de processamento da informação, e todas as formas de compreender o universo em seu entorno, se constroem como experiência visual. Não é possível aceitar, de forma alguma, o visual da língua de sinais e disciplinar a mente e o corpo das crianças surdas como sujeitos que vivem uma experiência auditiva (Skliar, 2013, p. 28).

Portanto, a mecânica básica de veículos é uma habilidade importante para todos os condutores, incluindo as pessoas Surdas. É necessário se familiarizar com os princípios da manutenção veicular, aprender a identificar sinais visuais de problemas e comunicar-se de forma eficaz com os mecânicos, assim, os condutores Surdos podem garantir a segurança e o funcionamento confiável de seus veículos. Para isso, devem ser ofertados materiais na língua natural dos Surdos (Libras) e, se possível, desenvolver vídeos educativos que ilustrem situações do dia a dia de modo simples, porém, eficiente.

2.3 Conhecimento sobre o funcionamento dos automóveis para condutores Surdos

O funcionamento dos automóveis para condutores Surdos segue os mesmos princípios gerais que se aplicam a qualquer outro motorista, no entanto, existem adaptações e considerações específicas que podem tornar a experiência de direção mais segura e acessível para pessoas Surdas.

[...] na prática, os cursos de direção defensiva visam basicamente resultados positivos do aluno no exame de qualificação, sem que haja uma preocupação posterior para que o aluno assimile os conceitos estudados e pratique na sua vida como condutor no trânsito (Américo; Grande; Santos, 2014, p. 96).

Essa crítica reflete problemas estruturais em muitos sistemas educacionais, que são orientados por métricas de desempenho (como aprovação em exames) em vez de um aprendizado significativo e contínuo. No contexto da direção defensiva, isso é especialmente preocupante, considerando que a não internalização de conceitos essenciais pode ter consequências graves, como o aumento de acidentes e a perpetuação de comportamentos inseguros no trânsito.

A notícia apresentada na Figura 27 é resultado das demandas de acessibilidade para pessoas Surdas no que se refere ao conhecimento automobilístico. Sobre isso, sabe-se que: “A aula foi dividida em duas partes: a de noções teóricas e a de ensinamentos práticos, com a utilização de um veículo” (Detran-RJ, 2016).

Figura 27 – Curso do Detran-RJ para condutores Surdos

DETRAN DÁ AULAS DE MECÂNICA EM LIBRAS PARA MOTORISTAS SURDOS

Cerca de 50 deficientes auditivos assistiram, nesta quarta-feira (21/9), à edição especial do curso “Oficina Sob Medida” destinada à surdos. A aula sobre noções básicas para identificar e consertar problemas mecânicos nos carros foi ministrada na Escola Pública de Trânsito (EPT), onde um intérprete da Linguagem Brasileira de Sinais (Libras), Carlos Fidalgo, traduziu para os presentes os ensinamentos do especialista no assunto, Alencar.



No final do curso, os alunos, com seus certificados, tiraram fotos com os dois professores

Fonte: Detran-RJ (2016).

Nas aulas, os condutores Surdos receberam instruções de manutenção preventiva, com o intuito de capacitá-los para identificar e solucionar certos problemas mecânicos em veículos de quadro rodas (Detran-RJ, 2016). Sabe-se que a manutenção preventiva contribui para garantir o bom funcionamento e a segurança dos veículos, sendo uma prática que inclui a verificação regular de itens como óleo do motor, fluidos, freios, pneus e outros componentes essenciais. No caso dos condutores Surdos, é fundamental estabelecer um cronograma de manutenção regular e acompanhar as datas de serviço para evitar problemas mecânicos inesperados e dispendiosos.

Ainda que muitas ilustrações estejam presentes no manual do Detran-DF (2019), o uso de elementos visuais e interativos também pode facilitar a assimilação do conteúdo, como vídeos em Libras que mostrem a manutenção preventiva de veículos e a importância de evitar pequenos defeitos que possam gerar acidentes e custos elevados. Na Figura 28, pode-se notar o exemplo de um pneu desgastado pelo uso em comparação a um novo. Esse tipo de demonstração deixa mais clara a condição de uso correto do equipamento, por exemplo.

Figura 28 – Condições de manutenção do veículo (pneu)

Verificação preventiva - feita constantemente (pelo menos uma vez por semana), na qual vistoriam-se itens de desgaste natural, níveis dos fluidos e o estado geral do veículo

Manutenção preventiva - revisão programada segundo o manual do veículo ou quando na verificação preventiva for detectada alguma anomalia

Manutenção corretiva - realizada sempre que alguma peça do veículo não oferece mais condições seguras de uso, principalmente, por ter seu desgaste acentuado pela falta de manutenção preventiva



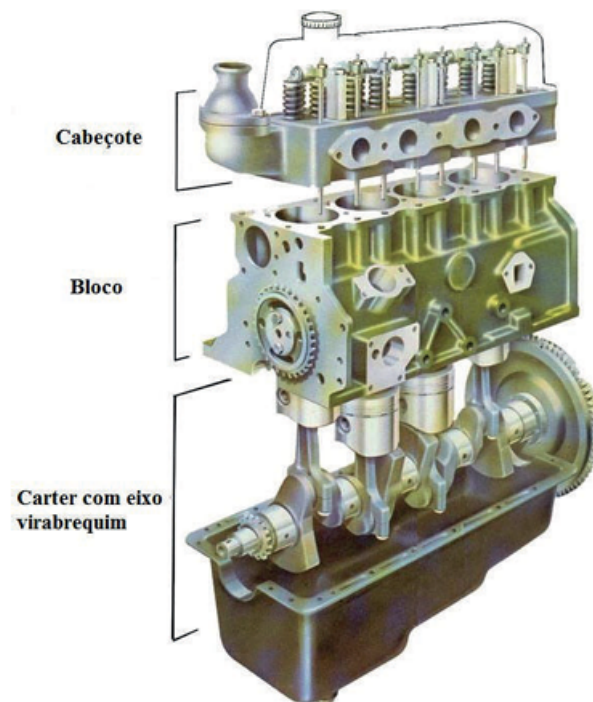
Fonte: Detran-DF (2019, p. 162).

Já no caso de abordagens mais complexas, como as forças físicas envolvidas no funcionamento de um automóvel, uma explicação que combine demonstrações visuais e explicações em Libras pode ser muito útil. Na pesquisa de Tavares (2023, p. 71-72, grifo nosso), a autora mostra a situação vivenciada pelos alunos de autoescolas no Distrito Federal:

No DF, os **candidatos Surdos** são predominantemente provenientes de apenas dois CFCs, mesmo existindo mais de 100 instituições credenciadas. Alguns candidatos esclarecem que nas aulas teóricas existe intérprete em sala e que a mesma pessoa é instrutora das 72 aulas práticas de direção. Outros respondem que frequentam as aulas em português, sem intérprete, em função da necessidade de frequência, e depois o instrutor que tem conhecimento de Libras aborda pontos importantes do conteúdo. No que concerne aos materiais, a resposta é unanimemente negativa, os entrevistados mencionam que encontram alguns materiais no YouTube, mas isso nem sempre ajuda. Eles também **manifestam grandes dificuldades para compreender os conceitos em português**. Muitas vezes, percebe-se que, quando o candidato lê em português, não consegue entender o comando da questão. Contudo, no momento em que o conceito é traduzido para Libras, o candidato o entende e, muitas vezes, responde acertadamente.

Condutores Surdos podem não perceber os sons que indicam problemas no veículo, como ruídos anormais no motor ou falhas no sistema de exaustão. Portanto, é importante prestar atenção aos sinais visuais de possíveis falhas, como luzes de advertência no painel de instrumentos, fumaça, vazamentos de fluidos ou desgaste irregular dos pneus, ou seja, se familiarizar com esses alertas e saber como reagir adequadamente. A Figura 29 mostra os componentes do motor de um veículo e explica em Língua Portuguesa como deve ser feito o procedimento de verificação dos itens básicos (cabeçote e bloco, por exemplo).

Figura 29 – Ilustração de componentes do motor de um veículo



Fonte: Detran-DF (2019, p. 162).

Silva (2008, p. 30) argumenta que “os surdos ressignificaram a falta de audição através de uma leitura visual do mundo, por uma apreensão diferenciada da realidade”, ou seja, os Surdos desenvolvem formas únicas de perceber e interagir com o mundo ao seu redor, utilizando predominantemente a visão como canal principal de comunicação e compreensão. A autora complementa dizendo que “as línguas de sinais são, portanto, consideradas pela linguística como línguas naturais ou como um sistema legítimo e não como um problema ou uma patologia de linguagem” (p. 39).

Considerando a importância das informações técnicas contidas no referido material sobre os componentes do motor, foram adaptadas explicações de modo a melhorar a compreensão dos usuários, especialmente as pessoas Surdas, e a leitura na Língua Portuguesa. Além disso, foram sinalizados em Libras cada um desses termos. A Figura 30 ilustra o sinal para “Cabeçote do Motor”, enquanto que a Figura 31 indica o sinal para “Bloco do Motor”.

Figura 30 – Cabeçote do motor em Libras



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Para deixar mais claro, o cabeçote é como uma “tampa” que fica na parte de cima do motor e ajuda a fechar o espaço onde acontece a explosão do combustível que dá energia ao carro. Nele ficam: a) a vela de ignição, que dá a faísca para a explosão; b) as válvulas, que deixam o ar e o combustível entrarem e os gases saírem; c) outras peças que ajudam as válvulas a abrir e fechar no momento certo (Detran-DF, 2019).

Sobre a sinalização do termo, o primeiro movimento representa o conceito de “parte superior” ou a posição do cabeçote em relação ao bloco do motor. O formato das mãos e o movimento circular se referem às cavidades do cabeçote, que correspondem aos cilindros e, por último, os movimentos giratórios remetem ao funcionamento interno do cabeçote, onde estão localizados os sistemas de válvulas e ignição.

Figura 31 – Bloco do motor em Libras



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

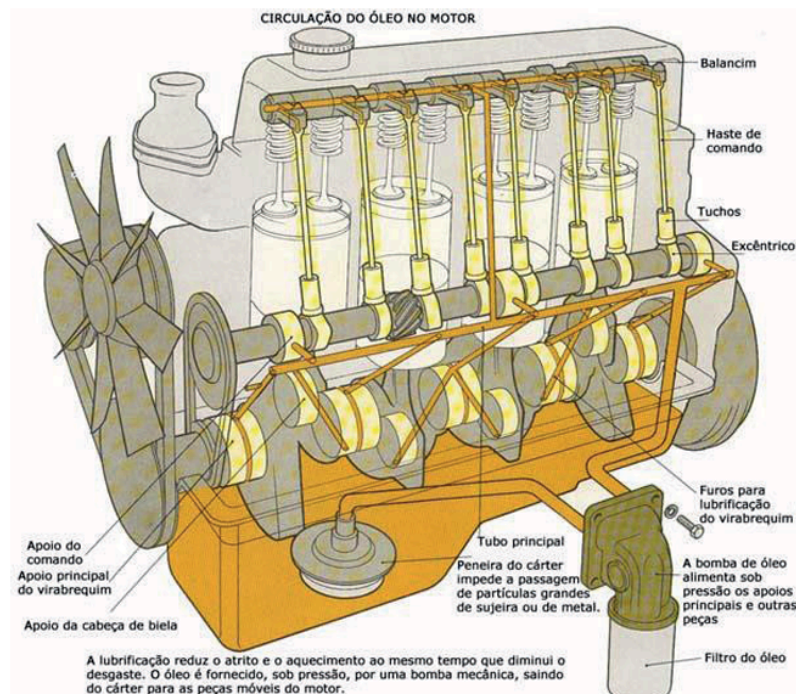
Além do cabeçote, o bloco é o “corpo principal” do motor, onde quase tudo acontece; é como uma peça gigante feita de metal e em seu interior encontram-se: a) os cilindros,

buracos onde os pistões (peças que sobem e descem) se mexem; b) os pistões, que sobem e descem quando o combustível “explode” e estão ligados ao virabrequim, uma peça que transforma o movimento de vaivém dos pistões em um movimento giratório que faz as rodas girarem (Detran-DF, 2019).

Sobre a sinalização do termo, o movimento inicial das mãos descendo simboliza a forma robusta e fixa do bloco, que é a base do motor. Na sequência, os movimentos posteriores, incluindo os gestos laterais e verticais, representam o funcionamento dos pistões e das bielas dentro dos cilindros, que estão no bloco. Ao final, nota-se a ênfase na repetição vertical que ilustra o movimento contínuo dos pistões, elemento central no bloco do motor.

O manual do proprietário do veículo é uma fonte valiosa de informações sobre manutenção e solução de problemas, sendo um importante recurso para os condutores Surdos, pois pode ajudá-los a entender melhor seu veículo e como realizar a manutenção de forma eficaz, garantindo seu funcionamento adequado e prolongando sua vida útil. A Figura 32 mostra a circulação do óleo em um motor, com várias partes do motor identificadas por legendas em português.

Figura 32 – Partes do motor identificadas por legendas



Fonte: Detran-DF (2019, p. 163).

Para torná-la acessível para pessoas Surdas, a explicação poderia ser adaptada de formas distintas. A primeira delas seria descrever os termos técnicos complexos em Libras (como “balancim”, “haste de comando” e “tuchos”, por exemplo), que, por serem mais

difíceis de explicar, poderiam ser sinalizados em Libras, caso existam. Se isso não for possível, sugere-se uma descrição em vídeo ou o uso da soletração de forma contextualizada. Para a criação do vídeo, o intérprete pode descrever como o óleo lubrifica as peças móveis do motor; a função de cada componente destacado (exemplo: a “bomba de óleo” e os “furos para lubrificação do virabrequim”); e até mesmo comentar a relação entre a circulação do óleo e a diminuição do atrito.

Outra maneira similar ao vídeo seria produzir uma versão interativa da imagem, onde cada componente poderia ser clicado ou destacado, mostrando em Libras cada detalhe e para que serve cada peça. E, por fim, poder-se-ia desenvolver um glossário incluindo o termo em Português, sua tradução em Libras (com vídeos ou ilustrações sinalizadas) e uma definição simplificada do termo, como “bomba de óleo: peça que empurra o óleo para circular no motor, lubrificando as partes móveis”. Como exemplos de pesquisas desenvolvidas no campo da direção/trânsito, citam-se os glossários elaborados por Tavares (2023) e Silva (2022).

2.4 Ensino de mecânica física para Surdos: familiaridade para compreensão abstrata e concreta dos conceitos automobilísticos

Primeiramente, é preciso mencionar que as demandas de ensino dos alunos Surdos e as metodologias para assimilar conceitos complexos, tanto para uma compreensão abstrata quanto para o entendimento prático da mecânica física, devem ser adaptadas para garantir acessibilidade linguística e cultural. Em outras palavras, é necessário considerar a utilização da Libras como meio principal de comunicação e ensino, respeitando a identidade Surda.

Vivas, Teixeira e Cruz (2017, p. 198-199) abordam sobre o ensino de física para Surdos por meio de experimentação e argumentam sobre o uso das tecnologias assistivas no ensino de pessoas Surdas:

[...] o papel de um experimento desenvolvido especificamente para ser utilizado como uma forma de Tecnologia Assistiva para o ensino das ondas sonoras destinado à inclusão dos alunos surdos [...] Dentre as possibilidades para neutralizar as consequências sociais causadas pela ineficiência orgânica, está o uso de Tecnologias Assistivas, cujo principal objetivo é dar a possibilidade para que a pessoa possa construir sua independência motora, auditiva, mental ou de qualquer outro tipo de deficiência.

Na Figura 33, Silveira (2023) ilustra o movimento uniforme (conceito da física) que, em sua definição, é quando a velocidade escalar é constante. Como exemplos, a autora ilustra o metrô e até mesmo os movimentos de rotação e translação do planeta.

Figura 33 – Conteúdo de física com ilustração no ensino de Surdos

Um Movimento É Chamado Uniforme Quando Acontece Com Velocidade Escalar Constante.



Fonte: Silveira (2023, p. 26).

Além das ilustrações, recomenda-se utilizar ferramentas digitais interativas para explicar os conceitos e sair do abstrato, podendo ser animações e vídeos sinalizados, auxiliando na explicação dos conceitos técnicos apresentados. Por sua vez, a criação de recursos linguísticos reforça o reconhecimento da Libras como língua completa e funcional, capaz de expressar conceitos complexos e abstratos. Para isso, são exigidos esforços contínuos de pesquisa, envolvendo a Comunidade Surda, intérpretes e especialistas das áreas técnicas e científicas, para garantir que as terminologias sejam compreensíveis, culturalmente adequadas e amplamente difundidas.

As terminologias das mais diversas áreas técnicas e científicas têm sido organizadas em léxicos, dicionários, glossários nas Línguas de Sinais. Isto se deve às conquistas de inclusão social dos surdos, que têm ocupado ambientes em que o vocabulário de LS precisa ser ampliado para a plena participação dos surdos, principalmente, nos espaços acadêmicos e técnicos (Nascimento, 2016, p. 53).

Por outro lado, Silveira (2023) tem o cuidado de exemplificar as definições contidas no material, ainda que na Língua Portuguesa, como se pode observar na Figura 34.

Figura 34 – Exemplos de carros em movimento para explicar conceitos da física



Vamos supor um carro parado, ligado, o motorista pisa no acelerador e ele começa a se movimentar, a cada instante o carro aumenta a velocidade que pode ser conferida no velocímetro. Ao atingir uma velocidade de 50 Km/h, enxerga uma sinaleira. Então pisa no freio e a velocidade do carro diminui até parar.

A aceleração escalar é o quociente entre a variação de velocidade e o tempo gasto nesta variação.

Fonte: Silveira (2023, p. 30).

No contexto do ensino esse tema também é debatido. Vivian e Pereira (2023, p. 365) esclarecem a respeito da “falta de compreensão sobre as especificidades da surdez revela uma prática escolar excludente, pois o uso didático de linguagens e as expectativas normalistas são elementos presentes no imaginário de muitos professores”. Portanto, para superar essa exclusão, é imprescindível capacitar os professores para entenderem as especificidades da surdez, adotarem metodologias bilíngues e utilizarem recursos didáticos acessíveis, promovendo, assim, um ambiente educacional verdadeiramente inclusivo.

Essa perspectiva de ensino também se aplica às autoescolas, que precisam transmitir o conhecimento não apenas sobre direção e trânsito, mas também sobre os veículos, seu uso no dia a dia e seu funcionamento – o que envolve o conhecimento básico da mecânica automotiva. Ainda, considerando a importância da familiaridade com o vocabulário técnico, os alunos Surdos e futuros condutores podem fazer uso de glossários bilíngues (Libras-Português) com representações visuais como forma de auxiliar na assimilação de terminologias específicas da área. Porém, conforme constatado em um breve levantamento na internet, poucos foram os resultados obtidos de glossários e dicionários, refletindo uma demanda atual desses conteúdos adaptados para as pessoas Surdas.

2.5 O uso do automóvel no cotidiano e a universalização da carteira de motorista: prevenção de acidentes de trânsito e informações para condutores Surdos

Quando se trata de dirigir, deve ser considerada uma questão de extrema importância: a prevenção de acidentes de trânsito. Campanhas educativas voltadas para o público Surdo podem utilizar Libras e legendas para promover a conscientização sobre segurança no trânsito. Na Figura 35, observam-se campanhas com ilustrações sobre prevenção de acidentes.

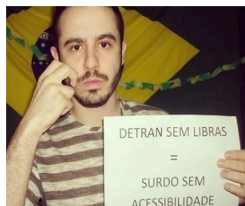
Figura 35 – Campanha educativa de trânsito em 2021



Fonte: Ministério dos Transportes (2020).

No caso de condutores Surdos é essencial abordar tanto a acessibilidade quanto a comunicação. A sinalização viária deve ser clara e visualmente destacada, já que a percepção visual é a principal forma de interação com o ambiente para esses condutores. A Figura 36 mostra uma reportagem sobre uma campanha promovida por Surdos para acessibilidade em Minas Gerais.

Figura 36 – Surdos em campanha para acessibilidade nas autoescolas em MG



Em busca de vencer mais um obstáculo, um grupo de deficientes auditivos de Sorocaba (SP) deram início a uma campanha que **tomou proporções nacionais**. Os surdos querem que o Departamento Estadual de Trânsito (Detran) forneçam condições para que a Carteira Nacional de Habilitação (CNH) não seja apenas um sonho. Pela avaliação de Alexandre Henrique Elias, que é professor pós-graduado em Língua Brasileira de Sinais (Libras) e membro da Integra – que há mais de 20 anos atua com os surdos em Sorocaba – mais de 20 pessoas do município tentaram tirar a CNH. “Estimamos que 80% dos que tentam desistem por não conseguirem completar o processo de habilitação por falta de acessibilidade”, destaca. “Me sinto um palhaço. Se meus irmãos podem conseguir, por qual razão eu não posso?”, questiona o assistente de logística Jonas Gonçalves Maciel, de 22 anos. Há dois anos ele luta para concluir o processo de habilitação, mas sempre é impedido pelo mesmo obstáculo: a falta de um intérprete de libras durante a prova teórica do Detran, que é realizada antes da autorização para as aulas práticas de direção ser emitida.

Fonte: Souza (2014).

A inclusão da Libras nos processos de habilitação promove a cidadania e assegura que condutores Surdos estejam preparados para dirigir com segurança, minimizando os riscos no trânsito. Essas iniciativas reforçam a relevância de alinhar acessibilidade e prevenção de acidentes, destacando a formação inclusiva e adaptada. De acordo com Dagostin (2014, p. 18), o fator humano é o maior responsável pelos acidentes de trânsito e, para minimizar esses casos, “é necessário unir esforços da sociedade, das instituições de ensino superior, com os saberes da ciência, dos gestores das organizações de trânsito e do poder público”.

Em se tratando de direitos de acessibilidade é válido mencionar ainda as práticas discriminatórias que dificultam o acesso de pessoas Surdas ao processo de habilitação. A esse respeito, a Figura 37 apresenta uma notícia sobre a aprovação do Projeto de Lei 4.318/16 pela Comissão de Defesa dos Direitos das Pessoas com Deficiência da Câmara dos Deputados. O projeto proíbe as autoescolas de cobrarem valores adicionais de pessoas com deficiência auditiva durante o processo de obtenção da CNH.

Figura 37 – Reportagem sobre igualdade na habilitação para Surdos

Fonte: Siqueira (2017).

A universalização da carteira de motorista implica que pessoas Surdas também tenham o direito de obtê-la e participar plenamente do tráfego rodoviário, ou seja, a habilidade de conduzir um veículo é um direito que não deve ser negado com base na deficiência. É igualmente fundamental a implementação de medidas específicas para a prevenção de acidentes, garantindo que todos os condutores, independentemente da sua capacidade auditiva, possam circular pelas estradas de maneira segura e responsável.

A pesquisa por campanhas e informações sobre prevenção de acidentes no trânsito em Libras na internet retornou poucos resultados. O canal do YouTube “Aprendendo o Mundo em Libras” mostra a sinalização para o termo “Acidente” no contexto do transporte (Figura 38).

Figura 38 – Sinal para “Acidente” no trânsito

Fonte: Aprendendo o Mundo em Libras (2023).

Conforme explica Dagostin (2014, p. 20): “as leis de trânsito são medidas postas para assegurar a segurança de todos e responsabilizar os atos infracionais dos participantes do trânsito que podem estar associados a erros ou a violações às regras de circulação”. Portanto, nessa perspectiva, deve-se reconhecer a dupla função das leis de trânsito: garantir a segurança de todos os envolvidos no trânsito e responsabilizar os infratores por suas ações.

Silva *et al.* (2024, p. 8-9) argumentam que “apesar de muitas leis que obrigam instituições a fornecer atendimento bilíngue para os surdos terem sido democraticamente publicadas, muitas delas não recebem o devido tratamento”. Em outras palavras, nota-se uma lacuna entre a formulação das políticas públicas e sua efetiva aplicação, o que acaba limitando o acesso à comunicação em Libras em diferentes contextos, como educação, saúde e trânsito.

Os autores ainda afirmam que essa falta de efetividade compromete o direito dos Surdos à plena inclusão, já que a ausência de medidas concretas dificulta o acesso a serviços, educação e outras áreas fundamentais da sociedade. Nesse sentido, Silva *et al.* (2024, p. 11) evidenciam que “frente aos desafios de aquisição de informações e comunicações pela língua materna dos surdos tem sido caracterizada simbolicamente sem que apresente uma efetividade de fato e de direito para a comunidade surda”.

Os acidentes e conflitos no trânsito podem resultar tanto de falhas humanas, como distração ou negligência, quanto de ações deliberadas que desrespeitam as normas estabelecidas. Portanto, é preciso fomentar a criação de materiais educativos e informativos, como manuais, vídeos explicativos e conteúdos *online*, que devem ser traduzidos para Libras. Assim, os condutores Surdos também poderão se preparar adequadamente para o processo de habilitação e utilizar essas informações no seu cotidiano.

CAPÍTULO 3 – ESTUDOS DA TRADUÇÃO

3.1 Introdução aos Estudos da Tradução

Num primeiro momento, é válido mencionar que existem diferentes abordagens quanto aos desafios na tradução, como a necessidade de manter certo equilíbrio entre a fidelidade ao conteúdo e a adaptação ao contexto e ao propósito do texto na língua de chegada. Essa afirmação é corroborada por Souza (1998, p. 52), que afirma haver diferenças entre os especialistas quanto à função predominante da linguagem: “enquanto para alguns tradutores a expressão literária [...] para outros é a sua função referencial que predomina (ou seja, a sua função de informar)”. No entanto, essa visão pode estar mais intimamente associada aos processos de tradução de obras literárias, poesias e textos artísticos, nos quais a estética e a subjetividade são parte fundamental da mensagem.

Essa dicotomia entre a expressão e a informação não deve ser vista de maneira rígida, uma vez que podem ser encontrados textos que representam múltiplas funções e, por consequência, exigem do tradutor maior flexibilidade (adaptação da linguagem ao público-alvo mantendo a fidelidade ao conteúdo). Mesmo em textos técnicos, elementos estilísticos podem ser relevantes, onde um tom envolvente é capaz de facilitar a compreensão de termos complexos, por exemplo. Araújo e Carvalho (2017, p. 214) reforçam esse argumento ao dizerem que o processo tradutório “não é simplesmente uma mudança de códigos ou simples substituição de palavras, pois se assim fosse, os sentidos traduzidos estariam comprometidos”.

Vasconcellos e Bartholamei Júnior (2009) exploram os Estudos da Tradução como campo disciplinar, abordando sua estrutura, formação profissional, desafios e tomadas de decisão no processo tradutório. Os autores apresentam um panorama sobre as bases teóricas e metodológicas da área, discute as competências necessárias aos tradutores e as possibilidades de formação, além de reflexões acerca da fidelidade na tradução. Também analisam os principais aspectos que influenciam as escolhas tradutórias, considerando distinções conceituais e desafios práticos enfrentados pelos profissionais.

Em suma, e de modo simplificado, os Estudos da Tradução se caracterizam como a área do conhecimento dedicada à compreensão de como as línguas podem ser transformadas de uma para outra, preservando seus significados e contextos. Sobre esse campo, sabe-se que:

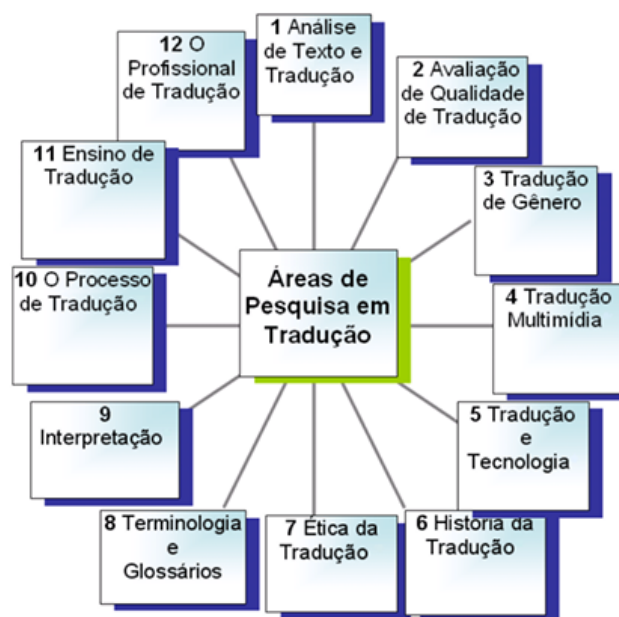
Nos Estudos da Tradução e da Interpretação da Língua de Sinais (ETILS) não poderia ser diferente. Esse campo em ascensão no Brasil vem permitindo a investigação dos processos tradutórios e interpretativos, bem como da tradução e da interpretação enquanto produtos, com base em diferentes abordagens reunindo pesquisas descritivas, bibliográficas, empírico-experimentais etc. A perspectiva bakhtiniana se soma à pluralidade epistemológica que vem dando sustentação teórico-metodológica

a esse campo emergente e contribui por permitir ao pesquisador, e ao próprio tradutor e intérprete, um raciocínio metadiscursivo sobre o que significa mediar a comunicação de falantes e não falantes de línguas de sinais (Nascimento, 2023, p. 136).

Os Estudos da Tradução levantam questionamentos do que significa traduzir, mas, para além disso, trazem reflexões importantes sobre como a tradução pode desafiar ou reforçar dinâmicas culturais, políticas e sociais. De certo modo, é um campo do conhecimento que nos convida a repensar a tradução não como uma mera reprodução, mas como um ato criativo e transformador. As discussões trazidas por Bakhtin são evidenciadas na pesquisa de Bonfante e Schlickmann (2023, p. 64), que esclarecem: “a língua constitui o ser e suas relações, ao mesmo tempo em que é constituída pela manifestação de pensamentos, desígnios e situações de diálogo”.

A Figura 39 apresenta uma visão organizada dos principais temas e áreas de pesquisa nos Estudos da Tradução. De um lado, há tópicos como o processo de tradução, que envolve as etapas e decisões do tradutor, o ensino de tradução, que foca na formação de profissionais, e o papel do tradutor no mercado de trabalho. Do outro lado, são abordados temas como a análise de textos antes da tradução, a avaliação da qualidade das traduções, a tradução de diferentes tipos de textos (gêneros) e a tradução de conteúdos que usam várias mídias, como filmes e jogos.

Figura 39 – Campo disciplinar dos Estudos da Tradução



Fonte: Vasconcelos e Bartholamei Júnior (2009; esquema proposto por Williams; Chesterman, 2002).

A Figura 39 mostra que a tradução é um campo amplo e diverso, envolvendo tanto aspectos práticos, como a produção de textos, quanto questões teóricas e históricas, e essa organização nos ajuda a entender que traduzir vai além de trocar palavras entre línguas; é um processo complexo que exige conhecimento, habilidades e reflexão sobre o papel do tradutor e o impacto da tradução. Nesta dissertação, não se pretende esgotar os assuntos de cada uma dessas áreas, mas, sim, trazer uma visão geral do que vem a ser o campo dos Estudos da Tradução e como ele se relaciona com o léxico elaborado na área automobilística.

3.2 Tradução no contexto bilíngue (Libras/Português)

De acordo com Santos (2018, p. 101): “muitas áreas envolvendo tradução, terminologia e Libras, e sua conexão com outros campos do conhecimento, ainda necessitam de pesquisas terminológicas”. Tal afirmação evidencia uma questão estrutural no desenvolvimento da Libras em contextos acadêmicos, técnicos e profissionais. Sem um repertório terminológico bem-estabelecido, profissionais que atuam em áreas como saúde, direito, tecnologia e educação encontram dificuldades para discutir conceitos específicos, acessar materiais técnicos ou mesmo participar de debates acadêmicos.

Santos (2018) também sugere, implicitamente, que essa deficiência na pesquisa terminológica reflete um problema maior: a marginalização histórica da Libras no campo científico. Muitas línguas têm seus termos técnicos desenvolvidos organicamente ao longo do tempo, acompanhando o avanço do conhecimento. No caso da Libras, esse processo foi interrompido ou, pelo menos, significativamente prejudicado por fatores históricos e políticos.

Durante grande parte do século XX, políticas de oralismo – que proibiam ou desencorajavam o uso das línguas de sinais em escolas e espaços educacionais – impediram o desenvolvimento acadêmico da Libras e restringiram a transmissão de conhecimento por meio da língua (Jesus; Capuzzo, 2024). Os Surdos foram forçados a aprender e se comunicar apenas em Português oral e escrito, e isso perdurou por muito tempo no Brasil até a criação da Lei 10.436/2002. Como resultado, a Libras foi sistematicamente excluída dos espaços de produção e disseminação do conhecimento e, conseqüentemente, impactou a construção de um repertório técnico próprio.

Poucos anos depois, o Decreto 5.626/2005 regulamentou essa lei e estabeleceu diretrizes para o ensino bilíngue, determinando que a Libras deveria ser usada como primeira língua no ensino de Surdos e o Português escrito como segunda língua. Além disso, estabeleceu a formação de professores para o ensino bilíngue, a presença de intérpretes de Libras em salas de aula e a adaptação de materiais didáticos. Apesar desses avanços legais, os

impactos das décadas de oralismo ainda são visíveis, especialmente na área terminológica consolidada em diversas áreas do conhecimento.

Para Vale (2018, p. 311), a tradução e a terminologia “são oriundas de ciências comuns às duas áreas, tais como as Ciências Cognitivas, Ciências da Linguagem e Ciências da Comunicação”. Por outro lado, é válido destacar que a interseção entre a tradução e a terminologia na Libras não se resume a um simples processo de equivalência entre palavras do Português e sinais. De acordo com a autora: “a Terminologia para a Tradução exerce uma função de apoio, mesmo que as competências do terminólogo e do tradutor sejam distintas” (p. 313). Essa relação de apoio se manifesta, por exemplo, na tradução de textos especializados, onde o tradutor se beneficia do trabalho do terminólogo para acessar definições, contextos de uso e equivalentes terminológicos previamente estabelecidos.

Andrade (2019, p. 79) contrasta essas áreas, afirmando que “enquanto a Terminologia possui como foco principal o termo específico, a Tradução busca o complexo processo tradutório do texto”. Portanto, embora compartilhem alguns pontos, suas abordagens e objetivos são distintos: a terminologia preocupa-se com a unidade lexical isolada e sua sistematização, enquanto a tradução trabalha com a integração desses termos dentro de um discurso coerente, respeitando as particularidades linguísticas e culturais da língua de chegada.

Cabe a articulação entre os estudos de Lexicografia Especializada e Estudos da Tradução investigar, por exemplo, problemas terminológicos referentes à tradução. Os estudos lexicográficos e terminológicos são semelhantes quanto ao campo de pesquisa, porém divergem quanto ao conceito. Ambas as áreas de pesquisa estão inscritas no campo disciplinar da linguística devido ao interesse pelo estudo científico dos conceitos e termos específicos das línguas (Albres, 2017, p. 217).

Nascimento (2016), Tuxi (2017) e Martins (2018) compartilham um foco central na pesquisa e desenvolvimento de terminologias específicas em Libras, abordando aspectos de tradução, lexicografia e terminologia. Nascimento (2016) dedicou-se à elaboração de um glossário ilustrado semibilíngue na área de Meio Ambiente, destinado a alunos Surdos do Ensino Fundamental. Por sua vez, Tuxi (2017) propôs a organização e o registro de termos técnicos e administrativos do meio acadêmico em um glossário bilíngue (Libras/Português). Já Martins (2018) focou na coleta e registro de sinais-termo na área de Psicologia, propondo a elaboração de fichas terminológicas detalhadas e a disponibilização dos sinais-termo em plataformas digitais acessíveis.

A Lexicografia e os estudos terminológicos são complementares, e compartilham desafios específicos da tradução de termos e conceitos técnicos. O primeiro campo é aquele

que fornece as ferramentas necessárias para organizar e descrever os termos de maneira clara, o que ajuda os tradutores a encontrar as traduções mais precisas e consistentes. Além disso, a Lexicografia também contribui para a criação de glossários bilíngues ou multilíngues. Por outro lado, os estudos terminológicos analisam como as palavras e os conceitos são utilizados em contextos específicos, considerando as variações culturais e de uso dos termos em diferentes línguas.

Como a Libras é uma língua visuoespacial, e muitos Surdos têm o Português como segunda língua, a simples tradução palavra por palavra não é suficiente para assegurar a compreensão dos conteúdos. Nesse sentido, é necessário um trabalho cuidadoso de adaptação, no qual a escolha dos sinais, a estrutura das informações e a forma de apresentação visual sejam planejadas para tornar o material acessível. Sobre isso, destaca-se:

[...] uma proposta metodológica para o processo tradutório (Língua Portuguesa/Libras) com princípios do letramento bilíngue pode contribuir para a metodologia de tradução de textos escritos em português para textos em videolibras, promovendo o acesso aos gêneros textuais acadêmicos sinalizados no processo educacional de surdos no Ensino Superior (Medeiros, 2018, p. 136).

O percurso de organização lexical, construção terminológica e adaptação tradutória revela a importância do trabalho interdisciplinar, em que a cada etapa são exigidos conhecimentos específicos: linguistas analisam a estrutura dos sinais, especialistas de cada área garantem a precisão conceitual, e a Comunidade Surda contribui com sua experiência linguística e cultural para validar as escolhas. A partir dessa discussão, no próximo tópico será explorada a atuação do tradutor e intérprete e sua influência na comunicação e no aprendizado dos Surdos.

3.3 O papel do tradutor e intérprete de Libras na mediação de significados

O tradutor e intérprete de Libras tem uma função muito importante para garantir que as pessoas Surdas consigam acessar informações de forma clara. Segundo Araújo e Carvalho (2017, p. 214): “A tradução não é simplesmente uma mudança de códigos ou simples substituição de palavras, pois se assim fosse, os sentidos traduzidos estariam comprometidos”. Mais do que simplesmente traduzir palavras entre o Português e a Libras, o trabalho desse profissional envolve entender e passar o significado de uma mensagem, levando em conta o contexto cultural e linguístico da comunidade Surda.

Essa abordagem é precisa, pois a estrutura da Libras é diferente da do Português, e uma tradução direta pode não fazer sentido ou até mudar o significado da mensagem.

O intérprete, dentre várias habilidades, deverá conhecer as línguas em questão no ato interpretativo, o que envolve não só saber as palavras nas duas línguas, mas possuir

vasto conhecimento gramatical, linguístico, cultural, mantendo os sentidos pretendidos, para além da literalidade [...] No contexto complexo de interação, o intérprete tem a difícil função de verter uma língua em outra, sem se deixar influenciar apenas por suas próprias bagagens culturais e históricas. Não há neutralidade possível, pois todos são sujeitos constituídos por suas vivências e interações, que não podem ser subtraídas. É preciso que o intérprete esteja atento àquilo que o enunciador pretende dizer e ao sentido que é possível conferir ao discurso, levando em conta suas experiências culturais e como elas se interpenetram em seu ato interpretativo (Santos; Lacerda, 2018, p. 67-68).

No campo dos Estudos da Tradução, esse trabalho é visto como uma mediação, ou seja, o intérprete ajuda a criar um meio de comunicação entre duas línguas e culturas diferentes. Por exemplo, em salas de aula ou consultas médicas é exigido conhecimento profundo tanto da Língua Portuguesa quanto da Libras, além da capacidade de entender o que está sendo dito e como isso deve ser expresso de forma que o surdo compreenda perfeitamente.

Para Medeiros (2018, p. 134): “O processo de tradução prioriza recursos semióticos de composição verbais e não verbais na produção da sinalização, de modo a priorizar a experiência visual dos estudantes na leitura do texto”. Em outras palavras, o autor explica que ao traduzir um texto para a Libras é importante usar tanto os sinais quanto outros elementos que são visualmente percebidos, como as expressões faciais. A língua de sinais utiliza também elementos não verbais, como expressões faciais, movimentação corporal e a utilização do espaço ao redor para construir significados.

A língua de sinais diferencia-se das línguas orais justamente por sua natureza gestual visual. O espaço em frente ao corpo é utilizado desde como articulador dos signos linguísticos em um campo fonético, até uma estrutura frasal. Sendo assim, o uso de locais determinados, isto é, os mecanismos espaciais, na gramática da língua brasileira de sinais é fundamental na construção dos sentidos e significados (Negreiros; Anache; Maciel, 2024, p. 9).

Além disso, o intérprete de Libras precisa ser imparcial, ou seja, ele deve garantir que a mensagem seja transmitida de forma fiel, sem alterar o que está sendo dito. Porém, em situações mais complexas, como ao lidar com vocabulários técnicos ou explicações difíceis, o intérprete pode usar algumas estratégias para facilitar a compreensão, sempre com o objetivo de preservar o sentido original.

Os tradutores em formação precisam se familiarizar com teorias e abordagens diversas, até para que desde o início de sua atividade como tradutores possam se posicionar e embasar suas escolhas tradutórias, e desenvolver uma atuação crítica e reflexiva sobre sua atuação. Desenvolver a competência de leitura dos estudos no campo da tradução e interpretação e identificação do referencial teórico dos autores é um dos objetivos da formação inicial (Albres *et al.*, 2022, p. 109).

Portanto, quando falamos de tradução, estamos lidando com duas línguas e, muitas vezes, com duas culturas diferentes. Com frequência, as palavras em uma língua não têm uma tradução exata em outra. Neste caso, é preciso entender o significado por trás dessas palavras e procurar formas de transmiti-las de maneira que preservem o sentido original.

3.4 Desafios da tradução de conteúdos teóricos e práticos: uma análise de exames e cursos de direção para Surdos

O processo de obtenção da CNH para Surdos tem recebido mais atenção, especialmente após o surgimento de leis e normativas no Brasil. Com a finalidade de traçar um panorama sobre essa questão, realizou-se um breve levantamento nos *sites* do Detran de alguns estados brasileiros, buscando identificar como a acessibilidade é abordada, quais informações são disponibilizadas ao público Surdo e quais as medidas adotadas quanto à mobilidade e à condução de veículos.

O Detran do Rio Grande do Sul (Detran-RS) desenvolveu um conjunto de medidas, como o projeto “Trânsito em Todos os Sentidos” criado em 2009. Entre as iniciativas, destaca-se a elaboração de um dicionário de Libras específico para o trânsito, contendo “mais de 500 vocábulos recorrentes no processo de formação de condutores, apresentados em sinais fotografados e com verbetes que contextualizam seus significados” (Detran-RS, 2021, s.p.). Além disso foi criada uma lista de Tradutores e Intérpretes de Libras homologados para acompanhar os candidatos durante todas as etapas do processo de habilitação.

Por sua vez, o Detran do Amazonas (Detran-AM) implementou, no ano de 2016, um projeto pioneiro para atender candidatos Surdos no processo de obtenção da CNH. A iniciativa incluiu a capacitação de 32 servidores em Libras, permitindo a criação de um guichê especial para atendimento de deficientes auditivos e a disponibilização de intérpretes durante a prova teórica de legislação (Detran-AM, 2016).

O Detran do Ceará (Detran-CE) desenvolveu um projeto para facilitar a obtenção da CNH por candidatos Surdos. Em parceria com a Coordenadoria Especial de Políticas Públicas para Idosos e Pessoas com Deficiência e com a Assembleia Legislativa, o órgão traduziu a prova de legislação de trânsito para a Libras. As questões e alternativas foram gravadas em vídeo com tradução para a língua de sinais, permitindo que os candidatos assistam e respondam as perguntas de forma acessível (Detran-CE, 2016).

Com uma conduta similar, o Detran do Espírito Santo (Detran-ES) oferece provas teóricas digitais com tradução simultânea em vídeo para Libras, além do tempo ampliado para a realização da prova. Sobre isso, informam:

As alterações promovidas pelo Detran-ES vão ao encontro das queixas de associações de surdos, a exemplo da Associação de Integração dos Surdos de Vitória (Asurvi). Devido às diferenças na tradução da Libras, muitos surdos têm atualmente dificuldade na interpretação dos questionários quando os intérpretes traduzem. Os exames digitais em Libras atendem, ainda, de maneira mais eficaz, exigências do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), no Art.147-A, que assegura ao candidato com deficiência auditiva acessibilidade de comunicação em todas as etapas do processo de habilitação (Detran-ES, 2019, s.p.).

Esse tipo de medida mostra como a tecnologia pode ser uma grande aliada na promoção da acessibilidade e no combate à exclusão social, refletindo a importância de se considerar as especificidades de cada grupo no desenvolvimento de políticas públicas. Em se tratando das demais avaliações, o órgão informa:

A modalidade continuará a contar com a presença do intérprete, que acompanha todo o percurso da prova, permanecendo no banco traseiro do veículo, atrás do motorista, enquanto o candidato transita em via pública. O tradutor/intérprete também traduz o resultado da prova, conforme apresentado pelo examinador, prestando os esclarecimentos que se fizerem necessários [...] a prova especial teórica será ofertada também para os deficientes auditivos que já são condutores no processo de renovação e nos cursos de atualização, de reciclagem de condutores infratores e de especialização (Detran-ES, 2019, s.p.).

Quanto ao Detran de São Paulo (Detran-SP), em 2021 foram retomados os exames teóricos de habilitação para pessoas com deficiência auditiva em todo o estado. Os candidatos podem optar por realizar a prova por meio de uma plataforma virtual, com auxílio de intérprete de Libras à distância, ou de forma convencional, caso sejam alfabetizados em Língua Portuguesa. O atendimento exclusivo a Surdos é ofertado pelo órgão desde 2015 e, segundo informam, são condutores conscientes e que levam as medidas de segurança a sério.

Levantamento realizado pela EPT (Escola Pública de Trânsito) referente ao curso de Reciclagem para poder voltar a dirigir demonstra que os surdos são mais prudentes no trânsito paulista. Dados de 2020 mostram que nenhum aluno realizou o exame de reciclagem para reabilitação. Já em 2019, apenas dois motoristas eram deficientes auditivos. De acordo com Rosana Soares Néspoli, gerente da Escola Pública de Trânsito (EPT) do Detran-SP e responsável pelo atendimento a este público, a atitude preventiva dos deficientes auditivos no trânsito faz deles um dos segmentos de condutores com menos CNHs suspensas (Detran-SP, 2021, s.p.).

Também foram consultados os *sites* dos Detrans de cada um dos demais estados brasileiros. Os resultados obtidos quanto às informações sobre acessibilidade de Surdos no processo de obtenção da CNH e temas correlatos estão apresentados no Quadro 2, a seguir:

Quadro 2 – Recursos/serviços acessíveis para Surdos em sites dos Detrans no Brasil

Estado/Site	Informações sobre acessibilidade para Surdos
Acre (AC) https://www.detran.ac.gov.br	O <i>site</i> conta com o recurso de tradução automática (VLibras), porém não foram encontradas informações sobre serviços adaptados para pessoas Surdas.
Alagoas (AL) https://www.detran.al.gov.br	Foi encontrada a opção para realização de prova eletrônica teórica com suporte em Libras. Para acessar essa opção, os candidatos podem utilizar o Simulador de Prova Eletrônica com Libras disponível no <i>site</i> oficial.
Bahia (BA) https://www.detran.ba.gov.br	Não foram encontradas informações sobre recursos ou serviços adaptados para pessoas Surdas.
Distrito Federal (DF) https://www.detran.df.gov.br	Lançado em outubro de 2023, o projeto “Libras tem Voz” é uma iniciativa da Assessoria de Comunicação do Detran-DF para fornecer informações e conscientização sobre trânsito para a Comunidade Surda. O projeto produz vídeos em Libras, acompanhados de tradução e legendas, abordando diversos temas relacionados ao trânsito, sendo divulgados semanalmente nas redes sociais do Detran-DF. Em setembro de 2023, sete servidores concluíram um curso de capacitação em Libras, promovido pelo Instituto Federal de Brasília (IFB).
Goiás (GO) https://goias.gov.br/detran	Em parceria com a Associação dos Deficientes Físicos do Estado de Goiás (Adfego), disponibiliza atendimento virtual em Libras. Por meio de chamadas de vídeo via WhatsApp, especialistas orientam usuários Surdos sobre a obtenção da CNH e outros serviços. Além do atendimento virtual, o Detran-GO oferece suporte presencial com intérpretes de Libras em sua sede, auxiliando em todas as etapas do processo de habilitação e em outros serviços. Para candidatos Surdos que buscam a primeira habilitação são disponibilizadas provas teóricas adaptadas, com a presença de profissionais intérpretes de Libras. É necessário que a autoescola solicite, com antecedência, a presença do intérprete para a prova escrita. Para a prova prática de direção é importante informar a necessidade de um examinador com habilidade em Libras.
Maranhão (MA) https://www.detran.ma.gov.br	Não foram encontradas informações sobre recursos ou serviços adaptados para pessoas Surdas.
Mato Grosso (MT) https://www.detran.mt.gov.br	Há a disponibilidade de atendimento em Libras, com a presença de intérpretes, a serviços como atendimento e orientações. Também disponibiliza vídeos com tradução em Libras durante as provas teóricas de direção e Curso de Formação de Instrutor de Trânsito voltado para os profissionais tradutores e intérpretes da Libras (para atuarem nos Centros de Formação de Condutores atendendo e acompanhando as pessoas Surdas nas etapas do processo de habilitação de condutores).
Mato Grosso do Sul (MS) http://www.detran.ms.gov.br	Por intermédio do Centro de Formação de Condutores, o candidato Surdo pode solicitar ao Detran-MS a presença de um intérprete de Libras para o acompanhamento nos exames de aptidão física, mental, teórico-técnico e prático de direção veicular.
Minas Gerais (MG) https://www.detran.mg.gov.br	Foi encontrada uma notícia de que a Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG) implementa a prova eletrônica de legislação de trânsito na Libras, com questões elaboradas pelo Detran-MG. Segundo informam, antes o exame de legislação era feito por prova escrita, com a mediação de um intérprete de Libras, apenas na capital do

	estado, mas atualmente a prova está disponível em todas as demais regiões. Em parceria com a Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (Feneis), realiza ações de conscientização, como a <i>blitz</i> educativa do “Setembro Azul”. No processo de habilitação, o Detran-MG disponibiliza prova teórica adaptada para candidatos Surdos. Informam ainda que, caso o Centro de Formação de Condutores (CFC) não possua intérprete, o candidato pode providenciar um de sua escolha que o auxilie durante as aulas teóricas e práticas.
Pará (PA) http://www.detran.pa.gov.br	Não foram encontradas informações sobre recursos ou serviços adaptados para pessoas Surdas.
Paraíba (PB) http://www.detran.pb.gov.br	O <i>site</i> conta com o recurso de tradução automática (VLibras), porém não foram encontradas informações sobre serviços adaptados para pessoas Surdas.
Paraná (PR) http://www.detran.pr.gov.br	Desde 2007, o Detran-PR disponibiliza intérpretes de Libras para auxiliar candidatos Surdos durante os exames de aptidão física e mental, avaliação psicológica, exames teóricos e práticos de direção, além de cursos de reciclagem. Para garantir a presença de um intérprete é necessário solicitar o serviço com 15 dias de antecedência durante o agendamento. Esse serviço é oferecido gratuitamente em todas as regiões do estado, resultado de parcerias com diversas associações especializadas. Além disso, o Detran-PR promove cursos de Libras para seus servidores, visando aprimorar o atendimento e a comunicação com a Comunidade Surda.
Pernambuco (PE) http://www.detran.pe.gov.br	O Detran-PE disponibiliza na seção de mídias o artigo científico intitulado “A inclusão de surdos no trânsito”, publicado por Souza, V. M. <i>et al.</i> (2016). O <i>site</i> conta com o recurso de tradução automática (VLibras). Para candidatos à habilitação com deficiência auditiva, o Detran-PE permite a atuação de intérpretes de Libras durante os exames e cursos do processo de habilitação, conforme a Resolução n.º 018/2015 do Conselho Estadual de Trânsito de Pernambuco (Cetran-PE).
Piauí (PI) http://www.detran.pi.gov.br	Não foram encontradas informações sobre recursos ou serviços adaptados para pessoas Surdas.
Rio de Janeiro (RJ) http://www.detran.rj.gov.br	O <i>site</i> conta com o recurso de tradução automática (VLibras), porém não foram encontradas informações sobre serviços adaptados para pessoas Surdas.
Rio Grande do Norte (RN) http://www.detran.rn.gov.br	O <i>site</i> conta com o recurso de tradução automática (VLibras), porém não foram encontradas informações sobre serviços adaptados para pessoas Surdas.
Rondônia (RO) http://www.detran.ro.gov.br	O Detran-RO oferece suporte para candidatos Surdos durante os exames teórico-técnicos e práticos de direção veicular. De acordo com o manual de procedimentos, é permitida a presença de um intérprete de Libras, que pode ser um profissional do Detran-RO ou um familiar do candidato.
Roraima (RR) http://www.detran.rr.gov.br	Foi encontrada a informação de que o Detran-RR publicou um edital de licitação em 2022 para a contratação de serviços de tradutor/intérprete de Libras, com dedicação exclusiva de 30 horas semanais na sede do órgão. Além disso, o <i>site</i> conta com o recurso de tradução automática (VLibras).
Santa Catarina (SC) http://www.detran.sc.gov.br	De acordo com a Portaria n.º 004/2009, o Detran-SC regulamenta os procedimentos para a realização de exames de habilitação para candidatos com deficiência auditiva, permitindo a presença de

	intérpretes de Libras durante as avaliações. Além disso, disponibiliza termos de responsabilidade específicos para intérpretes de Libras, tanto para pessoas físicas quanto jurídicas, que atuam nos processos de habilitação.
Sergipe (SE) http://www.detran.se.gov.br	De acordo com a técnica em Atendimento Individualizado para Surdos, Edineusa Vasconcelos, o processo de solicitação da CNH cumpre todas as etapas necessárias para garantir a acessibilidade aos candidatos Surdos. Além disso, a Portaria n.º 298/2021 do Detran-SE estabelece que as instituições e entidades relacionadas ao trânsito devem dispor de serviços profissionais de interpretação em Libras ou de meios tecnológicos adequados para tal finalidade.
Tocantins (TO) http://www.detran.to.gov.br	O <i>site</i> conta com o recurso de tradução automática (VLibras), porém não foram encontradas informações sobre serviços adaptados para pessoas Surdas.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A análise geral das informações coletadas sobre acessibilidade para pessoas Surdas nos *sites* dos Detrans estaduais mostra um cenário bastante desigual entre os estados brasileiros. Há estados que possuem iniciativas estruturadas para garantir a acessibilidade de Surdos no processo de habilitação, enquanto outros não apresentam qualquer menção a serviços adaptados. A falta de padronização reflete a ausência de diretrizes nacionais que garantam uma adaptação eficiente dos exames e cursos de direção para essa população.

Conforme observado em alguns *sites* do Detran, o usuário dispõe do recurso de tradução automática (VLibras). No entanto, Sousa *et al.* (2022, p. 6) argumentam que “*Softwares* como o VLibras, o Hand Talk, o ProDeaf e o Wikilibras auxiliam no acesso à informação, mas não são suficientes, uma vez que traduzem automaticamente a língua portuguesa, e, portanto, comprometem o entendimento do conteúdo”. Os autores evidenciam um ponto crítico na acessibilidade para Surdos: a limitação dos tradutores automáticos, que convertem diretamente do Português para a Libras sem considerar as diferenças estruturais entre as línguas, o que pode prejudicar a compreensão do conteúdo. Como sugestão, pode-se aprimorar a acessibilidade por meio da disponibilização de vídeos gravados por intérpretes de Libras ou pela adaptação dos conteúdos para uma linguagem mais visual e acessível.

Santos, Mendes e Silva (2021, p. 10) tratam do assunto e apresentam “Propostas para o atendimento às pessoas surdas em serviços de governo eletrônico”. No estudo, afirmam: “Para atender melhor o usuário, o processo de tradução deve contar também com a participação do público que deseja atender para que viabilize a melhor compreensão, com atenção também às variações regionais e à evolução constante da língua”.

Em uma análise de conteúdos práticos do cotidiano, como nos *sites* do Detran, a dificuldade está na representação fiel de processos e instruções, pois a simples conversão

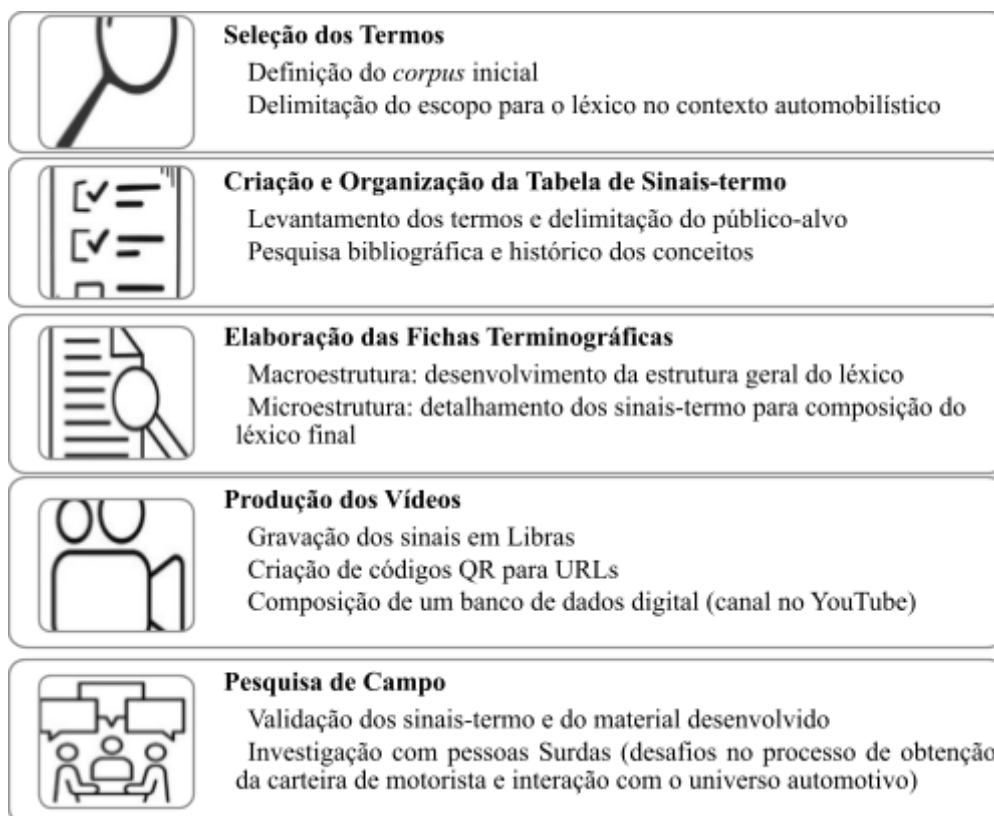
entre as línguas pode não ser suficiente para transmitir o significado completo. Esses desafios evidenciam a necessidade de intérpretes especializados, materiais visuais complementares e uma adaptação que respeite as especificidades linguísticas da Libras.

CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA

No contexto desta pesquisa, os procedimentos metodológicos perfazem as etapas principais de análise e organização dos termos automobilísticos para o Léxico Alfabético Bilingue (Libras/Português), contribuindo para a compreensão e difusão de conceitos fundamentais nessa área do conhecimento.

A estrutura se organiza conforme indicado no Quadro 3, a seguir:

Quadro 3 – Esquema com as etapas metodológicas da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Primeiramente, este estudo se dedica à seleção criteriosa dos termos que comporão o *corpus* da pesquisa. Essa fase inicial delimita o escopo da investigação, estabelecendo os contornos do léxico a ser analisado no contexto automobilístico. Em seguida, os esforços se concentram na criação, escolha e organização da tabela de termos, que funciona como uma ferramenta visual essencial. Na sequência está a etapa de elaboração do modelo de ficha terminográfica, instrumento detalhado que visa aprofundar a compreensão de cada termo, seguida da construção da macroestrutura e da microestrutura com os sinais-termo selecionados, contendo representação visual (vídeo) e conceitual (definição). Por fim, estão os processos de validação do material e pesquisa de campo sobre os desafios enfrentados por

peças Surdas no processo de obtenção da carteira de motorista e interação com o universo automotivo.

4.1 Seleção dos termos

Na primeira etapa do estudo foi realizada a seleção criteriosa dos termos que fariam parte da pesquisa. Para isso, foram analisados materiais técnicos, como manuais de trânsito, legislações e conteúdos de ensino voltados para a habilitação, especialmente dos Detrans dos estados brasileiros. Foram selecionados termos a partir de vídeos (Anexo b) no contexto automobilístico, considerando a necessidade de tradução para Libras. Além disso, foram feitas consultas com especialistas da área e com membros da Comunidade Surda, a fim de garantir que os termos escolhidos refletissem as principais demandas dessa população.

4.2 Criação e organização da tabela de sinais-termo a serem pesquisados nesta pesquisa

A organização dos termos em categorias, como apresentado no Quadro 4, facilita a compreensão e a análise sistemática das peças automotivas, permitindo agrupar os elementos conforme suas funções específicas nos diferentes sistemas do veículo.

Quadro 4 – Distribuição de termos automotivos por sistemas e componentes

CATEGORIA	TERMO	CATEGORIA	TERMO
Motor	Motor	Sistema de Transmissão	Caixa de câmbio (transmissão)
	Bloco do motor		Embreagem
	Pistão		Eixo de transmissão
	Biela		Diferencial
	Válvulas		Câmbio automático/manual
	Anéis de pistão		Conversor de torque
	Virabrequim		Semieixo
	Cabeçote		Rolamentos
	Correia dentada		
	Radiador		
	Bomba de água		
	Bomba de óleo		
	Velas de ignição		
Injetores de combustível			
Sistema de Freios	Discos de freio	Sistema de Suspensão	Amortecedores
	Pastilhas de freio		Molas helicoidais
	Pinça de freio		Braços oscilantes
	Cilindro mestre de freio		Bandejas de suspensão
	Servo-freio		Barra estabilizadora
	Fluido de freio		Coxins
	Tambores de freio		Buchas
	ABS (sistema antibloqueio)		Eixo traseiro

Sistema Elétrico	Alternador	Sistema de Escape	Catalisador
	Bateria		Silencioso
	Motor de arranque		Coletores de escape
	Unidade de Controle Eletrônico (ECU)		Sonda lambda
	Faróis		Tubo de escape
	Lanternas		Catalisador
	Fusíveis		Silencioso
	Chicote elétrico		Coletores de escape
Sistema de Arrefecimento	Radiador	Sistema de Direção	Caixa de direção
	Ventoinha		Bomba de direção hidráulica
	Termostato		Volante
	Mangueiras de água		Braço Pitman
	Sensor de temperatura		Eixo de direção
			Terminal de direção
Outras Peças	Filtros (óleo, ar, combustível)		
	Correias		
	Rolamentos		
	Parafusos e porcas		
	Coxins de motor		
	Sensor de velocidade		
	Tanque de combustível		
	Válvula EGR (recirculação de gases)		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Para fins desta pesquisa, A seleção dos 29 termos para a pesquisa de termos automobilísticos foi baseada em critérios linguísticos, técnicos e de acessibilidade, com o objetivo de garantir a representatividade e a aplicabilidade do léxico no contexto profissional. Primeiramente, a escolha levou em consideração a frequência e a relevância dos termos no ambiente de trabalho, abrangendo conceitos essenciais utilizados em oficinas, montadoras, concessionárias e demais setores da indústria automotiva. Essa abordagem assegura que os sinais-termo selecionados sejam de uso comum e atendam às necessidades comunicativas dos profissionais Surdos que atuam na área.

Além disso, foi adotada uma perspectiva de acessibilidade linguística, buscando garantir que os termos escolhidos representem conceitos fundamentais para a compreensão técnica do setor e possam ser facilmente assimilados por usuários da Língua Brasileira de Sinais (Libras). O critério de acessibilidade também considerou a viabilidade da criação ou padronização de sinais específicos para esses termos, respeitando a estrutura da Libras e suas particularidades semânticas.

Outro critério essencial foi a consultoria com especialistas e profissionais da área automotiva e da comunidade Surda, garantindo que a seleção dos termos refletisse demandas reais do setor. A consulta a dicionários técnicos, manuais e materiais didáticos da área automotiva também contribuiu para a definição dos 29 termos mais representativos.

Por fim, a quantidade de termos foi estabelecida de forma a possibilitar uma análise detalhada e viável dentro do escopo da pesquisa, permitindo a documentação, a descrição paramétrica dos sinais-termo e a

produção de registros visuais e videográficos para cada um deles. Essa abordagem busca fornecer um material acessível, eficiente e aplicável, promovendo a inclusão linguística no setor automobilístico. Os termos selecionados são apresentados na tabela a seguir:

Tabela 1 – Termos selecionados para a pesquisa

AMORTECEDORES
ANÉIS DE PISTÃO
BARRA ESTABILIZADORA DIANTEIRA
BARRA ESTABILIZADORA TRASEIRA
BIELA DO MOTOR
BLOCO DO MOTOR
BOMBA DE ÁGUA
BOMBA DE ÓLEO
CABEÇOTE DO MOTOR
CAIXA DE CÂMBIO
CÂMBIO AUTOMÁTICO
CÂMBIO MANUAL
CORREIA DENTADA
DISCO DE FREIO
EIXO DE TRANSMISSÃO
EMBREAGEM
INJETORES DE COMBUSTÍVEL
MOLAS HELICOIDAIS
PASTILHAS DE FREIO
PINÇAS DE FREIO
PISTÃO DO MOTOR
RADIADOR DO MOTOR
ROLAMENTOS
SEMIEIXO
SISTEMA DE MOTOR
SISTEMA DE TRANSMISSÃO
VÁLVULAS
VELA DE IGNIÇÃO
VIRABREQUIM

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4.3 Elaboração das fichas terminográficas

Uma vez criado o sinal-termo é necessário analisar seu uso dentro de um contexto frasal, uma vez que, em alguns casos, o sinal está associado a um verbo e pode não se adequar à estrutura da frase se utilizado o léxico especializado do sinal-termo. Para que o significado específico do sinal-termo seja compreendido corretamente, observou-se cuidadosamente essa distinção. Após a conclusão desse processo foram organizadas as imagens para o registro dos sinais-termo.

Nesta etapa de elaboração e organização das fichas termográficas de termos do campo de discussões relacionadas ao Léxico Alfabético Bilingue (Libras/Língua Portuguesa) de Termos Automobilísticos foram sendo registradas e organizadas as informações dos termos por intermédio de pesquisa bibliográfica com foco na criação do Léxico Bilingue Língua de Sinais Brasileira – Libras/Língua Portuguesa(LP).

O levantamento dos termos foi realizado a partir de vídeos postados no YouTube (Quadro 5). As fontes (vídeos) selecionadas são relevantes devido à sua contribuição direta para a construção do léxico, abordando a legislação de trânsito, a mecânica automotiva e a sinalização viária. Os vídeos foram escolhidos por sua ênfase na acessibilidade para a Comunidade Surda, oferecendo conteúdo educativo e informativo sobre temas essenciais como obtenção de CNH, manutenção automotiva e sinais de trânsito, permitindo uma compreensão contextualizada e prática para os Surdos.

Quadro 5 – Vídeos sobre trânsito e mecânica automotiva em Libras

Título	Canal no YouTube	Ano de postagem	Descrição no vídeo	Link
Aulas de legislação de trânsito em Libras <i>online</i>	Trânsito em Libras	2021	“O projeto foi criado para dar acessibilidade aos surdos. Trazendo dicas diárias de direção, legislação e outros assuntos relacionados ao processo de tirar a sua CNH.”	https://www.youtube.com/watch?v=F0HVpbNGTIE&t=2s
Trânsito em Libras	Ellen Oliveira – Língua de Sinais	2020	“Aula de Libras – Trânsito em Libras – Palavras relacionadas – Sinais em contexto – Libras fácil – Curso de Libras – Língua de sinais.”	https://www.youtube.com/watch?v=_NYVWrytbZs
Processos de manutenção automotiva I Libras	Adilson Aparecido Torqueto	2020	“Este vídeo foi elaborado para atender alunos surdos do curso técnico em Manutenção Automotiva do Senai Boqueirão – Curitiba, em respeito às suas necessidades. Intérprete Ricardo Martins Silva. Vale a pena ver e analisar sua importância.”	https://www.youtube.com/watch?v=V0bJJxskUWI
Aula de Libras sobre sinais de trânsito	Carlos Fidalgo Tils	2019	“Neste vídeo, irei ensinar a vocês como contextualizar 3 sinais de trânsito numa tradução em Libras.”	https://www.youtube.com/watch?v=XHY-k_oEfOo
Sinalário de trânsito	Instituto Phala	2017	Não há	https://www.youtube.com/watch?v=Jgm_JQ-J2hs
Libras – sinais de trânsito	Alexandre Elias	2012	“Neste vídeo, o educador-intérprete em Libras Alexandre Henrique Elias dos Santos apresenta sinais referentes ao tema trânsito, visando facilitar	https://www.youtube.com/watch?v=Bk8aJDdU0ok

			a inserção da pessoa surda ao mundo ouvinte e ao aprendizado da comunidade ouvinte à Libras.”	
--	--	--	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Vale destacar que durante a busca por materiais sobre o tema automobilístico em Libras foram encontrados poucos resultados que apresentassem uma quantidade significativa de termos relacionados ao universo do trânsito, mecânica e afins. A carência de vídeos e obras terminológicas nesse campo revela uma lacuna importante na acessibilidade do conteúdo.

No que se refere à organização da macroestrutura de um repertório bilíngue, sabe-se que engloba a seleção de um conjunto de informações coletadas em obras terminográficas e/ou lexicográficas para servir de orientação de uso e de consulta dos usuários.

A macroestrutura inclui, além dos verbetes, os textos que explicam ao usuário a composição da obra para fins de facilitação de consulta. Serve também para organizar o macrodiscurso do repertório, por meio do qual se identifica quem o elaborou, para quem e com que intenção. Não pode faltar a apresentação, porque nela aparece a composição da obra (Faulstich, 1995, p. 10).

Assim sendo, a macroestrutura abrange todas as partes que compõem uma obra terminográfica e/ou lexicográfica, a saber: prefácio, introdução, especificações tanto para a forma de uso quanto para a ordem de registro, anexos, bibliografia e, caso existam, ilustrações, fotos e mapas. A respeito disso, Barros (2004, p. 151) resume que a macroestrutura corresponde “[...] à organização interna da obra, composta de todas as informações pertinentes aos verbetes e sua organização”. A macroestrutura apresenta as seguintes informações:

- a) Capa;
- b) Apresentação;
- c) Objetivo;
- d) Estrutura;
- e) Modo de consulta;
- f) Equipes.

Segue-se a apresentação da macroestrutura do Léxico alfabético Bilíngue (Libras/Língua Portuguesa) de termos automobilísticos:

Figura 40 - Apresentação da capa da obra do Léxico Alfabético Bilingue (Libras/Língua Portuguesa) de termos automobilísticos



Fonte: Almeida Neto (2025).

A capa do Léxico Alfabético Bilingue (Libras e Português) de termos automobilísticos foi concebida para facilitar a identificação das principais informações da obra. A capa exibe o nome do autor, Archimedes Correia de Almeida Neto e destaca o título do léxico, elaborado em 2025. O conteúdo segue uma estrutura bilíngue e alfabética, organizando os verbetes em Língua Portuguesa e Libras. O título e o nome do autor aparecem em preto e em negrito. O tema abordado é termos automobilísticos.

Figura 41 - Apresentação do autor da obra

AUTOR DA OBRA

Mestrando do Programa de Pós-graduação em Estudos da Tradução – POSTRAD da Universidade de Brasília – UnB. Desenvolve pesquisa na área – Teoria e Práticas Sociodiscursivas sob a orientação do professor Dr. Gláucio Castro Júnior.

Fonte: Almeida Neto (2025).

Figura 42 - Apresentação do sumário da obra

SUMÁRIO

1. Capa	Slide 1
2. Autor da Obra	Slide 2
3. Apresentação Do Léxico Alfabético Bilingue	Slide 4
4. Objetivo Do Léxico Alfabético Bilingue	Slide 5
5. Como Usar Esta Obra	Slide 6
6. Estruturação das Fichas Terminológicas (n° 01 a 29)	Slide 7 – 33
7. Modo de consulta	Slide 34
8. Equipe	Slide 35
9. Considerações Finais	Slide 36

3

Fonte: Almeida Neto (2025).

Na apresentação do sumário da obra, nesta seção exibe o índice do Léxico Alfabético Bilingue (Libras e Português) de Termos Automobilísticos, organizado de forma enumerada para facilitar a consulta. Os verbetes são apresentados em ordem alfabética em ambas as línguas, proporcionando uma navegação intuitiva e eficiente. O objetivo é oferecer um recurso acessível para profissionais Surdos e não-surdos, promovendo inclusão e comunicação eficaz de termos automobilísticos.

Figura 43 - Apresentação da obra

APRESENTAÇÃO DO LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE

O Léxico Alfabético Bilingue dos sinais-termo de termos automobilísticos é fruto de um projeto de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-graduação em Estudos da Tradução (POSTRAD), vinculado ao Instituto de Letras (IL) da Universidade de Brasília (UnB). Esse trabalho foi conduzido sob a orientação do professor Gláucio Castro Júnior e está inserido nas atividades do Laboratório Núcleo Varlibras.

O léxico foi idealizado com o objetivo de ampliar a acessibilidade de termos automobilísticos, especialmente no que diz respeito à inclusão das pessoas Surdas. Essa obra oferece um recurso bilingue, em Língua de Sinais Brasileira (Libras) e Língua Portuguesa, que reúne sinais-termo técnicos, estruturados alfabeticamente e acompanhados de definições, sinalizações e outras ferramentas visuais que facilitam o uso e a consulta.

4

Fonte: Almeida Neto (2025).

Figura 44 - Apresentação do objetivo da obra

OBJETIVO DO LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE

O objetivo desta obra terminográfica é disponibilizar informações que ampliem o acesso ao vocabulário técnico e especializado, facilitando a compreensão da linguagem por meio de termos utilizados em áreas específicas do conhecimento científico e prático.

Por isso, o Léxico Alfabético Bilíngue de termos automobilísticos foi desenvolvido como uma ferramenta essencial para Surdos, não-surdos que atuam nesse campo, e intérpretes de Língua de Sinais Brasileira, promovendo inclusão e divulgação de termos automobilísticos.

5

Fonte: Almeida Neto (2025).

Da mesma forma, a Figura 44 apresenta a descrição do objetivo deste projeto: disponibilizar um Léxico Alfabético Bilíngue de termos automobilísticos. Esse recurso é destinado a colaboradores Surdos que atuam no setor, intérpretes de Libras, profissionais não-Surdos e demais usuários da língua de sinais.

Figura 45: Folha de Rosto da obra do Léxico Alfabético Bilíngue

COMO USAR ESTA OBRA



6

Fonte: Almeida Neto (2025).

Nesta folha de rosto, utilizamos setas para identificar cada dado, facilitando a leitura para leitores com pouca familiaridade com obras Terminográficas. Dessa forma, a imagem apresenta uma ficha terminológica detalhada, organizada para facilitar a compreensão dos termos automobilísticos em Libras e Língua Portuguesa. O Título da Ficha Terminológica indica o nome e a estrutura do material, destacando seu caráter bilíngue. A Representação Visual do Termo traz uma imagem ilustrativa que auxilia na compreensão do conceito abordado. A Representação Visual da Sinalização em Libras exibe uma sequência de imagens demonstrando o sinal correspondente ao termo, permitindo ao leitor aprender a execução correta. A Definição do Termo fornece uma explicação detalhada sobre seu significado técnico e contextual no universo automobilístico. O QR Code para Visualização do Vídeo do Sinal-Termo permite acesso rápido a um vídeo demonstrativo, facilitando o aprendizado da sinalização. O Link da Representação Visual do Termo direciona para a fonte da imagem utilizada, garantindo transparência e possibilitando um aprofundamento na pesquisa. Por fim, o Link para Vídeo no YouTube proporciona um acesso direto ao vídeo demonstrativo do sinal em Libras. Essa estrutura organizada promove acessibilidade, inclusão linguística e facilita a aprendizagem dos termos específicos dessa área.


Já a Estrutura e Organização apresenta os sinais-termo em ordem alfabética, facilitando a consulta e compreensão dos termos do ambiente empresarial. A disposição sistemática dos verbetes, aliada a recursos visuais e textuais, garante uma referência clara e acessível para Surdos e não-Surdos, promovendo inclusão e comunicação eficaz no contexto automobilísticos.

Figura 46: Estrutura e Organização do Léxico Alfabético Bilíngue

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 1	
TERMO	SINAL-TERMO EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	QR CODE
O termo SISTEMA DE MOTOR – O sistema de motor de um carro é responsável por gerar energia mecânica a partir da queima de combustível. Ele é composto por uma série de componentes interligados que trabalham juntos para transformar a energia química do combustível em energia mecânica, impulsionando o veículo.	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://kmtecnologia.com/mecanica-automotiva/como-funciona-o-motor/	https://www.youtube.com/watch?v=ibDBUBToZC0

Por sua vez, a organização da microestrutura para a composição do Léxico Bilíngue constitui a parte interna da obra e está representada pelo verbete e seu conjunto de informações. Faulstich (1995, p. 10) esclarece que a “microestrutura corresponde ao verbete pronto” e é o local “onde ocorre a organização dos dados”. Nesse escopo, a microestrutura do Léxico Bilíngue segue um método Terminográfico, visando descrever o léxico nas duas línguas (Libras-Português) combinando recursos visuais e textuais para facilitar a compreensão dos termos (Figura 47):

Figura 47 – Modelo de ficha terminográfica

MODELO DE FICHA TERMINOGRÁFICA	
Termo:	Sinal em Libras
IMAGEM DO OBJETO	IMAGEM DA SINALIZAÇÃO EM LIBRAS
Definição do termo	QR Code
TEXTO EM PORTUGUÊS COM A DEFINIÇÃO DO TERMO	FERRAMENTE DIGITAL PARA DIRECIONAR AO VÍDEO 
Fonte da imagem	Link do vídeo
ENDEREÇO ELETRÔNICO (FONTE) DA IMAGEM REFERENTE AO OBJETO	ENDEREÇO ELETRÔNICO DO VÍDEO ALOCADO NO CANAL DO YOUTUBE

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A organização do Léxico Alfabético Bilíngue demanda um modelo específico que atenda às necessidades dos usuários, conforme Faulstich (2016). A peculiaridade da língua visual exige uma descrição especializada, visto que a entrada na Libras é feita por sinais gravados por um Surdo, enquanto a entrada no Português ocorre pelo registro escrito. Na proposta do Léxico Alfabético Bilíngue Libras e Português de termos automobilísticos, os verbetes são organizados em cinco partes: os termos são apresentados em Língua Portuguesa, seguidos pelas definições detalhadas na mesma língua; a sinalização em Libras é registrada por meio de fotos que ilustram o início, o meio e o fim do sinal-termo; um QR Code permite o acesso direto ao vídeo no YouTube, e, por fim, um link direciona ao canal do YouTube, proporcionando um recurso dinâmico e acessível para consulta.

4.4 Produção de vídeos

As fotografias e os vídeos da sinalização foram realizados no Núcleo de Estudo e Pesquisa da Variação Linguística em Libras da Universidade de Brasília – Núcleo Varlibras. Após a gravação em vídeo da sinalização, foi realizada a edição por meio de um celular da marca Samsung modelo A30.

O processo de organização e o envio dos vídeos da sinalização em Libras relacionados à área pesquisada foram realizados para a plataforma YouTube, assim como a geração dos códigos QR correspondentes aos seus endereços eletrônicos (URLs). Já a diagramação dos conteúdos para o Léxico Alfabético Bilíngue (Libras/Português) foi concluída e os vídeos, em sua versão final, foram enviados para a plataforma mencionada com o propósito de divulgação e acessibilidade.

A partir disso, obteve-se uma URL para cada vídeo, bem como os códigos QR que foram criados utilizando o *site* <www.invertexto.com>. O modelo de Léxico Visual Bilíngue dos sinais-termo, proposto por Prometi (2020), foi seguido como referência. Esse produto foi desenvolvido no programa Microsoft PowerPoint (.PPT), cuja utilização permitiu:

- I. a inserção de imagens, fotos e vídeos;
- II. a organização da estrutura do léxico bilíngue;
- III. a caracterização das configurações de mão (CMs);
- IV. a adição dos filetes (setas) dos termos em português e das imagens de CM, junto com o código QR do objeto indicado;
- V. a criação de um leiaute adequado aos modelos dos verbetes.

Por sua vez, a gravação dos sinais-termo foi realizada com um sinalizante voluntário utilizando blusa de cor preta, conforme recomendado, com o cuidado de gravar a sinalização de cada verbete em Libras seguindo as regras específicas para esse registro. A metodologia utilizada foi baseada na tese de doutorado da Profª. Dra. Patrícia Tuxi (2017), que definiu o uso de cores específicas de blusas para a gravação dos verbetes.

De acordo com a pesquisadora, essas cores possuem funções específicas tanto na macroestrutura quanto na microestrutura do verbete. Assim, as quatro cores foram replicadas neste trabalho: a blusa preta foi utilizada para registrar a entrada do verbete; a blusa verde para registrar a definição; a blusa amarela para registrar o contexto; e a blusa vermelha para registrar variantes, quando presentes (Tuxi, 2017, p. 174).

4.5 Pesquisa de campo

Para a etapa de pesquisa de campo foi utilizado o aplicativo Google Forms como ferramenta para estruturar e aplicar questionários em duas fases distintas (Figura 41). A primeira delas teve como objetivo coletar informações sobre os desafios enfrentados por pessoas Surdas no processo de obtenção da CNH e na interação com o universo automobilístico.

As perguntas elaboradas para essa fase buscaram compreender aspectos essenciais do tema, sendo elas: “Você tem carteira de motorista?”, “Você teve dificuldade com a autoescola?”, “Você teve intérprete de Libras no processo de tirar a carteira de motorista?” e “Você já levou o carro para consertar e conhecia as peças automobilísticas? Como vocês se comunicaram?”.

Figura 41 – Formulário para pesquisa de campo e validação dos sinais-termo

The image shows a screenshot of a Google Forms survey. At the top, the title is "Pesquisa Acadêmica: Experiências de Pessoas Surdas no Contexto Automobilístico". Below the title, the objective is stated: "Objetivo: Coletar informações sobre os desafios enfrentados por pessoas surdas no processo de obtenção da carteira de motorista e interação com o universo automotivo." The form is displayed in a preview mode, showing the title, objective, and a section indicator "Seção 1 de 2". The interface includes standard Google Forms navigation icons like back, forward, and search.

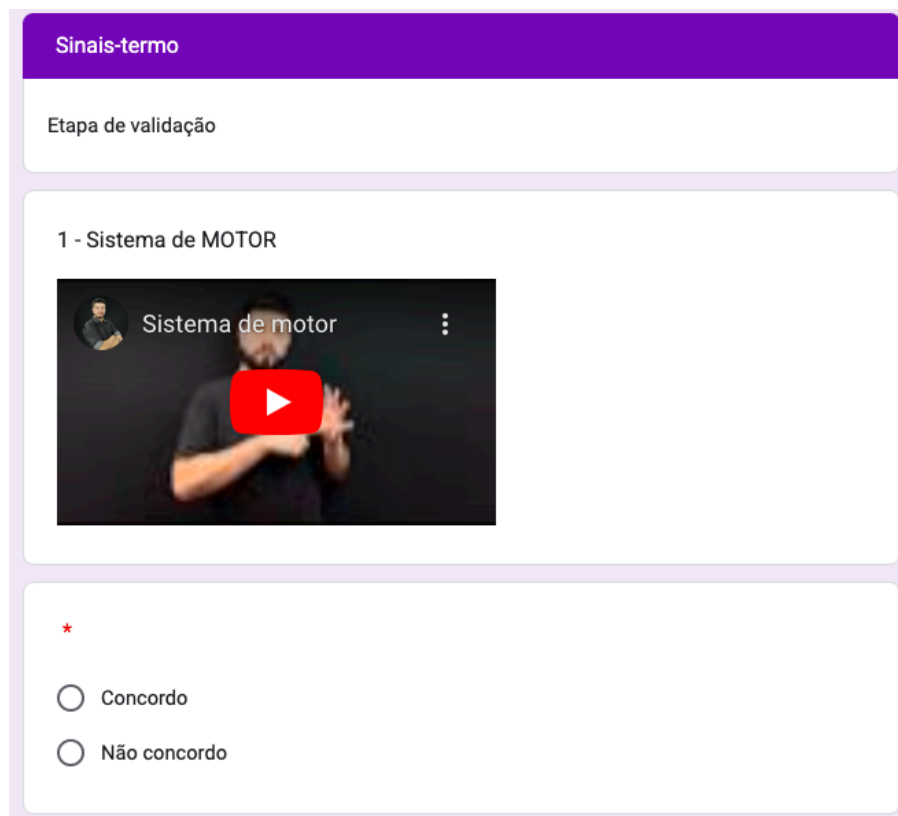
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A segunda fase da pesquisa concentrou-se na validação das imagens sinalizadas dos termos selecionados, etapa essencial para garantir que as sinalizações desenvolvidas fossem compreensíveis e representassem com precisão os conceitos técnicos do universo automobilístico na Libras. Para essa validação, foram analisados 31 sinais-termos por um grupo de participantes Surdos e ouvintes por meio de um questionário online no Google Forms. Cada participante avaliou os sinais apresentados e indicou sua resposta entre as opções "Concordo" ou "Não Concordo", permitindo uma análise objetiva da aceitação e da adequação dos sinais em relação aos termos técnicos correspondentes.

Os dados coletados via Google Forms foram analisados quantitativamente, considerando o percentual de concordância para cada sinal. O alto índice de aprovação indicou que a maioria dos sinais propostos foi considerada adequada para representar os conceitos técnicos automobilísticos na Libras. Como não houve necessidade de ajustes, os

resultados reforçaram a precisão dos sinais e a efetividade do material desenvolvido. Esse processo assegurou a confiabilidade do léxico, contribuindo para a criação de um recurso educativo acessível e eficiente para a comunidade Surda.

Figura 42 – Formulário de validação de sinais-termo



The image shows a digital form titled "Sinais-termo" with a purple header. Below the header, the text "Etapa de validação" is displayed. The main content area is titled "1 - Sistema de MOTOR" and contains a video player. The video player shows a person signing, with the text "Sistema de motor" overlaid on the video. Below the video player, there is a red asterisk indicating a required field, followed by two radio button options: "Concordo" and "Não concordo".

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Esse processo foi de grande importância, pois permitiu identificar as barreiras de comunicação e acessibilidade enfrentadas pela Comunidade Surda, além de validar as representações visuais e sinalizadas dos termos automobilísticos. Com isso, foi possível construir um material mais inclusivo e alinhado às necessidades específicas desse público, promovendo a acessibilidade tanto na educação quanto na interação prática com o setor automobilístico.

CAPÍTULO 5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

A proposta do Léxico Alfabético Bilíngue de Termos Automobilísticos se destaca por sua abordagem inclusiva, reconhecendo a importância de uma linguagem técnica acessível. A incorporação de termos específicos relacionados à mecânica, a peças e ao funcionamento dos automóveis enriquece o léxico e contribui para uma compreensão mais profunda das questões técnicas abordadas nessa área.

Considerando o importante papel da linguagem técnica na construção de competências profissionais e na promoção de diálogos interculturais no setor automotivo, neste capítulo serão apresentadas as fichas terminográficas desenvolvidas e discussões paramétricas dos sinais-termo na Libras. Além disso, serão apresentadas as respostas dos questionários quanto às informações sobre os desafios enfrentados por pessoas Surdas no processo de obtenção da CNH e na interação com o universo automobilístico, bem como os resultados de validação dos sinais-termo.

5.1. Apresentação das Fichas terminográficas

As fichas terminográficas de termos automobilísticos foram elaboradas com o objetivo de sistematizar e padronizar a representação dos conceitos técnicos em Libras, garantindo maior precisão e acessibilidade na comunicação dentro do contexto automobilístico. Cada ficha contém informações detalhadas sobre o termo em Português, sua definição técnica, o equivalente em Libras registrado em vídeo, além de exemplos de uso em contextos reais. A estrutura das fichas segue os princípios da terminologia bilíngue, permitindo uma associação clara entre o termo em língua escrita e sua representação visual, facilitando a compreensão tanto para Surdos quanto para profissionais da área, especialmente da área de tradução.

Além disso, as fichas terminográficas foram validadas por especialistas em Libras e profissionais do setor automobilístico para assegurar a adequação dos sinais aos conceitos técnicos. Durante o processo de validação, foram realizadas discussões com grupos de Surdos e ouvintes, permitindo ajustes e refinamentos necessários para garantir a precisão terminológica. Esse material representa um avanço na inclusão linguística, contribuindo para a formação de motoristas Surdos e para a acessibilidade em cursos de habilitação e mecânica automotiva. Segue-se a apresentação das fichas terminográficas desta pesquisa.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 1	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo SISTEMA DE MOTOR – O sistema de motor de um carro é responsável por gerar energia mecânica a partir da queima de combustível. Ele é composto por uma série de componentes interligados que trabalham juntos para transformar a energia química do combustível em energia mecânica, impulsionando o veículo.</p> <p>Fonte: https://kmctecnologia.com/mecanica-automotiva/como-funciona-o-motor/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://kmctecnologia.com/mecanica-automotiva/como-funciona-o-motor/	https://youtu.be/ibDBUBToZC0

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 2	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo BLOCO DO MOTOR – O bloco do motor ou bloco de cilindros é uma peça fundida em ferro ou alumínio que aloja os cilindros de um motor de combustão interna bem como os suportes de apoio da cambota (virabrequim). O produto da área do pistão pelo curso do mesmo determina a cilindrada do motor. Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Bloco_do_motor</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://pt.wikipedia.org/wiki/Bloco_do_motor	https://youtu.be/F9pQGzerCRw

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 3	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo PISTÃO DO MOTOR – O pistão do motor é uma das peças mais importantes de um veículo, pois é responsável por transformar a energia gerada pela combustão do combustível em movimento mecânico.</p> <p>Fonte: https://www.minutoseguros.com.br/blog/pistao-do-motor-funcao-importancia/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://www.minutoseguros.com.br/blog/pistao-do-motor-funcao-importancia/	https://youtu.be/gYXZMHIZ5wk

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 4	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo BIELA DO MOTOR – É o item responsável por difundir a força gerada na câmara de combustão obtida pelo pistão para a árvore de manivelas, conhecida também como virabrequim. Apesar de ser uma peça pequena, sua função é transformar movimentos retilíneos em movimento circular contínuo.</p> <p>Fonte: https://cezarpneus.com.br/o-que-e-biela-do-motor/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://cezarpneus.com.br/o-que-e-biela-do-motor/	https://youtu.be/ovs4ZxyoVOM

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 5	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo VÁLVULAS – As válvulas são uma das peças principais para o funcionamento do motor, sendo necessárias para facilitar a entrada e saída de ar do mesmo. Dentre as mais importantes estão às válvulas de admissão e escape, que são responsáveis por essa tarefa.</p> <p>Fonte: https://contagemmotorpecas.com.br/com-o-ajustar-as-valvulas-do-motor-de-um-carro/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://contagemmotorpecas.com.br/com-o-ajustar-as-valvulas-do-motor-de-um-carro/	https://youtu.be/ztpgR_Bbnbw

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 6	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo ANÉIS DE PISTÃO – O anel de compressão é responsável por criar uma vedação eficaz entre o pistão e o cilindro durante o ciclo de compressão do motor. Ele ajuda a evitar vazamentos de gases de combustão, garantindo que a pressão gerada pela combustão seja totalmente direcionada para empurrar o pistão para baixo, gerando potência.</p> <p>Fonte: https://www.brics-ocp.com.br/aneis-de-pistao-o-que-sao-como-funcionam-e-a-importancia-da-certificacao/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://www.brics-ocp.com.br/aneis-de-pistao-o-que-sao-como-funcionam-e-a-importancia-da-certificacao/	https://youtu.be/i8AsnCVUHOA

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 7	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo VIRABREQUIM – O virabrequim é uma manivela movimentada pela biela, que recebe o movimento linear do pistão transformando-o em movimento circular por meio do virabrequim.</p> <p>Fonte: https://autoentusiastas.com.br/2024/02/virabrequim-roletado-o-que-e/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://autoentusiastas.com.br/2024/02/virabrequim-roletado-o-que-e/	https://youtu.be/fKgcyuHGkhM

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 8	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
 <p>Cabeçote do Motor e ferramentas</p>	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo CABEÇOTE DO MOTOR – Uma das peças fundamentais do motor é o seu cabeçote, responsável principalmente por tapar o bloco do motor, cobrindo o local onde ficam alocados os cilindros e pistões. Ele também possui a função de alojar todos os seus componentes. Como o nome sugere, serve como uma “cabeça”, que fica acima do corpo.</p> <p>Fonte: https://remafe.com.br/automotiva/o-que-e-o-cabecote-do-motor-e-quais-ferramentas-necessarias-para-sua-retifica/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://remafe.com.br/automotiva/o-que-e-o-cabecote-do-motor-e-quais-ferramentas-necessarias-para-sua-retifica/	https://youtu.be/Q5kWjGjoz5c

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 9	
TERMO:	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo CORREIA DENTADA – A correia dentada trabalha possibilitando a sincronia do virabrequim com o comando de válvulas. Isso permite a atuação correta das peças, evitando que o pistão e as válvulas se choquem entre si.</p> <p>Fonte: https://bmwcuritiba.com.br/qual-a-funcao-da-correia-dentada-afinal/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://bmwcuritiba.com.br/qual-a-funcao-da-correia-dentada-afinal/	https://youtu.be/ZGSJw422d7A

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 10	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo RADIADOR DO MOTOR – Ele é responsável por fazer circular água em torno do bloco do motor para resfriá-lo. No processo, o conjunto arrefece o volume que chega quente e repete o ciclo. Fonte: https://blog.autoglassonline.com.br/radiador-do-carro/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
<p>https://blog.autoglassonline.com.br/radiador-do-carro/</p>	<p>https://youtu.be/pdWQTWIRG3w</p>

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS FICHA NÚMERO: 11	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo BOMBA DE ÁGUA – A função da bomba d'água de um veículo pode ser comparada ao coração para o corpo humano, pois ela é a responsável pela distribuição do fluxo de água para todo o sistema de arrefecimento de um motor.</p> <p>Fonte: https://site.jairoleos.com.br/entenda-como-funciona-bomba-de-agua-nos-carros/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://site.jairoleos.com.br/entenda-como-funciona-bomba-de-agua-nos-carros/	https://youtu.be/VbJJ2lsq5uY

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 12	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo BOMBA DE ÓLEO – A bomba de óleo de um veículo é a uma parte crucial do motor. Ela é responsável por manter o motor lubrificado, contribuindo para o seu bom funcionamento.</p> <p>Fonte: https://carrosbemmontados.com.br/fastglass/o-que-e-bomba-de-oleo/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://carrosbemmontados.com.br/fastglass/o-que-e-bomba-de-oleo/	https://youtu.be/0tjgDi1cH3o

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS - FICHA NÚMERO: 13	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo VELAS DE IGNIÇÃO - As velas de ignição têm um papel muito importante no desempenho dos motores modernos. Elas são responsáveis por inflamar a mistura ar-combustível em todos os motores a gasolina e álcool.</p> <p>Fonte: https://www.abcpneus.net/qual-a-funcao-da-vela-no-motor</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://www.abcpneus.net/qual-a-funcao-da-vela-no-motor	https://youtu.be/q7jVus1Z_IM

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 14	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo INJETORES DE COMBUSTÍVEL – O sistema de injeção de um veículo é composto principalmente por dois componentes: uma parte elétrica, que determina a quantidade de combustível a ser injetada e quando deve ser injetada; e os injetores, que são válvulas que executam as indicações dadas pelo computador do carro (ECU).</p> <p>Fonte: https://www.saolourencopneus.com.br/bicos-injetores-o-que-sao-e-de-quanto-em-quanto-tempo-limpar/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://www.saolourencopneus.com.br/bicos-injetores-o-que-sao-e-de-quanto-em-quanto-tempo-limpar	https://youtu.be/91Degw1EU9E

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 15	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo SISTEMA DE TRANSMISSÃO – O sistema de transmissão automotiva é um componente essencial do veículo, que faz a transferência de potência gerada pelo motor para as rodas permitindo que o veículo se mova.</p> <p>Fonte: https://www.heliar.com/blog/heliar-blog/sistema-de-transmissao</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://www.heliar.com/blog/heliar-blog/sistema-de-transmissao	https://youtu.be/UgoVQrJ0i4o

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 16	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo CAIXA DE CÂMBIO – Ela é responsável por alterar as relações de marcha entre o motor e as rodas, de acordo com a velocidade e as necessidades de condução.</p> <p>Fonte: https://www.heliar.com/blog/heliar-blog/sistema-de-transmissao</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://www.heliar.com/blog/heliar-blog/sistema-de-transmissao	https://youtu.be/TDDxLtkhrp4




Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS FICHA NÚMERO: 17	
TERMO:	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo EMBREAGEM – O sistema é formado por três peças, que são conhecidas também por kit de embreagem: platô (placa de pressão), disco e rolamento.</p> <p>Fonte: https://cpfabri.com.br/embreagem-do-carro-como-cuidar-e-aumentar-sua-vida-util/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://cpfabri.com.br/embreagem-do-carro-como-cuidar-e-aumentar-sua-vida-util/	https://youtu.be/06YtVaUFYns

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 18	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo EIXO DE TRANSMISSÃO – Os eixos de transmissão têm seção transversal circular e são responsáveis pela transferência de potência ou movimento dentro de motores ou máquinas.</p> <p>Fonte: https://at-machining.com/pt/transmission-shafts</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://at-machining.com/pt/transmission-shafts/	https://youtu.be/ZZGla4R49AA

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 19	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo CÂMBIO MANUAL – Está presente nos veículos manuais, quando o motorista utiliza a embreagem para poder selecionar as marchas adequadas para diferentes velocidades e condições.</p> <p>Fonte https://www.heliar.com/blog/heliar-blog/sistema-de-transmissao</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://www.heliar.com/blog/heliar-blog/sistema-de-transmissao	https://youtu.be/MkI56YisJFw

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 20	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo CÂMBIO AUTOMÁTICO – Nesse tipo de transmissão as mudanças de marcha são realizadas automaticamente, sem intervenção direta do condutor.</p> <p>Fonte: https://www.heliar.com/blog/heliar-blog/sistema-de-transmissao</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://www.heliar.com/blog/heliar-blog/sistema-de-transmissao	https://youtu.be/Ow8QMFcFeMY

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS - FICHA NÚMERO: 21	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo SEMIEIXO – Sua função é ligar o diferencial até as rodas, tem a responsabilidade de transmitir a rotação e o torque oferecidos pela transmissão, até chegar às rodas.</p> <p>Fonte: https://blog.nakata.com.br/o-que-e-semi-eixo/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://blog.nakata.com.br/o-que-e-semi-eixo/	https://youtu.be/yxICOOL6dxM

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 22	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo ROLAMENTOS – Os rolamentos são fundamentais para manter a roda funcionando com o mínimo de atrito, e do bom funcionamento do conjunto dependem o conforto e a segurança dos ocupantes do veículo.</p> <p>Fonte: https://dinamicarpneus.com.br/quando-e-necessaria-troca-do-conjunto-de-rolamentos/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://dinamicarpneus.com.br/quando-e-necessaria-troca-do-conjunto-de-rolamentos/	https://youtu.be/W32gJPFVPHc

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 23	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo AMORTECEDORES – Absorvem o impacto das irregularidades na estrada, proporcionando uma condução mais suave.</p> <p>Fonte: https://www.automecanicacomauto.com.br/amortecedores/amortecedor-dianteiro/amortecedor-para-carros-orcamento-alt-o-da-lapa</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
<p>https://www.automecanicacomauto.com.br/amortecedores/amortecedor-dianteiro/amortecedor-para-carros-orcamento-alt-o-da-lapa</p>	<p>https://youtu.be/W_4ZmsdicHI</p>

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 24	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo MOLAS HELICOIDAIS – Molas automotivas são componentes cruciais em vários sistemas de um veículo, especialmente na suspensão, onde desempenham um papel fundamental na absorção de impacto da estrada, proporcionando uma condução confortável e mantendo o contato adequado dos pneus com o solo.</p> <p>Fonte: https://www.mdqmolas.com.br/molas-automotivas</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://www.mdqmolas.com.br/molas-automotivas	https://youtu.be/vOKHIPS10sk

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 25	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo DISCO DE FREIO – São uma parte importante do sistema de freios de um veículo.</p> <p>Fonte: https://www.instacarro.com/blog/tecnologia-automotiva/freio-a-disco</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://www.instacarro.com/blog/tecnologia-automotiva/freio-a-disco	https://youtu.be/oN8K7J6nfHk

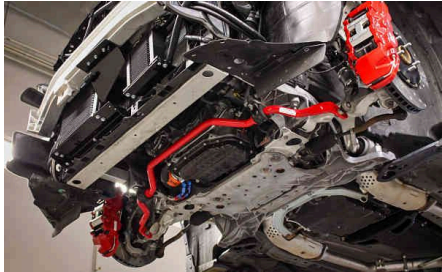
Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 26	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo PINÇAS DE FREIO – As pinças de freio são peças fundamentais do sistema de frenagem de um veículo. São responsáveis por aplicar pressão nas pastilhas de freio e desacelerar o carro.</p> <p>Fonte: https://reads.alibaba.com/pt/brake-calipers-four-ways-to-tell-if-they-are-faulty/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://reads.alibaba.com/pt/brake-calipers-four-ways-to-tell-if-they-are-faulty/	https://youtu.be/qy6-21YGWGA

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 27	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo PASTILHAS DE FREIO – As pastilhas de freio têm a função de gerar atrito para desacelerar e parar o veículo. Para isso, elas trabalham em conjunto com o disco de freio.</p> <p>Fonte: https://blog.fras-le.com/pastilha-de-freio/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://blog.fras-le.com/pastilha-de-freio/	https://youtu.be/mfyUnIwf7tM

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 28	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo BARRA ESTABILIZADORA DIANTEIRA - Peça de metal utilizada na engenharia automotiva, é cilíndrica, feita de aço e em formato de “U” que une as extremidades esquerda e direita de um mesmo eixo por meio dos braços de controle. Geralmente será fixada ao chassi no meio dos dois pontos com buchas de borracha. Fonte: https://www.motoresauto.com/barra-estabilizadora/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://www.motoresauto.com/barra-estabilizadora/	https://youtu.be/4VKYNOhmJQ0

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 29	
TERMO	SINAL EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	CÓDIGO QR
<p>O termo BARRA ESTABILIZADORA TRASEIRA – Um sistema de barras estabilizadoras faz parte da maioria dos sistemas de suspensão de veículos. Foi projetada para reduzir a rotação da carroceria e ajustar a suspensão.</p> <p>Fonte: https://www.motoresauto.com/barra-estabilizadora/</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://www.motoresauto.com/barra-estabilizadora/	https://youtu.be/EYgxj_utm28

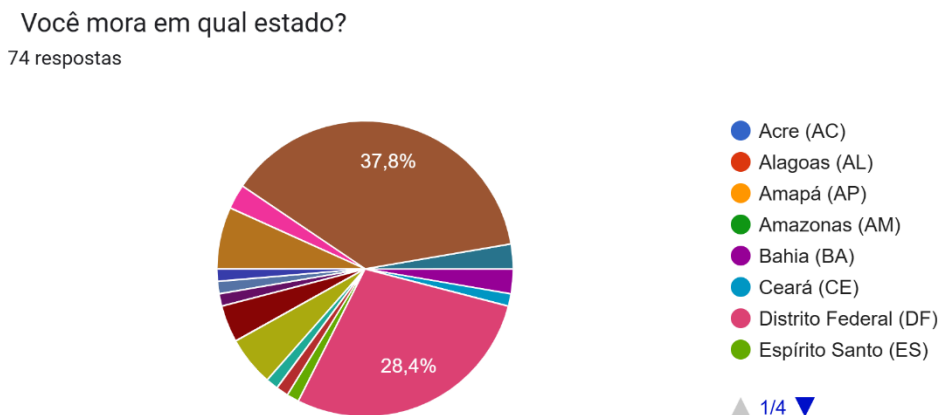
Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

5.2 Pesquisa sobre desafios vivenciados por pessoas Surdas no contexto automobilístico

Com base no questionário elaborado na plataforma do Google Forms foram obtidas 74 respostas acerca dos desafios enfrentados por pessoas Surdas no processo de obtenção da CNH e na interação com o universo automobilístico.

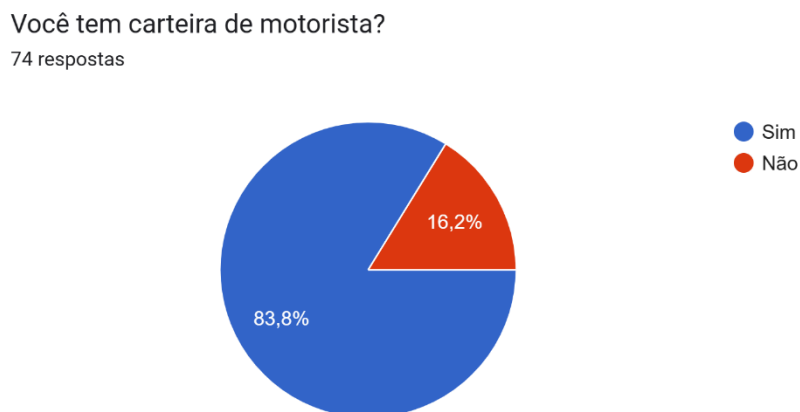
Conforme mencionado anteriormente, as perguntas elaboradas para essa fase buscaram compreender aspectos essenciais do tema, sendo elas: “Você tem carteira de motorista?”, “Você teve dificuldade com a autoescola?”, “Você teve intérprete de Libras no processo de tirar a carteira de motorista?” e “Você já levou o carro para consertar e conhecia as peças automobilísticas? Como vocês se comunicaram?”.

Ao todo, dos 74 entrevistados, a maior parte deles se concentra no estado de São Paulo e no Distrito Federal (Figura 42).

Figura 42 – Distribuição geográfica dos entrevistados

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Na sequência foi perguntado se possuem CNH. Do total, 16,2% responderam que não possuem enquanto que a maioria (83,8%) afirmaram portar a CNH (Figura 43).

Figura 43 – Quantitativo de entrevistados com CNH

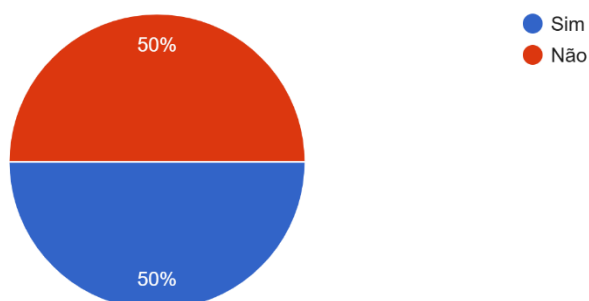
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Ao serem indagados quanto à dificuldade com as aulas na autoescola, os resultados mostraram um equilíbrio de 50% nas respostas (Figura 44).

Figura 44 – Quantitativo de entrevistados e as dificuldades na autoescola

Você teve dificuldade com autoescola?

74 respostas



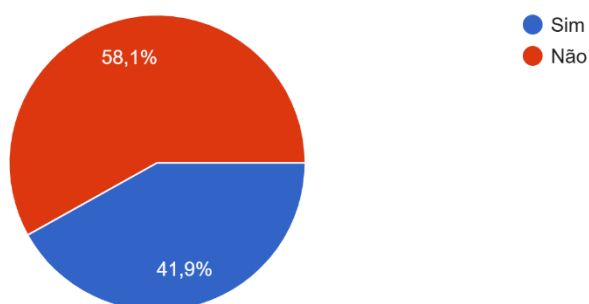
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Sobre a acessibilidade para tirar a CNH, foi perguntado aos entrevistados se eles tiveram o auxílio de intérpretes durante o processo (Figura 45).

Figura 45 – Quantitativo de entrevistados com intérpretes durante a obtenção da CNH

Você teve intérprete de Libras no processo de tirar a carteira de motorista?

74 respostas



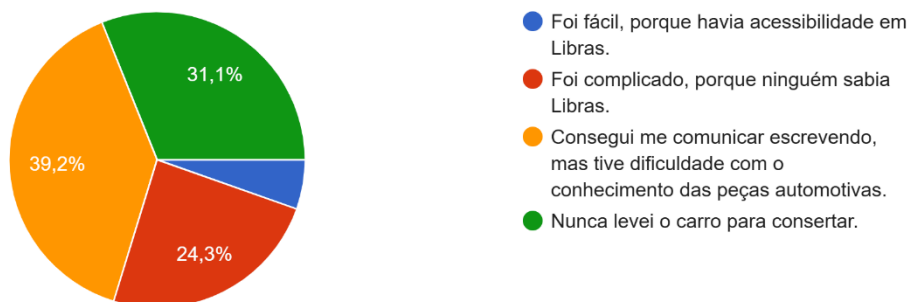
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Por fim, foi perguntado aos entrevistados se haviam levado o carro para consertar e se conheciam as peças automobilísticas, além da forma como se comunicaram. As respostas variaram significativamente, como se observa na Figura 46 a seguir:

Figura 46 – Entrevistados que usaram serviços automotivos e a forma de comunicação

Você já levou o carro pra consertar e conhecia as peças automobilísticas? Como vocês se comunicaram?

74 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A análise dos resultados obtidos revela importantes aspectos sobre o perfil e as experiências dos participantes, trazendo reflexões acerca da acessibilidade e inclusão no contexto da habilitação e do uso de serviços automotivos. Primeiramente, quanto à concentração de participantes no estado de São Paulo e no Distrito Federal, pode indicar uma centralização das demandas ou dificuldade de iniciativas voltadas para a Comunidade Surda nas demais regiões. Além disso, esse dado pode estar relacionado tanto à maior oferta de serviços adaptados quanto à presença de políticas locais mais efetivas, o que evidencia a necessidade de descentralizar essas ações para alcançar outras regiões do país.

Com relação à elevada porcentagem de entrevistados que possuem CNH, este é um indicativo positivo de inclusão no processo de habilitação. No entanto, a análise dos desafios enfrentados durante as aulas na autoescola mostra um equilíbrio nas dificuldades relatadas, sugerindo que há barreiras ainda não completamente superadas. Portanto, é preciso refletir sobre as limitações na preparação pedagógica das autoescolas para atender às especificidades da Comunidade Surda e considerar as dificuldades individuais dos alunos.

No que se refere à acessibilidade pelo uso dos serviços de intérpretes durante o processo de obtenção da CNH, observou-se que a presença ou ausência desse suporte reflete diretamente na experiência de inclusão dos participantes. No caso da ausência de intérpretes, em algumas situações pode ser um fator limitante para a autonomia e o aprendizado,

evidenciando a importância de fortalecer políticas públicas que garantam a presença de profissionais capacitados em todos os estágios do processo.

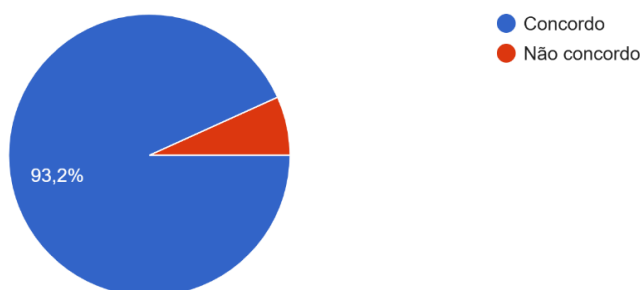
Já a investigação associada à interação dos entrevistados com serviços automotivos e o conhecimento sobre peças automobilísticas aponta para outra dimensão de acessibilidade: a comunicação em ambientes técnicos. A variação nas respostas indica que nem todos os entrevistados possuem a mesma experiência ou recursos para lidar com essas situações, fato que pode estar associado à falta de materiais explicativos em Libras, ausência de profissionais capacitados para atender a esse público ou até mesmo lacunas na formação técnica sobre veículos.

5.3 Validação dos sinais-termo

Neste tópico são apresentados os resultados do questionário quanto à validação de cada sinal-termo. Cada termo foi avaliado por meio de respostas que indicavam concordância ou discordância em relação à sua precisão ou relevância. As Figuras 47 a 77 ilustram os altos índices percentuais que reforçam a efetiva compreensão dos sinais-termo pelos entrevistados.

Figura 47 – Gráfico de validação para o sinal-termo “SISTEMA DE MOTOR”

74 respostas

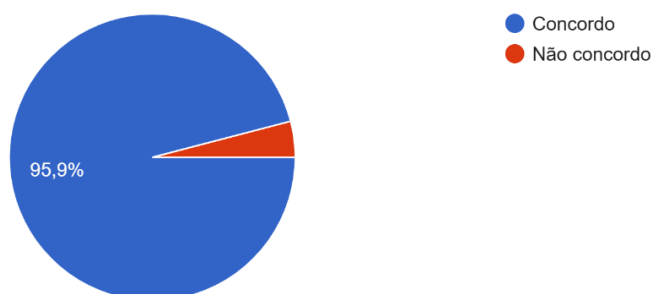


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 48 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BLOCO DE MOTOR”

2 Bloco do motor

74 respostas

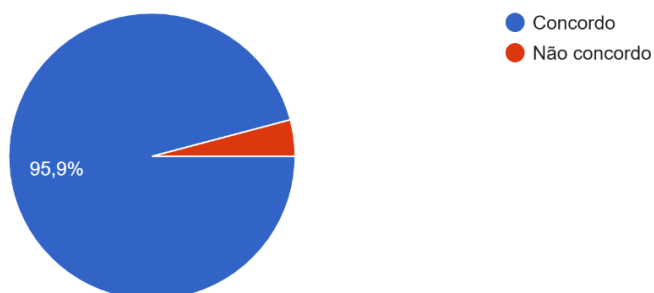


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 49 – Gráfico de validação para o sinal-termo “PISTÃO DE MOTOR”

3 Pistão do motor

73 respostas

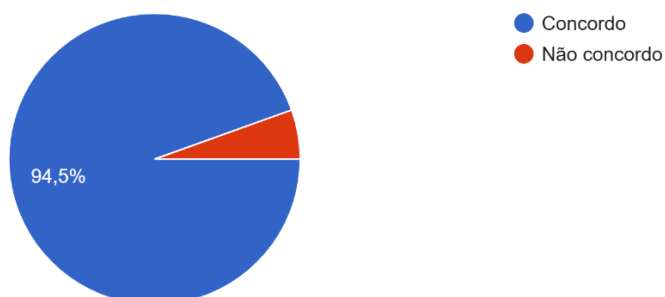


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 50 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BIELA DE MOTOR”

4 Biela do motor

73 respostas

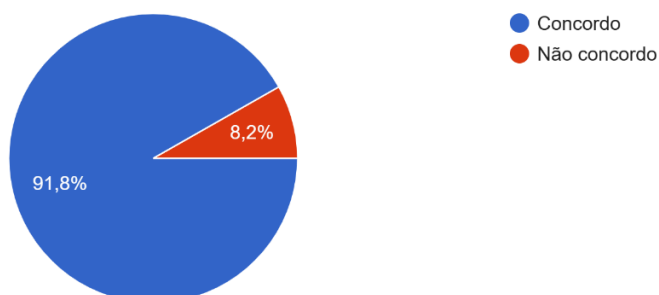


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 51 – Gráfico de validação para o sinal-termo “VÁLVULAS”

5 Válvulas

73 respostas

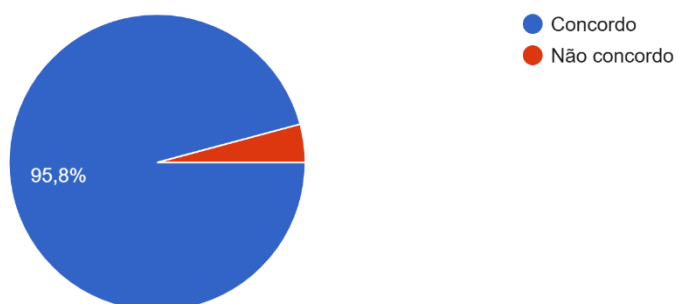


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 52 – Gráfico de validação para o sinal-termo “ANÉIS DE PISTÃO”

6 Anéis de pistão

72 respostas

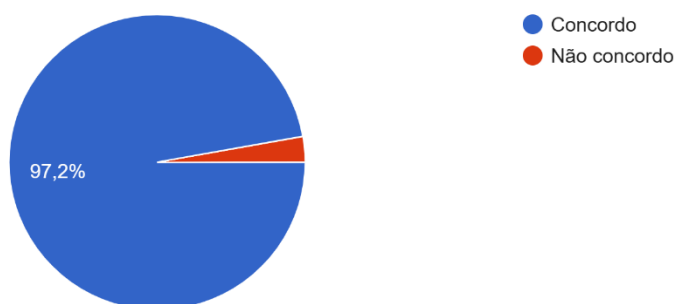


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 53 – Gráfico de validação para o sinal-termo “VIRABREQUIM DO MOTOR”

7 Virabrequim do motor

71 respostas

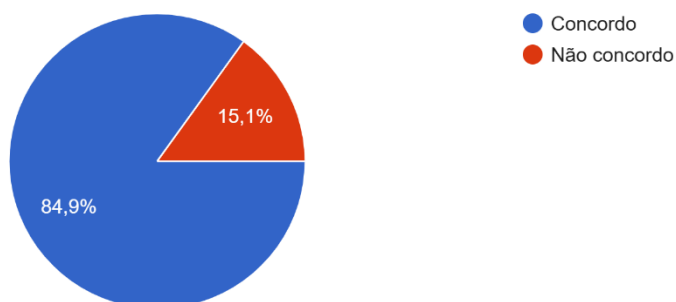


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 54 – Gráfico de validação para o sinal-termo “CABEÇOTE DO MOTOR”

8 Cabeçote do motor

73 respostas

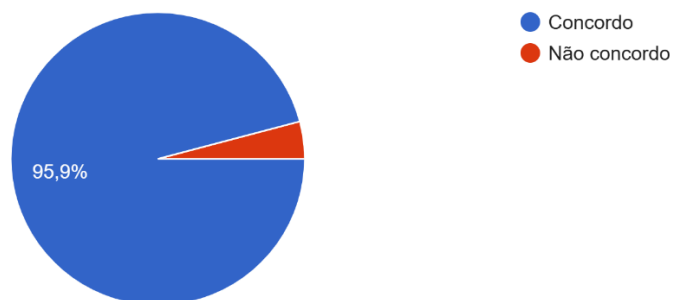


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 55 – Gráfico de validação para o sinal-termo “CORREIA DENTADA”

9 Correia dentada

73 respostas

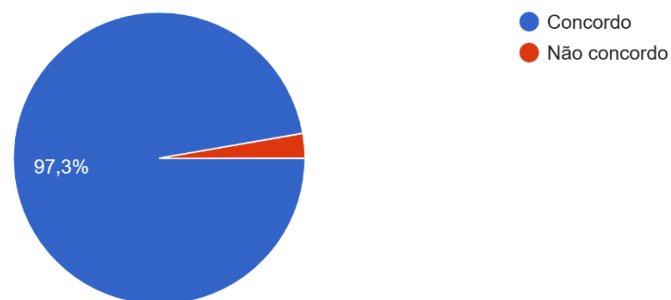


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 56 – Gráfico de validação para o sinal-termo “RADIADOR DO MOTOR”

10 Radiador do motor

73 respostas

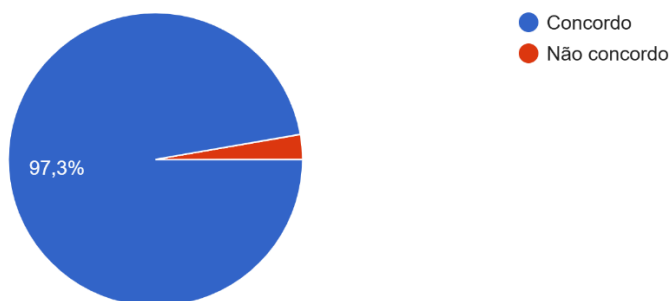


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 57 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BOMBA DE ÁGUA”

11 Bomba de água

73 respostas

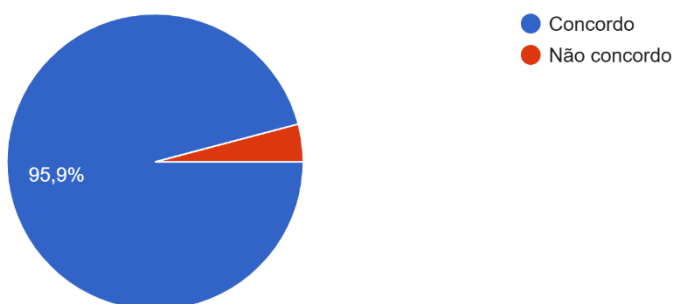


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 58 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BOMBA DE ÓLEO”

12 Bomba de óleo

73 respostas

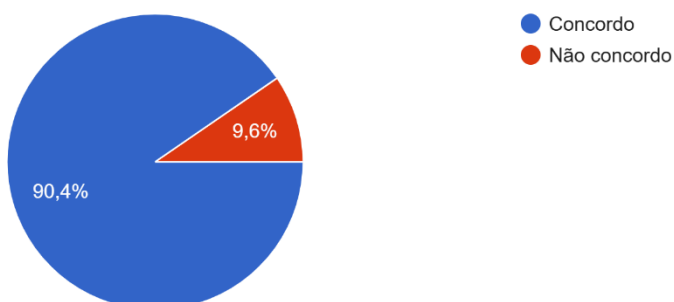


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 59 – Gráfico de validação para o sinal-termo “VELAS DE IGNIÇÃO”

13 Velas de ignição

73 respostas

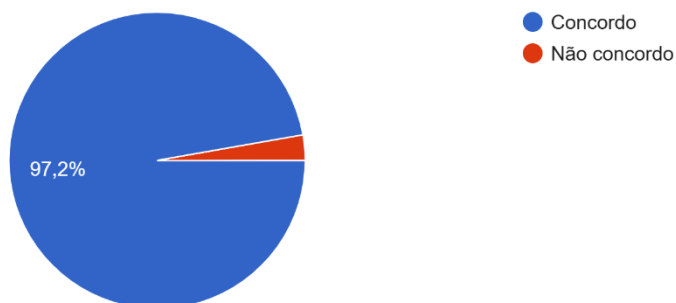


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 60 – Gráfico de validação para o sinal-termo “INJETORES DE COMBUSTÍVEL”

14 Injetores de combustível

72 respostas

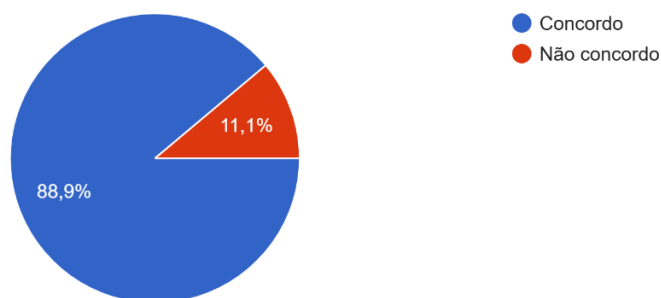


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 61 – Gráfico de validação para o sinal-termo “SISTEMA DE TRANSMISSÃO”

15 Sistema de transmissão

72 respostas

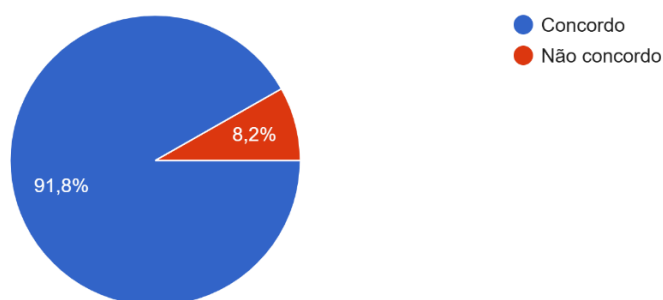


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 62 – Gráfico de validação para o sinal-termo “CAIXA DE CÂMBIO”

16 Caixa de câmbio (transmissão)

73 respostas

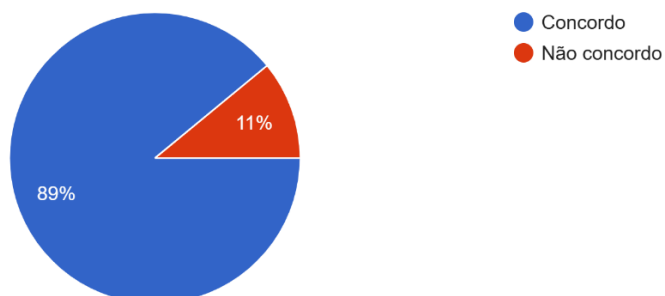


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 63 – Gráfico de validação para o sinal-termo “PEÇAS DE EMBREAGEM”

17 Peças de embreagem

73 respostas

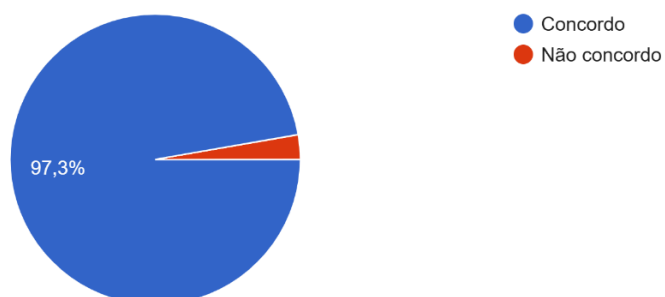


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 64 – Gráfico de validação para o sinal-termo “EIXO DE TRANSMISSÃO”

18 Eixo de transmissão

73 respostas

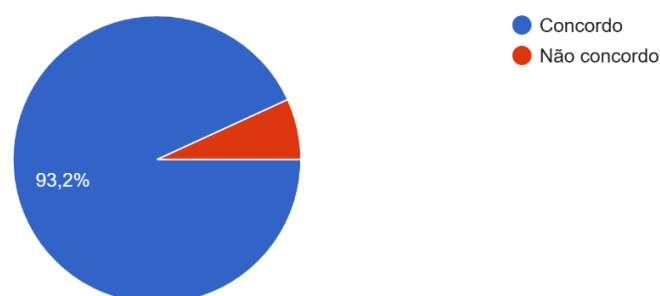


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 65 – Gráfico de validação para o sinal-termo “CÂMBIO MANUAL”

19 Câmbio manual

73 respostas

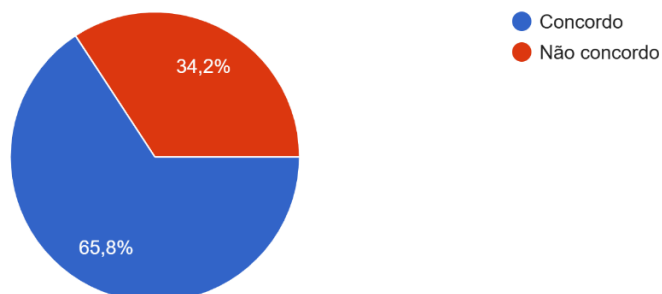


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 66 – Gráfico de validação para o sinal-termo “CÂMBIO AUTOMÁTICO”

20 Câmbio automático

73 respostas

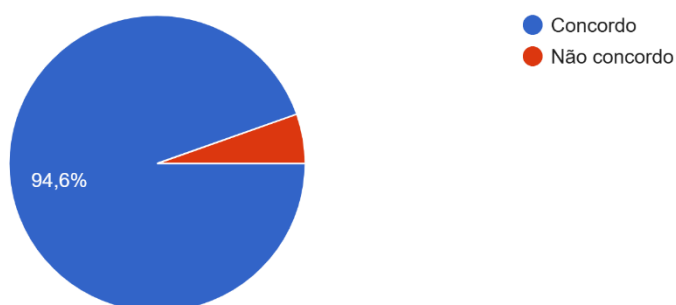


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 67 – Gráfico de validação para o sinal-termo “SEMIEIXO”

21 Semieixo

74 respostas

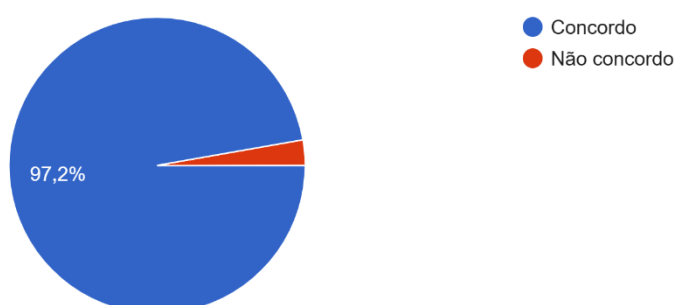


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 68 – Gráfico de validação para o sinal-termo “ROLAMENTOS”

22 Rolamentos

72 respostas

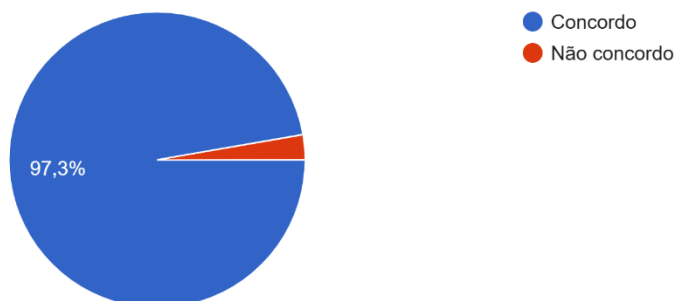


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 69 – Gráfico de validação para o sinal-termo “TERMINAL DE DIREÇÃO”

23 Terminal de direção (sinal)

73 respostas

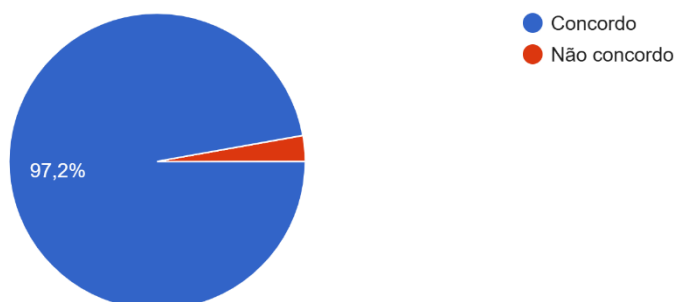


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 70 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BRAÇOS DE CONTROLE”

24 Braços de controle (sinal)

71 respostas

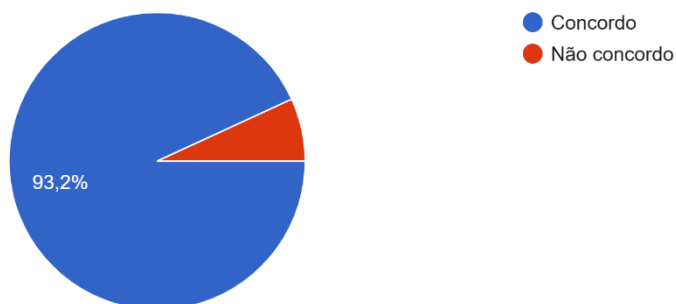


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 71 – Gráfico de validação para o sinal-termo “MOLAS HELICOIDAIS”

25 Molas helicoidais (sinal)

73 respostas

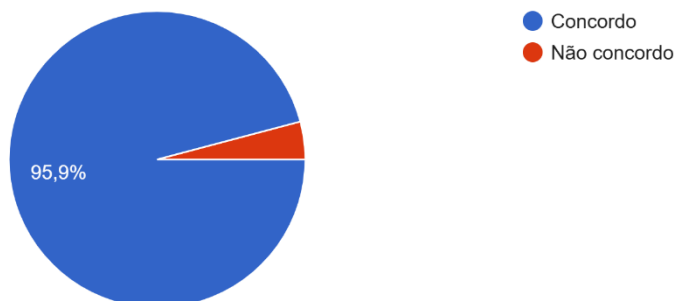


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 72 – Gráfico de validação para o sinal-termo “AMORTECEDOR”

26 Amortecedor (sinal)

73 respostas

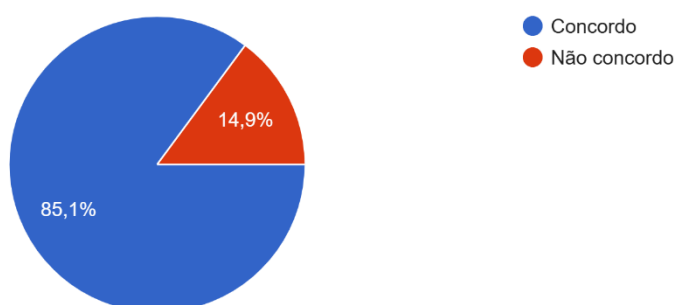


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 73 – Gráfico de validação para o sinal-termo “PASTILHAS DE FREIO”

27 Pastilhas de freio

74 respostas

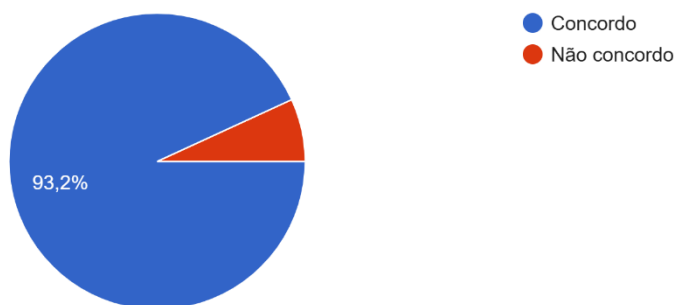


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 74 – Gráfico de validação para o sinal-termo “PINÇAS DE FREIO”

28 Pinças de freio

73 respostas

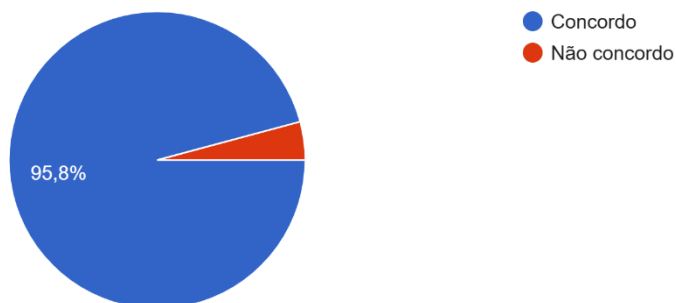


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 75 – Gráfico de validação para o sinal-termo “DISCO DE FREIO”

29 Disco de freio

72 respostas

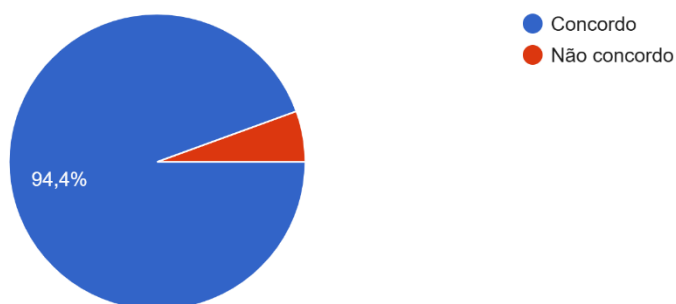


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 76 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BARRA ESTABILIZADORA TRASEIRA”

30 Barra estabilizadora traseira

72 respostas

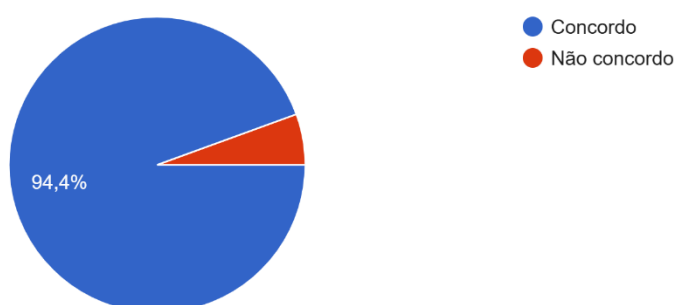


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 77 – Gráfico de validação para o sinal-termo “BARRA ESTABILIZADORA DIANTEIRA”

31 Barra estabilizadora dianteira

72 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Os gráficos apresentados nas Figuras 47 a 77 ilustram os resultados do questionário de validação dos sinais-termo automobilísticos. Cada gráfico demonstra a porcentagem de participantes que concordam ou não concordam com a precisão e relevância dos sinais desenvolvidos.

Na maioria dos casos, os índices de concordância foram elevados, refletindo a adequação dos sinais-termo à compreensão e ao uso no contexto automotivo. Por exemplo, termos essenciais como "SISTEMA DE MOTOR", "PISTÃO DE MOTOR" e "CORREIA DENTADA" apresentaram altos percentuais de aceitação, evidenciando que os sinais correspondentes são reconhecidos e considerados representativos pela comunidade Surda e profissionais da área.

Por outro lado, alguns sinais registraram índices menores de concordância, sugerindo a necessidade de ajustes ou de uma revisão mais detalhada. Nesses casos, foram analisadas possíveis variações regionais ou dificuldades na assimilação do sinal, garantindo que a versão final do léxico atenda às necessidades comunicativas dos usuários.

De forma geral, os gráficos de validação demonstram a eficácia do processo de desenvolvimento dos sinais-termo, reafirmando a importância do léxico bilíngue como um recurso acessível e confiável para a inclusão de profissionais Surdos na indústria automobilística.

5.4 Apresentação do Léxico Alfabético Bilíngue (Libras/Língua Portuguesa) de termos automobilísticos

A proposta do Léxico Alfabético Bilíngue (Libras e Português) para termos automobilísticos é uma iniciativa essencial para promover a inclusão e o entendimento entre as comunidades Surda e não-surda. Este léxico busca estabelecer conexões linguísticas e culturais entre a Língua de Sinais Brasileira (Libras) e o Português, com foco no setor automobilístico, onde a acessibilidade e a comunicação inclusiva são fundamentais.

Sua estrutura foi concebida para oferecer uma visão detalhada e acessível dos termos, abrangendo tanto aspectos linguísticos quanto técnicos, além de integrar expressões comuns no universo automotivo. As entradas no léxico não se limitam à tradução literal entre Libras e Português, mas também capturam as nuances culturais e semânticas de cada termo, garantindo uma comunicação clara e adaptada às particularidades desse contexto. Assim, o léxico não apenas facilita a interação entre profissionais Surdos e ouvintes, mas também contribui para a compreensão das dinâmicas do setor automobilístico de forma acessível.

Os dicionários bilíngues confrontam dois sistemas linguísticos e lexicais – a escrita do português e a Língua de Sinais Brasileira – e são, geralmente, constituídos de duas partes: uma, em que a língua-fonte é a primeira língua (L1), como a Libras para os Surdos; e outra, em que a língua-alvo é a segunda língua (L2), como o português para os Surdos (Faulstich, 2010, p. 175, apud Prometi, 2019).

A relevância desse léxico se torna ainda mais evidente ao se considerar sua aplicação no setor automobilístico, onde a inclusão de pessoas Surdas ainda enfrenta desafios. A oferta de termos específicos desse universo amplia o vocabulário disponível, promovendo a inserção de profissionais Surdos na indústria e incentivando uma participação mais ativa e informada. Isso fortalece o respeito à diversidade cultural e linguística e garante que a comunicação nesse ambiente seja eficiente e acessível a todos os envolvidos.

Após apresentar o passo a passo do desenvolvimento deste material, desde a metodologia até os detalhes finais, será exibido o material impresso intitulado Léxico Alfabético Bilíngue de Sinais-Termo do Setor Automobilístico. Essa publicação é destinada a consulentes Surdos e não-Surdos, bem como a todos os interessados em acessar os sinais-termo relacionados a esse campo. Dessa forma, o léxico não só aprimora a comunicação no setor automotivo, mas também se torna uma ferramenta essencial para a promoção da inclusão e do acesso equitativo ao conhecimento técnico e profissional.



AUTOR DA OBRA

Mestrando do Programa de Pós-graduação em Estudos da Tradução – POSTRAD da Universidade de Brasília – UnB. Desenvolve pesquisa na área – Teoria e Práticas Sociodiscursivas sob a orientação do professor Dr. Gláucio Castro Júnior.

2

SUMÁRIO

1. Capa	Slide 1
2. Autor da Obra	Slide 2
3. Apresentação Do Léxico Alfabético Bilingue	Slide 4
4. Objetivo Do Léxico Alfabético Bilingue	Slide 5
5. Como Usar Esta Obra	Slide 6
6. Estruturação das Fichas Terminológicas (n° 01 a 29)	Slide 7 – 33
7. Modo de consulta	Slide 34
8. Equipe	Slide 35
9. Considerações Finais	Slide 36

3

APRESENTAÇÃO DO LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE

O Léxico Alfabético Bilingue dos sinais-termo de termos automobilísticos é fruto de um projeto de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-graduação em Estudos da Tradução (POSTRAD), vinculado ao Instituto de Letras (IL) da Universidade de Brasília (UnB). Esse trabalho foi conduzido sob a orientação do professor Gláucio Castro Júnior e está inserido nas atividades do Laboratório Núcleo Varlibras.

O léxico foi idealizado com o objetivo de ampliar a acessibilidade de termos automobilísticos, especialmente no que diz respeito à inclusão das pessoas Surdas. Essa obra oferece um recurso bilingue, em Língua de Sinais Brasileira (Libras) e Língua Portuguesa, que reúne sinais-termo técnicos, estruturados alfabeticamente e acompanhados de definições, sinalizações e outras ferramentas visuais que facilitam o uso e a consulta.

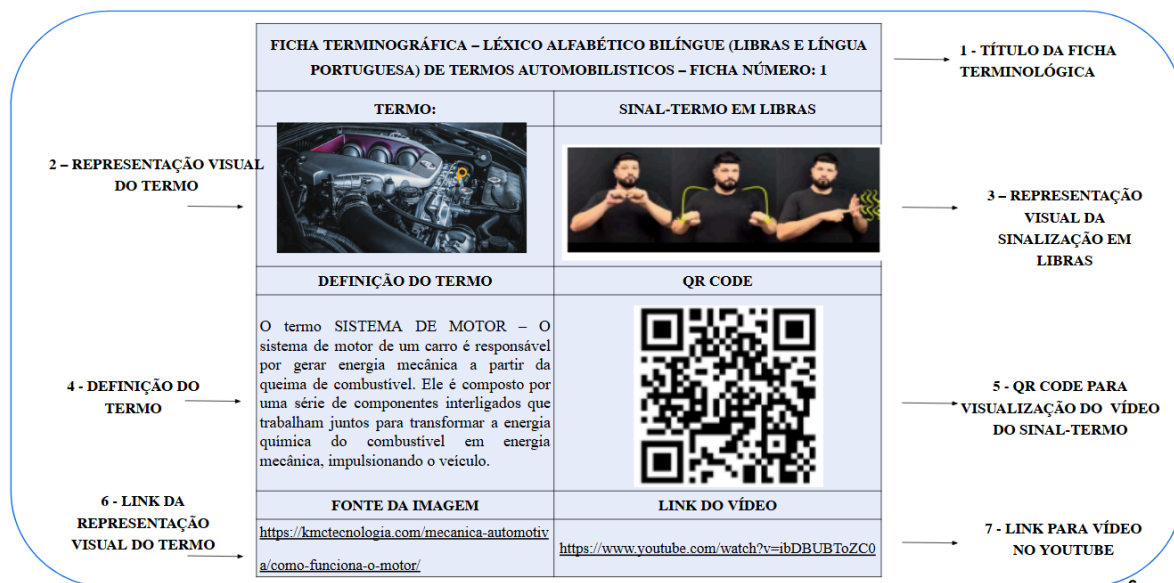
OBJETIVO DO LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE

O objetivo desta obra terminográfica é disponibilizar informações que ampliem o acesso ao vocabulário técnico e especializado, facilitando a compreensão da linguagem por meio de termos utilizados em áreas específicas do conhecimento científico e prático.

Por isso, o Léxico Alfabético Bilingue de termos automobilísticos foi desenvolvido como uma ferramenta essencial para Surdos, não-surdos que atuam nesse campo, e intérpretes de Língua de Sinais Brasileira, promovendo inclusão e divulgação de termos automobilísticos.



5

COMO USAR ESTA OBRA






6

1

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 1	
TERMO	SINAL-TERMO EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	QR CODE
<p>O termo SISTEMA DE MOTOR – O sistema de motor de um carro é responsável por gerar energia mecânica a partir da queima de combustível. Ele é composto por uma série de componentes interligados que trabalham juntos para transformar a energia química do combustível em energia mecânica, impulsionando o veículo.</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://knctecnologia.com/mecanica-automotiva/como-funciona-o-motor/	https://www.youtube.com/watch?v=jbDBUBToZC0

7

2

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 2	
TERMO	SINAL-TERMO EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	QR CODE
<p>O termo BLOCO DO MOTOR – O bloco do motor ou bloco de cilindros é uma peça fundida em ferro ou alumínio que aloja os cilindros de um motor de combustão interna bem como os suportes de apoio da cambota (virabrequim). O produto da área do pistão pelo curso do mesmo determina a cilindrada do motor.</p>	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://pt.wikipedia.org/wiki/Bloco_do_motor	https://youtu.be/F9pQGzerCRw

8

3

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 3	
TERMO	SINAL-TERMO EM LIBRAS
	
Definição do termo	QR Code
O termo PISTÃO DO MOTOR – O pistão do motor é uma das peças mais importantes de um veículo, pois é responsável por transformar a energia gerada pela combustão do combustível em movimento mecânico.	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://www.minutoseguros.com.br/blog/pistao-do-motor-funcao-importancia/	https://www.youtube.com/watch?v=gYXZMHIZ5wk

9

4

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 4	
TERMO	SINAL-TERMO EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	QR CODE
O termo BIELA DO MOTOR – É o item responsável por difundir a força gerada na câmara de combustão obtida pelo pistão para a árvore de manivelas, conhecida também como virabrequim. Apesar de ser uma peça pequena, sua função é transformar movimentos retilíneos em movimento circular contínuo.	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://cezarpneus.com.br/o-que-e-biela-do-motor/	https://www.youtube.com/watch?v=ovs4ZxyoVOM




10

5

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 5	
TERMO	SINAL-TERMO EM LIBRAS
	
Definição do termo	QR Code
O termo VÁLVULAS – As válvulas são uma das peças principais para o funcionamento do motor, sendo necessárias para facilitar a entrada e saída de ar do mesmo. Dentre as mais importantes estão às válvulas de admissão e escape, que são responsáveis por essa tarefa.	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://cezarpneus.com.br/o-que-e-biela-do-motor/	https://youtu.be/ztgR_Bbnbw

11

6

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 6	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo ANÉIS DE PISTÃO – O anel de compressão é responsável por criar uma vedação eficaz entre o pistão e o cilindro durante o ciclo de compressão do motor. Ele ajuda a evitar vazamentos de gases de combustão, garantindo que a pressão gerada pela combustão seja totalmente direcionada para empurrar o pistão para baixo, gerando potência.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://www.brics-ocp.com.br/aneis-de-pistao-o-que-sao-como-funcionam-e-a-i	https://youtu.be/i8AsnCVUHOA

12

7

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 7	
Termo: AUDITORIA	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo VIRABREQUIM – O virabrequim é uma manivela movimentada pela biela, que recebe o movimento linear do pistão transformando-o em movimento circular por meio do virabrequim.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://contagemmotorpeças.com.br/com-o-ajustar-as-valvulas-do-motor-de-umcarro/	https://youtu.be/fKgcyuHGkhM

13

8

FFICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS AUTOMOBILÍSTICOS – FICHA NÚMERO: 5	
TERMO	SINAL-TERMO EM LIBRAS
	
DEFINIÇÃO DO TERMO	QR CODE
O termo CABEÇOTE DO MOTOR – Uma das peças fundamentais do motor é o seu cabeçote, responsável principalmente por tapar o bloco do motor, cobrindo o local onde ficam alojados os cilindros e pistões. Ele também possui a função de alojar todos os seus componentes. Como o nome sugere, serve como uma “cabeça”, que fica acima do corpo.	
FONTE DA IMAGEM	LINK DO VÍDEO
https://contagemmotorpeças.com.br/com-o-ajustar-as-valvulas-do-motor-de-umcarro/	https://www.youtube.com/watch?v=Q5kWjGjoz5c

14

9

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 9	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo CORREIA DENTADA – A correia dentada trabalha possibilitando a sincronia do virabrequim com o comando de válvulas. Isso permite a atuação correta das peças, evitando que o pistão e as válvulas se choquem entre si.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://bmwcuritiba.com.br/qual-a-funcao-da-correia-dentada-afinal/	https://www.youtube.com/watch?v=ZGSJw422d7A


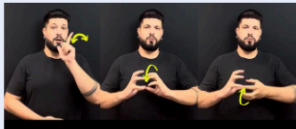

15

10

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 10	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo RADIADOR DO MOTOR – Ele é responsável por fazer circular água em torno do bloco do motor para resfriá-lo. No processo, o conjunto arrefece o volume que chega quente e repete o ciclo	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://blog.autoglassonline.com.br/radiador-do-carro/	https://www.youtube.com/watch?v=pdWQTWIRG3w

16

11

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 11	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo BOMBA DE ÁGUA – A função da bomba d'água de um veículo pode ser comparada ao coração para o corpo humano, pois ela é a responsável pela distribuição do fluxo de água para todo o sistema de arrefecimento de um motor.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://site.jairoleos.com.br/entenda-como-funciona-bomba-de-agua-nos-carros/	https://www.youtube.com/watch?v=VbJJ2lsq5uY




17

12

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 12	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo BOMBA DE ÓLEO – A bomba de óleo de um veículo é a uma parte crucial do motor. Ela é responsável por manter o motor lubrificado, contribuindo para o seu bom funcionamento.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://carrosbemmontados.com.br/fastgl	https://www.youtube.com/watch?v=0tjgDi1cH3o

18

13

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS - FICHA NÚMERO: 13	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo VELAS DE IGNIÇÃO - As velas de ignição têm um papel muito importante no desempenho dos motores modernos. Elas são responsáveis por inflamar a mistura ar-combustível em todos os motores a gasolina e álcool.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://www.abcpneus.net/qual-a-funcao-da-vela-no-motor	https://www.youtube.com/watch?v=q7jVus1Z_1M

19

14

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 14	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo INJETORES DE COMBUSTÍVEL – O sistema de injeção de um veículo é composto principalmente por dois componentes: uma parte elétrica, que determina a quantidade de combustível a ser injetada e quando deve ser injetada; e os injetores, que são válvulas que executam as indicações dadas pelo computador do carro (ECU).	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://www.saolourencopneus.com.br/bicos-injetores-o-que-sao-e-d-e-quanto-em-quanto-tempo-limpar	https://www.youtube.com/watch?v=91Degw1EU9E

20

15

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 15	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo SISTEMA DE TRANSMISSÃO – O sistema de transmissão automotiva é um componente essencial do veículo, que faz a transferência de potência gerada pelo motor para as rodas permitindo que o veículo se mova.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://www.heliar.com/blog/heliar-blog/sistema-de-transmissao	https://www.youtube.com/watch?v=UgoVQrJ0i4o



21

16

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 16	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo CAIXA DE CÂMBIO – Ela é responsável por alterar as relações de marcha entre o motor e as rodas, de acordo com a velocidade e as necessidades de condução.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://www.heliar.com/blog/heliar-blog/sistema-de-transmissao	https://www.youtube.com/watch?v=TDDxLtkhrp4


22

17

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 17	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo EMBREAGEM – O sistema é formado por três peças, que são conhecidas também por kit de embreagem: platô (placa de pressão), disco e rolamento.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://cpfabri.com.br/embreagem-do-carro-como-cuidar-e-aumentar-sua-vida-util/	https://www.youtube.com/watch?v=06YtVaUFYns



23

18

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 18	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo EIXO DE TRANSMISSÃO – Os eixos de transmissão têm seção transversal circular e são responsáveis pela transferência de potência ou movimento dentro de motores ou máquinas.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://at-machining.com/pt/transmission-shafts/	https://www.youtube.com/watch?v=ZZGla4R49AA

24

19

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 19	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo CÂMBIO MANUAL – Está presente nos veículos manuais, quando o motorista utiliza a embreagem para poder selecionar as marchas adequadas para diferentes velocidades e condições.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://www.heliar.com/blog/heliar-blog/sistema-de-transmissao	https://www.youtube.com/watch?v=MkI56YisJFw


25

20

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 20	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo CÂMBIO AUTOMÁTICO – Nesse tipo de transmissão as mudanças de marcha são realizadas automaticamente, sem intervenção direta do condutor.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://www.heliar.com/blog/heliar-blog/sistema-de-transmissao	https://www.youtube.com/watch?v=Ow8QMfFeMY

26

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS - FICHA NÚMERO: 21	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo SEMIEIXO – Sua função é ligar o diferencial até as rodas, tem a responsabilidade de transmitir a rotação e o torque oferecidos pela transmissão, até chegar às rodas.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://blog.nakata.com.br/o-que-e-semieixo/	https://www.youtube.com/watch?v=yxIC00L6dxM

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS - FICHA NÚMERO: 22	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo SEMIEIXO – Sua função é ligar o diferencial até as rodas, tem a responsabilidade de transmitir a rotação e o torque oferecidos pela transmissão, até chegar às rodas.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://dinamicarpneus.com.br/quando-e-necessaria-troca-do-conjunto-de-rolamentos/	https://www.youtube.com/watch?v=W32gJPFVPHc

23

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 23	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo AMORTECEDORES – Absorvem o impacto das irregularidades na estrada, proporcionando uma condução mais suave.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://www.automecanicacomauto.com.br/amortecedores/amortecedor-dianteiro/amortecedor-para-carros-orcamento-alto-da-lapa	https://www.youtube.com/watch?v=W_4ZmsdicHI

29

24

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 24	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo MOLAS HELICOIDAIS – Molas automotivas são componentes cruciais em vários sistemas de um veículo, especialmente na suspensão, onde desempenham um papel fundamental na absorção de impacto da estrada, proporcionando uma condução confortável e mantendo o contato adequado dos pneus com o solo.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://www.mdqmolas.com.br/molas-automotivas	https://www.youtube.com/watch?v=vOKHIPS10sk



30

25

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 25	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo DISCO DE FREIO – São uma parte importante do sistema de freios de um veículo, Este tipo de freio é composto por um disco, geralmente de ferro, que é posicionado entre duas pastilhas, feitas de um composto mais macio, que ficam abrigadas dentro das chamadas pinças de freio.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://www.instacarro.com/blog/tecnologia-automotiva/freio-a-disco	https://www.youtube.com/watch?v=oN8K7J6nFHk

31

26

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 26	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo PINÇAS DE FREIO – As pinças de freio são peças fundamentais do sistema de frenagem de um veículo. São responsáveis por aplicar pressão nas pastilhas de freio e desacelerar o carro.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://www.instacarro.com/blog/tecnologia-automotiva/freio-a-disco	https://www.youtube.com/watch?v=oN8K7J6nFHk

32

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 27	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo PASTILHAS DE FREIO – As pastilhas de freio têm a função de gerar atrito para desacelerar e parar o veículo. Para isso, elas trabalham em conjunto com o disco de freio.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://blog.fras-le.com/pastilha-de-freio/	https://www.youtube.com/watch?v=mfyUnIwf7tM

33

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 28	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo BARRA ESTABILIZADORA DIANTEIRA - Peça de metal utilizada na engenharia automotiva, é cilíndrica, feita de aço e em formato de "U" que une as extremidades esquerda e direita de um mesmo eixo por meio dos braços de controle. Geralmente será fixada ao chassi no meio dos dois pontos com buchas de borracha.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://www.motoresauto.com/barra-estabilizadora/	https://www.youtube.com/watch?v=oN8K7L6nfHk

34

FICHA TERMINOGRÁFICA – LÉXICO ALFABÉTICO BILÍNGUE (LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA) DE TERMOS NO CAMPO DE DISCUSSÕES AUTOMOBILÍSTICAS – FICHA NÚMERO: 29	
Termo:	Sinal-termo em Libras
	
Definição do termo	QR Code
O termo BARRA ESTABILIZADORA TRASEIRA – Um sistema de barras estabilizadoras faz parte da maioria dos sistemas de suspensão de veículos. Foi projetada para reduzir a rotação da carroceria e ajustar a suspensão.	
Fonte da imagem	Link do vídeo
https://www.motoresauto.com/barra-estabilizadora/	https://www.youtube.com/watch?v=oNSK7J6nfHk

35

MODOS DE CONSULTA

Para utilizar o Léxico Visual Bilíngue, siga os passos abaixo:

1. Baixe um aplicativo de leitura de QR Code no seu celular, caso ainda não tenha.
2. Abra o aplicativo e escaneie o QR Code correspondente ao sinal-termo desejado.
3. Aguarde o carregamento do vídeo.
4. Pronto! Agora você pode visualizar os sinais-termo diretamente no vídeo.

36

Elaine Christina Furtado Soares de Souza

ORIENTADOR

Gláucio Castro Júnior

ELABORAÇÃO E EDIÇÃO DA OBRA

Elaine Christina Furtado Soares de Souza

FILMAGEM DA OBRA

Elaine Christina Furtado Soares de Souza

EDIÇÃO DOS VÍDEOS E DAS FOTOS DA OBRA

Guilherme Henrique Furtado de Messias e Kaline Christina Furtado Soares de Souza

PERSONAGEM DOS VÍDEOS E DAS FOTOS NA OBRA

Elaine Christina Furtado Soares de Souza

ELABORAÇÃO DO QR CODE DA OBRA

Elaine Christina Furtado Soares de Souza

VALIDAÇÃO DOS SINAIS-TEMO DO MUNDO CORPORATIVO E EMPRESARIAL

Surdos atuantes na área corporativa e empresarial

EQUIPES

37

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo destacou a importância do Léxico Alfabético Bilíngue no mundo corporativo e empresarial, promovendo uma comunicação mais inclusiva para a comunidade Surda. A criação desse léxico, que vai além da tradução literal, captura as nuances culturais e identitárias dos Surdos. A pesquisa também enfatizou a necessidade de proporcionar oportunidades para os colaboradores Surdos, incentivando sua inclusão no mercado de trabalho e abrindo portas para seu progresso profissional. Com isso, buscamos não apenas aprimorar a comunicação, mas também fortalecer a diversidade e a equidade, permitindo que os Surdos progridam no ambiente empresarial.

38

A estrutura do Léxico Alfabético Bilíngue (Libras e Português) para Termos Automobilísticos representa um avanço significativo na promoção da inclusão e acessibilidade linguística para a comunidade Surda no contexto da indústria automotiva. Este material visa suprir uma lacuna na comunicação técnica, proporcionando um recurso essencial para profissionais Surdos, intérpretes de Libras, trabalhadores do setor e demais interessados na área.

Inicialmente, apresentamos uma visão geral da macroestrutura do léxico, detalhando sua organização e abrangência, bem como os princípios metodológicos que orientaram sua concepção. A proposta foi estruturada para garantir clareza, precisão e acessibilidade, assegurando que os termos técnicos do setor automobilístico sejam representados de forma coerente em ambas as línguas.

Em seguida, abordamos a microestrutura, explicando como os termos foram sistematizados e apresentados para otimizar a consulta e o aprendizado. Cada verbete inclui a grafia em Língua Portuguesa, sua definição detalhada, a sinalização correspondente em Libras (registrada por meio de imagens que ilustram o início, meio e fim do sinal-termo), além de um QR Code e um link que direcionam para um vídeo demonstrativo no YouTube. Essa abordagem multimodal amplia as possibilidades de acesso e compreensão, beneficiando tanto profissionais experientes quanto aqueles em formação.

Além disso, discutimos a proposta do léxico desenvolvido, destacando seus pontos fortes e áreas potenciais de aprimoramento, baseando-nos em estudos da área e no feedback da comunidade Surda. A adaptação contínua do material a novas demandas e tecnologias garante sua relevância e eficácia no contexto profissional.

Por fim, descrevemos a composição paramétrica dos sinais-termo específicos do setor automobilístico, ressaltando sua aplicabilidade na comunicação cotidiana dentro de oficinas, montadoras, concessionárias e demais espaços técnicos. A uniformização desses sinais não apenas facilita a troca de informações entre Surdos e ouvintes, mas também promove um ambiente mais inclusivo, onde profissionais Surdos possam desempenhar suas funções com maior autonomia e segurança.

A importância deste léxico transcende sua função como um simples recurso terminológico; ele se estabelece como uma ferramenta essencial para a acessibilidade e a equidade no mercado de trabalho. Ao proporcionar uma comunicação mais eficiente, o material contribui diretamente para a valorização dos profissionais Surdos, fortalecendo sua participação ativa na indústria automobilística e incentivando práticas mais inclusivas no setor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo dos capítulos explorados nesta dissertação, mergulhamos nas complexidades das experiências linguísticas e identitárias dos sujeitos Surdos, especialmente no contexto do Léxico Alfabético Bilíngue (Libras/Português) de Termos Automobilísticos. De início, contextualizamos historicamente a presença da Comunidade Surda, destacando não apenas suas lutas, mas também as múltiplas camadas que permeiam suas vivências.

A abordagem sobre os sujeitos Surdos e as questões linguísticas revelou-se uma exploração profunda e necessária das interseções entre a identidade linguística e a experiência na Comunidade Surda. Esta pesquisa buscou ir além da superfície, adentrando os complexos matizes das vivências compartilhadas por indivíduos que, ao mesmo tempo, enfrentam as nuances da surdez e a necessidade de inclusão no universo automobilístico.

Ao contextualizarmos sobre a presença da Comunidade Surda, pudemos compreender não apenas suas lutas, mas também a resiliência que permeia suas trajetórias, sendo um testemunho não apenas de desafios, mas de conquistas notáveis que moldaram a comunidade e a tornaram mais diversa e rica em perspectivas.

A reflexão sobre a formação de condutores Surdos, bem como sobre os desafios enfrentados na educação de trânsito, revelou camadas adicionais de complexidade identitária. Essas vozes, muitas vezes marginalizadas, contribuem de maneira única para o panorama linguístico e cultural da educação bilíngue, reforçando a necessidade de uma representação mais completa e inclusiva em todas as esferas, incluindo a formação técnica.

Para a sociedade em geral, é preciso superar os estereótipos e preconceitos relacionados aos Surdos e à sua capacidade de dirigir. A surdez não deve ser encarada como uma barreira intransponível, mas como uma característica que exige adaptações e soluções específicas. É responsabilidade coletiva garantir que os direitos das pessoas Surdas sejam respeitados, proporcionando-lhes igualdade de acesso às estradas e aos benefícios da mobilidade.

Em resumo, a habilitação e o direito dos Surdos de dirigir são questões de igualdade e inclusão. As autoridades de trânsito, as autoescolas e a sociedade em geral devem estar cientes dos desafios enfrentados pelos candidatos Surdos e dispostos a oferecer o suporte e as adaptações necessárias. Assim, espera-se que este trabalho possa contribuir para uma compreensão mais profunda e sensível da riqueza presente nesse universo culturalmente diverso e linguisticamente vibrante.

Quanto ao Léxico Alfabético Bilíngue (Português/Libras) foram desenvolvidas 29 fichas terminográficas que abrangeram termos variados, incluindo sinais de trânsito, regras de direção, mecânica automotiva e temas correlatos. Cada ficha foi estruturada de forma clara, contendo o termo em Língua Portuguesa, o sinal correspondente em Libras, a definição do termo e fontes de referência, como *links* para vídeos e códigos QR. Essa organização facilita o uso por tradutores, intérpretes, profissionais e alunos de autoescolas e cursos de mecânica, e demais interessados. Espera-se que essas fichas contribuam para a criação de outras obras terminográficas em diferentes áreas técnicas. Por fim, os resultados da validação dos sinais demonstraram um alto nível de aceitação pelos participantes, indicando que os sinais avaliados foram considerados precisos e adequados, consolidando a confiabilidade do material desenvolvido.

REFERÊNCIAS

- ADILSON Aparecido Torqueto. Processos de manutenção automotiva I libras. *YouTube*, 15 mai. 2020. 1 vídeo (9 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=V0bJJxskUWI>. Acesso em: 27 jan. 2025.
- ALEXANDRE Elias. Alexandre Elias – libras: sinais de trânsito. *YouTube*, 18 nov. 2012. 1 vídeo (8 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Bk8aJDdU0ok>. Acesso em: 27 jan. 2025.
- APRENDENDO o Mundo em Libras. Acidente sinal em libras – Glossário Transporte EP26. *YouTube*, 19 mai. 2023. 1 vídeo (0:23 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tjwShRMTO-8>. Acesso em: 27 jan. 2025.
- AGÊNCIA SENADO. CDH aprova carteira de habilitação para surdos em todas as categorias. *Senado Notícias*, 15 mar. 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/03/15/cdh-aprova-carteira-de-habilitacao-para-surdos-em-todas-as-categorias>. Acesso em: 27 jan. 2025.
- ALBRES, Neiva de Aquino (Org.). *Libras e sua tradução em pesquisa: interfaces, reflexões e metodologias*. Florianópolis: Biblioteca Universitária UFSC, 2017.
- ALBRES, Neiva de Aquino *et al.* A tradução de termos técnico-científicos do campo dos estudos da tradução para a libras em processo de ensino-aprendizagem. *PERcursos Linguísticos*, v. 12, p. 104-126, 2022.
- ALVES, Catarina Aparecida; GOMES, Juliana Oliveira. Contribuições da psicologia do trânsito: considerações sobre educação para o trânsito e formação profissional. *Revista Científica da Faminas*, v. 10, n. 3, p. 61-74, set.-dez. 2014.
- AMARAL, Paulo. Rally dos Sertões: saiba quem é o mecânico surdo que destaca na competição. *UOL*, 28 ago. 2019. Disponível em: <https://www.uol.com.br/carros/noticias/redacao/2019/08/28/rally-dos-serto-es-saiba-quem-e-o-mecanico-surdo-que-brilha-na-competicao.htm>. Acesso em: 28 jan. 2025.
- AMÉRICO, Marcos; GRANDE, Fernando Chade de; SANTOS, João Fernando Tobgyal da Silva. Proposta de aplicativo gamificado para o ensino de direção defensiva. *Rastros*, p. 95-108, dez. 2014.
- ANDRADE, Betty Lopes L'astorina de. *Estudo terminológico em língua de sinais: glossário multilíngue de sinais-termo na área de nutrição e alimentação*. 2019. 373 f. Tese (Doutorado em Tradução) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.
- ARAÚJO, Marília do Socorro Oliveira; CARVALHO, Márcia Monteiro. O desafio da tradução entre língua portuguesa e libras diante do fenômeno da sinonímia. *Cadernos de Tradução*, Florianópolis, v. 37, n. 2, p. 208-228, mai.-ago. 2017.
- BARBOZA, Dione Livia Lima. *Inclusão de surdos na educação profissional: elaboração de um glossário bilíngue com termos matemáticos para o curso técnico em mecânica*. São Paulo: Arché, 2024.
- BARROS, Lidia Almeida. *Curso básico de terminologia*. São Paulo: Edusp, 2004.

BISPO, Janiny Pires. Reflexões sobre identidade surda e acessibilidade linguística no curso de letras libras do centro de formação de professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. *Working Papers em Linguística*, v. 23, n. 2, Florianópolis, p. 69-81, 2022. DOI: <http://doi.org/10.5007/1984-8420.2022.e84299>

BOMFIM, Damiana Ramos. *Projetos de inclusão socioeducacional de surdos: repercussão sob o ponto de vista dos participantes primários e secundários*. 2024. 110 f. Dissertação (Mestrado em Processos de Ensino, Gestão e Inovação) – Universidade de Araraquara, Araraquara, 2024.

BONFANTE, Kailane Echamendi; SCHLICKMANN, Carlos Arcângelo. A concepção de linguagem em diferentes componentes curriculares. *Revista Linguagem, Ensino e Educação*, Criciúma, v. 7, n. 2, p. 62-72, jul.-dez. 2023. DOI: 10.18616/lendu.v7i2.8950

BORDIGNON, Vinícius Spanhol; VIEIRA, Leonardo Cardozo. Inclusão na educação profissional e tecnológica: as experiências de um estudante surdo no curso técnico em mecânica. *Thema*, v. 22, n. 2, p. 463-484, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.15536/thema.V22.2023.463-484.3311>

BOURDIEU, Pierre. *Esboço de uma teoria da prática* – precedido de três estudos de etnologia cabila. [Tradução de Miguel Serras Pereira]. Oeiras-PT: Celta Editora, 2008.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. *Lei n.º 8.160, de 8 de janeiro de 1991*. Dispõe sobre a caracterização de símbolo que permita a identificação de pessoas portadoras de deficiência auditiva. Brasília: Diário Oficial da União, 1991.

BRASIL. *Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997*. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília: Diário Oficial da União, 1997.

BRASIL. *Lei n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000*. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2000.

BRASIL. *Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002*. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2002.

BRASIL. *Decreto n.º 5.296 de 2 de dezembro de 2004*. Regulamenta as Leis n.ºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2004.

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, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília: Diário Oficial da União, 2005.

BRASIL. Ministério dos Transportes. *Resolução n.º 514, de 18 de dezembro de 2014*. Dispõe sobre a Política Nacional de Trânsito, seus fins e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2014.

BRASIL. *Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Diário Oficial da União, 2015.

BRASIL. *Projeto de Lei n.º 2.634, de 2021*. Altera a Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro, para possibilitar a concessão de habilitação em todas as categorias de pessoas surdas ou com deficiência auditiva. Brasília: Senado Federal, 2021.

BRASIL. *Lei n.º 14.599, de 19 de junho de 2023*. Posterga a exigência do exame toxicológico periódico para obtenção e renovação da Carteira Nacional de Habilitação; e altera a Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro), a Lei n.º 11.442, de 5 de janeiro de 2007, para dispor sobre seguro de cargas, e a Lei n.º 11.539, de 8 de novembro de 2007, para dispor sobre a carreira de Analista de Infraestrutura e o cargo isolado de Especialista em Infraestrutura Sênior. Brasília: Diário Oficial da União, 2023.

CARLOS Fidalgo Tils. Aula de libras sobre sinais de trânsito. *YouTube*, 25 jul. 2019. 1 vídeo (3 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=XHY-k_oEfOo. Acesso em: 27 jan. 2025.

CARVALHO, Rosana Passos Quitério de. O surdo e o mercado de trabalho: conquistas e desafios. *Caleidoscópio – Anais do IV Seminário Eniac*, v. 4, n. 1, p. 105-111, 2012.

CASTRO JÚNIOR, Gláucio de. *Variação linguística em língua de sinais brasileira: foco no léxico*. 2011. 123 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

CASTRO JÚNIOR, Gláucio de. *Projeto Varlibras*. 2014. 259 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

CHAMA O GRINGO. Coisas sobre motoristas surdos que todo mundo deveria saber! – parte 2. *YouTube*, 6 jun. 2024. 1 vídeo (4 min.). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=TB_fkhBJgfs. Acesso em: 27 jan. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO – CONTRAN. *Resolução n.º 425, de 27 de novembro de 2012*. Dispõe sobre o exame de aptidão física e mental, a avaliação psicológica e o credenciamento das entidades públicas e privadas de que tratam o art. 147, I e §§ 1º a 4º e o art. 148 do Código de Trânsito Brasileiro. Brasília: Ministério dos Transportes, Sistema Nacional de Trânsito, 2012.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO – CONTRAN. *Resolução n.º 558, de 15 de outubro de 2015*. Dispõe sobre o acesso da Língua Brasileira de Sinais – libras, para o candidato e condutor com deficiência auditiva quando da realização de cursos e exames nos processos referentes à Carteira Nacional de Habilitação – CNH. Brasília: Ministério dos Transportes, Sistema Nacional de Trânsito, 2015.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO – CONTRAN. *Resolução n.º 789, de 18 de junho de 2020*. Consolida normas sobre o processo de formação de condutores de veículos automotores e elétricos. Brasília: Ministério dos Transportes, Sistema Nacional de Trânsito, 2020.

CORREIA, Patrícia Carla da Hora; NEVES, Bárbara Coelho. A escuta visual: a educação de surdos e a utilização de recurso visual imagético na prática pedagógica. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 32, 2019. DOI: 10.5902/1984686X27435

DAGOSTIN, Carla Giovana. *Psicologia do trânsito* – livro didático. Palhoça: UnisulVirtual, 2014. Disponível em: <https://repositorio-api.animaeducacao.com.br/server/api/core/bitstreams/2fbbe867-184f-4b74-a0c1-f9d5fd11240a/content>. Acesso em: 27 jan. 2025.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO – DENATRAN. *Política nacional de trânsito*. Brasília: Ministério da Justiça, 2004. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/educacao/publicacoes/pnt.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2025.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO AMAZONAS – DETRAN-AM. Inclusão – Detran-AM passa usar intérprete de libras no processo para tirar CNH para deficientes auditivos. Portal do Servidor, 27 out. 2016. Disponível em: <https://www.detrان.am.gov.br/inclusao/>. Acesso em: 27 jan. 2025.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO CEARÁ – DETRAN-CE. Detran desenvolve projeto para atender surdo na obtenção da CNH. Lista de Notícias, 18 nov. 2016. Disponível em: <https://www.detrان.ce.gov.br/detrان-desenvolve-projeto-para-atender-surdo-na-obtencao-da-cnh/>. Acesso em: 27 jan. 2025.

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL – DETRAN-DF. *Manual de obtenção da CNH*. Brasília: Detran-DF, 2019. Disponível em: https://www.detrان.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/manual-de-obten%C3%A7%C3%A3o-de-cnh_edi%C3%A7%C3%A3o-2019.pdf. Acesso em: 27 jan. 2025.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO ESPÍRITO SANTO – DETRAN-ES. Detran-ES oferece prova especial para que surdos possam tirar a CNH. Notícias, 29 mar. 2019. Disponível em: <https://detrان.es.gov.br/Not%C3%ADcia/detrان-es-oferece-prova-especial-para-que-surdos-possam-tirar-a-cnh>. Acesso em: 27 jan. 2025.

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – DETRAN-RJ. Detran dá aulas de mecânica em libras para motoristas surdos. 21 set. 2016. Disponível em: https://www.detrان.rj.gov.br/_monta_aplicacoes.asp?doc=9367&cod=14&tipo=exibe_noticias&pag_noticias=true. Acesso em: 27 jan. 2025.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO RIO GRANDE DO SUL – DETRAN-RS. *Libras: dicionário de vocábulos de trânsito*. Porto Alegre: DETRAN-RS, 2020. Disponível em: <https://www.detrان.rs.gov.br/upload/arquivos/202008/28105101-novo-diciona-rio-de-vocabul-a-rios-especi-ficos-libras-detrان-versa-o-publicac-a-o.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2025.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO RIO GRANDE DO SUL – DETRAN-RS. Dia Nacional dos Surdos: inclusão ao volante. *Detran-RS Notícias*, 24 set. 2021. Disponível em: <https://www.detrان.rs.gov.br/dia-nacional-dos-surdos-inclusao-ao-volante>. Acesso em: 27 jan. 2025.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE SÃO PAULO – DETRAN-SP. No Setembro Azul, Detran-SP retoma exames teóricos para surdos no estado de São Paulo. Notícias, 29 set. 2021. Disponível em: <https://encurtador.com.br/TaLW4>. Acesso em: 27 jan. 2025.

ELLEN Oliveira — Língua de Sinais. Trânsito em Libras. *YouTube*, 25 nov. 2020. 1 vídeo (7 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_NYVWrytbZs. Acesso em: 27 jan. 2025.

FAULSTICH, Enilde de Jesus. Socioterminologia: mais que um método de pesquisa, uma disciplina. *Ciência da Informação*, v. 24, n. 3, 1995. DOI: 10.18225/ci.inf.v24i3.566

FAUSTICH, Enilde de Jesus. Lexicografia bilíngue: versatilidade e complexidade. In: NADIN, Odair Luiz; ZAVAGLIA, Claudia (Orgs.). *Estudos do léxico em contextos bilíngues*. Campinas: Mercado de Letras, 2016, p. 13-36.

FRANCO, Ana Carolina Farias. *A inclusão de alunos surdos na educação profissional e tecnológica: uma revisão bibliográfica*. 2022. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Especial e Inclusão Socioeducacional) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2022.

FUNDAÇÃO LIBERATO. Aula inaugural do curso de mecânica. 10 mar. 2017. Disponível em: <https://www.liberato.com.br/aula-inaugural-do-curso-de-mecanica/>. Acesso em: 27 jan. 2025.

GORI, Adriana Ferreira; CORRÊA, Vinicius; GALON, Tanyse. A inclusão da comunidade surda por meio das tecnologias de informação e comunicação no espaço virtual. *In Revista*, v. 11, p. 105-120, jan.-ago. 2019.

INSTITUTO Phala. Sinalário de trânsito!! *YouTube*, 6 jul. 2017. 1 vídeo (7 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Jgm_JQ-J2hs. Acesso em: 27 jan. 2025.

JESUS, Débora Guedes Leandro de; CAPUZZO, Denise de Barros. História da educação de surdos. *Revista Humanidades e Inovação*, Palmas, v. 11, n. 4, p. 244-256, 2024.

JORGE, Camila; SALIBA, Graciane Rafisa. A inserção do surdo no mercado de trabalho, frente às políticas públicas de inclusão. *Revista Direitos Culturais*, Santo Ângelo, v. 16, n. 38, p. 159-174, jan.-abr. 2021.

LEITE, Letícia de Sousa; CABRAL, Tayna Batista. Educação de surdos e colonialidade do poder linguístico. *Letras & Letras*, Uberlândia, v. 37, n. 2, p. 425-444, jul.-dez. 2021. DOI: 10.14393/LL63-v37n2-2021-20

LIBRASOL. Surdo pode dirigir? Como é o processo de CNH para deficientes auditivos. 3 set. 2020. Disponível em: <https://www.librasol.com.br/surdo-pode-dirigir-como-e-o-processo-de-cnh-para-deficientes-auditivos/>. Acesso em: 27 jan. 2025.

LIBRASOL. Detran passa a oferecer prova em Libras na etapa de legislação de trânsito em Juiz de Fora. 15 mar. 2023. Disponível em: <https://www.librasol.com.br/detran-passa-a-oferecer-prova-em-libras-na-etapa-de-legislacao-d-e-transito-em-juiz-de-fora/>. Acesso em: 27 jan. 2025.

LIMA JÚNIOR, José Arnor de *et al.* De mãos amarradas para as mãos que falam: a história da educação dos surdos no mundo e no Brasil. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA E JORNADA CHILENA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA – CINTEDI, 4., 2021, Campina Grande-PB. *Anais [...]* Campina Grande: Realize, 2021.

LUÍS, Zita; MANGAS, Catarina. Guia para o ensino de condução automóvel a pessoas surdas. In: ALVES, Dina *et al.* (Orgs). *VII Conferência Internacional Investigação, Práticas e Contextos em Educação* – Livro de Atas. Leiria-PT: Escola Superior de Educação e Ciências Sociais/Instituto Politécnico de Leiria, 2018, p. 273-276. Disponível em: <https://encurtador.com.br/AQ21e>. Acesso em: 27 jan. 2025.

MARINHO, Erivaldo de Jesus. *A atuação do tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais-português (tilsp) na educação profissional: estratégias de tradução e a criação de sinais-termo*. 2016. 157 f. Dissertação (Mestrado em Língua e Cultura) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

MARTINS, Francielle Cantarelli. *Terminologia da libras: coleta e registro de sinais-termo da área de psicologia*. 2018. 613 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

MEDEIROS, Jonatas Rodrigues. Tradução e letramento acadêmico: uma proposta metodológica do processo tradutório do par linguístico língua portuguesa/libras. *Espaço*, Rio de Janeiro, n. 50, p. 133-158, jul.-dez. 2018.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Campanha cuidados em viagens de férias 2021. 14 dez. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/noticias/cuidados-transito-viagens-ferias>. Acesso em: 27 jan. 2025.

MOREIRA, Paula Pfeifer. Surdo pode dirigir? CNH carteira de motorista para surdos. *Crônicas da surdez*, 21 out. 2024a. Disponível em: <https://cronicasdasurdez.com/carteira-de-motorista-surdos>. Acesso em: 27 jan. 2025.

MOREIRA, Paula Pfeifer. Carteira de motorista para surdos em 2025. *Crônicas da surdez*, 17 dez. 2024b. Disponível em: <https://cronicasdasurdez.com/carteira-de-motorista-surdos>. Acesso em: 27 jan. 2025.

MOTA, Paola Rodrigues. Inclusão: o sujeito surdo na sociedade brasileira. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA E JORNADA CHILENA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA – CINTEDI, 1., 2014, Campina Grande-PB. *Anais [...]* Campina Grande: Realize, 2014.

NASCIMENTO, Cristiane Batista do. *Terminografia em língua de sinais brasileira: proposta de glossário ilustrado semibilíngue do meio ambiente, em mídia digital*. 2016. 222 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

NASCIMENTO, Vinícius (Org.). *Perspectiva dialógica nos estudos da tradução e interpretação da língua de sinais*. São Paulo: Hucitec, 2023.

NEGREIROS, Karine Albuquerque de; ANACHE, Alexandra Ayach; MACIEL, Ruberval Franco. A questão espacializada de em libras e os conceitos de orientação e repertório espacial em Canagajarah: contribuições para o registro. *Saber Incluir*, Santarém-PA, v. 2, n. 1, e24008, jan.-abr. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. *Declaração mundial sobre educação superior no século XXI: visão e ação*. Paris, 9 out. 1998. Disponível em: <http://cmm.nepp-dh.ufrj.br/onu12-2.html>. Acesso em: 27 jan. 2025.

PERLIN, Gladis; STROBEL, Karin. *Fundamentos da educação de surdos*. Florianópolis: UFSC, 2008.

PESSOAS Com Deficiência. Processo para tirar CNH passa a ter intérprete de Libras para surdos. 21 out. 2015. Disponível em: <https://pessoascomdeficiencia.com.br/2015/10/21/processo-para-tirar-cnh-passa-a-ter-interpret-e-de-libras-para-surdos>. Acesso em: 27 jan. 2025.

PFEIFER, Eliane Aparecida. Formação profissional para surdos: resgatando uma história. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 3, n. 1, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-85571999000100011>

PORTAL da Cidade União da Vitória. Blitz educativa em homenagem pela passagem do dia do surdo em Porto União. 2 out. 2021. Disponível em: <https://uniaodavitoria.portaldacidade.com/noticias/cidade/blitz-educativa-em-homenagem-pela-passagem-do-dia-do-surdo-em-porto-uniao-1853>. Acesso em: 27 jan. 2025.

PROMETI, Daniela Ribeiro. *Glossário bilíngue da língua de sinais brasileira: criação de sinais dos termos da música*. 2013. 191 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

PROMETI, Daniela Ribeiro. *Terminologia da língua de sinais brasileira: léxico visual bilíngue dos sinais-termo musicais – um estudo contrastivo*. 2020. 260 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

REICHERT, André Ribeiro. *Mídia televisiva sem som*. 2006. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

RIBEIRO, Evaristo Campos de Abreu; BATISTA, João Francisco Tobias; GOMES, Carla Dick de Castro Pinho Novo. Acessibilidade veicular para surdos. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 10, n. 1, p. 1660-1673, jan. 2024. DOI: 10.34117/bjdv10n1-106

RODRIGUES, Dhyego. Estudante de agronomia surdo faz curso de mecânico de máquinas agrícolas e ainda ensina Libras a colegas e professores em MT. *G1*, 22 abr. 2022. Disponível em:

<https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/maisagromt/noticia/2022/04/22/estudante-de-agronomia-surdo-faz-curso-de-operador-de-maquinas-agricolas-e-ainda-ensina-libras-a-colegas-e-profesores-em-mt.ghtml>. Acesso em: 27 jan. 2025.

RUZZA, Mara Lopes Figueira de. Currículo, Protagonismo surdo e emancipação. *Revista e-Curriculum*, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 302-318, jan.-mar. 2022. DOI <http://dx.doi.org/10.23925/1809-3876.2022v20i1p302-318>

SACKS, Oliver. *Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos*. São Paulo: Companhia de Bolso, 2010.

SÁNCHEZ, Carlos. *La increíble y triste historia de la sordera*. Caracas: Ceprosord, 1999.

SANTOS, Emerson Cristian Pereira dos. Terminologia, tradução e libras: alguns caminhos para pesquisas. *Transversal – Revista em Tradução*, Fortaleza, v. 4, n. 8, p. 96-109, 2018.

SANTOS, Kátia Andréia Souza dos; LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. O intérprete de libras-português no contexto de conferência: reflexões sobre sua atuação. *Bakhtiniana*, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 63-82, set./dez. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2176-457335404>

SANTOS, Sylvana Karla; MENDES, Núbia Flávia Oliveira Mendes; SILVA, Queila Pahim da. Propostas para o atendimento às pessoas surdas em serviços de governo eletrônico. In: WORKSHOP DE COMPUTAÇÃO APLICADA EM GOVERNO ELETRÔNICO (WCGE), 9., 2021, Evento Online. *Anais [...]*. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021, p. 1-12. DOI: <https://doi.org/10.5753/wcge.2021.15971>

SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO – SENATRAN. Campanha Lei Seca 2020 – conteúdos da campanha. *Ministério dos Transportes*, 23 jun. 2020. Disponível em:

<https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/campanha-lei-seca-2020-conteudos-da-campanha>. Acesso em: 27 jan. 2025.

SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO – SENATRAN. *Educação Senatran*, 1 mar. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/senatran/educacao-senatran> Acesso em: 27 jan. 2025.

SILVA, Cármen Cristina Pereira da. *Respeitando as diferenças no trânsito: alunos surdos em ação e movimento*. 2008. 142 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

SILVA, Marcelo Celestino. *Leis de acessibilidade e o surdo: um estudo sobre legislações vigentes frente às novas tecnologias e o direito do surdo ao efetivo e amplo atendimento*. 2023. 50 f. Monografia (Graduação em Direito) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

SILVA, Rogério Feitosa Oliveira da. *A tradução das placas de sinalização do trânsito: proposta de glossário em libras para condutores surdos*. 2022. 141 f. Dissertação (Mestrado em Estudos da Tradução) – Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

SILVA, Taynan Alécio da. *A formação da identidade do indivíduo surdo: considerações sobre a importância da cultura surda*. 2024. 87 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2024.

SILVA, Emmanuella Faissalla Araujo da *et al.* A língua materna dos surdos no estado democrático de direito. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA – CINTEDI, 5., 2024, Campina Grande-PB. *Anais [...]* Campina Grande: Realize, 2024.

SILVEIRA, Cléa Furtado da. *Caderno de física para alunos surdos: mecânica – cinemática*. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2023. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/744454/2/Cle%CC%81a_Silveira-Produto.pdf. Acesso em: 27 jan. 2025.

SIQUEIRA, Carol. Comissão proíbe cobrança adicional de autoescola a pessoa com deficiência auditiva. *Agência Câmara de Notícias*, 15 set. 2017. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/522968-comissao-proibe-cobranca-adicional-de-autoescola-a-a-pessoa-com-deficiencia-auditiva/>. Acesso em: 27 jan. 2025.

SKLIAR, Carlos. A invenção e a exclusão da alteridade “deficiente” a partir dos significados da normalidade. *Educação e Realidade*, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 15-32, jul.-dez., 1999.

SKLIAR, Carlos. *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

SOUSA, Rosilene Paiva Marinho de *et al.* Elementos de amparo legal sobre acessibilidade digital para os surdos no Brasil. *Edicic*, San Jose-Costa Rica, v. 2, n. 4, p. 1-13, 2022.

SOUZA, Adriane. Surdos fazem campanha por direito à acessibilidade em autoescolas. *Sindicfc-MG*, 15 jul. 2014. Disponível em: <https://sindicfcmg.org.br/surdos-fazem-campanha-por-direito-a-acessibilidade-em-autoescolas/>. Acesso em: 27 jan. 2025.

SOUZA, José Pinheiro de. Teorias da tradução: uma visão integrada. *Revista de Letras*, n. 20, v. 1/2, p. 51-67, jan.-dez. 1998.

SOUZA, Vânia Mendes de *et al.* A inclusão de surdos no trânsito. *Revista Cefac*, v. 18, n. 3, p. 677-687, mai.-jun. 2016.

STROBEL, Karin. *As imagens do outro sobre a cultura surda*. Florianópolis: UFSC, 2008.

TAVARES, Lizani de Liz. *A terminologia no campo da direção defensiva para CNH: proposta de glossário bilíngue português-libras*. 2023. 219 f. Dissertação (Mestrado Estudos da Tradução) – Universidade de Brasília, Brasília, 2023.

THORSLUND Birgitta *et al.* The influence of hearing loss on transport safety and mobility. *European Transport Research Review*, v. 5, n. 3, p. 117-127, 2013. DOI: 10.1007/s12544-012-0087-4

TRÂNSITO em Libras. *YouTube*, 28 jun. 2021a. Disponível em: <https://www.youtube.com/@transitoemlibras>. Acesso em: 27 jan. 2025.

TRÂNSITO em Libras. Trânsito em libras – aulas de legislação de trânsito em libras online. *YouTube*, 1 jul. 2021b. 1 vídeo (19 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FOHVpbNGTIE&t=2s>. Acesso em: 27 jan. 2025.

TRÂNSITO em Libras. Trânsito em Libras. *YouTube*, 25 nov. 2021c. 1 vídeo (46 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ruOodB5IQ8A>. Acesso em: 27 jan. 2025.

TRÂNSITO em Libras – Detranzinho Play. Detran MS, *YouTube*, 6 jul. 2021. 1 vídeo (2 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=qLnAg4a2FWE>. Acesso em: 27 jan. 2025.

TUXI, Patricia. *A terminologia na língua de sinais brasileira: proposta de organização e de registro de termos técnicos e administrativos do meio acadêmico em glossário bilíngue*. 2017. 232 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

TV INES. A vida em libras – mecânica (TV Ines). *YouTube*, 12 ago. 2021. 1 vídeo (13 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IRBAOZITMjg>. Acesso em: 27 jan. 2025.

VALE, Luciana Marques. A importância da terminologia para o tradutor/intérprete de língua de sinais brasileira. *Translatio*, Porto Alegre, n. 15, p. 305-320, 2018.

VASCONCELLOS, Maria Lucia; BARTHOLAMEI JUNIOR, Lautenai Antonio. *Estudos da tradução I – material de estudos do Centro de Comunicação e Expressão*. Florianópolis: UFSC, 2009.

VERETA, Crislaine; STREIECHEN, Eliziane. *O surdo no mercado de trabalho*. Processando o Saber, v. 16, p. 13-24, 2024.

VIVAS, Deise Benn Pereira; TEIXEIRA, Elder Sales; CRUZ, Juan Alberto Leyva. Ensino de física para surdos: um experimento mecânico e um eletrônico para o ensino de ondas sonoras. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 34, n. 1, p. 197-215, abr. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-7941.2017v34n1p197>

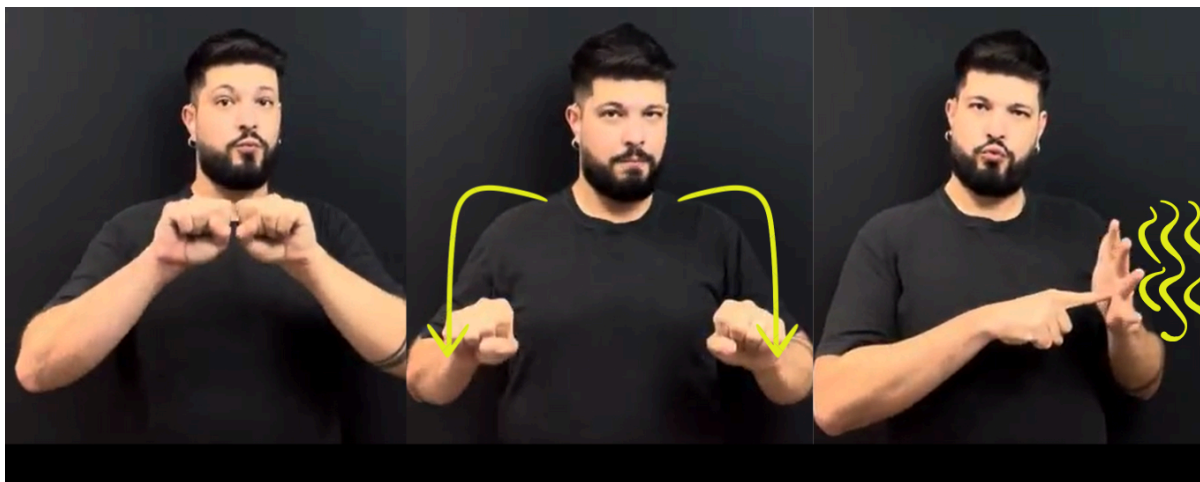
VIVIAN, Ellen Cristine Prestes; PEREIRA, Aleksandro Pereira de. Educação científica bilíngue e visual para estudantes surdos(as) nas pesquisas nacionais com vistas para o ensino de física e astronomia. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 28, n. 1, p. 357-382, 2023. DOI:10.22600/1518-8795.ienci2023v28n1p357

WILLIAMS, Jenny; CHESTERMAN, Andrew. *The map: a beginner's guide to doing research in translation studies*. Manchester-UK: St. Jerome Publishing, 2002.

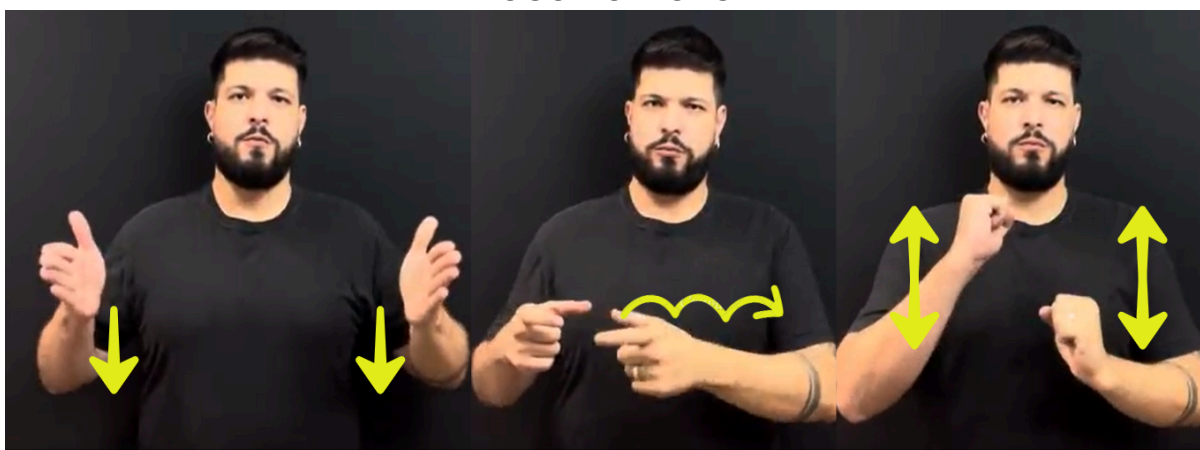
ANEXOS

a) IMAGENS DESENVOLVIDAS PARA COMPOSIÇÃO DAS FICHAS TERMINOGRÁFICAS

SISTEMA DE MOTOR



BLOCO DO MOTOR



PISTÃO DO MOTOR



BIELA DO MOTOR



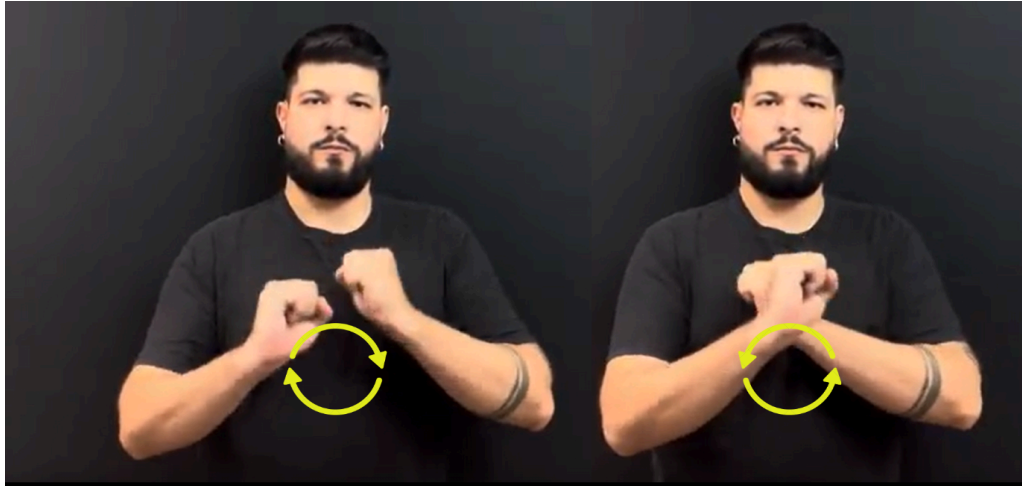
VÁLVULAS



ANÉIS DE PISTÃO



VIRABREQUIM



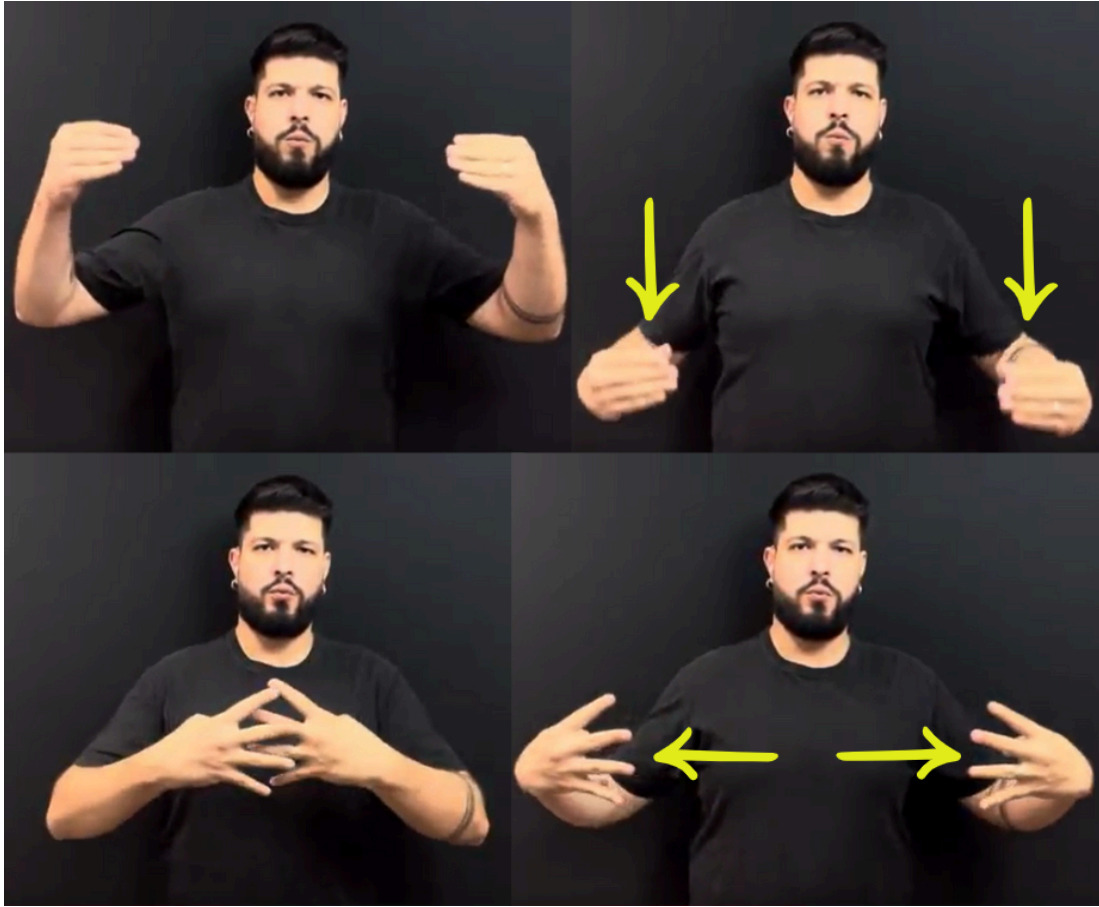
CABEÇOTE DO MOTOR



CORREIA DENTADA



RADIADOR DO MOTOR



BOMBA DE ÁGUA



BOMBA DE ÓLEO



VELA DE IGNIÇÃO



INJETORES DE COMBUSTÍVEL



SISTEMA DE TRANSMISSÃO



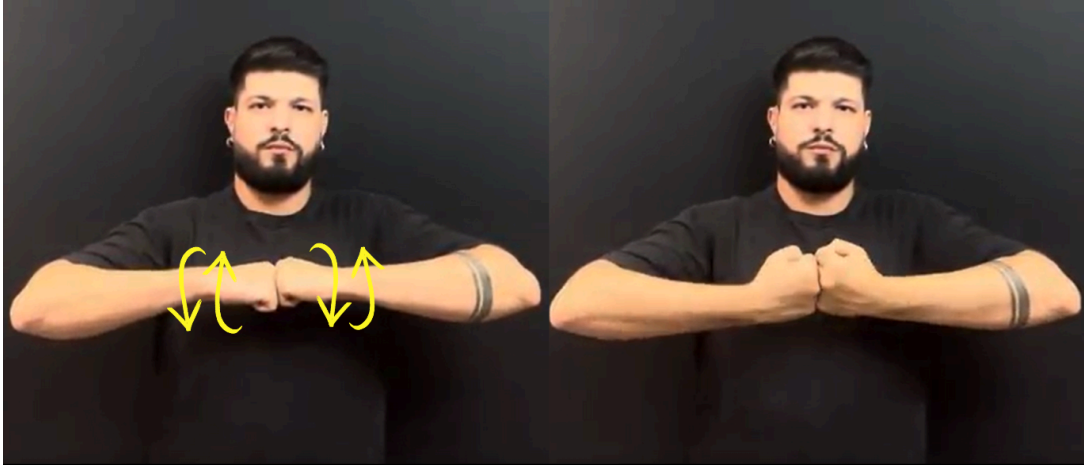
CAIXA DE CÂMBIO



EMBREAGEM



EIXO DE TRANSMISSÃO



CÂMBIO MANUAL



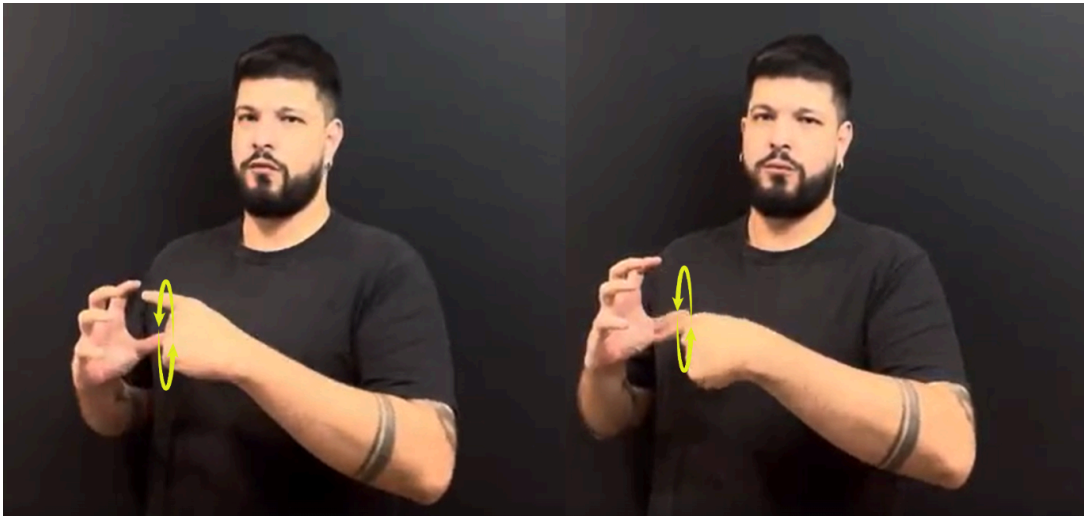
CÂMBIO AUTOMÁTICO



SEMIEIXO



ROLAMENTOS



AMORTECEDORES



MOLAS HELICOIDAIS



DISCO DE FREIO



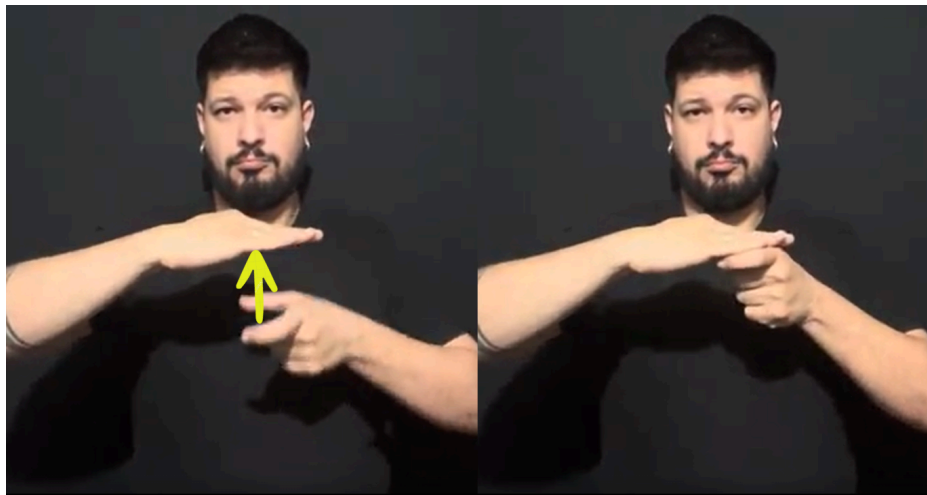
PINÇAS DE FREIO



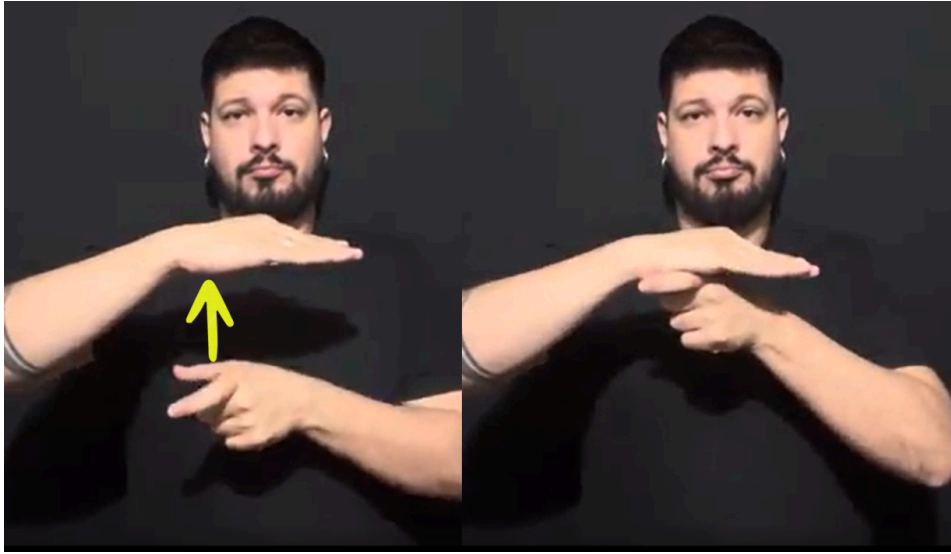
PASTILHAS DE FREIO



BARRA ESTABILIZADORA DIANTEIRA

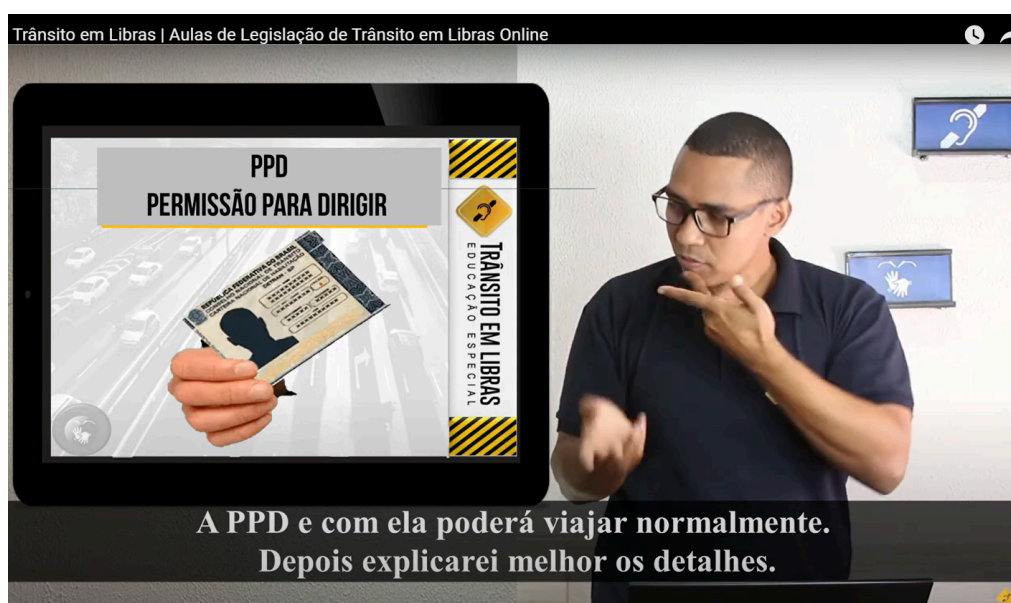
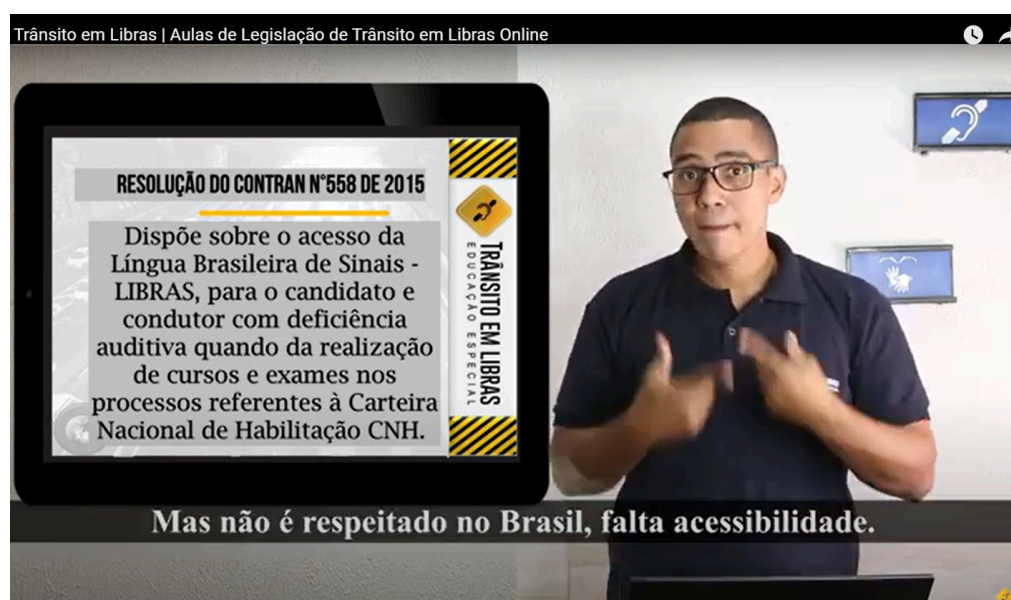


BARRA ESTABILIZADORA TRASEIRA

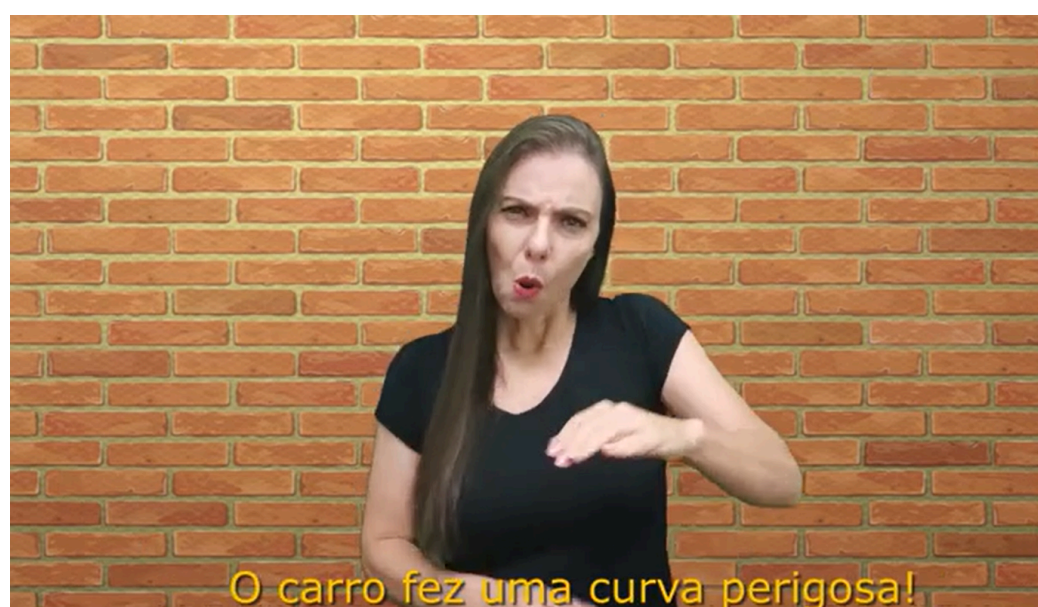


b) VÍDEOS COMO BASE PARA CRIAÇÃO DO LÉXICO BILÍNGUE NA ÁREA AUTOMOTIVA

O vídeo intitulado “Aulas de legislação de trânsito em Libras *online*”, publicado em 2021 no canal do YouTube “Trânsito em Libras”, apresenta um projeto desenvolvido para promover a acessibilidade de pessoas Surdas no processo de obtenção da CNH. O conteúdo aborda dicas sobre direção, legislação de trânsito e outros temas relacionados como processo de formação de condutores Surdos e práticas necessárias para a condução segura de veículos (cf. Trânsito em Libras, 2021b).



O vídeo “Trânsito em Libras”, publicado pelo canal “Ellen Oliveira – Língua de Sinais” em 2020, oferece uma aula de Libras focada em sinais relacionados ao trânsito. Seu conteúdo aborda palavras e expressões comuns no contexto do trânsito, ensinando os sinais de forma contextualizada e acessível. O vídeo é parte de um curso de Libras e destaca-se por sua didática clara e aplicação prática dos sinais (cf. Ellen Oliveira — Língua de Sinais, 2020).



O vídeo “Processos de manutenção automotiva I Libras”, publicado por Adilson Aparecido Torqueto em 2020, foi desenvolvido para atender alunos Surdos do curso técnico em Manutenção Automotiva do Senai Boqueirão, em Curitiba. Com a interpretação de Ricardo Martins Silva, o conteúdo aborda processos de manutenção automotiva traduzidos para Libras (cf. Adilson Aparecido Torqueto, 2020).


Processos Básicos de Manutenção Automotiva

Sistema Fiep




“A manutenção automotiva é essencial para o pleno funcionamento do carro em longo prazo.”

Deixar de cuidar de componentes do veículo pode significar:

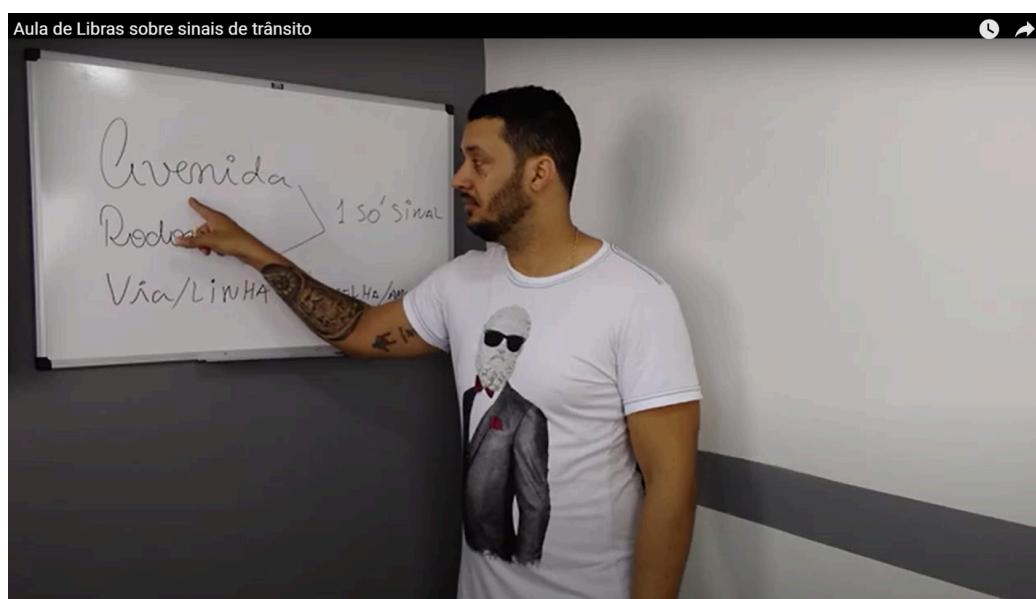
- > Multas de trânsito;
- > Risco de acidentes
- > Depreciação acelerada do bem;
- > Entre outra consequências indesejadas



Para evitar esses tipos de situações, tanto motoristas quanto proprietários de oficinas devem ficar atentos a alguns princípios básicos da manutenção automotiva, para que o carro possa rodar em ótimo estado de conservação por bastante tempo.



O vídeo “Aula de Libras sobre sinais de trânsito”, publicado no canal de Carlos Fidalgo Tils em 2019, ensina a contextualização de três sinais de trânsito em Libras. O conteúdo é apresentado de forma didática, focando na tradução e interpretação dos sinais para situações reais do trânsito. O vídeo é voltado para o aprendizado de Libras, contribuindo para a comunicação inclusiva e a compreensão das normas de trânsito por pessoas Surdas (cf. Carlos Fidalgo Tils, 2019).



O vídeo “Sinalário de trânsito”, do canal “Instituto Phala” publicado em 2017, apresenta uma compilação de sinais em Libras relacionados ao trânsito. O material é voltado para a educação e inclusão de pessoas Surdas, oferecendo um repertório de sinais úteis para a comunicação no contexto de trânsito e mobilidade urbana (cf. Instituto Phala, 2017).



O vídeo “Libras – sinais de trânsito”, publicado em 2012, apresenta sinais em Libras relacionados ao trânsito. O intérprete e educador Alexandre Henrique Elias dos Santos ensina os sinais de forma clara e acessível, com o objetivo de facilitar a comunicação entre Surdos e ouvintes no contexto do trânsito. O vídeo é um recurso educativo que promove a inclusão e o aprendizado de Libras, contribuindo para a integração da Comunidade Surda (cf. Alexandre Elias, 2012).

