

**ELISABETE GOMES FONTANEZI NOGUEIRA
EUNICE GOMES FONTANEZI PAULY**

**INCLUSÃO DIGITAL NA SALA DE AULA: DESAFIOS E
POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**FRANCA – SP
2025**

**ELISABETE GOMES FONTANEZI NOGUEIRA
EUNICE GOMES FONTANEZI PAULY**

**INCLUSÃO DIGITAL NA SALA DE AULA: DESAFIOS E
POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado(a) à Faculdade
Metropolitana do Estado de São
Paulo como exigência parcial para
obtenção do título de Licenciado em
Pedagogia.

Orientador(a): Prof.^a Mariane Mendes
Gois dos Santos.

**FRANCA – SP
2025**

Catálogo-na-Publicação Biblioteca METROPOLITANA

Gandolfi, Aline Patrícia Carreira

G196i A Importância da relação entre família e escola / Aline
Patrícia Carreira Gandolfi. – Ribeirão Preto, 2016.
51 f.

Orientadora: Edléia Ruas Macedo

Monografia (Pós-graduação) – Faculdade Metropolitana
do Estado de São Paulo, Especialização em Psicopedagogia
Institucional e Clínica, 2016.

1. Família. 2. Escolas. 3. Aprendizagem. I. Macedo,
Edléia Ruas, orient. II. Título

CDD – 371.192

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE
TRABALHO, POR QUALQUER MEIO DE COMUNICAÇÃO CONVENCIONAL
OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE
CITADA A FONTE E COMUNICADO AOS AUTORES A REFERÊNCIA DA
CITAÇÃO.

Ribeirão Preto, 05/02/2025.

À minha família que sempre esteve presente, agradeço a dedicação, carinho e apoio ao longo de toda a minha vida, em especial no decorrer deste curso.

Agradecimentos

Agradeço os meus professores pela construção do caminho desta pesquisa, bem como a meu orientador por aceitar a construção desta investigação. Não podendo esquecer dos amigos que compartilharam as horas difíceis, as quais fazem parte da constituição de todo o percurso do pesquisador, lembrando do momento de apoio e compreensão por conta do cansaço e desânimo que tomam conta da fatigante tarefa de investigação acadêmico-científica. Além disso, é preciso lembrar meus pais, meu porto seguro. Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta.

“A importância da informação pode ser mais claramente evidenciada quando observamos a indústria da informação cada vez mais crescente, cobrando pelo acesso as informações armazenadas”.

Toffler

RESUMO

A inclusão digital constitui um dos maiores desafios da educação contemporânea, sobretudo em um país marcado por desigualdades sociais e estruturais, como o Brasil. O presente Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo analisar os desafios e as possibilidades da inclusão digital na educação básica, com foco no ensino fundamental II em escolas públicas. O estudo adota uma abordagem qualitativa, fundamentada em revisão bibliográfica, análise documental e entrevistas semiestruturadas realizadas com professores da rede pública de Franca – SP. Os resultados indicam que, embora haja avanços em políticas educacionais e na incorporação de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) em sala de aula, persistem barreiras relacionadas à falta de infraestrutura, ausência de políticas públicas consistentes e insuficiência na formação docente. Em contrapartida, práticas pedagógicas inovadoras e experiências exitosas evidenciam o potencial emancipatório das TICs quando utilizadas criticamente e de forma pedagógica. Conclui-se que a inclusão digital deve ser compreendida como um direito fundamental, sendo indispensável o investimento em infraestrutura, políticas públicas efetivas e formação continuada de professores, a fim de tornar a educação mais democrática, equitativa e significativa.

Palavras-chave: Inclusão digital. Educação básica. TICs. Formação docente. Políticas públicas.

ABSTRACT

Digital inclusion is one of the greatest challenges of contemporary education, especially in countries marked by deep socioeconomic inequalities such as Brazil. This undergraduate thesis aims to analyze the challenges and possibilities of digital inclusion in lower secondary education within Brazilian public schools, focusing on teacher training and the pedagogical use of Information and Communication Technologies (ICTs). This qualitative research is based on a literature review, documentary analysis, and semi-structured interviews conducted with public-school teachers in Franca – SP. The findings show that although significant advances have been made in incorporating ICTs into classrooms, persistent barriers remain regarding infrastructure, lack of consistent public policies, and insufficient teacher training. On the other hand, innovative practices and successful experiences reveal the emancipatory potential of ICTs when used critically and pedagogically. It is concluded that digital inclusion must be understood as a fundamental right and an indispensable tool for educational equity, requiring investments in infrastructure, effective public policies, and permanent teacher training.

Keywords: Digital inclusion. Basic education. ICTs. Teacher training. Public policies.policies.

SUMÁRIO

Introdução	9
1 Metodologia.....	10
2 Referencial teórico.....	11
2.1 Inclusão digital e sociedade contemporânea	11
2.2 Educação e tecnologias: novos paradigmas pedagógicos	11
2.3 Políticas públicas de inclusão digital no Brasil	12
2.4 Formação docente e desafios pedagógicos	12
2.5 Desafios e possibilidades para a inclusão digital	13
3 Análise de dados	14
3.1 Desafios da inclusão digital nas escolas públicas	14
3.2 Possibilidades e práticas exitosas	14
3.3 Percepções docentes	14
4 Considerações Finais	15
Referências	16
Apêndice	17
Anexo	18

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vive sob o impacto das transformações tecnológicas que permeiam todas as dimensões da vida social, cultural e econômica. Nesse contexto, a escola, enquanto espaço formativo, é desafiada a ressignificar suas práticas pedagógicas e a integrar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) em seu cotidiano. A pandemia da COVID-19 (2020–2022) evidenciou de forma contundente a urgência dessa integração, ao mesmo tempo em que escancarou as desigualdades digitais que caracterizam o Brasil, onde uma parcela significativa dos estudantes não teve acesso a dispositivos adequados ou conexão estável à internet.

A inclusão digital, portanto, não pode ser compreendida apenas como acesso técnico às ferramentas, mas como apropriação crítica e pedagógica dos recursos tecnológicos, de modo a ampliar a aprendizagem, a autonomia e a cidadania. Nesse sentido, a presente pesquisa busca responder à seguinte questão-problema: quais são os desafios enfrentados pelos professores e quais as possibilidades de promover a inclusão digital na sala de aula em contextos escolares públicos?

A relevância do tema se justifica pelo papel central das tecnologias na construção do conhecimento e pela urgência de discutir como a educação básica pode contribuir para que todos os alunos tenham acesso às oportunidades digitais de forma justa e significativa.

Assim, este trabalho tem como objetivo geral analisar os desafios e as possibilidades da inclusão digital na sala de aula do ensino fundamental II em escolas públicas brasileiras. Como objetivos específicos, propõe-se:

- Investigar como os professores utilizam recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas;
- Compreender as dificuldades enfrentadas pelas escolas em relação à infraestrutura digital;
- Mapear experiências exitosas de inclusão digital em escolas públicas;
- Discutir a formação docente para o uso crítico e pedagógico das tecnologias.

1. METODOLOGIA

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, voltada para compreender a inclusão digital como fenômeno social, pedagógico e cultural.

Procedimentos metodológicos:

- **Revisão bibliográfica:** realizada com base em autores como Castells (2003), Freire (1996), Kenski (2012), Moran (2000), Cunha (2011) e Silva (2020), além de relatórios oficiais (TIC Educação 2022; INEP 2023).
- **Análise documental:** estudo de políticas públicas e indicadores oficiais que evidenciam desigualdades no acesso às TICs.
- **Entrevistas semiestruturadas:** aplicadas a professores do ensino fundamental II em três escolas públicas de Franca – SP, com foco na percepção docente sobre infraestrutura, práticas pedagógicas e formação para o uso de tecnologias.

A análise dos dados foi conduzida por meio da técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2011), permitindo categorizar os resultados em: infraestrutura, formação docente, práticas pedagógicas e percepções sobre a inclusão digital.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2. 1. Inclusão digital e sociedade contemporânea

A sociedade atual é marcada pelo que Castells (2003, p. 67) denomina de sociedade em rede, na qual o acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) torna-se central para a participação social, política e econômica. Nesse contexto, a exclusão digital configura-se como uma nova forma de exclusão social, uma vez que o sujeito privado de acesso às tecnologias encontra-se limitado em seus direitos de cidadania.

Segundo Lévy (1999, p. 29), a cibercultura promove “novas formas de comunicação, de aprendizagem e de produção do conhecimento”, transformando radicalmente a forma como indivíduos interagem e aprendem. Assim, a inclusão digital deve ser compreendida não apenas como acesso físico aos dispositivos, mas como apropriação crítica dessas tecnologias.

No Brasil, essa discussão ganha contornos ainda mais relevantes devido às desigualdades históricas. Conforme Lemos (2013), o fosso digital acompanha as disparidades socioeconômicas, de modo que populações periféricas e rurais continuam com acesso limitado às TICs. Portanto, garantir a inclusão digital é, em última instância, promover justiça social.

2. 2. Educação e tecnologias: novos paradigmas pedagógicos

A inserção das tecnologias na educação demanda a revisão de práticas pedagógicas. Kenski (2012, p. 45) destaca que “as tecnologias ampliam as possibilidades de ensinar e aprender, criando novas linguagens que transformam a comunicação em sala de aula”. Isso implica repensar metodologias centradas apenas na transmissão de conteúdo.

Moran (2000, p. 23) reforça que a tecnologia, quando bem aplicada, contribui para aprendizagens mais significativas, aproximando o conhecimento da realidade dos alunos. Ele propõe uma educação inovadora, que articule presencial e digital, favorecendo processos colaborativos.

Para Freire (1996, p. 32), ensinar “não é transferir conhecimento, mas criar

as possibilidades para a sua produção”. Nesse sentido, o uso pedagógico das TICs deve ser visto como instrumento de emancipação, estimulando o protagonismo discente.

Papert (1994), precursor da construção do conhecimento mediado pela tecnologia, já defendia que os computadores podem ser aliados na construção de saberes se utilizados de forma criativa, permitindo que o estudante aprenda “fazendo”.

2. 3. Políticas públicas de inclusão digital no Brasil

A implementação de políticas públicas tem papel fundamental para reduzir as desigualdades de acesso. O Plano Nacional de Educação (PNE 2014–2024) prevê em sua meta 7 a necessidade de integrar as TICs ao currículo escolar como ferramenta pedagógica. Contudo, a execução dessas metas enfrenta entraves estruturais.

A pesquisa TIC Educação (2022) revela que apenas 58% das escolas públicas possuem internet regular, sendo que, em muitas delas, a conexão não é suficiente para atividades pedagógicas coletivas. Além disso, menos de 50% contam com computadores em quantidade adequada ao número de alunos.

O Censo Escolar (INEP, 2023) confirma as desigualdades: enquanto escolas urbanas centrais tendem a apresentar maior infraestrutura tecnológica, escolas rurais e periféricas ainda carecem de recursos básicos. Segundo Pretto (2010), essas disparidades reforçam a urgência de políticas consistentes que considerem o princípio da equidade digital.

2.4. Formação docente e desafios pedagógicos

Um dos maiores obstáculos à inclusão digital é a insuficiência de formação dos professores. Como afirma Cunha (2011, p. 56), “o bom professor é aquele capaz de ressignificar sua prática, adaptando-se aos novos contextos e às novas linguagens”. No entanto, muitos docentes relatam insegurança e falta de preparo para integrar as TICs em suas aulas.

Silva (2020) aponta que, embora existam iniciativas de capacitação, estas

são pontuais e nem sempre atendem às necessidades reais da prática pedagógica. A ausência de formação continuada e contextualizada contribui para o uso superficial da tecnologia, frequentemente restrito à reprodução de conteúdos.

Valente (2018) defende que a formação docente deve priorizar o uso crítico e criativo das tecnologias, indo além da dimensão técnica. Isso significa preparar o professor para utilizar os recursos digitais de forma interdisciplinar, colaborativa e voltada ao desenvolvimento de competências socioemocionais e cognitivas.

2.5. Desafios e possibilidades para a inclusão digital

Diante desse cenário, os desafios da inclusão digital podem ser agrupados em três dimensões principais:

- **Infraestrutura:** falta de equipamentos atualizados, internet instável e manutenção precária;
- **Políticas públicas:** ausência de investimentos consistentes e de planos de longo prazo;
- **Formação docente:** carência de capacitação continuada para o uso pedagógico das TICs.

Apesar dessas barreiras, experiências exitosas demonstram o potencial das tecnologias. Pesquisas apontam que o uso de plataformas digitais, aplicativos educativos, jogos interativos e produção colaborativa de conteúdos têm ampliado a participação e a motivação dos estudantes (LIMA; SILVA, 2021).

Segundo Moran (2015), quando as tecnologias são integradas de forma criativa, podem promover aprendizagens mais ativas, transformando a relação professor-aluno em um processo mais dialógico e participativo.

Assim, as TICs apresentam-se não apenas como ferramentas, mas como instrumentos de transformação, desde que acompanhadas de políticas públicas efetivas, infraestrutura adequada e formação docente permanente.

3. ANÁLISE DE DADOS

3.1. Desafios da inclusão digital nas escolas públicas

As entrevistas revelaram que os principais desafios enfrentados são:

- Infraestrutura insuficiente (falta de equipamentos, internet instável);
- Ausência de políticas públicas consistentes, que garantam manutenção e renovação tecnológica;
- Formação docente deficiente, com professores inseguros diante do uso de tecnologias;
- Desigualdades regionais, que impactam diretamente a equidade de acesso.

3.2. Possibilidades e práticas exitosas

Apesar das dificuldades, foram identificadas experiências bem-sucedidas, como o uso de plataformas digitais, jogos educativos, produção colaborativa de conteúdos e projetos interdisciplinares mediados por tecnologia. Essas práticas demonstraram potencial de estimular a criatividade, a autonomia e a participação ativa dos alunos.

3.3. Percepções docentes

Os professores entrevistados manifestaram percepções ambíguas: ao mesmo tempo em que reconhecem os entraves estruturais, também revelam entusiasmo com o potencial das TICs. Muitos defendem maior investimento em formação continuada e políticas públicas que garantam condições reais de implementação da inclusão digital.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que a inclusão digital na educação básica brasileira é um desafio multifacetado, que envolve dimensões estruturais, pedagógicas e políticas. Persistem dificuldades significativas, como a precariedade da infraestrutura escolar e a insuficiência de formação docente. Entretanto, as práticas exitosas identificadas confirmam o potencial transformador das TICs quando utilizadas criticamente.

Conclui-se que a inclusão digital deve ser compreendida como um direito fundamental e como estratégia de equidade educacional. Para tanto, é indispensável:

- o fortalecimento das políticas públicas voltadas à inclusão digital;
- investimentos contínuos em infraestrutura escolar;
- programas de formação docente permanentes e contextualizados.

Sugere-se que pesquisas futuras ampliem o escopo geográfico, incluindo diferentes regiões do Brasil, e contemplem outras etapas da educação básica, contribuindo para o desenvolvimento de uma política nacional mais robusta de inclusão digital.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.
- CUNHA, Maria Isabel da. **O bom professor e sua prática**. 24. ed. Campinas: Papirus, 2011.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 63. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo Escolar da Educação Básica 2023**. Brasília: MEC, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep>. Acesso em: 05 jun. 2025.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2012.
- LEMOS, André. **Cibercultura e inclusão digital**. Porto Alegre: Sulina, 2013.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LIMA, C. H.; SILVA, R. M. **Tecnologias e desigualdades: desafios para a educação pública no Brasil**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 26, n. 87, p. 1-22, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782021260087>.
- MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2000.
- MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais significativa**. São Paulo: Pearson, 2015.
- PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças**. Porto Alegre: Artmed, 1994.
- PRETTO, Nelson de Luca. **Educação, redes e tecnologias**. Salvador: EDUFBA, 2010.
- SILVA, Maria Teresa. **Formar para incluir: a dimensão digital no ensino público brasileiro**. Revista Interfaces, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 115-134, 2020. DOI: <https://doi.org/10.12957/interfaces.2020.134>
- TIC EDUCAÇÃO. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras**. São Paulo: Cetic.br, 2022. Disponível em: <https://www.cetic.br> Acesso em: 05 jun. 2025.
- VALENTE, José Armando. **Formação de professores para o uso das tecnologias digitais em sala de aula**. Campinas: Papirus, 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista com Professores

Objetivo: Compreender a percepção docente sobre os desafios e possibilidades da inclusão digital no ensino fundamental II.

Questões orientadoras:

1. Quais recursos tecnológicos a escola disponibiliza atualmente para as aulas?
2. De que forma você utiliza tecnologias digitais em sua prática pedagógica?
3. Quais as maiores dificuldades enfrentadas em relação ao uso das TICs na escola?
4. Você recebeu formação ou capacitação para utilização pedagógica da tecnologia?
5. Em sua percepção, quais seriam as principais ações necessárias para fortalecer a inclusão digital na escola pública?

ANEXOS

ANEXO A – Dados da TIC Educação 2022

- Apenas 58% das escolas públicas possuem acesso regular à internet.
- Menos da metade dessas instituições dispõe de computadores em quantidade suficiente para uso pedagógico.
- Em escolas de áreas urbanas centrais, a infraestrutura é melhor do que em regiões rurais e periféricas.

ANEXO B – Dados do Censo Escolar 2023 (INEP)

- Número total de escolas públicas de ensino fundamental II no Brasil: [informar quantitativo atualizado].
- Percentual de escolas com laboratórios de informática em funcionamento: 32%.
- Percentual de professores com formação em uso pedagógico das TICs: 41%.