

SABIA: UM RECURSO EDUCACIONAL ABERTO PARA O LETRAMENTO EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

SABIA: AN OPEN EDUCATIONAL RESOURCE FOR AI LITERACY

SABIA: UN RECURSO EDUCATIVO ABIERTO PARA LA ALFABETIZACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Ronaldo Corrêa Gomes Junior

Universidade Federal de Minas Gerais

Luciana de Oliveira Silva

Universidade Federal de Minas Gerais

Carlos Henrique Rodrigues Valadares

Universidade Federal de Minas Gerais

Elaine Teixeira da Silva

Universidade Federal de Minas Gerais

Alice Brandão Azevedo Alves

Universidade Federal de Minas Gerais

RESUMO. Este artigo analisa o sabIA, uma plataforma digital gratuita voltada à curadoria crítica de ferramentas de inteligência artificial aplicadas ao ensino e à aprendizagem de línguas. Concebido como um Recurso Educacional Aberto (REA), o projeto busca democratizar o acesso a tecnologias emergentes e fomentar práticas pedagógicas abertas, éticas e colaborativas. A pesquisa, de natureza qualitativa e caráter exploratório, adota como metodologia a análise documental e funcional da estrutura, das seções e dos mecanismos de curadoria da plataforma. Os resultados mostram que o sabIA oferece conteúdos licenciados sob a Creative Commons BY-NC-SA 4.0, permitindo reuso, adaptação e redistribuição não comercial. As curadorias são organizadas em categorias linguístico-pedagógicas, com filtros interativos e orientações que destacam as affordances educacionais das ferramentas de IA, incentivando seu uso reflexivo e situado. Embora promova a abertura em seu conteúdo, a plataforma opera atualmente com base em softwares proprietários, o que limita sua reprodutibilidade como software livre – uma limitação já contemplada nos planos de migração para tecnologias open-source. Conclui-se que o sabIA contribui para o fortalecimento de uma cultura de abertura na educação linguística, articulando princípios dos REA e práticas curatoriais no fomento ao letramento crítico em inteligência artificial.

Palavras-chave: Recursos Educacionais Abertos. Inteligência Artificial. Curadoria Pedagógica. Educação Linguística. Acesso Aberto.

ABSTRACT. This article analyzes sabIA, a free digital platform focused on the critical curation of artificial intelligence tools applied to language teaching and learning. Conceived as an Open



Educational Resource (OER), the project aims to democratize access to emerging technologies and foster open, ethical, and collaborative pedagogical practices. This qualitative and exploratory research adopts a documentary and functional analysis of the platform's structure, sections, and curatorial mechanisms. The findings show that sabIA provides content licensed under Creative Commons BY-NC-SA 4.0, allowing for non-commercial reuse, adaptation, and redistribution. The curated tools are organized into language-pedagogical categories, with interactive filters and guidance that highlight the educational affordances of AI tools and encourage their reflective and contextual use. While promoting openness in its content, the platform currently relies on proprietary software, which limits its reproducibility as open-source software—an issue already considered in plans for future migration to free technologies. The study concludes that sabIA contributes to strengthening a culture of openness in language education by articulating OER principles and curatorial practices in the promotion of critical literacy in artificial intelligence.

Keywords: Open Educational Resources. Artificial Intelligence. Pedagogical Curation. Language Education. Open Access.

RESUMEN. Este artículo analiza sabIA, una plataforma digital gratuita orientada a la curaduría crítica de herramientas de inteligencia artificial aplicadas a la enseñanza y el aprendizaje de lenguas. Concebido como un Recurso Educativo Abierto (REA), el proyecto busca democratizar el acceso a tecnologías emergentes y fomentar prácticas pedagógicas abiertas, éticas y colaborativas. La investigación, de naturaleza cualitativa y carácter exploratorio, adopta como metodología el análisis documental y funcional de la estructura, las secciones y los mecanismos de curaduría de la plataforma. Los resultados muestran que sabIA ofrece contenidos licenciados bajo la Creative Commons BY-NC-SA 4.0, lo que permite su reutilización, adaptación y redistribución sin fines comerciales. Las curadurías están organizadas en categorías lingüístico-pedagógicas, con filtros interactivos y orientaciones que destacan las affordances educativas de las herramientas de IA, promoviendo su uso reflexivo y contextualizado. Aunque promueve la apertura en su contenido, la plataforma opera actualmente con base en software propietario, lo que limita su reproducibilidad como software libre —una limitación ya contemplada en los planes de migración hacia tecnologías de código abierto. Se concluye que sabIA contribuye al fortalecimiento de una cultura de apertura en la educación lingüística, articulando principios de los REA y prácticas curatoriales para fomentar la alfabetización crítica en inteligencia artificial.

Palabras clave: Recursos Educativos Abiertos. Inteligencia Artificial. Curaduría Pedagógica. Educación Lingüística. Acceso Abierto.

1 INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias digitais tem transformado profundamente o ensino e a aprendizagem de línguas. A popularização de dispositivos móveis, a expansão da conectividade e o desenvolvimento de plataformas online trouxeram novas possibilidades de acesso a recursos educacionais. Mais recentemente, com a emergência da inteligência artificial generativa, surgiram também desafios éticos e pedagógicos relacionados ao seu uso em ambientes educacionais. Nesse contexto, práticas baseadas em princípios de abertura e colaboração tornam-se essenciais.

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) são instrumentos fundamentais para democratizar o conhecimento e garantir o acesso equitativo a materiais de ensino e

aprendizagem. Segundo a definição da UNESCO (2012), são REA os materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa em qualquer suporte ou mídia que estejam sob domínio público ou licenciados de forma aberta, permitindo acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuita por terceiros. Essa concepção está diretamente associada a princípios como gratuidade, licenciamento aberto, adaptabilidade e reusabilidade, conforme ressaltam Santos (2012) e Hodgkinson-Williams (2010).

É nesse cenário que se insere o sabIA, uma plataforma digital gratuita e em constante expansão, criada para apoiar o ensino e a aprendizagem de línguas por meio da curadoria crítica de ferramentas de IA. Mais do que um repositório, o sabIA organiza e explicita o potencial pedagógico de cada ferramenta, apresentando suas finalidades, usos possíveis e limitações, em linguagem acessível e com estrutura interativa.

Este artigo tem como objetivo analisar o sabIA à luz dos princípios dos Recursos Educacionais Abertos, discutindo seu licenciamento, estrutura, práticas de curadoria e potencial de reutilização. A análise considera ainda os limites técnicos da plataforma e propõe caminhos para sua evolução em consonância com os ideais da educação aberta.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O termo Recursos Educacionais Abertos (REA) foi consolidado pela UNESCO em 2012, na Declaração de Paris sobre REA, como uma resposta ao compromisso global com uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade. Segundo a definição da UNESCO (2012, p. 1), são considerados REA:

os materiais de ensino, aprendizagem e investigação em quaisquer suportes, digitais ou outros, que se situem no domínio público ou que tenham sido divulgados sob licença aberta que permite acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuitos por terceiros, mediante nenhuma restrição ou poucas restrições.

Essa definição se apoia em princípios de abertura relacionados ao acesso gratuito, à adoção de licenças que permitem uso ampliado e à possibilidade de adaptar e redistribuir os conteúdos, sempre com o devido respeito aos direitos de autoria.

As licenças *Creative Commons* (CC) têm desempenhado papel central na concretização desses princípios. Entre as seis principais licenças da iniciativa, apenas aquelas que possibilitam o reuso e a criação de obras derivadas (como as licenças CC BY, CC BY-SA e CC BY-NC) são plenamente compatíveis com os objetivos dos REA. Quanto

maior o grau de abertura da licença, mais próximo estará o recurso dos fundamentos da educação aberta. No entanto, além da licença em si, é fundamental compreender de que forma os materiais licenciados permitem efetivamente seu uso pedagógico.

Nesse sentido, Wiley (2014) propôs os chamados princípios dos 5R (reter, reutilizar, revisar, remixar e redistribuir) como critérios operacionais para avaliar e orientar a produção e o uso de REA. Esses princípios articulam a liberdade dos usuários para:

- reter os conteúdos (acessar, baixar, armazenar);
- reutilizar em diferentes contextos e modalidades;
- revisar (adaptar, traduzir, modificar);
- remixar (combinar com outros materiais);
- redistribuir (compartilhar versões originais ou adaptadas).

Assim, produzir ou reconhecer um recurso como REA é também promover um movimento ético, colaborativo e sustentável de democratização do conhecimento.

Além da abertura do conteúdo em si, outros aspectos também são essenciais para consolidar ambientes digitais de aprendizagem como espaços efetivamente abertos e sustentáveis. Entre eles, destacam-se a interoperabilidade, a transparência dos dados, a possibilidade de integração com outras plataformas e o envolvimento ativo da comunidade (UNESCO, 2019; Santos, 2012). Tais dimensões ampliam o conceito de abertura para além do acesso gratuito, incluindo valores como participação social, justiça cognitiva e soberania tecnológica.

Hodgkinson-Williams e Trotter (2018) propõem uma abordagem crítica dos REA a partir da justiça social, ressaltando que a simples disponibilização de recursos não garante transformação educacional se não forem considerados os contextos de desigualdade e de exclusão. Os autores defendem a necessidade de práticas abertas que promovam tanto a redistribuição de recursos quanto o reconhecimento e a representação de múltiplas vozes nos processos educativos.

Como veremos nas próximas seções, esses elementos são fundamentais para compreender o sabIA não apenas como um repositório de ferramentas, mas como um ambiente interativo e formativo, alinhado às diretrizes e potencialidades dos Recursos Educacionais Abertos e comprometido com uma cultura de abertura ética, contextualizada e socialmente engajada.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa é de natureza qualitativa e exploratória, voltada à compreensão dos processos de concepção, desenvolvimento e funcionamento do sabIA, analisado à luz dos princípios que caracterizam os Recursos Educacionais Abertos (REA). O estudo propõe uma análise documental e funcional da plataforma, com foco em sua estrutura, critérios de curadoria, práticas de licenciamento e nos modos como promove o acesso, a adaptação e a redistribuição de conteúdos educacionais.

O desenvolvimento do sabIA teve início com a definição de critérios voltados à criação de uma plataforma aberta, acessível e sustentável. Com uma equipe formada por profissionais do ensino de línguas, iniciou-se a busca por ferramentas de construção de sites com banco de dados que fossem gratuitas, *no-code* (sem exigência de conhecimentos em programação) e online, aproveitando conhecimentos prévios em design digital para o desenvolvimento de um PWA¹ (*Progressive Web App*), com base em princípios de design responsivo, escalabilidade e acessibilidade.

Foram definidos os seguintes critérios principais para orientar a escolha da infraestrutura digital:

- Abertura: uso gratuito e possibilidade de integração com licenças abertas;
- Acessibilidade: facilidade de edição e manutenção por usuários sem formação técnica;
- Adaptabilidade: escalonamento de funcionalidades e integração com bancos de dados externos;
- Interatividade: suporte à criação de listas filtráveis, tags dinâmicas e navegação responsiva;
- Diversidade de percursos: flexibilidade na categorização e visualização dos conteúdos para diferentes perfis.

Após mapeamento e testes com ferramentas como *Airtable*, *Google Sites*, *Glide*, *GitHub Pages*, *Sheety*, *Softtr* e *Flutter*, optou-se por integrar o *Airtable* (como banco de

¹ Progressive Web App: aplicações *web* que combinam os recursos de sites tradicionais com funcionalidades típicas de aplicativos móveis nativos. Elas utilizam tecnologias modernas, como *service workers* (funcionamento offline), *web app manifests* (aparência e instalação semelhantes a um *app* tradicional), e design responsivo, flexibilizando o uso e instalação em dispositivos diversos (Lingolu; Dobbala, 2022).

dados) e o *Softtr* (como *front-end*). A escolha considerou critérios de abertura funcional, edição colaborativa e facilidade de integração em tempo real.

A análise da plataforma foi conduzida em duas etapas:

1. Descrição da estrutura e funcionalidades: mapeamento das seções, categorias e tipos de recursos disponíveis no sabIA;
2. Análise dos princípios de abertura: identificação de como a plataforma atende aos 5R (reter, reutilizar, revisar, remixar e redistribuir), bem como à adoção de licenças abertas e à promoção da cultura REA.

Essa abordagem permite compreender o sabIA como um ambiente digital de aprendizagem orientado pela filosofia dos REA, com foco na democratização do conhecimento, na reutilização crítica de ferramentas e na produção de recursos adaptáveis e compartilháveis.

4 O SABIA COMO RECURSO EDUCACIONAL ABERTO

Esta seção analisa o sabIA como um ambiente digital de aprendizagem orientado pelos princípios dos Recursos Educacionais Abertos (REA). São examinadas sua estrutura, funcionalidades e práticas curatoriais, com ênfase em como a plataforma promove o acesso livre ao conhecimento, a reutilização crítica de ferramentas, a adaptação dos conteúdos e o compartilhamento não comercial, contribuindo para a construção de uma cultura educacional mais aberta, colaborativa e ética, em consonância com a definição da UNESCO (2012; 2019) e os marcos interpretativos apresentados por Santos (2012) e Hodgkinson-Williams e Trotter (2018), que enfatizam a abertura como compromisso com justiça social, equidade e inclusão.

4.1 Estrutura e funcionamento da plataforma

O sabIA é um aplicativo web gratuito voltado ao letramento crítico em inteligência artificial na educação linguística. Sua estrutura compreende nove seções principais, que organizam o conteúdo de forma funcional e formativa: a explicação da proposta, os critérios de curadoria, o modelo L.I.V.R.E., a categorização linguístico-pedagógica das ferramentas, o núcleo da curadoria e os canais de contato e créditos. Essa organização

visa favorecer o acesso aberto, a compreensão didática e a apropriação pedagógica das tecnologias, em conformidade com os princípios definidos pela UNESCO (2012; 2019) para os REA, como clareza, adaptabilidade e reusabilidade dos conteúdos.

Figura 1 – Página inicial do sablA



Fonte: sablA.

As ferramentas de IA são distribuídas em onze categorias baseadas em práticas reais de ensino e aprendizagem de línguas, como escrita, leitura e escuta. A categorização é flexível: uma mesma ferramenta pode integrar diferentes habilidades, conforme suas funcionalidades, como ocorre com o *AI Dungeon*. Essa organização permite múltiplas trajetórias de navegação e usos diversos, valorizando a autonomia e o protagonismo do usuário, em consonância com os princípios dos 5R propostos por Wiley (2014): reter, reutilizar, revisar, remixar e redistribuir.

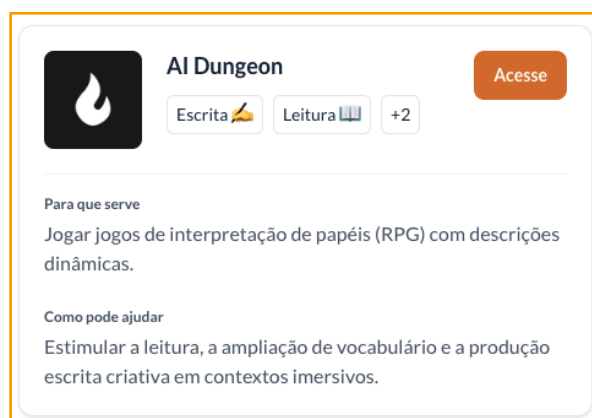
Figura 2 – Categorias da curadoria do sabIA



Fonte: sabIA.

Cada entrada apresenta o nome da ferramenta com link direto, categorias associadas por ícones, uma descrição funcional (“Para que serve”) e uma orientação pedagógica (“Como pode ajudar”), que indica usos educacionais potenciais. Essa estrutura favorece a apropriação crítica e a integração pedagógica dos recursos, promovendo o uso significativo e ético das tecnologias digitais na aprendizagem de línguas.

Figura 3 – Entrada de ferramenta no sabIA



Fonte: sabIA.

A navegação é responsiva, acessível e personalizada, com filtros e *tags* que facilitam o planejamento de percursos conforme objetivos, repertórios e contextos dos usuários. Esse tipo de organização contribui para práticas abertas e flexíveis, estimulando

o engajamento e a reflexão sobre os usos da IA na educação linguística. A flexibilidade no acesso e na personalização dos percursos também se alinha à noção de abertura como adaptabilidade, destacada por Santos (2012) e por Hodgkinson-Williams e Trotter (2018) ao analisarem as dimensões técnica, jurídica e pedagógica dos REA.

4.2 Características de abertura

O sabIA foi concebido com base em princípios de acesso aberto e livre circulação do conhecimento, contribuindo para a construção de uma cultura educacional mais democrática e colaborativa. Seu conteúdo textual (incluindo curadorias, descrições, o modelo L.I.V.R.E. e demais seções informativas) está licenciado sob a licença *Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhalqual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)*. Isso significa que outras pessoas podem usar, adaptar e compartilhar os materiais disponíveis, desde que não haja finalidade comercial, que se faça a atribuição apropriada aos autores, e que eventuais versões derivadas sejam compartilhadas sob a mesma licença.

Essa decisão está em consonância com os critérios estabelecidos pela UNESCO (2012; 2019), os quais incluem não apenas o acesso gratuito, mas também a presença de uma licença aberta, a adaptabilidade dos materiais e a possibilidade legal e técnica de reuso e redistribuição. A adoção da *CC BY-NC-SA 4.0* busca equilibrar abertura e proteção ética do uso dos materiais, permitindo sua circulação e transformação sem fins lucrativos, como defendem Santos (2012) e Wiley (2014).

Além do licenciamento, o sabIA adota práticas de interoperabilidade, disponibilizando links diretos para as ferramentas indicadas, o que facilita sua incorporação em outros ambientes virtuais de aprendizagem, páginas da web, sequências didáticas e objetos de aprendizagem mais amplos. Essa integração com diferentes contextos e plataformas potencializa a conectividade e reutilização dos conteúdos, alinhando-se ao princípio da abertura tecnológica e didática.

Considerando os cinco princípios que caracterizam um REA (Wiley, 2014), a plataforma, em sua versão atual, atende de forma mais efetiva aos princípios de revisar, remixar e redistribuir. Os usuários podem acessar os conteúdos, adaptá-los a diferentes públicos e contextos, combiná-los com outros materiais e compartilhá-los com a

comunidade, desde que sejam respeitadas as condições da licença adotada. Já as limitações quanto aos direitos de reter e revisar a infraestrutura do aplicativo decorrem do uso de plataformas de desenvolvimento proprietárias e de código fechado.

Embora o conteúdo do sabIA esteja licenciado sob *Creative Commons BY-NC-SA 4.0*, promovendo acesso, reuso e redistribuição não comercial, sua infraestrutura atual é baseada em plataformas proprietárias (*Softtr* e *Airtable*), cujas licenças não permitem modificação ou redistribuição do código em que se baseiam. Essa limitação técnica compromete sua reprodutibilidade como software livre, uma das barreiras apontadas por Hodgkinson-Williams e Trotter (2018) no contexto do Sul Global.

O projeto já prevê, no entanto, a migração para uma arquitetura baseada em tecnologias livres e open-source, como programação do site com base em *React* e *Vite*, no *front-end*, e *back-end* em bancos de dados como *CouchDB* ou *PostgreSQL*, que permitam controle local, portabilidade e distribuição sob licenças abertas. Essa mudança visa alinhar plenamente o sabIA aos princípios defendidos pela comunidade REA, ampliando sua autonomia tecnológica e sustentabilidade institucional e incorporando dimensões de justiça e transformação social discutidas por Hodgkinson-Williams e Trotter (2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo analisou o sabIA como um Recurso Educacional Aberto voltado à curadoria crítica de ferramentas de inteligência artificial aplicadas ao ensino e à aprendizagem de línguas. Com base nos princípios de abertura definidos pela UNESCO (2012; 2019) e nos 5R propostos por Wiley (2014), verificou-se que a plataforma promove o acesso livre, a adaptabilidade e a redistribuição de seus conteúdos textuais, licenciados sob *Creative Commons BY-NC-SA 4.0*.

A análise da estrutura e do funcionamento do sabIA evidenciou um esforço consistente de organização multimodal e categorização pedagógica, com o objetivo de favorecer o uso consciente das tecnologias de IA no contexto educacional. As orientações curatoriais, os filtros interativos e o modelo L.I.V.R.E. oferecem subsídios para práticas pedagógicas mais informadas, éticas e colaborativas, em consonância com os objetivos da educação aberta e com a perspectiva de formação crítica e contextualizada em letramento digital.

Embora a plataforma ainda opere com base em softwares proprietários, o que limita sua reprodutibilidade como software livre, essa limitação já é reconhecida e vem sendo enfrentada pela equipe de desenvolvimento, que planeja migrar para soluções baseadas em tecnologias livres e de código aberto. Tal transição permitirá ampliar o alinhamento do sabIA com os princípios dos REA, fortalecendo sua sustentabilidade técnica e sua autonomia institucional.

Nesse sentido, ao integrar curadoria pedagógica, licenciamento aberto, categorização crítica e usabilidade acessível, o sabIA contribui não apenas para o fortalecimento da cultura de abertura na educação linguística, mas também para o enfrentamento de desigualdades estruturais no acesso e uso de tecnologias, como defendem Santos (2012) e Hodgkinson-Williams e Trotter (2018). A plataforma fortalece a autonomia de professores e estudantes, promovendo a construção coletiva de processos de ensino e aprendizagem e favorecendo uma formação crítica, colaborativa e contextualizada. Sua incorporação ao contexto educacional não só amplia as possibilidades de acesso ao conhecimento, como também ressignifica o papel da educação em uma sociedade marcada pela conectividade e pela diversidade. O desenvolvimento contínuo do sabIA, enquanto plataforma digital gratuita dedicada à curadoria crítica de ferramentas de IA, tem potencial para inspirar outras iniciativas que compreendam os Recursos Educacionais Abertos como práticas sociotécnicas situadas, voltadas à inclusão, à justiça social e à transformação educacional.

REFERÊNCIAS

AIRTABLE. **Terms of Service**. 2024. Disponível em:

<https://www.airtable.com/company/tos>. Acesso em: 18 ago. 2025.

HODGKINSON-WILLIAMS, Cheryl A.; TROTTER, Henry. A social justice framework for understanding open educational resources and practices in the global south. **Journal of Learning for Development**, v. 5, n. 3, 2018.

LINGULO, Mani S. S; DOBBALA, Manoj K. A comprehensive review of Progressive Web Apps: Bridging the gap between web and native experiences. **International Journal of Science and Research (IJSR)**, v. 11, n. 2, p. 1326–1334.

SANTOS, Andreia I. Educação aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson De Lucca (Orgs.). **Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas políticas públicas**. Salvador: Edufba, 2012.

SOFTTR. **Terms and Conditions for the Use of the Softr Platform**. 2025. Disponível em: <https://www.softtr.io/terms>. Acesso em: 18 ago. 2025.

UNESCO. **Declaração REA de Paris em 2012**. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246687_por. Acesso em: 20 ago. 2025.

UNESCO. **Recomendação sobre Recursos Educacionais Abertos**. Paris: UNESCO, 2019. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370936_por. Acesso em: 20 ago. 2025.

WILEY, David. The Access Compromise and the 5th R. **Blog Improving Learning**, 2014. Disponível em: <https://opencontent.org/blog/archives/3221> Acesso em: 26 set. 2022.

Sobre os autores

Ronaldo Corrêa Gomes Junior

Professor da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), atuando na graduação e na pós-graduação na interface entre linguagem, tecnologia e educação linguística. Suas pesquisas investigam o uso de tecnologias digitais, do design e de Recursos Educacionais Abertos na educação linguística, valorizando também experiências formativas que extrapolam a sala de aula e promovem práticas de abertura, inclusão e colaboração.

E-mail: ronaldcogomes@ufmg.br

Luciana de Oliveira Silva

Professora da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), onde leciona na graduação, na pós-graduação lato sensu e desenvolve atividades de extensão. Integra projetos de ensino, pesquisa e extensão voltados para educação digital, ensino e aprendizagem online, usos da IA na educação e formação de professores.

E-mail: luciana@letras.ufmg.br

Carlos Henrique Rodrigues Valadares

Doutorando e Mestre na área de Linguística Aplicada pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Desenvolve pesquisas sobre tecnologias digitais, inteligência artificial, jogos digitais no ensino de línguas e *Ludic Language Pedagogy*.

E-mail: carlosvaladares@ufmg.br

Elaine Teixeira da Silva

Doutoranda na área da Linguística Aplicada pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Suas pesquisas estão relacionadas ao ensino e aprendizagem de línguas, Recursos Educacionais Abertos, multiletramentos, formação de professores e Inteligência Artificial sob a ótica da Semiótica.

E-mail: elaine.ts@gmail.com

Alice Brandão Azevedo Alves

Mestranda na área de Linguística Aplicada pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Possui interesse pela área de educação digital, Inteligência Artificial para a educação e divulgação científica nas redes sociais.

E-mail: alicebrandao@ufmg.br

Licença de acesso livre



A **ESUD | CIESUD | SIGATEC** utiliza a [Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional](#), pois acredita na importância do movimento do acesso aberto ao conhecimento.