ISSN: 2358-8829

DESAFIOS DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL: O IMPACTO DA FALTA DE ACESSO NO COTIDIANO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE PENHA/SC

André Otávio Saibra Conceição [1]
Dafne Fonseca Alarcon [2]
Soeli Francisca Mazzini Monte Blanco [3]

INTRODUÇÃO

A utilização das tecnologias digitais passou a integrar diferentes dimensões do cotidiano escolar, alcançando tanto as práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula quanto os processos de planejamento e organização das atividades educacionais. Computadores, projetores, conexão à internet e sistemas digitais utilizados para registros e planejamento constituem recursos que podem contribuir para o desenvolvimento das atividades escolares. Entretanto, a presença desses recursos não assegura, por si só, condições adequadas para sua utilização.

Nesse contexto, discutir tecnologia educacional também significa analisar as condições materiais existentes nas escolas públicas. O acesso às tecnologias precisa ser compreendido para além da simples presença de equipamentos ou da existência de uma rede de internet. Um computador que não está disponível, um projetor que não pode ser utilizado, uma conexão que apresenta interrupções ou um sistema digital que dificulta o acesso ao planejamento podem interferir na organização das atividades pedagógicas e administrativas.

A discussão sobre infraestrutura escolar apresentada por Soares Neto *et al.* (2013) contribui para essa compreensão ao considerar a infraestrutura das instituições de ensino como um conjunto de elementos relacionados às condições materiais de

[1] Mestrando do Curso de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI) da Universidade do Estado de Santa Catarina - SC, andresaibra17@gmail.com;

[2] Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina - SC, dafne.alarcon@udesc.br;

[3] Professora orientadora: Doutora em Engenharia Química, Professora do Departamento de Educação Científica e Tecnológica (DECT/CEAD) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) - SC, soeli.francisca@udesc.br.

ISSN: 2358-8829

funcionamento das escolas. Nessa perspectiva, os recursos tecnológicos não devem ser analisados de maneira isolada, mas como parte das condições que possibilitam o desenvolvimento das atividades educacionais.

A literatura brasileira recente também evidencia a relação entre tecnologias digitais e práticas pedagógicas. Aureliano e Queiroz (2023), ao analisarem as implicações das tecnologias digitais nas práticas docentes, demonstram que a utilização desses recursos produz repercussões sobre o trabalho pedagógico e exige dos profissionais diferentes formas de apropriação e organização das práticas. Guimarães *et al*. (2024), por sua vez, discutem as tecnologias digitais como recursos pedagógicos e suas implicações para o trabalho dos educadores, reforçando a compreensão de que sua utilização precisa estar relacionada às condições concretas do ensino.

Sobre a dimensão de acesso Stadler, Krepel e Manjinski (2025) abordam a inclusão digital no ambiente educacional a partir da necessidade de superar uma compreensão limitada do acesso às tecnologias, relacionando-o às condições de participação e às políticas educacionais que possibilitam sua utilização efetiva. Dessa maneira, ter um equipamento ou uma conexão disponível não significa necessariamente que professores e estudantes disponham de condições adequadas para utilizar esses recursos no cotidiano escolar.

No município de Penha, Santa Catarina, essa discussão apresenta uma particularidade relevante: a infraestrutura tecnológica já havia sido contemplada no planejamento educacional municipal. O Plano Municipal de Educação de Penha, instituído pela Lei nº 2.769, de 18 de junho de 2015, estabeleceu metas e estratégias para o período de 2015 a 2025, incluindo ações relacionadas à disponibilização de equipamentos tecnológicos, ao acesso à internet, à utilização pedagógica das tecnologias e à informatização da gestão educacional.

Dentre as metas do Plano Municipal de Educação (PME) de Penha, destacam-se três estratégias centrais para este estudo: a 7.14, que prevê a universalização da internet em banda larga e a ampliação do acesso a computadores; a 7.19, que formaliza o compromisso de prover equipamentos e recursos tecnológicos para uso pedagógico; e a 7.22, voltada à informatização da gestão escolar. Juntas, essas diretrizes evidenciam que a disponibilização de infraestrutura e a fluidez do sistema de planejamento pedagógico já eram compromissos previstos no município.

ISSN: 2358-8829

O PME também relaciona infraestrutura e recursos pedagógicos à qualidade dos serviços educacionais, estabelecendo parâmetros que consideram as condições materiais das escolas. Dessa forma, o documento municipal constitui uma referência importante para analisar as condições tecnológicas observadas no cotidiano escolar de Penha. É a partir dessa perspectiva que se desenvolve o presente estudo. A pesquisa concentra-se nas dificuldades relacionadas ao acesso às tecnologias educacionais observadas no cotidiano das escolas públicas municipais de Penha, especialmente no que se refere à disponibilidade de computadores e projetores, à instabilidade da conexão de internet e às dificuldades de acesso e funcionamento do sistema utilizado para o planejamento pedagógico.

O problema investigado não consiste em defender que todas as atividades escolares devam utilizar recursos tecnológicos. A questão está na existência de limitações que impedem ou dificultam a utilização de recursos quando estes são considerados adequados ao desenvolvimento de determinada atividade. Nessas situações, o professor precisa modificar o planejamento, buscar alternativas ou interromper uma proposta que dependia de determinada condição tecnológica. O objetivo geral deste estudo é analisar de que maneira a falta ou a precariedade do acesso a recursos tecnológicos, à internet e aos sistemas digitais interfere no cotidiano das escolas públicas do município de Penha/SC, considerando suas repercussões sobre o planejamento e o desenvolvimento das atividades pedagógicas.

Como objetivos específicos, busca-se identificar as principais limitações relacionadas à disponibilidade de equipamentos tecnológicos; analisar as repercussões da instabilidade da conexão de internet sobre as atividades escolares; compreender como as dificuldades relacionadas ao sistema digital de planejamento interferem no trabalho cotidiano; e discutir a relação entre as condições observadas e os compromissos relacionados à tecnologia estabelecidos no Plano Municipal de Educação de Penha.

Para alcançar esses objetivos, foi desenvolvida uma abordagem qualitativa, de natureza descritiva e analítica, fundamentada na observação do cotidiano escolar e na escuta das situações presentes no espaço educativo. A análise não se baseia em entrevistas ou questionários formais, tampouco busca identificar individualmente professores ou gestores. O foco está nas situações recorrentes percebidas no cotidiano e em seus efeitos sobre a organização das atividades pedagógicas.

ISSN: 2358-8829

A análise realizada permite compreender que as dificuldades relacionadas à infraestrutura tecnológica não constituem situações exclusivamente técnicas. A falta ou indisponibilidade de equipamentos, a instabilidade da internet e as limitações do sistema de planejamento interferem na continuidade das atividades, exigem alterações no planejamento e podem ampliar o tempo destinado a tarefas administrativas. Dessa forma, a pesquisa evidencia a importância de compreender a infraestrutura tecnológica como parte das condições necessárias ao funcionamento cotidiano das escolas públicas de Penha.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza descritiva e analítica, tendo como objeto de análise as condições de acesso e utilização das tecnologias educacionais no cotidiano das escolas públicas do município de Penha/SC. O recorte foi definido a partir de situações observadas no ambiente escolar relacionadas à disponibilidade de equipamentos, à conexão de internet e ao funcionamento do sistema digital utilizado para o planejamento pedagógico.

A escolha da abordagem qualitativa está relacionada à necessidade de compreender as situações tecnológicas a partir do contexto em que ocorrem. Segundo Gil (2019), a pesquisa social envolve procedimentos sistemáticos para a produção e análise de informações sobre fenômenos sociais, sendo necessário estabelecer procedimentos coerentes com o problema e os objetivos definidos. Nesse sentido, a abordagem adotada possibilita analisar as situações observadas no cotidiano escolar sem reduzi-las exclusivamente a dados quantitativos.

A pesquisa possui caráter descritivo e analítico porque, inicialmente, procura identificar e organizar as situações relacionadas ao acesso às tecnologias e, posteriormente, analisar suas repercussões sobre o cotidiano escolar. O objetivo não é estabelecer uma mensuração estatística da infraestrutura tecnológica da rede municipal, mas compreender como determinadas condições interferem na organização das atividades pedagógicas e administrativas.

A produção das informações foi realizada por meio da observação do ambiente educativo e da escuta das situações recorrentes presentes no espaço escolar. Neste estudo, a escuta não corresponde à aplicação de entrevistas estruturadas,

semiestruturadas ou questionários. O termo é utilizado para caracterizar a atenção às manifestações e situações percebidas no cotidiano, especialmente aquelas relacionadas às dificuldades de acesso, utilização e funcionamento das tecnologias educacionais.

Essa opção permite preservar a identidade dos sujeitos envolvidos e evitar a individualização das situações analisadas. Dessa forma, não são atribuídas falas ou opiniões específicas a professores ou gestores. O foco da investigação está nas condições observadas no ambiente escolar e nas consequências produzidas por essas condições para o desenvolvimento das atividades.

Para a sistematização da análise, as situações observadas foram organizadas em três eixos principais. O primeiro corresponde à disponibilidade de equipamentos tecnológicos, especialmente computadores e projetores. O segundo está relacionado à conexão de internet, considerando sua estabilidade e as interrupções que podem ocorrer durante o desenvolvimento de atividades. O terceiro refere-se ao sistema digital utilizado para o planejamento pedagógico, considerando as dificuldades de acesso e funcionamento identificadas no cotidiano.

Posteriormente, esses eixos foram analisados em relação às suas repercussões sobre o trabalho escolar. Foram consideradas especialmente situações de alteração de atividades previamente planejadas, interrupções durante propostas pedagógicas, necessidade de utilização de alternativas não digitais, dificuldades no desenvolvimento de atividades que dependem de conectividade e retrabalho relacionado ao planejamento digital.

Além da observação do cotidiano, o estudo utiliza como documento de referência o Plano Municipal de Educação de Penha, instituído pela Lei nº 2.769/2015 e elaborado para o período de 2015 a 2025. O documento foi analisado especificamente quanto às metas e estratégias relacionadas à infraestrutura tecnológica, conectividade, utilização pedagógica das tecnologias e informatização da gestão educacional.

O uso do PME como fonte documental permite estabelecer uma relação entre o planejamento educacional municipal e a realidade observada, sem pressupor, contudo, que a pesquisa tenha realizado uma avaliação formal do cumprimento de todas as metas e estratégias previstas no documento. O plano é utilizado como referência para compreender quais compromissos relacionados à tecnologia foram estabelecidos pelo município e como esses compromissos dialogam com os problemas identificados no cotidiano escolar.

ISSN: 2358-8829

Também são utilizados documentos normativos nacionais relacionados à inclusão digital e à conectividade escolar, especialmente a Lei nº 14.533/2023, que instituiu a Política Nacional de Educação Digital, e o Decreto nº 11.713/2023, que instituiu a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas. Esses documentos contribuem para contextualizar a importância atribuída à conectividade e aos recursos tecnológicos no âmbito das políticas educacionais brasileiras.

A análise foi conduzida de forma interpretativa, articulando as situações observadas, o conteúdo do Plano Municipal de Educação e a literatura brasileira relacionada à infraestrutura escolar e às tecnologias educacionais. Dessa forma, procurou-se manter a discussão concentrada na realidade municipal de Penha, evitando generalizações que não possam ser sustentadas pelas informações produzidas no estudo.

REFERENCIAL TEÓRICO

A tecnologia educacional ocupa atualmente uma posição relevante no funcionamento das instituições escolares, mas sua utilização depende de condições concretas que ultrapassam a simples existência de equipamentos. O acesso efetivo aos recursos tecnológicos pressupõe disponibilidade, funcionamento, manutenção e conectividade adequados às necessidades da escola. Essa compreensão aproxima-se da discussão apresentada por Soares Neto *et al.* (2013), que propõem uma análise multidimensional da infraestrutura escolar. A infraestrutura das escolas envolve diferentes componentes que precisam ser considerados conjuntamente para compreender as condições materiais de funcionamento das instituições. A partir dessa perspectiva, computadores, projetores e recursos de conectividade podem ser compreendidos como elementos que integram a infraestrutura escolar e interferem nas possibilidades de desenvolvimento das atividades.

No contexto educacional, as tecnologias digitais também estão relacionadas às práticas desenvolvidas pelos professores. Aureliano e Queiroz (2023) analisaram as implicações das tecnologias digitais nas práticas docentes e identificaram que a utilização desses recursos pode produzir mudanças na organização do trabalho pedagógico, exigindo apropriação e reorganização das práticas profissionais. O estudo das autoras demonstra que as tecnologias não se restringem ao equipamento em si, mas

ISSN: 2358-8829

estão relacionadas às formas pelas quais os profissionais incorporam esses recursos ao processo educativo.

Essa perspectiva contribui para compreender o problema investigado em Penha. Quando um recurso tecnológico não está disponível ou não apresenta condições adequadas de funcionamento, não é apenas o equipamento que deixa de ser utilizado. A situação pode produzir consequências sobre uma atividade previamente planejada e exigir que o professor reorganize sua prática. Guimarães *et al.* (2024) também discutem as tecnologias digitais como recursos pedagógicos e analisam suas implicações para as práticas docentes. A obra apresenta as tecnologias como elementos que podem ampliar possibilidades de ensino, mas também evidencia a necessidade de considerar os desafios envolvidos em sua integração ao trabalho dos educadores.

A partir dessas contribuições, a tecnologia educacional pode ser compreendida como recurso que amplia possibilidades pedagógicas quando existem condições para sua utilização. Dessa maneira, o acesso não pode ser reduzido à presença física de computadores, projetores ou redes de internet. É necessário considerar se esses recursos estão disponíveis, se funcionam adequadamente e se podem ser utilizados no momento em que são necessários.

Essa compreensão também se aproxima da discussão sobre inclusão digital. Stadler, Krepel e Manjinski (2025) destacam que a inclusão digital no ambiente educacional envolve estratégias que possibilitem acesso equitativo ao conhecimento e não apenas a disponibilização de dispositivos tecnológicos. Os autores relacionam a inclusão digital às políticas educacionais e às condições necessárias para que a tecnologia possa contribuir efetivamente para o processo educativo. Nesse sentido, a instabilidade da internet constitui uma questão diretamente relacionada ao acesso. Uma escola pode possuir conexão contratada e, ainda assim, apresentar dificuldades para utilizá-la em determinadas atividades. A qualidade e a estabilidade do serviço tornam-se, portanto, elementos importantes para o acesso efetivo.

A Lei nº 14.533/2023, que instituiu a Política Nacional de Educação Digital, demonstra a relevância atribuída à inclusão e à educação digital no contexto das políticas públicas brasileiras. A legislação estabelece diretrizes para ampliar a participação da população na sociedade digital e contempla a educação digital escolar. A conectividade das instituições públicas de educação básica também foi contemplada pelo Decreto nº 11.713/2023, que instituiu a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas.

ISSN: 2358-8829

A política estabelece a importância da conectividade de qualidade para utilização pedagógica e administrativa nas escolas públicas. Essas políticas permitem compreender que a conectividade escolar não deve ser reduzida à existência de uma rede disponível. A qualidade do acesso é parte essencial do processo. Uma conexão que apresenta interrupções frequentes pode limitar a realização de atividades que dependem de recursos on-line, produzindo consequências semelhantes, em determinados momentos, à ausência do recurso.

No município de Penha, essa discussão possui uma referência documental específica no Plano Municipal de Educação 2015–2025. A Estratégia 7.14 previa a universalização do acesso à internet em banda larga de alta velocidade e a ampliação da relação entre computadores e estudantes, associando essas condições ao uso pedagógico das tecnologias. A Estratégia 7.19 estabelecia a necessidade de prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para utilização pedagógica nas escolas públicas, incluindo condições de acesso às redes digitais e à internet. Essa estratégia apresenta relação direta com o primeiro e o segundo eixos desta pesquisa, relacionados aos equipamentos e à conectividade.

A dimensão administrativa também foi contemplada no PME. A Estratégia 7.22 estabeleceu a informatização da gestão das escolas públicas e das secretarias de educação. Essa previsão é relevante para a análise do sistema digital utilizado para o planejamento pedagógico, uma vez que a tecnologia integra também os processos de organização do trabalho escolar.

A informatização da gestão pressupõe sistemas funcionais e condições adequadas para sua utilização. Quando um sistema apresenta dificuldades de acesso ou funcionamento, a tecnologia pode deixar de cumprir a função de facilitar processos administrativos e passar a representar uma dificuldade adicional na rotina profissional. O próprio PME estabelece, na Estratégia 7.21, a necessidade de considerar infraestrutura e recursos pedagógicos na definição de parâmetros de qualidade dos serviços da educação básica. Essa previsão reforça a compreensão de que as condições materiais das escolas fazem parte da discussão sobre qualidade educacional.

Assim, o referencial teórico utilizado nesta pesquisa sustenta uma compreensão da tecnologia como parte das condições materiais, pedagógicas e organizacionais da escola. O foco não está em defender a utilização permanente de recursos digitais, mas em analisar as condições que permitem ou dificultam seu uso quando esses recursos são

ISSN: 2358-8829

incorporados ao planejamento escolar. Essa perspectiva permite analisar a realidade de Penha a partir de uma questão central: o acesso efetivo às tecnologias depende não apenas de sua existência, mas da disponibilidade dos equipamentos, da estabilidade da conexão e do funcionamento dos sistemas utilizados no cotidiano escolar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do cotidiano escolar permitiu identificar três aspectos principais relacionados às dificuldades de acesso às tecnologias educacionais no município de Penha/SC: 1) a disponibilidade limitada de equipamentos; 2) a instabilidade da conexão à internet; e 3) as dificuldades relacionadas ao sistema digital de planejamento pedagógico. Esses aspectos apresentam consequências diretas para a organização das atividades escolares.

A primeira evidência refere-se à dificuldade de acesso a equipamentos como computadores e projetores para utilização nas atividades pedagógicas. Quando esses recursos não estão disponíveis ou não podem ser utilizados no momento planejado, o professor precisa adaptar a atividade ou recorrer a outras estratégias. Essa situação dialoga diretamente com o Plano Municipal de Educação de Penha, que estabeleceu, na Estratégia 7.19, a necessidade de prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para utilização pedagógica nas escolas públicas, incluindo condições de acesso às redes digitais e à internet. O problema identificado, portanto, não está somente na quantidade de equipamentos disponíveis, mas também na possibilidade de utilizá-los efetivamente como recursos pedagógicos. A limitação desses recursos reduz as possibilidades de escolha metodológica e dificulta a incorporação das tecnologias ao cotidiano escolar.

A segunda evidência está relacionada à instabilidade da conexão à internet, que constitui outro fator de interferência no desenvolvimento das atividades escolares. Propostas que dependem de acesso on-line podem sofrer interrupções, exigindo que o professor aguarde o restabelecimento da conexão ou altere a atividade planejada. Essa questão também se relaciona ao Plano Municipal de Educação de Penha, que estabeleceu, na Estratégia 7.14, a ampliação do acesso à internet em banda larga de alta velocidade e o uso pedagógico das tecnologias. A existência de conexão, portanto, não representa necessariamente acesso efetivo. Para que a internet contribua para o trabalho

pedagógico, é necessário que apresente estabilidade e condições adequadas de utilização.

A terceira evidência refere-se às dificuldades de acesso e funcionamento do sistema utilizado para o planejamento pedagógico. Essas limitações interferem na organização do trabalho docente, podendo gerar tentativas repetidas de acesso, necessidade de reorganização das atividades e retrabalho. O problema relaciona-se à Estratégia 7.22 do Plano Municipal de Educação de Penha, que previa a informatização da gestão das escolas públicas e das secretarias de educação. Nesse caso, a tecnologia passa a integrar não apenas as atividades desenvolvidas em sala de aula, mas também a própria organização do trabalho escolar. Quando o sistema não funciona adequadamente, a dificuldade tecnológica repercute diretamente sobre o planejamento pedagógico.

Os três aspectos analisados apresentam um ponto comum: as dificuldades de acesso ou funcionamento dos recursos tecnológicos interferem na continuidade do trabalho escolar. A indisponibilidade de equipamentos limita determinadas atividades, a instabilidade da internet interrompe propostas que dependem de conectividade e as dificuldades no sistema de planejamento interferem na organização do trabalho docente. Os achados demonstram, ainda, que essas questões dialogam diretamente com compromissos estabelecidos no Plano Municipal de Educação de Penha para o período de 2015–2025, que já previa ações relacionadas a equipamentos, internet, utilização pedagógica das tecnologias e informatização da gestão.

Dessa forma, o principal resultado da pesquisa é evidenciar que o acesso à tecnologia no cotidiano escolar não depende apenas da existência dos recursos, mas de condições efetivas para sua utilização. No município de Penha, as dificuldades observadas interferem no planejamento e no desenvolvimento das atividades escolares, indicando a necessidade de atenção contínua à infraestrutura tecnológica das unidades educacionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou as dificuldades de acesso e funcionamento das tecnologias educacionais no cotidiano das escolas públicas do município de Penha/SC, concentrando-se na disponibilidade de computadores e projetores, na estabilidade da

ISSN: 2358-8829

conexão de internet e no funcionamento do sistema digital utilizado para o planejamento pedagógico.

Os resultados demonstram que esses três aspectos interferem diretamente na rotina escolar. A disponibilidade limitada de equipamentos dificulta a utilização de determinados recursos pedagógicos; a instabilidade da internet pode interromper atividades que dependem de conectividade; e as dificuldades no sistema de planejamento podem gerar retrabalho e interferir na organização das atividades docentes.

A análise do Plano Municipal de Educação de Penha 2015–2025 demonstra que essas questões já estavam contempladas no planejamento municipal. O documento estabeleceu estratégias relacionadas à ampliação do acesso à internet, à disponibilidade de computadores, à utilização pedagógica das tecnologias e à informatização da gestão educacional.

A pesquisa não permite afirmar que as estratégias previstas no PME tenham sido integralmente descumpridas, uma vez que isso exigiria uma investigação específica sobre cada meta e seus indicadores de execução. Entretanto, as situações observadas demonstram que o acesso efetivo às tecnologias permanece como uma questão relevante no cotidiano das escolas municipais. Nesse sentido, a pesquisa evidencia que a infraestrutura tecnológica não deve ser compreendida apenas pela existência de equipamentos ou pela disponibilização de internet. É necessário considerar também a disponibilidade dos recursos, a estabilidade da conexão e o funcionamento dos sistemas utilizados no cotidiano escolar.

Para o município de Penha, os resultados reforçam a importância de que o planejamento educacional considere as condições concretas encontradas nas escolas e estabeleça ações contínuas para manutenção, ampliação e funcionamento adequado dos recursos tecnológicos. Conclui-se que as dificuldades relacionadas aos equipamentos, à internet e ao sistema de planejamento interferem no desenvolvimento das atividades escolares e na organização do trabalho docente. A melhoria dessas condições constitui, portanto, uma questão relevante para o fortalecimento da infraestrutura educacional do município e para a efetivação do acesso às tecnologias no cotidiano das escolas públicas de Penha.

Palavras-chave: Tecnologia educacional, Inclusão digital, Infraestrutura escolar, Trabalho docente.

REFERÊNCIAS

AURELIANO, Francisca Edilma Braga Soares; QUEIROZ, Damiana Eulinia de. As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino remoto: implicações na formação continuada e nas práticas docentes. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 39, e39080, 2023. DOI: 10.1590/0102-469839080. Disponível em: SciELO – Educação em Revista. Acesso em: 29 ago. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 11.713, de 26 de setembro de 2023**. Institui a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas. Brasília, DF: Presidência da República, 2023.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023.** Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, nº 9.448, de 14 de março de 1997, nº 10.260, de 12 de julho de 2001, e nº 10.753, de 30 de outubro de 2003. Brasília, DF: Presidência da República, 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GUIMARÃES, Ueudison Alves *et al.* **As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino:** implicações nas práticas docentes. Formiga (MG): Editora MultiAtual, 2024. DOI: 10.29327/5395367. Disponível em: Portal eduCAPES. Acesso em: 29 ago. 2026.

PENHA. **Lei nº 2.769, de 18 de junho de 2015**. Aprova o Plano Municipal de Educação – PME e dá outras providências. Penha, SC: Prefeitura Municipal de Penha, 2015.

SOARES NETO, Joaquim José; JESUS, Girlene Ribeiro de; KARINO, Camila Akemi; ANDRADE, Dalton Francisco de. Uma escala para medir a infraestrutura escolar. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 24, n. 54, p. 78-99, 2013.

STADLER, Marla dos Santos; KREPEL, Joelma Aparecida; MANJINSKI, Everson. Tecnologia para todos: estratégias de inclusão digital no ambiente educacional. **Revista Teias de Conhecimento**, Ponta Grossa, v. 1, n. 5, p. 341-357, 2025. DOI: 10.5212/RevTeiasConhecimento.2025.24285. Disponível em: Revista Teias de Conhecimento – UEPG. Acesso em: 29 ago. 2026.