

Tecnologia e comunicação na educação do século XXI

RESUMO

**Bruna Andrade Costa
Esperandim**

bruanesperandim@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-8289-1764>
Universidade Estadual do Oeste do
Paraná (UNIOESTE), Francisco
Beltrão, Paraná, Brasil.

Mafalda Nesi Franchischett
mafalda.franchischett@unioeste.br
<https://orcid.org/0000-0002-5661-7179>
Universidade Estadual do Oeste do
Paraná (UNIOESTE), Francisco
Beltrão, Paraná, Brasil.

Vanice Schossler Sbardelotto
vanice.sbardelotto@unioeste.br
<https://orcid.org/0000-0003-4551-768X>
Universidade Estadual do Oeste do
Paraná (UNIOESTE), Francisco
Beltrão, Paraná, Brasil

Este artigo trata-se de um recorte da pesquisa efetivada durante o mestrado, no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), linha de pesquisa Cultura, Processos Educativos e Formação de Professores da Unioeste, campus de Francisco Beltrão. O objetivo principal foi avaliar a apropriação e a incorporação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), pelos professores da rede municipal de Francisco Beltrão (PR). A investigação seguiu orientada pelo materialismo histórico-dialético e como instrumentos de coleta de dados foram realizados questionários com 25 professores, regentes de turmas de 4o ano do Ensino Fundamental, que atuaram no período de 2020 a 2021. Os dados foram analisados com base na técnica de análise de conteúdo, proposta por Bardin, estruturada em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Foram identificadas as categorias que elucidaram os modos de apropriação das TDICs, os desafios enfrentados pelos professores e as estratégias metodológicas adotadas para viabilizar o ensino remoto emergencial. Os resultados apontam que, embora as TDICs tenham se tornado imprescindíveis, no contexto pandêmico, o processo de integração dessas tecnologias foi permeado por improvisações e dificuldades. Concluímos que a integração efetiva das TDICs, nas práticas pedagógicas, requer esforço coletivo e a implementação de políticas públicas voltadas à equidade no acesso às tecnologias, bem como investimentos em infraestrutura escolar e programas de formação continuada para docentes. Essas medidas são fundamentais para transformar as TDICs em ferramentas efetivas de inovação e inclusão no processo educativo.

PALAVRAS-CHAVE: TDICs. Apropriação tecnológica. Incorporação Tecnológica na Educação.

INTRODUÇÃO

A tecnologia, desenvolvida no decorrer dos séculos XX e XXI, foi inserida nos espaços cotidianos da sociedade, onde se tornou supervalorizada, devido à sua grande utilidade, sendo assim, foi explorada também no contexto educacional. As discussões sobre o uso da tecnologia aliada à educação abrangem desde a inserção das primeiras técnicas da informação e comunicação, consideradas analógicas (rádio, televisão) até as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), consideradas potenciais e com enormes desafios em seu uso, como no processo de ensino e aprendizagem.

A partir de 1990, aliada à expansão da internet, os computadores desktops foram incorporados aos espaços escolares, como alternativas inovadoras para auxílio pedagógico (Kenski, 2012). Enquanto, atualmente, o espaço escolar é permeado por dispositivos digitais móveis, como celulares e tablets, que reconfiguram e ampliam os meios tecnológicos utilizados no ambiente escolar.

No que se refere às práticas educativas, auxiliadas por tecnologias digitais, o destaque é para o ensino remoto emergencial, que ocorreu durante a pandemia de covid-19, nos anos de 2020 e 2021. Neste período, foram necessários o afastamento social e consequentemente o fechamento das escolas. As TDICs foram exploradas como recursos essenciais à continuidade do processo educativo, com demasiado esforço dos professores para a manutenção e a continuidade do contexto escolar e pedagógico. Para tal, neste período, o Conselho Nacional de Educação (CNE) publicou resoluções que instituíram a legalidade no desenvolvimento das atividades escolares, em caráter especial. Desta forma, durante o período de fechamento das escolas, cada Secretaria de Educação estadual e municipal ficaria responsável pela organização dos calendários letivos e pelo desenvolvimento de atividades.

O período de fechamento das escolas, aliado ao crescente uso das tecnologias, geraram muitos problemas, que impactaram na realidade educacional. A investigação, aqui apresentada, traz aspectos do que avaliamos na apropriação e na incorporação das TDICs, pelos professores da educação infantil. Para tanto, a amostragem teve a delimitação para a rede municipal de Francisco Beltrão-PR, principal município da Região Sudoeste do Paraná. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário disponibilizado aos 25 professores(as) regentes de turmas de 4º ano, que atuaram durante o período da pandemia de covid-19, entre os anos de 2020 e 2021.

A metodologia se desenvolveu em caráter de estudo de caso (YIN, 2001), seguimos pela análise de conteúdo indicada por Bardin (2011). Pelo contexto analítico interpretativo, com base nos pressupostos ontológicos e epistemológicos do método materialista histórico-dialético (Marx, 2014).

O artigo se inicia com a contextualização sobre a incorporação das tecnologias digitais no espaço educativo e apresenta resultados, discussões e conclusões da investigação.

TECNOLOGIAS DIGITAIS DA COMUNICAÇÃO E O USO NO CONTEXTO EDUCACIONAL

Nas últimas décadas, diversas mudanças ocorreram no espaço escolar. Em específico, no que se refere às TICs. Observamos a inserção de diferentes tecnologias analógicas, como televisão, maquetes, filmes educativos, mimeógrafos, máquinas de escrever, rádios, entre outros, que desempenharam papel fundamental na educação e que proporcionaram o acesso à informação.

Conforme Kasenti (2010), a incorporação das TICs na educação é um fenômeno que evoluiu significativamente ao longo das últimas décadas. Em meados dos anos 1970, predominou a inserção de recursos audiovisuais, como televisões e documentários; filmes educativos que exploravam recursos visuais e auditivos; retroprojetores que auxiliavam na ilustração dos conceitos e dos conteúdos. Com o advento dos computadores, conectados à internet, a tecnologia começou a desempenhar papel cada vez mais proeminente na educação. A internet facilitou o fenômeno da mutualização dos conhecimentos na escola, pois, a partir de então, o livro didático deixou de ser o único recurso disponível.

Inicialmente, o uso de tecnologia digital em sala de aula esteve limitado ao uso de computadores desktop (computador pessoal projetado para uso em um local estacionário) e softwares educacionais básicos. Com avanço e aprimoramento tecnológico, novos aparatos vieram a permear o processo educativo, tais como aparelhos celulares, *tablets* e softwares educativos.

Esses novos recursos reorganizaram a dinâmica dos espaços escolares, pois, onde predominavam a lousa, o giz, os livros e a voz do professor, foram reconfigurados e permearam recursos como: vídeos, programas educativos acessados via televisão, computadores, sites educacionais e softwares, que se entrelaçam em todo o processo do ensino e aprendizagem (Kenski, 2012).

As experiências vivenciadas durante os anos de 2020 e 2021, devido à pandemia de covid-19, foi um período fortemente marcado pelo uso imersivo de TDICs na educação. Nesse período excepcional, o processo educativo se viu frente ao desafio da continuidade e permanência. As tecnologias digitais foram requeridas como mecanismo de apoio e permitiram a continuidade das aulas em suas diferentes denominações: aulas online, atividades pedagógicas não presenciais, Ensino Remoto Emergencial (ERE), para que, de fato, acontecessem. Saldanha (2020) define o ensino remoto como uma resposta possível e improvisada ao desafio da continuidade das atividades educacionais frente à impossibilidade das aulas presenciais. O autor pontua como, na prática, as atividades educacionais ocorreram durante este período.

[...] na educação básica e no ensino superior, tanto na iniciativa privada quanto nas redes públicas, em maior ou menor grau, improvisaram-se aulas remotas e se recorreu à produção de conteúdo digital mínimo para dar conta da continuidade das aulas. Lançou-se mão de plataformas virtuais, aplicativos de mensagens, TV aberta e até mesmo o rádio para que alunos mantivessem alguma atividade pedagógica ou acadêmica em suas casas, de forma síncrona ou assíncrona (Saldanha, 2020, p. 125).

Consequência desse imprevisto, durante o ERE, houve a intensificação do uso de redes sociais nas práticas docentes. Segundo Bredow (2022), foi exigido que professores e instituições de ensino se adaptassem e inserissem, no cotidiano do processo educativo, as redes sociointerativas e os aplicativos de mensagens, sendo responsáveis por permitir a interação, comunicação, troca de informações e de conteúdos entre os professores, estudantes e familiares. Anterior à pandemia, o aplicativo de mensagens WhatsApp era visto como um meio rápido de comunicação, já o Facebook, apenas um espaço de interação virtual. Mas, desde 2020, com a implementação do ERE, as redes sociointerativas foram utilizadas para fins educacionais.

É perceptível, nesse breve histórico, as transmutações dos aparatos tecnológicos, no decorrer histórico e sua incorporação na educação. As tecnologias se inovaram e reconfiguraram seus meios e métodos como auxiliares no processo educativo.

Considerando o período histórico dessa inserção tecnológica e em decorrência da imersão provocada pelo período de fechamento das escolas, indagamos se o uso intensivo das tecnologias teve a capacidade de alterar a forma como as tecnologias digitais estão inseridas na escola. Especificamente, analisamos se os professores referem aprendizados na relação com o uso de TDICs e se efetivam a incorporação da tecnologia no contexto educativo presencial.

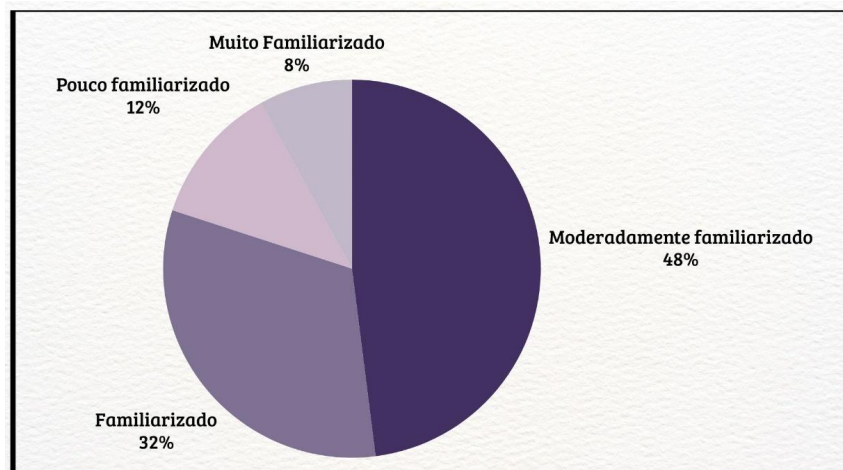
Olhares dos professores sobre TDICs no ensino

Considerando essa trajetória de incorporação das TDICs no espaço escolar, há uma concepção de que alunos e professores estariam familiarizados com os aparatos tecnológicos e suas funcionalidades. Porém, explicitada a dura realidade vivenciada durante o período de fechamento das escolas, nos questionamos se os professores estariam familiarizados com o uso das tecnologias em seu cotidiano? Nos deparamos com diferentes níveis de experiências. Nesta seção, apresentamos os resultados do questionário disponibilizado aos 25 professores que atuaram em turmas de 4º ano do Ensino Fundamental nos anos de 2020-2021.

Sobre a relação do conhecimento e as experiências sobre tecnologias em geral, 12 professores de 4º ano (48%) se sentem confortáveis em usar alguns tipos de tecnologias, possuem conhecimentos, experiências e utilizam diversas ferramentas tecnológicas, mas reconhecem que ainda têm muito para aprender, principalmente sobre novos dispositivos tecnológicos. Enquanto, oito professores (32%) utilizam regularmente tecnologias em suas atividades pessoais e profissionais, mas não se consideram especialistas em todas as áreas e ferramentas tecnológicas. Mas, três professores (12%) estão pouco familiarizados, possuem conhecimentos básicos, mas não se sentem confortáveis com as tecnologias em diversas situações. Apenas dois professores (8%) indicaram possuir vasto conhecimento e experiência com diversas tecnologias, utilizando-as tanto no contexto pessoal quanto no profissional.

Baseando-nos no domínio quanto ao uso tecnológico, investigamos os aplicativos e plataformas indicados pelos professores como utilizados no cotidiano particular, e os mecanismos utilizados durante as aulas remotas emergenciais. Dentre esses, os aplicativos genéricos, como Whatshapp, Google Meet e Youtube se destacam.

Gráfico 1: Aplicativos e plataformas conhecidos e utilizados durante aulas remotas



Fonte: Elaborado pelas autoras.

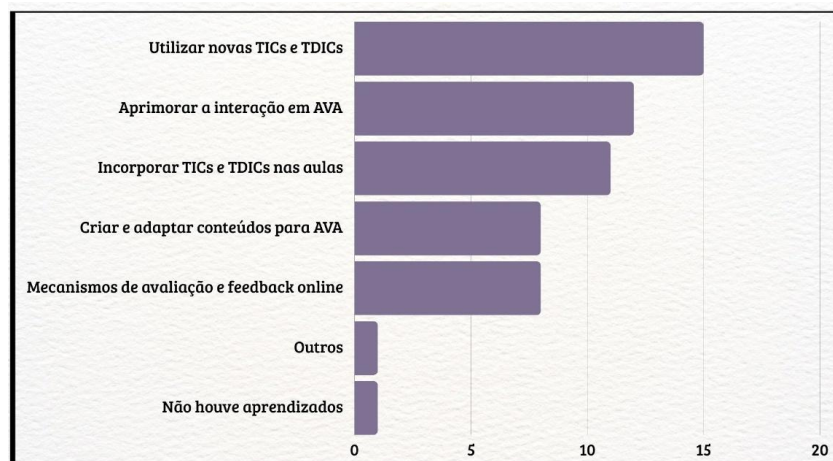
Há dependência de uso desses aparatos genéricos, em decorrência de dois fatores: a) conhecimento/familiaridade com as funções operacionais; b) a gratuidade das redes sociais. Conforme Abramovary (2018), a gratuidade de uso pode ser considerada uma ilusão. Essas mídias sociais são consideradas gratuitas para uso, porque o usuário concede suas informações pessoais e renuncia a sua privacidade. Esse usuário não compreende que o produto é ele próprio, ou seja, suas informações pessoais, e as comunica de forma livre e espontânea. Essas informações concedidas às grandes corporações servem de matéria-prima para aprimoramento das máquinas que aprendem a partir de algoritmos fechados e invioláveis, e retornam aos usuários como resultado de uma inteligência coletiva.

Segundo Bredow (2022), as redes sociais desempenharam papel significativo na manutenção da comunicação e na interação entre a comunidade escolar, além de serem fundamentais para manutenção do contato com alunos e familiares. Porém, não se configuraram como espaços ideais para a efetivação da aprendizagem, devido a vários desafios estruturais e de implementação.

Entretanto, para além dos entraves tecnológicos, evidenciamos aspectos positivos, como, por exemplo, há referência a aprendizados sobre a utilização de TDICs no processo de ensino e aprendizagem. Os professores indicaram que aprenderam a utilizar novas ferramentas tecnológicas, a aprimorar a interação com alunos em ambientes online e incorporar TDICs em atividades presenciais

em sala de aula, bem como criaram e adaptaram conteúdos e novos mecanismos de avaliação formativa e feedback (Gráfico 2).

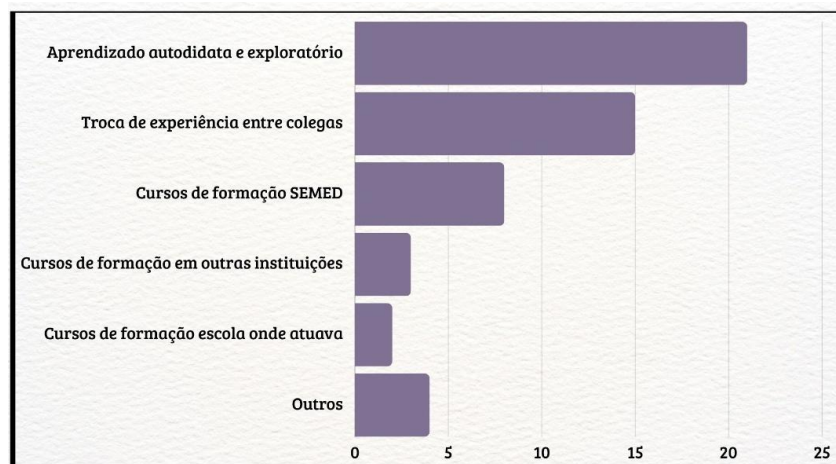
Gráfico 2: Aprendizados referidos pelos professores sobre uso educacional de TDICs



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os dados indicam modificações na percepção dos professores sobre o domínio próprio em relação às ferramentas tecnológicas, devido à necessidade do uso de TDICs para a continuidade do ensino. As fontes de aprendizados indicadas pelos professores são diversas, como cursos de formação e capacitação oferecidos pela secretaria municipal de educação e escolas municipais, além de outras instituições ou entidades. Houve destaque para a aprendizagem autodidata, por meio de exploração de recursos e informações por trocas de experiências com colegas de trabalho e/ou comunidades escolares (Gráfico 3).

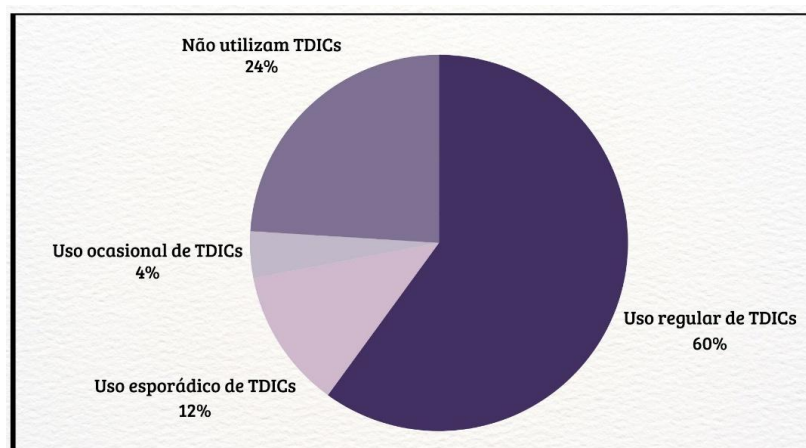
Gráfico 3: Fonte de aprendizagem sobre uso educacional de TDICs



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Esses aprendizados estão sendo incorporados na prática educativa, assim como também os dados que indicam que os professores têm incorporado regularmente tecnologias em suas práticas pedagógicas no ensino presencial. Entre os entrevistados, 15 professores (60%) afirmaram incorporar eventualmente TDICs em suas práticas de ensino presencial. Outros seis professores (24%) indicaram que não utilizam, seja por limitações de acesso, pela falta de conhecimento ou por preferência por outros métodos. Cerca de três professores (12%) relataram utilizar TDICs esporadicamente, mantendo a preferência por abordagens analógicas, enquanto um professor (4%) indicava uso ocasional, buscando integrar a tecnologia quando considerava apropriado (Gráfico 4).

Gráfico 4: Incorporação de TDICs no ensino presencial



Fonte: Elaborado pelas autoras.

A efetiva incorporação das TDICs é limitada frente a diferentes dificuldades relatadas pelos professores no uso de aplicativos e plataformas, tais como acesso à infraestrutura tecnológica e desinformação quanto ao uso de tecnologias nas práticas pedagógicas cotidianas.

Considerando toda a trajetória de imersão tecnológica vivenciada pelos professores durante o fechamento das escolas, indagamos sobre o olhar desses professores sobre o papel das tecnologias em sala de aula. As avaliações apresentam diferentes nuances. A tecnologia incorporada nas atividades educativas é citada como ferramenta importante, necessária, fundamental e facilitadora da organização de conteúdos e no planejamento de aulas, além de auxiliar na execução das aulas e na interação com os alunos. Os participantes da pesquisa ressaltam o aspecto genérico da tecnologia, sem citar sua aplicabilidade na prática educativa.

Outra vertente considera a tecnologia útil e importante, porém, utilizada de forma isolada quando necessária, como utilizada durante o período excepcional de fechamento das escolas: “Nessa época, a tecnologia contribuiu muito para que o ensino remoto fosse possível. Caso contrário, teríamos perdido

o ano escolar” (Professor 10, 2024). Por “essa época” entendemos o período de pandemia de covid-19 e o consequente fechamento das escolas, assim, a tecnologia foi um recurso útil e necessário, porém, utilizado de forma sazonal, seu uso não seria necessário no contexto de ensino presencial.

As percepções variam entre considerar as TDICs essenciais e úteis, mas sazonais, ou ferramentas importantes, mas inviabilizadas por limitações práticas. Há diversidade de perspectivas que refletem experiências individuais e contextos escolares distintos. Enquanto alguns professores entendem a tecnologia como obrigatória, outros destacam a falta de infraestrutura e formação docente continuada.

Embora haja reconhecimento da importância das TDICs na educação, há diversos desafios que impedem sua apropriação e incorporação efetivas pelos professores da rede municipal de Francisco Beltrão. Esses desafios incluem falta de infraestrutura, necessidade de formação continuada, precarização do trabalho docente e desigualdades sociais que afetam o acesso dos alunos à tecnologia.

Conclusões

As TICs e TDICs foram incorporadas na educação, por meio do uso de computadores conectados à internet, reformulando as concepções e tempo espaços onde ocorre a educação. Essa inserção tecnológica foi fortemente marcada pelo superdimensionamento dos computadores, enquanto, atualmente, ocorre uma crescente popularização da internet, aliada a dispositivos móveis.

O período de fechamento das escolas escancarou as deficiências significativas na preparação e no acesso aos recursos tecnológicos. O Ensino Remoto Emergencial (ERE) foi uma alternativa improvisada, que destacou tanto o potencial, quanto as limitações das TDICs na educação. Embora a discussão sobre TICs na educação seja antiga, a pandemia expôs deficiências na preparação e no acesso a esses recursos.

Em específico no município de Francisco Beltrão, com os professores de 4º ano do ensino fundamental da rede pública, após o período de pandemia, o nível de familiaridade desses professores com a tecnologia permanece um percentual intermediário para baixo. Fator que pode influenciar no uso destes recursos no cotidiano. Constatamos que ainda há desinformação quanto ao uso educacional das tecnologias. Os conhecimentos dos participantes sobre uso das tecnologias estão relacionados aos aplicativos genéricos (WhatsApp, YouTube etc.). Assim utilizados durante as aulas remotas, evidenciamos certa dependência desses aplicativos genéricos, possivelmente devido à facilidade de uso e à gratuidade.

Ainda assim, a partir das vivências das aulas remotas, os professores (as) obtiveram conhecimentos sobre uso educacional das tecnologias. Os professores buscaram de forma individual e compartilharam experiências com colegas da comunidade escolar. A experiência durante as aulas remotas levou a uma maior integração das TDICs no ensino presencial. No entanto, ainda há barreiras, como

falta de infraestrutura e formação continuada. A incorporação das TICs, nas práticas metodológicas, ainda é escassa, fator decorrente de escolhas e preferências pessoais. Porém, isso se deve principalmente devido ao acesso e à disponibilidade de infraestrutura das escolas e formação/capacitação continuada disponibilizada aos professores (as) sobre utilização de TICs como mediadoras das atividades desenvolvidas em sala de aula.

Cabe ressaltar que, nesse contexto, entendemos como uma possibilidade a incorporação das TDICs na educação, partindo de uma perspectiva de uso crítico da tecnologia, envolvendo uma análise reflexiva e consciente dos recursos tecnológicos e suas possibilidades de potencializar o processo de ensino e aprendizagem. Na contramão da tecnologia como substituta do professor, mas como ferramenta que potencialize o ensino, com possibilidade de visualização dos conteúdos, pesquisa, comunicação com outros professores e estudantes, entre outros usos possíveis, para além da utilização que represente o interesse econômico das grandes high techs da tecnologia.

Technology and communication in 21st century education

ABSTRACT

This article is an excerpt from the research carried out during the master's degree, in the Postgraduate Program in Education (PPGE), research line Culture, Educational Processes and Teacher Training at Unioeste, Francisco Beltrão campus. The main objective was to evaluate the appropriation and incorporation of Digital Information and Communication Technologies (TDICs) by teachers in the municipal network of Francisco Beltrão (PR). The research was guided by historical-dialectical materialism and as data collection instruments, questionnaires were conducted with 25 teachers, leaders of 4th grade classes of Elementary School, who worked from 2020 to 2021. The data were analyzed based on the content analysis technique, proposed by Bardin, structured in three stages: pre-analysis, exploration of the material and treatment of the results. The categories that elucidated the modes of appropriation of TDICs, the challenges faced by teachers and the methodological strategies adopted to enable emergency remote teaching were identified. The results indicate that, although ICTs have become essential, in the pandemic context, the process of integrating these technologies was permeated by improvisations and difficulties. We conclude that the effective integration of ICTs into pedagogical practices requires collective effort and the implementation of public policies aimed at equity in access to technologies, as well as investments in school infrastructure and continuing education programs for teachers. These measures are essential to transform ICTs into effective tools for innovation and inclusion in the educational process.

KEYWORDS: Technological appropriation. Technological incorporation in education.

Tecnología y comunicación en la educación del siglo XXI

RESUMEN

Este artículo es un extracto de la investigación realizada durante la maestría, en el Programa de Postgrado en Educación (PPGE), línea de investigación Cultura, Procesos Educativos y Formación de Profesores de la Unioeste, campus Francisco Beltrão. El objetivo principal fue evaluar la apropiación e incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación Digital (TDIC) por parte de los profesores de la red municipal de Francisco Beltrão (PR). La investigación se orientó por el materialismo histórico-dialéctico y, como instrumentos de recolección de datos, se realizaron cuestionarios a 25 docentes, docentes de clases de 4º grado de la Enseñanza Primaria, que trabajaron de 2020 a 2021. Los datos fueron analizados con base en la técnica de análisis de contenido, propuesta por Bardin, estructurada en tres etapas: preanálisis, exploración del material y tratamiento de los resultados. Se identificaron las categorías que dilucidaron las formas de apropiación de las TDIC, los desafíos enfrentados por los docentes y las estrategias metodológicas adoptadas para viabilizar la enseñanza remota de emergencia. Los resultados muestran que, si bien las TIC se han vuelto esenciales, en el contexto de pandemia, el proceso de integración de estas tecnologías estuvo permeado de improvisaciones y dificultades. Concluimos que la integración efectiva de las TIC en las prácticas pedagógicas requiere del esfuerzo colectivo y la implementación de políticas públicas orientadas a la equidad en el acceso a las tecnologías, así como inversiones en infraestructura escolar y programas de formación continua para docentes. Estas medidas son fundamentales para transformar los TDIC en herramientas efectivas de innovación e inclusión en el proceso educativo..

PALABRAS CLAVE: TDIC. Apropiación tecnológica. Incorporación tecnológica en la educación.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVARY, Ricardo. **A gratuidade tóxica das redes sociais**. Página 22, 26 de junho de 2018. Disponível em: <http://pagina22.com.br/2018/06/26/gratuidade-toxica-dasredes-sociais>. Acesso em: 08 jul. 2024.

BREDOW, Valdirene Hessler. **As redes “socioíntero-comunicacionais” no ensino remoto emergencial: uma netnografia sobre as redes sociais na educação durante a pandemia de covid-19 em 2020 no Brasil**. 2022. 253 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2022.

KASENTI, Thierry. As tecnologias da informação e da comunicação na pedagogia. In: GAUTHIER, Clermont; TARDIFF, Maurice (Orgs). **A pedagogia: Teorias e práticas da antiguidade aos nossos dias**. Tradução: Lucy Magalhães. 2ª ed. Petropolis – RJ: Editora Vozes, 2010. cap. 12, p. 328-350.

KENSKI, Vani. Moreira. Tecnologias também servem para informar e comunicar. In: KENSKI, Vani. Moreira. **Educação e Tecnologia: O novo ritmo da informação**. 8 ed. Campinas: Papirus, 2012. cap. 2, p. 27-42.

MARX, Karl. **O Capital: crítica da economia política. Livro Primeiro: o processo de produção do capital**. Tradução de Reginaldo Sant’Anna. 33ª. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

SALDANHA, Luis Cláudio Dallier. **O discurso do ensino remoto durante a pandemia de COVID-19**. Revista Educação e Cultura Contemporânea. Rio de Janeiro, v. 17, n. 50, p. 124-144, 2020. Disponível em: <https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/8701/47967205>. Acesso em: 01 jul. 2024.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Tradução: Daniel Grassi. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Recebido: 24 jan. 2024

Aprovado: 20 fev. 2025

DOI: 10.3895/rtr.v10n0.19827

Como Citar: ESPERANDIM, B. A. C.; FRANCHISCHETT, M. N.; SBARDELOTTO, V. S. Tecnologia e comunicação na educação do século XXI. **Revista Transmutare**, Curitiba, v. 10, e19827, p. 1-12, 2025. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Bruna Andrade Costa Esperandim
bruanesperandim@gmail.com

Direito Autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

