



## O USO DA TECNOLOGIA COMO MEIO NORTEADOR À ALFABETIZAÇÃO INFANTIL: aplicativo lúdico bilíngue como suporte educacional

**Waydson T. BRANDÃO<sup>1</sup>; Igor J. R. PEREIRA<sup>2</sup>; Reginaldo A. SILVA<sup>3</sup>**

### RESUMO

Nos últimos 20 anos, a sociedade tem vivenciado avanços tecnológicos e entretenimento, afetando tanto a vida adulta quanto a infantil. No entanto, preocupa-se com a regressão educacional nas gerações recentes, que substituem atividades manuais por recursos digitais. Este estudo apresenta um aplicativo educacional com a proposta de promover a alfabetização, as habilidades linguísticas, matemáticas e sociais, além da interação bilíngue, por meio da Libras. A harmonização da tecnologia e métodos tradicionais é essencial para uma educação eficaz. A ferramenta busca abordagens pedagógicas inovadoras, visando ao desenvolvimento cognitivo e inclusão, de acordo com as diretrizes legais. A ação docente, aliada à tecnologia, promove educação de qualidade e inclusiva.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas; Geração Alfa; Tecnologia; Recurso didático-pedagógico.

### 1. INTRODUÇÃO

A sociedade, nos últimos 20 anos, vem experimentado a cada dia melhorias tecnológicas e com grande ênfase no entretenimento, compras online e investimentos financeiros, entre outros atrativos de consumo à vida adulta. Para o universo infantil, videoclipes coloridos, filmes e desenhos com roteiros engraçados e a criação de atividades para o desenvolvimento cognitivo e lógico da criança tem surgido em grande escala. Desse último, diz-se de passagem que o exercício funcional tem proporcionado à criança uma desenvoltura importante, do ponto de vista social moderno. Por meio desses apontamentos surgem inquietações e indagações relevantes, na perspectiva de uma educação de qualidade e efetivamente norteadora, desde a tenra idade até a vida adulta (Faccin Bortolazzo, 2015).

É fato que os tempos modernos se diferencia de outros tempos em que, atividades lúdicas infantis tinham outro nível de estudo e abordagens. Mas é sabido que as novas gerações<sup>4</sup>, a partir dos anos 1990-2000 – ainda que a tecnologia tenha avançado extraordinariamente – parecem ter regredido na educação, visto já não haver mais tarefas escolares, o famigerado “para casa”/“dever de casa” motivador, do ponto de vista do professor, mas cansativo ou indutor para o aluno. Nessas

1 Graduando em Engenharia da Computação pela UniPinhal, Espírito Santo do Pinhal – SP, Estagiário no Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educativas Específicas (Napne) do IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. Contato: [waydson.brandao@ifsuldeminas.edu.br](mailto:waydson.brandao@ifsuldeminas.edu.br).

2 Graduando em Engenharia da Computação pela UniPinhal, Espírito Santo do Pinhal – SP. Estagiário na Coordenadoria de Extensão e Coordenador de Plataforma CEAD do IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. Contato: [igor.pereira@ifsuldeminas.edu.br](mailto:igor.pereira@ifsuldeminas.edu.br).

3 Professor e Tradutor-Intérprete de Língua brasileira de sinais - Libras, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: [reginaldo.silva@ifsuldeminas.edu.br](mailto:reginaldo.silva@ifsuldeminas.edu.br).

4 A geração Z, coloquialmente chamada de *zoomers*, *centennials*, *igeneration* é a definição sociológica da geração de pessoas nascidas, em média, entre a segunda metade da década de 1990 e o ano de 2010 (1995-2010). Geração Alfa é o grupo demográfico após a Geração Z, a primeira a nascer totalmente no século XXI que teve início na década de 2010 findando em meados de 2019 (Alipour, 2020).

gerações já não se usa mais a tradicional e constante consulta à tabuada, a produção de textos e muito menos o caderno de caligrafia – seu tempo foi reduzido e chegou à extinção – em virtude da evolução, a popularização do uso de recursos digitais tem ganhado força, porém a alfabetização, tem resistido ao tempo e o uso lápis e da caneta, ainda se fazem presentes, isso só para citar apenas, superficialmente, alguns (Sander, 2023).

Ainda que a tecnologia moderna – nas ondas do ChatGPT e de Inteligência Artificial (IA) – esteja em alta nos últimos meses, ela tem favorecido outras demandas cognitivas e tornado ainda mais vanguardista o modo de vida atual; desfez o necessário e básico de outrora e evoluiu o presente rumo ao futuro. É fato que devemos caminhar e nos desenvolver junto às inovações contemporâneas, porém, somada à tecnologia, é necessário que a alfabetização de qualidade seja relevante, independentemente de temporalidade. A soma dos tempos, manuais e digitais, devem ocorrer constantemente, visto que estamos imersos à tecnologia moderna.

Em harmonia com a legislação vigente e a idealização de novas ferramentas como metodologias ativas e didático-pedagógicas, este trabalho apresenta uma útil ferramenta digital que poderá subsidiar o trabalho docente quanto à alfabetização e o desenvolvimento do aluno, desde a infância, principalmente no ensino e aprendizado da língua brasileira de sinais – Libras, na perspectiva da educação bilíngue (Brasil, 2021).

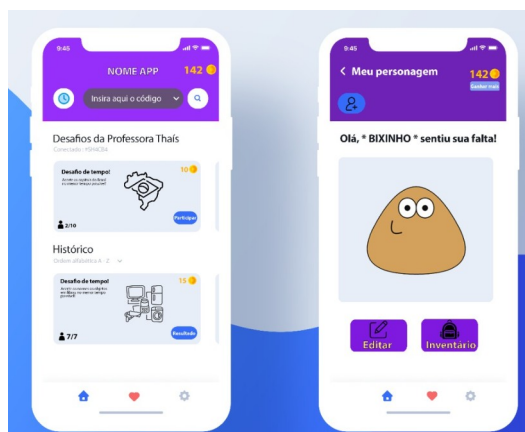
No contexto atual, a tecnologia tem desempenhado um papel vital na educação infantil, oferecendo abordagens envolventes e inovadoras à aprendizagem. Na moderna era de uso de aplicativos, a ferramenta experimental deste trabalho, um aplicativo educacional, tem como objetivo proporcionar ao aluno-aprendiz uma alfabetização e interação lúdica com funções de língua portuguesa, língua brasileira de sinais, linguagem matemática, jogos e recompensas virtuais que estimulam a aprendizagem. Com propósito pedagógico e com atividades educativas bilíngues e funcionais, propõe-se, ainda, com o aplicativo, induzir o sujeito a realizar atividades de escrita e raciocínio lógico-matemático como complemento aos exercícios – fases de cada bloco-atividade – propostas nas instruções e por fim, favorecer ao aluno o aprendizado contextualizado unindo a tecnologia digital com a “analógica” forma da escrita e resolução matemática.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

Como complemento pedagógico, o aplicativo visa promover a diversão e educação multifacetadas, proporcionando ao jogador-aprendiz uma interface dinâmica de aprendizagem.

O aplicativo é composto de perguntas e desafios que incorporam elementos da Libras, incentivando a criança a se familiarizar com uma forma bilíngue e alternativa de comunicação. Além de aprimorar a alfabetização, o aprendizado de Libras desenvolve habilidades cognitivas, concentração e tomada de decisões.

Figura 1 – Interface Inicial, Beta, do Aplicativo “AlfaKids” (nome fantasia)



Fonte: Os autores.

A partir do início de uma atividade, o aprendiz terá no máximo, em média, de 10 minutos de execução e um intervalo de 10 minutos com atividades funcionais, que são parte dos resultados. Ao iniciar, o aluno terá que executar a tarefa usando lápis e papel para resolver pequenos problemas matemáticos e escrita de palavras na língua portuguesa, propostas na instrução audiovisual.

Todo o exercício contará com palavras do cotidiano e com acessibilidade linguística – por meio da Libras – e com comandos que traduzirão sentenças básicas e simples, funcionais do ponto de vista infantil. Nesse ínterim, terá que realizar pequenas leituras fundamentais para prosseguir na atividade e assim interagir com os avatares – de animais e humanos – promovendo habilidades sociais e emocionais, como empatia e respeito à diversidade. À participação docente, o educador terá autonomia para elaborar perguntas e outras dinâmicas funcionais conectando suas atividades reais em sala de aula.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o intuito de fomentar a imersão de alfabetização, a resolução matemática e o aprendizado da Libras, como uma jornada bilíngue, à escolha, do aprendiz, o aplicativo será uma porta de entrada à prática pedagógica docente.

Vivemos na era digital em que, já na fase adulta, a sociedade ocupa seu tempo por meio da praticidade das coisas que necessita. Porém, é válido, ainda, manter um ensino de qualidade e atrativo aos aprendizes em tenra idade. Fortalecer esse ensino é papel dos agentes da educação que se empenham na busca de metodologias ativas e no uso de recursos didático-pedagógicos práticos à promoção acessível de conhecimento. Valendo-se da nova LDB, a educação bilíngue, no contexto infantil, proporcionará um amplo repertório linguístico e tornará a inclusão mais visível entre pessoas surdas e não surdas e, independentemente da idade, o meio de comunicação alternativo não será excludente e sim uma via de acesso ao desenvolvimento cognitivo.

Ainda que o experimento da interface, no acesso ao *software* pelo computador, esteja no prelo, com adições e ajustes funcionais, foi possível realizar as atividades e dinâmicas tendo como

*feedback* significativo, do ponto de vista instrucional, didático, pedagógico e lúdico, o ponto de partida interativo entre professor-aluno.

#### 4. CONCLUSÃO

A partir do advento da era digital e do entusiasmo social, quanto à dinamicidade de acesso às informações, perdeu-se no tempo o uso dos recursos manuais e instrutivos, principalmente no contexto educacional. A globalização beneficiou amplamente a sociedade em seu cotidiano em todas as facetas da vida, porém, percebe-se que dentro dos muros da escola há um regresso instrutivo, sem generalizar, das bases pedagógicas de ensino. Mesmo com o avanço tecnológico, da promoção da diversidade e da inclusão e integração de todos, sem distinção humana, cabe-nos aprimorar as práticas pedagógicas e metodologias ativas de ensino na contemporaneidade. A ação docente, somada à tecnologia, promove conhecimento de qualidade e harmoniza-se com a legislação vigente, sobretudo à educação inclusiva e bilíngue, de todos, independentemente de suas individualidades.

#### REFERÊNCIAS

ALIPOUR, P. K. **An Analysis of a Multigenerational Workforce and their Preference for the Servant Leadership Style**. 2020. 57f. Dissertação (mestrado) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa. Disponível em: <https://bit.ly/3s3YGTB>. Acesso em: 23 jul. 2023.

ALVES, A. C. **Sistemas de autoria para produção de animações por crianças utilizando interfaces naturais**. São Paulo, 2011. 182p. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/11628>. Acesso em: 23 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Disponível em: <https://bit.ly/3w4llgi>. Acesso em: 20 jun. 2023.

FACCIN BORTOLAZZO, S. **Narrativas Acadêmicas e Midiáticas Produzindo uma Geração Digital**. 2015, 206f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/128901>. Acesso em: 23 jul. 2023.

LIMA, C. C. S. **Não ser, eis a questão: a constituição da identidade do professor inclusivo**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de Concentração: Psicologia e Educação, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo: s.n, 2010. 106p. Disponível em: <https://encurtador.com.br/nEIKZ>. Acesso em: 23 jul. 2023.

ROCHA, A. S. M. S. **Educação infantil, cultura visual e subjetividade: desenhos animados na formação de valores multiculturais**. 2021. 190f. Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3YwzrVZ>. Acesso em: 23 jul. 2023.

SANDER, I. Caligrafia com os dias contados? Entenda por que a letra cursiva perde força nas escolas e no cotidiano da sociedade. *A História da Escrita*. **GZH**, Comportamento, 2023. Disponível em: <https://encurtador.com.br/gnPO2>. Acesso em: 28 jul. 2023.