

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E NOVAS  
TECNOLOGIAS**

**ALINE PEREIRA DA SILVA MOREIRA**

**PRODUTO EDUCACIONAL: AGENTE DE INTELIGÊNCIA  
ARTIFICIAL DE APOIO PEDAGÓGICO**

**CURITIBA**

**2025**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E NOVAS  
TECNOLOGIAS**

**ALINE PEREIRA DA SILVA MOREIRA**

**PRODUTO EDUCACIONAL: AGENTE DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DE  
APOIO PEDAGÓGICO**

**CURITIBA  
2025**

ALINE PEREIRA DA SILVA MOREIRA

**PRODUTO EDUCACIONAL: AGENTE DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DE  
APOIO PEDAGÓGICO**

Produto apresentado ao Programa de Pós-Graduação – Mestrado e Doutorado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Mestre em Educação e Novas Tecnologias.

Área de Concentração: Educação

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Waldirene Sawozuk Bellardo

**CURITIBA**

**2025**

## PRODUTO EDUCACIONAL: AGENTE DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DE APOIO PEDAGÓGICO



Este capítulo apresenta o produto educacional desenvolvido: um Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico, concebido como ferramenta de suporte à prática docente, voltada à elaboração, adaptação e mediação de estratégias pedagógicas inclusivas no contexto da educação básica. O agente foi construído com base no assistente Gemini, da Google AI, utilizando a funcionalidade *Gems*, que possibilita a criação de agentes personalizados para interação. A escolha dessa tecnologia fundamenta-se em critérios de acessibilidade, eficiência e viabilidade técnica, considerando seu funcionamento gratuito, suporte a comandos de voz e integração com diferentes tipos de arquivos — aspectos que favorecem sua aplicação pedagógica em variados contextos educacionais.

Seu objetivo se constitui no auxílio e apoio do trabalho docente, oferecendo suporte ao planejamento, à adaptação de atividades e à organização pedagógica em uma perspectiva inclusiva. Seu funcionamento baseia-se nos princípios da Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), reafirmando o direito à educação como fundamento da cidadania e da equidade.

Entre suas aplicações práticas, destaca-se o apoio à sala de aula regular, por meio da adaptação curricular e do planejamento de práticas contextualizadas, e à Sala de Recursos Multifuncional (SRM), na elaboração de

Planos de Atendimento Educacional Especializado (PAEE), na indicação de materiais acessíveis e na construção de propostas pedagógicas adaptadas às necessidades dos estudantes. Assim, o agente busca contribuir para a materialização do direito à educação, entendida como direito humano fundamental, cuja efetividade segue de maneira contextualizada e comprometida com a diversidade dos sujeitos escolares.

A proposta dialoga com os estudos de Moser e Martins (2021), materializando a transformação digital por meio das redes virtuais e da inteligência potencial como ferramentas de apoio ao processo educativo, a concepção do agente está alicerçada nos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), que orientam a criação de ambientes de ensino flexíveis, capazes de promover múltiplas formas de representação, ação e engajamento dos estudantes.

Sua base teórica articula referenciais consolidados, como a Psicogênese da Língua Escrita (Ferreiro e Teberosky, 1999), com as contribuições acerca da psicogênese da língua escrita, enfatizando que a aquisição da leitura e da escrita não é apenas um processo mecânico, mas uma construção ativa do próprio sujeito, que interage com o objeto de conhecimento, formulando hipóteses e avançando por diferentes níveis de compreensão, a perspectiva crítica de Paulo Freire (2014), apontando a necessidade do estímulo ao professor refletir criticamente sobre sua prática e inserção da participação ativa dos estudantes; e a alfabetização contextualizada de Soares (2017), que valoriza o sentido social da escrita e as hipóteses construídas pelos alunos.

O agente se ancora ainda, em documentos como o Currículo de Foz do Iguaçu e o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC, 2012). Complementarmente, incorpora o <sup>1</sup>DSM-5 (2014) como instrumento de

---

<sup>1</sup> O DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fifth Edition), publicado pela American Psychiatric Association (APA) em 2013 e traduzido para o português em 2014, constitui um referencial técnico-científico utilizado para a classificação e descrição dos transtornos mentais e do neurodesenvolvimento. No campo educacional, sua contribuição reside em subsidiar a compreensão das especificidades cognitivas, emocionais e comportamentais dos estudantes. (DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS – FIFTH EDITION, 2014)

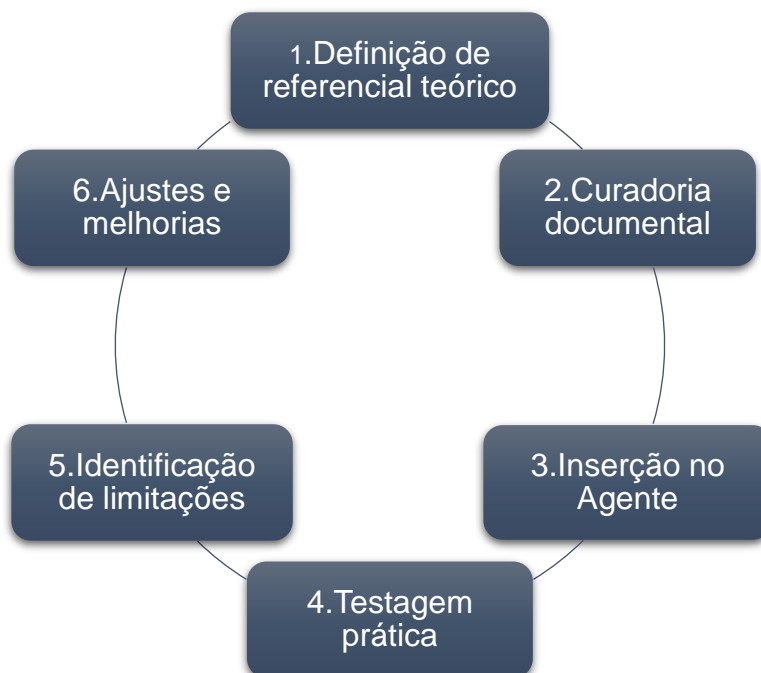
compreensão das especificidades cognitivas e emocionais dos estudantes, favorecendo práticas pedagógicas ajustadas às diferenças individuais.

Com base no exposto, o Agente exerce potencial para orientar a adaptação de atividades, sugerir estratégias pedagógicas e apoiar a tomada de decisões docentes, a favor de um planejamento sensível à diversidade, consolidando a equidade no processo de aprendizagem e alinhamento aos princípios do Desenho Universal de Aprendizagem (DUA), orientando a elaboração de propostas pedagógicas flexíveis e acessíveis sem substituição do papel do professor, fortalecendo desta forma, sua função, seu papel e sua mediação pedagógica.

Para Moser e Martins (2021), a formação permanente tornou-se condição essencial para educadores e profissionais frente às exigências da transformação digital. A inteligência, antes associada ao acúmulo de saberes e à redução de erros, passa a ser definida pela capacidade de utilizar a inteligência artificial na organização de informações, na gestão de processos e nas relações interpessoais.

Convergindo com esse pensamento, o processo inicial de desenvolvimento do Agente envolveu a curadoria de arquivos e a inserção dos materiais no ambiente para realização de testes de usabilidade. Os resultados evidenciaram que a qualidade dos documentos de base influencia diretamente a precisão das respostas e a organização do trabalho docente. Assim, o Agente demonstra potencial para sugerir adaptações pedagógicas fundamentadas, orientar o planejamento educacional e indicar alternativas inclusivas coerentes com os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).

**Figura 1-Etapas de desenvolvimento do Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico**



Elaboração própria.

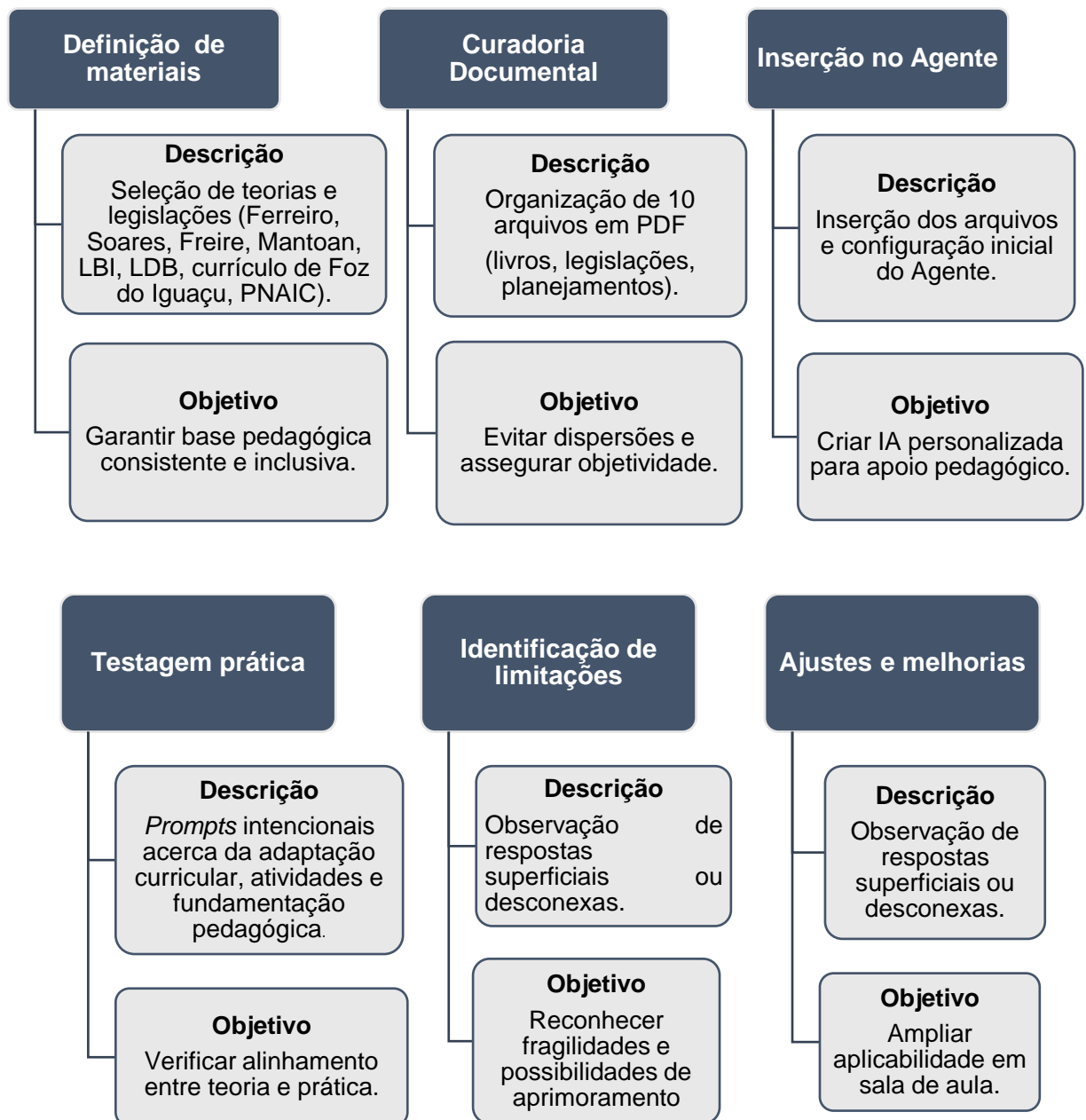
Fonte: Testes iniciais no Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico.

Contudo, identificaram-se limitações iniciais, como respostas genéricas na ausência de materiais específicos e a ocorrência de informações desconexas, o que reforça a necessidade de constante atualização, diversificação e ampliação da base documental. Ressalta-se, nesse processo, a importância de uma base científica consolidada, capaz de oferecer consistência teórica e rigor acadêmico ao produto. Nesse cenário, aproxima-se do exposto por Moser e Martins (2021.p.132.), em que a ideia de “futuro da educação” perde sentido, ganhando força a ação de presente e futuro se entrelaçando continuamente, necessitando de uma pedagogia orientada à inovação, criatividade e adaptabilidade, onde a aprendizagem contínua deixa de ser um diferencial e se torna requisito de sobrevivência e relevância social.

À luz desses pressupostos, o agente pode ser compreendido como um protótipo em evolução, dependente de curadoria constante e atualização teórica. As etapas de desenvolvimento incluíram: a definição de referenciais teóricos e legais, a organização de um acervo documental (dez arquivos em formato PDF,

entre legislações, planejamentos e obras pedagógicas), a configuração inicial no sistema Gemini e a testagem prática por meio de prompts intencionais. A fase experimental revelou coerência entre teoria e prática e limitações quando o banco de dados era restrito, o que demandou a inclusão de novos textos e materiais para ampliar a precisão e a aplicabilidade do agente como exposto a seguir.

**Figura 2-Síntese Metodológica do Processo de Desenvolvimento do Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico**



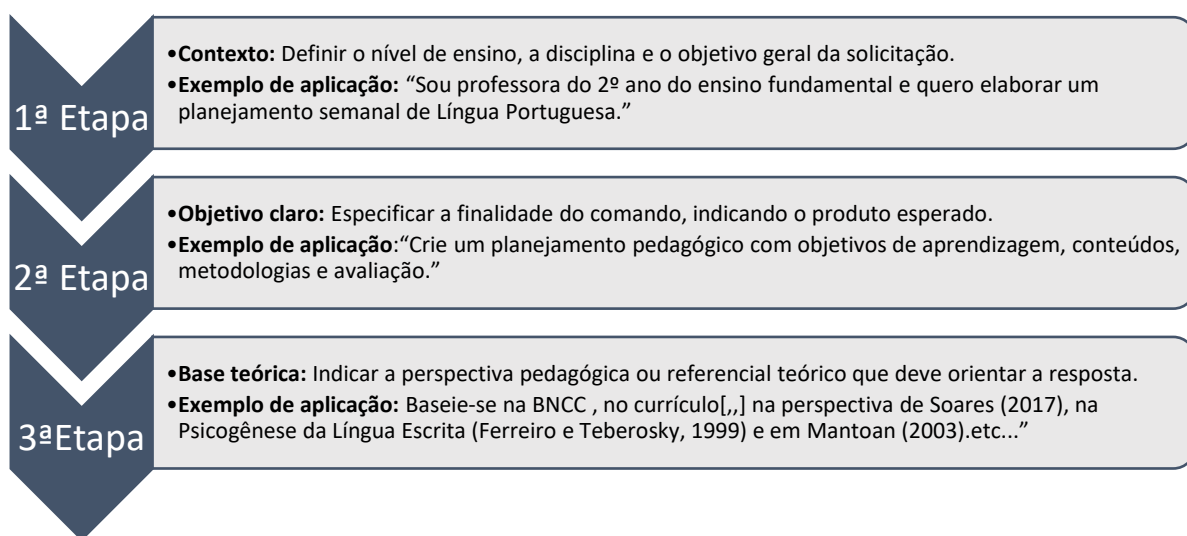
Elaboração própria.

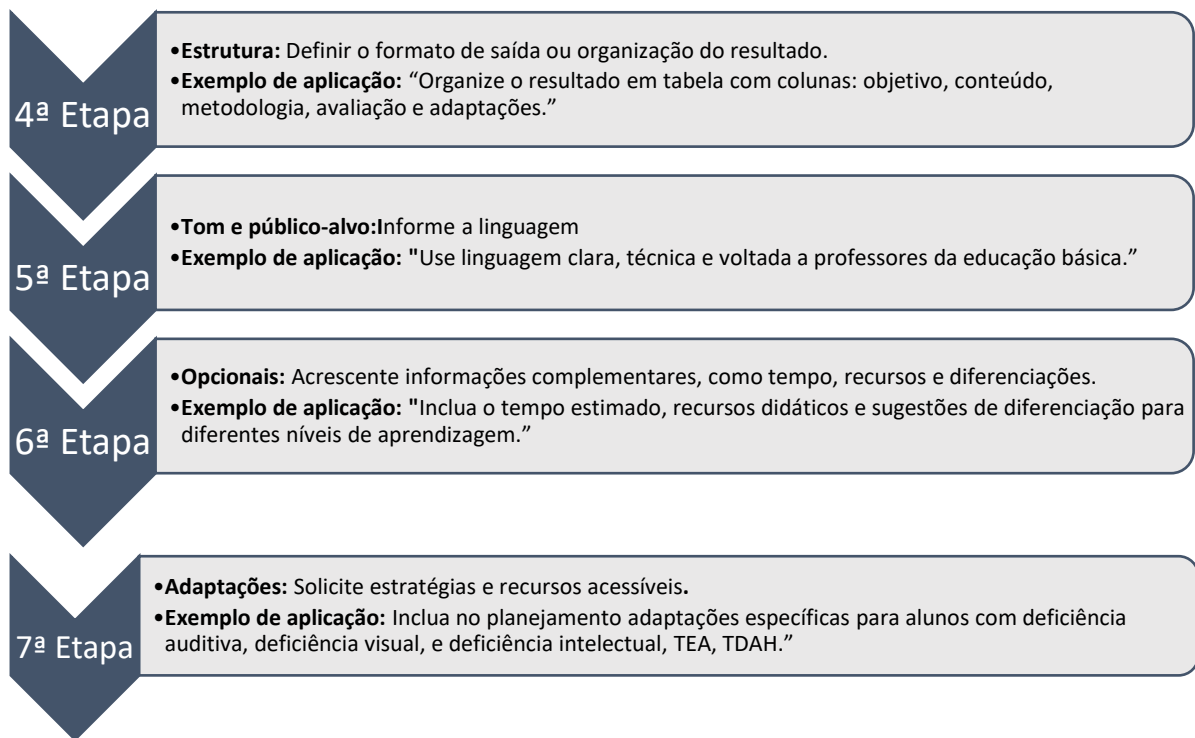
Fonte: Testes iniciais no Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico.

Em síntese, o Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico demonstra a capacidade da tecnologia em fortalecer a atuação docente, oferecendo suporte na organização de atividades, no planejamento e em práticas pedagógicas consistentes, destacando a importância da atualização contínua diante das demandas da era digital.

A eficiência do sistema depende da formulação de comandos claros e estruturados, que orientem a geração de respostas consistentes com os princípios da educação inclusiva. Os comandos são elaborados considerando sete elementos essenciais: contexto, objetivo, base teórica, estrutura de saída, público-alvo, complementos e adaptações inclusivas. A testagem demonstrou que a qualidade do comando influencia diretamente a pertinência das respostas, validando o potencial do agente para propor planejamentos, estratégias de ensino e adaptações pedagógicas coerentes conforme apresentado a seguir.

**Figura 3-Especificações de comando.**





Elaboração própria.

Fonte: Testes iniciais no Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico.

A testagem teve como objetivo a verificação do alinhamento entre os referenciais teóricos e a prática pedagógica, apresentando exemplos de comandos elaborados que evidenciam a funcionalidade e a aplicabilidade do Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico no contexto educacional.

O quadro a seguir apresenta a caracterização técnica dos modelos de comando (*prompts*) utilizados na fase de testagem do Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico. Os comandos foram elaborados de forma intencional e estruturada, com o objetivo de avaliar a coerência entre as respostas do sistema e os princípios teórico-metodológicos da educação inclusiva.

#### Quadro 1-Especificações de comando para o agente de Apoio Pedagógico.

Categoria	Descrição / Modelo de comando
Planejamento Semanal de Alfabetização	"Elabore um planejamento semanal para uma turma de alfabetização, considerando alunos em diferentes níveis de aquisição da escrita (pré-silábico, silábico e alfabético). O planejamento deve integrar atividades de leitura, escrita e oralidade, com base na psicogênese da escrita (Emilia Ferreiro e Ana Teberosky). Inclua objetivos, estratégias metodológicas,

	recursos didáticos (digitais e concretos) e formas de avaliação formativa.”
Integração de Tecnologias Digitais	“Elabore um planejamento de atividade de alfabetização utilizando tecnologias digitais acessíveis (como Wordwall ou Canva). A proposta deve envolver o reconhecimento do sistema alfabético e a construção de palavras, respeitando o ritmo de cada aluno e promovendo a inclusão digital.”
Plano Individual: Sala de Recursos Multifuncional	“Crie um plano de atendimento pedagógico individual (PAEE) para um estudante com dislexia e dificuldades na escrita, atendido na Sala de Recursos Multifuncional. O planejamento deve priorizar o desenvolvimento da consciência fonológica, coordenação motora fina e autonomia, articulando tecnologia assistiva e recursos digitais acessíveis. Estructure por objetivos, estratégias, recursos e formas de acompanhamento.”
Planejamento Integrativo Turma Regular + SEM	“Desenvolva um planejamento de aula conjunta entre professor da sala regular e professor do AEE, com foco em leitura e escrita no ciclo de alfabetização. A proposta deve articular princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), garantindo múltiplos meios de representação, ação e engajamento. Inclua objetivos, recursos, estratégias diferenciadas e critérios de avaliação inclusiva.”
Reescrita e Adequação Pedagógica	“Reescreva o planejamento abaixo com linguagem clara e acessível, mantendo a base teórica em Emilia Ferreiro e a perspectiva inclusiva do AEE. Garanta que os objetivos sejam mensuráveis e que as estratégias respeitem os diferentes níveis de desenvolvimento da escrita. Mantenha o tom técnico e pedagógico.”
Avaliação Formativa e Registro	“Crie um modelo de registro de acompanhamento individual para alunos em processo de alfabetização, considerando critérios observáveis (hipóteses de escrita, leitura de palavras, segmentação, fluência e compreensão). O modelo deve permitir uso contínuo pelo professor e pelo AEE, com espaço para anotações qualitativas e metas de avanço.”
Alinhamento ao Currículo / BNCC	“Ajuste o planejamento de alfabetização abaixo para alinhá-lo ao Currículo Municipal de [nome do município], considerando as competências de linguagem e letramento do 2º ano. Mantenha a coerência com a BNCC e os princípios da Educação Inclusiva.”
Materiais Pedagógicos Acessíveis	“Sugira materiais pedagógicos acessíveis para turmas de alfabetização e Sala de Recursos Multifuncional. Indique adaptações para alunos com deficiência visual, auditiva e

intelectual (leve ou moderada). Inclua sugestões de atividades práticas, jogos e recursos digitais acessíveis.”

Elaboração própria.

Fonte: Testes iniciais no Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico.

Em continuidade ao processo de testagem, o comando foi estruturado de forma intencional para que o agente elaborasse atividades voltadas ao ensino do fonema /f/, contemplando propostas de adaptação inclusiva para estudantes.

O quadro a seguir sintetiza as propostas pedagógicas elaboradas com o apoio do Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico, no âmbito do ensino do fonema/grafema “F”. As ações foram planejadas a partir da base de dados inseridas no Agente.

Comando:

*Elabore um planejamento que apresente propostas de ensino para o fonema /f/, voltadas a alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, considerando os níveis psicogenéticos de Emilia Ferreiro. A produção deve articular objetivos de aprendizagem, estratégias pedagógicas e adaptações inclusivas, com base no banco de dados inserido. A tabela deve conter os correspondentes aos níveis de escrita (pré-silábico, silábico, silábico-alfabético e alfabético) e Objetivo, Estratégia Pedagógica e Adaptação Inclusiva. Em cada nível, descreva o objetivo de aprendizagem, duas estratégias práticas relacionadas ao ensino do fonema /f/ e adaptações para alunos com deficiência visual, auditiva, intelectual, física, TEA e altas habilidades. Use linguagem acadêmica, clara e coerente, evidenciando a progressão da escrita e as possibilidades de inclusão.*

#### **Quadro 2-Proposta Pedagógica elaborada pelo Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico.**

Nível Psicogenético	Objetivo	Estratégia Pedagógica	Adaptação Inclusiva
Pré-silábico (não diferencia escrita de desenho, utiliza letras	Discriminar letras do alfabeto e reconhecer que o que se fala está ligado ao que se escreve.	Bingo de Letras: foco nas letras F, A, E, I, O, U. O professor dita palavras iniciadas com F (ex.: fada, fogo), e o aluno marca apenas a	Deficiência visual: letra F em alto relevo (lixa ou massinha). TEA/DI: pareamento de figuras que

aleatórias)		<p>letra F no cartão. Atividade de Reconhecimento: associação do som /f/ (sopro) à imagem da boca e à grafia da letra F.</p>	<p>iniciam com F à letra correspondente. Redução da demanda: priorização de três palavras-chave.</p>
<p>Silábico (representa uma sílaba por letra, geralmente vogal, com valor sonoro parcial)</p>	<p>Compreender a necessidade de consoantes e vogais, avançando da representação silábica à fonêmica.</p>	<p>Fichas com Letras Móveis: o professor dita F-A-C-A; o aluno tende a escrever A A ou F A. Desafio Construtivo: solicitar que o aluno leia o que escreveu e, em seguida, ditar a palavra lentamente, destacando a correspondência som - letra. Jogo dos Quatro Pedacos: segmentação de palavras (ex.: faca, foto) em sílabas, utilizando letras móveis para montagem.</p>	<p>Deficiência auditiva: articulação visual do som /f/ com uso de espelho. Deficiência intelectual: uso de cores distintas para vogais e consoantes. Apoio entre pares: trabalho em dupla com aluno silábico-alfabético.</p>
<p>Silábico-alfabético (parte da palavra está alfabética e parte ainda silábica)</p>	<p>Completar a escrita alfabética, reconhecendo a sequência completa de fonemas em uma palavra.</p>	<p>Detetive Ortográfico: o professor apresenta palavras com F em textos (ex.: convite de festa) e palavras semelhantes (vaca, faca). Reflexão Ortográfica: leitura e escrita de frases, destacando as trocas F↔V (sons próximos) Cruzadinha Temática: utilização de palavras do tema gerador.</p>	<p>Dislexia/Disortografia: intervenção multissensorial (escrever o F na areia ou farinha, associando som e movimento). Deficiência física: digitação das palavras no computador ou tablet. Ritmo flexibilizado: permissão para consulta ao banco de palavras da turma.</p>

<p>Alfabético  (escreve com correspondência fonema-grafema, com possíveis erros ortográficos)</p>	<p>Desenvolver a autonomia e a correção ortográfica, valorizando o uso social da escrita.</p>	<p>Produção com Função Social: elaboração individual de um convite de festa (gênero textual). Banco de Palavras: construção coletiva de vocabulário com o fonema F. Contextualização Freiriana: uso da palavra Foz (Foz do Iguaçu) para valorização da escrita correta.</p>	<p>Altas habilidades: desafio de criação de livros de receitas ou convites criativos.  Adaptação visual: foco na estrutura gramatical (pontuação e concordância) como forma de letramento.</p>
---	---	---	--

Elaboração própria.

Fonte: Testes iniciais no Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico.

Em continuidade ao processo de testagem, o comando foi formulado de maneira intencional para que o agente elaborasse atividades voltadas ao ensino dos números de 0 a 10, incluindo propostas de adaptação para diferentes necessidades educacionais. Essa configuração permitiu avaliar a capacidade do sistema em propor práticas pedagógicas inclusivas e acessíveis,

Na sequência o quadro apresenta um planejamento pedagógico para o ensino dos números de 0 a 10, elaborado com o apoio do Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico. A proposta busca desenvolver o raciocínio lógico e a correspondência número / quantidade, contemplando estratégias acessíveis e inclusivas fundamentadas na base de dados do agente.

Comando:

*“Elabore uma proposta pedagógica para o ensino dos números de 0 a 10, destinada aos anos iniciais do ensino fundamental. A tabela deve conter as colunas Objetivo, Objeto do Conhecimento, Estratégia Pedagógica e Adaptação Inclusiva, apresentando práticas que desenvolvam o raciocínio lógico, a contagem e a correspondência número–quantidade. As propostas devem estar alinhadas à BNCC e ao banco de dados, incluindo adaptações para estudantes com deficiência visual, auditiva, intelectual, física e TEA. Use linguagem acadêmica, clara e objetiva, adequada.”*

**Quadro 3-Proposta Pedagógica elaborada pelo Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico: Matemática – Números de 0 a 10**

Objetivo (Habilidades Essenciais)	Objeto do Conhecimento	Estratégia Pedagógica	Adaptação Inclusiva
Reconhecer os numerais de 0 a 10 e suas respectivas quantidades (correspondência unívoca). Desenvolver a capacidade de agrupar, classificar e comparar coleções (raciocínio lógico).	Sistema de numeração (0 a 10); contagem e pareamento número/quantidade; noções de sucessor e antecessor.	1. Diálogo inicial: contagem dos membros da família de cada aluno ou dos animais de estimação.2. Contagem funcional: identificação e contagem de objetos reais da sala relacionados ao contexto local (ex.: 5 janelas, 10 livros, 1 bandeira de Foz do Iguaçu).3. Jogo “Boliche de Números”: confecção de pinos numerados de 1 a 10. Cada criança joga, registra o numeral e associa a quantidade correspondente de palitos ou tampinhas (material concreto).4. Registro gráfico: desenho da coleção representando a quantidade (ex.: desenhar 7 bolinhas para o numeral 7).	Deficiência intelectual (DI): redução do limite numérico (0 a 5) e uso de materiais concretos com textura ou peso diferenciado para reforçar a noção de quantidade.  TEA: uso de rotinas visuais (cartões numerados) e foco no pareamento, com apoio de timer para delimitar o tempo da atividade.  Deficiência visual (DV): utilização de números em Braille e contagem tátil com objetos concretos; mediação verbal descritiva.  Deficiência física (DF): apoio de colega ou auxiliar para manipulação dos objetos; registro realizado por digitação em teclado adaptado.

Elaboração própria.

Fonte: Testes iniciais no Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico.

A testagem do Agente demonstra coerência entre os níveis de escrita e as respostas sugeridas, comprova capacidade de oferecer orientações pedagógicas fundamentadas, mantendo a aderência a base de dados inseridas, sugere propostas acessíveis e graduais, estimulando a construção ativa do conhecimento e o respeito às singularidades dos aprendizes.

Para Brito e Purificação (2024), a tecnologia transcende a dimensão material dos equipamentos e dispositivos, pois está imersa em aspectos

intangíveis da vida cotidiana, influenciando nossas formas de comunicação, comportamentos sociais, emoções e modos de pensar, essa concepção amplia a compreensão do papel da tecnologia na educação, mostrando que sua relevância ultrapassa o uso instrumental e reside na capacidade de reconfigurar as relações humanas, cognitivas e pedagógicas.

No contexto do produto educacional desenvolvido, essa perspectiva indica que a integração da inteligência artificial à prática docente deve ir além da automação, potencializando a mediação pedagógica e fortalecendo a autonomia docente. Desta forma, quando orientada por princípios éticos e intencionais, a tecnologia constitui um meio de emancipação intelectual e social, e não um fim em si mesma.

Para a descrição do procedimento de criação do Agente de Inteligência Artificial de apoio pedagógico, recomenda-se o acesso ao endereço eletrônico: <https://heyzine.com/flip-book/d6f87c5886.html>

### **Validação do Produto Educacional**

A validação do produto educacional decorrente da presente dissertação foi realizada por uma profissional da Sala de Recursos Educacionais, concursada, atuando há 17 anos na rede pública de ensino de Curitiba. Formada em Pedagogia, possui Mestrado em Educação e especialização em Educação Especial. O anonimato será mantido, conforme regras da LGPD e do Comitê de Ética em Educação. A seguir, apresenta-se o texto avaliativo, na íntegra, produzido pela docente após testar o agente de apoio pedagógico.

*“Como professora em uma Sala de Recursos Educacionais, tive a oportunidade de analisar o produto educacional apresentado, que consiste em um agente de inteligência artificial desenvolvido para apoiar a prática docente, especialmente no planejamento, adaptação e mediação de estratégias pedagógicas inclusivas na educação básica.*

*O produto apresenta elevada coerência entre seus objetivos, fundamentação teórica e aplicabilidade prática. A proposta está alinhada com os princípios da Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), reafirmando o compromisso com o direito à educação e a equidade. Concebido para atuar tanto na sala de aula regular quanto na Sala de Recursos Multifuncional, apoiando a elaboração de Planos de Atendimento Educacional Especializado (PAEE) e a indicação de materiais acessíveis, as etapas de desenvolvimento, desde a definição dos referenciais teóricos até a testagem prática em um processo sistemático e bem estruturado favorecendo a consistência entre teoria e prática.*

*A base teórica do agente se mostra robusta e diversificada, articulando referenciais clássicos e contemporâneos. Destaco a presença do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), orientando a manutenção de ambientes flexíveis e acessíveis, a Psicogênese da Língua Escrita (Ferreiro e Teberosky) valoriza a construção ativa do conhecimento pelo estudante. A perspectiva crítica de Paulo Freire e a alfabetização contextualizada de Soares enriquecem o produto inferindo abordagem reflexiva e socialmente situada. A inclusão do DSM-5 como instrumento de compreensão das especificidades cognitivas e emocionais dos estudantes se destaca pela sensibilidade às diferenças individuais, favorecendo práticas pedagógicas ajustadas às necessidades de cada aluno.*

*O agente apresenta grande potencial de aplicabilidade no cotidiano escolar, os exemplos de comandos (prompts) elaborados para testagem são claros, objetivos e abrangentes, contemplando desde o planejamento semanal de alfabetização até a elaboração de materiais pedagógicos acessíveis. As propostas pedagógicas geradas a exemplo do ensino do fonema /f/ e numerais de 0 a 10, apontam a capacidade de oferecer orientações fundamentadas, graduais e inclusivas, respeitando os diferentes níveis de desenvolvimento dos estudantes. A possibilidade de adaptar atividades para alunos com deficiência visual, auditiva, intelectual, física, TEA e altas habilidades reforça o compromisso com a inclusão e a personalização do ensino.*

*A originalidade do produto reside na integração da inteligência artificial à prática pedagógica, não como substituição do papel do professor, mas como*

*ferramenta de apoio e fortalecimento da mediação docente. O uso do assistente Gemini, da Google AI, e a funcionalidade Gems para criar agentes personalizados de interação representam uma inovação significativa, especialmente pela acessibilidade, eficiência e viabilidade técnica. O processo de curadoria documental e a configuração personalizada do agente demonstram criatividade e capacidade de adaptação às demandas reais da escola inclusiva.*

*Em sugestões para aperfeiçoamento futuro, destaco que o produto apresenta muitos avanços e acredito que ele pode ser aprimorado no futuro. Para aprimorar o produto, sugiro: 1) Ampliação e atualização contínua da base documental: Incorporar novos textos, legislações, planejamentos e obras pedagógicas, garantindo maior precisão e relevância das respostas. 2) Testagem colaborativa: Envolver professores de diferentes áreas e contextos na testagem do agente, coletando feedbacks para ajustes e melhorias. 3) Integração com outras plataformas educacionais: Facilitar a exportação de planejamentos e atividades para ambientes virtuais de aprendizagem, promovendo maior articulação entre recursos digitais. 3) Formação continuada: Oferecer formação aos docentes sobre o uso do agente, potencializando sua apropriação e uso crítico. 4) Monitoramento e avaliação sistemática: Implementar mecanismos de acompanhamento do impacto do agente na prática pedagógica, identificando pontos fortes e aspectos a serem aprimorados.*

*Em considerações finais, O Agente de Inteligência Artificial de Apoio Pedagógico representa um avanço significativo na promoção da educação inclusiva, potencializando o trabalho docente e fortalecendo a autonomia dos professores. Sua fundamentação teórica sólida, aplicabilidade prática e originalidade o tornam um recurso promissor para a Sala de Recursos Educacionais. Recomendo sua implementação, acompanhada de processos de formação e avaliação contínua, para que possa contribuir efetivamente para a materialização do direito à educação e para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas.”*

## REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento *et al.* Porto Alegre: Artmed, 2014. Disponível em: <https://membros.analysispsicologia.com.br/wp-content/uploads/2024/06/DSM-V.pdf>. Acesso em: 2 out. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 8. ed. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2025. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/686350>. Acesso em: 24 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, [2015]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2015/lei/l13146.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13146.html). Acesso em: 20 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 31 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC**: Cadernos de formação de professores alfabetizadores. Brasília, DF: MEC/SECADI, 2012.

FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. **A psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

FOZ DO IGUAÇU. Secretaria Municipal de Educação. **Currículo do município de Foz do Iguaçu**: 2º ano do Ensino Fundamental. Foz do Iguaçu: SME, 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 55. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

GEMINI. **Assistente de inteligência artificial**. Versão Flash 2.5. Google, 4 out. 2025. Disponível em: <https://gemini.google.com>. Acesso em: 10 out. 2025.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Sugestões de atividades conforme a teoria psicogênese da escrita**. Goiânia: SEDUC, 2020. Disponível em: [https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-06/sugestoes\\_atividades\\_conforme\\_teorica\\_psicogenese\\_escrita.pdf](https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/sugestoes_atividades_conforme_teorica_psicogenese_escrita.pdf). Acesso em: 4 nov. 2025.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

MOSER, Alvino; MARTINS, José Lauro. **A transformação digital**: o futuro no presente da educação. Palmas: EDUFT, 2021.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED). **Sugestões de atividades conforme a teoria da psicogênese da escrita**. Curitiba: SEED, [2020?]. Disponível em:

[https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-06/sugestoes\\_atividades\\_conforme\\_teorica\\_psicogenese\\_escrita.pdf](https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/sugestoes_atividades_conforme_teorica_psicogenese_escrita.pdf).

Acesso em: 4 nov. 2025.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 26, n. 4, p. 733-768, out./dez. 2020. DOI: 10.1590/1980-54702020v26e0155.

SOARES, Magda. **Alfabetização**: ler e escrever e aprender a ler e escrever. 15. ed. São Paulo: Contexto, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA (UFRB). **Caderno do alfabetizador**. Santo Antônio de Jesus: UFRB, 2020. Disponível em: [https://www.ufrb.edu.br/ppgecid/images/Disserta%C3%A7%C3%B5es\\_e\\_Resumos/Produto\\_Educacional/CADERNO\\_DO\\_ALFABETIZADOR.pdf](https://www.ufrb.edu.br/ppgecid/images/Disserta%C3%A7%C3%B5es_e_Resumos/Produto_Educacional/CADERNO_DO_ALFABETIZADOR.pdf). Acesso em: 4 nov. 2025.