



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO UNIVERSIDADE VIRTUAL - IUVI
MESTRADO PROFISSIONAL EM TECNOLOGIA EDUCACIONAL

JENNIPHER STEPHANIE DOS REIS BARROS

**GUIA INTERATIVO PARA AUXILIAR PROFESSORES NO ENSINO DE LÍNGUA
ESPAÑHOLA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL MEDIADO POR
TECNOLOGIAS DIGITAIS**

FORTALEZA

2024

JENNIPHER STEPHANIE DOS REIS BARROS

GUIA INTERATIVO PARA AUXILIAR PROFESSORES NO ENSINO DE LÍNGUA
ESPAÑHOLA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL MEDIADO POR
TECNOLOGIAS DIGITAIS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais do Instituto Virtual da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Tecnologia Educacional. Área de concentração: Ensino de idiomas e tecnologia assistiva.

Orientador: Prof. Windson Viana de Carvalho.

FORTALEZA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- B278 Barros, Jennipher Stephanie dos Reis.
Guia interativo para auxiliar professores no ensino de língua espanhola para pessoas com deficiência visual mediado por tecnologias digitais. / Jennipher Stephanie dos Reis Barros. – 2024.
100 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Instituto UFC Virtual, Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Educacional, Fortaleza, 2024.
Orientação: Prof. Dr. Windson Viana de Carvalho.
1. ensino de idiomas. 2. TDICs. 3. deficiência visual. 4. acessibilidade. I. Título.
- CDD 371.33
-

JENNIPHER STEPHANIE DOS REIS BARROS

GUIA INTERATIVO PARA AUXILIAR PROFESSORES NO ENSINO DE LÍNGUA
ESPAÑHOLA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL MEDIADO POR
TECNOLOGIAS DIGITAIS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais do Instituto Virtual da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Tecnologia Educacional. Área de concentração: Ensino de idiomas e tecnologia assistiva.

Aprovada em: 28/05/2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Windson Viana de Carvalho (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. José Aires de Castro Filho
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dra. Maria de Fátima Costa de Souza
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Agebson Rocha Façanha
Instituto Federal do Ceará (IFCE)

A Deus por me permitir concretizar mais um sonho, mesmo não sendo fácil Ele não me deixou desistir.

A minha mãe, minha maior incentivadora.

A minha filha, por ser minha força.

AGRADECIMENTOS

Todas as histórias de superação parecem clichês e eu mesma me enfiava ao ouvir/ler uma. Tudo sempre me pareceu ser fácil, até o dia que precisei ser forte e enfrentar meus medos e angústias. E assim, começo minha trajetória nesse programa.

Iniciei a pós-graduação grávida, não parei um mês sequer de desenvolver pesquisas, estudar, ler e tentar dar o meu melhor. Deus esteve comigo e guiou meus passos durante todo esse processo. À Ele toda honra e toda glória.

Minha filha, Maitê Nogueira, você trouxe luz para minha vida, trouxe sentido e por você eu concluo esse programa. Iniciei essa batalha com você no ventre e foi o seu sorriso que me trouxe até aqui.

Minha mãe, Idalina Reis, me ajudou, me incentivou, sempre me deu seu colo e seu cuidado, cuidado esse que acolheu também minha filha. Nem todas as palavras do mundo são capazes de definir meu amor por você. Te amo.

Aos meus colegas de jornada, vocês foram essenciais. Obrigada por todas as vezes que me ajudaram, me ouviram, desopilaram ou somente dividiram suas dores comigo. Em especial: Domingos Sávio, Natã Costa, Wênia Keila e Raquel Almeida.

Ao meu companheiro Hiago Nogueira, obrigada por todas as viagens, por todas as noites mal dormidas e por toda ajuda que você me deu. Além de dividir a vida juntos, também dividimos nossas angústias e isso nos faz ser grandes.

Aos amigos e colaboradores, por todo apoio, em especial: Luiz Carlos Cavalcante.

Ao meu orientador, professor Windson Viana de Carvalho, pela troca de experiências e por toda a paciência durante a jornada acadêmica.

Aos membros da banca, José Aires de Castro Filho, Maria de Fátima Costa de Souza e Agebson Rocha Façanha por terem aceitado o convite para defesa e por toda atenção dispensada a minha pesquisa.

À Universidade Federal do Ceará obrigada por proporcionar um ensino de qualidade e excelência.

Agradeço à Coordenação e a todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Educacional (PPGTE) da Universidade Federal do Ceará, pelas trocas de vivências e por todo aparato teórico e prático disponibilizado ao longo do mestrado.

Aos participantes da pesquisa que se dispuseram a colaborar na coleta dos dados, em especial à direção da escola que não mediu esforços para contribuir com minha pesquisa.

“Os avanços tecnológicos trouxeram impactos positivos para as pessoas na realização de atividades do dia a dia, como no trabalho, estudos e entretenimento, aumentando a capacidade de produção e a qualidade de vida das pessoas. Porém, essas tecnologias não podem alcançar todo o seu potencial se não puderem ser utilizadas por todos.” (DE CASTRO; DE CARVALHO, 2019).

RESUMO

A educação tem experimentado significativas transformações ao longo dos anos, impulsionadas pelo avanço social e tecnológico. Atualmente, destaca-se a tendência de adotar práticas pedagógicas mais flexíveis. Em particular, o ensino de línguas estrangeiras enfrenta desafios no que se refere à inclusão de pessoas com deficiência visual, que muitas vezes se deparam com barreiras nas práticas convencionais de leitura e escrita. Neste contexto, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) emergem como facilitadoras ao integrar novas linguagens no ambiente educacional e ao promover maior autonomia, participação e atividade entre alunos com deficiência visual ou com baixa visão. Este estudo teve como objetivo desenvolver um Guia de Análise de *Softwares* destinado a professores de idiomas, com o intuito de diversificar as metodologias de ensino e fortalecer a inclusão. A metodologia adotada dividiu-se em quatro etapas: 1) escrita de uma Revisão Sistemática de Literatura, abrangendo pesquisas dos últimos 10 anos; 2) aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas com 24 professores de Espanhol da Rede Estadual de Ensino; 3) análise manual dos *softwares* mencionados nas entrevistas, focando em critérios de acessibilidade; e 4) criação e avaliação do Guia. O produto proposto fornece exemplos de atividades de ensino de idiomas que usam softwares e apresenta avaliações de acessibilidade dos mesmos, auxiliando os professores na tomada de decisão e na escolha dos *softwares* e atividades mais adequados. Uma avaliação do Guia foi realizada por cinco professores de Espanhol que participaram das fases anteriores do estudo. Todos eles reconheceram que o Guia contribuiu positivamente para a prática docente e o recomendariam a outros colegas interessados em integrar o ensino de idiomas com acessibilidade.

Palavras-chave: ensino de idiomas; TDICs; deficiência visual; acessibilidade.

ABSTRACT

The education has experienced significant transformations over the years, driven by social and technological advancement. Currently, there is a tendency to adopt more flexible pedagogical practices. In particular, foreign language teaching faces challenges regarding the inclusion of people with visual impairments, who often encounter barriers in conventional reading and writing practices. In this context, Digital Information and Communication Technologies (DICT) emerge as facilitators by integrating new languages into the educational environment and promoting greater autonomy, participation and activity among blind or visually impaired students. This study aimed to develop a Software Analysis Guide for language teachers, with the aim of diversifying teaching methodologies and strengthening inclusion. The methodology adopted was divided into four stages: 1) writing a Systematic Literature Review, covering research from the last 10 years; 2) application of questionnaires and semi-structured interviews with 24 Spanish teachers from the State Education Network; 3) manual analysis of the software mentioned in the interviews, focusing on accessibility criteria; and 4) creation and evaluation of the Guide. The proposed product provides examples of language teaching activities that use software and presents accessibility assessments, helping teachers make decisions and choose the most appropriate software and activities. An evaluation of the Guide was carried out by five Spanish teachers who participated in the previous phases of the study. They all recognized that the Guide contributes positively to teaching practice and would recommend it to other colleagues interested in integrating language teaching with accessibility.

Keywords: teaching foreign languages; DICT; visual impairment; accessibility.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Passos do desenvolvimento da pesquisa	32
Figura 2	- Construção da lista final de artigos incluídos na RSL.....	37
Figura 3	- Relação didático-metodológica e docente com as TDICs.....	51
Figura 4	- Extensão do <i>Lighthouse</i>	56
Figura 5	- Categorias de análise do <i>Lighthouse</i>	56
Figura 6	- Resultados em categorias na plataforma <i>LyricFluent</i>	57
Figura 7	- Relatório individual de erros.....	58
Figura 8	- Verificação de aplicativo com o <i>Accessibility Scanner</i>	59
Figura 9	- Avaliações do <i>Accessibility Scanner</i> por tela e por categorias.....	60
Figura 10	- Sugestões do <i>Accessibility Scanner</i> para tela inicial do Spotify.....	62
Figura 11	- Tela inicial avaliada pelo <i>Lighthouse</i>	64
Figura 12	- Tela inicial do Guia.....	67
Figura 13	- Seção de objetivos do Guia.....	68
Figura 14	- Apresentação da lista de <i>softwares</i> educacionais.....	69
Figura 15	- Avaliação em imagem.....	69
Figura 16	- Seção como avaliar os <i>softwares</i>	71
Figura 17	- Explicando as categorias de análise.....	71
Figura 18	- Tela de dicas do Guia.....	72
Figura 19	- Interação entre os usuários/plataforma.....	73
Figura 20	- Modelo TAM.....	73
Figura 21	- Percentual de 3 perguntas sobre a Facilidade de Uso Percebida.....	74

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	- Desenho da pesquisa.....	31
Quadro 2	- Questões de pesquisa.....	36
Quadro 3	- Soluções de <i>softwares</i> apresentados nos trabalhos.....	38
Quadro 4	- Métodos de avaliação.....	39
Quadro 5	- Vantagens e Desvantagens.....	40
Quadro 6	- Principais dificuldades e benefícios sobre o uso das TDICs.....	47
Quadro 7	- Planejamento do uso de <i>softwares</i> com alunos.....	50
Quadro 8	- Planejamento do uso de <i>softwares</i> com alunos com DV.....	52
Quadro 9	- Lista de <i>softwares</i> avaliados.....	54
Quadro 10	- Sequência didática utilizando <i>softwares</i>	61
Quadro 11	- Análise de três telas do Spotify pelo <i>Accessibility Scanner</i>	62
Quadro 12	- Análise de três telas do Spotify pelo <i>Lighthouse</i>	65
Quadro 13	- Produções desenvolvidas no PPGTE.....	77

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	- Distribuição dos estudos por países.....	39
Gráfico 2	- Metodologias e métodos utilizados pelos participantes.....	46
Gráfico 3	- Lista de <i>softwares</i> gerada.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Abordagem Comunicativa
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
COVID-19	Coronavírus
MEC	Ministério da Educação
DV	Deficiência Visual
GT	Gramática-Tradução
INSS	Instituto Nacional de Seguro Social
LBI	Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência
LDB	Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LE	Língua Estrangeira
MBT	Método Baseado em Tarefas
MD	Método Direto
MP	Medida Provisória
PCD	Pessoas com Deficiência
PPGTE	Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Educacional
RSL	Revisão Sistemática de Literatura
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
TAM	Modelo de Aceitação Tecnológica
TA	Tecnologia Assistiva
TDICs	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 Objetivos da pesquisa	20
1.1.1 Objetivo Geral	20
1.1.2 Objetivos Específicos	20
1.2 Organização da dissertação.....	20
2 ENSINO DE IDIOMAS: MÉTODOS E NOVAS PERSPECTIVAS	22
2.1 Ensino de línguas estrangeiras.....	22
2.2 Métodos para o ensino de língua estrangeira.....	23
3 A IMPORTÂNCIA DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NO CONTEXTO EDUCACIONAL	27
3.1 Contribuições dos <i>softwares</i> em contextos educacionais	27
4 METODOLOGIA	31
4.1 Desenho da pesquisa.....	31
4.2 Delineamento e tipo de pesquisa	31
4.3 Caracterização dos sujeitos da pesquisa	32
4.4 Caracterização do <i>Lócus</i> da pesquisa	33
4.5 Instrumentos e técnicas de coleta de dados	33
4.6 Aspectos Éticos e Legais da Pesquisa	34
5 REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA	35
5.1 Objetivos da RSL.....	35
5.2 Procedimentos e <i>string</i> de busca.....	35
5.3 Resultados.....	37
5.3.1 Quais os principais <i>softwares</i> utilizados no ensino de língua estrangeira para pessoas com DV?.....	37
5.3.2 Em quais regiões estão sendo desenvolvidas as pesquisas sobre o uso de <i>softwares</i> no ensino de línguas estrangeiras para pessoas com DV?.....	38
5.3.3 Quais idiomas foram relacionados aos estudos?	39
5.3.4 Quais métodos foram utilizados para avaliar os <i>softwares</i> ?.....	39
5.3.5 Qual o perfil dos participantes presentes nas avaliações?	39
5.3.6 Quais as vantagens e desvantagens relacionadas ao uso dos <i>softwares</i> ?.....	40
5.4 Desafios e perspectivas da pesquisa	41
5.5 Métodos de avaliação com usuários	41
5.6 Ensino de línguas e educação inclusiva.....	42
5.7 Considerações Finais da RSL	43
6. SURVEY COM PROFESSORES DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS	45

6.1 Perfil dos sujeitos.....	45
6.2 Análise de conteúdo: TDICS/ prática docente.....	47
6.3 Análise de conteúdo: <i>software</i> / alunos com deficiência visual	51
7. ANÁLISE DE SOFTWARES NO ENSINO DE IDIOMAS	54
7.1 Objetos de estudo.....	54
7.2 Materiais e métodos	55
7.2.1 <i>Lighthouse</i>	55
7.2.2 <i>Accessibility Scanner</i>	58
7.3 Procedimentos	60
7.3.1 Sequências didáticas	60
7.3.2 Análise de <i>softwares</i> com o <i>Accessibility Scanner</i>	61
7.3.3 Análise de <i>softwares</i> com o <i>Lighthouse</i>	64
8. O PRODUTO	66
8.1 O Guia desenvolvido	67
8.2 Avaliação da experiência com a plataforma.....	72
9. CONCLUSÃO	75
9.1 Resultados alcançados e contribuições.....	75
9.2 Trabalhos desenvolvidos no Programa de Pós-graduação em Tecnologia Educacional (PPGTE)	76
9.3 Limitações e Trabalhos Futuros	77
REFERÊNCIAS	78
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO	83
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	86
APÊNDICE C - AVALIAÇÃO DO GUIA	88
APÊNDICE D - SEQUÊNCIA DIDÁTICAS	89
ANEXO A - TRABALHOS SELECIONADOS NA RSL	98
ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP/UFC	99

1. INTRODUÇÃO

A Educação, ao longo dos anos, tem passado por várias mudanças e períodos de transição. Observa-se um movimento impulsionador de práticas pedagógicas voltadas ao avanço social e tecnológico, “considerando que as tecnologias digitais podem ser capazes de superar obstáculos, possibilitar novas formas de participação e engajamento no mundo, e de, fundamentalmente, desafiar noções de autoridade, autenticidade e expertise” (SELWYN, Neil). Partindo dessa concepção, espera-se que a realidade atual contribua diretamente para uma mudança na educação formal, proporcionando uma formação humana alinhada às necessidades dos estudantes, no qual os sujeitos são amplamente valorizados.

Apesar dos avanços, ainda existe uma lacuna entre o ideal e o existente, muito ainda precisa ser feito para que a realidade educativa esteja alinhada aos grupos e segmentos sociais inseridos nesse processo. Conforme preconiza a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), “a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais” (Lei nº9.394 - Art. 1º). A escola, deve ser vista, acima de tudo, como um ambiente transformador, pautado não somente no desenvolvimento cognitivo, mas também no desenvolvimento social e afetivo.

Refletindo sobre o papel da escola no desenvolvimento da sociedade, o ponto de equilíbrio entre as demandas individuais e a educação em sua coletividade é atingir ao máximo as potencialidades dos alunos e por que não falar também em atingir as potencialidades dos professores. Esses profissionais são desafiados constantemente em suas práticas docentes e, em alguns casos, há uma certa dificuldade quando estão diante de alunos com alguma necessidade educativa específica.

A educação diversificada é pauta frequente em formações docentes, em materiais didáticos e na própria realidade de sala de aula, é necessário compreender que não existe um modelo único e definitivo de educação, ela ocorre de diferentes modos e com diferentes públicos. De acordo com Neto (2018), as experiências de muitos professores têm demonstrado

que é possível e gratificante trabalhar em sala de aula com diversidade e, também, implementar uma educação inclusiva, de modo a enfrentar e superar desafios.

A inclusão é uma oportunidade de convivência com a diversidade, propondo possibilidades de escolarização igualitárias, quando se fala na construção de uma escola para todos, muitos sujeitos continuam sendo excluídos, seja pela discriminação ou por barreiras sociais e educativas a eles impostas. Assim, “a sala de aula é, na escola regular, um local privilegiado para desencadear atitudes e comportamentos de inclusão, tanto nos alunos como nos professores, desde que as interações se processem e que todos sejam envolvidos nas tarefas” (SANCHES, 2011, p. 6).

Desenvolver um projeto educacional inclusivo exige uma demanda de tempo e organização. É difícil conseguir desenvolver tarefas dentro de uma classe de ensino regular, privilegiando todos os discentes, principalmente o aluno com algum tipo de deficiência. O planejamento de uma atividade em que todos os sujeitos consigam participar ativamente, desenvolvendo suas habilidades, precisa estar alinhado ao modelo de ensino da escola, incluindo formação docente, oferta de ambientes adequados, profissionais cuidadores e disponibilidade de materiais, é a partir daí que surgem as principais dificuldades.

Conforme Sanches (2011), é preciso começar a acreditar e querer que o ato educativo seja diferente, melhor e motivador, começando pela reorganização do espaço físico da sala de aula, e seguindo pela partilha do “poder”, por acreditar e apostar nas capacidades reveladas e emergentes dos alunos. Para que o agir pedagógico seja um elemento de inclusão é preciso compreender todo o processo de inserção escolar do estudante com deficiência, a fim de promover a igualdade educacional no espaço da sala de aula.

O uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) se configura como uma proposta de estratégia pedagógica capaz de construir um novo paradigma educacional mais inclusivo. Dessa forma, as TDICs podem auxiliar o desenvolvimento dos alunos, formando sujeitos autônomos, como pontua Schuartz (2020), as TDICs passam a ser hoje uma forma de chamar os estudantes à participação no processo de ensino e aprendizagem, sendo direcionada de forma estratégica a serviço do monitoramento e da garantia de direitos sociais.

Contemplando a efetivação do uso das tecnologias para alunos com deficiência, Verussa (2009) pondera que, a tecnologia pode disponibilizar para esses alunos condições de

acesso, fazendo com que suas limitações não sejam obstáculos à sua emancipação social e pessoal, tendo a oportunidade de participar dos trabalhos desenvolvidos no contexto escolar.

Durante o período pandêmico, as TDICs foram utilizadas para auxiliar alunos e professores, como um meio concreto de inclusão e interação em ambientes virtuais. Diante desse fato, surgiu uma inquietação por parte da autora, como professora de espanhol, em propor metodologias para além da sala de aula, considerando a diversidade de materiais e o uso dos *softwares* educativos como forma de tornar o ato de aprender mais prazeroso.

No âmbito educacional, o Censo Escolar divulgado em 2021 revela que o número de matrículas da educação especial chegou a 1,3 milhão em 2021, tendo um aumento 26,7% em relação a 2017. O maior número dessas matrículas se concentra no ensino fundamental, e entre os anos de 2017 e 2021, percebe-se que as de ensino médio são as que mais cresceram, com um acréscimo de 84,5%. Tais dados indicam que o percentual de matrículas de alunos incluídos em classes comuns aumentou gradativamente ao longo dos últimos anos.

Nesse contexto, no qual as matrículas de estudantes com deficiência aumentam ano após ano, é importante destacar que aumentou também “(...) o acesso das famílias e das próprias pessoas com deficiência aos dispositivos legais existentes, acesso este que as torna gradualmente mais bem preparadas para lutar pelos seus direitos” (FERREIRA, 2009, p.35). Apesar dessa luta ganhar força diariamente, as aprendizagens escolares ainda são excludentes. Segundo o autor, uma das formas de garantir o direito de estudar em condições de igualdade seria ofertar as mesmas oportunidades de formação, de aprendizagem e de participação na vida escolar, incluindo a sala de aula e o acesso ao currículo.

A diversificação de metodologias e o uso de materiais didáticos adequados, contribuem para o desenvolvimento pleno dos estudantes. Dessa forma, contemplar as necessidades educativas especiais faz com que eles se sintam motivados, além de incluí-los no espaço escolar, assim, as práticas inovadoras conseguem responder positivamente às diversidades em sala de aula. A tecnologia no ambiente escolar “[...] favorece o estabelecimento de relações menos verticais, atuando como instrumento de transformação do processo de aprendizagem e das relações pedagógicas” (PEIXOTO, 2008, p.40).

Hoje, existem uma variedade de *softwares* capazes de ajudar o professor no planejamento das aulas, ao mesmo tempo, também estão disponíveis no mercado uma variedade de recursos tecnológicos, como computadores, tablets e até mesmo os *smartphones*. Os jovens têm acesso e sabem utilizar bem todos esses aparelhos, o que faz com que o trabalho do professor, ao utilizar tais tecnologias nas suas aulas, seja facilitado. Conforme aponta Loureiro

(2019), a utilização de diversos recursos digitais pode auxiliar aluno e professor na organização de estratégias utilizadas na resolução de problemas, desenvolvendo o processo de aprendizagem colaborativa.

No que diz respeito ao estudante com deficiência, existe uma série de recursos e serviços que visam garantir uma melhor qualidade de vida, exemplo disso é o uso da Tecnologia Assistiva (TA) como elo de acolhimento aos estudantes, ampliando suas habilidades e atendendo as demandas das suas necessidades educacionais específicas. No Brasil, conceitua-se TA como: “[...] uma área do conhecimento, que engloba produtos, recursos, metodologias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua independência e inclusão social” (BRASIL, 2009, p.13).

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) indica a utilização de métodos e serviços de tecnologia assistiva para maximizar a autonomia, mobilidade pessoal e qualidade de vida para a pessoa com deficiência. Por isso, é tão importante propor um modelo de formação docente voltado à essas práticas, assim o professor terá condições de desenvolver um bom trabalho em um ambiente inclusivo. Conforme Façanha *et al.* (2011, p.138), “[...] visualizar as necessidades e as expectativas de pessoas com deficiência visual é demasiadamente importante para desenvolver soluções direcionadas a esses usuários”.

Por meio do uso das TA é possível diversificar o acesso aos materiais didáticos para os estudantes com deficiência visual (DV). Nesse cenário, os DV podem ter acesso a uma série de programas como leitores de tela, materiais sintetizados por voz ou dispositivos que retorne o usuário por voz e leitura tátil, mesmo existindo materiais adequados, é necessário adaptar o quadro de conteúdos da matriz curricular a esses recursos.

Ao fazer uma ligação entre estudos sobre ensino de línguas estrangeiras e *softwares* para alunos com DV, a autora encontrou uma pesquisa do autor De Lima Rocha *et.al.* (2018), essa pesquisa apontou que nenhum dos artigos encontrados pelo estudo abordam a temática de *softwares* para o ensino de língua estrangeira (LE) para pessoas com DV, assim, os pesquisadores concluíram que faltam criações de soluções tecnológicas ou técnicas que foquem no ensino LE para pessoas com DV.

Com base no contexto apontado, surge a questão de pesquisa: como auxiliar professores a alinharem suas metodologias ao uso de *softwares* para o ensino de idiomas, considerando sua aplicação nas aulas e critérios de acessibilidade? A questão de pesquisa considera três pontos importantes: pesquisa na literatura sobre *softwares* no ensino de Espanhol;

a opinião de professores sobre a prática docente e metodologias utilizando *softwares* com alunos com e sem deficiência visual; e análise de *softwares* para a criação do Guia Interativo, para assim, auxiliar os professores na elaboração das aulas.

1.1 Objetivos da pesquisa

1.1.1 Objetivo Geral

Elaborar um Guia com conteúdo de análise de *Softwares* que auxilie os professores de idiomas, a fim de diversificar as metodologias de ensino, considerando aspectos de acessibilidade.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar por meio da literatura os principais *softwares* de língua espanhola que atendam aos critérios de acessibilidade.
- Identificar junto aos professores de espanhol as principais dificuldades no uso das TDICs no processo de ensino e aprendizagem de idiomas.
- Compreender como são utilizadas as metodologias de ensino e uso das tecnologias com alunos com deficiência visual.
- Avaliar a acessibilidade dos *softwares* que auxiliam o ensino de idiomas para os alunos do Ensino Médio.

1.2 Organização da dissertação

Do ponto de vista formal, o trabalho está estruturado em oito capítulos. O primeiro refere-se à parte introdutória que apresenta uma contextualização geral acerca da temática de pesquisa, o interesse pelo tema de estudo, bem como os questionamentos que nortearam a pesquisa.

O segundo capítulo aborda o cenário do ensino de línguas estrangeiras e suas principais metodologias.

No terceiro capítulo, discute-se sobre acessibilidade ao abordar a diversidade no contexto educacional, as dificuldades de acesso ao ensino básico e a importância dos recursos

tecnológicos diante desse cenário e, por fim, aborda-se sobre as tecnologias para pessoas com deficiência visual.

No quarto capítulo, descreve-se os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento da pesquisa, bem como os aspectos legais da pesquisa. Em seguida, no quinto capítulo será apresentada a Revisão Sistemática de Literatura realizada pela pesquisadora que teve como principal objetivo obter por meio da literatura científica uma visão geral das abordagens de tecnologias digitais no ensino de línguas estrangeiras para pessoas com DV.

No sexto capítulo, serão apresentados os perfis dos sujeitos participantes e os resultados do *survey* aplicado junto aos professores de línguas estrangeiras, nesse capítulo é possível visualizar as respostas que surgiram por meio de entrevistas e questionários, bem como a análise de conteúdo realizada pela autora.

No sétimo capítulo, apresenta-se uma visão geral do Guia de Acessibilidade de *Softwares*, as sequências didáticas e avaliação de acessibilidade dos *softwares*, usados no ensino de idiomas. Nessa etapa a avaliação foi feita pelas ferramentas de análise *Lighthouse* e *Accessibility Scanner*, respeitando sequências didáticas pré-definidas e as respostas das entrevistas e questionários respondidos pelos professores.

No oitavo capítulo, apresenta-se o produto educacional desenvolvido e a avaliação realizada por parte dos usuários, seguindo o modelo de Aceitação Tecnológica (TAM).

Por fim, apresenta-se a conclusão, para tanto, a pesquisadora faz uma breve recapitalização de pontos importantes abordados ao longo da pesquisa, dos trabalhos desenvolvidos ao longo do Programa de Pós-Graduação, dados e informações coletadas para atingir os objetivos desta pesquisa e as ideias e perspectivas de trabalhos futuros.

2 ENSINO DE IDIOMAS: MÉTODOS E NOVAS PERSPECTIVAS

Neste capítulo, aborda-se o cenário do ensino de idiomas, metodologias e novas perspectivas considerando a proposta do novo ensino médio e seus impactos.

2.1 Ensino de línguas estrangeiras

A linguagem permite criar conexões com diferentes grupos e nos identifica, relacionando nossa cultura a aspectos linguísticos, ao passo que a comunicação ocorre, é possível definir alguns aspectos importantes, como o idioma falado por um indivíduo, sentimentos, pensamentos e assim, por meio da língua, diferentes formas de interação acontecem.

Segundo Day (2015) conhecer diferentes línguas é condição *sine qua non* não apenas para uma ampla acessibilidade ao conhecimento instituído, formalizado ou não, mas também às possibilidades de construir novas experiências através do contato, da interação, das ciências e vinculá-los pelo instrumento linguístico. Estudar uma LE abre caminhos para conhecer diversas culturas e compreender aspectos linguísticos de outras partes do mundo.

Existem diversas possibilidades de desenvolver o ensino de LE na educação básica, mesmo com as várias dificuldades relacionadas à estrutura das escolas brasileiras, carga horária baixa e lacunas na formação docente, trazer dinamismo para as aulas é fundamental para que o aluno se sinta envolvido e desenvolva habilidades comunicativas reais. Como sugere Procópio e De Rezende (2021), ao trabalhar com músicas, literatura, fatos históricos e dados geográficos de outros países, os alunos facilmente os percebem como importantes e associam às questões de sua própria cultura.

A ótica metodológica para o ensino de LE só pode ser bem elaborada quando são definidos objetivos prévios que atendam aos interesses e necessidades dos alunos, para isso, durante o processo, o professor deve encontrar uma metodologia que priorize o desenvolvimento dos estudantes, considerando aspectos cognitivos, físicos e emocionais. Embora, na aprendizagem de uma nova língua tudo pareça ser novo e interessante para o aluno, para mantê-lo interessado é preciso estimulá-lo, sempre reforçando a importância da disciplina para a vida dele.

De acordo com Pinheiro-Mariz e Lira (2018), é necessária uma ruptura com a tradição do ensino de línguas, essa tradição diz respeito a materiais que não privilegiam a curiosidade pelas línguas e culturas, que não promovem a autoconfiança e a vontade de participar, por isso são tão importantes trabalhos que apresentem métodos e novas reflexões a

respeito da didática de línguas estrangeiras. Atualmente o mercado dispõe de diversos jogos, sites e aplicativos móveis para o ensino de LE, algo que tem se tornado algo cada vez mais natural, à medida que as tecnologias evoluem e as fronteiras são diluídas por meio do uso dos aparelhos móveis. Como sugerem Censi e Jesus (2024) o potencial existente na tecnologia móvel se mostra como um aliado às práticas de ensino aprendizagem mais autênticas e interativas. São possibilidades que podem enriquecer as aulas de línguas e atender às perspectivas expostas pelos alunos.

Essa praticidade garante o acesso a aplicativos em qualquer ambiente, estendendo o processo de ensino-aprendizagem para além do universo escolar. De Sousa, Alves e Cruz (2022) relacionam em seu estudo a motivação e interatividade que o uso das tecnologias educacionais traz, potencializando o aprendizado de uma LE. No contexto pandêmico, os *softwares* de ensino de LE foram grandes aliados, hoje, o docente conta com variados recursos tecnológicos que possibilitam o exercício de determinadas estruturas linguísticas (COSTA, BORSATTI, e GABRIEL, 2021). Esses autores apresentam o aplicativo Duolingo e o SAA ELO em Nuvem como exemplos de opções tecnológicas viáveis ao ensino de LE.

Existe uma longa discussão sobre métodos e materiais de ensino que sejam mais efetivos no ensino de LE. Na visão de Martins (2017), faz-se necessária a retomada do conceito de autenticidade de materiais, como os textos autênticos presentes nos livros didáticos. Silva (2017) destaca como abordagem mais recente, a abordagem plurilíngue, concebida a partir da experiência linguageira do indivíduo em seu contexto cultural, essa abordagem se estende da língua familiar a do grupo social e a de outros grupos, seja pela aprendizagem escolar ou pela prática, pelo uso.

Soares (2020) traz em seu artigo o conceito de pós-método, reconhecendo a necessidade de uma educação linguística que seja sensível ao contexto sociocultural e político de uma comunidade, e a necessidade de professores e alunos serem agentes e coautores do processo de aprendizagem. Silva e Pontes (2019) apontam o livro didático como um recurso altamente considerável no ensino aprendizagem de uma LE e a abordagem comunicativa como forma de trazer a realidade cotidiana para dentro da sala de aula.

Segundo os autores, cabe ao professor definir e adotar sua própria abordagem para o ensino da LE, e isso dependerá da liberdade de cada professor em relação à sua crença, sua preferência.

2.2 Métodos para o ensino de língua estrangeira

O ensino de línguas estrangeiras percorreu alguns marcos para ser consolidado, com isso, os métodos mais utilizados e mais citados pela literatura ganharam novas vertentes, tanto pelas mudanças ocorridas no ensino-aprendizagem de LE como também pelo uso da tecnologia e como essa ajuda na aquisição de um novo idioma, do Vale Borges (2010), enfatiza que os métodos (e as abordagens) são importantes para auxiliar, direcionar, fortalecer e, até, deixar fluir a pedagogia intuitiva (metodologia) de professores de línguas.

Durante anos, o ensino de LE era um privilégio da pequena elite cultural, o ensino era pautado no chamado método da Gramática-Tradução (GT) para o ensino das línguas estrangeiras modernas. Nas palavras dos autores Machado *et al.* (2007), essa maneira de ensinar tem como objetivo desenvolver a leitura e tradução, no qual a gramática é explicitamente estudada e praticada.

O método GT perdurou durante anos no ensino de LE e embora seja um método antigo, muitos professores o utilizam até hoje, nesse método o professor desempenha papel central na produção do conhecimento. De acordo com Santanna, Spaziani e Góes (2014), os alunos aprendem a partir daquilo que o professor sabe e destaca, o aluno que produzir uma resposta incorreta deve ser corrigido pelo professor, que apresenta a resposta exata, desencorajando a interação aluno-aluno.

Ao longo dos anos, esse método começa a ser questionado por não haver o desenvolvimento de competências e habilidades que os alunos deveriam ter, por meio de argumentos científicos, começou então a ser delineado um novo método baseado na oralidade e no cuidado com as questões fonéticas, diferente do método GT, que até então era visto como única forma válida de ensino de línguas (GOMES, 2015).

Um grande marco na história do ensino de idiomas foi a criação da Reforma Capanema, entre os anos de 1942 e 1946, com o intuito de reformular o ensino no país. Segundo Sateles *et al.* (2010), no caso particular da LE, a reforma foi coerente com a sua orientação geral e essa foi a época em que elas tiveram mais valorização, eram ensinados os idiomas clássicos e modernos. Nessa época, o Método Direto (MD) foi proposto como substituto do método GT.

O Método Direto, diferente do método GT, está pautado nos objetos instrumentais e práticos traz a prerrogativa de tornar o aluno agente ativo no processo de ensino-aprendizagem, no MD o aluno passa a ter papel ativo, e a interação aluno-aluno passa a existir, pois ocorre um encorajamento para que o aluno possa produzir a fala, descrevendo situações reais do cotidiano (SILVA; DE SCOLLIVE, 2015).

Com a formulação da primeira LDB, em 1961, o ensino de LE passou a não ser mais obrigatório, deixando a cargo dos Conselhos Estaduais optarem por sua oferta, essa decisão fez com que crescesse a oferta do inglês dentro das instituições. Anos mais tarde, a LDB passou por mais algumas reformulações e em 1996 foi novamente publicada, entre as mudanças, a LDB em seu artigo 26 definia que “na parte diversificada do currículo será incluído, obrigatoriamente, a partir da quinta série, o ensino de pelo menos uma língua estrangeira moderna, cuja escolha ficará a cargo da comunidade escolar, dentro das possibilidades da instituição”.

A última mudança veio com a Medida Provisória (MP) nº 746, de 22 de setembro de 2016 que teve como intuito instituir a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral e trouxe mais outras adaptações para a LDB, dentre elas, reformulou o art. 26: “No currículo do ensino fundamental, a partir do sexto ano, será ofertada a língua inglesa”. No tocante ao Ensino Médio a Medida Provisória tinha como intuito: “[...] dispor sobre a organização dos currículos do ensino médio, ampliar progressivamente a jornada escolar deste nível de ensino e criar a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral” (BRASIL, 2016).

Dessa forma, a MP trouxe várias mudanças para a LDB, mantendo o inglês como disciplina obrigatória e uma segunda em caráter optativo, sendo sugerido, preferencialmente, o espanhol. A lei não limitou o número de línguas que podem ser ofertadas, dessa forma, o aluno pode estudar mais de duas línguas, se houver disponibilidade dentro das instituições.

A trajetória do ensino de idiomas trouxe muitos desafios e oportunidades, principalmente para os professores, existe hoje uma liberdade de escolhas e multiplicidade de métodos, que podem ser usados em conjunto ou não, para a concepção do conhecimento. Segundo Leffa e Irala (2014) “a ideia de um único método certo é finalmente abandonada, já que o ensino será ministrado com base no princípio do "pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas”.

Com a evolução da tecnologia, surgem novas abordagens e perspectivas dentro do ensino de idiomas, fazendo com que alunos e professores se beneficiem. A literatura cita como métodos contemporâneos a Abordagem Comunicativa (AC) e o Método Baseado em Tarefas (MBT). A AC utiliza a tecnologia como uma fonte “mediadora”, permitindo uma maior interatividade do usuário por meio de atividades contextualizadas e motivadoras, mantém-se a interação aluno-tecnologia, no qual a participação do aluno se torna menos passiva (FINARDI; PORCINO, p. 259, 2014).

Na AC, os erros dos alunos tornam-se um sinal de conhecimento no seu crescimento dentro da abordagem comunicativa, e tentar reprimir esses erros traz constrangimento para o aluno, criando uma barreira no aprendizado de LE. Portela (2007) pontua que nesse método o aspecto afetivo é visto como uma variável importante no qual o professor deve se mostrar sensibilizado aos interesses dos alunos, encorajando-os à participação e aceitando sugestões.

O MBT é um método em que tarefas são usadas como forma de ensino comunicativo de línguas, a aprendizagem é facilitada quando a atenção dos estudantes é orientada com atividades do mundo real e acontece com o fazer: as tarefas fornecem oportunidades de praticar a comunicação, ou seja, a língua em uso e são responsáveis por fazer com que os aprendizes percebam as lacunas nos seu conhecimento e habilidades com a língua alvo (DUARTE, 2021).

As tarefas utilizadas no MBT geralmente fazem referência ao cotidiano dos alunos, destacando ações rotineiras, os autores González-Lloret e Ortega (2014), fazem uma correspondência entre o MBT e sua associação ao uso das TDICS:

O ensino de línguas baseado em tarefas parece particularmente relevante para informar e maximizar o potencial das inovações tecnológicas na aprendizagem de línguas. Se as integrações com as TDICs forem utilizadas no ensino de línguas baseado em tarefas, podem minimizar a vergonha, o medo de errar, levando os aprendizes a encontrar falantes da língua em lugares remotos e conseqüentemente a uma maior motivação para arriscarem e serem criativos, com abertura para ambientes autênticos da língua (DUARTE, 2021, p.41 apud GONZÁLEZ-LLORET; ORTEGA (2014).

Os métodos devem ser escolhidos de acordo com cada público e suas principais dificuldades, o que realmente mudou ao longo dos anos foi a escolha entre métodos universais, infalíveis e a prova da incompetência do professor, dando lugar a soluções situadas, dentro de um contexto específico (LEFFA; IRALA, p.29, 2014). Para o ensino de idiomas não existe uma regra ou um conjunto de métodos e conceitos pré-definidos, o que deve existir é a investigação e adequação de atividades, materiais e ideias para cada turma, atendendo às suas especificidades.

3 A IMPORTÂNCIA DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NO CONTEXTO EDUCACIONAL

Neste capítulo, discute-se sobre a importância da tecnologia como mecanismo de inclusão e acessibilidade.

3.1 Contribuições dos *softwares* em contextos educacionais

Com o avanço tecnológico e as mudanças firmadas na forma de interagir, a sociedade tem evoluído, dessa forma, surge a necessidade de acompanhar essas transformações por meio de práticas docentes que contribuam para a inclusão digital. O contexto educacional se relaciona diretamente na busca por novas concepções, desse modo, o uso de recursos tecnológicos proporciona diversas formas de ensinar conteúdos e ter acesso a diferentes informações. Os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) podem ser vistos como plataformas que trazem grandes oportunidades de conhecer novas tecnologias e desenvolver competências digitais.

A pandemia do coronavírus (COVID-19), evidenciou a importância de conhecer as tecnologias e saber adaptá-las ao contexto educacional. Quando as instituições de ensino foram fechadas, na tentativa de diminuir a contaminação do vírus, os professores precisaram se reinventar e organizar suas aulas com os recursos que tinham em suas próprias casas. Conforme argumenta dos Santos Junior e Monteiro (2020), a tecnologia que antes era vista como algo que tirava o sujeito do convívio social, tornou-se cada vez mais utilizada e pensada para benefício coletivo.

É importante refletir sobre o uso das tecnologias no contexto pandêmico, porque assim é possível perceber as desigualdades que muitos alunos enfrentaram nesse período e o quanto ainda é restrito o acesso à tecnologia. A extensão de nosso país revela uma internet instável ou até mesmo quase inexistente em várias regiões, não ofertando, naquele momento, uma educação igualitária. Mesmo vivendo em um mundo tão globalizado, boa parte da sociedade não tem acesso direto às tecnologias digitais e em alguns casos, mesmo tendo acesso, muitos não sabem como utilizá-la.

Contudo, vale destacar que mesmo diante de todas essas dificuldades, durante mais de um ano as aulas em todos os níveis de ensino, ocorreram em formato remoto, a partir desse fato, a educação sofreu grande impacto, e pode-se dizer que hoje, a continuidade da educação está diretamente ligada ao uso das tecnologias. Valença (2017) corrobora desse pensamento quando afirma que na escola atual as inovações tecnológicas surgem de modo a promover a

integração da cultura tecnológica, que faz parte do cotidiano dos alunos, garantindo aos estudantes maiores oportunidades.

No mercado existem muitos *softwares*, jogos e serviços voltados para a área da educação e ensino, mas é necessário que sejam destinados para este fim ou mesmo apresentados aos alunos. Ambientes Virtuais de Aprendizagem como Solar¹, Moodle², jogos digitais voltados para a educação como o “KOGOCA” e “PERSEVERE” e plataformas educacionais como o Scratch³, Super-LOGO⁴, GeoGebra⁵ e Chatbots foram citados na pesquisa recente de Kirinus (2022), realizada durante o período pandêmico, esses foram os *softwares* que apareceram com mais frequência na literatura analisada pela autora.

Estudos como esse, realizados dentro do contexto escolar, mostram que muitos docentes já conheciam ou utilizavam, mesmo que de forma ocasional, tecnologias digitais voltadas para a educação, o que reforça a ideia de que ao fazer uso da tecnologia como ferramenta pedagógica, os docentes conseguem se aproximar desses *softwares*, utilizando-os com mais frequência. Machado *et al.* (2020) apontam que, as tecnologias digitais trazem inúmeras possibilidades de criação, produção e compartilhamento de conteúdo, troca de informações, interação e colaboração *on-line* e assim, permitem transformações profundas nos processos de ensino e de aprendizagem.

Pesquisas como a de Da Silva (2020), Souza (2021), Martins e Santos (2021) e Santana e Dos Santos (2018) comprovam a necessidade do uso das TDICs como ferramenta no processo de ensino, podendo ser incorporada desde o início da educação básica, quando crianças e jovens são ensinados e educados a fazer o uso correto das tecnologias, até a educação superior, onde o adulto já tem maturidade de gerir seu próprio conhecimento e provavelmente, já conhece e têm mais acesso às tecnologias digitais.

As TDICs podem responder questões pedagógicas de “Como fazer”, seja utilizando-as na preparação da aula, seja no desenvolvimento de materiais didáticos, durante exposições, ao realizar atividades ou nas avaliações (DA SILVA, 2020). Os alunos devem acessar a informação de modo simplificado para que o conhecimento e sua eventual busca seja um processo natural e não dificultoso, equilibrando oportunidades e igualando desafios (SOUZA, 2021).

¹ <https://solar.virtual.ufc.br/>

² <https://moodle.com/pt-br/>

³ <https://scratch.mit.edu/>

⁴ <https://www.nied.unicamp.br/projeto/super-logo/>

⁵ https://www.geogebra.org/classic?lang=pt_PT

Santana e Dos Santos (2018) apontam que, quando ocorre um bom planejamento e uso adequado das TDICs, alinhadas aos processos de ensino-aprendizagem há um impacto significativo no desempenho dos estudantes, na motivação, engajamento, aumentando o foco na resolução das atividades com o suporte docente e ampliando as interações didático-pedagógicas. Para isso, os professores devem se apropriar das tecnologias, programas e *softwares* disponíveis e ter as condições necessárias para conhecer/conseguir utilizá-las, como citam os autores:

Os avanços da era digital não acompanharam a formação de professores, seja ela a inicial e/ou continuada que buscam, mesmo que preambularmente, introduzir capacitações para sanar essa lacuna de formação e que nos próximos anos tenderá a ser um pré-requisito para tornar as aulas cada vez mais contextualizadas e conectadas com o mundo ao redor dos estudantes (MARTINS; SANTOS, 2021).

Este trabalho tem como enfoque a criação de um Guia, assim, é preciso apresentar um conceito geral sobre Guia e citar exemplos de alguns deles dentro do contexto educacional. Os guias como ferramenta *on-line* de apoio, por exemplo, podem ser criados para conduzir ou orientar pessoas sobre práticas, utilização e indicação sobre algo.

O conceito de Guia é amplo e pode ter vários sentidos, o guia é uma ferramenta bastante útil para ajudar pessoas na realização de tarefas consideradas complexas, de maneira eficiente. A maioria dos guias eletrônicos disponíveis hoje, se encontram em formato escrito, disponibilizado por meio de PDF. Na *web*, é possível encontrar guias interativos com conteúdo cada vez mais completo para variados tipos de público.

O Guia EducTec⁶, desenvolvido pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira, é uma ferramenta *web*, gratuita, capaz de diagnosticar o nível de adoção de tecnologia educacional por professores e escolas de redes públicas de ensino. O Guia foi inspirado em iniciativas similares de sucesso já existentes em outros países, por meio dele é possível conhecer estratégias para melhorar as práticas de tecnologia aplicada à aprendizagem dos alunos, ao desenvolvimento de competências digitais dos professores e à gestão nas escolas.

O Guia de Tecnologias⁷, desenvolvido pelo Ministério da Educação (MEC), é composto pelas tecnologias pré-qualificadas em conjunto com as tecnologias desenvolvidas pelo MEC. O Guia tem como intuito oferecer aos gestores educacionais uma lista de

⁶ <https://www.guiaedutec.com.br/>

⁷ <http://portal.mec.gov.br/guia-de-tecnologias>

ferramentas que os auxiliem na aquisição de materiais e tecnologias para uso nas escolas públicas brasileiras. A última versão foi disponibilizada em 2013.

É possível citar como exemplo, o Guia "Incluir: O que é, como e por que fazer?"⁸. Criado em 2021, em uma parceria entre Organização Internacional do Trabalho (OIT) e pelo Ministério Público do Trabalho, o Guia tem o objetivo de orientar e facilitar o acesso a informações confiáveis e atualizadas, contribuindo para ampliar a inserção no mercado formal de trabalho de pessoas com deficiência (PCD) e reabilitadas pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS), tendo como ponto de partida a Lei nº 8.213, de julho de 1991, também conhecida como Lei de Cotas.

⁸ <https://biblioteca.cofen.gov.br/incluir-o-que-e-como-e-por-que-fazer/>

4 METODOLOGIA

O presente capítulo aborda a metodologia utilizada na pesquisa, bem como detalhamento dos procedimentos metodológicos utilizados em cada etapa. Sendo assim, está dividido da seguinte forma: desenho e delineamento da pesquisa, tipo de pesquisa, sujeitos, *locus* da pesquisa, instrumentos e técnicas de coleta de dados.

4.1 Desenho da pesquisa

A pesquisa teve como principal objetivo elaborar um Guia com conteúdo de análise de *Softwares* que auxilie os professores de idiomas, a fim de diversificar as metodologias de ensino, considerando aspectos de acessibilidade. Para isso, foram elaborados objetivos específicos e as ações desenvolvidas em cada um deles.

Quadro 1 - Desenho da pesquisa

Objetivo específico 1- Verificar por meio da literatura quais os principais <i>softwares</i> desenvolvidos nos últimos dez anos que atendam aos critérios de acessibilidade, considerando o ensino da língua espanhola.	Escrita da Revisão Sistemática de Literatura, considerando pesquisas em um marco temporal de 10 anos (2011-2021) que apresentam o desenvolvimento de <i>softwares</i> acessíveis no ensino de espanhol.
Objetivo específico 2- Identificar junto aos professores de espanhol as principais dificuldades no uso das TDICs no processo de ensino e aprendizagem de idiomas.	Aplicação de questionário semiestruturado composto por 19 questões (abertas e fechadas) com professores de espanhol que atuam no Ensino Médio.
Objetivo específico 3- Compreender como são utilizadas as metodologias de ensino e uso das tecnologias com alunos com deficiência visual.	Aplicação de entrevistas semiestruturadas na tentativa de compreender como funciona o uso das TDICs em sala de aula junto aos alunos com deficiência visual, considerando as perspectivas dos docentes.
Objetivo específico 4- Avaliar os <i>softwares</i> que auxiliam o ensino de língua espanhola para os alunos do Ensino Médio, considerando aspectos de acessibilidade.	Análise das respostas coletadas nas entrevistas e questionários, onde irá surgir a lista de <i>softwares</i> e a partir daí, realizar a avaliação de acessibilidade utilizando as plataformas <i>Lighthouse</i> e <i>Accessibility Scanner</i> .

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

4.2 Delineamento e tipo de pesquisa

A metodologia deste estudo orientou-se pelos princípios da pesquisa bibliográfica, com abordagem quali-quantitativa, de natureza aplicada. Conforme aponta Souza (2018), a aliança entre os métodos qualitativos e quantitativos permite o uso mais compreensivo das pesquisas, essa articulação corrobora para amplitude no alcance da pesquisa.

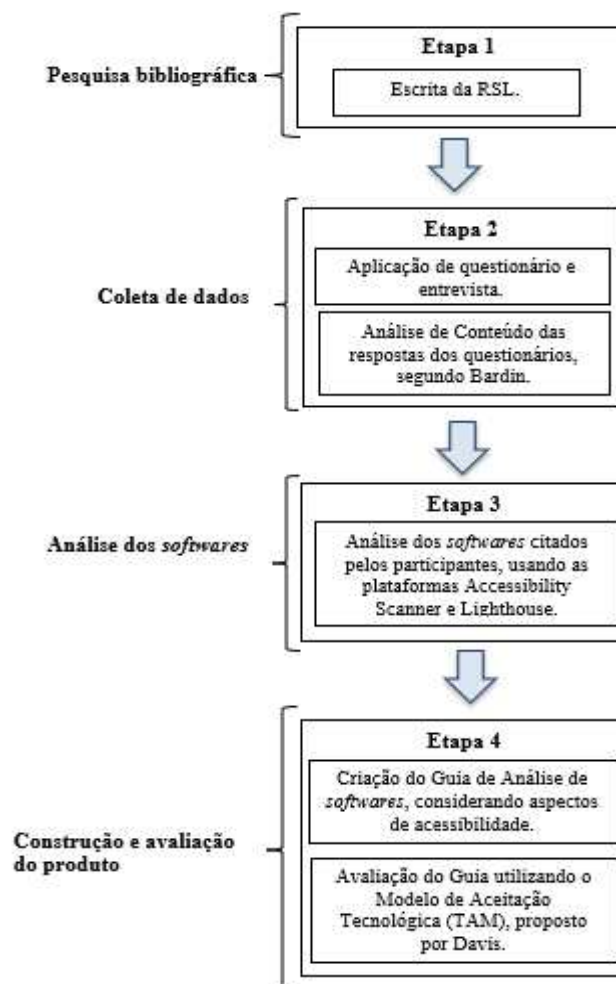
Conforme o delineamento da pesquisa foram desenvolvidos 4 passos: (01) A execução da Revisão Sistemática de Literatura, considerando pesquisas em um marco temporal de 10 anos (2011-2021) que apresentassem o desenvolvimento de *softwares* acessíveis no ensino de

espanhol. (02) O desenvolvimento da coleta de dados. No passo (03) foi realizada a inspeção manual dos *softwares* citados pelos professores no questionário e entrevista, nessa fase considerou-se critérios de acessibilidade como a facilidade de navegação das pessoas com deficiência, considerando critérios como legibilidade, contraste de cores, tamanho e cor de fontes e acesso a tecnologias de assistência.

O passo (04), foi constituído pela criação do Guia de Acessibilidade de Análise de *Softwares*, e sua avaliação. Participaram dessa avaliação um grupo de 5 professores, que já haviam participado da etapa de coleta de dados.

O Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM), foi utilizado na fase de avaliação do produto desenvolvido. Esse modelo está pautado em dois construtos: a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida (DAVIS, 1989). Os passos são apresentados na Figura 1.

Figura 1- Passos do desenvolvimento da pesquisa



Fonte: elaborado pela autora (2024).

4.3 Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Para a etapa 2, de coleta de dados, a amostra foi composta por dois grupos, com o total de 24 participantes. Os grupos foram divididos de acordo com a vinculação do sujeito ao ensino de espanhol como língua estrangeira, em turmas do ensino médio. O grupo 1 respondeu ao questionário com questões abertas e fechadas, o grupo 2 foi submetido a uma entrevista. O grupo de professores dividiu-se em dois, pois o primeiro, composto por 22 sujeitos, não tinha experiência em lecionar para alunos com deficiência visual, enquanto o segundo grupo, composto por 2 membros, já lecionaram ou lecionam em turmas de alunos com deficiência visual.

Os professores do grupo 2 lecionam em uma Escola Estadual de Ensino Médio, localizada no município de Fortaleza, a escolha dos profissionais dessa escola se deu por meio da procura por instituições frequentadas por alunos com deficiência visual, essa escola foi citada várias vezes ao conversar com pessoas com deficiência visual, como um local acolhedor e acessível. Esse grupo de professores de Espanhol, formado por 2 profissionais, já atuaram ou atuam em salas de aulas com alunos com deficiência visual e, por isso, a importância de aplicar a entrevista com eles.

Os professores do grupo 1, foram selecionados por meio da amostragem não probabilística, participaram da coleta de dados *on-line* e foram selecionados via *web*. A pesquisa foi aplicada por meio de formulário pelo Google Forms.

Para a etapa 4, os participantes que realizaram a avaliação do Guia, seguindo o modelo TAM, foram 5 professores, pertencentes ao grupo 1. Após utilizarem o Guia, os participantes responderam ao formulário *on-line*, pelo Google Forms.

4.4 Caracterização do *Lócus* da pesquisa

Para a aplicação da entrevista, etapa 2, definiu-se como *lócus* uma escola da rede Estadual de Ensino Médio do município de Fortaleza/CE. A instituição definida como *lócus* se fundamenta por ter alunos com DV matriculados em turmas do ensino médio, por ofertar a disciplina espanhol e dessa forma, ter professores com a vivência necessária para responder a entrevista aplicada.

4.5 Instrumentos e técnicas de coleta de dados

Na etapa 2, esta pesquisa utilizou como ferramentas de coleta de dados um questionário e entrevista semiestruturada (Apêndice A), priorizando a partir da concordância dos

entrevistados. Os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice B), que foi apresentado pela pesquisadora.

O questionário foi composto por 19 questões, abertas e fechadas. Foi disponibilizado de forma *on-line* no Google Forms com o intuito de verificar as metodologias de ensino de idiomas e o uso das TDICs na prática docente.

A entrevista semiestruturada, seguiu o mesmo modelo de perguntas do questionário, ocorreu de forma presencial e teve como finalidade compreender o uso da tecnologia por parte dos docentes junto aos alunos com deficiência visual. Por meio da entrevista foi possível conhecer os anseios, frustrações e as perspectivas dos docentes em relação à perspectiva de integração das tecnologias em sala de aula.

4.6 Aspectos Éticos e Legais da Pesquisa

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFC e, após análise de conformidade foi aceito sob o parecer consubstanciado do CEP de nº 6.746.167 (Anexo B).

5 REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Esse capítulo apresenta a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) desenvolvida durante o percurso acadêmico no PPGTE. Esse estudo teve como objetivo analisar e reconhecer metodologias no ensino de línguas estrangeiras para pessoas com deficiência visual, por meio de *software* e práticas de acessibilidade, buscando identificar e agregar evidências disponíveis em um recorte temporal de 10 anos (2011-2021).

5.1 Objetivos da RSL

O objetivo deste estudo foi obter por meio da literatura científica uma visão geral das abordagens de tecnologias digitais no ensino de línguas estrangeiras para pessoas com DV, observando a aplicabilidade, as formas de avaliação, o perfil demográfico dos participantes e as vantagens e desvantagens do seu uso.

5.2 Procedimentos e *string* de busca

Como foi citado anteriormente, embora, nos últimos anos, as políticas públicas reafirmem a necessidade de uma educação inclusiva que garanta o pleno desenvolvimento do estudante, ainda existem dificuldades para a efetivação dessas garantias. Segundo o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgado em 2019, existem no Brasil mais de 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual, sendo 582 mil com deficiência visual total e 6 milhões com baixa visão, no que diz respeito a educação, frequentar um ambiente escolar que por vezes não está adaptado para receber o estudante com algum tipo de deficiência é um desafio.

O primeiro passo deste trabalho foi definir as questões de pesquisa visando fornecer respostas aos objetivos propostos e apresentar uma visão geral dos trabalhos já publicados em inglês sobre o ensino de línguas estrangeiras para pessoas com deficiência visual, bem como analisar os resultados qualitativos acerca dessa temática. Assim, foram formuladas as seguintes questões de pesquisa, apresentadas no Quadro 2:

Quadro 2 - Questões de pesquisa

ID	Questão de pesquisa	Justificativa
QP1	Quais foram os principais <i>softwares</i> utilizados no ensino de línguas estrangeiras para pessoas com deficiência visual?	Mapear as ferramentas utilizadas e suas funcionalidades para o ensino de línguas estrangeiras (LE).
QP2	Em quais países estão sendo desenvolvidas as pesquisas sobre o uso de <i>softwares</i> no ensino de línguas estrangeiras para pessoas com deficiência visual?	Reconhecer quais os principais países onde as pesquisas se concentram.
QP3	Quais idiomas foram relacionados aos estudos?	Descobrir qual idioma foi apresentado em cada solução de <i>software</i> , fazendo um comparativo entre a região e o idioma estudado.
QP4	Quais métodos foram utilizados para avaliar os <i>softwares</i> ?	Observar os métodos utilizados nas avaliações, descrevendo as metodologias aplicadas nas avaliações.
QP5	Qual o perfil dos participantes presentes nas avaliações?	Caracterizar perfil dos indivíduos que participaram das avaliações, por sexo e idade.
QP6	Quais as vantagens e desvantagens relacionadas ao uso dos <i>softwares</i> ?	Identificar quais os principais obstáculos e pontos positivos encontrados nas avaliações.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Por meio desses dados, durante o andamento da pesquisa foi desenvolvida uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), considerando estudos empíricos sobre o uso de *softwares* para o ensino de línguas estrangeiras para pessoas com deficiência visual, nesta revisão foram incluídos apenas artigos escritos em inglês, utilizando a *string* de busca ("*foreign language*" OR "*second language*" AND "*totally blind*" OR "*visual impairments*" AND "*software*" OR "*application*" OR "*e-learning*" OR "*m-learning*").

A RSL baseou-se na proposta de Kitchenham e Charters (2007), para isso, foram definidos três elementos que são itens obrigatórios na condução deste trabalho: planejamento, condução e publicação dos resultados. Considerando o pouco número de artigos encontrados na primeira fase da pesquisa, propôs-se fazer uma nova busca por *snowballing* ou “bola de neve”, essa metodologia propõe uma amostragem em cadeia por referência.

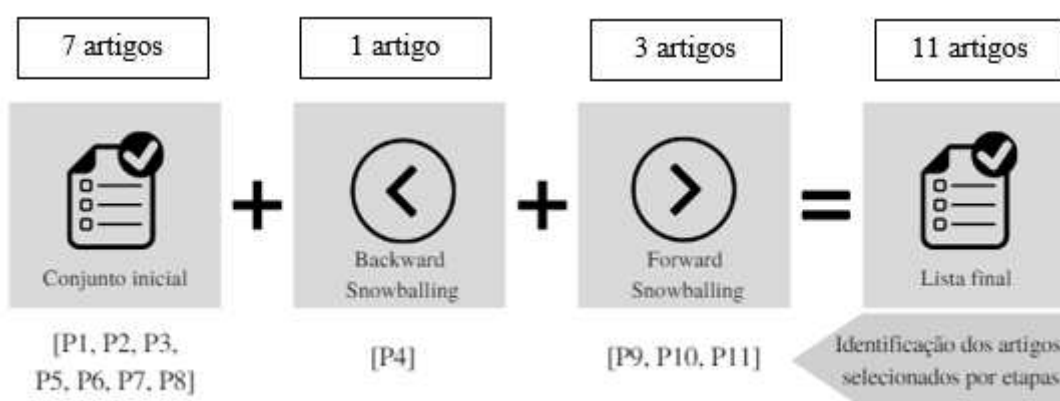
As bases de dados utilizadas foram: *ACM Digital Library*, *Scopus*, *Science Direct* e *IEEE Xplore*, levando em consideração a importância dessas bases na literatura científica. Após aplicar a *string* de busca foram obtidos 459 documentos. Por meio dos processos de triagem e elegibilidade restaram 8 trabalhos, onde aplicou-se a técnica *snowballing*. O primeiro passo consistiu em checar as referências dos 8 artigos selecionados anteriormente e montar um conjunto de busca, para isso, seguimos a seleção de *backward* e *forward snowballing*. A etapa

1 de *forward snowballing* consistiu na identificação de novos estudos considerando as referências que os artigos primários apresentaram, nesta atividade foram identificados 44 novos artigos, mas somente um atendeu aos critérios desta pesquisa.

A etapa 2 de *backward snowballing* consistiu na checagem de artigos que citaram os trabalhos encontrados na etapa 1, nesta busca foi utilizada a plataforma *Google Scholar*, nessa busca foram identificados 59 artigos, nessa etapa somente três artigos foram considerados seguindo os critérios desta pesquisa.

Os critérios usados para elegibilidade foram: estudos publicados nos últimos 10 anos (2012 – 2021), sendo excluídos estudos duplicados, que não foram escritos em inglês e fora do recorte temporal de busca, e incluídos estudos que faziam referência ou apresentarem algum *software* para o ensino de LE, tendo como enfoque pessoas com DV. A Figura 2 ilustra a construção da lista final de trabalhos incluídos, a lista com os títulos dos trabalhos e autores estão presentes no Anexo A.

Figura 2: Construção da lista final de artigos incluídos na RSL



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

5.3 Resultados

5.3.1 Quais os principais *softwares* utilizados no ensino de língua estrangeira para pessoas com DV?

Nos trabalhos foram citadas algumas ferramentas para o ensino de línguas estrangeiras para pessoas com DV, contudo os sintetizadores de voz ganharam destaque [P2, P3, P4]. Uma das vantagens relatadas é que os sintetizadores de voz podem ser executados por *hardware* e *software*, o que pode ser feito sem utilizar métodos com algoritmos complexos [P3]. Já o estudo P7 apresenta uma proposta de estrutura mais ousada: um *framework* para um sistema completo de construção semiautomática de livros *DAISY* adaptados para a língua árabe. O livro digital

auxilia alunos e professores, alcançando diferentes origens, interesses e deficiências, além de poder ser traduzido em diferentes formatos, como Braille, letras grandes, fala sintética, livro impresso, PDF ou HTML. O Quadro 3 apresenta as soluções de uso de *softwares* descritas em cada estudo.

Quadro 3 - Soluções de *softwares* apresentados nos trabalhos

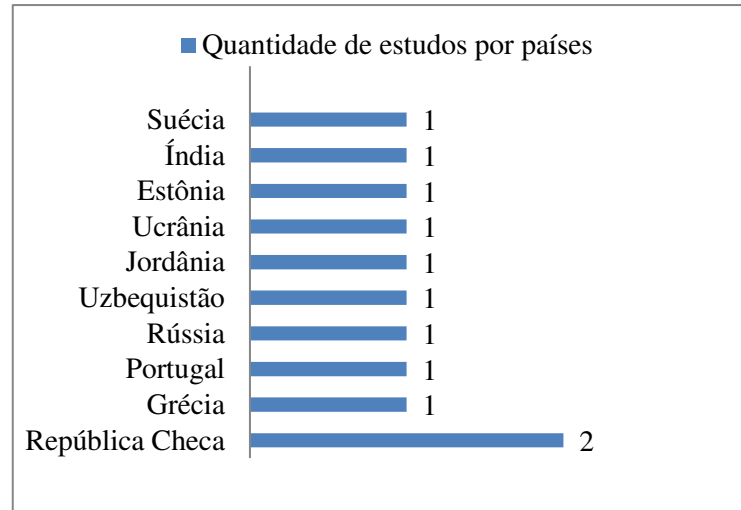
ID	<i>Softwares</i> citados nos estudos
P1	<i>Software</i> Java e ferramentas para reconhecimento de texto e som em modo de vídeo.
P2	<i>Software</i> livre para leitura de sons de legenda.
P3	Um sistema que utiliza a tecnologia <i>Text To Speech</i> (TTS), projetado especialmente para a língua Kannada.
P4	<i>Software</i> que extrai informações de arquivos de legendas, que podem ser baixados gratuitamente através da Internet, leitores de texto por meio de um sintetizador de voz.
P5	Sites.
P6	Dispositivos e ferramentas para o ensino de LE.
P7	Livros falantes digitais.
P8	O aplicativo <i>English Today</i> .
P9	Portfólio de linguagem eletrônica.
P10	Audiodescrição colaborativa/espontânea.
P11	Plataformas tecnológicas: <i>Zoom, Panopto e Moodle</i> .

Fonte: elaborado pela autora (2022).

5.3.2 Em quais regiões estão sendo desenvolvidas as pesquisas sobre o uso de *softwares* no ensino de línguas estrangeiras para pessoas com DV?

A maior quantidade de estudos foi realizada no continente Europeu (n=8), e asiático (n=3). Os trabalhos, em sua grande maioria, desenvolvem pesquisas na área da educação, reforçando a importância do conhecimento de línguas estrangeiras. Os autores destacam que a parceria entre ensino e *software* pode ajudar a pessoa com deficiência a se tornar mais independente.

Gráfico 1: Distribuição dos estudos por países



Fonte: Elaborado pela autora (2022.)

5.3.3 Quais idiomas foram relacionados aos estudos?

Os estudos mantiveram uma boa divisão em relação a quantidade de idiomas. Entre os onze estudos, cinco faziam referência a idiomas diferentes: kannada (1), árabe (1), alemão (1), russo (1), ucraniano (1), estoniano (1) e outras línguas estrangeiras na Grécia, seis estudos apontavam para soluções utilizando o inglês como LE.

Um destaque importante nesses estudos é que nenhum citou alguma solução de *software* utilizando o Espanhol como idioma de destaque, essa informação traz ainda mais relevância em fazer um estudo com foque nesse idioma.

5.3.4 Quais métodos foram utilizados para avaliar os *softwares*?

Entre os trabalhos analisados apenas seis propuseram um método de avaliação dos *softwares*, com base em entrevistas com usuários e validação de uso. A partir dos estudos selecionados, apresentamos as formas de avaliar o impacto dos *softwares*.

Quadro 4 - Métodos de avaliação

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO	CÓDIGO DOS ESTUDOS
Teste de usabilidade	P1,P3,P4
Coleta de dados	P6
Gravação de áudios	P5
Entrevistas	P5
Matriz de comparação	P10
Questionários	P9,P11

Fonte: elaborado pela autora (2022).

5.3.5 Qual o perfil dos participantes presentes nas avaliações?

Observa-se que a maioria dos membros presentes nas avaliações eram pessoas adultas, com mais de 25 anos, grande parte desse grupo foi composto por professores. É importante ressaltar que oito pesquisas não relatam a idade ou o sexo dos participantes. Apenas três trabalhos apresentaram mais dados sobre os participantes em suas amostras [P5, P9 e P11]. A pesquisa P6 destaca a participação de 100 professores de universidades da região de Tashkent feita por meio de um questionário, essa coleta de dados significa simplesmente coletar os dados necessários para a pesquisa. Porém, a idade e sexo dos participantes não foram especificados.

5.3.6 Quais as vantagens e desvantagens relacionadas ao uso dos *softwares*?

Apenas dois dos onze estudos apresentam alguma desvantagem em relação aos *softwares* [P4 e P10], No P4 os autores relataram um problema no que diz respeito a síntese de fala, por usar apenas sintetizadores de voz existentes, o usuário necessita ter uma voz TTS instalada em seu computador ou acesso constante à Internet.

Os autores da P10 fazem uma crítica sobre alguns recursos que precisam estar disponíveis para a técnica da audiodescrição, como por exemplo, microfones profissionais, *mixers* de som, um estúdio de som etc., além desses recursos tecnológicos caros, também há custos altos na contratação de profissionais especializados, pois somente profissionais audiovisuais podem assegurar essa técnica. A autora da P9 corrobora essa ideia quando afirma que os sistemas de síntese de som disponíveis para edição de texto variam em capacidade para produzir línguas estrangeiras e as células Braille automatizadas são caras.

Na P5 os autores propõem o uso de sites como um complemento adequado ao ensino, os autores avaliaram, por meio de questionários, que embora os resultados sugerissem alto grau de satisfação com a forma digital de fazer a tarefa de casa, alguns sites não puderam ser usados por pessoas com deficiência visual total, e atrelar esse uso ao livro didático não rendeu bons frutos. Para esta atividade, os livros didáticos seriam mais bem aproveitados se estivessem em uma versão digital. O Quadro 5 apresenta o olhar dos autores relacionados às propostas de *softwares*.

Quadro 5 - Vantagens e Desvantagens

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Acessibilidade. [P4, P10, P9]	Falta de materiais adequados /aparelhos com acesso à internet. [P4, P9]
Aprender uma nova língua estrangeira. [P1, P2, P3, P7, P8, P9, P11]	Falta de livros em formato acessível para tecnologias assistivas. [P7]
Treinar habilidades auditivas. [P1, P2, P3, P4, P7, P8]	Pouco tempo para organização de materiais e sites acessíveis. [P5]

Desenvolver habilidades comunicativas. [P5, P6, P4, P7]	Problemas na navegação. [P8]
Melhorar a pronúncia. [P1 e P8]	Altos custos com recursos tecnológicos adequados. [P10]
Acesso fácil ao material didático [P7, P5, P9, P11]	
Atividades de tradução. [P5]	
Assistência virtual. [P8]	
Explorar práticas pedagógicas alternativas. [P11]	

Fonte: elaborada pela autora (2022).

5.4 Desafios e perspectivas da pesquisa

Após análise e reflexão sobre as questões de pesquisa, foram identificados desafios e oportunidades para este trabalho. O foco deste estudo se restringe ao uso de *softwares* para o ensino de línguas estrangeiras para pessoas com DV. Mediante esse contexto, percebe-se a limitação do número de artigos publicados sobre esta temática, inclusive em alguns anos (2018 e 2020) não foi encontrada nenhuma publicação.

Alguns elementos devem ser considerados para fortalecer esta pesquisa e dar origem a novas propostas, como por exemplo, facilitar a navegação e aprendizagem de pessoas com DV. Atentando para a preocupação dos autores, esperamos criar propostas de ensino de línguas estrangeiras aliadas ao uso de *softwares*, tornando o ambiente escolar acessível e motivador.

5.5 Métodos de avaliação com usuários

Os onze artigos (anexo A), demonstram que o método mais utilizado para avaliar foi a usabilidade dos *softwares*, em geral os outros artigos seguiram a fase de testes, análise de dados e questionamentos com participantes [P1, P5, P6], sem delimitar quais critérios foram utilizados nas avaliações, o que faz com que os resultados sejam comprometidos. Apenas três trabalhos [P5, P9, P11] se detiveram a apresentar os critérios avaliativos e dados sobre os participantes.

A avaliação de *softwares* por usabilidade avalia a plataforma pela perspectiva do usuário, ou seja, ao interagir com o *software*, é possível avaliar aspectos como intuitividade, eficiência e satisfação durante a interação com o sistema. Enquanto a avaliação de impacto sua eficácia e corrigir possíveis erros. Enquanto o processo de avaliação por impacto considera os efeitos que mudanças trazem em um *software*.

De acordo com a literatura analisada, grande parte dos trabalhos não demonstrou preocupação em fazer uma boa avaliação, principalmente no que diz respeito à aplicação dos *softwares* e observação em longo prazo.

Um ponto positivo observado nas avaliações foi a busca por grupos de pesquisa que seriam beneficiadas com o uso dos *softwares*, o estudo P5, por exemplo, inclui em sua amostra, adultos com deficiência visual adquirida, utilizando como métodos de saturação questionários e gravação de vídeos. Assim como o estudo P11 que em seu público-alvo incluiu 20 participantes, sendo nove videntes e 11 deficientes visuais. Entre a população com DV, havia onze alunos com deficiência visual. Os estudos P9, P6, P11 ouviram participantes por meio de questionários, estas pesquisas propuseram uma reflexão por parte dos profissionais sobre a importância da acessibilidade, o uso das tecnologias e como elas afetariam positivamente o ensino de línguas estrangeiras.

O “Portfólio para cegos” apresentado no estudo P9 afirma que a versão final passará por um processo de certificação pela União Europeia e será o site oficial do Portfólio Europeu de Línguas. O portfólio certifica o nível de proficiência linguística de uma pessoa por meio de escalas certificadas pela União Europeia. No que diz respeito à crítica levantada sobre os gastos com materiais, o mesmo estudo garante que a implementação técnica da audiodescrição colaborativa/espontânea não requer recursos tecnológicos extremamente caros nem muitos dispositivos tecnológicos (os voluntários precisam apenas de um dispositivo com conexão à internet e microfone).

5.6 Ensino de línguas e educação inclusiva

Menezes e Alves (2021) consideram a Educação Infantil como etapa inicial no processo de educação formal dos indivíduos, o processo de inclusão realizado nesse período pode ser decisivo no desenvolvimento integral da criança com deficiência visual. Em seu estudo, Bishop (2004) acredita que durante a educação primária, a aprendizagem é concreta com foco em atividades práticas e interatividade.

O uso de novas tecnologias e métodos de ensino especializados estão diretamente ligados a impressão que os estudantes têm sobre o ensino de línguas, Sofia Christidou (2016), descreveu que em seu estudo P9 que as pessoas com DV mais velhas consideram a aprendizagem de uma LE algo extremamente difícil. Essa impressão foi incutida em suas mentes, primeiro pelo ambiente onde as aulas de língua LE eram consideradas secundárias e apenas poderiam ser ministradas para alunos muito inteligentes, e depois pelo estado

“embrionário” do material educacional, isso inclui a falta dispositivos eletrônicos usados para ler e escrever, e pelo método gramatical utilizado não só nos cursos de línguas estrangeiras, mas em todas as disciplinas.

No entanto, à medida que a idade dos participantes diminui, verifica-se uma facilidade cada vez maior para a aprendizagem de LE, isso se dá pela infraestrutura disponível e pela existência de classes especiais nas escolas. Outro ponto relevante levantado pela autora é o fato de que as pessoas com problemas de visão gradualmente se tornam membros mais ativos da sociedade e participam de muitas atividades, além das profissionais. Dessa forma, conhecer uma ou mais línguas estrangeiras torna-se uma ferramenta importante e uma necessidade que não pode ser ignorada, independentemente da escolaridade e perfil social de cada indivíduo.

Giorgia Pomarolli (2021) relatou em seu estudo P11 que a pandemia de COVID-19 contribuiu inadvertidamente para a maneira como contextos e ferramentas inovadoras podem ser explorados e desenvolvidos. Converter a aula em um curso online trouxe efeitos positivos no processo de aprendizagem. Conforme a experiência da autora, o espírito inclusivo que guiou o instrutor na concepção e condução das atividades afetou a atmosfera geral da sala de aula, fomentando o desenvolvimento de um ambiente colaborativo, onde os alunos com visão sempre mostraram uma atitude positiva em relação a ajudar os alunos com deficiência visual.

Um grande problema citado na pesquisa P4 foi em relação aos áudios, por não armazenarem metainformações sobre o falante, como por exemplo, idade e dialeto do falante. Em consonância, a pesquisa P3 afirma que a prosódia e a entonação (modulação do tom e do volume), devem ser adaptadas para comunicar informações ao usuário. Embora os estudos gerem discussão sobre práticas metodológicas e inclusão de pessoas com DV, eles não proporcionam soluções mais objetivas para o ensino de línguas estrangeiras, poucos saíram do campo das ideias para adentrar no universo da acessibilidade e empoderamento das pessoas com DV.

5.7 Considerações Finais da RSL

Métodos sistemáticos são usados para minimizar vieses, fornecendo resultados confiáveis em um processo cuidadoso e bem definido. No entanto, as revisões podem apresentar algumas limitações de acordo com a metodologia aplicada ou pela construção da coleta de dados.

Testar uma *string* mal elaborada e fazer escolhas erradas de bases de dados pode resultar em soluções incompletas para o estudo, e com apenas um revisor essa ameaça aumenta. Para

mitigar estes riscos, a *string* foi testada e adaptada várias vezes ao longo da pesquisa e a cada trabalho encontrado, alguns critérios foram aplicados.

Concluiu-se por meio deste estudo que para pessoas com DV é difícil participar de cursos de idiomas ou até nas próprias aulas de línguas estrangeiras nas escolas, seja pela falta de material adequado ou pelos professores não saberem adaptar esse material didático, o que faz com esse estudante não consiga desenvolver suas competências linguísticas de maneira adequada.

Os *softwares* vêm para auxiliar o estudante com deficiência, ensiná-los e torná-los sujeitos mais independentes, proporcionando mais motivação e interesse pelo processo de ensino-aprendizagem. Mas para que a tecnologia transforme o fazer pedagógico e torne esse processo prazeroso, é necessário que os professores conheçam e saibam utilizar as tecnologias educacionais, para isso, é importante que estejam abertos para novas perspectivas diante do fazer pedagógico.

Verificou-se por meio da literatura que a temática é estudada por poucos pesquisadores. O trabalho futuro envolverá estender esta RSL para o planejamento e desenvolvimento de um Guia que auxilie professores no ensino de idiomas a encontrar *softwares* acessíveis para pessoas com DV e incorporá-los em suas metodologias de ensino, viabilizando também uma avaliação do Guia junto a professores de língua espanhola. Espera-se que os resultados desta investigação proporcionem a promoção e divulgação deste tema e a avaliação de outros *softwares*.

6. SURVEY COM PROFESSORES DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS

Neste capítulo, são descritos o passo a passo da pesquisa, o procedimento metodológico e os resultados da etapa 2 que consistiu em questionários e entrevistas com professores de idiomas.

A parte de planejamento do projeto ocorreu com a escrita do questionário e entrevista semiestruturada que seguiram a mesma sequência de perguntas, foram feitas duas visitas prévias à escola onde foi aplicada a entrevista. A pesquisa foi explicada ao grupo gestor, onde marcaram uma data para que as entrevistas ocorressem.

Na etapa de execução, aplicou-se o questionário on-line e a entrevista de modo presencial, a entrevista foi aplicada em um único dia, com duração de quarenta minutos para cada participante, enquanto o questionário ficou disponível no Google Formulário durante uma semana. Não foram feitos registros fotográficos, nem audiovisuais.

O trato metodológico está alicerçado na Análise de Conteúdo, proposta por Laurence Bardin que possui como procedimentos: (01) Estabelecer a unidade de análise, nessa fase de organização é possível utilizar vários procedimentos, tais como: leitura flutuante, hipóteses, objetivos e elaboração de indicadores que fundamentam a interpretação. (02) Determinar as categorias de análise onde os dados são codificados a partir das unidades de registro. (03) Selecionar uma amostra do material de análise, nessa última etapa se faz a categorização, que consiste na classificação dos elementos segundo suas semelhanças e por diferenciação (JÚNIOR E WILSON, 2005; CAREGNATO E MUTTI, 2006).

Constitui-se como análise de conteúdo, segundo Bardin, todas as iniciativas que, a partir de um conjunto de técnicas parciais e complementares, consistam na explicitação, sistematização do conteúdo das mensagens e da expressão deste conteúdo, com o contributo de índices passíveis ou não de quantificação, a partir de um conjunto de técnicas (BARDIN, 1977, p. 42).

6.1 Perfil dos sujeitos

Os vinte e quatro sujeitos participantes são professores de Espanhol da Rede Estadual do Ceará. A coleta iniciou com entrevista e questionário semiestruturado compostos por dezenove questões (abertas e fechadas.) Esses instrumentos foram disponibilizados de forma *on-line* no Google Forms.

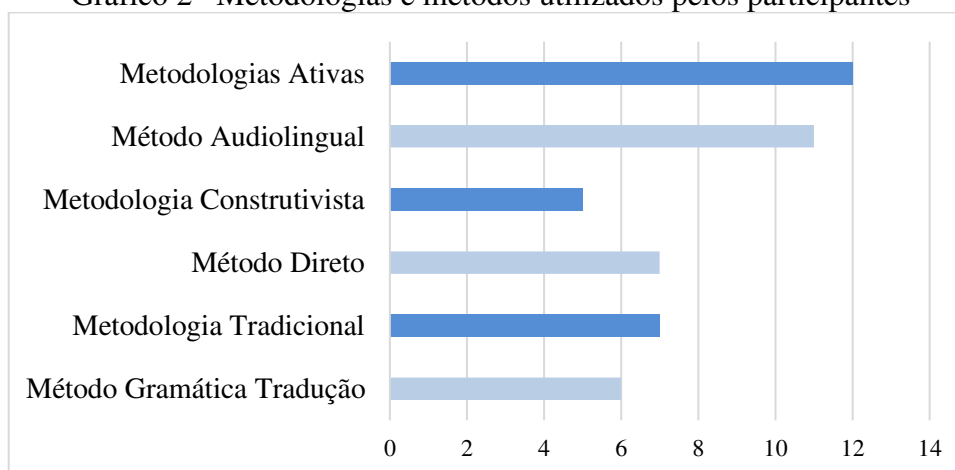
Após a etapa do questionário, aplicou-se a entrevista semiestruturada com dois sujeitos, de forma presencial. Esses sujeitos foram selecionados previamente, pelo tempo de

disponibilidade para participar da pesquisa, por serem professores da rede Estadual e pela experiência de lecionarem alunos do Ensino Médio com DV.

Dos vinte e quatro professores participantes, 70,8% são mulheres e 29,2% são homens, a faixa etária corresponde (45,8% entre 26 e 35 anos), (37,5% entre 35 e 45 anos) e (16,7% entre 21 e 26 anos). Embora todos sejam atualmente professores de espanhol, a formação inicial de alguns não foi essa, pertencendo a disciplinas distintas: português (4) e educação física (1.) Os participantes terminaram suas graduações entre os anos de 2001 a 2021, e destes (66,7% possuem especialização, n=16), (8,3% possuem mestrado, n=2) e (25%. não possuem pós-graduação, n=6.)

Do grupo de vinte e quatro professores, nove já haviam lecionado estudantes com deficiência visual, dentre esses nove participantes, somente três já utilizaram algum *software* com esses alunos. Quando questionados sobre metodologias e métodos de ensino de idiomas que mais utilizavam em seu dia a dia, surgiram como respostas (Gráfico 2).

Gráfico 2– Metodologias e métodos utilizados pelos participantes

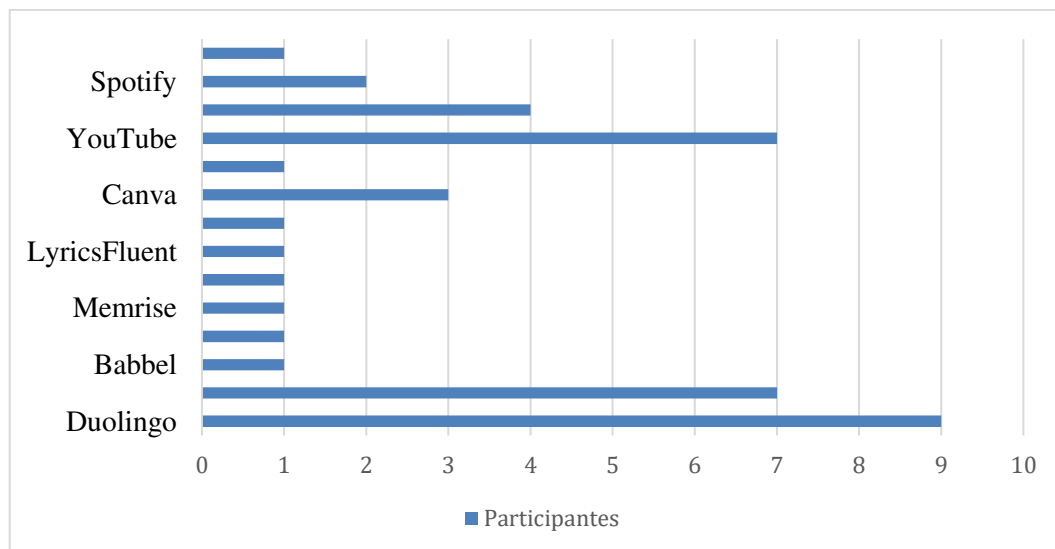


Fonte: elaborado pela autora (2024).

Alguns professores citaram utilizar todos os métodos e metodologias, embora sempre tenha uma que utilizam mais, os participantes reiteraram a importância de unir vários deles à prática em sala de aula.

Em relação ao uso de *software* para o ensino de idiomas, todos os participantes responderam que consideram boa a experiência durante as aulas de Espanhol. Os sujeitos foram questionados sobre quais *softwares* para o ensino de idiomas eles já haviam utilizado em sala de aula ou na elaboração de atividades, nessa questão foram apresentadas algumas sugestões de *softwares* e plataformas digitais, mas os professores poderiam escrever outro(s) que já haviam utilizado, os participantes responderam:

Gráfico 3 – Lista de *softwares* gerada



Fonte: elaborado pela autora (2024).

6.2 Análise de conteúdo: TDICS/ prática docente

Após a aplicação das entrevistas e questionários semiestruturados (APÊNDICE A), iniciou-se, a presente Análise de Conteúdo, com a Pré-análise, caracterizada pela separação do material e pela leitura exploratória, para em seguida, iniciar o processo de categorização (unidades de registro.) Para isso, foram analisadas as respostas de cada questão individualmente (unidades de contexto), agrupando-os em categorias. A análise de Conteúdo foi alicerçada em dois temas: TDICS/ prática docente e *Software/* alunos com deficiência visual.

Nesse contexto, após a leitura do material, realizaram-se as primeiras inferências e interpretações do conteúdo sobre a temática: TDICs e prática docente, conforme detalhado no Quadro 6, a seguir, apresentam-se as categorias identificadas (na coluna esquerda), as respectivas falas dos participantes (na coluna central) e as inferências, a partir das respostas (na coluna direita.)

Quadro 6 - Principais dificuldades e benefícios sobre o uso das TDICs

TEMA (UNIDADE DE REGISTRO)	TRECHOS DAS RESPOSTAS (UNIDADE DE CONTEXTO)	INFERÊNCIAS (ANÁLISE DE CONTEÚDO)
DIFICULDADES		
Falta de recursos	<p>“Muitas vezes a escola não tem recursos.”</p> <p>“Disponibilidade dos recursos físicos e ambientes.”</p> <p>“A escassez de recursos e "fraquezas" na distribuição de dispositivos.”</p> <p>“Tempo de aula, além da disponibilidade dos recursos pela instituição.”</p>	Desestímulo dos profissionais pela falta de equipamentos, recursos materiais e físicos para desenvolver atividades com uso das TDICs.

	<p>“A escola não tem como fornecer meios para que o trabalho com tecnologias aconteça.”</p> <p>“Os equipamentos que a escola possui são ultrapassados.”</p> <p>“...tem poucos datashows, alguns estão quebrados e somente uma caixa de som.”</p>	
Estrutura das escolas	<p>“A estrutura da escola não permite, o desconto dos responsáveis pelos alunos quando estes devem usar a internet para realizar as atividades.”</p> <p>“A maior dificuldade é a falta de estrutura nas escolas.”</p> <p>“A falta de infraestrutura nas escolas.”</p> <p>“Estrutura das escolas (sala de vídeo, multimeios.) Outro problema são os projetores quebrados.”</p>	<p>Crítica direta a estrutura precária das escolas, como por exemplo, a falta de manutenção regular de equipamentos, pleno funcionamento de espaços com equipamentos tecnológicos e internet, e espaços de acolhimento para a execução satisfatória das aulas.</p>
Problemas de rede	<p>“A falta de acesso à internet.”</p> <p>“A escola não tem internet e isso dificulta bastante.”</p> <p>“A disponibilidade de acesso à internet, considerando o déficit na velocidade e "fraquezas" na distribuição de dispositivos.”</p> <p>“Ausência de internet (às vezes).”</p> <p>“Acesso instável de dados - rede de internet.”</p> <p>“De acesso à internet por parte dos alunos e do ambiente de ensino também.”</p> <p>“Outro problema são os projetores quebrados e a falta de internet.”</p> <p>“Em minha escola a internet não funciona nas salas.”</p>	<p>Crítica direta a falta de internet nos espaços da escola ou internet insuficiente para a utilização de recursos <i>on-line</i>.</p>
Pouco tempo de aula	<p>“Conseguir resultados em uma única aula.”</p> <p>“Tempo de aula, além da disponibilidade dos recursos pela instituição.”</p> <p>“A aula passa muito rápido, é raro conseguir montar e apresentar pelo menos algo no datashow.”</p>	<p>As aulas de idiomas têm um tempo curto (50 min) e, em algumas instituições, apenas 1 aula por semana, isso dificulta a utilização das TDICs, tendo em vista que é necessário um tempo de preparação e organização do ambiente e materiais que serão utilizados.</p>
Falta de suporte	<p>“As escolas não oferecem apoio tecnológico.”</p> <p>“O suporte aqui é precário, além de não termos domínio digital.”</p> <p>“Muitas vezes os alunos não se sentem motivados para utilizar os recursos on-line com fins de estudos de uma língua e não nos oferecem (profissionalmente) ajuda sobre isso.”</p>	<p>Constatação da falta de suporte técnico nos laboratórios de informática e a falta de professores capacitados para utilização de recursos tecnológicos.</p>

BENEFÍCIOS		
Entusiasmo	<p>“Os alunos começaram a participar de forma mais animada quando tiveram que publicar seus cartões postais em espanhol com tema "Patrimônios materiais e imateriais de Areial-PB.”</p> <p>“Os alunos ficam felizes quando realizaram vídeos para postarem.”</p> <p>“As tecnologias sempre fazem com que mantenham foco na atividade, induzindo-os a trabalharem em equipe, o que os deixam mais animados e curiosos.”</p>	Os alunos se sentem desafiados quando são propostas atividades com a utilização de tecnologias, em grupo ou individualmente, as tarefas se desvinculam das vertentes do “tradicionalismo” e isso traz entusiasmo.
Motivação	<p>“Os alunos se sentem motivados, pois muitos tem na tecnologia um hábito cotidiano.”</p> <p>“A tecnologia faz com que os alunos se sintam mais partícipes do seu aprendizado.”</p>	A utilização das TDICs estimula a participação dos alunos, uma vez que a tecnologia está tão presente no dia a dia dos discentes.
Interação	<p>“A tecnologia aumenta a interatividade entre o aluno e o grupo inteiro de colegas nas atividades.”</p>	As TDICs promovem discussão, engajamento e interação entre os alunos durante o uso e realização das tarefas.

Fonte: elaborada pela autora (2024).

Os professores citam como situação desfavorável para o uso das TDICs em sala de aula, aspectos relacionados às carências básicas que são fundamentais na incorporação tecnológica. São citados como principais problemas, a falta de suporte técnico (laboratórios, sala de multimídias, profissionais capacitados para ajudar nesses ambientes e recursos), outra grande dificuldade é espaço físico inadequado, e isso inclui, problemas de rede, uso indevido e falta de manutenção de computadores e outros aparelhos tecnológicos, dentre esses fatores, a falta de internet cria muitas situações de inviabilidade das atividades e uso das TDICs.

No entanto, os professores que integraram as TDICs às suas atividades, observaram os benefícios que tais atividades trouxeram. A capacidade de interação entre os alunos, o incentivo à participação nas atividades, no qual, os alunos se sentem mais motivados e entusiasmados ao desenvolver as propostas planejadas pelo professor, foram benefícios citados pelos participantes.

Embora a curta duração das aulas também tenha sido citada como um problema na utilização das TDICs, para que tais atividades sejam desenvolvidas com êxito é preciso fazer um planejamento prévio, compreendendo as dificuldades que cada instituição apresenta. Dessa forma, emergiu um segundo questionamento que está diretamente ligado ao plano de aula do professor e sua organização: Qual planejamento foi feito antes de fazer a aplicação do *software* com os alunos? A análise de conteúdo das respostas será apresentada a seguir, no Quadro 7:

Quadro 7- Planejamento do uso de *softwares* com alunos

TEMA (UNIDADE DE REGISTRO)	TRECHOS DAS RESPOSTAS (UNIDADE DE CONTEXTO)	INFERÊNCIAS (ANÁLISE DE CONTEÚDO)
Pré-análise	<p>“Primeiramente, fazemos nosso plano de aula e separamos o conteúdo por etapas.”</p> <p>“Tento incluir materiais ou utilizar <i>softwares</i> que poderiam facilitar o acesso.”</p> <p>“(…) planejamento de pré, durante e pós atividade.”</p> <p>“Análise do conteúdo, adequação ao plano de execução e ao nível da turma.”</p> <p>“Primeiramente, fazemos nosso plano de aula e separamos o conteúdo por etapas.”</p>	Dedicação do tempo para planejar as ações, analisando o conteúdo e como pode ser feita a adaptação deste ao uso das TDICs.
Análise de impactos	<p>“Analisar o impacto positivo e como seria recebido pelo pais, alunos e comunidade.”</p> <p>“Consultar os recursos dos alunos, se eles tinham a possibilidade de utilizar.”</p> <p>“Fiz perguntas sobre "saberem usar", sobre "como eles utilizam os dispositivos" e "se conhecem" o que será utilizado.”</p>	Analisar os impactos que determinada tarefa pode trazer é um fator determinante para o êxito em sala de aula. Para isso, é fundamental fazer consulta aos alunos para alinhar melhor as atividades, considerando suas destrezas e habilidades.
Testes com <i>software</i>	<p>“Usando as ferramentas antes, inserindo o conteúdo e fazendo testes.”</p> <p>“Primeiro crio o plano de aula e uso para testar a ferramenta.”</p> <p>“Faço testes com a plataforma antes de utilizá-la.”</p>	Gerir o tempo e testar o <i>software</i> antes de utilizá-lo com os alunos facilita o processo de aplicação das tarefas e diminui possíveis problemas de usabilidade.
Explicação de conteúdos	<p>“Apresentação dos alunos, filmes, vocabulário interativo, vozes de nativos.”</p> <p>“Se abordaria a habilidade cultural ou gramatical dos alunos.”</p> <p>“Aula expositiva e depois a realização da atividade.”</p>	Explicar previamente os conteúdos é uma forma de criar mecanismos de apoio para o uso mais objetivo das TDICs.
Reserva de materiais	<p>“Planejamento em grupo e disponibilidade de equipamentos.”</p> <p>“Organização de conteúdos, local, tempo e recursos.”</p> <p>“Antes precisa verificar a disponibilidade de recursos da escola e dos próprios alunos.”</p> <p>“Tento incluir materiais ou utilizar <i>softwares</i> que poderiam facilitar o acesso, assim como, a disponibilidade em sala de aula.”</p> <p>“Plano de aula, reserva de material e sala necessários.”</p>	Reservar previamente os materiais a serem utilizados ajuda a gerir melhor o tempo de aula e evita transtornos no transcorrer das atividades.

	“Consultar os recursos dos alunos, se eles tinham a possibilidade de utilizar.”	
--	---	--

Fonte: elaborado pela autora (2024).

No tocante ao planejamento do uso de *softwares* nas aulas de espanhol, os professores se mostraram ativos na organização das tarefas e reserva dos materiais, além disso, percebe-se a atenção que é dada ao aluno, quando os professores buscam consultá-los para conhecer seu conhecimento sobre tecnologia e seu acesso aos aparelhos tecnológicos. Outro ponto positivo foram os testes que os professores desenvolveram previamente com os *softwares*, na tentativa de alinhar o plano de aula e gerir melhor o tempo, constatando possíveis erros que poderiam surgir ao longo da atividade.

Quando questionados sobre como avaliavam sua relação didático-metodológica e docente com as TDICs, 8 participantes consideram como uma relação boa, 6 mediana, 4 razoável, 2 péssima, 1 considera que está em desenvolvimento, 1 excelente, 1 participante considera complexa e 1 diz se esforçar para melhorar a cada dia. Alguns participantes responderam com mais de uma opção, as respostas são apresentadas na constelação de atributos (Figura 3):

Figura 3 - Relação didático-metodológica e docente com as TDICs



Fonte: elaborada pela autora (2024).

6.3 Análise de conteúdo: *software*/ alunos com deficiência visual

A categoria *software*/alunos com deficiência visual diz respeito à forma como os professores participantes utilizaram *software* com alunos com DV, no contexto da sala de aula. Nem todos os sujeitos participaram dessa fase da pesquisa, do grupo de 24 participantes, somente 9 (incluindo os 2 entrevistados), haviam lecionado em turmas com alunos com DV.

Todos os professores participantes do Quadro 8 já utilizaram *software* durante suas aulas, assim, o primeiro questionamento foi sobre a prática desses professores e como foi a utilização desses *softwares* com os alunos com DV.

Quadro 8 - Planejamento do uso de *softwares* com alunos com DV

TEMA (UNIDADE DE REGISTRO)	TRECHOS DAS RESPOSTAS (UNIDADE DE CONTEXTO)	INFERÊNCIAS (ANÁLISE DE CONTEÚDO)
Não foi possível a utilização do <i>software</i> .	<p>“Na ocasião, os alunos que tive com DV eram apenas na escola pública, onde não tive oportunidade de trabalhar algum <i>software</i>.”</p> <p>“Não usei nenhum <i>software</i> quando lecionei para alunos com deficiência visual.”</p> <p>“Os alunos com DV muitas vezes não conseguem participar em atividades mais simples, nunca consegui desenvolver atividades com eles usando a tecnologia.)</p>	Dificuldade em utilizar <i>software</i> com alunos com DV, segundo o relato do professor, algumas atividades não conseguem ser reproduzidas para o aluno com DV e daí surge o receio em aplicar alguma atividade com uso de <i>software</i> .
Utilização de <i>software</i> com alunos com DV.	<p>“Utilizei <i>software</i> de áudio.”</p> <p>“Foi possível com o aumento da fonte (para alunos com baixa visão, que foi o público que lecionei.)”</p> <p>“Atividade impressa em formato de letra adequada à necessidade (aluno com baixa visão.)”</p>	Desenvolvimento de atividades com a utilização de <i>softwares</i> , adaptando atividades ao aumento de fonte e <i>software</i> de áudio. Duas dessas atividades foram desenvolvidas com alunos com baixa visão.
Realização de outra atividade.	<p>“Fazer outra atividade.”</p> <p>“Foi necessário fazer outra atividade.”</p> <p>“Não, tive que adaptar e fazer outra atividade para os alunos com DV.”</p>	Readaptação de atividades para alunos com DV, alguns professores recorreram ao desenvolvimento de outras atividades para os alunos com DV, enquanto o restante da turma utilizou <i>software</i> .

Fonte: elaborado pela autora (2024).

De acordo com o relato dos professores, a metade não conseguiu utilizar *softwares* com alunos com DV, dos 4 participantes que utilizaram, 2 recorreram ao aumento da fonte para utilizar os *softwares* com alunos com baixa visão. Outros 5 participantes tiveram que adaptar seus planos e realizar outro tipo de atividade para o aluno com DV.

Um participante relatou que é difícil desenvolver atividades com alunos com DV, dessa forma, nunca trabalhou com nenhum *software* com eles. Para Paula *et. al.* (2017), mesmo que os recursos didáticos acessíveis sejam utilizados em sala de aula a fim de atender às especificidades dos alunos, é importante que o professor realize atividades tendo em vista atender todos os alunos, com ou sem deficiência visual, onde todos tenham acesso e condições de participar ativamente.

Segundo essa temática, os professores foram questionados se em algum momento, antes de realizar as atividades com os *softwares*, foi analisado algum aspecto de acessibilidade.

Nenhum dos professores se atentaram a avaliar ou pesquisar sobre os *softwares*, em relação aos seus aspectos de acessibilidade e de como seria possível utilizá-los com os alunos com DV.

7. ANÁLISE DE *SOFTWARES* NO ENSINO DE IDIOMAS

Este capítulo busca apresentar as sequências didáticas desenvolvidas, bem como as análises de *softwares* realizadas pela autora.

7.1 Objetos de estudo

Como exposto no capítulo 4, para a definição dos objetos de estudo foram aplicados questionários e entrevistas com professores de Espanhol da Rede Estadual, por meio das respostas surgiu uma lista com 14 *softwares* para o ensino de idiomas. De posse da lista de *softwares*, foi iniciado o processo de avaliação da sua acessibilidade, considerando suas versões mais recentes, alguns deles só possui uma única versão (*web ou mobile*). O Quadro 9 contém a lista dos *softwares* avaliados, data de avaliação e versões avaliadas.

Quadro 9 – Lista de *softwares* avaliados

LISTA DE <i>SOFTWARES</i>	VERSÃO	DATA DA AVALIAÇÃO	LINK DE ACESSO
Duolingo	5.137.4 Web/Mobile	30/10/2023	https://www.duolingo.com/learn
Google Tradutor	8.0.0.597667243.2 – release Web/Mobile	06/12/2023	https://translate.google.com.br/?hl=pt-BR&sl=pt&tl=es&op=translate
Babbel	21.41.1 Web/Mobile	31/10/2023	https://l1nq.com/nD0AH
Memrise	2024.01.24.0 Web/Mobile	06/01/2024	https://www.memrise.com/pt-br/
Mondly	9.1.4 Web/Mobile	28/10/2023	https://acesse.dev/V1OaX
Hello Talk	5.5.15 Web	29/10/2023	https://web.hellotalk.com/?from=1home
LyricFluent	3.0.70 Web/Mobile	30/10/2023	https://lyricfluent.com/
Padlet	208.0.6 Web/Mobile	31/10/2023	https://pt-br.padlet.com/
Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes	Web	05/12/2023	https://www.cervantesvirtual.com/

Site Aprender Espanhol	Web	05/12/2023	https://aprenderespanol.org/
Canva	2.248.0 Web/Mobile	31/10/2023	https://www.canva.com/
YouTube	19.03.35 Web/Mobile	05/12/2023	https://www.youtube.com/
Kahoot	5.6.5 Web/Mobile	31/10/2023	https://kahoot.com/
Spotify	8.9.8.545 Web/Mobile	31/10/2023	https://open.spotify.com/intl-pt

Fonte: elaborado pela autora (2024).

7.2 Materiais e métodos

De acordo com Silva *et al.* (2013), avaliar um *software* educativo significa verificar a sua aplicabilidade na educação e como ele ajuda o aluno a construir seus conhecimentos e aperfeiçoar sua compreensão de mundo, de forma a prepará-lo para a realidade em que vive. Nesta seção, são apresentadas as informações das duas ferramentas de análise utilizadas na avaliação dos *softwares*: *Accessibility Scanner* e *Lighthouse*.

As avaliações foram feitas por inspeção manual, o teste manual é presencial, e se dá a partir da interação com o *software*, por meio da usabilidade. Os testes manuais têm sua importância tanto para validação quanto a verificação do *software*. A execução manual dos testes permitiu que os testadores obtivessem melhor entendimento do *software* e pudessem criar testes automatizados a partir delas (BORTOLUCI; DUDUCHI, 2015, p.811).

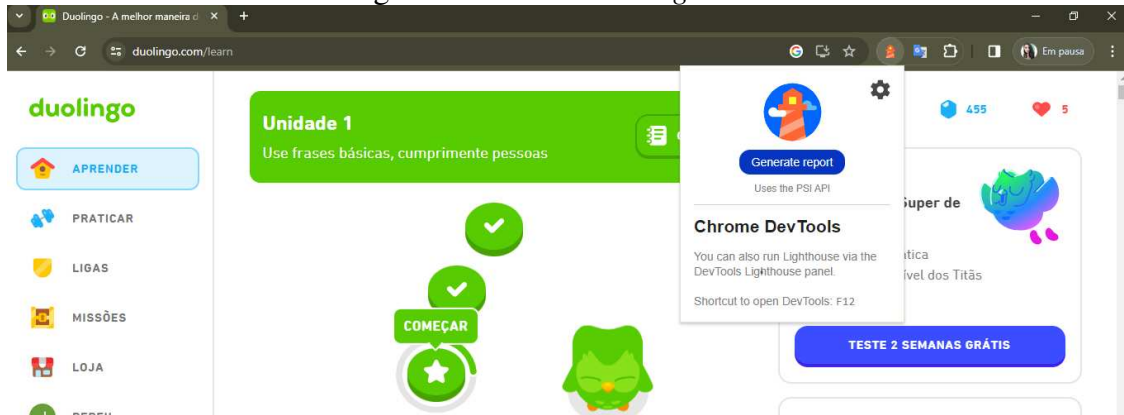
7.2.1 Lighthouse

Lighthouse é uma ferramenta de código aberto que pode ser executada em qualquer página da *web*, pública ou que exija autenticação. Sua escolha foi feita por ser uma extensão do próprio Google, sendo recomendada por ser uma ferramenta importante no aprimoramento e ajuste de qualidade das páginas da *Web*. O *Lighthouse* audita fatores de desempenho, acessibilidade e otimização de mecanismos de pesquisa de páginas da *web* (GOOGLE, 2022).

Nesta pesquisa, a ferramenta foi utilizada como extensão do navegador Google Chrome. Sua utilização é simples, basta abrir a página *web* a ser analisada e clicar no ícone do *Lighthouse*, representado pela imagem de um farol que aparece na barra de extensões do

navegador, na parte superior, no canto direito. A Figura 4 apresenta o ícone do *Lighthouse* na análise feita no aplicativo Duolingo.

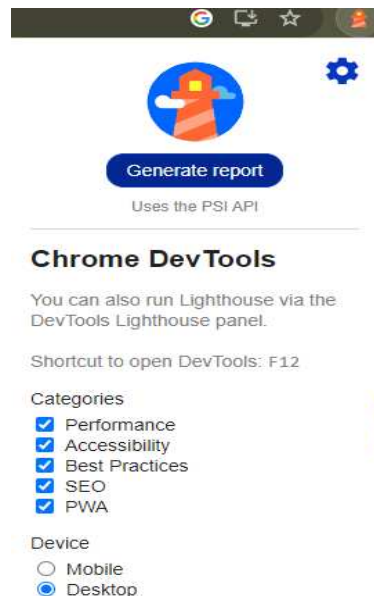
Figura 4 - Extensão do *Lighthouse*



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Existem algumas categorias para avaliar as páginas *web*, é possível escolhê-las e gerar um relatório mais específico, mediante as prioridades de cada avaliador. Nas configurações da extensão do *Lighthouse*, ao selecionar as categorias desejadas, o passo seguinte é gerar o relatório, clicando no botão “*Generate report*” (Figura 5).

Figura 5 - Categorias de análise do *Lighthouse*

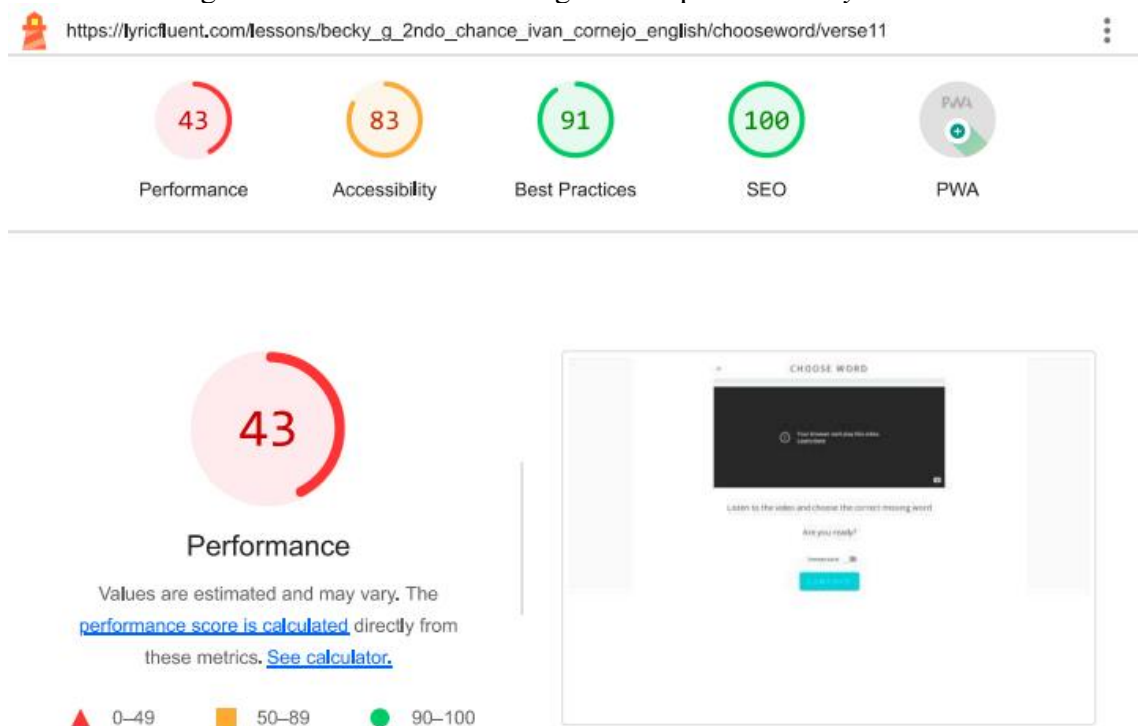


Fonte: elaborada pela autora (2024).

Após finalizar a avaliação da página *web*, a ferramenta apresenta no navegador as análises feitas, considerando alguns aspectos: I- Desempenho, avaliando a velocidade de carregamento da página. II- Acessibilidade, avaliando a facilidade de navegação das pessoas com deficiência, considerando critérios como legibilidade, contraste de cores, tamanho e cor de fontes, acesso a tecnologias de assistência. III- Melhores práticas, esse item busca avaliar

aspectos de segurança e vulnerabilidade das páginas. IV- SEO, traz perspectivas de melhorias com relação à otimização para mecanismos de buscas na página, como *links*, meta tags, dados estruturados, entre outros. V- PWA, diz respeito a aplicativos de web (PWAs), por meio das linguagens de programação (como CSS, JavaScript e HTML). A Figura 6 apresenta as categorias e a quantidade de score de cada categoria na plataforma *LyricFluent*.

Figura 6 - Resultados em categorias na plataforma *LyricFluent*



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Mesmo apresentando um panorama geral é possível ver as análises de forma mais detalhada, após esta etapa, conforme observamos na Figura 7. É gerado um relatório individual de cada erro e sua descrição.

Figura 7 - Relatório individual de erros

DIAGNÓSTICO	
▲	Os elementos da imagem não possuem <code>width</code> e <code>explicit</code> <code>height</code>
▲	Evite um tamanho excessivo de DOM — 2.785 elementos
▲	Ofereça recursos estáticos com uma política de cache eficiente — 37 recursos encontrados
■	Minimize main-thread work — 2.2 s
○	User Timing marks and measures — 4 user timings
○	Largest Contentful Paint element — 1,720 ms
○	Avoid large layout shifts — 5 elements found
○	Avoid long main-thread tasks — 6 long tasks found
○	Avoid non-composited animations — 1 animated element found

More information about the performance of your application. These numbers don't [directly affect](#) the Performance score.

Fonte: elaborada pela autora (2024).

7.2.2 Accessibility Scanner

O *Accessibility Scanner* é um aplicativo gratuito disponível para *download* no *Play Store*, para *smartphones* e *tablets* com Android 6.0 e versões posteriores. Sua função principal é verificar um site ou aplicativo e buscar problemas de acessibilidade, considerando alguns itens: Classificações de conteúdo, tamanho da área de toque, itens clicáveis, contraste do texto e da imagem. O *Accessibility Scanner* pode melhorar a experiência do usuário à medida que ele ajuda a identificar previamente esses problemas, fazendo com que o desenvolvedor possa melhorar sua página *web* ou o próprio usuário execute mudanças por conta própria. Sua escolha foi pautada por ser uma recomendação do Google como plataforma eficiente de análise de *software*.

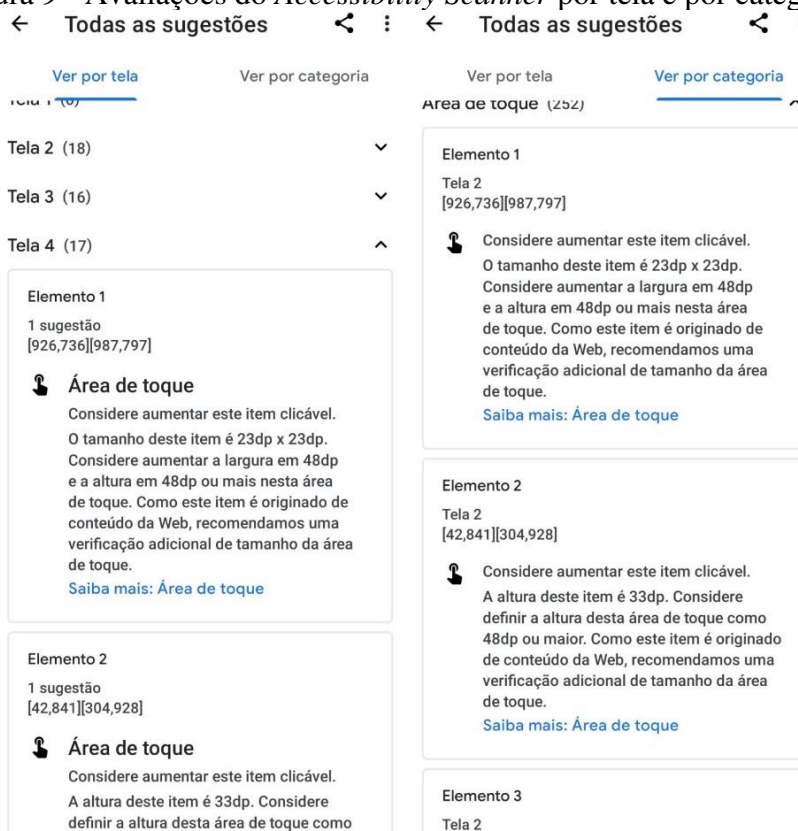
Para iniciar a análise é preciso abrir o aplicativo que será verificado e tocar no botão *Accessibility Scanner*, encontrado na barra de menu inferior do celular ou da página inicial do aplicativo. É possível fazer a gravação da tela em formato de vídeo, onde as telas são verificadas mediante o uso do aplicativo ou simplesmente gravar uma única tela em forma de imagem – instantâneo, apresentado na Figura 8.

Figura 8 - Verificação de aplicativo com o *Accessibility Scanner*

Fonte: elaborada pela autora (2024).

Após a ferramenta fazer a análise do conteúdo do site ou aplicativo, será gerado uma lista com os problemas de acessibilidade identificados, sugerindo possíveis soluções, que podem ser corrigidas pelo próprio usuário. É possível ver essas avaliações por telas ou por categorias (Figura 17).

Figura 9 - Avaliações do *Accessibility Scanner* por tela e por categorias



Fonte: elaborada pela autora (2024).

7.3 Procedimentos

Nesta seção, são apresentados os procedimentos utilizados para avaliar os 14 *softwares* citados pelos professores, considerando os aspectos de acessibilidade.

7.3.1 Sequências didáticas

Antes de iniciar a avaliação dos *softwares*, foi necessário criar atividades pré-definidas para que fossem traçados percursos dentro de cada plataforma. Para isso, criou-se sequências didáticas no ensino de espanhol, utilizando os *softwares* citados pelos professores.

As sequências didáticas são importantes para pôr em prática ações que ajudem na utilização de *softwares* durante as aulas, definir atividades prévias facilita o andamento da aula e pode ajudar o professor a fazer suas próprias análises de *softwares*, observando os problemas que podem ser apontados em cada categoria de acessibilidade (descritas na Figura 19), podendo ser ajustadas ao público que irão lecionar.

Para criar as sequências didáticas observou-se previamente as plataformas e quais atividades poderiam ser desenvolvidas, considerando as versões gratuitas de cada uma, assim, os temas foram adaptados, alinhando, quando fosse possível, mais de uma plataforma para cada

tema. O Quadro 10 apresenta um exemplo de sequência didática utilizando os *softwares* Kahoot e Spotify. As outras sequências didáticas estão presentes no Apêndice D.

Quadro 10 - Sequência didática utilizando *softwares*

TÍTULO DA AULA: CONHECENDO FRIDA KAHLO
DURAÇÃO DA AULA: 100 minutos
GÊNERO TEXTUAL: Biografia
CONTEÚDOS ABORDADOS: Pretérito Perfeito Simples.
APLICATIVOS UTILIZADOS: Kahoot e Spotify.
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer, ler e compreender o gênero Biografia, em todas as suas dimensões como contexto de produção, locutores, esfera/campo de circulação, forma de composição, estilo etc. Para isso, será proposto atividades que contemplem diferentes aspectos no estudo de idiomas — Leitura e escuta de podcast.
BNCC VINCULADA: <ul style="list-style-type: none"> • Competência de área 1 – Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida. • Competência de área 2 – Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais. • Competência de área 4 – Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.
METODOLOGIA: 1º momento- <ul style="list-style-type: none"> ➢ Estudo do pretérito perfeito simples, de forma expositiva. ➢ Trabalhar previamente o gênero biografia, apresentando seus aspectos e os meios de circulação desse gênero. Para adentrar a esse gênero textual é importante que o professor traga figuras públicas que fazem parte do cotidiano dos alunos, e pedir para que posteriormente eles pesquisem e apresentem essas biografias em outra aula. Como atividade para a próxima aula, será sugerido que os alunos escutem no Spotify o podcast sobre a pintora mexicana Frida Kahlo. Disponível no link: https://open.spotify.com/episode/1rlFoySYPRfJrpy4FwySRv 2º momento- <ul style="list-style-type: none"> ➢ Após escutar a biografia de Frida Kahlo, os alunos deverão debater oralmente as informações, considerando as sugestões tragas pelo professor, após o debate os alunos deverão acessar o site Profedeele e responder ao quiz de dez perguntas sobre a biografia da pintora mexicana. Disponível em: https://www.profedeele.es/actividad/frida-kahlo/
RECURSOS UTILIZADOS: Internet. Datashow. Caixas de som. Fones de ouvido. Computadores.

Fonte: elaborada pela autora (2024).

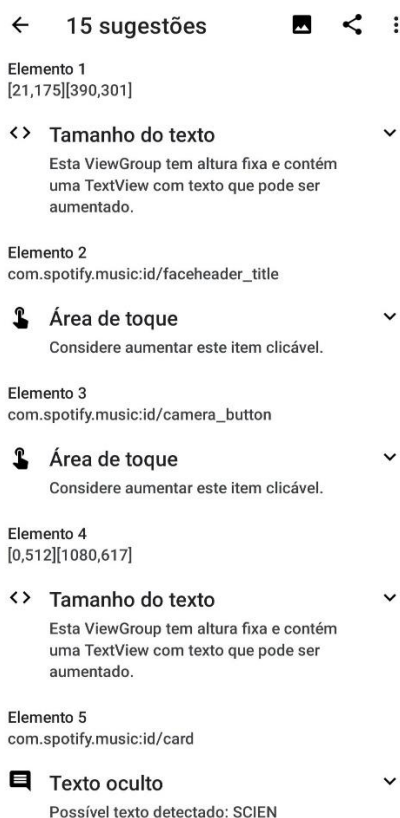
7.3.2 Análise de *softwares* com o Accessibility Scanner

Após criar as sequências didáticas deu-se início às análises, percorrendo as plataformas com as atividades pré-definidas. Em cada atividade foi feita a avaliação da tela, realizada pela

autora. O site Aprenderespanhol, por não ter versão mobile, não pôde ser avaliado pelo Accessibility Scanner. Em outros *softwares*, o Scanner não pôde avaliar todas as telas propostas pela sequência didática, como o Canva e o Kahoot.

Em cada tela o Scanner apresentava sugestões de melhorias, a Figura 10 apresenta a tela inicial do Spotify com a quantidade e descrição de sugestões para essa tela.

Figura 10 - Sugestões do *Accessibility Scanner* para tela inicial do Spotify



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Em seguida, foi descrito em uma tabela a quantidade de sugestões por tela e a especificação de cada uma, conforme apresenta o Quadro 11, as telas analisadas seguiram a sequência didática. As telas que contém o número zero não apresentaram sugestões.

Quadro 11- Análise de três telas do Spotify pelo *Accessibility Scanner*

SPOTIFY			
	TELA 1 – TELA INICIAL	TELA 2- TELA DE BUSCA	TELA 3- TELA DA BIOGRAFIA DE FRIDA KAHLO
SUGESTÕES POR TELA	15	15	9
TAMANHO DO TEXTO	4 (Lista de sugestões de podcasts com seus respectivos títulos, categorias e	3 (Navegador das seções, área de <i>login</i> do usuário, barra de ferramentas são	2 (Ícone para acessar todos os episódios do podcast, barra de ferramentas são textos

	apresentadores, barra de ferramentas.)	textos pequenos que podem dificultar a leitura de alguns usuários.)	pequenos que podem dificultar a leitura de alguns usuários.)
ÁREA DE TOQUE PEQUENA	4 (Ícone com imagem pequena do último podcast ouvido, ícone para ver dispositivo atual em que está ouvindo/ouviu o podcast, ícone de play e pause do áudio, ícone para adicionar podcast aos favoritos.)	6 (Ícone com imagem pequena do último podcast ouvido, ícone para ver dispositivo atual em que está ouvindo/ouviu o podcast, ícone de play e pause do áudio, ícone para adicionar podcast aos favoritos, ícone buscar, ícone para scanear códigos do Spotify.)	3 (Ícone com imagem pequena da Frida Kahlo, ícone para ver dispositivo atual em que está ouvindo o podcast, ícone de play e pause do áudio.)
CONTRASTE DO TEXTO	3 (Texto com nome dos apresentadores do último <i>podcast</i> ouvido, texto com nome dos apresentadores nas sugestões de podcast apresentados em início, espaço abaixo da barra de ferramentas.)	1 (Ícone com imagem pequena do último <i>podcast</i> ouvido.)	0
CONTRASTE DA IMAGEM	3 (Ícone com imagem pequena do últimos <i>podcasts</i> ouvidos.)	0	1 (Ícone com imagem pequena da Frida Kahlo.)
DESCRIÇÕES DE ITENS	0	0	1 (Item que precisa aumentar a taxa do primeiro plano e do plano de fundo do texto: Item de play e pause do áudio.)
RÓTULO DO ITEM	1 (Ícone para acessar a conta logada no aplicativo podem não ser lidos por leitores de tela.)	0	2 (Imagem da Frida Kahlo, título do podcast podem não ser lidos por leitores de tela.)

TEXTO OCULTO	0	5 (Imagens e títulos das seções sugeridas de <i>podcast</i> , pelo Spotify esses itens precisam incluir o texto visível.)	0
--------------	---	--	---

Fonte: elaborada pela autora (2024).

7.3.3 Análise de *softwares* com o *Lighthouse*

Seguindo as sequências didáticas o *Lighthouse* faz sua análise destacando a porcentagem máxima atingida em cada categoria e descrevendo os possíveis erros verificados (Figura 11). Algumas plataformas não foram avaliadas pelo *Lighthouse* por não apresentarem uma versão *web*, foi o caso dos aplicativos *Mondly* e *Hello Talk*. Outras plataformas não apresentaram uma versão completa de análise, não contemplando todas as páginas, como o Duolingo, Google Tradutor, Babel, Memrise, Canva, Youtube e Kahoot.

Figura 11 - Tela inicial avaliada pelo *Lighthouse*



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Após avaliar as telas seguindo a sequência didática definida, foram descritos quadros de cada *software*, apontando a quantidade de score nas categorias de análise.

Quadro 12 - Análise de três telas do Spotify pelo *Lighthouse*

SPOTIFY			
CATEGORIAS	TELA 1 – TELA INICIAL	TELA 2- TELA DE BUSCA	TELA 3- TELA DA BIOGRAFIA DE FRIDA KAHLO

DESEMPENHO	<p>31</p> <p>(Reduzir o impacto do código de terceiros. Reduzir JavaScript não utilizado e seu tempo de execução. Minimizar o trabalho da linha de execução principal.</p> <p>7 recursos com enormes cargas de rede.</p> <p>Veicular ativos estáticos com uma política de cache eficiente.</p> <p>Uma das imagens das <i>playlists</i> disponíveis possui tamanho excessivo de DOM.</p> <p>Evitar encadear solicitações críticas, foram encontradas 5 cadeias.</p> <p>Marcar e medir o tempo durante as principais experiências do usuário no site.</p> <p>Espaço para inscrever-se gratuitamente ou assinar versão premium é o maior elemento de pintura com conteúdo.</p> <p>Política de privacidade do site, item para inscrição do usuário, itens de criar e explorar <i>playlists</i> e item para escolha de idiomas possuem grandes mudanças de layout.</p> <p>12 tarefas longas encontradas no <i>thread</i> principal.</p> <p>Sugestões de <i>playlists</i> da tela inicial, barra de ferramentas e lateral do site foram elementos animados</p>	<p>7</p> <p>(Reduzir o impacto do código de terceiros. Reduzir JavaScript não utilizado e seu tempo de execução. Minimizar o trabalho da linha de execução principal.</p> <p>5 recursos com enormes cargas de rede.</p> <p>Veicular ativos estáticos com uma política de cache eficiente.</p> <p>Uma das imagens das <i>playlists</i> disponíveis e item de busca possui tamanho excessivo de DOM.</p> <p>Evitar encadear solicitações críticas, foram encontradas 5 cadeias.</p> <p>Marcar e medir o tempo durante as principais experiências do usuário no site.</p> <p>Espaço para inscrever-se gratuitamente ou assinar versão premium é o maior elemento de pintura com conteúdo.</p> <p>Política de privacidade do site, item para inscrição do usuário, itens de criar e explorar <i>playlists</i> e item para escolha de idiomas possuem grandes mudanças de layout.</p> <p>12 tarefas longas encontradas no <i>thread</i> principal.</p> <p>Sugestões de <i>playlists</i> da tela inicial, barra de ferramentas e lateral do site foram</p>	<p>8</p> <p>(Reduzir o impacto do código de terceiros. Reduzir JavaScript não utilizado e seu tempo de execução. Minimizar o trabalho da linha de execução principal.</p> <p>7 recursos com enormes cargas de rede.</p> <p>Veicular ativos estáticos com uma política de cache eficiente.</p> <p>Item para dar play no podcast possui tamanho excessivo de DOM.</p> <p>Evitar encadear solicitações críticas, foram encontradas 5 cadeias.</p> <p>Marcar e medir o tempo durante as principais experiências do usuário no site.</p> <p>Espaço onde descreve brevemente a biografia apresentada no podcast é a maior elemento de pintura com conteúdo.</p> <p>Imagem do episódio do podcast, a política de privacidade do site, item para inscrição do usuário, itens de criar e explorar <i>playlists</i> e item para escolha de idiomas possuem grandes mudanças de <i>layout</i>.</p> <p>11 tarefas longas encontradas no <i>thread</i> principal.</p> <p>O cursor para acessar algumas funções do site foi um elemento</p>
------------	--	--	---

	não compostas encontrados.)	elementos animados não compostas encontrados.)	animado não compostas encontrado.)
ACESSIBILIDADE	86 (Itens como <i>slogan</i> da empresa, informações sobre o site, registro, artistas, desenvolvedores, publicidade, suporte e aplicativo móvel grátis devem conter funções filhas específicas para executar as funções de acessibilidade pretendidas. A janela de visualização possui um elemento <code><meta name="viewport"></code> ou o atributo <code>[maximum-scale]</code> menor que 5.)	90 (Itens como <i>slogan</i> da empresa, informações sobre o site, registro, artistas, desenvolvedores, publicidade, suporte e aplicativo móvel grátis devem conter funções filhas específicas para executar as funções de acessibilidade pretendidas. A janela de visualização possui um elemento <code><meta name="viewport"></code> ou o atributo <code>[maximum-scale]</code> menor que 5.)	86 (Item para salvar <i>podcast</i> na biblioteca do usuário não corresponde às suas funções. Item de anúncio deve conter funções filhas específicas para executar as funções de acessibilidade pretendidas. A janela de visualização possui um elemento <code><meta name="viewport"></code> ou o atributo <code>[maximum-scale]</code> menor que 5.)
MELHORES PRÁTICAS	91 (Registro de um <i>unload</i> ouvinte. Erros do navegador foram registrados no console.)	91 (Registro de um <i>unload</i> ouvinte. Erros do navegador foram registrados no console.)	91 (Registro de um <i>unload</i> ouvinte. Erros do navegador foram registrados no console.)
OTIMIZAÇÃO PARA MECANISMOS DE BUSCAS	100 (Os dados estruturados são válidos.)	100 (Os dados estruturados são válidos.)	100 (Os dados estruturados são válidos.)
APLICATIVOS WEB – LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	(Não foi definido uma cor de tema para a barra de endereço. O manifesto não possui um ícone mascarável.)	(Não foi definido uma cor de tema para a barra de endereço. O manifesto não possui um ícone mascarável.)	(Não foi definido uma cor de tema para a barra de endereço. O manifesto não possui um ícone mascarável.)

Fonte: elaborado pela autora (2024).

8. O PRODUTO

O produto intitulado como Guia de Análise de *Softwares* no Ensino de Idiomas, considerando aspectos de Acessibilidade, teve como objetivo, ajudar os professores de idiomas na elaboração das suas aulas, estimulando os profissionais na utilização de *softwares*. Considera-se o produto como Guia, porque disponibilizará não só informação, mas a

possibilidade de pensar em estratégias de ensino por meio do uso de *softwares*, apresentar as avaliações destes em relação à acessibilidade e mostrar como é possível fazer essas análises.

O Guia se torna interativo, a partir do momento em que há possibilidade das pessoas que o acessam poderem dar *feedbacks* sobre o conteúdo disponível e acrescentar informações extras às análises individuais de cada *software*. Em termos de conteúdo, a página *web* traz um conteúdo para consulta, como as avaliações dos *softwares*, as formas de análise e sequências didáticas prontas.

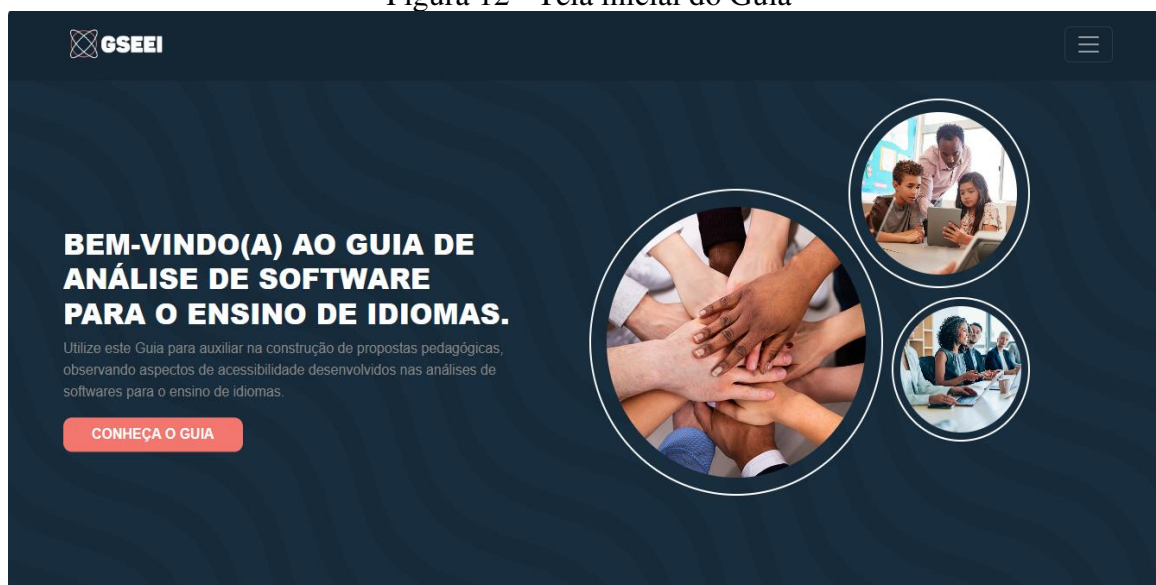
O Guia apresenta a possibilidade de os próprios usuários avaliarem outros *softwares* ou versões mais atuais dos que já foram avaliados e trazerem essas informações novas à plataforma, por meio dos comentários. A construção e desenho da interface *web* foi efetuada com o apoio de um *web designer* e um técnico de informática.

O Guia foi pensado na perspectiva de ser usado por professores de idiomas que queiram ajustar seus planos de aula para a utilização de *softwares* com alunos com ou sem DV, assim, o plano de fazer um site acessível foi vinculado a uma ação subsequente, quando for possível vinculá-lo a outro público específico.

8.1 O Guia desenvolvido

O site foi disponibilizado em fevereiro de 2024, a plataforma *web* está disponível no endereço eletrônico: <https://www.gseei.com/>. A tela inicial apresenta o título da página e uma mensagem de boas-vindas, acima, ao lado direito é possível ter acesso rápido ao menu, onde o usuário consegue ver de forma mais objetiva as funcionalidades e conteúdo disponíveis na plataforma (Figura 12).

Figura 12 - Tela inicial do Guia



Fonte: elaborada pela autora (2024).

O site conta com algumas seções, as primeiras são o “quem somos nós” e “como surgiu o Guia”, essa parte introdutória fala um pouco sobre os pesquisadores e como ocorreu o desenvolvimento da pesquisa, até o momento da criação do produto. Em seguida, apresenta-se o objetivo do produto, o porquê utilizá-lo e quais soluções são apresentadas por meio do seu uso.

Figura 13 - Seção de objetivos do Guia



Fonte: elaborada pela autora (2024).

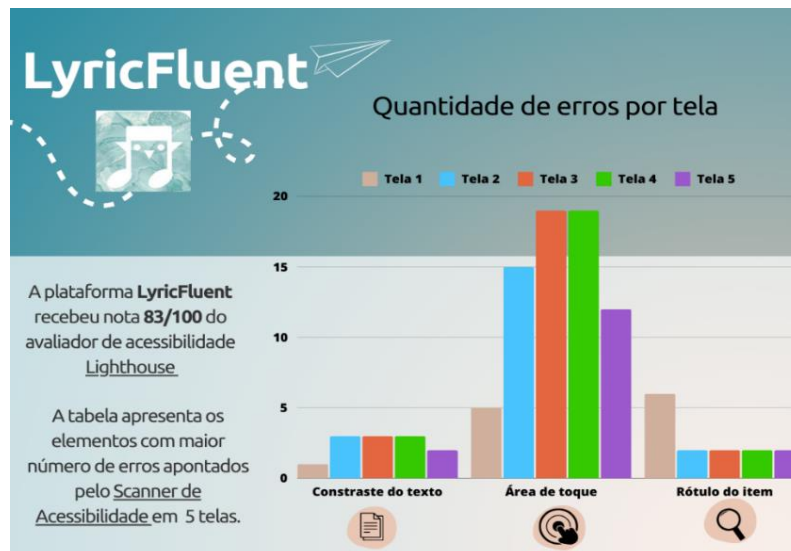
A próxima seção é a lista de *softwares* educacionais que surgiram por meio das entrevistas e questionários aplicados junto aos professores de espanhol. Esses *softwares* são voltados para o ensino de idiomas, privilegiando inúmeras línguas. Nessa página, cada *software* é apresentado em conjunto e ao acessar os nomes, é apresentada a descrição de cada um, os links para *downloads* no *Play Store* e no *Apple Store*, bem como as análises manuais desenvolvidas durante a pesquisa. As análises individuais podem ser vistas de forma mais intuitiva, em formato de imagem e de forma mais completa, apresentando todos os erros apontados em cada um, em formato PDF.

Figura 14 - Apresentação da lista de *softwares* educacionais

Fonte: elaborada pela autora (2024).

Ao clicar em avaliação do aplicativo por imagem, é gerado uma imagem individual sobre os *softwares* e quais erros foram mais frequentes nas avaliações, divididos por telas. Os softwares avaliados pelo *Lighthouse* apresentam um score sobre a pontuação em relação à acessibilidade (Figura 15).

Figura 15 - Avaliação em imagem



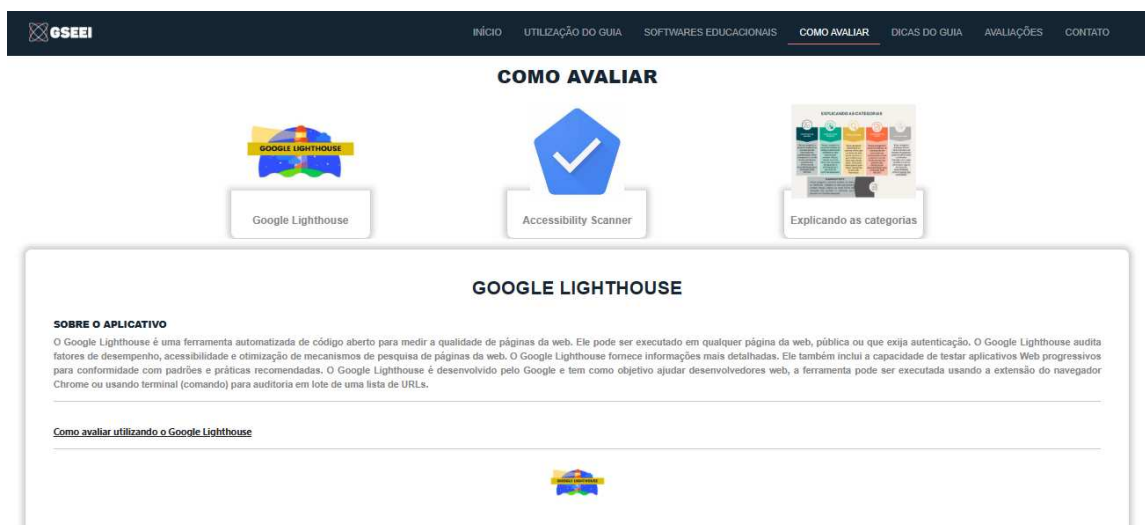
Fonte: elaborada pela autora (2024).

A segunda forma de visualização das avaliações, está disponível em formato completo, ou seja, com a apresentação de todos os erros, em todas as telas. Ao clicar em ver a avaliação completa, uma página PDF é aberta em outra aba, essa versão apresenta uma descrição

detalhada de onde exatamente surgiram os erros em cada plataforma, como apresentado nos subtópicos 7.3.2 e 7.3.4.

Para ter acesso a seção de “como avaliar”, são apresentados na plataforma os dois *softwares* utilizados nessa pesquisa para desenvolver as análises: *Google Lighthouse* e o *Accessibility Scanner*. Ao selecionar individualmente, são apresentadas as descrições individuais de ambos, disponibilizados os links para *downloads*, e ao clicar em “como avaliar” é aberta uma imagem descritiva, explicando o passo a passo para desenvolver as análises manuais (Figura 16).

Figura 16 - Seção como avaliar os *softwares*

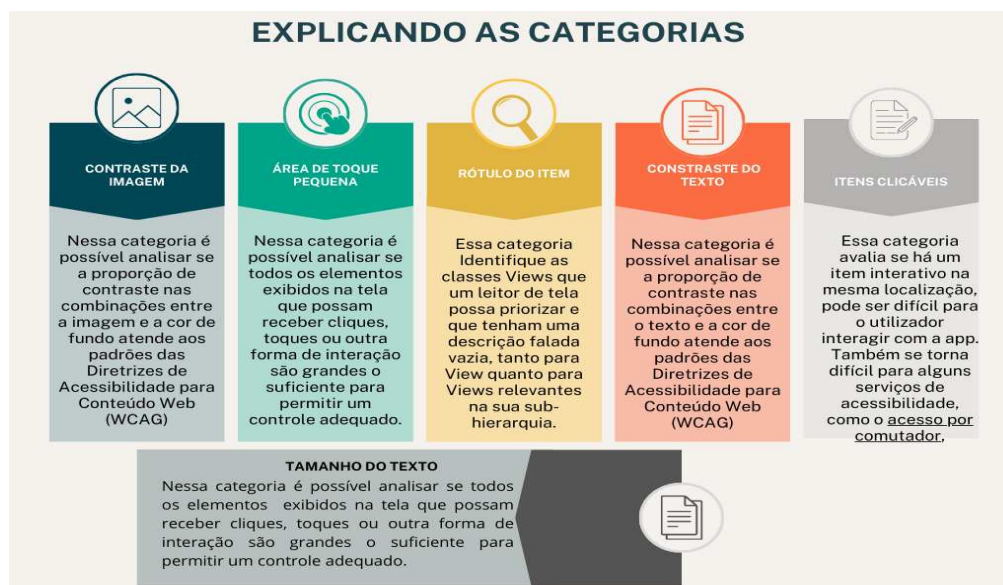


Fonte: elaborada pela autora (2024).

Neste tópico, também é apresentada a explicação das categorias de análise, descritas nas avaliações individuais de cada *software*. As categorias e suas explicações são importantes para que os usuários entendam o conteúdo, saibam quais erros foram mais recorrentes e compreendam o motivo de cada um deles.

Todas as categorias são essenciais para pessoas com baixa visão. Para pessoas com deficiência visual total, algumas categorias são mais necessárias como a área de toque em tamanho maior, rótulo do item e itens clicáveis, esses elementos apresentados em tamanhos maiores e com uma boa área de navegação permitem que os leitores de tela acessem rapidamente diferentes partes do aplicativo. Dessa forma, as pessoas com deficiência visual total conseguem entender o que está nas imagens e nos controles (Figura 17).

Figura 17 - Explicando as categorias de análise



Fonte: elaborado pelos autores (2024).

Outra funcionalidade disponível na plataforma são as “Dicas do Guia”, nessa seção são apresentadas sequências didáticas, intituladas por tema e com uma breve descrição individual. Essas sequências didáticas foram desenvolvidas na realização das análises dos *softwares*, privilegiando o estudo de algumas temáticas dentro da disciplina de espanhol e o estudo de gêneros textuais diversos, elas são apresentadas no site em formato de imagem PNG, abertas ao clicar em “Acesse Aqui.”

Figura 18 - Tela de dicas do Guia

Itinerario de viaje
Sequência didática em espanhol utilizando os softwares Memrise e Duolingo.
Conteúdos trabalhados: Vocabulário de apresentação.
Saudações e despedidas.
[Acesse aqui](#)

Noticiando
Sequência didática em espanhol utilizando os softwares Google Tradutor e Youtube.
Conteúdos trabalhados: Características e estrutura do gênero textual notícia.
Gênero textual: Notícia
[Acesse aqui](#)

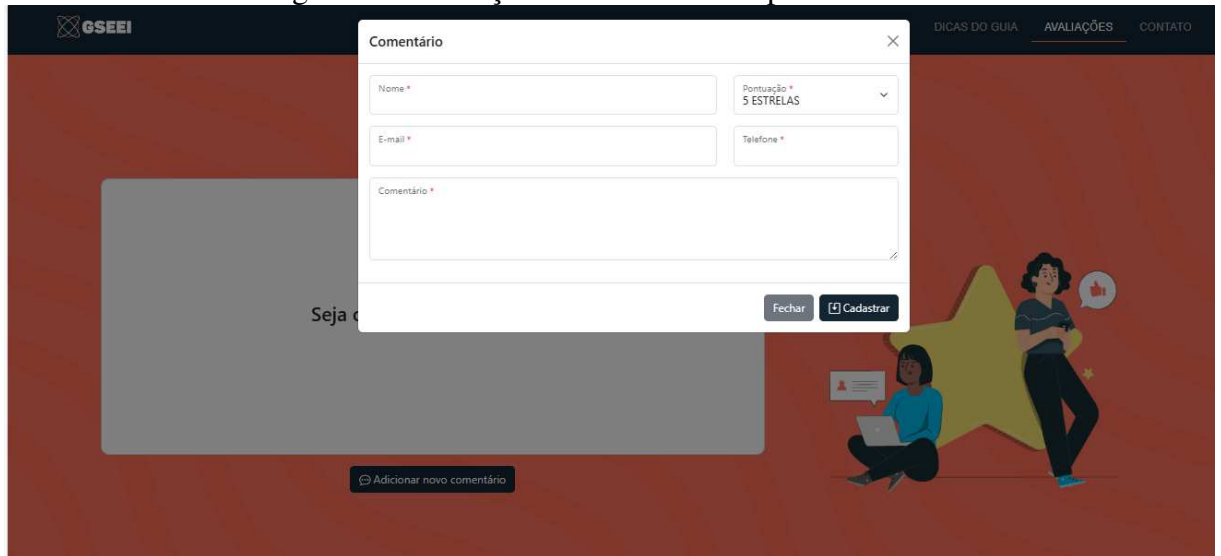
Conocer al otro
Sequência didática em espanhol utilizando os softwares Babbel e Mondly.
Conteúdos trabalhados: Saudações e despedidas.
Gênero textual: Entrevista

Fonte: elaborada pela autora (2024).

A plataforma permite que os usuários façam suas colaborações, interagindo por meio de comentários, o *feedback* do público é importante para moldar o produto e perceber qual contribuição o Guia trouxe para quem teve a oportunidade de conhecê-lo. Para fazer os

comentários, os usuários preenchem alguns dados que são previamente enviados para os desenvolvedores do site (Figura 19).

Figura 19 - Interação entre os usuários/plataforma

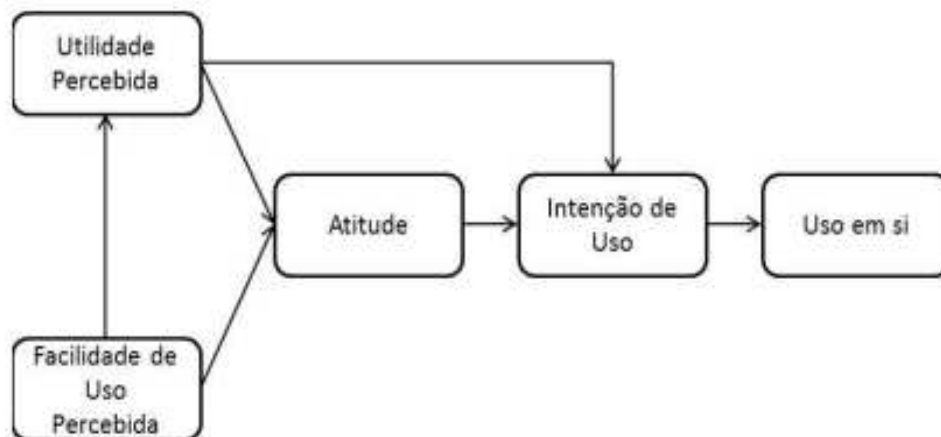


Fonte: elaborada pela autora (2024).

8.2 Avaliação da experiência com a plataforma

A etapa de avaliação do Guia de Acessibilidade esteve pautada pelo *Technology Acceptance Model* (TAM) – Modelo de Aceitação Tecnológica, proposto por Davis. O TAM foi projetado para compreender a relação causal entre variáveis externas de aceitação do usuário, e a utilização efetiva da tecnologia, buscando entender o comportamento desses usuários através do conhecimento da utilidade e facilidade de utilização percebida por eles (BRITO, DIAS e SILVA, 2014).

Figura 20 – Modelo TAM



Fonte: Adaptado de Davis, Bagozzi, Warshaw (1989) e Davis (1989).

Uma vez que o modelo TAM foi utilizado nesta fase, a coleta de dados ocorreu por meio de um *survey* quantitativo descritivo, utilizando formulário *on-line* como instrumento de coleta.

A pesquisa *survey* pode ser descrita como a obtenção de dados, características, ações ou opiniões de um determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa (FREITAS, OLIVEIRA, SACCOL E MOSCAROLA, 2000, p. 105).

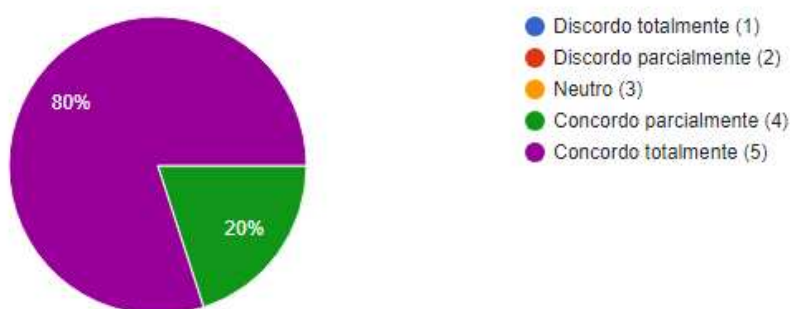
Os participantes do teste foram 5 professores de Espanhol selecionados de acordo com as fases anteriores da pesquisa. Esses participantes não tinham experiência em lecionar alunos com DV, foram convidados a fazer a avaliação por e-mail e *Whatsapp*. A avaliação ficou disponível durante 4 dias, em caso de dúvida os participantes poderiam entrar em contato com a autora pelo telefone e e-mail disponibilizados no formulário. Foram avaliados pelos usuários apenas a navegação do Guia. Para mensurar os resultados obtidos, os itens dos formulários foram estimados por meio de uma escala do tipo Likert de 5 pontos (Apêndice D). Os resultados serão apresentados a seguir.

Seguindo o modelo TAM, as questões do formulário foram organizadas de acordo com 3 construtos: Facilidade de Uso Percebida, Utilidade Percebida e a Intenção de Uso. As primeiras 4 questões do formulário são referentes a Facilidade de Uso Percebida, 100% dos participantes responderam que a interface do Guia é fácil de navegar, o Guia foi pensado como um site de fácil navegação, com uma linguagem simples, onde os usuários tivessem o mínimo de dúvidas em relação aos comandos e ao conteúdo disponível.

Quando questionados sobre as informações do Guia, se eram claras e acessíveis. Se o Guia era intuitivo de modo que os botões não deixavam dúvidas sobre as ações que executavam e se utilizá-lo foi agradável, nessas 3 perguntas, 80% dos participantes responderam com concordo totalmente e 20% com concordo parcialmente (Figura 21).

Figura 21- Percentual de 3 perguntas sobre a Facilidade de Uso Percebida

5 respostas



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Por meio das respostas observa-se uma boa aceitação do Guia, os usuários consideram o ambiente agradável e fácil de utilizar. As próximas 3 perguntas são referentes a Utilidade

Percebida, para esse construto foram desenvolvidas as seguintes perguntas: Os recursos do Guia contribuem de forma positiva para a prática docente? A qualidade das informações é importante para o uso didático? Você considera a plataforma interessante para professores de idiomas? 100% dos participantes responderam às perguntas com concordo totalmente

O objetivo do Guia é manter um ambiente de ideias que ajudassem os professores de idiomas em suas práticas docentes, auxiliando-os na criação de aulas com uso de *softwares*, integrando práticas de acessibilidade para alunos com DV. Mesmo apresentando as análises desenvolvidas ao longo da pesquisa, os professores contam com sequências didáticas prontas que podem ser adequadas aos conteúdos que eles venham a trabalhar, com suas próprias metodologias.

Nesse construto, a avaliação de aceitação do sistema teve maior relevância, no qual, os professores que avaliaram o produto educacional o consideraram como positivo para a prática docente.

As últimas 4 perguntas se relacionam ao construto da Intenção de Uso, nas perguntas: Recomenda o Guia a outros professores interessados em trabalhar com a integração do ensino de idiomas e acessibilidade? Compreendeu como fazer as avaliações de acessibilidade de *softwares* educacionais? e se a utilização do Guia abre novas perspectivas para o trabalho com *softwares* para a sua prática docente, 100% dos participantes responderam que concordam totalmente. Segundo este resultado, o material disponibilizado no Guia sobre as análises de *softwares* é claro e fácil de compreender, os participantes demonstraram interesse em trazer para o trabalho docente práticas voltadas ao uso de *softwares*.

Porém, esse fato é contraditório quando surge o questionamento sobre o interesse em colocar em prática algumas das sugestões de aulas disponíveis no Guia. Nessa resposta houve o maior número de contrariedade, 60% dos participantes responderam que concordavam plenamente e 40% concordaram parcialmente, por meio das respostas percebe-se certa oposição na construção de aulas aproveitando as ideias que foram dadas na apresentação das sequências didáticas.

9. CONCLUSÃO

9.1 Resultados alcançados e contribuições

As TDICs na educação trazem um leque de discussões e materiais a serem explorados, embora existam muitas dificuldades para associá-las na sala de aula, os alunos estão cada vez mais acostumados com as tecnologias e optar por não as utilizar descontextualiza a realidade dessa geração que desde muito cedo tem acesso a um mundo globalizado e tecnológico.

Partindo desse princípio, o presente estudo buscou contribuir para a ampliação de metodologias no ensino de idiomas, ao propor um produto educacional de análise de *softwares*, considerando aspectos de acessibilidade. Esse espaço surgiu na tentativa de ajudar os professores a traçarem novas metodologias de ensino, considerando atender alunos com ou sem DV. Para isso, o Guia traz ideias de sequências didáticas com uso de *softwares* e suas análises individuais. As sequências não foram validadas em sala de aula.

Esta pesquisa contou com quatro objetivos específicos, com relação ao primeiro, após desenvolver a RSL, observou-se que na literatura eram poucos os resultados de pesquisas que apresentavam *softwares* no ensino de língua espanhola e acessibilidade, fato esse que dificultou o andamento deste estudo, uma vez que a literatura não respondia algumas perguntas, deixando muitas lacunas em aberto. Este trabalho teve como diferencial entre os trabalhos da RSL, a proposta voltada para uso de *software*, com a construção de um produto educacional.

No tocante ao segundo objetivo específico, 24 professores de Espanhol responderam a um questionário e entrevista semiestruturados e listaram como principais dificuldades no uso das TDICs junto ao processo de ensino e aprendizagem de idiomas, a falta de recursos, aparelhos tecnológicos e materiais suficientes para as aulas, problemas de rede, falta de estrutura nas escolas, pouco tempo para a organização e prática da aula e falta de suporte no desenvolvimento das atividades.

Contudo, a pesquisa traz um dado importante quando os professores trazem em seus apontamentos que, embora existam inúmeras dificuldades, o uso das tecnologias nas aulas desperta a capacidade de interação entre os alunos, o incentivo à participação nas atividades, traz mais motivação e entusiasmo por parte dos discentes ao desenvolver as propostas planejadas pelo professor.

O terceiro objetivo específico foi contemplado com as respostas dos professores que já tiveram a oportunidade de lecionar para alunos com DV, a ideia central foi compreender como esses docentes aplicaram suas metodologias de ensino e uso de *softwares* com alunos com DV.

Dos 24 professores participantes, somente 3 conseguiram utilizar *softwares* com alunos com DV, dos 3 participantes que utilizaram, 2 recorreram ao aumento da fonte para utilizar os *softwares* com alunos com baixa visão. Outros 3 participantes que já lecionaram turmas com alunos com DV tiveram que adaptar seus planos e realizar outro tipo de atividade.

Em relação ao quarto e último objetivo específico, considerando as mesmas respostas dos participantes, surgiu uma lista com 14 *softwares* que, segundo eles, já haviam sido utilizados em suas práticas pedagógicas. Foram desenvolvidas análises individuais de cada plataforma, considerando aspectos de acessibilidade.

Para ajudar nessa atividade, foram criadas sequências didáticas, seguindo um roteiro de telas e exercícios, sendo avaliadas por dois *softwares*: *Lighthouse e Accessibility Scanner*. O conteúdo das avaliações, o passo a passo de análise e o material das aulas está disponível nos Apêndices e no Guia de Acessibilidade de *Softwares* para o Ensino de Idiomas que surgiu para atender ao objetivo geral deste estudo.

Sendo assim, o Guia conclui o passo a passo de estudos, leituras e pesquisas sobre essa temática, enxergando a plataforma como um ambiente voltado para os professores, mas que pode trazer grandes contribuições para os alunos que, por tantas vezes, esperam uma nova metodologia, pautada na inovação e no uso de tecnologias. Em especial, o Guia foi instituído para ser um ambiente de consulta para o professor dinâmico, que deseja fazer a diferença e propor atividades voltadas para o aluno com DV.

9.2 Trabalhos desenvolvidos no Programa de Pós-graduação em Tecnologia Educacional (PPGTE)

Durante o Mestrado alguns trabalhos serviram como base para o aprimoramento da pesquisa, bem como para o enriquecimento acadêmico que traçaram parte do percurso curricular inerentes ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Educacional – PPGTE, que serão apresentados a seguir:

Quadro 13 - Produções desenvolvidas no PPGTE

Análise do uso de plataformas digitais no contexto educacional: uma revisão sistemática de literatura.	Em revisão	
Análise do uso de <i>softwares</i> no ensino de línguas estrangeiras para pessoas com deficiência visual: uma revisão sistemática de literatura.	Livro Tecnologia educacional: Teoria e Prática (DOI: 10.24824/978652515850.1)	publicado/2023

Avaliação das competências digitais docentes com o DIGCOMP: um estudo de caso no curso de tecnologia na educação, ensino híbrido e inovação pedagógica.	Revista Educa Online (1983-2664)	publicado/2022
Aplicação de Tecnologias Digitais no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle na Educação a Distância: uma revisão sistemática.	Revista Research, Society and Development (2525-3409)	publicado/2022

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

9.3 Limitações e Trabalhos Futuros

A avaliação do Guia foi feita por 5 professores de Espanhol que já haviam participado da pesquisa nas fases anteriores e 100% desse grupo acredita que o Guia contribui de forma positiva para a prática docente e o recomendariam para outros colegas interessados em trabalhar com a integração do ensino de idiomas e acessibilidade.

Diante do exposto, espera-se que esta pesquisa contribua para o desenvolvimento de novas pesquisas e plataformas para o ensino de idiomas, dentro da temática da acessibilidade. Pela forma positiva como o Guia foi avaliado e pelos relatos dos docentes, percebe-se a necessidade de trabalhos voltados para essa área.

É necessário que os professores compreendam que as dificuldades sempre irão existir, mas que nem por isso, deve-se deixar de fazer um trabalho de excelência, que não afaste e nem limite os alunos, independente da dificuldade que eles possam ter. O mundo é excludente, mas a escola não pode ser. A educação que abre caminhos deve ser alicerce e ponto de integração para todos.

Este estudo torna-se relevante a partir do momento em que o público tem acesso a um espaço gratuito de conexão entre materiais, métodos e perspectivas dentro de uma área de atuação, onde os usuários podem aprender e fazer suas contribuições. O Produto foi validado por professores e a partir dele, surgem novas perspectivas de trabalho.

Como trabalho futuro, pretende-se estender esta pesquisa para a criação de uma plataforma interativa de ensino de idiomas e alunos com deficiência visual, ampliando as discussões sobre a temática e contribuindo, em uma nova oportunidade, para os alunos com DV.

REFERÊNCIAS

ALVES, Renato Monteiro; SOUSA, Isassíria Meyga Da Silava Alencar; CRUZ, Marilene Da Silva Lima. **Ensino de língua estrangeira: um olhar sobre a educação bilíngue**. Espacios de existencia y resistencia del español en Brasil, p. 26.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BONILLA, Maria Helena Silveira; DA SILVA, Manoela Cristina Correia Carvalho; MACHADO, Taiane Abreu. **Tecnologias digitais e deficiência visual: a contribuição das TIC para a prática pedagógica no contexto da Lei Brasileira de Inclusão**. Revista Pesquisa Qualitativa, [S. l.], v. 6, n. 12, p. 412–425, 2018. DOI: 10.33361/RPQ.2018.v.6.n.12.236. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/236>. Acesso em: 24 out. 2022.

BRASIL. **Câmara dos Deputados**. Projeto de Lei Nº 6.840, de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para instituir a jornada em tempo integral no ensino médio, dispor sobre a organização dos currículos do ensino médio em áreas do conhecimento e dá outras providências. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1480913&filenome=Avulso+-PL+6840/2013. Acesso em: 05 jul. 2022.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Congresso Nacional. Brasília. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm. Acesso em: 07 jul. 2022.

BRASIL. **Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência**. Tecnologia Assistiva. Comitê de Ajudas Técnicas – Brasília: CORDE, 2009. Disponível em: <https://www.mpes.mp.br/Arquivos/Anexos/385c40f5-66aa-42a6-beef-eb7621350f95.pdf>. Acesso em: 24 out. 2022.

BORTOLUCI, RAQUEL; DUDUCHI, MARCELO. Um estudo de caso do processo de testes automáticos e manuais de software no desenvolvimento ágil. In: **X WORKSHOP DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DO CENTRO PAULA SOUZA**. 2015, São Paulo.

CENSI, Luciana de Jesus Lessa; DE JESUS, Rosane Meire Vieira. **Tecnologias digitais móveis, praticantes de língua inglesa e uma proposta pedagógica para o uso de apps**. Revista Docência e Cibercultura, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 228–247, 2020. DOI: 10.12957/redoc.2020.53427. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/redoc/article/view/53427>. Acesso em: 4 maio. 2024.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. **Guia EduTec | CIEB**. Disponível em: <https://www.guiaedutec.com.br/>. Acesso em: 19 dez. 2022.

COSTA, Alan Ricardo; BORSATTI, Débora Ache; GABRIEL, Rosângela. **Exercícios no ensino de Línguas Estrangeiras em tempos de pandemia**. Trem de Letras, v. 8, n. 1, p. e021014-e021014, 2021.

DA SILVA, Iury Fagundes. As tecnologias digitais de informação e comunicação na educação de pessoal com deficiência visual: um diálogo possível? **Anais do CIET: EnPED: 2020-**

(Congresso Internacional de Educação e Tecnologias| Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância). 2020, São Paulo.

Davis, Fred & Bagozzi, Richard & Warshaw, Paul. (1989). User Acceptance of Computer Technology: **A Comparison of Two Theoretical Models**. Management Science. 35. 982-1003. 10.1287/mnsc.35.8.982. Disponível em: (PDF) User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models (researchgate.net). Acesso em: 6 dez. 2022.

DAY, Kelly Cristina Nascimento; SAVEDRA, Mônica Maria Guimarães. O ensino de línguas estrangeiras no Brasil: questões de ordem político-linguísticas. **Fórum Linguístico**, v. 12, n. 1, p. 560-567, 2015.

DE CASTRO JUNIOR, Francisco Everardo Lima; DE CARVALHO, Windson Viana. AVER (Audio for Virtual Enhanced Reality): **Realidade Virtual para a Prática de Orientação e Mobilidade por Pessoas com Deficiência Visual**. https://www.researchgate.net/profile/EverardoCastro/publication/331334183_AVER_Audio_for_Virtual_Enhanced_Reality_Realidade_Virtual_para_a_Pratica_de_Orientacao_e_Mobilidade_por_Pessoas_com_Deficiencia_Visual/links/5c74878892851c6950413b2c/AVER-Audio-for-Virtual-Enhanced-Reality-Realidade-Virtual-para-a-Pratica-de-Orientacao-e-Mobilidade-por-Pessoas-com-Deficiencia-Visual.

DE LIMA ROCHA, Anna Isabelly; MENDES, Marília Soares; MARQUES, Anna Beatriz dos S. **A Systematic Mapping on Software for Teaching Foreign Languages for Visually Impaired Users**. In: Proceedings of the 17th Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems. 2018. p. 1-5.

DE PAULA, T. E.; GUIMARÃES, O. M.; SILVA, C. S. da. **Necessidades Formativas de Professores de Química para a Inclusão de Alunos com Deficiência Visual**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, [S. l.], v. 17, n. 3, p. 853–881, 2017. DOI: 10.28976/1984-2686rbpec2017173853. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4550>. Acesso em: 16 fev. 2024.

Reforma Capanema: Pico na Oferta de Línguas. Disponível em: <http://www.helb.org.br/index.php/linha-do-tempo/1016-1942/63-reforma-capanema-pico-na-oferta-de-linguas>. Acesso em: 4 fev.2024

DE SANTANNA, Magali Rosa; SPAZIANI, Lídia; DE GÓES, Maria Cláudia. **As principais metodologias de ensino de língua inglesa no Brasil**. Paco Editorial, 2014.

DOS SANTOS CALHEIROS, David; MENDES, Enicéia Gonçalves; LOURENÇO, Gerusa Ferreira. **Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro**. Revista Educação Especial, v. 31, n. 60, p. 229-244, 2018.

DOS SANTOS JUNIOR, Veríssimo Barros; MONTEIRO, Jean Carlos da Silva. **Educação e covid-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia**. Revista Encantar, v. 2, p. 01-15, 15 maio 2020.

DO VALE BORGES, Elaine Ferreira. **Metodologia, abordagem e pedagogias de ensino de língua (s)**. Revista Linguagem & Ensino, v. 13, n. 2, p. 397-414, 2010.

DUARTE, Clarisse de Pinho Valente. **A aprendizagem de língua inglesa à luz das metodologias ativas e do ensino baseado em tarefas no contexto de ensino remoto.** 2021.

FAÇANHA, Agebson Rocha *et al.* Estudo de interfaces acessíveis para usuários com deficiência visual em dispositivos móveis touch screen. In: XVI **Congresso Internacional de Informática Educativa** (TISE 2011), Santiago Chile. sn, 2011.

FERREIRA, Windyz B. **Entendendo a discriminação contra estudantes com deficiência na escola.** Brasília, setembro de 2009, p. 25, 2009.

FINARDI, Kyria Rebeca; PORCINO, Maria Carolina. **Tecnologia e metodologia no ensino de inglês: impactos da globalização e da internacionalização.** Ilha do Desterro A Journal of English Language, Literatures in English and Cultural Studies, n. 66, p. 239-284, 2014.

FREITAS, Henrique *et al.* **O método de pesquisa survey.** Revista de Administração da Universidade de São Paulo, v. 35, n. 3, 2000.

GOMES, Rodrigo Belfort. **A instituição do método direto para o ensino de inglês no Brasil (1931-1961).** 2015. 106 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2015.

KIRINUS, Giulia Oppa. **Dificuldades e possibilidades do uso das tecnologias da informação e comunicação na visão dos professores de ciências da natureza no contexto pandêmico e pós-pandêmico.** 2022.

BRASIL. Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF, 25.

LEFFA, Vilson J.; IRALA, Valesca Brasil. **O ensino de outra (s) língua (s) na contemporaneidade: questões conceituais e metodológicas. Uma espiadinha na sala de aula: ensinando línguas adicionais no Brasil.** Pelotas: Educat, v. 2014, 2014.

LOUREIRO, Robson Carlos. **Tecnodocência: Concepções Teóricas.** Fortaleza: Edições UFC, 2019.

MACHADO, Karen Graziela Weber; DOS SANTOS, Pricila Kohls; COSTA, Camila Schwanke. **"As contribuições das tecnologias digitais para a internacionalização da Educação Superior em casa e a construção da cidadania global."** Revista Cocar 14, no. 29 (2020): 700-722.

MACHADO, Rachel; CAMPOS, Ticiania R. de Campos; SAUNDERS, Maria do Carmo. **História do ensino de línguas no Brasil: avanços e retrocessos.** Revista HELB, ano, v. 1, p. 1.52-59, 2007.

MARTINS, Selma Alas. **Ensino de Línguas Estrangeiras: História e Metodologias.** Revista Internacional d'humanitats, v. 41, p. 75-88, 2017.

MARTINS, Sidney Pires; SANTOS, Mateus José dos. **A profissão docente durante a pandemia: contribuições de um curso de formação continuada sobre as TDICs na educação.** ForScience, v. 9, n. 2, p. e00943, 5 out. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Guia de Tecnologias Educacionais da Educação Integral e Integrada e da Articulação da Escola com seu Território.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=14545-guia-tecnologias-20130923-pdf&category_slug=novembro-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 19 dez. 2022.

NETO, Antenor de Oliveira Silva *et al.* **Educação inclusiva: uma escola para todos.** Revista Educação Especial, v. 31, n. 60, p. 81-92, 2018.

PEIXOTO, Joana. **A inovação pedagógica como meta dos dispositivos de formação a distância.** EccoS–Revista Científica, v. 10, n. 1, p. 39-54, 2008.

PINHEIRO-MARIZ, Josilene; DE NORMANDO LIRA, Mariana. **A intercompreensão de línguas românicas na formação plurilíngue e intercultural no ensino de línguas estrangeiras para crianças.** Letras em revista, v. 8, n. 01, 2018.

PORTELA, Keyla Christina Almeida. **Abordagem comunicativa na aquisição de língua estrangeira.** Revista Expectativa, [S. l.], v. 5, n. 1, 2007. DOI: 10.48075/revex.v5i1.84. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/expectativa/article/view/84>. Acesso em: 11 fev. 2024.

PROCÓPIO, Renata Bittencourt; DE REZENDE, Raniele Eveling. **As possibilidades e potencialidades do ensino de línguas estrangeiras na educação básica.** Revista de Estudo e Pesquisa em Educação, v. 23, n. 3, p. 522-537, 2021.

SANCHES, Isabel. **Do ‘aprender para fazer’ ao ‘aprender fazendo’: as práticas de Educação inclusiva na escola.** Revista lusófona de educação, v. 19, n. 19, 2011.

SANTANA, Sivaldo; DOS SANTOS Wilk Oliveira. Softwares Educacionais como Auxílio ao Processo de Alfabetização de Estudantes da Educação Infantil. **In Anais do XXIV Workshop de Informática na Escola**, pp. 1-10. SBC, 2018.

SATELES, Letícia MD; ALMEIDA-FILHO, JCP de. **Breve histórico da abordagem gramatical e seus matizes no ensino de línguas no Brasil.** Revista História do Ensino de Línguas no Brasil, v. 1, n. 4, 2010.

SELWYN, Neil. **Educação e tecnologia: questões críticas.** 1. Ed. Estácio. Rio de Janeiro, 2017.

SILVA, Antônio Rodrigo, CASTRO FILHO, José Aires, VIANNA, Windson, SOUZA, Maria Fátima; FAÇANHA, Agebson Rocha. **Proposta de um modelo preditivo para avaliação da acessibilidade em softwares educativos: um estudo de caso sobre o “Menino Curioso”.** *Nuevas Ideas en.*

SILVA, André Natalino Castro; DE SCOVILLE, André Luiz Martins Lopez. **O ensino da língua estrangeira: processos metodológicos na aprendizagem.** Revista Intersaberes, v. 10, n. 21, p. 627-642, 2015.

SILVA, Jessica Mayara Vaz da; PONTES, Júlia Cristina da Costa. **O tratamento das abordagens tradicional e comunicativa no livro didático de língua estrangeira: espanhol.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 04, Ed. 10, Vol. 11, pp. 38-51, 2019.

SILVA, Mariana Kuntz de Andrade. **Autenticidade de materiais e ensino de línguas estrangeiras.** Pandaemonium Germanicum, v. 20, p. 1-29, 2017.

SCHUARTZ, Antonio Sandro; SARMENTO, Helder Boska de Moraes. **Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino.** Revista Katálysis, v. 23, p. 429-438, 2020.

SOARES, Ana Cristina Bonetti Brasil. **Do ensino de língua estrangeira à educação bilíngue: uma breve análise da educação para o bilinguismo no Brasil.** Revista Diadorim, v. 22, n. 1, p. 154-173.

SOUZA, Jaqueline Côrrea Godinho **INTEGRAÇÃO DAS TDICs NA EDUCAÇÃO: ESPAÇOS DIGITAIS.** Revista Científica FESA, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 74–88, 2021. DOI: 10.29327/232022.1.2-6. Disponível em: <https://revistafesa.com/index.php/fesa/article/view/15>. Acesso em: 14 fev. 2024.

SOUZA, Marcelo Pereira. **Perspectiva quali-quantitativa no método de uma pesquisa. Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional,** v. 11, n. 11, 2018.

VALENÇA, Bahia. **"A CONTRIBUIÇÃO DA TECNOLOGIA PARA A EDUCAÇÃO."** Trabalho de conclusão de Curso – Universidade Estácio de Sá, Fortaleza, Ceará, 2017.

VERUSSA, Edna de Oliveira. **Tecnologia Assistiva para o Ensino de alunos com deficiência: Um estudo com professores do Ensino fundamental.** 2009.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO

QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO Perfil do (a) Professor (a) Entrevistado (a)	
Data: ____/____/2024	Idade:
Sexo: () Masculino () Feminino () Prefiro não informar	
E-mail:	
Qual sua formação inicial? Ano de conclusão:	
Possui outro curso de nível superior? Se sim, qual?	
Pós-graduação em: () Não possuo Pós-graduação () Especialização () Mestrado () Doutorado () Pós-doutorado	
Tempo de experiência na docência:	
TEMA: METODOLOGIAS DE ENSINO	
Qual (is) a(s) principal (is) metodologia (s) de ensino você costuma usar nas aulas? () Metodologia Tradicional – Aula pautada na transmissão de conteúdos escritos, leituras e realização de exercícios. () Metodologia Construtivista- Promove meios, conhecimentos e ferramentas necessárias para que o aluno desenvolva seu potencial. () Metodologia Tradicional Sociointeracionista- Aula baseada em atividades de grupo, nas quais os alunos são estimulados a criar projetos e a interagir uns com os outros. () Metodologias Ativas – Aula pautada no estudante no centro da dinâmica de aprendizagem por meio de recursos que o despertam para a ação (material em plataformas digitais, aulas virtuais, uso de softwares, etc). Outra: _____	
Qual (is) principal (is) métodos você costuma utilizar nas aulas e percebe que traz mais resultados no ensino de idiomas? () Método Gramática – Tradução (GT) - Método focado principalmente na gramática e na tradução de textos e frases de uma língua para outra. () Método Direto – Método focado na comunicação verbal, independentemente da especificidade gramatical das frases usadas. () Método Audiolingual – Método que dá prioridade à linguagem falada, insistindo na expressão oral e na audição. Contudo, nesse caso, a repetição de palavras, frases e diálogos é usada como estratégia de ensino. Outro: _____	
TEMA: USO DE TDICs	
Qual (is) desses softwares para o ensino de idiomas você já utilizou nas aulas ou na elaboração de atividades? () Duolingo	

<input type="checkbox"/> Simplifica <input type="checkbox"/> Pickers <input type="checkbox"/> Google Tradutor <input type="checkbox"/> Babbel <input type="checkbox"/> Rosetta Stone <input type="checkbox"/> HelloTalk <input type="checkbox"/> (How to) Pronounce <input type="checkbox"/> HiNative <input type="checkbox"/> TripLingo <input type="checkbox"/> QLango <input type="checkbox"/> Memrise <input type="checkbox"/> Mondly Outro(s): _____
Você já utilizou alguma dessas plataformas digitais durante suas aulas? <input type="checkbox"/> Canvas <input type="checkbox"/> Jogos interativos <input type="checkbox"/> Kahoot <input type="checkbox"/> Spotify <input type="checkbox"/> Instagram <input type="checkbox"/> Sites <input type="checkbox"/> YouTube <input type="checkbox"/> Podcast Outro(s): _____
Você considera boa a experiência de utilizar <i>software</i> durante as aulas de Espanhol? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Quais dificuldades você encontra para integrar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na sua prática docente?
Qual planejamento foi feito antes de fazer a aplicação do <i>software</i> com os alunos?
Os alunos se mostraram mais entusiasmados ao utilizar o <i>software</i> no ensino de língua estrangeira?
Como você avalia sua relação didático-metodológica e docente com as TDICs?
TEMA: ENSINO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL
Leciona ou já lecionou para algum aluno com deficiência visual? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Caso não tenha lecionado, não precisa responder as próximas perguntas.
Foi possível utilizar o mesmo <i>software</i> com os alunos com deficiência visual?

Foi analisado algum aspecto de acessibilidade desse *software*, antes de utilizá-lo em sala de aula?

Quais as dificuldades e os benefícios do uso dos recursos de TIC foram observados no trato com estudantes com deficiência visual?

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado pela pesquisadora Jennipher Stephanie dos Reis Barros como participante da pesquisa intitulada como “**GUIA INTERATIVO PARA AUXILIAR PROFESSORES NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL MEDIADO POR TECNOLOGIAS DIGITAIS**”. Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

A pesquisa ocorrerá no ano de 2023- 2024. Serão aplicados como instrumentos de coleta de dados entrevistas e questionários semiestruturados, ambas divididas em duas etapas. A amostra desta pesquisa é formada por 18 sujeitos, divididos em dois grupos. Os grupos são divididos de acordo com a vinculação do sujeito ao ensino de espanhol como língua estrangeira em turmas do ensino médio.

O grupo 1, composto por 15 sujeitos responderá ao questionário com questões abertas e fechadas e o grupo 2, composto por dois sujeitos será submetido a uma entrevista.

Na primeira coleta de dados o grupo 1 foi selecionado considerando professores de espanhol que lecionam na rede Estadual de ensino. Esses professores responderão a questões sobre sua prática docente e uso de *softwares* em aulas de Espanhol, a aplicação do questionário será importante para mapear os principais *softwares* utilizados durante as aulas, como metodologia de apoio.

A segunda coleta de dados será na forma de entrevista com a participação de professores de Espanhol que lecionam em turmas com alunos com deficiência visual. Nesse caso, será importante utilizar o instrumento entrevista para observar a análise de novas informações e esclarecimentos, por meio de questões que surgirem no contexto das entrevistas. Assim, será possível conhecer as impressões que os professores têm sobre o uso de *softwares* em classes regulares, e como eles utilizam com os alunos com deficiência visual.

O formulário estará disponível na plataforma *on-line* Google Forms e enviada aos professores do grupo 1. O grupo 2 responderá a entrevista presencialmente, na Escola Estadual de Ensino Médio Aduauto Bezerra, localizada na cidade de Fortaleza. As entrevistas terão duas horas de duração e serão registradas de forma escrita pelo pesquisador, sem uso de imagem ou som.

Esta pesquisa tem como objetivo principal elaborar um guia interativo que auxilie os professores de língua espanhola, a fim de diversificar as metodologias de ensino, garantindo uma aprendizagem significativa para todos os alunos. A pesquisa traz alguns benefícios para os participantes como a disponibilização de um ambiente digital para a construção de planos de aulas que utilizem metodologias no ensino de línguas, pautado na diversidade e acessibilidade, que será criado mediante as experiências vivenciadas por você. Outro benefício que a pesquisa traz é valorizar as práticas metodológicas e didáticas, utilizadas por você e a partir dessas experiências compreender os desafios no ensino de línguas e uso de tecnologias no contexto escolar.

Os riscos de participação em pesquisa desse gênero vinculam-se à exposição de ideias, pensamentos e ações. No entanto, como os dados coletados serão escritos e não no formato de imagens, nenhum participante será exposto publicamente por meio de fotos e filmagens. Além disso, nenhum nome de participante será revelado, visto que são utilizados pseudônimos para o processo de análise dos dados. A divulgação das informações será realizada entre os profissionais estudiosos do assunto.

Os resultados obtidos serão utilizados somente para esta pesquisa e não haverá pagamento por participação na investigação acadêmica. Você irá participar de forma voluntária, e poderá recusar a continuar participando da pesquisa, a qualquer momento, podendo retirar o seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo.

Endereço da responsável pela pesquisa:

Nome: Jennipher Stephanie dos Reis Barros
Instituição: Universidade Federal do Ceará
Endereço: Rua Capitão Agripino Ferreira Leite, 200. Quixeramobim - CE
Telefones para contato: 85997961790

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344/46. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).

O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

O abaixo assinado _____, ____anos, RG: _____, declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, ____/____/____

Nome do participante da pesquisa	Data	Assinatura
Nome do pesquisador	Data	Assinatura
Nome da testemunha	Data	Assinatura
(se o voluntário não souber ler)		
Nome do profissional que aplicou o TCLE	Data	Assinatura

APÊNDICE C - AVALIAÇÃO DO GUIA

Prezado(a) Professor (a), agradecemos por utilizar o Guia de Análise de *Softwares* para o Ensino de Idiomas. Sua opinião é fundamental para aprimorarmos a plataforma. Por favor, avalie cada item abaixo na escala Likert de 5 pontos, em que:

Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Neutro	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1	2	3	4	5

A interface do Guia é fácil de navegar.

As informações do Guia são claras e acessíveis.

O Guia é intuitivo de modo que antes de clicar em algum botão já se sabe a ação dele?

Utilizar o Guia é agradável?

Os recursos do Guia contribuem de forma positiva para a prática docente.

A qualidade das informações é importante para o uso didático.

Considera o Guia interessante para professores de idiomas.

Recomenda o Guia a outros professores interessados em trabalhar com a integração do ensino de idiomas e acessibilidade.

Compreendeu como fazer as avaliações de *softwares* educacionais, avaliando sua acessibilidade.

Se interessa em colocar em prática algumas das sugestões de aulas disponíveis no Guia.

A utilização do Guia abre novas perspectivas para o trabalho com *softwares* na sua prática docente.

APÊNDICE D – SEQUÊNCIAS DIDÁDICAS

TÍTULO DA AULA: ROTEIRO DE VIAGEM
DURAÇÃO DA AULA: 100 minutos
CONTEÚDOS ABORDADOS: Vocabulário de apresentação. Saudações e despedidas.
APLICATIVOS UTILIZADOS: Memrise e Duolingo
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a competência comunicativa e as habilidades linguísticas dos alunos. • Desenvolver a competência sociolinguística ao aprender as saudações formais e informais. • Desenvolver a competência funcional ao expressar-se, perguntar e informar sobre nomes e origem, expressar gostos e opiniões.
BNCC VINCULADA: <ul style="list-style-type: none"> • Competência de área 1 – Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida. • Competência de área 2 – Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.
METODOLOGIA: <p>1º momento-</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apresentação do vocabulário de saudações e despedidas. ➤ Estudo por meio de vídeo do vocabulário de apresentação e as possíveis variações linguísticas. ➤ Aplicação da atividade em sala: pedir para os alunos, em duplas, criarem diálogos utilizando o vocabulário estudado. ➤ Apresentação em duplas. <p>2º momento-</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizando a versão gratuita do aplicativo Memrise, os alunos deverão assistir ao vídeo: “De onde você é?”, em imersão e responder aos questionamentos sobre esse vídeo. ➤ O aplicativo Memrise disponibiliza atividades de prática de vocabulário, os alunos deverão fazer esse exercício, abrindo ao chat e desenvolvendo um breve diálogo intitulado como: “Dizendo de onde você é.” ➤ No aplicativo Duolingo, os alunos podem continuar praticando o conteúdo, na atividade: “O doutor Eddy”, essa atividade é auditiva e ajuda o aluno a traduzir pequenas sentenças.
RECURSOS UTILIZADOS: Pincel. Quadro. Data show. Caixas de som. Fones de ouvido. Computadores.
TÍTULO DA AULA: CONHECENDO FRIDA KAHLO
DURAÇÃO DA AULA: 100 minutos

GÊNERO TEXTUAL: Biografia
CONTEÚDOS ABORDADOS: Pretérito Perfeito Simples.
APLICATIVOS UTILIZADOS: Kahoot e Spotify.
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer, ler e compreender o gênero Biografia, em todas as suas dimensões como contexto de produção, locutores, esfera/campo de circulação, forma de composição, estilo etc. Para isso, será proposto atividades que contemplem diferentes aspectos no estudo de idiomas — Leitura e escuta de podcast.
BNCC VINCULADA: <ul style="list-style-type: none"> • Competência de área 1 – Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida. • Competência de área 2 – Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais. • Competência de área 4 – Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.
METODOLOGIA: 1º momento- <ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudo do pretérito perfeito simples, de forma expositiva. ➤ Trabalhar previamente o gênero biografia, apresentando seus aspectos e os meios de circulação desse gênero. Para adentrar a esse gênero textual é importante que professor traga figuras públicas que fazem parte do cotidiano dos alunos, e pedir para que posteriormente eles pesquisem e apresentem essas biografias em outra aula. Como atividade para a próxima aula, será sugerido que os alunos escutem no spotify o podcast sobre a pintora mexicana Frida Kahlo. Disponível no link: https://open.spotify.com/episode/1rlFoySYPRfJrpy4FwySRv 2º momento- <ul style="list-style-type: none"> ➤ Após escutar a biografia de Frida Kahlo, os alunos deverão debater oralmente as informações, considerando as sugestões tragas pelo professor, após o debate os alunos deverão acessar o site Profedeele e responder ao quiz de dez perguntas sobre a biografia da pintora mexicana. Disponível em: https://www.profedeele.es/actividad/frida-kahlo/
RECURSOS UTILIZADOS: Data show. Caixas de som. Fones de ouvido. Computadores.

TÍTULO DA AULA: NOTICIANDO
DURAÇÃO DA AULA: 100 minutos
GÊNERO TEXTUAL: Notícia
CONTEÚDOS ABORDADOS: Características e estrutura do gênero notícia.
APLICATIVOS UTILIZADOS: Google tradutor e Youtube.
OBJETIVOS:

- Promover uma sequência de atividades focadas no ensino da leitura, escrita e tradução que permitam a formação do aluno enquanto autor autônomo e proficiente.
- Identificar o conhecimento dos alunos sobre o gênero notícia.
- Discutir sobre as características, estrutura e função social do gênero;
- Produzir uma notícia, tendo como base acontecimentos importantes de sua comunidade e publicá-la nas mídias digitais.

BNCC VINCULADA:

- Competência de área 1 – Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.
- Competência de área 5 – Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.
- Competência de área 6 – Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.

METODOLOGIA:

1º momento-

- Fazer breves questionamentos sobre o gênero textual notícia, a fim de levantar conhecimentos prévios que os alunos tenham. Levantar questionamentos sobre Fake News e os meios de circulação das notícias, sejam eles digitais ou impressos. O professor poderá citar outros gêneros da esfera jornalística, como reportagens, entrevistas, anúncios publicitários, tirinhas etc. e perguntar se os alunos conhecem esses gêneros citados. Peça-lhes que diferenciem os gêneros que conhecem e questione qual é mais frequente. Verifique se sabem a diferença entre uma notícia, uma reportagem e uma entrevista; esclareça que a notícia aborda um fato pontualmente, enquanto a reportagem analisa e aprofunda determinado assunto. A entrevista enfoca as opiniões das personalidades entrevistadas, com a transcrição das respostas às perguntas feitas pelo jornalista entrevistador.
- Após a discussão inicial, como sugestão para explicar a estrutura e função social do gênero notícia, o professor poderá apresentar um vídeo do Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2mQa0oWjTLY>
- Para explorar textos da esfera jornalística, o professor deverá levar recortes de notícias, juntar grupo de 5 ou 4 alunos e pedir para que identifiquem os aspectos principais de sua estrutura. Para essa atividade, o professor poderá mesclar entre notícias em português e espanhol, para os alunos já se familiarizarem com outro idioma.

2º momento-

- O professor poderá manter os grupos da atividade anterior e pedir para que os alunos criem notícias relacionadas à acontecimentos importantes da sua comunidade. Nessa atividade, os alunos poderão fazer a tradução das notícias em português-espanhol, utilizando o Google Tradutor.

RECURSOS UTILIZADOS:

Data show.
Internet.

Caixas de som. Recortes de notícias. Celular. Computadores.
--

TÍTULO DA AULA: CONHECENDO O OUTRO
DURAÇÃO DA AULA: 100 minutos
GÊNERO TEXTUAL: Entrevista
CONTEÚDOS ABORDADOS: Saudações e despedidas. Expressões indicando gostos e preferências.
APLICATIVOS UTILIZADOS: Babel e Mondly.
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar a tecnologia como ferramenta didática. • Conhecer o gênero textual entrevista. • Desenvolver a competência comunicativa e as habilidades linguísticas dos alunos. • Desenvolver a competência funcional ao expressar-se, perguntar e informar sobre nomes e origem, expressar gostos e opiniões.
BNCC VINCULADA: <ul style="list-style-type: none"> • Competência de área 1 – Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida. • Competência de área 2 – Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.
METODOLOGIA: 1º momento- <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apresentar aos alunos vocabulário de saudações e despedidas em espanhol e expressões que indiquem gostos e preferências, esse conteúdo pode ser alinhado ao gênero textual entrevista. ➤ Após trabalhar o vocabulário, o professor poderá criar uma atividade auditiva, apresentando áudios de entrevistas em espanhol e os alunos deverão apontar algumas palavras que acabaram de estudar. ➤ O professor irá apresentar o gênero entrevista, falando brevemente sobre sua estrutura, em seguida, deverá apresentar recortes de entrevistas e pedir para os alunos darem títulos criativos a elas. 2º momento- <ul style="list-style-type: none"> ➤ Na segunda aula o professor irá propor como atividade o uso de duas plataformas: Babel e Mondly. ➤ Na plataforma Mondly, os alunos irão acessar a aba conversação e vocabulário e realizar as lições 2 e 3, saudações e despedidas. ➤ Na plataforma Babel os alunos farão a lição 1 – Mucho gusto, parte 1.
RECURSOS UTILIZADOS: Recortes de entrevistas. Internet. Caixas de som. Fones de ouvido. Computadores.

TÍTULO DA AULA:
DURAÇÃO DA AULA: 50 minutos
GÊNERO TEXTUAL: Receita culinária
CONTEÚDOS ABORDADOS: Vocabulário de alimentos e bebidas.
APLICATIVOS UTILIZADOS: Hello Talk
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar a tecnologia como ferramenta didática. • Desenvolver a competência comunicativa e as habilidades linguísticas dos alunos. • Ampliar o repertório lexical referente a alimentos. • Utilizar as estruturas da língua espanhola para expressar gostos pessoais e rotinas de outros.
BNCC VINCULADA: <ul style="list-style-type: none"> • Competência de área 1 – Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida. • Competência de área 2 – Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.
METODOLOGIA: 1º momento- <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apresentar aos alunos vocabulário de alimentos e bebidas em espanhol. ➤ Levar um crucigrama e pedir para que encontrem nomes de alimentos, considerando as imagens da atividade. ➤ Após trabalhar o vocabulário, o professor poderá propor uma atividade utilizando a plataforma Hello Talk. ➤ No aplicativo Hello Talk, os alunos deverão abrir a lição: comida e bebida, supermercados e alimentos.
RECURSOS UTILIZADOS: Crucigrama impresso. Internet. Caixas de som. Fones de ouvido. Computadores. Celulares.

TÍTULO DA AULA: APRENDENDO COM MÚSICA
DURAÇÃO DA AULA: 50 minutos
GÊNERO TEXTUAL: Letra de música
CONTEÚDOS ABORDADOS: Atividade auditiva.
APLICATIVOS UTILIZADOS: LyricFluent.
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar a tecnologia como ferramenta didática. • Analisar os efeitos de sentido produzidos por diferentes registros da língua. • Reconhecer o uso vivo da língua, em constante processo de reformulação. • Aprender novo vocabulário em outro idioma por meio de letras de canções.
BNCC VINCULADA:

- Competência de área 1 – Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.
- Competência de área 2 – Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.

METODOLOGIA:

A atividade foi pré-definida para realizar a avaliação do *software*. O esperado é que o aluno escolha uma música.

1º momento- Essa atividade se divide em 4 partes.

Nesse exercício a canção escolhida foi: 2NDO CHANCE de Becky G. e Ivan Conejo. Na plataforma o videoclipe dessa música será utilizado para resolver as seguintes atividades:

- Em Choose Word, os alunos deverão escutar a canção 2NDO CHANCE e completar os espaços que estão faltando.
- Em Order Lyrics, os alunos deverão escutar a canção 2NDO CHANCE e colocar a letra da música na ordem correta.
- Em Type Word, os alunos deverão escutar a canção 2NDO CHANCE e colocar as palavras embaralhadas na sua ordem correta.
- Em Lyrics Game, os alunos deverão escutar a canção 2NDO CHANCE e colocar a música inteira na ordem correta, enquanto a pontuação está sendo registrada.

RECURSOS UTILIZADOS:

Caixas de som.
Internet.
Fones de ouvido.
Computadores.

TÍTULO DA AULA: CONTOS NATALINOS

DURAÇÃO DA AULA: 100 minutos

GÊNERO TEXTUAL: Contos

CONTEÚDOS ABORDADOS:

Conto, estrutura, características e tipos (conto de fadas/de encantamento/ maravilhosos, conto de animais, contos de ação/enigma/mistérios, contos eletrônicos, contos de terror e contos religiosos).

Leitura e Interpretação textual.

Escrita de conto, coesão e coerência, organização do texto.

APLICATIVOS UTILIZADOS: Padlet, site AprenderEspanhol.org e site Biblioteca Cervantes.

OBJETIVOS:

- Utilizar a tecnologia como ferramenta didática.
- Analisar os efeitos de sentido produzidos por diferentes registros da língua.
- Compreender o conceito do gênero conto e seus tipos.
- Instigar a imaginação dos alunos.
- Desenvolver a literariedade nos discentes.

BNCC VINCULADA:

- Competência de área 1 – Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

- Competência de área 5 – Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

METODOLOGIA:

1º momento-

- Perguntar aos alunos no momento inicial sobre o que eles entendem por conto e se sabem a diferença entre conto e as demais narrativas como fábula, por exemplo. Questionar sobre quais contos eles já ouviram, quais narrativas eles conhecem em seu meio social. Indagar se eles já leram algum conto. Se sim, onde foi? Se na escola, em casa ou em outro lugar; se lembram de algum para compartilhar com a turma;
- Explicar por meio de aulas expositivas sobre o conto, a estrutura e seus tipos.
- Como sugestão de atividade, o professor pode pedir para que escutem contos clássicos em áudio, os áudiocontos, no site: Aprenderespanhol.org. Disponível em: <https://aprenderespanol.org/audiciones/audio-libros-cuentos.html>
- Se necessário, como fonte complementar, indicação de leitura no site **BIBLIOTECA CERVANTES,** em: <https://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcpz545>

2º momento-

- Para finalizar o estudo do gênero textual conto, os alunos deverão produzir contos natalinos, em espanhol e postá-los em um mural colaborativo na plataforma Padlet. Disponível em: padlet.com/jennipherbarros/cuentos-navideos-pgtcov6h7f1d9h70

RECURSOS UTILIZADOS:

Caixas de som.
Quadro.
Internet.
Pincel.
Data show.
Fones de ouvido.
Computadores.

TÍTULO DA AULA:

DURAÇÃO DA AULA: 100 minutos

GÊNERO TEXTUAL: Campanha publicitária

CONTEÚDOS ABORDADOS:

Estrutura das campanhas publicitárias.
Modo imperativo.

APLICATIVOS UTILIZADOS: Canva

OBJETIVOS:

- Utilizar a tecnologia como ferramenta didática, fazendo com que os alunos criem campanhas publicitárias por meio da plataforma Canva.
- Reconhecer as principais estratégias de persuasão empregadas em anúncios publicitários.
- Identificar os efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos linguístico-gramaticais e multissemióticos.
- Refletir sobre publicidade e consumo consciente.

BNCC VINCULADA:

- Competência de área 1 – Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.
- Competência de área 5 – Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

METODOLOGIA:**1º momento-**

- No início da aula, pergunte aos alunos se eles se lembram de anúncios publicitários que tenham lhes chamado a atenção. Questione o motivo disso e peça que descrevam os anúncios mencionados. A partir das contribuições dos alunos, pergunte quais foram as estratégias usadas nesses anúncios para fazer as pessoas quererem comprar determinado produto. É provável que eles mencionem o uso do imperativo e o apelo a cores e imagens para chamar a atenção do público-alvo. Questione-os sobre a real necessidade de obter o bem anunciado. Conduza a discussão a fim de provocar reflexão sobre de que forma a publicidade induz os consumidores a pensarem que necessitam de algo do qual não sentiam falta. Esclareça que há diversas estratégias para persuadir os consumidores, além das que foram mencionadas.
- O professor proporá, então, a análise de um anúncio, como o sugerido. Para isso, projete o anúncio e peça que um deles leia o texto. Depois disso, analise-o junto com a turma. Comece perguntando se acham que se trata de uma propaganda antiga ou atual e pedindo-lhes que justifiquem suas respostas. Em seguida indague “Qual palavra se repete?”. Ouça as hipóteses e conduza a discussão para que percebam que o anúncio pretende transmitir a ideia de que a margarina da marca “deliciosa” é mesmo “deliciosa”. Leve-os a perceber que esse trocadilho é uma estratégia de persuasão bastante utilizada nos anúncios de alimentos: repetir termos para reafirmar a ideia positiva do produto, aguçando a vontade do consumidor de adquiri-lo.
- Explicar, de forma expositiva, a estrutura das propagandas.
- Para encerrar a aula, promova uma roda de conversa sobre os limites éticos da publicidade e sobre o consumo responsável e sustentável. Para isso, pergunte aos alunos o que eles pensam a respeito das estratégias empregadas e questione-os sobre formas de evitar a influência da publicidade. Mencione também que o aumento do consumo está relacionado a danos ao meio ambiente e peça que opinem sobre o papel da publicidade nesse quadro. Ouça as opiniões e contribuições e estimule-os a sempre analisar os anúncios e a refletir sobre a real necessidade de adquirir um produto.

2º momento-

- Em duplas, os alunos deverão criar campanhas publicitárias utilizando os templates disponíveis no Canva. Nessa aula eles deverão apresentar suas produções, considerando alguns aspectos:
 - leitura da parte verbal do anúncio;
 - descrição dos elementos não verbais;
 - apresentação dos recursos linguístico-gramaticais empregados e de seus efeitos de sentido;

- análise dos recursos visuais usados e de seus efeitos de sentido;
- associação entre os elementos verbais e os não verbais;
- reflexão sobre como os diferentes recursos contribuem para a persuasão;

RECURSOS UTILIZADOS:

Caixas de som.

Internet.

Quadro.

Pincel.

Data show.

Fones de ouvido.

Computadores.

ANEXO A – TRABALHOS SELECIONADOS NA RSL

ID	TÍTULOS	AUTORES	ANO	Citações
P1	Real-time Ukrainian text recognition and voicing.	K. Tymoshenko, V. Vysotska, O. Kovtun, R. Holoshchuk, Svitlana Holoshchuk	2021	6
P2	Spoken subtitles - If, how, for whom and why I[Subtiitrite helindamine - Kas, kuidas, kellele ja milleks?]	Mihkla, M., Hein, I., Kiissel, I., Räpp, A., Sirts, R., Valdna	2013	3
P3	Text to speech system for Kannada language.	A. Joshi, Deepa Chabbi, M. Suman, S. Kulkarni	2015	11
P4	A free and open-source tool that reads movie subtitles aloud.	Peter Ljunglöf, Sandra Derbring, Maria Olsson	2012	14
P5	ICT in Teaching Foreign Languages to Adult People with Acquired Severe Visual Impairment.	O. Malinovská, L. Ludíková	2017	12
P6	Information and Communications Technology Integration in Language Education.	G. Suleymanova	2021	
P7	Semi-automatic generation of Arabic digital talking books.	Iyad Abu Doush, F. Alkhateeb, A. Al Raouf Bsoul	2014	2
P8	Smart Google Glass Solution Used as Education Support Tool.	Ales Berger, Filip Malý	2019	2
P9	Foreign Language Learning for the Visually Impaired in the Region of Central Macedonia, Greece: Problems and Suggestions.	Sofia Christidou	2016	6
P10	Inclusive approaches for audiovisual translation production in Interactive Television (iTV).	Oliveira, R., de Abreu, J. F., Almeida, M., & Cardoso, B.	2016	2
P11	Teaching Russian to visually impaired students during COVID-19: Technological tools, teaching strategies and Digital Materials.	Giorgia Pomarolli	2021	1

ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP/UFCE

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ PROPESQ - UFC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: GUIA INTERATIVO PARA AUXILIAR PROFESSORES NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL MEDIADO POR TECNOLOGIAS DIGITAIS

Pesquisador: JENNIPHER STEPHANIE DOS REIS BARROS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 71614323.8.0000.5054

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.746.167

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa tem como tema central o uso de tecnologias digitais para ensino de uma língua estrangeira. Na educação, observa-se um movimento impulsionador de práticas pedagógicas mais flexíveis. O uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) e a multimodalidade tomam fáceis a combinação de novas linguagens dentro da perspectiva escolar para as várias necessidades dos estudantes. As TDICs são ferramentas capazes de potencializar a ação da pessoa com cegueira e/ou baixa visão, tornando-a mais autônoma, participativa e ativa. Nesta perspectiva, o pesquisador responsável por este estudo propõe como objetivo elaborar um guia interativo que auxilie os professores de língua espanhola na diversificação das metodologias de ensino, garantindo uma aprendizagem significativa para todos os alunos. O estudo está organizado em quatro etapas: na primeira etapa realizou-se uma Revisão Sistemática de Literatura, onde observou-se que o uso de softwares para o ensino de pessoas com deficiência visual é uma temática pouco estudada. Na segunda etapa, a metodologia empregada será qualitativa, onde os dados serão levantados por meio de entrevistas e questionários semiestruturados. Nesta etapa, serão realizadas entrevistas com professores de espanhol que lecionam na rede estadual de ensino, em turmas com estudantes com deficiência visual e videntes. A aplicação dos instrumentos permitirá levantar informações sobre as práticas metodológicas e os principais desafios que

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

UF: CE

Telefone: (85) 3366-8344

CEP: 61.430-375

Município: FORTALEZA

E-mail: conscep@ufc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ - PROPESQ - UFC



Continuação do Protocolo nº 001/2017

esses professores encontram. Na terceira etapa, o pesquisador definirá a busca, a seleção e a avaliação de acessibilidade de softwares usados no ensino de espanhol para falantes em português. A quarta e última etapa, será desenvolvido um guia interativo, elencando os principais softwares para ensino de espanhol e seguindo critérios de acessibilidade para avaliá-los.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Elaborar um guia interativo que auxilie os professores de língua espanhola, a fim de diversificar as metodologias de ensino, garantindo uma aprendizagem significativa para todos os alunos.

Objetivo Secundário: Identificar junto aos professores de espanhol as principais dificuldades no processo de ensino e aprendizagem da língua espanhola, e como são utilizadas as metodologias de ensino com alunos com deficiência visual; Verificar por meio da literatura quais os principais softwares desenvolvidos nos últimos anos que atendem aos critérios de acessibilidade, considerando o ensino da língua espanhola; Avaliar os softwares que auxiliam o ensino de língua espanhola para os alunos do Ensino Médio, considerando aspectos de acessibilidade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Os riscos de participação em pesquisa desse gênero vinculam-se à exposição de ideias, pensamentos e ações. No entanto, nenhum nome de participante é revelado, visto que são utilizados pseudônimos para o processo de análise dos dados.

Benefícios: Ao criar um guia interativo de análise de softwares no ensino de Espanhol, professores e alunos são beneficiados, uma vez que a plataforma web auxiliará na escolha de novas metodologias de ensino, pautadas nas necessidades e individualidades de cada estudante. O guia irá analisar aspectos de acessibilidade, fazendo análises individuais, considerando as mais variadas deficiências e como os softwares se integram em relação a acessibilidade. Disponibilizar essas informações em um ambiente digital proporciona um fazer pedagógico dinâmico, pautado na utilização das TDICs em sala de aula.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta tema relevante. Objeto de estudo está adequadamente fundamentado em revisão bibliográfica atual. Os objetivos estão apresentados e são claros e factíveis. O método está detalhado e os procedimentos de pesquisa não ferem os aspectos da ética em pesquisa com seres humanos.

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1005

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 80.430-373

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85) 3266-8344

E-mail: compe@ufc.br

Contratado de Parecer: 8.746.967

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos obrigatórios foram apresentados e estão de acordo com a Resolução no. 510/2016.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto não apresenta pendências quanto aos aspectos éticos ou documentais.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_P ROJETO_2143092.pdf	25/01/2024 22:09:40		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVR E_E_ESCLARECIDO_TCLE.docx	25/01/2024 22:08:02	JENNIPHER STEPHANE DOS REIS BARROS	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_P ROJETO_2143092.pdf	09/11/2023 15:43:15		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_P ROJETO_2143092.pdf	12/09/2023 15:27:57		Aceito
Parecer Anterior	PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP .pdf	12/09/2023 15:26:58	JENNIPHER STEPHANE DOS REIS BARROS	Aceito
Parecer Anterior	PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP .pdf	12/09/2023 15:26:58	JENNIPHER STEPHANE DOS REIS BARROS	Postado
Cronograma	cronograma.pdf	12/09/2023 15:22:10	JENNIPHER STEPHANE DOS REIS BARROS	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	12/09/2023 15:22:10	JENNIPHER STEPHANE DOS REIS BARROS	Postado
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP.docx	12/09/2023 15:21:09	JENNIPHER STEPHANE DOS REIS BARROS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP.docx	12/09/2023 15:21:09	JENNIPHER STEPHANE DOS REIS BARROS	Postado
Orçamento	declaracao_de_orcamento.pdf	12/09/2023 16:13:45	JENNIPHER STEPHANE DOS REIS BARROS	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.PDF	12/09/2023 16:08:54	JENNIPHER STEPHANE DOS REIS BARROS	Aceito

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1300

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-375

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3365-8344

E-mail: compe@ufc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ PROPESQ - UFC



Contribuição do Parecer: 4,766, 607

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	12/06/2023 11:27:11	JENNIPHER STEPHANIE DOS REIS BARROS	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	termo_de_compromisso.pdf	23/05/2023 15:19:42	JENNIPHER STEPHANIE DOS REIS BARROS	Aceito
Declaração de concordância	declaracao_concordancia.pdf	23/05/2023 15:16:51	JENNIPHER STEPHANIE DOS REIS BARROS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	carta_solicitando_apreciacao.pdf	23/05/2023 15:16:35	JENNIPHER STEPHANIE DOS REIS BARROS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_da_instituicao.pdf	23/05/2023 15:15:43	JENNIPHER STEPHANIE DOS REIS BARROS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 05 de Abril de 2024

Assinado por:
FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 80430-270

UF: CE Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3355-5344

E-mail: conep@ufc.br