APRENDIZAGEM COM TECNOLOGIAS IMERSIVAS NA FORMAÇÃO DOCENTE: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM REALIDADE AUMENTADA E VIRTUAL

Andreza Conceição da Silva Magalhães[1]
Adriana da Silva Lisboa Tomaz[2]

INTRODUÇÃO

A aproximação entre professores e tecnologias digitais exige oportunidades de compreender os recursos disponíveis, experimentá-los e relacioná-los aos desafios do ensino. A presença de dispositivos ou aplicativos, por si só, não define uma proposta pedagógica. No caso da realidade aumentada (RA) e da realidade virtual (RV), a formação docente precisa permitir que o interesse pela novidade se transforme em reflexão sobre objetivos, conteúdos e condições de participação dos estudantes. Essa preocupação orientou a oficina apresentada neste relato de experiência.

Realizada em setembro de 2025, a oficina integrou as atividades do Grupo de Pesquisa em Gestão Educacional e Tecnologias Digitais, no âmbito da UniCarioca. Reuniu docentes de diferentes etapas da educação, além de profissionais de coordenação e orientação pedagógica. A diversidade de atuações favoreceu a discussão de possibilidades de uso das tecnologias em situações educacionais distintas. O percurso foi organizado em preparação, execução e sustentação do aprendizado, com encontro presencial de quatro horas, experimentação de ferramentas e elaboração colaborativa de propostas pedagógicas.

O objetivo deste artigo é descrever e analisar esse percurso formativo, discutindo suas contribuições e seus limites para a aproximação de docentes com a RA e a RV em práticas pedagógicas orientadas à inclusão. Especificamente, busca-se apresentar a organização da oficina, examinar a articulação entre conhecimentos prévios, experimentação e planejamento pedagógico e discutir as percepções dos participantes registradas na avaliação de reação. O foco recai sobre a formação dos professores e sobre as possibilidades que eles reconheceram para seus contextos de atuação.

[1] Doutoranda em Novas Tecnologias Digitais na Educação na UniCarioca. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Gestão Educacional e Tecnologias Digitais. E-mail: drezacsm@gmail.com.
[2] Doutora em Educação. Docente e orientadora na UniCarioca. E-mail: atomaz@unicarioca.edu.br.

Este artigo desenvolve o relato apresentado no resumo submetido ao CONEDU. A experiência formativa já foi descrita em capítulo de livro por Magalhães e Tomaz (2025, p. 159-165). O presente texto retoma esse percurso e aprofunda a discussão da avaliação de reação, articulando os resultados às possibilidades de aplicação pedagógica e aos limites das evidências disponíveis. Os materiais de apoio e de divulgação constituem desdobramentos da oficina, enquanto a análise se concentra na formação docente, na mediação pedagógica e na inclusão educacional.

Os registros apontam uma recepção favorável da oficina, acompanhada de sugestões de aplicação e de interesse por continuidade. Também revelam aspectos a aperfeiçoar, como a organização do espaço e o tempo destinado à vivência. A discussão considera que satisfação, intenção de utilização e aplicação efetivamente acompanhada constituem evidências diferentes. A contribuição da experiência reside na organização de um percurso que aproxima exploração tecnológica e planejamento pedagógico, sem atribuir aos registros disponíveis a comprovação de efeitos sobre a aprendizagem dos estudantes.

METODOLOGIA

O trabalho constitui um relato de experiência, de caráter descritivo e reflexivo, centrado em uma oficina de realidade aumentada e virtual para docentes. A apresentação articula o planejamento, as atividades desenvolvidas e a avaliação de reação. A experiência compreendeu um encontro presencial de quatro horas e um ambiente virtual para circulação de materiais e continuidade das trocas.

A reflexão foi organizada em três eixos: 1) aproximação conceitual e experimentação; 2) possibilidades de aplicação pedagógica; 3) avaliação da experiência e continuidade. Esses eixos relacionam as atividades aos objetivos da formação. A interpretação distingue participação nas atividades, intenção de utilização das ferramentas e aplicação pedagógica efetivamente acompanhada.

Na preparação da oficina, foram realizados encontros de planejamento por Google Meet e trocas de mensagens por WhatsApp para definir os conteúdos, os aplicativos, as atividades e os recursos de apoio à continuidade da aprendizagem, entre eles um e-book. Uma enquete prévia, realizada via WhatsApp, investigou a familiaridade dos docentes com RA e RV. A informação foi utilizada como ponto de partida para a aproximação entre os conhecimentos dos participantes e os conteúdos a explorar.

A execução foi organizada em três módulos: 1) apresentação dos conceitos e de suas possibilidades educacionais; 2) exploração de ferramentas; 3) elaboração de propostas para os

contextos dos participantes. O Arloopa foi apresentado para a utilização de modelos prontos, disponíveis em seu acervo, na exploração de possibilidades de RA e RV. O Artsteps foi apresentado sob a perspectiva da navegação por espaços virtuais para além do ambiente escolar, como museus. Também foram utilizados vídeos imersivos associados à Insta360° e óculos de RV, respeitando as diferentes formas de interação e imersão desses recursos.

A avaliação de reação reuniu nove respostas e contemplou conteúdo, carga horária, facilitadores, metodologia, relevância para a atuação e expectativas, além de questões abertas sobre sentimentos, possibilidades de aplicação e sugestões. Os itens com categorias de resposta foram descritos por frequências absolutas e percentuais, calculados sobre nove registros. As respostas abertas foram examinadas em relação aos eixos do relato, com seleção de excertos pertinentes. Registros compostos apenas por pontuação não foram interpretados como manifestações substantivas. O total de respostas à avaliação não foi tomado como o número total de participantes da oficina.

Na apresentação da experiência, foram preservadas as identidades dos participantes. Os registros da avaliação foram identificados pelos códigos R1 a R9, conforme sua ordem na planilha, sem reprodução dos carimbos de data e hora. Os excertos literais são acompanhados desses códigos e de sua origem; as palavras dos registros foram preservadas e as supressões indicadas por [...]. Não são reproduzidos nomes, fotografias identificáveis ou capturas de conversas. A discussão se concentra na organização pedagógica da oficina e nas percepções expressas nas respostas.

REFERENCIAL TEÓRICO

Conhecimentos prévios e aprendizagem significativa

Para Ausubel (2002), a aprendizagem significativa envolve a relação entre os novos conteúdos e os conhecimentos relevantes que a pessoa já possui. O material precisa oferecer possibilidades de conexão com esse repertório, e quem aprende precisa se dispor a estabelecer essas relações. Essa compreensão fundamenta a atenção aos saberes prévios na formação docente.

Na oficina, a enquete inicial procurou reconhecer a familiaridade dos participantes com RA e RV. A partir desse ponto de partida, a apresentação conceitual e a exploração das ferramentas foram relacionadas aos contextos de atuação dos docentes. A enquete cumpriu uma função de aproximação inicial, sem constituir, isoladamente, um instrumento capaz de demonstrar aprendizagem significativa.

Uma implicação pedagógica desse entendimento é a necessidade de explicitar as relações que se pretende construir. Um professor pode conhecer uma ferramenta de entretenimento e, ainda assim, não reconhecer suas possibilidades ou seus limites para o ensino. A formação precisa criar oportunidades para discutir essas relações, em vez de pressupor que a familiaridade tecnológica corresponda à compreensão pedagógica. Na experiência relatada, a elaboração de propostas foi o momento dedicado a aproximar a exploração dos recursos do trabalho docente.

Formação docente e exploração pedagógica das tecnologias

Santos (2023) discute o uso de plataformas digitais na educação, reconhecendo possibilidades de apoio ao ensino e obstáculos relacionados à infraestrutura e à capacitação. Sua contribuição situa o uso tecnológico em condições concretas de trabalho, evitando atribuir aos recursos uma capacidade de transformação independente da formação dos professores.

Na oficina, a perspectiva experiencial se expressou na articulação entre vivência, discussão e construção de propostas. A experimentação de aplicativos e óculos de RV foi associada à reflexão sobre o trabalho docente. A exploração não se encerrou no contato com o equipamento: os participantes foram convidados a considerar em que situações os recursos poderiam contribuir para suas aulas. Essa organização é discutida a partir das atividades realizadas, sem atribuir ao encontro a aplicação formal de um modelo teórico específico.

Lima, Araújo e Corrêa (2023), ao desenvolverem o aplicativo Alfabetiz-AR, identificaram possibilidades de apoio ao reconhecimento de letras e fragilidades que precisavam ser resolvidas, considerando a perspectiva de professoras dos anos iniciais. O estudo aproxima a discussão tecnológica de uma finalidade de ensino definida e evidencia a importância da apreciação docente sobre o recurso.

A leitura conjunta dessas contribuições orienta a análise da oficina em dois aspectos: considerar as condições em que a tecnologia será utilizada e relacionar sua exploração a uma finalidade pedagógica. No encontro relatado, a diversidade de segmentos presentes ampliou o repertório da discussão, mas também tornou necessária a consideração de diferentes públicos e conteúdos. Uma possibilidade concebida para determinada etapa educacional demanda análise antes de ser adaptada a outra.

Realidade aumentada e virtual na inclusão educacional

Silva *et al.* (2025) distinguem a RA, que integra elementos digitais ao ambiente físico, da RV, que oferece a exploração de ambientes simulados. Essa diferença orienta a escolha dos

recursos conforme a atividade pretendida. Os autores também relacionam sua adoção ao planejamento pedagógico, à formação docente e às condições institucionais.

Essa distinção permite reconhecer a especificidade das tecnologias imersivas em relação a outros recursos digitais. Enquetes, jogos de perguntas e quadros colaborativos podem apoiar uma proposta pedagógica, mas sua utilização não caracteriza, por si só, uma experiência de RA ou RV. Na oficina, a exploração de diferentes ferramentas constituiu uma oportunidade para discutir modalidades de interação e possibilidades de uso, respeitando as características de cada recurso.

Jesus *et al.* (2024) discutem possibilidades educacionais da RA e da RV, como a exploração de representações e de situações simuladas, e destacam desafios relacionados à infraestrutura, à acessibilidade e à preparação dos professores. Essa contribuição permite situar a inclusão como questão que exige condições de participação, para além da disponibilização tecnológica.

No relato em questão, a inclusão orientou a busca de possibilidades de ensino mais participativas. Seu alcance precisa ser examinado em situações concretas, considerando quem consegue participar, de que maneira e com qual apoio. Os registros da oficina permitem discutir a aproximação dos docentes com as ferramentas, mas não demonstram a superação de barreiras ou a adequação de um mesmo recurso a qualquer estudante.

A articulação entre esses autores oferece critérios para interpretar a experiência: reconhecer conhecimentos prévios, relacionar a tecnologia a objetivos de ensino e considerar as condições de utilização. O vínculo entre esses aspectos está na mediação pedagógica. A análise do percurso procura compreender como a exploração e o planejamento foram aproximados durante a formação, preservando a diferença entre as possibilidades discutidas e os resultados efetivamente acompanhados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Organização do percurso e aproximação com as ferramentas

A preparação, a execução e a sustentação do aprendizado constituíram a estrutura da oficina. Essa organização permitiu reunir ações anteriores ao encontro, a vivência presencial e a disponibilização de apoio posterior. O Quadro 1 apresenta uma síntese do percurso e da função atribuída a cada etapa. A relação entre elas contribui para compreender a proposta como uma ação formativa que articula aproximação inicial, exploração prática e oportunidades de continuidade.

Quadro 1 – Organização do percurso formativo

Etapa	Ações documentadas	Função no percurso
Preparação	Planejamento remoto, enquete prévia, seleção de recursos e elaboração do guia.	Reconhecer familiaridade e organizar conteúdos e atividades.
Execução	Conceitos de RA e RV, exploração de ferramentas e elaboração de propostas em grupos.	Aproximar explicação, vivência e planejamento pedagógico.
Sustentação	Grupo de *WhatsApp* e compartilhamento de materiais de apoio (*e-book*).	Disponibilizar apoio à continuidade das trocas e ao uso dos recursos.

Fonte: elaboração das autoras com base no percurso da oficina descrito por Magalhães e Tomaz (2025).

A enquete prévia representou uma tentativa de reconhecer a familiaridade dos docentes com as tecnologias. Sua contribuição para o desenho formativo está na possibilidade de ajustar a apresentação ao repertório do grupo. À luz de Ausubel (2002), esse cuidado pode ser interpretado como uma busca de relações entre os conteúdos apresentados e o repertório dos docentes. O registro, entretanto, não inclui uma comparação entre respostas anteriores e posteriores, razão pela qual não é possível estimar mudança de domínio conceitual a partir desse instrumento.

O primeiro módulo introduziu conceitos e abriu espaço para reflexão sobre o papel das tecnologias na educação. Uma ilustração histórica de sala de aula foi utilizada para problematizar as relações entre ensino e transformação tecnológica. A apresentação de possibilidades de RA e RV procurou aproximar a discussão dos contextos profissionais dos participantes. O interesse dessa etapa esteve na construção de uma compreensão inicial compartilhada, a ser retomada na exploração das ferramentas e na elaboração de propostas.

O segundo módulo aproximou os docentes dos recursos por meio da exploração de possibilidades de uso. No Arloopa, a apresentação enfatizou o aproveitamento de modelos já existentes no acervo do aplicativo, permitindo discutir usos pedagógicos sem partir da criação de novos modelos. No Artsteps, o foco esteve na navegação por espaços virtuais, como museus, ampliando a discussão sobre o acesso a ambientes para além da escola. Essas abordagens foram relacionadas à exploração de vídeos imersivos e à experimentação com óculos de RV, sem tratar os recursos como experiências tecnicamente idênticas.

A organização da oficina aproximou explicação e vivência. Essa aproximação aparece na resposta “Sim, superou em muito minhas expectativas, pois esperava algo mais teórico [...]” (R6, avaliação de reação, 2025). O comentário valoriza o caráter prático percebido por esse

respondente. A participação nas atividades, contudo, não equivale a uma avaliação individual de domínio das ferramentas.

Possibilidades pedagógicas reconhecidas pelos participantes

No terceiro módulo, os participantes elaboraram propostas em grupos, relacionando RA e RV a seus contextos educacionais. Entre as possibilidades levantadas estavam feiras pedagógicas, simulações e projetos interdisciplinares. Nas respostas abertas da avaliação, também apareceram referências ao ensino de primeiros socorros, à exploração de cenários de contos e romances e à apresentação das ferramentas a outros professores. A intenção de aproximar os recursos do ensino aparece na resposta “Para ministrar minhas aulas de forma mais dinâmica” (R4, avaliação de reação, 2025). A manifestação expressa uma expectativa de utilização, sem comprovar a realização posterior de uma atividade.

Essas manifestações indicam uma passagem da curiosidade sobre o recurso para a formulação de usos possíveis. A relação com conteúdos e situações de trabalho é um aspecto relevante do percurso: os professores não se limitaram a avaliar se a tecnologia era interessante, mas procuraram associá-la a atividades de ensino. Contudo, a pergunta sobre como tentariam aplicar RA ou RV solicita uma projeção. Suas respostas constituem evidências de intenção e de repertório mobilizado, e não a comprovação de que as atividades tenham sido realizadas.

A diversidade das propostas também torna visível a necessidade de delimitar objetivos. Levar uma turma a explorar um cenário virtual pode compor atividades distintas, como observar elementos de uma narrativa, discutir uma situação ou elaborar uma apresentação. A relação entre ferramenta e finalidade de ensino também aparece no trabalho de Lima, Araújo e Corrêa (2023), voltado ao reconhecimento de letras. Na oficina, essa relação se colocou na formulação de usos para diferentes conteúdos. Como implicação para o aperfeiçoamento da formação, a elaboração de propostas pode ganhar consistência quando acompanhada da explicitação do objetivo, da sequência de ações e da forma de verificar o que os estudantes compreenderam.

A inclusão educacional aparece, nesse conjunto, como finalidade a ser perseguida no planejamento. A ampliação das formas de apresentar e explorar conteúdos pode estimular a busca de práticas mais participativas. Entretanto, os registros não descrevem adaptações específicas nem resultados com estudantes com diferentes necessidades de acesso. A atenção à acessibilidade discutida por Jesus *et al.* (2024) ajuda a delimitar esse resultado: propor novas formas de exploração não comprova, por si só, que todos possam participar. O potencial inclusivo permanece como questão a examinar na aplicação das atividades.

Avaliação de reação e aspectos a aperfeiçoar

Nas nove respostas, conteúdo ministrado, facilitadores, metodologia e relevância para a atuação na escola receberam a classificação "Muito bom" (9/9; 100% em cada item). A carga horária recebeu seis avaliações "Muito bom" (66,7%) e três "Bom" (33,3%). As nove respostas à pergunta sobre expectativas foram afirmativas ou expressaram que a oficina foi além do esperado. Esses resultados descrevem uma apreciação favorável da formação entre os respondentes, sem representar medida de desempenho ou estimativa de eficácia. O Quadro 2 reúne excertos que permitem examinar a recepção, as intenções de uso e as sugestões de aperfeiçoamento.

Quadro 2 – Excertos da avaliação de reação e sua interpretação

Dimensão	Excertos das respostas	Leitura analítica
Recepção	"Muito à vontade para interagir com os facilitadores e colegas." (R9)	Conforto percebido para interação; não mede aprendizagem.
Aplicabilidade	"Apresentação em feiras e mostras pedagógicas, além da minha prática em sala de aula." (R5)	Intenção de uso em situações educacionais; não comprova execução.
Continuidade	"Poderiam fazer mais vezes, com outras ideias para enriquecer nossas aulas." (R7)	Interesse expresso em novas oportunidades formativas.
Aperfeiçoamento	"[...] arrumar a sala de modo a ter maior integração entre os participantes [...]" (R6)	Sugestão de aperfeiçoamento da organização do espaço.

Fonte: avaliação de reação da oficina (2025), com nove respostas. Códigos R1 a R9 atribuídos à ordem dos registros na base; [...] indica supressão de trecho.

A recepção positiva é relevante porque informa como os respondentes perceberam o encontro e sua relação com a prática profissional. A resposta "Achei um momento de muita troca, de muito aprendizado" (R5, avaliação de reação, 2025) destaca a valorização da interação e uma percepção de aprendizagem. O interesse por novas edições pode ser discutido em relação à necessidade de formação continuada assinalada por Silva *et al.* (2025). Essas manifestações, contudo, não equivalem a uma avaliação de desempenho: informam percepções sobre o encontro, enquanto a análise de conhecimentos ou de mudanças na prática exigiria outros registros e critérios de acompanhamento.

As sugestões também oferecem elementos para rever o desenho da oficina. Uma resposta aponta a disposição da sala como aspecto que poderia favorecer maior integração entre os participantes. O comentário permite identificar uma condição concreta da experiência: o espaço físico integra a organização pedagógica e pode facilitar ou dificultar as trocas. A análise

desse registro contribui para que o aperfeiçoamento da formação considere a circulação, a interação e a realização das atividades coletivas, além da seleção de aplicativos.

A carga horária merece atenção semelhante. Embora todas as avaliações desse item tenham sido positivas, a presença de três classificações “Bom” diferencia sua distribuição dos demais itens. Uma resposta explicita interesse em maior duração: “Para mim estava tudo excelente, se fosse um dia inteiro seria perfeito também” (R4, avaliação de reação, 2025). O comentário oferece uma indicação para o aperfeiçoamento da formação, mas não permite atribuir o mesmo desejo a todos os respondentes ou estabelecer uma relação causal com as classificações atribuídas ao tempo disponível.

Os registros sustentam uma leitura favorável da experiência sem eliminar seus limites. O entusiasmo pode contribuir para a aproximação inicial com ferramentas pouco familiares, enquanto o planejamento colaborativo pode ampliar a percepção de aplicabilidade. A avaliação realizada, entretanto, não permite isolar a contribuição de cada módulo nem atribuir os resultados exclusivamente à imersão. A mediação dos facilitadores, as trocas entre colegas e os recursos de apoio compõem o mesmo percurso e precisam ser considerados na interpretação.

Continuidade e limites das evidências de aplicação

O grupo de WhatsApp foi concebido como espaço de sustentação do aprendizado e de compartilhamento de recursos. Após o encontro, os organizadores convidaram os docentes a manter as trocas e a relatar possíveis aplicações. A experiência também se desdobrou na produção e na circulação de materiais de apoio, ampliando as possibilidades de retomada dos conteúdos. Em diálogo com Santos (2023), a continuidade formativa pode ser compreendida como apoio ao enfrentamento de dificuldades de utilização. Neste relato, contudo, a disponibilização desse apoio não permite estabelecer a frequência de participação ou o uso pedagógico posterior.

A continuidade das interações representa uma possibilidade de apoiar a passagem da formação para a prática profissional. Para examinar essa passagem, é necessário distinguir a manutenção de um espaço de comunicação, a manifestação de interesse e a realização de atividades com estudantes. Os registros considerados neste relato permitem reconhecer o incentivo à continuidade e ao compartilhamento, mas não acompanhar de forma sistemática uma sequência de aplicações. Por essa razão, a sustentação do aprendizado é discutida como estratégia formativa, sem ser tomada como comprovação de transferência.

Como desdobramento, recomenda-se acompanhar propostas elaboradas pelos docentes, registrando adaptações e dificuldades de implementação. Esse acompanhamento deve

distinguir participação no ambiente virtual, retomada dos conteúdos e uso pedagógico efetivo dos recursos. Trata-se de uma possibilidade futura, e não de uma etapa já realizada na experiência.

A abrangência dos resultados está relacionada às condições de realização e de avaliação da oficina. A análise se refere a nove respostas, sem informação suficiente para calcular uma taxa de resposta em relação ao total de participantes. Não inclui comparação de conhecimentos antes e depois do encontro, acompanhamento sistemático das práticas ou resultados de aprendizagem dos estudantes. As percepções registradas contribuem para compreender a recepção da proposta e orientar seu aperfeiçoamento, mas não sustentam conclusões sobre sua eficácia em outros contextos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oficina de realidade aumentada e virtual permitiu organizar uma aproximação docente com tecnologias imersivas por meio de preparação, experimentação, elaboração de propostas e disponibilização de apoio posterior. O percurso articulou conceitos e prática, partindo da familiaridade dos professores e de seus contextos de atuação. O encontro reuniu exposição dialogada, vivência com ferramentas e construção colaborativa, oferecendo uma organização formativa que pode ser examinada e aperfeiçoada em outras iniciativas.

As contribuições documentadas concentram-se na recepção favorável dos participantes, no reconhecimento de possibilidades pedagógicas e no interesse por continuidade. As respostas sobre aplicação aproximam os recursos de conteúdos e situações concretas, como primeiros socorros, narrativas e feiras pedagógicas. As sugestões sobre a organização do espaço e a avaliação da carga horária mostram que o aperfeiçoamento depende também das condições de interação e do tempo destinado à experiência, para além da escolha tecnológica.

O objetivo inclusivo orientou a proposta, mas não foi avaliado em intervenções com estudantes. Do mesmo modo, os registros de satisfação e intenção de uso não demonstram, isoladamente, aprendizagem ou transferência sustentada para o trabalho. A explicitação desses limites torna o relato mais preciso e preserva a diferença entre o que foi realizado, o que foi percebido e o que ainda demanda investigação. O potencial da experiência está na mediação pedagógica que aproxima exploração e planejamento, cuja realização em sala de aula requer acompanhamento próprio.

Como continuidade, recomenda-se documentar as propostas produzidas, acompanhar aplicações voluntárias e examinar adaptações necessárias à participação dos estudantes. Esse acompanhamento permitiria discutir com maior consistência as relações entre formação,

acessibilidade e uso pedagógico das tecnologias. A experiência apresentada contribui ao tornar visível um modo de organizar a formação docente em RA e RV e ao identificar questões que precisam acompanhar seu desenvolvimento. Os materiais derivados da oficina integram esse movimento de sistematização e compartilhamento dos aprendizados.

Palavras-chave: Tecnologias imersivas, Formação docente, Inovação pedagógica, Aprendizagem experiencial, Aprendizagem significativa.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David P. **Adquisición y retención del conocimiento**: una perspectiva cognitiva. Tradução de Genís Sánchez Barberán. Barcelona: Paidós, 2002.

JESUS, Everaldo Antônio de; AMARAL, Fábio Formiga do; FORMIGA, Maria Vanderlene Feitosa de Souza; AMARAL, Jussara Formiga do. Realidade virtual e aumentada no processo educacional. **Revista Amor Mundi**, Santo Ângelo, v. 5, n. 5, p. 13-25, 2024. DOI: https://doi.org/10.46550/amormundi.v5i5.468. Disponível em: https://sgr.unisced.edu.mz/bitstream/123456789/3680/1/REALIDADE_VIRTUAL_E_AUMENTADA_NO_PROCESSO_EDUCACIO.pdf. Acesso em: 27 out. 2026.

LIMA, Michel Brito de; ARAÚJO, Marcos Jamilson R.; CORRÊA, Suelene de Jesus do C. Desenvolvimento de aplicativo de Realidade Aumentada para auxílio no reconhecimento das letras no processo de alfabetização infantil: um estudo no ensino fundamental menor. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S. l.], v. 31, p. 602-630, 2023. DOI: https://doi.org/10.5753/rbie.2023.2916. Disponível em: https://doi.org/10.5753/rbie.2023.2916. Acesso em: 27 out. 2026.

MAGALHÃES, Andreza Conceição da Silva; TOMAZ, Adriana da Silva Lisboa. Relato de experiência: oficina de realidade aumentada e virtual para inclusão. In: SODRÉ, Mariza; MÓL, Gabriel (org.). **Tecnologias digitais e inclusão**: caminhos para uma educação para todos. Rio de Janeiro: Editora Saber Online, 2025. p. 159-165.

SANTOS, Sérgio Rodrigo dos. **Plataformas digitais**: o uso das plataformas digitais na educação. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2023. Disponível em: https://riut.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/35900. Acesso em: 27 out. 2026.

SILVA, Delariane de Castro; RODRIGUES, Juliana Maronitti; WISTUBA, Lucimara Saboia; MEDUNA, Mariane; HERMENEGILDO, Vanessa de Oliveira Cuch. Realidade aumentada e virtual no processo de ensino-aprendizagem. **Missioneira**, Santo Ângelo, v. 27, n. 1, p. 53-62, 2025. DOI: https://doi.org/10.46550/a2tv9x81. Disponível em: https://cemipa.com.br/revistas/index.php/missioneira/article/view/53. Acesso em: 27 out. 2026.