



Educação Tecnológica nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental com Riscos e Desafios no Contexto Escolar

Technological Education in the Early Years of Elementary School: Risks and Challenges in the School Context

Crislâne Antônio Ferreira da Cunha

Ellen Cristina da Silva Guedes

Emanuelli Talaska

Érica Maria Rodrigues Soares de Souza

Joina Pavão Rocha Urbano

Lisandra Franzen Damke

Nilvací Fernandes da Silva

Raquel Carlotto Peters Mielke

Roselaine dos Santos Gama

Zélia Aparecida Bueno

Resumo: O presente estudo tem como objetivo analisar as diversas maneiras que a Educação Tecnológica tem sido trabalhada e acompanhada em sala de aula, com apoio das instituições escolares, refletindo sobre as práticas educativas que se fazem imperativos para evoluirmos tanto na formação de competências tecnológicas, quanto em formas de interação cidadã em rede, considerando os riscos que o uso da internet pode ocasionar. Para tanto, a metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica em obras sobre o tema em questão. A escola tem sido desafiada a integrar as novas tecnologias digitais e educar para a cidadania no âmbito da educação escolar, potencializando novas formas de interação e possibilidades, embora o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) possa ocasionar inúmeros riscos, cabe ao professor, como mediador do conhecimento, ter um planejamento didático-pedagógico que envolva o uso de várias ferramentas tecnológicas. Os problemas vão desde a falta de capacitação ou interesse dos professores em investir em metodologia inovadora em sala de aula, até a escassez de recursos tecnológicos nas escolas e para a população em geral. A educação e a sociedade precisam estar em conjunto com a evolução de forma bem produtiva e consciente para compreender como essas tecnologias estão sendo utilizadas pelos alunos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (AIEF) Pode-se constatar que os alunos devem adquirir competências digitais e aprender a usar a tecnologia com segurança, ética e responsabilidade.

Palavras-chave: sala de aula; tecnologia digital; educação; cidadania.

Abstract: This study aims to analyze the various ways in which Technological Education has been implemented and monitored in the classroom, with the support of educational institutions. It reflects on educational practices that are imperative for progress both in the development of technological competencies and in fostering networked civic interaction, while considering the potential risks associated with internet use. To this end, the methodology employed was a

literature review of works related to the topic. Schools have been challenged to integrate new digital technologies and to educate for citizenship within the scope of formal education, thus enhancing new forms of interaction and opportunities. Although the use of Digital Information and Communication Technologies (DICTs) can pose numerous risks, it is the teacher's role, as a mediator of knowledge, to develop didactic-pedagogical plans that incorporate various technological tools. The challenges range from a lack of teacher training or interest in adopting innovative methodologies in the classroom to the scarcity of technological resources in schools and among the general population. Education and society must evolve together in a productive and conscientious manner in order to understand how these technologies are being used by students in the Early Years of Elementary Education (EYE). It is evident that students must acquire digital competencies and learn to use technology safely, ethically, and responsibly.

Keywords: classroom; digital technology; education; citizenship.

INTRODUÇÃO

O impacto das novas tecnologias na sociedade e na vida cotidiana está cada vez mais evidente, passando despercebido para os renitentes que fogem do desconhecido dessa nova era digital. A geração digital é altamente conectada na construção do conhecimento com ferramentas desde muito cedo, são ágeis e capazes de fazer multitarefas, geralmente preferindo por meio de mensagens de textos e mídias digitais ao invés de comunicação verbal. Contudo, a maioria usa a internet excessivamente como forma de distração, não como um instrumento para resolver o conhecimento, senso crítico e o civismo.

Pretende-se dar contribuição acerca da necessidade de conciliação entre a tecnologia na qual a educação continue sendo um lugar importante e eficaz em seu mundo, educando para a cidadania em que as vivências cotidianas permitem. A escola tem como tarefa importante assegurar que os alunos tenham acesso ao conhecimento e compreender a realidade e intervir se necessário.

“O processo de ensino-aprendizagem” nos Anos Iniciais de Ensino Fundamental (AIEF) num ambiente educacional sinaliza uma transposição de práticas tradicionais para os novos espaços pedagógicos que é a interatividade e integração das mídias como a educação tecnológica com novos riscos no contexto das instituições escolares, assim a educação busca melhorar o processo de ensino-aprendizagem, tornando as aulas mais dinâmicas e interativas, possibilitando ao aluno traçar caminho próprio para o conhecimento, como autor desse processo. Mas, ao mesmo tempo que exalta seu protagonismo, deixa-o vulnerável a uma série de riscos que a sociedade em rede oferece.

Para evoluirmos na formação de competências tecnológicas e em forma de interação cidadã em rede, faz-se imperativo práticas educativas voltadas para metodologias ativas possibilitando os alunos uma aprendizagem autogerida, ensinando estratégias para minimizar riscos e alertar para conhecer situações de segurança e agir corretamente, protegendo sua inclusão digital de forma responsável, competente e segura, dando autoria na vida pessoal e coletiva.

Dessa forma, vivemos em uma sociedade em que a televisão, computadores e celulares estão interligados com novas práticas digitais, trazendo para o campo educacional, novos desafios na prática pedagógica com inúmeras discussões sobre as concepções e riscos diante deste novo contexto.

Na era atual as pessoas vivem no mundo digital, o que mudou a forma de ensinar, exigindo metodologias que se valessem de recursos tecnológicos, tornando a aula mais dinâmica, lúdica e interativa. Contudo, as facilidades das tecnologias trazem também riscos. Pois trabalhar com ferramentas digitais abre uma série de riscos às entidades escolares. O que levou à seguinte problemática, assim o presente estudo tem como objetivo mostrar a relevância de aprender por meio das tecnologias digitais e sua importância como recurso de ensino, bem como investigar quais são os principais perigos e problemas enfrentados na educação nos AIEF, analisando as competências e habilidades relacionadas à cidadania digital e às ferramentas mais utilizadas no contexto escolar, quanto à compreensão e limitações de forma segura e significativa considerando os riscos que o uso da internet pode ocasionar.

Para tanto, a metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica em artigos científicos e outras publicações que tratam sobre o tema em questão. Dessa maneira, optou-se por desenvolver esse trabalho buscando compreender as formas de amenizar essa problemática apresentada no dia a dia do cotidiano escolar, bem como compreender a percepção dos professores como mediadores frente a esta realidade.

Dentro do contexto em que foi construído esse trabalho conforme enfatizam os autores que se apresenta nesse projeto, como uma construção focada na busca de respostas satisfatória para o uso das tecnologias e ferramentas digitais, como um espaço para a difusão de ambientes colaborativos de aprendizagem, analisar esses dispositivos de desenvolvimento de uma aprendizagem significativa que é o que este estudo pretende apresentar tendo como base o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação TIDCs, como incentivo neste processo de ensino-aprendizagem, visando uma maior integração entre tecnologias e construção do conhecimento na prática docente, uma vez que encontram-se disponíveis na escola esses recursos tecnológicos.

O USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZADO COM ALUNOS NOS AIEF

Vivenciando os avanços tecnológicos, a educação conta com diferentes mídias digitais para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, cabe ao professor ser criativo e capaz de usá-las de forma eficiente, atraindo a atenção dos alunos nos AIEF, ampliando a participação, melhorando o desempenho e contribuindo para a formação e personalidade de cada um deles.

Antes de ler e escrever esses alunos já estão conectados ao mundo digital, por isso utilizar as TDICs em sala de aula é muito importante e traz diversos benefícios: Melhora a qualidade das aulas, torna o processo de ensino aprendizagem mais dinâmica, interessante e prazeroso.

A tecnologia vem como um facilitador para o processo de ensino-aprendizagem, as crianças já vêm familiarizadas com as ferramentas digitais. Há um momento da motivação que torna mais agradável ao ambiente que está inserindo socializar com músicas, vídeos, games e outras mídias, o que promove um maior engajamento dos alunos e possibilita a aproximação destes com o professor. A educação e cidadania nem sempre é pacífica, para alguns pensadores a educação escolar é um espaço de formação beneficiado ao cidadão, dessa forma pensar em educação e cidadania é pertinente que educar para a cidadania no âmbito escolar é certamente tarefa das escolas e dos professores.

De acordo com Kenski (2015, n.p. *apud* Netto, 2018, n.p.):

As tecnologias são tão antigas quanto a espécie humana. No sentido amplo do termo, o conceito de tecnologia engloba todas as coisas que o homem conseguiu criar para auxiliar as suas atividades do cotidiano. Assim, embora o termo esteja bastante associado a equipamentos, máquinas e computadores, ao ser compreendido em sua essência, deve ser lembrado que até mesmo um giz/pincel e um apagador são considerados tecnologias. Apesar dessa apropriação no contexto dos estudos deste conteúdo, ao mencionar o termo tecnologias na educação, a referência é para as tecnologias digitais de informação e comunicação.

Para conseguir propiciar um ambiente que colabore positivamente nesse sentido, o professor precisa colocar-se como mediador do conhecimento, conhecer e incentivar os alunos, valer-se de metodologias ativas que valorizem a autonomia e a colaboração destes, disponibilizando recursos para uma aprendizagem autogerida, ou seja, o próprio aluno é o grande responsável por seu aprendizado.

A integração das TDICs é uma grande e principal aliada na comunicação e aproximação escola/aluno/professor, que vai auxiliar os alunos na reflexão sobre os melhores usos possíveis das mídias digitais. Os alunos nos AIEF estão na faixa etária da descoberta do mundo pelas interações, sensações, movimento, repetição, brincadeiras e imitação: É o papel do professor trabalhar com diferentes mídias, respeitando a diversidade e singularidade de cada aluno.

Santander (2012, p.317-318) chama atenção para os perigos que o uso da internet pode trazer para essa geração, que é exposta precocemente ao mundo adulto: “pertence a uma comunidade sem fronteiras”, mas mantém relações superficiais, interagindo mais com amigos virtuais; pode esconder-se em perfis idealizados ou falsos; “aparenta ser especialistas em novas tecnologia, mas é pouco competente e habilidoso na leitura e comunicação” de forma geral.

Além disso, estudos da National Geographic (2023) comprovam que passar muito tempo em frente às telas afetam negativamente a concentração, a aprendizagem, a memória, a regulação emocional, o funcionamento social e a saúde física, podendo levar ao desenvolvimento de transtorno mentais e ao uso de medicamentos ou outras substâncias.

A televisão, os computadores e celulares interligados à internet trouxeram para o campo educacional novos desafios. A inserção das TDICs nos AIEF leva

inúmeras discussões sobre as concepções diante deste novo contexto.

Existe a necessidade de o professor buscar alternativas para atrair a atenção desses alunos e tornar o processo de ensino mais lúdico e prazeroso, o mesmo conteúdo é repassado para eles de forma diferenciadas na busca de uma educação de qualidade.

Nessa atualidade as instituições precisam fazer algumas mudanças na configuração de como atender os alunos e refletir como está sendo feita a abordagem e aprendizagem ofertada ao público, relacionada ao que concebem tradicional e o que possa ser entendido como inovador, perante as tecnologias.

Segundo Netto (2017, n.p.):

O uso das tecnologias e da comunicação pela internet proporciona diversos benefícios, mas também traz riscos. Conhecer os princípios de cidadania digital é importante para minimizar esses riscos e evitar transtornos que possam afetar tanto a vida pessoal quanto profissional. Assim, tem-se que, além do conhecimento de manuseio de recursos tecnológicos, torna-se necessário saber que atos ilícitos podem ser praticados no espaço digital e as consequências podem ser graves para todos os envolvidos. Considerando o acesso de crianças e adolescentes à internet, desenvolver essa consciência da cidadania digital é essencial, visto que por imaturidade emocional e cognitiva.

Portanto o uso das tecnologias proporciona muitos benefícios, porém traz riscos a cidadania digital, para evitar esses riscos e transtornos que afetam a vida profissional como pessoal é necessário saber que ilícitos e consequências podem ser praticados no espaço digital, sendo grave para todos os envolvidos. (2017, n.p. como citado em Santos,2022, n.p.) propõe uma reflexão sobre um bom embasamento e necessidade de informação e segurança pela família no contexto escolar para debater sobre capacitações de disciplinas adequadamente seguras.

Os alunos com ensino-aprendizagem no AIEF das novas telas aparecem como especialistas com as novas tecnologias, porém desafiam e responsabilizam dos adultos a continuar aprofundando sobre os efeitos de estar no mundo online possibilitando de viver e se reinventar outra vida através da figura envolvente, sendo um novo desafio que as políticas educativas e os profissionais deverão enfrentar.

Portanto, as interações são indispensáveis para o desenvolvimento cognitivo e moral desta nova geração. Por meio de tecnologias desenvolvem aspectos morais, sociais e emocionais, tornando capazes de compreender, refletir e futuramente atuar na sociedade que as cerca.

Conclui-se então, que a construção de novas tecnologias sempre exigirá do professor, além de saber como e com que objetivo usar tecnologias digitais, uma atitude permanente de determinação, de pesquisa, de descoberta de seus usos pedagógicos, de tolerâncias, desapontamentos de atualizações e adaptações constantes, na busca incessante por acompanhar as mudanças tecnológicas que surgirem no decorrer dos anos e integrar efetivamente as TDICs a sua prática educativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo mostra que para evoluirmos na formação de competências tecnológicas e em formas de interação cidadã em rede faz-se imperativo práticas educativas voltadas para metodologias ativas, que possibilitem aos alunos uma aprendizagem autogerida. E, embora o uso das TDICs possa ocasionar vários riscos, é papel do professor como mediador do conhecimento, ter um planejamento didático-pedagógico que envolva o uso de várias ferramentas tecnológicas, cientes de que letrar digitalmente esses alunos é o que garante qualidade e equidade na educação.

A partir das reflexões realizadas com base nos autores citados percebe-se que o professor se torna orientador e facilitador ajudando a aprender e adquirir informações construindo novos conhecimentos na aprendizagem dos alunos nos AIEF formando uma relação centrada no ensino que facilite a aprendizagem de forma natural com clima favorável entre professores e alunos sendo autêntico aceitando o aluno com imperfeições sentimentos e potencialidades. Considerando que o trabalho proporciona entendimento, diálogo em novos ambientes de aprendizagem com desafios e reflexão referente a disciplina. Assim procura realizar um novo modelo pedagógico para que as instituições recuperem a curiosidade de seus alunos conforme a realidade abrangendo todos os setores da sociedade e a comunidade escolar e que façam sentido para os alunos nascido nessa era digital. Este planejamento constitui um processo integrador entre a aprendizagem e o contexto social de forma crítica e transformadora, com situações do cotidiano enfatizando o conhecimento em nível histórico e cultural.

Sabemos que essas mudanças da era digital não se fazem do dia para a noite, a comunidade escolar precisa conhecer os benefícios e perigos que as ferramentas digitais possibilitam ao alcance dos conteúdos diversificados, compartilhando ideias e experiências em qualquer lugar do mundo. É necessário que a escola oriente e ajude incentivando os professores a aprenderem cada vez mais com esses avanços das tecnologias e como poderão auxiliar no processo pedagógico, trazendo novidades imprescindível para a escolha correta de utilizar estes materiais digitais, com grandes benefícios para a educação.

Com a importância da era digital na atual sociedade, com destaque à crescente dependência do uso da tecnologia já fazendo parte das atividades cotidianas de uma maneira bem natural, isso reflete no ambiente escolar mudando a ação dos professores como mediadores de conhecimento, possibilitando a tecnologia em sala de aula de forma segura e consciente estimulando a reflexão e os conceitos éticos da sociedade.

Pôde-se perceber como o trabalho com as mídias digitais na educação contribui para o desenvolvimento e aprendizagem dessa nova geração. Com a oportunidade de ver a atuação de um professor que trabalha com seus alunos de forma lúdica, descontraída afetiva e dinâmica tornando o processo de ensino-aprendizagem mais divertido e prazeroso dentro de um ambiente escolar, que foi perceber como o trabalho diferenciado de um professor faz toda a diferença e contribui de forma valiosa para o desenvolvimento e aprendizagem dos alunos.

E nesse sentido com pensamento pedagógico no contexto de ensino online ou presencial que se integra de forma adequada e produtiva, as possibilidades e ferramentas que as tecnologias proporcionam para a consecução e desenvolvimento da aprendizagem mais significativa, tendo relevância tanto para os alunos quanto para os professores.

REFERÊNCIAS

National Geographic Brasil. (2023). Como o uso excessivo das telas afeta o cérebro. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com>. Acessado em 30 de maio de 2025.

Netto, C. M. (2017). Cidadania Digital. [e-book] Flórida: Must University.

Santander, A. C. (2012). A Ciberconvivência do “screenagers”. Disponível em: <https://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/169/pdf>. Acessado em 27 de maio de 2025.

Santos, G.M. dos, *et al.* (2022). Uso de recursos educativos digitais por educadores das séries iniciais do ensino fundamental. Disponível em: <https://www.scielo.br/pci/abstract>. Acessado em 27 de abril de 2025.