

CONTABILIDADE INCLUSIVA - CONTALIBRAS

INCLUSIVE ACCOUNTING - CONTALIBRAS

Ciências Sociais Aplicadas • 07/05/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/777944335](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/777944335)

José Antonio Marcelino¹

Gabriel Rocha de Oliveira²

RESUMO

A inclusão de estudantes surdos no ensino superior, especialmente em áreas de alta densidade terminológica como as Ciências Contábeis, ainda enfrenta barreiras relacionadas ao acesso e à compreensão de conceitos técnicos. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo desenvolver e descrever o aplicativo móvel ContaLibras, um glossário interativo bilíngue (Libras–Português) voltado à mediação do aprendizado de termos contábeis. Trata-se de uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, com caráter exploratório e desenvolvimento tecnológico, estruturada a partir do levantamento de termos técnicos da área contábil e sua adaptação para linguagem acessível por meio de vídeos em Libras, textos explicativos e representações visuais. O aplicativo foi desenvolvido utilizando a linguagem Dart e o framework Flutter, permitindo compatibilidade multiplataforma e interface responsiva. Como resultado, apresenta-se uma ferramenta educacional estruturada com múltiplas formas de representação do conteúdo, alinhada aos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), favorecendo o acesso ao conhecimento por diferentes perfis de estudantes. Embora ainda em fase inicial e sem validação empírica com usuários, o aplicativo demonstra potencial como recurso pedagógico inclusivo, contribuindo para a democratização do ensino contábil, ampliando as discussões sobre tecnologias assistivas no ensino superior.

Palavras-chave: Contabilidade; Educação Bilíngue; Glossário Interativo; Inclusão.

ABSTRACT

The inclusion of deaf students in higher education, especially in fields with high terminological density such as Accounting, still faces barriers related to access and comprehension of technical concepts.

In this context, this study aims to develop and describe the ContaLibras mobile application, an interactive bilingual glossary (Brazilian Sign Language – Libras and Portuguese) designed to support the learning of accounting terminology. This is an applied research with a qualitative approach, characterized as exploratory and focused on technological development, structured through the identification of accounting terms and their adaptation into accessible formats, including videos in Libras, textual explanations, and visual representations. The application was developed using the Dart programming language and the Flutter framework, enabling cross-platform compatibility and a responsive interface. As a result, the study presents an educational tool structured with multiple means of content representation, aligned with the principles of Universal Design for Learning (UDL), promoting accessibility for diverse learner profiles. Although still in an early stage and without empirical validation with users, the application demonstrates potential as an inclusive pedagogical resource, contributing to the democratization of accounting education and expanding discussions on assistive technologies in higher education.

Keywords: Accounting; Bilingual Education; Interactive Glossary; Inclusion.

RESUMEN

La inclusión de estudiantes sordos en la educación superior, especialmente en áreas con alta densidad terminológica como las Ciencias Contables, aún enfrenta barreras relacionadas con el acceso y la comprensión de conceptos técnicos. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo desarrollar y describir la aplicación móvil ContaLibras, un glosario interactivo bilingüe (Lengua Brasileña de Señas – Libras y portugués) orientado a la mediación del aprendizaje de términos contables. Se trata de una

investigación aplicada, de enfoque cualitativo, con carácter exploratorio y centrada en el desarrollo tecnológico, estructurada a partir de la identificación de términos contables y su adaptación a formatos accesibles, incluyendo videos en Libras, explicaciones textuales y representaciones visuales. La aplicación fue desarrollada utilizando el lenguaje de programación Dart y el framework Flutter, lo que permite compatibilidad multiplataforma e interfaz responsiva. Como resultado, se presenta una herramienta educativa estructurada con múltiples formas de representación del contenido, alineada con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), favoreciendo el acceso al conocimiento para diversos perfiles de estudiantes. Aunque se encuentra en una etapa inicial y sin validación empírica con usuarios, la aplicación demuestra potencial como recurso pedagógico inclusivo, contribuyendo a la democratización de la enseñanza contable y ampliando las discusiones sobre tecnologías asistivas en la educación superior.

Palabras clave: Contabilidad; Educación Bilingüe; Glosario interactivo; Inclusión.

1. INTRODUÇÃO

A inclusão de pessoas surdas no acesso à informação e ao conhecimento técnico é uma demanda crescente em diversas áreas do saber, e a contabilidade não é exceção. Historicamente, até o século XV, as pessoas surdas eram consideradas incapazes de aprender, e somente a partir do século XVI, com iniciativas pioneiras como as de Cardano, é que o direito à educação dessas pessoas começou a ser defendido (ZIESMANN, C. I.; GUILHERME, 2020). A trajetória da educação de surdos passou por diferentes abordagens, como o oralismo e a educação bilíngue, sendo esta última, atualmente, considerada a mais adequada para atender às

necessidades dessa comunidade, conforme destaca (DE LACERDA, 1998).

No Brasil, a Lei n.º 10.436/2002 e o Decreto n.º 5.626/2005 estabeleceram a Libras (Língua Brasileira de Sinais) como meio legal de comunicação, assegurando a inclusão de surdos em ambientes educacionais. Essa legislação, em conjunto com a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (2015), reforça a necessidade de práticas educacionais que garantam o ensino bilíngue, promovendo a autonomia e a participação ativa dos surdos em diversas áreas, incluindo o ensino superior.

Em resposta à carência de materiais acessíveis para alunos surdos nos cursos de Ciências Contábeis, este projeto foca no desenvolvimento de um aplicativo móvel, o Conta Libras, que funcionará como um glossário interativo de termos contábeis. O aplicativo tem como principal diferencial a apresentação dos conceitos por meio de vídeos em Libras, promovendo uma experiência mais acessível para a comunidade surda. A ferramenta se fundamenta no e-book de José Antonio Marcelino (2023), que oferece uma base sólida para a construção dos termos técnicos.

Esse tipo de inovação tecnológica se alinha ao Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), uma abordagem pedagógica que busca desenvolver ferramentas acessíveis para diferentes perfis de estudantes, incluindo aqueles com deficiências auditivas. A criação do Conta Libras visa não apenas facilitar o entendimento de termos contábeis, mas também contribuir para a inclusão digital e educacional, preparando alunos surdos para uma participação mais efetiva no mercado de trabalho contábil.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Linguagem Contábil e Mediação do Conhecimento no Processo de Aprendizagem

O ensino de Ciências Contábeis é caracterizado pela presença de uma linguagem técnica própria, composta por termos específicos que demandam do estudante não apenas a memorização, mas também a compreensão conceitual para sua correta aplicação em contextos acadêmicos e profissionais. Esse vocabulário especializado constitui uma base essencial para a formação na área contábil, sendo frequentemente apresentado de forma estruturada em materiais didáticos, livros, normas técnicas e conteúdos teóricos que acompanham a trajetória formativa do estudante ao longo do curso.

Além disso, a contabilidade, por sua natureza, exige a capacidade de interpretação e aplicação prática dos conceitos, o que torna o domínio dessa linguagem ainda mais relevante. O estudante não apenas precisa reconhecer os termos, mas compreender suas implicações dentro de situações reais, como registros contábeis, análises financeiras, elaboração de relatórios e processos de tomada de decisão. Dessa forma, a construção do conhecimento na área contábil está diretamente vinculada à forma como esses conceitos são internalizados, compreendidos e posteriormente utilizados em diferentes contextos profissionais (MARCELINO et al., 2026).

Nesse cenário, o processo de aprendizagem não pode ser reduzido à simples exposição de conteúdos, uma vez que a assimilação efetiva do conhecimento depende da forma como o estudante interage com esses conceitos. A compreensão dos termos contábeis está diretamente relacionada à forma como esses conteúdos são

organizados e apresentados ao aluno. A maneira como o conhecimento é estruturado pode facilitar ou dificultar o processo de aprendizagem, influenciando diretamente o desempenho acadêmico e a capacidade de aplicação prática dos conceitos.

A utilização de glossários técnicos, por exemplo, representa uma estratégia recorrente no ensino da área, pois permite sistematizar conceitos, organizar o vocabulário e facilitar o acesso ao significado de termos específicos de maneira mais objetiva. Esses glossários atuam como instrumentos de apoio ao aprendizado, auxiliando o estudante na construção de uma base conceitual sólida, essencial para o avanço em conteúdos mais complexos.

Além da função de consulta, os glossários também podem ser compreendidos como ferramentas de apoio à construção progressiva do conhecimento. Ao permitir que o estudante retorne a conceitos específicos sempre que necessário, esses recursos favorecem a consolidação do aprendizado ao longo do tempo. Esse processo de revisitação contínua contribui para o fortalecimento da memória conceitual, especialmente em áreas que apresentam grande volume de termos técnicos.

Outro ponto relevante diz respeito à relação entre os termos apresentados. Em muitos casos, os conceitos contábeis não são isolados, mas interdependentes, exigindo do estudante a capacidade de estabelecer conexões entre diferentes elementos. Nesse sentido, a organização estruturada do conteúdo facilita a compreensão dessas relações, permitindo que o usuário construa um entendimento mais integrado da área.

Dessa forma, o glossário deixa de ser apenas um instrumento de consulta pontual e passa a atuar como uma ferramenta de apoio ao desenvolvimento cognitivo do estudante, contribuindo para a construção de um conhecimento mais sólido e estruturado.

Conforme destacado por Marcelino (2023), a organização estruturada de conceitos contábeis contribui significativamente para a construção do conhecimento, sobretudo quando há preocupação em adaptar o conteúdo às necessidades do público ao qual se destina. Essa adaptação envolve não apenas a clareza na definição dos termos, mas também a forma como esses conceitos são apresentados, contextualizados e integrados ao processo de aprendizagem, considerando as particularidades dos estudantes.

Estudos na área de terminologia reforçam que a forma de apresentação dos conteúdos influencia diretamente o processo de aprendizagem. Felten (2016) e Santos (2017) apontam que glossários desenvolvidos para públicos específicos tendem a reduzir dificuldades na interpretação de termos técnicos, especialmente quando incorporam elementos que auxiliam na mediação do conhecimento, como exemplos práticos, contextualizações e representações visuais.

Dessa forma, o glossário deixa de ser apenas um instrumento de consulta pontual e passa a atuar como uma ferramenta de apoio ao desenvolvimento cognitivo, contribuindo para a construção de um conhecimento mais sólido e estruturado.

2.2. Tecnologias Digitais e Múltiplas Formas de Representação no Ensino

Diante dos desafios associados à compreensão da linguagem técnica, o uso de tecnologias digitais emerge como uma estratégia relevante para potencializar o processo de ensino e aprendizagem. A incorporação dessas tecnologias tem promovido transformações significativas na forma como o conhecimento é organizado, disponibilizado e assimilado pelos estudantes (MORAN, 2015).

No ensino de Ciências Contábeis, recursos tecnológicos permitem que conteúdos tradicionalmente apresentados de forma abstrata sejam trabalhados por meio de abordagens mais dinâmicas e interativas. Aplicativos, plataformas digitais e materiais multimídia possibilitam a reorganização do conhecimento em estruturas mais acessíveis, favorecendo a compreensão por diferentes perfis de estudantes.

Além disso, o uso de dispositivos móveis amplia o acesso ao conteúdo, permitindo que o estudante interaja com os materiais de forma contínua, em diferentes contextos e no seu próprio ritmo. Essa mobilidade contribui para o desenvolvimento da autonomia no processo de aprendizagem.

A construção de ferramentas digitais educacionais exige não apenas atenção ao conteúdo, mas também à forma como esse conteúdo é apresentado. Nesse sentido, a interação humano-computador (IHC) torna-se um campo relevante, ao analisar como os usuários interagem com sistemas digitais e como essas interações podem ser otimizadas (PREECE; ROGERS; SHARP, 2015).

Aspectos como usabilidade, clareza visual, simplicidade de navegação e organização da informação influenciam diretamente a experiência do usuário (NORMAN, 2013). Interfaces mal estruturadas

podem dificultar o aprendizado, enquanto sistemas bem organizados favorecem a compreensão e o engajamento.

Nesse contexto, a utilização de múltiplas formas de representação do conteúdo — incluindo textos, imagens e vídeos — torna-se fundamental. A combinação desses elementos amplia as possibilidades de acesso à informação e favorece a construção de significados, ao permitir que o estudante interaja com o conteúdo por diferentes caminhos.

Essa abordagem está alinhada aos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), que propõe a oferta de múltiplas formas de representação como estratégia para atender à diversidade de estudantes (CAST, 2018). Segundo essa perspectiva, não existe um único formato eficaz para todos, sendo necessário disponibilizar diferentes meios de acesso ao conhecimento.

Conforme discutido por Nunes e Madureira (2015) e Rose et al. (2005), a diversificação das formas de apresentação contribui para o processo de aprendizagem ao considerar as diferentes características e necessidades dos estudantes. Assim, a integração de recursos visuais, textuais e audiovisuais não deve ser vista como complemento, mas como parte essencial da estratégia pedagógica.

Dessa forma, ao articular tecnologias digitais, organização do conhecimento e múltiplas formas de representação, torna-se possível desenvolver ambientes educacionais mais acessíveis, dinâmicos e alinhados às demandas contemporâneas do ensino.

Nesse cenário, destaca-se o papel das tecnologias assistivas no apoio ao processo de aprendizagem de estudantes com necessidades específicas. Estudos recentes indicam que ferramentas digitais

voltadas à comunidade surda têm contribuído significativamente para a mediação do conhecimento, especialmente por meio de recursos visuais, tradução em língua de sinais e ambientes interativos. Conforme evidenciado por Rodríguez-Correa et al. (2023), essas tecnologias não apenas ampliam o acesso à informação, mas também favorecem a comunicação entre pessoas surdas e ouvintes em contextos educacionais, sociais e profissionais, reforçando seu potencial como instrumentos de inclusão.

2.3. Inclusão de Estudantes Surdos e Lacunas no Ensino de Conteúdos Técnicos

No contexto da educação inclusiva, os desafios relacionados ao acesso ao conhecimento técnico tornam-se ainda mais evidentes, especialmente quando se trata de estudantes surdos. A Língua Brasileira de Sinais (Libras) constitui a primeira língua (L1) dessa comunidade, enquanto a Língua Portuguesa, em sua modalidade escrita, é geralmente compreendida como segunda língua (L2), o que pode gerar barreiras no processo de aprendizagem de conteúdos altamente especializados.

Nesse cenário, a predominância de materiais didáticos baseados exclusivamente em linguagem textual pode dificultar a compreensão de conceitos abstratos e técnicos, como os presentes na área contábil. A ausência de recursos visuais e de mediação em Libras limita o acesso ao conhecimento, impactando diretamente o desempenho acadêmico e a participação desses estudantes no ensino superior.

Além disso, a literatura recente aponta que o uso de tecnologias digitais acessíveis é fundamental para a superação de barreiras

comunicacionais enfrentadas por estudantes surdos. De acordo com Rodríguez-Correa et al. (2023), as tecnologias assistivas desempenham papel central na promoção da inclusão, especialmente quando incorporam elementos como tradução automática de língua de sinais, conteúdos visuais e recursos interativos. Tais ferramentas contribuem não apenas para o acesso ao conteúdo, mas também para a participação ativa desses estudantes em diferentes contextos sociais e educacionais.

A literatura aponta que a valorização da experiência visual é fundamental no processo de aprendizagem de estudantes surdos. Conforme discutido por Reily (2003), Nery e Batista (2004) e Leão, Sofiato e De Oliveira (2017), o uso de imagens, vídeos e representações visuais contribui significativamente para a construção do conhecimento, ao considerar as especificidades cognitivas e linguísticas desse público.

Nesse sentido, a utilização de recursos bilíngues, que integrem Libras e Língua Portuguesa, aliada a múltiplas formas de representação, configura-se como uma estratégia fundamental para a promoção da acessibilidade educacional. Essa abordagem não apenas facilita a compreensão dos conteúdos, mas também fortalece a autonomia dos estudantes surdos no processo de aprendizagem.

Apesar dos avanços na utilização de tecnologias digitais no ensino e das contribuições teóricas relacionadas ao Desenho Universal para a Aprendizagem, observa-se uma lacuna significativa no desenvolvimento de recursos educacionais voltados especificamente para o ensino de conteúdos técnicos da área contábil acessíveis à comunidade surda. A maior parte das iniciativas

concentra-se em áreas gerais da educação ou em conteúdos básicos, havendo escassez de ferramentas que articulem terminologia especializada, mediação bilíngue em Libras e recursos multimodais em ambientes digitais interativos.

Nesse sentido, evidencia-se a necessidade de soluções que integrem fundamentos pedagógicos inclusivos, organização do conhecimento técnico e tecnologias digitais, de modo a promover efetivamente o acesso, a compreensão e a autonomia de estudantes surdos no ensino superior. É nessa perspectiva que se insere a proposta do aplicativo ContaLibras.

3. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, com caráter exploratório e foco no desenvolvimento tecnológico de um recurso educacional digital. A investigação foi estruturada em etapas, envolvendo desde a identificação da demanda educacional até o desenvolvimento do protótipo funcional do aplicativo.

Na primeira etapa, realizou-se um levantamento teórico e conceitual acerca das dificuldades enfrentadas por estudantes surdos no acesso a conteúdos técnicos, com ênfase na área de Ciências Contábeis. Com base nesse diagnóstico, foi elaborado um corpus inicial de termos contábeis, selecionados a partir de materiais didáticos e do e-book de Marcelino (2023), considerados relevantes para a formação acadêmica inicial na área.

Na segunda etapa, procedeu-se à adaptação desses termos para um formato acessível, envolvendo a produção de vídeos explicativos em Libras, elaborados com o apoio de profissional qualificado, bem

como a construção de definições textuais em Língua Portuguesa e representações visuais complementares.

A terceira etapa consistiu no desenvolvimento do aplicativo móvel, utilizando a linguagem Dart e o framework Flutter, escolhidos pela sua capacidade de desenvolvimento multiplataforma e pela eficiência na construção de interfaces responsivas. O processo de desenvolvimento considerou princípios de usabilidade, acessibilidade e experiência do usuário, com foco na clareza visual, navegação intuitiva e integração de múltiplas formas de representação do conteúdo.

Por fim, destaca-se que o aplicativo encontra-se em fase inicial de implementação, não tendo sido realizada, até o momento, validação empírica com usuários finais. Contudo, prevê-se como etapa futura a realização de testes de usabilidade e avaliação pedagógica com estudantes surdos, a fim de analisar a efetividade da ferramenta no processo de aprendizagem.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos neste estudo não se limitam ao desenvolvimento técnico do aplicativo, mas evidenciam a construção de uma ferramenta educacional alinhada a princípios pedagógicos inclusivos. A estrutura do ContaLibras foi concebida com base na oferta de múltiplas formas de representação do conteúdo, conforme preconiza o Desenho Universal para a Aprendizagem, integrando elementos visuais, textuais e audiovisuais. Essa abordagem contribui para a redução de barreiras no acesso ao conhecimento técnico, especialmente para estudantes

surdos, ao possibilitar diferentes caminhos de compreensão dos conceitos contábeis.

Nesta seção, discutimos os resultados alcançados durante o desenvolvimento do aplicativo Conta Libras, uma ferramenta de glossário contábil em Libras, projetada para facilitar o acesso de alunos surdos ao vocabulário técnico da contabilidade. As funcionalidades e interfaces do aplicativo foram criadas para proporcionar uma experiência acessível, intuitiva e visualmente clara. A seguir, analisaremos detalhadamente cada etapa e tela do aplicativo.

Figura 1 – Tela de Entrada do aplicativo ContaLibras

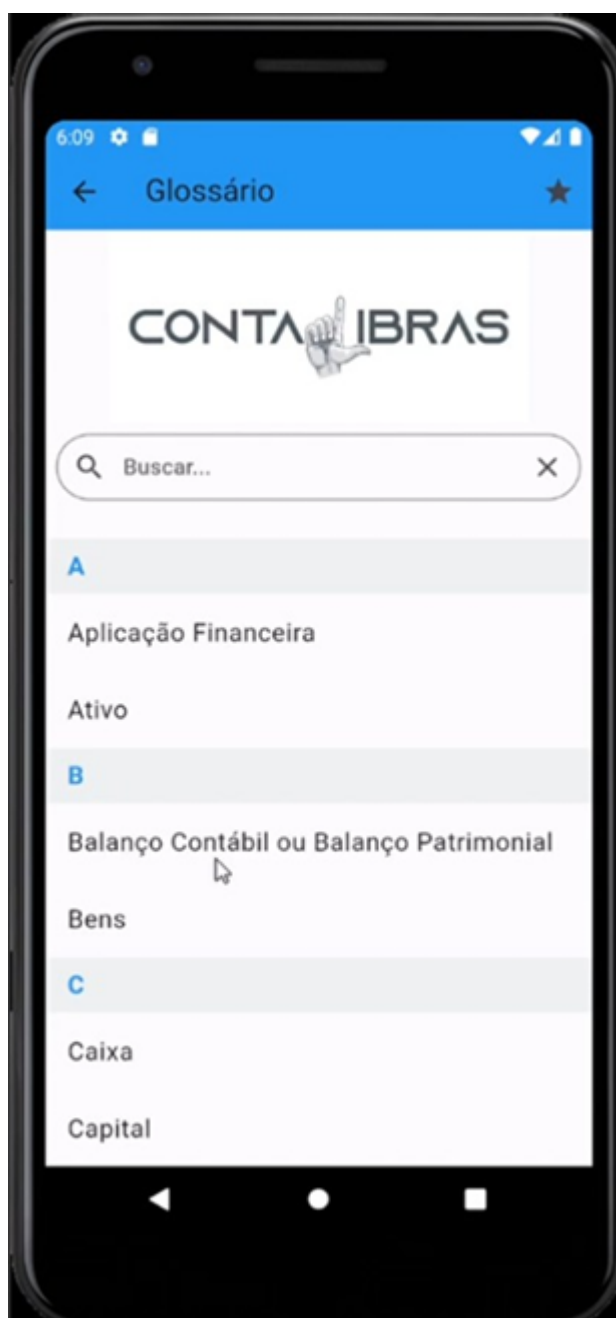


A primeira tela ao abrir o aplicativo é a Tela de Entrada, onde o usuário é saudado por uma mensagem em Libras, traduzida por um vídeo de boas-vindas feito por um profissional fluente na linguagem de sinais. Além da saudação, há um botão destacado com o texto "Acessar Glossário". Esse botão leva diretamente à interface principal do glossário, onde os termos contábeis estão organizados.

Essa tela é visualmente simples e direta, garantindo que o público-alvo consiga entender imediatamente o propósito do aplicativo, com foco na inclusão e acessibilidade. O uso do vídeo em Libras logo na entrada cria uma conexão imediata com o usuário surdo, destacando a importância do visual no aprendizado.

Reily (2003), Nery & Batista (2004) e Leão, Sofiato & De Oliveira (2017) enfatizam que a utilização da imagem como recurso pedagógico proporciona resultados significativos aos educandos Surdos na construção do seu conhecimento, uma vez que essa estratégia, por sua vez, contribui para um processo de ensino inclusivo, pois considera as características destes sujeitos, valorizar a experiência visual e a visualidade do estudante.

Figura 2 – Tela de Glossário com termos contábeis organizados em ordem alfabética e barra de busca



Após clicar no botão "Acessar Glossário", o usuário é direcionado para a Tela Pós-Entrada, onde os termos contábeis estão organizados em ordem alfabética. Esta tela oferece a opção de busca, facilitando a navegação e permitindo que o usuário encontre rapidamente o termo desejado. A interface é minimalista, com os termos claramente listados, o que torna a experiência de navegação mais eficiente. A busca é intuitiva, atendendo às necessidades de alunos que podem ter dificuldade em encontrar termos específicos por meio da navegação alfabética. Além disso, a simplicidade desta tela garante que o foco permaneça nos conteúdos principais, sem distrações visuais desnecessárias.

Segundo Antun (2017) e Zerbato & Mendes (2018), as adaptações e flexibilização contribuem para o aprendizado considerando as potencialidades de cada aluno, pois “alguns [estudantes] são aprendizes visuais, outros são aprendizes auditivos e alguns são aprendizes práticos.

Figura 3 – Tela de Sinal com vídeo em Libras apresentando o sinal do termo escolhido



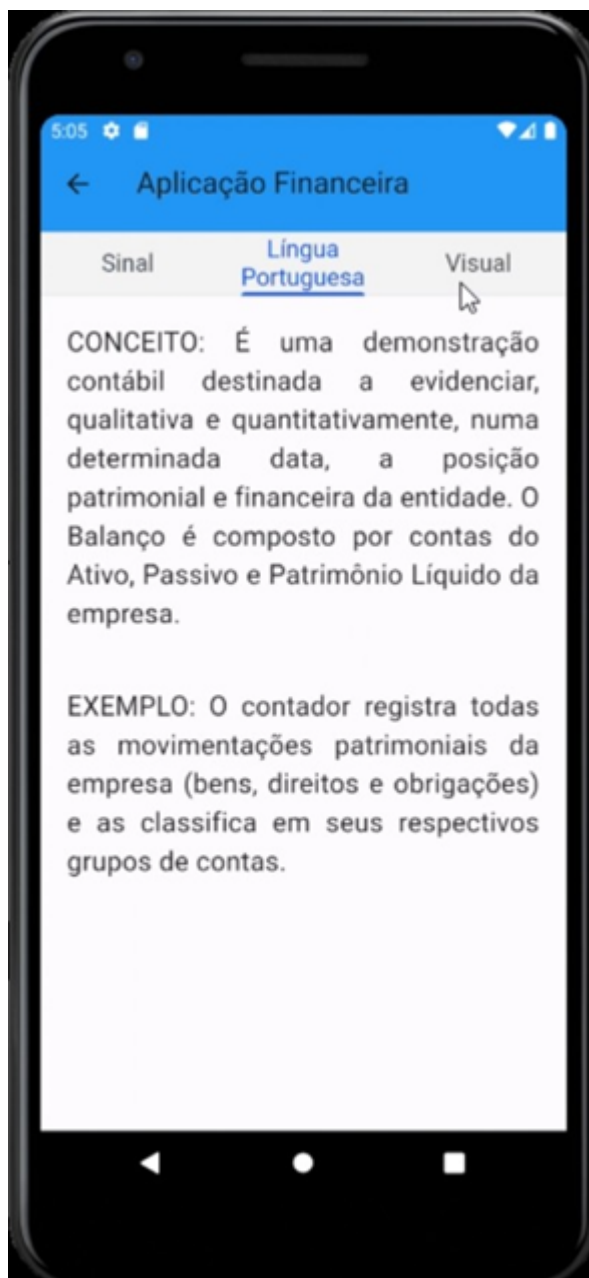
Ao selecionar um termo no glossário, o usuário é levado à Tela de Sinal, onde um vídeo em Libras explica o termo escolhido. Nesta tela, vemos o orientador do projeto fazendo o sinal do termo, proporcionando uma explicação visual direta e clara para o usuário. Essa funcionalidade é essencial, pois permite que os alunos surdos visualizem o gesto correto para cada termo, o que não seria possível apenas com textos ou imagens estáticas.

Felten (2016), Santos (2017) e Faulstich (2016) discorrem sobre a importância do glossário técnico, o qual é construído de acordo com seu público-alvo, destacando que muitas das dificuldades de

compreensão dos termos são sanadas com ele, uma vez que o glossário bilíngue é construído baseado na língua fonte e a língua alvo. O glossário também pode ser complementando com a utilização de imagens, o que se aproxima ainda mais com o aluno surdo. Assim, um glossário pode ser contemplado com a Língua de Sinais, Língua Portuguesa e imagens.

A tela é focada exclusivamente no vídeo, ocupando a maior parte do espaço, garantindo que o usuário tenha uma experiência imersiva. A simplicidade desta tela assegura que o foco esteja no conteúdo educativo, sem distrações.

Figura 4 – Tela de Conceito com explicação detalhada do termo contábil em Língua Portuguesa



Ao deslizar para o lado a partir da Tela de Sinal, o usuário acessa a Tela de Conceito. Nessa tela, o conceito do termo escolhido é exibido em texto na Língua Portuguesa, proporcionando uma explicação detalhada sobre o significado e uso do termo contábil.

Esta é uma funcionalidade fundamental para que o usuário tenha acesso tanto à representação visual do sinal quanto ao conteúdo técnico. A clareza do texto e a organização da interface contribuem para que o usuário consiga ler e compreender o conteúdo de forma eficiente. A alternância entre o visual e o textual promove uma experiência de aprendizado mais rica e completa

Figura 5 – Tela Visual com animação do sinal em Libras e representação visual do conceito contábil



Por fim, ao deslizar novamente, o usuário chega à Tela Visual, onde encontra uma representação visual adicional. Nesta tela, além da repetição do sinal em uma animação do orientador, é apresentada uma representação esquemática visual do conceito.

Na busca de identificar múltiplas formas para apresentação dos conteúdos, Nunes & Madureira (2015), CAST (2018) e Rose et al. (2005) recomendam que se faça uso de diversas formas para reter a percepção dos estudantes ao trabalhar os conteúdos, utilizando de informações personalizadas, sejam elas visuais ou audiovisuais. Que

busque uma linguagem e símbolos que se aproxime do seu público, fazendo uso de vocabulário esclarecedor e estruturado, utilize legendas, símbolos e ilustrações para ampliar a construção do conhecimento.

O uso de animações e ilustrações é um recurso que reforça a compreensão do conteúdo, facilitando o aprendizado dos termos técnicos de forma mais dinâmica. A junção de uma representação visual esquemática com a animação do sinal torna essa tela especialmente útil para alunos que precisam de uma abordagem mais gráfica para entender conceitos contábeis (MARCELINO E ACOSTA, 2021).

A proposta do ContaLIBRAS aqui apresentada, se torna macro quando se pode pensar na sua utilização dentro da comunidade educativa, por pessoas ouvintes ou não. Espera-se que a produção deste material possa servir de apoio para o ensino de Contabilidade Introdutória, bem como para educadores interessados na temática, de apoio educacional e a práticas inclusivas (MARCELINO E ACOSTA, 2025)

Apesar dos avanços apresentados, é importante destacar que os resultados ainda se concentram no nível de desenvolvimento e estruturação da ferramenta, não sendo possível, neste estágio, mensurar empiricamente seus impactos no processo de aprendizagem. A ausência de validação com usuários representa uma limitação do estudo, indicando a necessidade de investigações futuras que avaliem aspectos como usabilidade, compreensão conceitual e efetividade pedagógica do aplicativo em contextos reais de ensino.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do aplicativo ContaLibras representa uma contribuição relevante no campo da educação inclusiva, ao propor uma solução que integra tecnologia digital, organização do conhecimento contábil e mediação bilíngue em Libras. A ferramenta desenvolvida evidencia o potencial das tecnologias educacionais na redução de barreiras de acesso ao conhecimento técnico, especialmente em áreas caracterizadas por elevada densidade terminológica, como as Ciências Contábeis.

Do ponto de vista pedagógico, o aplicativo se alinha aos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem ao oferecer múltiplas formas de representação do conteúdo, favorecendo a compreensão por diferentes perfis de estudantes. Já no âmbito tecnológico, destaca-se a construção de uma interface acessível, intuitiva e adaptável a diferentes dispositivos móveis.

No entanto, o estudo apresenta limitações, especialmente no que se refere à ausência de validação empírica com o público-alvo, o que impede uma análise mais aprofundada sobre sua efetividade no processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, sugere-se como continuidade da pesquisa a realização de estudos aplicados com estudantes surdos, envolvendo testes de usabilidade e avaliação de impacto educacional.

Por fim, destaca-se que a proposta apresentada pode ser expandida para outras áreas do conhecimento, reforçando o papel das tecnologias digitais como instrumentos de democratização do ensino e promoção da inclusão no ensino superior.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Os autores expressam sua gratidão à Fundação Araucária pelo apoio financeiro concedido através do Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUN, R. P. (2017). Flexibilizações vs. adaptações curriculares: como incluir alunos com deficiência intelectual. Diversa. Instituto Rodrigo Mendes. Disponível em: <https://diversa.org.br/artigos/flexibilizacoes-adaptacoescurriculares-como-incluiralunos-deficiencia-intelectual/>

BRASIL (2002). *Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002*. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10436.htm

BRASIL (2005). *Decreto n.º 5.626, de 22 de dezembro de 2005*. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm.

CENTER FOR APPLIED SPECIAL TECHNOLOGY [CAST] (2018). *Diretrizes do Universal Design for Learning* versão 2.2. Disponível em: <http://udlguidelines.cast.org>

FAULSTICH, E. (2016). Procedimentos básicos para glossário sistêmico de léxico terminológico: uma proposta para pesquisadores de língua de sinais. In A. N. Isquerdo, & G. O.M. DAL CORNO, (Orgs.) *As ciências do léxico: lexicologia, lexicografia e terminologia*. Disponível

em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/forum/article/view/1984-8412.2015v12n4p983/31085>

FELTEN, E. F. (2016). *Glossário sistêmico bilíngue Português-LIBRAS de termos da história do Brasil*. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasil]. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/21493>

HOLMES, E. *Flutter Complete Reference: Build Mobile Apps with Flutter and Dart*. 1. ed. Birmingham: Packt Publishing, 2020.

DE LACERDA, C. B. F. Um pouco da história das diferentes abordagens na educação dos surdos. *Cadernos Cedes*, v. 19, p. 68-80, 1998.

LEÃO, S., SOFIATO, C. G. & DE OLIVEIRA, G. B. (2017). A imagem na educação de surdos: usos em espaços formais e não formais de ensino/ Images for the education of Deaf students: Uses in formal and informal educational spaces. *Revista de Educação PUC-Campina*, 22(1), 51-63. DOI: <https://doi.org/10.24220/2318-0870v22n1a3001>

MARCELINO, J. A.; LUIZ, A. L. L.; MARIA, L. F. A. Os Impactos da Inteligência Artificial no Ensino de Contabilidade. *Revista Tópicos*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 31, p. 1-25, 2026. ISSN: 2965-6672.

NERY, C., & BATISTA, C. (2004). Imagens visuais como recursos pedagógicos na educação de uma adolescente surda: um estudo de caso. *Revista Paidéia*, 14(29), 287-299. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2004000300005>

NORMAN, D. A. (2013). *The Design of Everyday Things*. Revised and Expanded Edition. Basic Books.

NUNES, C., & MADUREIRA, I., (2015). Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas, *Da Investigação às Práticas*, 5(2),126-143. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2182-13722015000200008

MARCELINO, José Antonio; ACOSTA, Gina Viviana Morales. Educação superior inclusiva: ensino de Contabilidade básica para estudantes com diversidade surda. *Humanidades & Inovação*, 2021, vol. 8, no 37, p. 135-149.

MARCELINO, J. A. *Glossário Contábil em Libras*. E-book. 2023.

MARCELINO, Jose Antonio; ACOSTA, Gina Viviana Morales. Desafios do Ensino de Contabilidade para Estudantes Surdos. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 129–137, 2025. DOI: 10.17921/2447-8733.2025v26n1p129-137.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. (2015). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. 4. ed. John Wiley & Sons.

RAPHAEL, T. *Mastering Flutter: A comprehensive guide to building cross-platform apps*. 1. ed. Nova York: Apress, 2021.

REILY, L. H. (2003). As imagens: o lúdico e o absurdo no ensino de arte para Pré-escolares surdos. In I. R. Silva; S. Kauchakje & Z. M. Gesueli (Orgs.), *Cidadania, Surdez e Linguagem: desafios e realidades*. (pp.161-192). Plexus Editora.

RODRÍGUEZ-CORREA, Paula Andrea et al. Benefits and development of assistive technologies for Deaf people's communication: A systematic review. In: *Frontiers in Education*. Frontiers Media SA, 2023. p. 1121597.

ROSE, D.H., MEYER, A., & HITCHCOCK, C. (2005). *The Universally Designed Classroom: Accessible Curriculum and Digital Technologies*. Harvard Education Press.

SANTOS, P. T. D. (2017). *A terminologia na Língua de Sinais brasileira: proposta de organização e de registro de termos técnicos e administrativos do meio acadêmico em glossário bilíngue*. [Tese de Doutorado, Universidade de Brasília, Brasil]. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/23754>

ZERBATO, A. P., & MENDES, E. G. (2018). Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. *Educação Unisinos*, 22(2), 147-155. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2018.22.04>

ZIESMANN, C. I.; GUILHERME, A. A. Inclusão no Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica: um estudo de caso. *CONTEXTO & EDUCAÇÃO*, 2020.

¹ Docente, Doutor em Educação, Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

² Discente do curso de Ciência da Computação da Universidade da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). E-mail: [acesse o](#)

artigo original para visualizar o e-mail