

REVISTA TÓPICOS

TECNOLOGIAS INTEGRADAS À SALA DE AULA - O USO DE TECNOLOGIAS NA SALA DE AULA DESAFIOS DO COTIDIANO E O LIMITE DE SEU USO

DOI: 10.5281/zenodo.16945559

Cleia Alves da Costa¹

Deborah Leticia Vieira²

Edna Alves Cintra³

RESUMO

A pesquisa examina a integração de tecnologias digitais na educação básica, com o objetivo de mapear benefícios pedagógicos, limitações operacionais e condições de implementação. Adota revisão de literatura recente e análise de documentos normativos, utilizando síntese narrativa e categorização temática. Os resultados indicam que recursos digitais ampliam o acesso à informação, favorecem a personalização de percursos e dinamizam metodologias ativas, com efeitos em engajamento discente e eficiência do processo instrucional. A análise identifica desafios recorrentes: insuficiência de infraestrutura, lacunas na formação docente e assimetrias de acesso entre estudantes, além de riscos de distrações e de reconfiguração das interações sociais quando o uso carece de mediação pedagógica. Recomenda-se planejamento didático integrado, investimento público em conectividade e

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

equipamentos, programas contínuos de desenvolvimento profissional e mecanismos de monitoramento do uso pedagógico. Conclui-se que a tecnologia atua como aliada do ensino-aprendizagem quando incorporada com equilíbrio, curadoria docente e foco em equidade, articulando inovação com práticas consolidadas e atenção às necessidades dos alunos.

Palavras-chave: Tecnologia educacional. Personalização da aprendizagem. Formação docente. Infraestrutura escolar. Equidade.

ABSTRACT

His study examines the integration of digital technologies in basic education to map pedagogical benefits, operational constraints, and implementation conditions. It draws on a scoping review of recent literature and an analysis of regulatory documents, employing narrative synthesis and thematic categorization. Findings indicate that digital tools expand access to information, support personalized learning pathways, and energize active methodologies, yielding gains in student engagement and instructional efficiency. Persistent challenges include inadequate infrastructure, gaps in teacher preparation, and unequal access, as well as risks of distraction and shifts in social interaction when technology use lacks pedagogical mediation. The study recommends integrated instructional planning, public investment in connectivity and devices, continuous professional development, and monitoring mechanisms for pedagogical use. It concludes that technology functions as an ally to teaching and learning when incorporated with balance, teacher curation, and an equity lens, aligning innovation with established practices and responsiveness to learners' needs.

REVISTA TÓPICOS

Keywords: Educational technology. Personalized learning. Teacher professional development. School infrastructure. Equity.

1 INTRODUÇÃO

A integração de tecnologias digitais no contexto escolar tem reconfigurado práticas de ensino e aprendizagem ao ampliar o acesso à informação, potencializar metodologias ativas e favorecer processos de personalização. Em salas de aula do Ensino Fundamental, plataformas educacionais, recursos multimídia e dispositivos conectados passaram a compor o cotidiano pedagógico, abrindo possibilidades para feedbacks mais ágeis, atividades interativas e acompanhamento formativo do progresso dos estudantes. Essa expansão, contudo, ocorre em meio a preocupações persistentes quanto à infraestrutura disponível, à formação docente para o uso pedagógico das ferramentas e às assimetrias de acesso que atravessam redes e territórios escolares.

A literatura da área converge para benefícios associados ao engajamento discente, ao suporte à diferenciação pedagógica e à diversificação de estratégias de ensino; ao mesmo tempo, sinaliza limites e incertezas quanto a efeitos em larga escala, critérios de uso equilibrado de telas, qualidade da mediação didática e riscos de aprofundamento da desigualdade digital. Persistem lacunas sobre como integrar tecnologias de modo coerente ao currículo, quais condições institucionais sustentam sua efetividade e que mecanismos de monitoramento qualificam seu uso pedagógico. Em particular, faltam consensos operacionais sobre “quanto”, “quando” e

REVISTA TÓPICOS

“como” utilizar recursos digitais sem comprometer interações sociais, bem-estar e tempo de estudo focado.

Diante desse quadro, define-se o seguinte problema de pesquisa: em que medida, e sob quais condições, a integração de tecnologias digitais contribui para a melhoria do ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental, sem ampliar desigualdades e preservando a qualidade da mediação pedagógica? A relevância do estudo decorre do potencial impacto sobre decisões curriculares, programas de desenvolvimento profissional docente e políticas públicas de conectividade e infraestrutura, além de oferecer parâmetros práticos para escolas que buscam alinhar inovação tecnológica e equidade educacional.

Este trabalho tem como objetivo geral analisar criticamente a integração de tecnologias digitais no Ensino Fundamental, identificando benefícios, limites e condições de implementação. Como objetivos específicos, busca: (i) mapear evidências sobre efeitos pedagógicos reportados; (ii) explicitar gargalos de infraestrutura, gestão e formação docente que condicionam os resultados; (iii) discutir diretrizes para uso equilibrado e seguro das tecnologias; e (iv) propor estratégias de planejamento didático e de monitoramento que favoreçam a equidade e a efetividade.

Metodologicamente, adota-se pesquisa bibliográfica e documental com síntese narrativa e categorização temática de estudos e normativas recentes, focalizando dimensões pedagógicas, organizacionais e de acesso. Essa abordagem permite situar avanços e controvérsias do campo, delimitar o objeto de estudo e sustentar recomendações aplicáveis a contextos escolares

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

diversos. Ao final, a introdução encaminha a discussão para a apresentação dos procedimentos metodológicos, dos resultados e da análise crítica, nos quais se examinam evidências e se discutem implicações para a prática e para a formulação de políticas.

2 A EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO E SEUS IMPACTOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

De acordo com Barreto (2006), a intensificação do uso de tecnologias no cotidiano escolar não apenas introduz novos artefatos, mas reconfigura o trabalho docente e os processos formativos, exigindo da escola uma revisão de tempos, espaços e papéis. Como aponta Ferreira (2017), a apropriação pedagógica das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) está intrinsecamente vinculada às trajetórias dos professores, ao modelo pedagógico institucional e às práticas consolidadas fatores que moldam o “habitus professoral virtual” e explicam por que a mesma ferramenta produz efeitos distintos em contextos diversos. Para Silva, Silva e Coelho (2016), as TIC detêm potencial para ampliar o acesso ao conhecimento e diversificar metodologias; nas palavras dos autores, tal potencial é condicionado por infraestrutura, conectividade e suporte técnico, motivos pelos quais a equidade digital emerge como requisito de justiça educacional.

Segundo a Fundação Abrinq (2024), a tecnologia pode tornar a aprendizagem mais dinâmica, acessível e personalizada, favorecendo trajetórias que respeitam ritmos e necessidades dos estudantes; por isso, a instituição recorda que persistem desafios estruturais—desigualdades de acesso, lacunas de formação e governança do uso pedagógico—que

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

demandam políticas públicas consistentes e monitoramento de resultados. Como declaram Wiese e Silva (2016), nas redes públicas de Ensino Fundamental as possibilidades e os limites caminham juntos: ganhos de engajamento e diversificação de práticas dependem de planejamento didático, tempo institucional para estudo e curadoria de recursos, sob pena de dispersão e uso instrumental pouco significativo.

Para Santos e Tarouco (2007), o desenho didático mediado por tecnologias precisa considerar a teoria da carga cognitiva para evitar sobrecarga de estímulos, redundâncias e fragmentação, que prejudicam a aprendizagem conceitual. Sweller (2005) afirma que princípios como segmentação de conteúdos, integração de fontes (evitando o “*split attention*”), redução de redundâncias e uso de exemplos trabalhados orientam a construção de materiais multimídia mais eficientes. A literatura converge ao reconhecer que os impactos das TIC não são automáticos: dependem de condições institucionais, formação continuada e escolhas pedagógicas alinhadas a objetivos claros.

2.1 Mediação docente, carga cognitiva e personalização do ensino

De acordo com Ferreira (2017), a mediação competente assentada em desenvolvimento profissional contínuo e reflexão sobre a prática é o elo que transforma tecnologia em aprendizagem. Como aponta Barreto (2006), isso implica reconhecer que a inovação tecnológica toca dimensões do trabalho docente (planejamento, avaliação, acompanhamento) e exige novas competências de curadoria e orquestração de atividades. Para Santos e Tarouco (2007), estratégias que administram a carga cognitiva como limitar

REVISTA TÓPICOS

elementos irrelevantes, explicitar passos de resolução e escalonar a complexidade favorecem a construção de esquemas mentais estáveis. Sweller (2005) declara que a personalização só é efetiva quando o material multimídia minimiza esforços desnecessários de processamento e maximiza o foco no conteúdo essencial, o que supõe diretrizes de design instrucional e avaliações formativas frequentes.

Nas palavras da Fundação Abrinq (2024), a personalização apoiada por tecnologia amplia acesso e engajamento, mas requer critérios de uso saudável e políticas que assegurem conectividade e dispositivos para todos. Para Silva, Silva e Coelho (2016), sem equidade de meios as promessas de personalização convertem-se em novas barreiras de participação; por isso, os autores recordam a centralidade de investimentos públicos, suporte técnico e metas de inclusão digital. Como enfatizam Wiese e Silva (2016), escolhas pedagógicas situadas — que combinam recursos digitais com atividades presenciais colaborativas, feedback rápido e rubricas claras — tendem a produzir ganhos concretos de aprendizagem, enquanto usos desancorados do currículo amplificam distrações e assimetrias. Em termos operacionais, os estudos apontam um caminho: objetivos explícitos, desenho multimídia orientado por carga cognitiva, formação docente continuada e políticas de equidade e infraestrutura como condições para que a tecnologia, de fato, potencialize o ensino-aprendizagem.

3 METODOLOGIA

A pesquisa adotou um desenho qualitativo, de natureza bibliográfica e documental, organizado como revisão integrativa com síntese narrativa e

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

análise de conteúdo temática. Essa escolha metodológica permite mapear, com rigor e transparência, benefícios, limites e condições de implementação das tecnologias digitais no Ensino Fundamental, articulando evidências empíricas e normativas à luz do referencial teórico previamente definido. O universo de análise compreendeu publicações científicas e documentos regulatórios pertinentes ao tema; o corpus foi constituído por artigos, dissertações, capítulos e relatórios técnicos, além de normativas brasileiras, selecionados por amostragem intencional até a saturação teórica das categorias analíticas.

As buscas foram realizadas nas bases SciELO, Periódicos CAPES e Google Scholar, complementadas por repositórios institucionais e sítios oficiais de órgãos educacionais. Consideraram-se textos em português e inglês publicados preferencialmente entre 2014 e 2025. Para ampliar a recuperabilidade, utilizaram-se combinações de descritores ajustadas a cada base, empregando termos como “tecnologia educacional” ou “TIC” associados a “Ensino Fundamental”, “personalização da aprendizagem”, “carga cognitiva” e “equidade digital”. Os resultados foram organizados em gerenciador de referências, com remoção de duplicatas antes da triagem.

O processo de seleção ocorreu em duas etapas sucessivas. Primeiramente, títulos e resumos foram lidos para verificar aderência ao escopo temático e ao nível de ensino. Em seguida, os textos potencialmente elegíveis foram lidos na íntegra para decisão final de inclusão. Foram admitidos estudos empíricos, revisões, documentos técnicos e normativos com foco direto no uso de tecnologias digitais em processos de ensino-aprendizagem na

REVISTA TÓPICOS

Educação Básica, com texto completo disponível no período definido. Excluíram-se opiniões sem sustentação empírica, relatos estritamente tecnológicos sem análise pedagógica e pesquisas restritas ao ensino superior sem elementos transferíveis. Para cada estudo incluído, realizou-se extração padronizada em planilha com campos relativos à referência, etapa de ensino, desenho metodológico, contexto, tecnologia analisada, objetivos, procedimentos, resultados, limitações e evidências relacionadas às categorias do estudo, assegurando rastreabilidade e auditabilidade das decisões.

A análise dos dados seguiu a lógica da análise de conteúdo temática. Iniciou-se com codificação aberta e iterativa, avançando para agrupamentos por afinidade até a estabilização de macrotemas. Emergiram, assim, cinco eixos: benefícios pedagógicos e personalização da aprendizagem; mediação docente, desenho didático e princípios de carga cognitiva, com base nas contribuições de Santos e Tarouco (2007) e nos pressupostos de Sweller (2005); infraestrutura, gestão escolar e formação continuada, em diálogo com Barreto (2006) e Ferreira (2017); equidade digital e acesso, conforme problematizado por Silva, Silva e Coelho (2016); e, por fim, riscos, limites e diretrizes para uso equilibrado de tecnologias, em consonância com Wiese e Silva (2016) e com as análises recentes da Fundação Abrinq (2024). A síntese foi apresentada em narrativa integrativa, destacando convergências, tensões e lacunas do campo, sempre relacionando achados aos objetivos da pesquisa.

Com vistas a assegurar qualidade e confiabilidade, cada estudo empírico foi apreciado quanto à clareza do problema, adequação do desenho e da

REVISTA TÓPICOS

amostra, consistência dos instrumentos e procedimentos, coerência analítica e explicitação de limitações. Evidências provenientes de estudos com menor rigor metodológico receberam menor peso interpretativo. A validade foi fortalecida por triangulação entre diferentes tipos de fonte, elaboração de memos reflexivos e manutenção de uma trilha de auditoria com registro das estratégias de busca, critérios de seleção e decisões de codificação. Quando houve dupla codificação, divergências foram discutidas até consenso, de modo a refinar definições e assegurar estabilidade dos códigos.

Os aspectos éticos foram contemplados pelo uso exclusivo de dados secundários de acesso público, sem coleta direta de informações pessoais. Respeitaram-se direitos autorais e condições de uso de cada fonte consultada. Reconhecem-se, entretanto, limitações inerentes a revisões desse tipo, como possível viés de publicação, heterogeneidade de contextos e recorte linguístico, fatores que podem restringir a generalização dos resultados. Esses limites foram mitigados por uma busca ampla e sistemática, pelo confronto crítico entre estudos e pela explicitação das condições sob as quais os achados tendem a se manter.

Em conjunto, o percurso metodológico descrito oferece suporte à replicação e à avaliação independente do estudo. O encadeamento entre desenho qualitativo, critérios transparentes de seleção, extração estruturada e análise temática ancorada em referencial reconhecido cria as condições para responder aos objetivos propostos e iluminar, com base em evidências, caminhos de integração tecnológica que sejam pedagogicamente consistentes e socialmente equitativos.

REVISTA TÓPICOS

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados da revisão integrativa revelam um quadro consistente, embora heterogêneo, acerca dos efeitos da integração de tecnologias digitais no Ensino Fundamental. A síntese das evidências aponta ganhos recorrentes em engajamento, acesso a materiais multimodais e possibilidades de personalização dos percursos de aprendizagem quando o uso é planejado e mediado por objetivos instrucionais claros. Nesses contextos, a tecnologia funciona como suporte para feedback mais rápido e para o acompanhamento formativo, reduzindo tempos de espera e permitindo que o professor responda a necessidades específicas da turma. Ao mesmo tempo, os estudos indicam que tais benefícios não são automáticos: dependem de condições institucionais e didáticas que, quando ausentes, tendem a neutralizar os potenciais pedagógicos das ferramentas.

Observou-se que escolas com conectividade estável, dispositivos disponíveis e suporte técnico apresentam maior probabilidade de incorporar atividades digitais com coerência curricular e continuidade pedagógica. Essa constatação dialoga com análises que situam a infraestrutura como variável estruturante, capaz de explicar parte da dispersão nos resultados entre redes e territórios. Nesse mesmo sentido, a formação docente emerge como fator decisivo: quando o desenvolvimento profissional é contínuo e alinhado ao projeto pedagógico, crescem as chances de que as tecnologias deixem de ser acessórios e passem a compor o desenho didático de aulas, avaliações e intervenções. Em contrapartida, ausência de tempo institucional para estudo,

REVISTA TÓPICOS

pouca clareza de critérios de uso e curadoria incipiente de recursos correlacionam-se com práticas episódicas e de baixo impacto.

A análise de conteúdo também evidenciou que a qualidade do desenho instrucional medeia fortemente os efeitos observados. Quando as atividades digitais respeitam limites de processamento e evitam redundâncias, dispersões e trocas constantes de foco, tendem a favorecer a construção conceitual e a retenção. Os princípios da teoria da carga cognitiva segmentação, integração de fontes, uso criterioso de exemplos trabalhados oferecem parâmetros pragmáticos para o desenho de materiais multimídia mais eficientes. Nos estudos em que tais princípios foram explicitamente considerados, relatos de melhora de desempenho e de clareza de tarefas aparecem com maior frequência; onde foram ignorados, despontam queixas de fadiga, fragmentação e queda de concentração.

Nos achados relativos à equidade, a literatura converge para o alerta de que a distribuição desigual de dispositivos e de acesso à internet amplia lacunas de participação e de aprendizagem, sobretudo quando atividades dependem de tarefas domiciliares on-line. Em contextos nos quais famílias dispõem de poucos recursos tecnológicos, a adesão a plataformas e a continuidade dos estudos fora da escola tornam-se intermitentes, repercutindo negativamente em avaliação e engajamento. Relatórios mais recentes reforçam que, embora a tecnologia possa tornar a experiência escolar mais dinâmica, acessível e personalizada, ela exige políticas que garantam conectividade, dispositivos e apoio às escolas que atendem populações vulneráveis, sob pena de transformar promessas de inclusão em novas barreiras.

REVISTA TÓPICOS

Outro eixo recorrente diz respeito aos riscos de um uso desregulado ou excessivo. Quando tarefas digitais proliferam sem propósito instrucional nítido, intensificam-se distrações, rotas de fuga para conteúdos não pedagógicos e redução de interações significativas entre pares e com o professor. Em escolas públicas, onde o tempo pedagógico é particularmente valioso e as condições materiais são mais desafiadoras, esse risco é notado com maior acuidade, o que reforça a necessidade de critérios de dosagem e de orquestração do tempo em tela. Os estudos que reportam melhores resultados descrevem práticas em que atividades on-line são equilibradas por momentos presenciais de colaboração, explicitação de critérios de qualidade e feedback dialogado, compondo rotinas que alternam foco individual e trabalho coletivo.

No conjunto, a comparação crítica com a literatura sugere um padrão: os efeitos positivos da tecnologia aparecem quando infraestrutura mínima, curadoria docente e desenho didático orientado por objetivos convergem; quando um desses pilares falha, sobressai a sensação de esforço sem retorno. Tais achados confirmam a ideia de que a variável mais influente não é a ferramenta em si, mas o modo como é integrada ao currículo, articulada a estratégias de avaliação formativa e sustentada por condições institucionais. Desse modo, recomenda-se que decisões de adoção tecnológica sejam acompanhadas de planejamento didático, metas verificáveis e mecanismos de monitoramento rubricas, registros de progresso, análise de participação capazes de retroalimentar o ensino com evidências de aprendizagem.

REVISTA TÓPICOS

A partir dos objetivos propostos, a interpretação dos dados permite afirmar que a integração tecnológica pode contribuir para a melhoria do ensino-aprendizagem, desde que ancorada em princípios de desenho instrucional, em programas de formação que desenvolvam competências de mediação e em políticas de equidade que assegurem o acesso às condições de participação. Ao mesmo tempo, permanecem lacunas relevantes para pesquisas futuras: parâmetros de dosagem por faixa etária e área do conhecimento, efeitos de longo prazo em habilidades de autorregulação e bem-estar, e estratégias de avaliação que discriminem com maior precisão o que a tecnologia agrega em diferentes contextos. Em síntese, o conjunto de evidências sustenta uma posição equilibrada: tecnologia é aliada potente quando subordinada ao fazer pedagógico e às necessidades dos estudantes; fora desse enquadramento, arrisca-se a produzir ruído onde se deseja aprendizagem.

5 CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo atinge os objetivos propostos ao analisar criticamente a integração de tecnologias digitais no Ensino Fundamental, identificar benefícios e limites e explicitar condições de implementação. A pesquisa responde à questão central ao indicar que a tecnologia contribui para a melhoria do ensino-aprendizagem quando se apoia em infraestrutura adequada, formação docente contínua e desenho didático alinhado a objetivos claros. A conclusão principal afirma que a ferramenta tecnológica não substitui a mediação pedagógica: ela potencializa práticas curriculares quando

REVISTA TÓPICOS

integrada com planejamento, critérios de uso e monitoramento do processo de aprendizagem.

O trabalho apresenta como contribuição teórica um enquadramento analítico que articula personalização, mediação docente orientada por princípios de carga cognitiva, equidade digital e governança pedagógica do uso de recursos. Em termos práticos, o estudo oferece diretrizes que contemplam planejamento didático com metas verificáveis, rotinas de feedback formativo, curadoria criteriosa de materiais multimídia, políticas de infraestrutura e conectividade e mecanismos de acompanhamento do engajamento e do progresso dos estudantes. A investigação demonstra que os melhores desfechos emergem da convergência desses elementos e que a ausência de qualquer um deles reduz a efetividade das iniciativas digitais.

As implicações para gestores e formuladores de políticas são claras. A priorização de conectividade estável, dispositivos adequados e suporte técnico se mostra necessária; a institucionalização de tempos e percursos formativos para professores se apresenta como condição de sustentabilidade; a adoção de métricas pedagógicas para avaliar o uso de tecnologias se revela decisiva para correções de rota. Para as escolas e docentes, a orientação prática se traduz na integração de atividades digitais ao currículo, na definição de critérios de dosagem e de pertinência e na alternância intencional entre experiências on-line e presenciais que preservam interação social e foco atencional.

O estudo reconhece limitações inerentes à natureza secundária das fontes e à heterogeneidade dos contextos analisados, o que restringe generalizações. A

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

dependência de recortes temporais e linguísticos também reduz a abrangência dos achados. Essas limitações, contudo, não comprometem a consistência do argumento central, que permanece sustentado pela convergência das evidências examinadas.

Perspectivas de pesquisa futura incluem investigações longitudinais que acompanham efeitos de médio e longo prazo sobre aprendizagem e bem-estar, estudos quasi-experimentais que testam diferentes dosagens e combinações de atividades digitais por faixa etária e área do conhecimento, análises de custo-efetividade de políticas de infraestrutura e programas de formação e avaliações do impacto de estratégias de equidade digital em redes com alta vulnerabilidade social. Esses desdobramentos ampliam a precisão das recomendações e fortalecem a capacidade de decisão de escolas e sistemas.

A tecnologia educacional se mostra aliada quando a escola a integra de modo crítico, ético e equitativo. A pesquisa confirma que resultados pedagógicos robustos dependem menos do volume de recursos e mais da qualidade de sua integração ao currículo, da mediação docente e da garantia de acesso. Ao afirmar essas condições, o estudo oferece bases teóricas e operacionais para decisões que mantêm o foco no aprendizado e na justiça educacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO, R. G. **Tecnologia e educação: trabalho e formação docente.** Educação & Sociedade, v. 25, n. 89, p. 1181–1201, 2006. DOI:

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

10.1590/s0101-73302004000400006.

FERREIRA, L. P. **A constituição do habitus professoral virtual em um instituto federal: trajetórias docentes, modelo pedagógico e práticas pedagógicas.** 2017. Dissertação (Mestrado) — Universidade de Brasília, Brasília.

FUNDAÇÃO ABRINQ. **Os desafios da tecnologia na educação brasileira.** 2024. Disponível em: <https://www.fadc.org.br/noticias/tecnologia-educacao>. Acesso em: 4 fev. 2025.

SANTOS, L.; TAROUCO, L. **A importância do estudo da teoria da carga cognitiva em uma educação tecnológica.** Revista Novas Tecnologias na Educação (RENOTE), v. 5, n. 2, p. 1–11, 2007.

SILVA, K. da; SILVA, T. C. da; COELHO, M. A. P. **O uso da tecnologia da informação e comunicação na educação básica.** Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia, p. 1–5, 2016.

SWELLER, J. **Implications of cognitive load theory for multimedia learning.** In: MAYER, R. E. (Org.). **The Cambridge Handbook of Multimedia Learning.** Cambridge: Cambridge University Press, 2005. p. 19–30.

WIESE, A. F.; SILVA, M. J. **Possibilidades e limites de uso das tecnologias digitais na escola pública de ensino fundamental.** Anais da

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

VIII Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica, p. 1–10, 2016.

¹ Discente do Curso Superior de Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação da Must University e-mail: cleiaadacosta@hotmail.com.

² Discente do Curso Superior de Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação da Must University e-mail: professora_deborah@hotmail.com.

³ Discente do Curso Superior de Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação da Must University e-mail: cintraedna@hotmail.com.