

O USO COMPULSÓRIO DE PLATAFORMAS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM EM SALA DE AULA NA EDUCAÇÃO BÁSICA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ- BRASIL

Ademir Aparecido Pinhelli Mendes

Pesquisador do NESEF/UFPR – Núcleo de Estudos de Educação Filosófica
pinhellimendes@gmail.com / ORCID 000-0003-4929-9544

Márcia Maria Fernandes de Oliveira

Centro Universitário Dom Bosco (UNIDOMBOSCO)
marfernandesoliveira@gmail.com / ORCID 0000-0001-9755-0612

Resumo

O artigo apresenta resultados iniciais de uma pesquisa em desenvolvimento sobre o uso compulsório de plataformas digitais entre os anos de 2021 e 2023 em escolas públicas do estado do Paraná – Brasil, região na qual atuam os pesquisadores como docentes. Tem como objetivo central produzir um breve inventário sobre a normatização do uso compulsório de plataformas digitais em sala de aula determinado pela Secretaria de Educação do estado do Paraná (Seed-Pr) e relatar o que os professores pensam a respeito. Trata-se de um estudo exploratório qualitativo (Triviños, 1987) ao descrever documentos normativos da Seed-Pr e apresentar depoimentos colhidos de docentes que atuam na educação básica desta unidade da federação. Buscou-se no arcabouço teórico conceitual de autores de referência na pesquisa educacional brasileira como Libâneo (2013), Pimenta (2018), Moran (2018) e Britto (2019, 2021) elementos para análise das evidências iniciais encontradas que possibilitam afirmar, ainda que inicialmente, que o uso das plataformas digitais de forma compulsória na educação básica coloca em risco a autonomia do trabalho docente e oferece riscos graves ao processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. A continuidade da pesquisa poderá confirmar ou negar parcial ou totalmente as evidências encontradas. Daí a necessidade de sua continuidade.

Palavras-chave: Educação básica; Sala de aula; Plataformas digitais; Autonomia docente; Procedimentalismo.



Abstract

The article presents initial results of a research under development on the compulsory use of digital platforms between the years 2021 and 2023 in public schools in the state of Paraná – Brazil, a region in which researchers work as teachers. Its central objective is to produce a brief inventory on the standardization of the compulsory use of digital platforms in the classroom determined by the Secretary of Education of the state of Paraná (Seed-Pr) and to report what teachers think about it. This is a qualitative exploratory study (Triviños, 1987) when describing normative documents of Seed-Pr and presents testimonies collected from teachers who work in basic education of this unit of the federation. We sought in the conceptual theoretical framework of reference authors in Brazilian educational research such as Libâneo (2013), Pimenta (2018), Moran (2018) and Britto (2019, 2021) elements for the analysis of the initial evidence found that make it possible to affirm, even if initially, that the use of digital platforms in a compulsory way in basic education puts at risk the autonomy of the teaching work and offers serious risks to the teaching and learning process of the students. The continuation of the research may confirm or deny partially or totally the evidence found. Hence the need for in continuity.

Keywords: Basic education; Classroom; Digital platforms; Teacher autonomy; Proceduralism.

Introdução

A pesquisa em desenvolvimento, problematiza o uso compulsório das plataformas digitais contratadas e disponibilizada pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná (Seed-Pr) para uso em sala de aula na educação básica e o que os professores pensam a respeito destas normatizações presentes nos documentos oficiais da Seed-Pr.

O ponto principal do artigo questiona se essas políticas educacionais da Seed-Pr não ferem a gestão democrática da educação e limitam a autonomia e criatividade dos docentes. Se o uso forçado das tecnologias digitais em sala de aula não apenas reforça uma visão instrumental e utilitária da educação na qual se enfatiza a mera transmissão de informações em detrimento do processo pedagógico de construção do



conhecimento e seus sentidos e significados pelos estudantes. Indaga-se ainda se tais políticas focadas em procedimentos mediados pelas plataformas digitais podem gerar sobrecarga de trabalho aos professores que precisam se adaptar às novas ferramentas e metodologias sem a devida formação e suporte técnico. E, ainda, se não poderia levar a um aumento do estresse, adoecimento e insatisfação profissional, prejudicando a qualidade do ensino e da aprendizagem?

A pesquisa teve como objetivo principal analisar documentos legais e depoimentos de professores sobre o uso compulsório de plataformas digitais em sala de aula na educação básica determinadas pela Secretaria de Educação do estado do Paraná (Seed-Pr) e relatar o que os professores pensam a respeito. Trata-se de um estudo exploratório documental e qualitativo no qual o “pesquisador parte de uma hipótese e aprofunda seu estudo nos limites de uma realidade específica, buscando antecedentes, maior conhecimento para em seguida planejar uma pesquisa descritiva ou de tipo experimental” (Triviños, 1987, p.109), analisando documentos normativos da Seed-Pr e depoimentos de docentes que atuam na educação básica em escolas públicas desta unidade da federação.

Hipoteticamente, as determinações da Seed-Pr sobre o uso compulsório de plataformas digitais no processo de ensino e aprendizagem são mecanismos de gestão, monitoramento e controle do trabalho docente e discente com a exigência de realização de atividades pedagógicas como redações, *quizzes*, testes, simulações, entre outros.

Para construção de um breve inventário das normatizações da Seed-Pr serão analisados os documentos normativos sobre o uso das plataformas digitais por gestores escolares e professores: Decreto - 7943 de 22 de junho de 2021 do governo do estado do Paraná; Resolução nº 7.123 da Secretaria de Educação do Estado do Paraná de 09 de Novembro de 2022; Instrução normativa nº 06/2022 – CDE/DNE/DPGE/SEED; Ofício Circular n.º 006/2023 da Secretaria de Educação do Paraná, Diretoria de Educação de 03 de fevereiro de 2023.

A fim de buscar evidências empíricas sobre o que os professores pensam sobre o uso de plataformas digitais em sala de aula foram colhidos, entre os meses de fevereiro e abril de 2023, depoimentos de professores da rede pública estadual do Paraná. Foi utilizado um formulário online a fim de identificar as percepções dos docentes sobre o uso de plataformas digitais em sala de aula com estudantes levando em consideração as condições de uso, planejamento, metodologias de ensino,



organização do trabalho docente etc. Os depoimentos coletados foram organizados em editor de texto para análise e classificados por eixos de acordo com o referencial teórico apresentado.

O artigo está organizado em duas partes principais. A primeira traça um breve inventário das normatizações e dos mecanismos utilizados pela Seed-Pr para a gestão das plataformas digitais e conseqüentemente da gestão administrativa e pedagógica das escolas públicas estaduais do Paraná. Na segunda parte são apresentadas algumas evidências das conseqüências do uso compulsório das plataformas digitais pelos docentes e discentes analisadas à luz do referencial teórico adotado.

Breve Inventário sobre a Gestão das Plataformas Digitais pela Seed-Pr entre 2020 e 2023

Em artigo científico publicado no ano de 2020 intitulado, As políticas neoliberais e o pragmatismo gerencial na educação pública paranaense (Mendes et al., 2020) analisa o modelo de gestão educacional implementado pela Seed-Pr a partir do governo iniciado no ano de 2019. Por meio de análise documental os autores apontam evidências de que “as atuais políticas educacionais no estado destroem significativamente a autonomia pedagógica das escolas e não melhoram as condições de trabalho docente na rede pública paranaense.” (Mendes et al., 2020, p. 01).

Um ponto central da política educacional implementada pela Seed-Pr a partir do ano de 2019 consiste em:

[...] desenvolver uma cultura de organização e trabalho em torno das avaliações, sejam elas: diagnósticas, formativas, em larga escala etc. e que os resultados dessas avaliações sejam explorados para subsidiar ações pedagógicas do professor refletindo não somente em melhorias no processo de ensino, mas, principalmente, na aprendizagem dos alunos (Paraná, 2019, p. 8).

Para dar corpo à política de resultados obtidas por meio das avaliações em larga escala a Seed-Pr instituiu a Prova Paraná. “A Prova Paraná é uma avaliação diagnóstica que tem como objetivo fornecer informações sobre o nível de apropriação dos conhecimentos, em relação aos conteúdos e habilidades considerados essenciais para aquela etapa de ensino” (Paraná, 2019, p. 05).

Como uma das estratégias adotadas a Seed-Pr lança mão de metodologias de aprendizagem sustentadas por plataformas digitais conforme exarado no Ofício



Circular n.006/2023 – DEDUC/SEED afirmando que:

[...] com o objetivo de potencializar o processo de ensino e aprendizagem apoiando professores e estudantes [...] a Seed-Pr dará continuidade à utilização de Plataformas Digitais de Aprendizagens, porém com a inclusão de novas ferramentas, que visam a contribuir para a melhoria da proficiência dos nossos estudantes (Paraná, 2023, p. 01).

Embora no documento citado a Seed-Pr afirme que as Plataformas Digitais de Aprendizagem visam apoiar professores e estudantes para potencializar o processo de ensino e aprendizagem, o anexo do Ofício Circular 006/2023 DEDUC/SEED determina que os professores dos diferentes componentes curriculares atribuam um número mínimo de atividades semanais aos alunos, por meio das seis plataformas digitais contratadas pelo governo do estado do Paraná e disponibilizadas por meio do site da Seed-Pr, acessado pelos professores e estudantes a partir do e-mail institucional denominado @escola em conta *da Google* (Tabela 1).

Tabela 1 - Relação das plataformas adotadas pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná.

Plataforma	Componente Curricular	Quantidade de atividades semanais/trimestral
Redação Paraná	Língua Portuguesa	Uma redação por mês
Leia Paraná	Língua Portuguesa	1 livro por trimestre
Inglês Paraná	Língua Inglesa	½ lição por semana
Matemática Paraná - Matific	Matemática	Uma lição por semana
Desafio Paraná	História, Geografia, Filosofia, Sociologia, Física, Química, Biologia, Arte, Educação Física	Atribuir atividades de 30% da nota trimestral
Edutech – Alura	Todas os componentes curriculares	2 exercícios por semana

Fonte: Anexo Ofício Circular 006/2023 DEDUC/SEED

Poderia ser perguntado como uma determinação da Seed-Pr poderia obrigar professores a empregar o uso das estratégias de uso das Plataformas Digitais de Aprendizagem em suas aulas?

Para compreender como se dá o uso compulsório das Plataformas Digitais de



Aprendizagem é preciso consultar o decreto nº 7943/2021 do governador do estado do Paraná que estabelece os critérios para a escolha, designação, competências e atribuições de diretores e diretores auxiliares da Rede Pública Estadual de Educação Básica. O decreto estabelece ao menos três eixos centrais como responsabilidade dos diretores e diretores auxiliares a saber: metodologia de observação de aulas, assegurar o uso da plataforma Redação Paraná, e controle de frequência dos estudantes.

Por fim o decreto determina que o não cumprimento das competências fixadas implicará no afastamento sumário definitivo do diretor e diretor auxiliar. Tal determinação evidencia o modelo gerencialista e punitivo das políticas educacionais implementadas pela Seed-Pr. Diante disso uma questão importante a ser investigada seria o efeito cascata que a punição de diretores e diretores auxiliares poderiam desencadear sobre os professores que não usarem as Plataformas Digitais de Aprendizagem em suas aulas.

O decreto governamental foi regulamentado pela Resolução Seed-Pr n.º 2.857/2021 (Paraná, 2021b) com procedimentos a serem observados na atuação de diretores e diretores auxiliares. Um deles refere-se ao mecanismo de observação de sala de aula.

Quanto à Observação de Sala de Aula, metodologia de formação em serviço que possibilita ao professor e à equipe gestora refletirem sobre o processo de ensino e aprendizagem a partir de questões propositivas, construída com base em combinados para o desenvolvimento de aulas com qualidade pedagógica (Paraná, 2021b, Resolução n.º 2.857/2021 Art. 4º § 1º).

Compreende-se que o mecanismo de observação de sala de aula pode ser usado de forma criteriosa se observados os princípios e preceitos da ética na pesquisa em educação. No caso em pauta a resolução não estabelece critérios éticos de pesquisa para a realização das observações das aulas dos professores, incorrendo em grande risco de que o mecanismo se transforme em vigilância e controle do trabalho docente.

Outro mecanismo que torna o uso compulsório das Plataformas Digitais de Aprendizagem é determinado pelo parágrafo 2º do artigo 4º da resolução citada acima:

[...] propiciar meios e instrumentos para que no mínimo 85% dos estudantes com frequência realizem e concluam, com a devida correção realizada pelo professor, pelo



menos uma redação mensal, totalizando três por trimestre, com no mínimo 150 palavras cada redação;" (Paraná, 2021, Resolução n.º 2.857/2021b Art. 4º § 2º).

Quando a resolução estabelece que no mínimo 85% dos estudantes realizem e concluam a redação pela Plataforma Redação Paraná equivale a afirmar a obrigatoriedade docente em usar compulsoriamente o aplicativo que poderá ser aferido pela observação da sala de aula pela direção escolar e pelos aplicativos digitais de controle e monitoramento online.

Em novembro de 2020, o Governo do Estado do Paraná publicou a Resolução nº 2.450/2020 (Paraná, 2020c) que estabelece diretrizes para a utilização de recursos educacionais digitais na rede estadual. A resolução prevê a oferta de Plataformas Digitais de Aprendizagem para uso de professores e estudantes e a formação continuada para o uso das tecnologias digitais e a disponibilização de infraestrutura necessária para a utilização desses recursos. No período a Seed-Pr contratou diversas plataformas digitais para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Essas plataformas oferecem recursos como quizzes, exercícios e planos de aula para os docentes utilizarem em suas práticas pedagógicas. Em consulta ao Portal da Transparência do Governo do Estado do Paraná¹ é possível identificar alguns contratos com a iniciativa privada para criação e fornecimento de serviços das Plataformas Digitais de Aprendizagem à Rede Pública Estadual de Ensino.

Tabela 2 - Contratos firmados entre Seed-Pr e plataformas digitais de aprendizagem.

Ano / n.º Contrato	Descrição / Empresa	Valor financeiro
2023 – 529/2023	Aquisição de 520.000 licenças para acesso a Plataforma Alura AOVS Sistemas de Informática SA	R\$ 10.414.527,91
2023 – 376/2023	Plataforma Educacional Gamificada de Matemática MATIFIC BRASIL APOIO EDUCACIONAL LTDA	R\$ 10.368.000,00
2022- 5671/2022	INEXIGIBILIDADE - PLATAFORMA DE LEITURA ODILO - Primasoft Informática Ltda	R\$ 7.959.984,00

(Continua)

¹ O Portal da Transparência do Estado do Paraná pode ser acessado pelo link disponível em [Portal da Transparência \(transparencia.pr.gov.br\)](https://portal.da.transparencia.pr.gov.br) Acessado em: 12/05/2023.

(Continuação da tabela 2)

2022 – 4210/2022	APLICATIVO para os sistemas operacionais Android e IOS e navegadores web - HF TECNOLOGIA LTDA - ME	R\$ 1.352.208,00
2021 – 2733/2021	Plataforma Educacional Gamificada de Matemática MATIFIC BRASIL APOIO EDUCACIONAL LTDA	R\$ 7.488.000,00
2021- 2196-2021 2021 – 067/2021	Licenças de acesso à Plataforma Educacional de Língua Inglesa, no modelo Software as a Service (SaaS) - EF EDUCACAO ESPECIALIZADA E VIAGENS AO EXTERIOR LTDA.	R\$ 15.351.168,00

Fonte: Portal da Transparência do Estado do Paraná.

Os dados do portal da transparência do estado do Paraná evidenciam o montante dos valores investidos pela Seed-Pr no contrato de plataformas educacionais de aprendizagem, o que indica também a preocupação dos gestores em determinar que professores e estudantes façam uso compulsório das ferramentas disponibilizadas.

Desde o ano de 2012 a Seed-Pr e a Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná (CELEPAR) vem desenvolvendo uma plataforma própria para gerenciar o registro de classe realizado diariamente pelos professores da Rede Pública Estadual de Ensino.

O Livro de Registro de Classe Online (LRCO) é uma ferramenta da Seed-Pr que possibilita aos professores das escolas públicas estaduais registrar e acompanhar o desempenho dos alunos de forma eletrônica. O objetivo é garantir a eficiência e agilidade na gestão escolar, bem como a transparência e o controle das informações educacionais.

O uso obrigatório LRCO está previsto na Resolução nº 4.230/2020 da SEED-PR (Paraná, 2020a), que estabelece as normas para a gestão pedagógica e administrativa nas escolas estaduais do Paraná. A ferramenta gerencia o registro de notas, faltas, conteúdos ministrados e planos de aulas, além de possibilitar o acesso dos dados pelos pais ou responsáveis dos alunos por meio do aplicativo Escola Paraná. A ferramenta é de uso obrigatório nas escolas estaduais do Paraná desde o



início do ano letivo de 2020. Os registros realizados pelos professores são monitorados pelas diferentes esferas da gestão escolar e da Seed-Pr com a emissão de relatórios.

A instrução normativa n.º 06/2022 – CDE/DNE/DPGE/SEED (Paraná, 2022a) regulamenta a normatização do uso obrigatório do LRCO e atribuições docentes como:

[...] registrar a frequência e os conteúdos diariamente e as avaliações realizadas no período avaliativo (bimestre, trimestre, semestre, etapa, outros), logo após a correção delas, para que o estudante tenha seus registros de frequência e notas atualizadas no momento de transferência ou remanejamento (Paraná, 2022, Item 4.1/a).

Sabadine (2020) realizou pesquisa de mestrado intitulada o uso do Livro Registro de Classe Online (LRCO) como instrumento de gestão escolar em escolas públicas do Paraná. Nessa pesquisa, a autora investigou a utilização do LRCO por professores de escolas públicas do estado do Paraná e analisou como esta ferramenta pode ser utilizada como instrumento de gestão escolar e/ou para controle do trabalho docente. Os resultados apontam para a obrigatoriedade da adoção do LRCO pelas escolas e para a importância de se investir em formação e capacitação de professores e gestores para o uso efetivo da ferramenta (Sabadine, 2020).

No ano de 2020 a Seed-Pr contratou a Plataforma *Google Classroom* e determinou o uso obrigatório desta ferramenta pelos professores e estudantes no processo de ensino e aprendizagem por meio da Resolução SEED n.º 1.016 /2020 (Paraná, 2020c), como recurso para realização das aulas não presenciais.

Serão disponibilizados os serviços *Google Classroom* e *Google Forms*, vinculados ao e-mail @escola, disponível a todos os estudantes e professores da rede estadual de ensino, que consiste em uma sala de aula virtual sincronizada com o aplicativo Aula Paraná, permitindo ao professor autonomia em organizar de forma didática os materiais complementares da respectiva disciplina por meio de fóruns, imagens, vídeos, links, Quizzis etc. (Paraná, 2020c, Art. 10).

Associada à plataforma *Google Classroom* foi disponibilizado o aplicativo Aula Paraná, no site da Seed-Pr, com materiais didáticos e aulas de todos os componentes curriculares gravadas em estúdio por professores da rede de modo que os docentes poderiam organizar suas aulas na sala virtual e por meio do *Google Meet* comunicar-se de modo síncrono e assíncrono com os estudantes, explicando os conteúdos e



passando atividades e avaliações.

A utilização dessa plataforma foi intensificada durante a pandemia de COVID-19², como forma de garantir a continuidade do processo educativo de forma remota. A SEED-PR, por meio da Resolução nº 2760/2020 da Secretaria de Educação do Paraná (Paraná, 2020b), estabeleceu diretrizes para o uso de tecnologias digitais e recursos educacionais digitais nas escolas estaduais do Paraná durante o período de pandemia. Com o retorno das aulas de modo presencial ocorreu a continuidade do uso da Plataforma *Google Classroom* já que professores e estudantes estavam habituados com o uso da ferramenta.

Para o uso das plataformas contratadas pela Seed-Pr os professores devem associá-las à sala virtual do *Google Classroom* a fim de cumprir as metas de atribuições de atividades semanais, mensais e trimestrais determinadas pela Seed-Pr por meio do Ofício Circular 006/2023 DEDUC/SEED.

Associando o *Google Classroom* ao LRCO a Seed-Pr criou ações e programas de monitoramento das atividades de estudantes e professores. Como por exemplo o Programa Presente na Escola³ que consiste em um conjunto de estratégias de acompanhamento de frequência e combate ao abandono a serem implementadas pela Seed-PR). Para verificação e controle a Seed-Pr contratou um *Software* da empresa *Microsoft* denominado *Power BI* que emite relatórios aos gestores nos diferentes níveis da administração escolar por meio do cadastro no e-mail @escola.

Com a contratação do aplicativo *Power BI* a Seed-Pr passa a monitorar todas as ações de estudantes, professores, integrantes das equipes pedagógicas, diretores e diretores auxiliares a fim produzir dados sobre os índices estatísticos do Sistema de Ensino Estadual (Figura 1).

O aplicativo adotado pela Seed-Pr pode ser um grande facilitador como inteligência artificial e agiliza sobremaneira o trabalho dos gestores educacionais. Da forma como está configurado possibilita monitorar todos os acessos de professores, estudantes e gestores. As ferramentas são utilizadas pela Seed-Pr para a gestão administrativa e pedagógica, bem como monitorar as atividades docentes e discentes

² A pandemia COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo SARS-CoV-2 que colocou toda a população do planeta em quarentena e afastamento social por quase dois anos.

³ Informações detalhadas sobre o Programa Presente na Escola poderão ser consultadas no link [PROGRAMA PRESENTE NA ESCOLA](#). Acessado em 12/05/2023.



no uso das Plataformas Digitais de Aprendizagem.

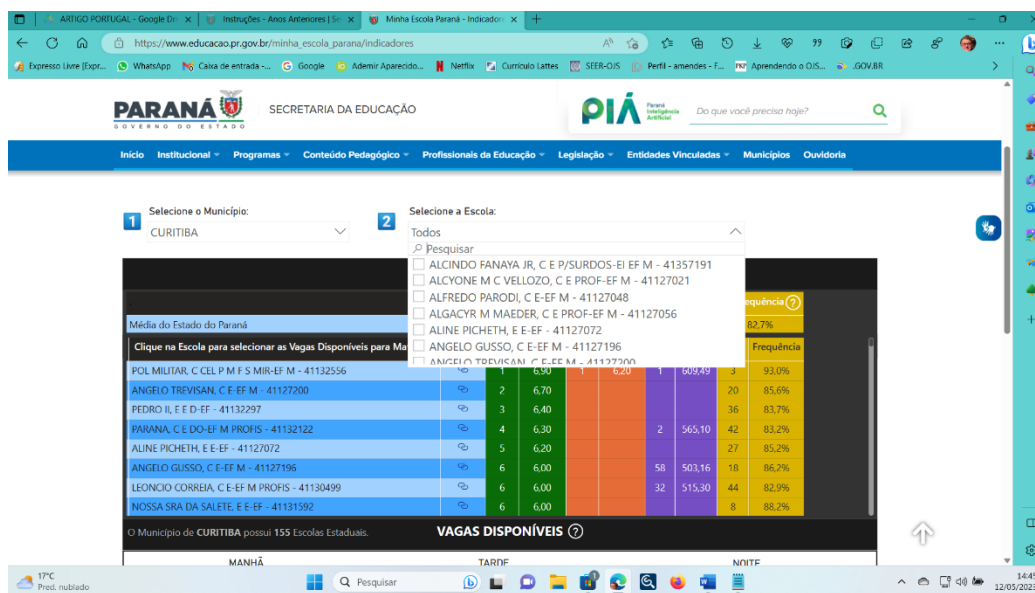


Figura 1 – Aba do *Power Bi* – Minha Escola Paraná.

Fonte: Site da Secretaria de Estado da Educação do Paraná⁴

Para entender a problemática apresentada neste artigo é preciso compreender a totalidade do processo de gestão gerencialista no contexto do neoliberalismo, que começa com a forma como são nomeados diretores e diretores auxiliar e como são avaliadas as práticas de gestão com base nos índices produzidos na escola por professores e estudantes e equipes pedagógicas e administrativas.

A fim de registrar a tensão produzida por esse modelo de gestão no cotidiano escolar é preciso atentar para o Artigo 5º do Decreto 7943-2021 do Governador do Estado do Paraná Publicado no Diário Oficial nº 10960 de 22 de Junho de 2021 que determina categoricamente que o “não cumprimento de uma ou mais competências fixadas neste DECRETO implicará o afastamento definitivo do Diretor e ou Diretor Auxiliar, conforme disposto na alínea "c", inciso II, do art. 20 da lei nº 18.590, de 2015”.

Compreende-se, que o Ofício Circular 006/2023 DEDUC/SEED e sua determinação para que os professores realizem atividades nas Plataformas Digitais de Aprendizagem contratadas pela Seed-Pr, com uso compulsório das tecnologias educacionais, focadas em procedimentos podem gerar sobrecarga de trabalho aos

⁴ Disponível em Minha Escola Paraná - Indicadores | Secretaria da Educação (educacao.pr.gov.br). Acessado em 12/05/2023.



professores que precisam se adaptar às novas ferramentas e metodologias sem a devida formação e suporte técnico adequado. E ainda podendo provocar um aumento do estresse e de insatisfação profissional e adoecimento docente, prejudicando a qualidade do ensino e da aprendizagem.

Para promover o cumprimento das metas estabelecidas pela Seed-Pr foi criado, no ano de 2021, o Certificado Escola Diamante a ser concedido aos estabelecimentos como reconhecimento pela elevação no Índice de Avaliação da Educação Básica (IDEB) e do percentual de frequência dos alunos, bem como engajamento de professores e estudantes nas plataformas digitais oferecidas pela Secretaria de Estado da Educação (Seed) resultados obtidos pelos estudantes na Prova Paraná e ainda a realização da observação de sala de aula sob a responsabilidade de diretores e diretores auxiliares dos estabelecimentos.

Esse ambiente hostil pode ser observado empiricamente em alguns casos emblemáticos ocorridos recentemente, nos quais diretores e diretores auxiliar são destituídos de suas funções pelo não cumprimento das metas estabelecidas pela Seed-Pr. As direções de escolas que não atingem as metas estabelecidas pela gestão da Seed-Pr podem ser afastadas de suas funções, conforme disposto no Decreto nº. 7.943, de 22 de junho de 2021 e resoluções publicadas pela Diretoria Geral da Seed-Pr⁵.

Embora a decisão de nomear ou afastar as direções de estabelecimentos de ensino público de educação básica do Estado do Paraná seja prerrogativa da gestão da Seed-Pr de acordo com o Decreto nº. 7.943 do poder executivo, pergunta-se: se o modelo de gestão escolar baseado no cumprimento de metas com premiação e punição dos profissionais de educação é o mais adequado para dar cumprimento ao disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei nº. 9.394/1996 em seu Art. 3º Inciso VIII que afirma como um dos princípios da educação brasileira a gestão democrática do ensino público?

A partir de tal problematização busca-se dialogar pontualmente com o quadro conceitual selecionado de autores que discutem as questões referentes a adoção e uso de tecnologias educacionais na educação básica, bem como trazer evidências

5 Informações disponíveis em:

<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=iniciarProcesso&tipoAto=13&orgaoUnidade=4100&retiraLista=true&site=1>. Acessado em 06/03/2023.



empíricas coletadas de professores sobre o uso das plataformas digitais nas escolas públicas paranaenses.

Percepção Docente sobre o Uso das Plataformas Digitais nas Escolas Públicas Paranaenses

A fim de evidenciar e analisar a tese afirmada inicialmente, a partir do quadro conceitual adotado, foram coletados e organizados em editor de texto 120 depoimentos de docentes sobre o que os professores pensam do uso de plataformas digitais em sala de aula com estudantes, levando em consideração as condições de uso, planejamento, metodologias de ensino, organização do trabalho docente etc. Os depoimentos foram coletados por meio de formulário online e acessados voluntariamente por meio de link disponibilizados em grupos de professores nas redes sociais.

Após a organização em arquivo de edição de texto os documentos foram classificados de acordo com o enfoque do conteúdo de cada depoimento usando descritores identificados a partir de sua repetição no localizador de texto do editor. Foram identificados os seguintes descritores tomados como eixos de análise. São eles: a) Aprendizagem dos estudantes; b) Condições de uso das plataformas digitais; c) Autonomia docente; d) Adoecimento Docente.

A partir dos eixos foram selecionados de forma qualitativa depoimentos dos professores tendo como critério aqueles significativos para análise da problemática em foco no estudo exploratório. Nos depoimentos os professores foram nominados aleatoriamente como Pe. 01, Pe. 02 e assim por diante.

a) Aprendizagem dos estudantes

O uso das tecnologias digitais tem se mostrado cada vez mais presente no processo de aprendizagem na educação básica. As tecnologias digitais possibilitam a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e interativos, que estimulam a participação ativa dos alunos e a construção do conhecimento de forma colaborativa. Além disso, essas tecnologias podem ser utilizadas para personalizar o ensino, adaptando as atividades e conteúdo ao perfil de cada aluno (Almeida & Valente, 2019). Essa é a percepção docente do professor 02 em seu depoimento:

Penso que o uso das ferramentas digitais na educação básica já é real, no tocante ao

uso do quizzes em alguns casos têm sido bastante interessantes enquanto instrumento de ensino-aprendizagem na experiência em que alguns estudantes relatam que contribui para dinamizar as aulas, melhorar a assimilação dos conteúdos. Além disso, como um instrumento de avaliação também muito contribui, sobretudo nos casos em que os conteúdos contêm um elevado grau de abstração. Ressalto ainda que, a possibilidade de engajamento nas aulas que poderá haver a partir do uso dessa ferramenta. Por conta disso, na atualidade há um uso constante do quizzes dentro e fora da sala de aula. (Pe. 02).

Nesta percepção docente é possível identificar o reconhecimento que há sim um ganho no processo de ensino e aprendizagem com o uso de tecnologias digitais. Ao usar o termo engajamento o depoente manifesta apropriar-se da linguagem das redes usada para mensurar a interação dos estudantes com as tecnologias digitais e os conteúdos curriculares. A possibilidade de engajar os estudantes no processo de aprendizagem significativa dos conteúdos por meio das tecnologias digitais que podem ser utilizadas para criar experiências de aprendizagem mais imersivas e atraentes, que estimulam a curiosidade e a criatividade dos estudantes.

Guimarães e Masetto (2018) destacam que o uso das tecnologias digitais na educação básica pode contribuir para a formação do estudante que como cidadão precisa estar preparado para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, que exige cada vez mais habilidades digitais e tecnológicas. Espera-se que esses recursos tecnológicos possam auxiliar na democratização do acesso ao conhecimento, possibilitando que estudantes de regiões mais afastadas ou com menos recursos tenham acesso a materiais educativos de qualidade.

No entanto é preciso considerar que há grandes limites impostos pelas condições encontradas pelos professores em sala de aula, especialmente no Ensino Fundamental como manifesta o depoimento a seguir: “Não querem saber que vivemos mais de dois anos de pandemia. Boa parte de nossos alunos de sexto ano ainda estão em processo de alfabetização. Então como cobrar que usem plataformas digitais na internet para produzir textos, com dificuldades até para digitar? Quiçá elaborar textos!” (Pe. 01).

O docente chama atenção para o fato de que as condições reais do processo de ensino e aprendizagem estão para além do que planejam os idealizadores das políticas educacionais, quando o problema passa a ser anterior às metas que são almeçadas pelos gestores.



As tecnologias digitais têm o potencial de ampliar o acesso à informação e ao conhecimento, bem como de promover a interatividade e a colaboração entre estudantes e professores. Além disso, essas tecnologias podem ajudar a desenvolver habilidades digitais que são fundamentais para a vida pessoal e profissional (Britto, 2019). E ainda é preciso considerar que:

[...] é fundamental que o professor tenha liberdade para escolher as melhores estratégias para ensinar seus alunos, levando em conta seus interesses, necessidades e possibilidades. As tecnologias digitais podem ser grandes aliadas nesse processo, mas não devem ser impostas ou utilizadas de forma superficial ou mecânica. O professor precisa ter fluência digital, ou seja, saber usar as tecnologias com propósito e criticidade, além de desenvolver competências pedagógicas que favoreçam a aprendizagem significativa dos alunos (Pimenta, 2018b, p. 02).

Britto (2020) também destaca que o uso das tecnologias digitais pode tornar as aulas mais dinâmicas e interessantes, promovendo a participação ativa dos estudantes e aumentando a motivação para o aprendizado. No entanto, a autora ressalta a importância de um planejamento cuidadoso por parte dos professores para garantir o uso adequado e efetivo dessas tecnologias em sala de aula.

b) Condições de uso das plataformas digitais

Há que se considerar a necessidade de avaliar a realidade dos estudantes e suas condições de acesso às tecnologias digitais, evitando a exclusão e a desigualdade no processo educacional (Britto, 2021). Conforme o depoimento do Pe. 03: “Contudo, para que de fato haja um melhor aproveitamento do potencial da ferramenta didático-pedagógica é necessário um planejamento das aulas e das estruturas ambientais, sobretudo, na escola pública”. Destaca-se a importância das tecnologias digitais como recursos pedagógicos no processo de aprendizagem da educação básica e não como fim, apontando para a necessidade de um planejamento cuidadoso e da consideração das condições dos estudantes para garantir o uso adequado e efetivo dessas tecnologias em sala de aula.

Hoje na minha escola são 8 Plataformas com preenchimento por parte de alunos e docentes, a saber: EdiTech; Inglês Paraná; Matific; Redação Paraná, Leia Paraná; Robótica Paraná; Khan Academy e Quizzes, que são monitoradas pelo Power BI que apresenta em tempo real o ranking de cada escola por Regional dos NRE. O que importa



é o que está nas plataformas e não o que realmente foi aprendido pelo aluno. Só para falar da última que apareceu: Quizzez (Pe. 04).

Sem contar que esta plataforma se tornou o terror dos alunos, pois cada dia os alunos têm duas perguntas de cada disciplina, ou seja, se foram cinco aulas com cinco disciplinas diferentes são dez perguntas que devem ser respondidas via online. E o professor deve postar a cada aula as questões (Pe. 05).

Quanto as práticas pedagógicas digitais inclusiva um ponto fundamental a ser considerado é a conectividade da internet em cada escola pois,

[...] sem ela não é possível acessar os recursos educacionais digitais e as tecnologias assistivas que podem favorecer a aprendizagem de todos os alunos. No Brasil, ainda há um déficit de infraestrutura e de qualidade da banda larga nas escolas públicas, o que dificulta a integração das tecnologias digitais na educação (Corrêa et al. 2021, p. 17).

Mas, não basta que as políticas públicas para a inclusão digital invistam grandes montantes de recursos financeiros para contratação de plataformas digitais de aprendizagem se a conectividade da internet da escola é baixa, ou se os estudantes não têm acesso aos equipamentos atualizados. Isso é evidenciado na fala a seguir:

A conectividade da internet em muitos momentos é insuficiente, pois a rede da escola muitas vezes não está disponível a todos que necessitam naquele momento, por instabilidades constantes. Outro aspecto é a questão dos laboratórios, que em muitas escolas operam com poucas máquinas, o que inviabiliza o trabalho de várias disciplinas que necessitam do mesmo concomitantemente (Pe. 06).

Muitos professores enfrentam dificuldades para incorporar as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas por falta de infraestrutura como por exemplo, a falta de equipamentos, conectividade da internet são alguns dos obstáculos encontrados. Além disso é preciso considerar aspectos como problemas de comunicação, interação, engajamento e motivação dos estudantes.

c) Formação docente

Segundo Cardoso et al. (2021), é fundamental que os professores estejam aptos a lidar com as novas tecnologias, compreendendo suas funcionalidades e possibilidades, de forma a utilizá-las de maneira adequada em suas práticas pedagógicas. Nesse sentido, os autores destacam a necessidade de um processo



contínuo de formação, que envolva tanto a capacitação técnica quanto a reflexão crítica sobre o uso das tecnologias na educação. Também destaca a importância da formação para o uso de tecnologias que possibilitem a personalização do ensino, considerando as particularidades de cada aluno e as suas necessidades específicas de aprendizagem. Essa personalização é fundamental para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inclusivas e efetivas, capazes de atender a diversidade presente nas salas de aula.

Quanto a formação continuada para adoção e uso das tecnologias educacionais digitais em sala de aula é esclarecedor o depoimento do Pe. 07 ao evidenciar as limitações encontradas em sala de aula no atual contexto das políticas educacionais da Seed-Pr.

Sempre me achei um bom professor. Fiz quatro concursos públicos ao longo de minha vida para professor de educação básica. Fui primeiro colocado nos quatro. Fiz mestrado na UFPR e participei do doutorado na Unicamp com grandes linguistas, estudando linguagem, processo de aquisição e ensino da escrita. Agora, confesso que chego a me sentir perdido. Se faço o certo, o que deve ser feito considerando as necessidades de meus alunos, me sinto mal, como se estivesse fazendo algo de errado (Pe. 07).

Evidencia-se assim a importância da formação de professores para o uso adequado e efetivo das novas tecnologias digitais na educação. Essa formação deve ser contínua, abrangendo tanto a capacitação técnica quanto a reflexão crítica sobre o uso dessas tecnologias, visando sempre à promoção de práticas pedagógicas mais inclusivas, personalizadas e efetivas.

Nikolay (2018) propõe uma reflexão sobre os indicadores que podem auxiliar na formação de professores para o uso de tecnologias educacionais. Segundo o autor, é importante que os professores tenham conhecimento das potencialidades e limitações das tecnologias educacionais, bem como saibam como utilizá-las de forma efetiva para melhorar a aprendizagem dos alunos. Para isso, o autor apresenta alguns indicadores que podem ser úteis na formação de professores, tais como: a compreensão das diferentes tecnologias educacionais disponíveis e de seus usos pedagógicos; a autonomia para selecionar e utilizar as tecnologias de forma adequada às necessidades dos alunos e do conteúdo a ser trabalhado; e a habilidade de avaliar de forma crítica o impacto das tecnologias na aprendizagem dos alunos.

A parte interessante das plataformas é que por exemplo o LRCO que é o registro de classe online permite, por exemplo, que professores que possuem uma caligrafia não tão



bonita fazerem tudo de madeira eletrônica, sem precisarem refazer as suas escritas repetindo, inclusive, às vezes um livro de chamada inteiro, como era no passado quando era manuscrito. Também temos outras plataformas como Jambor, documentos Google, apresentações Google, que são ferramentas que permitem os estudantes e professores produzirem materiais coletivamente independente da região em que se encontram, muito útil para aqueles professores que precisam fazer trabalho com os estudantes e às vezes a escola não autoriza que esses trabalhos sejam feitos em grupos nas casas dos estudantes, então de maneira online podem ser feitos a distância em tempo real (Pe. 08).

A formação docente para a adoção e uso de tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem exige dos docentes a compreensão de questões do uso pedagógico de recursos tecnológicos para desempenhar atividades presenciais e virtuais, bem como a familiaridade com o uso de tais recursos e sua repercussão na autonomia docente no desenvolvimento das aulas e da escolha dos recursos digitais adequados à metodologia e objeto de estudo de sua área de ensino. Requer para além do domínio técnico das ferramentas, a compreensão dos aspectos éticos, legais, sociais e culturais envolvidos no uso das tecnologias digitais.

d) Autonomia docente

Autonomia e autoria do trabalho docente têm sido amplamente discutidas na educação básica. Autores como Libâneo (2013) e Pimenta (2018) apontam a importância da valorização da autonomia do professor, que deve ser capaz de planejar e executar seu trabalho de forma autônoma, utilizando as tecnologias digitais como ferramentas pedagógicas para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem.

Profissionais da educação com demandas cada vez mais apertadas de tarefas de preenchimento de plataformas, reuniões de treinamento e cobrança de metas, não conseguem usar suas horas atividades para prepararem e corrigirem suas atividades e dos conteúdos de aulas, todo o tempo é tomado de atividades com relação a plataformas e ao LRCO. Fazendo o educador trabalhar em casa no preparo dos conteúdos das aulas. O cansaço e adoecimento dos profissionais da educação é evidente e visível em nossas unidades escolares (Pe. 09).

Há críticas em relação à falta de autonomia do professor diante da imposição do uso de tecnologias digitais e planos de aula padronizados por parte das escolas e do sistema educacional. O professor precisa de autonomia para escolher e adaptar as



tecnologias educacionais de acordo com suas necessidades e as demandas de seus alunos.

As plataformas digitais podem ser um instrumento, por um lado, que ajuda o professor e o estudante no processo de ensino-aprendizagem, mas, por outro lado, podem se transformar num instrumento de controle, de opressão, de angústia e de repetição sem sentido para professores e estudantes (Pe. 10).

É fundamental que os professores sejam formados para utilizar as tecnologias digitais de forma autônoma e crítica. Moran (2018) destaca a importância da formação continuada dos professores para que possam utilizar as tecnologias de forma consciente e criativa, permitindo a construção de um processo de ensino-aprendizagem colaborativo e participativo.

Na educação, a tecnologia deve ser utilizada como meio e nunca como um fim em si mesmo, a obrigatoriedade do uso sem considerar as condições materiais de internet, computadores a disposição, espaços e condições reais de uso pelos estudantes torna-se algo opressivo revoltante motivo de caos, desassossego e de doença de professores e estudantes nas nossas escolas do estado do Paraná. Já é rotina encontrar professores chateados, chorando na sala dos professores e tristes depressivos nas salas de aulas devido o fato de não conseguirem utilizar as plataformas conforme a pressão do Governo do Estado (Pe. 11).

De acordo com Ferreira (2020), a simples adoção de plataformas digitais pode transformar o ensino em um mero processo de transmissão de informações, limitando a criatividade e a autonomia dos docentes. Além disso, o autor destaca que a pressão para o cumprimento de metas e a realização de atividades padronizadas pode levar a uma redução na qualidade do ensino, tornando-o cada vez mais instrumental, procedimental e utilitário.

e) Adoecimento docente

Nesse sentido é preciso analisar criticamente o risco de transformação das plataformas educacionais digitais em instrumentos de vigilância e punição, reforçando assim uma cultura de controle que pode comprometer a liberdade e a criatividade dos docentes e dos estudantes.

Chorei muito hoje, tenho ansiedade e síndrome do pânico, tudo controlado dentro do possível, e fiquei exatas cinco horas e quinze minutos para conseguir fazer minha

inscrição no curso de formação. Se estava me resguardando para chegar ao final do ano sem pirar, hoje usei o restinho de sanidade. Ouvi de colegas que sou incompetente que teve quem fez em dois minutos, e uma outra que batendo no peito afirmou que as oito horas sua inscrição estava feita, nem vou entrar no mérito do curso porque assim como somos diferentes em sala de aula minha formadora foi muito boa, se esforçou demais para ajudar a gente, mas se ninguém, ninguém se rebelar contra esse sistema mostra o quanto não somos nada (Pe. 12).

Pimenta (2018b), assevera ser de fundamental importância que os docentes tenham liberdade de escolha para decidir como utilizar as tecnologias digitais em suas aulas, de forma a garantir que elas sejam utilizadas de maneira crítica e reflexiva, e não apenas como mais um recurso tecnológico a ser cumprido em sua rotina de trabalho.

Na minha escola, são 1500 alunos para 10 computadores funcionando. Há um desespero para fazer o que o tutor quer que seja feito. As pedagogas e os professores nunca falam sobre o que e como estão ensinando. O foco é sempre as metas, os dados do BI. Eu não tenho conseguido dar aulas. Tenho crises de ansiedade frequentes. A insegurança dos professores e a falta de diálogo com os estudantes aumenta a indisciplina, tencionando ainda mais as condições de trabalho. Me sinto em um espaço absurdo... Não raras vezes, penso que seria bom ficar doente para não precisar ir para escola ... Nunca vivemos uma situação tão ruim como essa (Pe. 13).

Compreende-se assim que a autonomia e autoria do trabalho docente na educação básica são fundamentais para a construção de um processo de ensino-aprendizagem significativo e eficaz. A formação continuada dos professores e a valorização de sua autonomia precisam ser prioridades das políticas públicas educacionais.

Nascimento e Seixas (2020) apontam que o adoecimento do professor da educação básica no Brasil na última década se deve a fatores como:

[...] a precarização das condições de trabalho; a desvalorização social e salarial; a violência escolar; a sobrecarga de tarefas; a falta de autonomia pedagógica; e a inadequação da formação docente. Entre os principais adoecimentos e sinais de sofrimento relatados pelos professores estão: estresse; ansiedade; depressão; síndrome de burnout; distúrbios do sono; dores musculares; problemas gastrointestinais; e alterações na voz. Esses problemas podem afetar a qualidade de vida, a saúde e o desempenho dos docentes, além de comprometer o processo educativo dos alunos.



Diante desse cenário, é importante que sejam adotadas medidas para prevenir e tratar o adoecimento dos profissionais da educação básica no Brasil, tais como: melhorar as condições de trabalho nas escolas; valorizar e reconhecer o papel social dos docentes; promover a formação continuada e a capacitação dos profissionais; incentivar o apoio psicológico e a saúde mental dos trabalhadores e estimular a participação da comunidade escolar na gestão democrática das instituições. (Nascimento & Seixas, 2020, p 07).

A partir do diagnóstico identificado é necessário repensar o trabalho docente na era das tecnologias digitais, considerando as especificidades do contexto educacional e as necessidades dos estudantes. É preciso também valorizar o trabalho docente, garantindo condições dignas de trabalho, salários justos, estabilidade profissional, autonomia pedagógica, formação continuada e participação nas decisões educacionais. Somente assim será possível superar o adoecimento docente e promover uma educação de qualidade.

Considerações Finais

A inserção de tecnologias digitais nas escolas públicas brasileiras é um tema recorrente em pesquisas na área da educação. O uso de tecnologias digitais, como computadores, *tablets* e *smartphones*, vem sendo implementado nas escolas com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem.

De acordo com a pesquisa realizada o uso de tecnologias digitais tem potencial para trazer benefícios à educação, como a possibilidade de personalização do aprendizado, a promoção da colaboração entre os estudantes e a melhoria da comunicação entre professores, alunos e familiares. Além disso, o uso de tecnologias digitais pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades digitais dos estudantes, cada vez mais necessárias em um mundo cada vez mais conectado e digital.

No entanto, a pesquisa também aponta desafios e limitações na inserção de tecnologias digitais nas escolas públicas paranaense, como a falta de infraestrutura e acesso à internet, a falta de formação adequada dos professores para utilizar as tecnologias de forma pedagógica e a terceirização inversa da educação, quando recursos financeiros são repassados para a iniciativa privada para adquirir equipamentos e plataformas educacionais.

Considera-se importante que haja políticas públicas que incentivem e apoiem a



inserção de tecnologias digitais nas escolas públicas paranaenses, garantindo a igualdade de oportunidades de acesso à educação pública e de a qualidade do ensino sem terceirizar a educação. As plataformas digitais podem ser um instrumento, por um lado, que ajuda o professor e o estudante no processo de ensino-aprendizagem, mas por outro lado podem se transformar num instrumento de controle, de opressão, de angústia e de repetição sem sentido para professores e estudantes. A parte interessante das plataformas é que possibilitam aos professores otimizar seu tempo de trabalho ao registrar de forma eletrônica aulas, conteúdos, notas etc., de forma dinâmica e ágil.

As plataformas educacionais são ferramentas que possibilitam aos estudantes e professores produzirem materiais coletivamente independente da região em que se encontram, muito útil para aqueles professores que precisam fazer trabalho com os estudantes e podem fazê-lo de forma remota. Por outro lado, o uso compulsório e indiscriminada das plataformas digitais de aprendizagem podem gerar tensão, estresse, angústia, revolta e animosidade entre professores e estudantes, pedagogos e diretores.

Compreende-se que a educação e a tecnologia precisam ser utilizadas como meio e nunca como um fim em si mesmo. A obrigatoriedade do uso sem considerar as condições materiais de internet, computadores à disposição, espaços e condições reais de uso pelos estudantes torna-se algo opressivo, revoltante, motivo de caos, desassossego e de doença de professores e estudantes nas escolas estaduais do estado do Paraná.

O que se espera é que as políticas de acesso e uso das tecnologias digitais na educação básica possam contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, para a formação de estudantes críticos e autônomos, para a democratização do acesso ao conhecimento e para a preparação do cidadão para o mundo contemporâneo. É importante destacar, porém, que o uso dessas tecnologias deve ser acompanhado por uma reflexão crítica sobre sua utilização, levando em consideração aspectos como a formação dos docentes, a qualidade dos materiais educativos e a infraestrutura disponível nas escolas.

O estudo exploratório realizado aponta evidências contraditórias da adoção e uso das tecnologias digitais educacionais em sala de sala. Em especial quando seu uso se torna compulsório e monitorado pelas diferentes instâncias da gestão escolar e da Seed-Pr estabelecendo punição para as escolas e gestores que não atingirem as



metas estabelecidas. Esse estudo, indica a urgente necessidade de continuidade da pesquisa sobre o tema, com ampliação do recorte de pesquisa, e dos sujeitos no cotidiano escolar, a fim de que se possa fazer um diagnóstico quantitativo e qualitativo mais amplo e seguro.

Referências Bibliográficas

- Almeida, M. E. B., & Valente, J. A. (2019). Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes. *Revista Brasileira de Educação*, 263 A 268.
- Brasil (1996. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. *Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília: MEC, 1996. BRASIL.
- Britto, G. T. (2019). Tecnologias digitais e educação. In L. Cavalcante (Org.), *Tecnologia, educação e sociedade: reflexões e experiências* (pp. 15-). EdUECE.
- Britto, G. T. (2020). O uso das tecnologias digitais na educação. *Revista Tecnologia e Sociedade*, 16(37), 88-95.
- Britto, G. T. (2021). Tecnologias digitais na educação: potencialidades e desafios. In *IV Seminário de Formação Docente e Prática Pedagógica do IFCE* (pp. 52-). Fortaleza: IFCE.
- Cardoso, L. de S., Mendes, A. A. P., & Fofonca, E. (2021). Formação Inicial de Professores do Ensino Fundamental - Anos Iniciais: práticas que podem efetivar a mediação pedagógica para a apropriação de tecnologias digitais. *InterFaces da Educação*, 12(34), 143–164.
- Corrêa, L. A., Taniguti, G., & Ferreira, K. (2021). *Tecnologias digitais aplicadas à educação inclusiva: fortalecendo o desenho universal para a aprendizagem*. Instituto Rodrigo Mendes.
- Ferreira, A. C. (2021). *Percepção dos professores da região Sul do Brasil sobre o uso das tecnologias educacionais em sala de aula*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, Brasil.
- Ferreira, A. C. A. (2020). O papel das tecnologias digitais na educação: desafios e possibilidades. *Educação e Tecnologia*, 23(2), 1-12.
- Guimarães, R. G., & Masetto, M. T. (2018). O papel das tecnologias digitais na formação do aluno do século XXI. *Revista Científica Internacional*, 1(1), 52-66.
- Libâneo, J. C. (2013). *Didática*. São Paulo: Cortez.
- Mendes, A.A. P, Horn, G.B, & Resende, E.T. (2020). As políticas neoliberais e o pragmatismo gerencial na educação pública paranaense. *Roteiro, Joaçaba*, 45, 1-24.

- Modelski, D., Giraffa, L. M. M., & Casareli, A. O. (2019). Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. *Educação & Pesquisa*, 45, e180201, 1-17.
- Moran, J. M. (2018). Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e digitais. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, 17(34), 7-31.
- Nascimento, K.B., & Seixas, C. E. (2020). O adoecimento do professor da Educação Básica no Brasil: apontamentos da última década de pesquisas. *Revista Educação Pública*, 20(36). <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/36/o-adoecimento-do-professor-da-educacao-basica-no-brasil-apontamentos-da-ultima-decada-de-pesquisas>.
- Nicolay, J.R. (2018). *Uso de tecnologias educacionais no ensino fundamental anos finais: indicadores para formação de professores*. Mestrado profissional em educação e novas tecnologias, Centro Universitário Internacional Uninter.
- Paraná (2023). Secretaria de Estado da Educação, Diretoria de Educação, Ofício Circular n.º 006/2023- DEDUC/SEED. Uso das plataformas digitais educacionais de aprendizagem. Protocolo 19.937.009-0 de 03/02/2023.
- Paraná (2022a). Secretaria de Estado da Educação. Instrução normativa n.º 06/2022 – CDE/DNE/DPGE/SEED. Estabelece as normas e prazos de preenchimento para as instituições de ensino que utilizam o Livro Registro de Classe Online – LRCO e o Livro Registro de Classe - LRC. https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-08/instrucao_normativa_062022_cdednedpgeseed.pdf.
- Paraná (2022b). Resolução SEED 7.123 - 09 de Novembro de 2022. Estabelece normas complementares para o Processo de Consulta à Comunidade Escolar para designação de diretores e diretores auxiliares das instituições de ensino da rede estadual de Educação Básica do Paraná e dispõe sobre os procedimentos complementares referentes à sua atuação, atribuições e competências. Publicado no Diário Oficial n.º. 11298 de 10 de Novembro de 2022.
- Paraná (2021a). Decreto n.º 7.943 do Governo do Estado do Paraná. 22 de junho de 2021. Regulamenta a LEI n.º 18.590, de 15 de outubro de 2015, que define os critérios de escolha mediante a consulta à Comunidade Escolar para designação de Diretores e Diretores Auxiliares da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná, e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial n.º 10960 de 22 de Junho de 2021.
- Paraná (2021b). Secretaria de Estado da Educação. Resolução n.º 2.857 - 02/07/2021 - Atribuições e procedimentos dos diretores. Publicado no Diário Oficial n.º.



10970 de 6 de Julho de 2021.

- Paraná (2020a). Secretaria de Estado da Educação. Resolução nº 4.230/2020. Estabelece normas para a gestão pedagógica e administrativa das escolas estaduais do Paraná. http://www.educacao.pr.gov.br/arquivos/File/2020/Resolucoes/Resolucao_SEED_4230_2020.pdf.
- Paraná (2020b). Secretaria de Estado da Educação. Resolução nº 2760/2020. Dispõe sobre as diretrizes para o uso de tecnologias digitais e recursos educacionais digitais nas escolas estaduais do Paraná, durante o período de pandemia. Curitiba. <http://www.educacao.pr.gov.br/arquivos/File/resolucao2760-2020.pdf>.
- Paraná (2020c). Secretaria de Estado da Educação. Resolução nº 2.450/2020. Dispõe sobre a utilização de recursos educacionais digitais no âmbito da Rede Estadual de Ensino do Paraná, enquanto durar a emergência em saúde pública decorrente do novo coronavírus (COVID-19). Curitiba, 2020.
- Paraná (2020d). Secretaria de Estado da Educação. Resolução Seed nº 1.016 – 03/04/2020 Regime especial - aulas não presenciais. Publicado no Diário Oficial nº. 10665 de 8 de Abril de 2020.
- Paraná (2019). Governo do Estado do Paraná. Prova Paraná: avaliação diagnóstica. (provaparana.pr.gov.br).
- Pimenta, S. G. (2018). Formação de professores: identidade e saberes da docência. In S. G. Pimenta & E. Ghedin (Orgs.), *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito* (4a ed., pp. 79-103). Cortez.
- Pimenta, S. G. (2018b). Autonomia de professores. *Educação & Realidade*, 43(2), 437-456.
- Sabadine, K. F. (2020). *Livro Registro de Classe Online: análise das percepções docentes acerca da utilização do sistema nas escolas públicas do Paraná*. Dissertação de Mestrado em Educação, Centro Universitário Uninter. <https://repositorio.uninter.com/handle/1/480>.
- Triviños, A.N.S. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. Atlas.