


FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA O USO DE TECNOLOGIAS E METODOLOGIAS ATIVAS: UMA EXPERIÊNCIA *IN LOCO* NA ESCOLA PÚBLICA

 <https://doi.org/10.56238/arev7n5-223>

Data de submissão: 14/04/2025

Data de publicação: 14/05/2025

Taís Ferraz Duarte

Mestranda em Novas Tecnologias Digitais na Educação
Centro Universitário Carioca – UniCarioca
E-mail: tfduart@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6253960026743010>

Adriana da Silva Lisboa Tomaz

Doutora em Ciências Humanas-Educação PUC-Rio
E-mail: atomaz@unicarioca.edu.br
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1420512361142420>

RESUMO

Este artigo deriva de uma pesquisa empírica conduzida em um Mestrado Profissional na área de Novas Tecnologias Digitais na Educação em um cenário educacional transformado pelo período pós-pandêmico onde práticas pedagógicas demandam adaptações às novas realidades escolares. A pesquisa busca investigar, por meio de uma abordagem qualitativa com levantamento de dados por meio de questionários e grupo focal, como docentes do Ensino Fundamental I de uma Escola Pública do Município do Rio de Janeiro, podem ser formados para o uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e Metodologias Ativas. O objetivo é desenvolver uma formação continuada que personalize o ensino, tornando as aulas mais dinâmicas e interativas, promovendo reflexões críticas, engajamento e protagonismo dos estudantes. O estudo ressalta a importância de alinhar essas práticas ao currículo, às necessidades das turmas e ao Projeto Político Pedagógico, garantindo uma integração coerente e evitando ações isoladas. Além disso, examina os fatores que influenciam a adoção ou resistência dos professores em relação ao uso dessas metodologias e avalia os impactos percebidos no processo de ensino-aprendizagem de alunos do quinto ano. Dentre alguns resultados encontramos a falta de suporte institucional, as formações disponíveis não atendem às demandas reais dos docentes para atuarem no cotidiano escolar; a necessidade de um planejamento docente mais detalhado e a dificuldade dos professores em se apropriarem mais dos recursos tecnológicos dentre outros.

Palavras-chave: Formação de Professores. Metodologias Ativas. Tecnologia na Educação.

1 INTRODUÇÃO

Este estudo tem origem em uma inquietação profissional relacionada aos desafios inerentes à formação docente no contexto das constantes transformações tecnológicas na educação. A pesquisa busca compreender de que maneira essas mudanças impactam os processos formativos dos professores, exigindo adaptações metodológicas e conceituais que favoreçam uma prática pedagógica alinhada às demandas contemporâneas do ensino.

A pandemia de COVID-19 trouxe uma intensificação no uso da internet, especialmente por meio de tecnologias móveis, como resposta às exigências impostas pelo isolamento social. Este cenário emergencial resultou na implementação de modelos de trabalho remoto e ensino *online*, expondo, contudo, limitações significativas no preparo para enfrentar essa nova realidade. Entre os desafios identificados, destacam-se a ausência de formação docente específica para o ensino remoto e a insuficiência de recursos tecnológicos, como dispositivos e acesso à internet, os quais impactaram diretamente a adaptação dos professores. Durante o período pandêmico, os educadores enfrentaram incertezas ao ajustar suas práticas às novas diretrizes curriculares, frequentemente recorrendo às redes sociais para preservar o vínculo com alunos e famílias.

Com a retomada gradual das aulas presenciais, iniciada em agosto de 2021, aliada à introdução de modelos híbridos de ensino, foram realizados esforços para integrar tecnologias digitais às práticas pedagógicas, com o objetivo de tornar as aulas mais interativas e dinâmicas. Apesar desses avanços, persistem barreiras no uso eficaz de ferramentas tecnológicas por parte do corpo docente, muitas vezes relacionadas a uma formação inicial insuficiente, escassez de programas de formação continuada e limitações no acesso a recursos tecnológicos nas escolas. Reconhecendo essa realidade, torna-se essencial a implementação de estratégias que potencializem o domínio tecnológico digital dos professores, promovendo uma integração coerente das tecnologias ao processo de ensino-aprendizagem.

No âmbito das escolas Públicas Municipais do Rio de Janeiro, observa-se a necessidade premente de formação dos professores dos Anos Iniciais (Ensino Fundamental I), incluindo aqueles que atuam em turmas de 6º ano Carioca (Ensino Fundamental II), turmas que estão alocadas em instituições predominantemente voltadas para o Fundamental I. Nesse contexto, a proposta de uma Formação Continuada ganha destaque, visando à incorporação de Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) nas práticas docentes, estimulando reflexões e iniciativas que promovam o protagonismo dos estudantes no processo educacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO – A ERA DIGITAL, EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DOCENTE

A era tecnológica tem transformado profundamente tanto o cotidiano quanto o campo educacional, evidenciando a necessidade de uma formação docente especializada no uso de tecnologias. O contexto pandêmico da COVID-19 acelerou a adoção de recursos tecnológicos, especialmente entre os chamados nativos digitais (Prensky, 2001), destacando a importância de superar barreiras relacionadas ao acesso e ao uso intencional das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e Metodologias Ativas.

O desenvolvimento de projetos pedagógicos que incorporem metodologias ativas e o uso das TDIC's têm se mostrado uma estratégia eficaz para promover a interdisciplinaridade no ambiente escolar. Essa abordagem possibilita que os alunos vivenciem processos de aprendizagem mais conectados entre si, ampliando o sentido dos conteúdos trabalhados (BACICH, 2018; MORAN, 2018; TREVISANI, 2015; MORAN, 2018). Ao favorecer a articulação entre diferentes áreas do saber e utilizar as tecnologias como ferramentas de mediação, cria-se um espaço onde o estudante assume papel mais participativo, construindo conhecimento de forma contextualizada (VALENTE, 2011). Além disso, os projetos educativos atuam como pontes entre o currículo e os interesses dos alunos, permitindo uma prática pedagógica mais crítica, dinâmica e próxima da realidade dos aprendizes (HERNÁNDEZ, 1998).

Essas ferramentas se mostram essenciais para tornar as práticas pedagógicas mais interativas e dinâmicas, promovendo uma aprendizagem alinhada às demandas contemporâneas.

Buckingham (2022) salienta a relevância da formação de sujeitos críticos diante das mídias, destacando que o letramento midiático deve estar integrado a metodologias ativas que promovam a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem. Corroborando com a ideia do autor, quando essas práticas são articuladas a objetivos educacionais bem definidos, elas contribuem significativamente para o desenvolvimento da colaboração, da criatividade e do pensamento crítico, favorecendo uma abordagem pedagógica mais engajada e significativa.

A Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, de onze de janeiro de 2023 a partir da articulação entre programas e projetos entre diversos entes federados buscam potencializar o acesso da população brasileira a recursos e práticas digitais.

Essa política estrutura-se em quatro eixos fundamentais: i) Inclusão Digital, que visa democratizar o acesso às ferramentas tecnológicas e promover a alfabetização digital; ii) Educação Digital Escolar, que integra o ensino de habilidades digitais no currículo, abrangendo desde o letramento digital até conhecimentos avançados como programação e robótica; iii) Capacitação e Especialização Digital, voltada à qualificação profissional para atender às demandas do mercado

digital, incluindo programas de imersão e certificação tecnológica; e iii) Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), que incentiva a inovação e a produção científica para fortalecer a competitividade do setor e a inclusão digital.

Desta forma, a PNED se consolida como um instrumento estratégico para o desenvolvimento digital do país, promovendo o uso autônomo e produtivo das tecnologias pela sociedade.

De acordo com Moran (2019), as metodologias ativas desempenham um papel fundamental na reconfiguração dos processos de ensino e aprendizagem, influenciando a estrutura escolar, a organização dos espaços educacionais, os métodos de avaliação curricular e os sistemas de certificação. No entanto, muitas instituições ainda se encontram em estágios iniciais de implementação, adotando essas metodologias de maneira pontual e dependente da iniciativa de docentes e gestores, sem um alinhamento institucional consolidado. Por outro lado, algumas escolas já apresentam práticas mais estruturadas, integrando projetos, investigações, resolução de problemas, narrativas digitais e a cultura *maker* em suas abordagens pedagógicas. Há também instituições que promovem uma transformação mais profunda, reorganizando o currículo com base em projetos e competências, flexibilizando os espaços e incorporando as metodologias ativas como elementos centrais do processo educativo.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) também enfatiza o papel central das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) na educação, recomendando sua integração ao ensino com intencionalidade pedagógica. Esse processo visa desenvolver competências como criatividade, pensamento crítico e protagonismo dos alunos. Todavia, para que os professores possam implementar essas práticas de forma eficaz, é necessário que a formação continuada ocorra em contextos institucionais que favoreçam a inovação e reflexões sobre o uso de tecnologias. Conforme destacado por Imbernón (2009), mudanças educacionais duradouras precisam emergir de ambientes receptivos e colaborativos, capazes de sustentar as transformações necessárias.

Projetos baseados em metodologias ativas e no uso de TDIC têm demonstrado potencial para fortalecer a interdisciplinaridade, oferecendo aos alunos experiências educativas mais integradas e significativas, (BACICH: MORAN; TREVISANI, 2028). Assim, a formação docente voltada para profissionais do Ensino Fundamental I pode promover trocas entre pares e consolidar práticas pedagógicas inovadoras, contribuindo para uma educação mais inclusiva e centrada no estudante na era digital.

Além disso, a proposta de formação docente assume uma relevância estratégica ao fomentar a integração de metodologias ativas e tecnologias digitais ao cotidiano das aulas. Tal iniciativa não apenas promove o intercâmbio de experiências e saberes entre os professores, mas também possibilita o desenvolvimento de práticas pedagógicas transformadoras. Segundo Masetto (2012), projetos

inovadores possuem a capacidade de unir ensino e pesquisa, estimular a interdisciplinaridade e desenvolver competências que integram valores éticos, profissionais e cidadania.

Ao abordar os desafios encontrados na prática educacional e na literatura sobre formação docente, este estudo busca contribuir para o desenvolvimento de políticas e programas educacionais mais robustos, capazes de formar os professores para enfrentarem as demandas da era digital. Dessa forma, almeja-se promover uma educação inovadora, inclusiva e centrada no protagonismo dos alunos.

A Formação Continuada desempenha um papel essencial na qualificação dos educadores, preparando-os com competências e habilidades indispensáveis para enfrentar os desafios pedagógicos da educação atual. Este estudo propõe envolver os docentes em um programa de formação continuada voltado para o uso gradual e consciente de tecnologias digitais no ambiente escolar, promovendo a atualização das práticas pedagógicas e a implementação de abordagens inovadoras, alinhadas às necessidades dos estudantes contemporâneos.

O modelo formativo sugerido visa fomentar a troca de conhecimentos entre os professores, incentivando a personalização do ensino e a concepção de aulas interativas e dinâmicas. Por meio da adoção de metodologias ativas integradas ao uso de tecnologias digitais, busca-se possibilitar a criação de estratégias pedagógicas mais envolventes, capazes de estimular o pensamento crítico, a autonomia dos alunos e a aplicação prática do conhecimento adquirido.

Adicionalmente, a formação continuada objetiva construir ambientes de aprendizagem que promovam o engajamento e a cocriação dos estudantes, posicionando-os como protagonistas do processo educativo. Em substituição ao papel tradicionalmente passivo, os alunos são estimulados a atuar de forma ativa, contribuindo com ideias, reflexões e soluções, desenvolvendo assim competências cruciais para o século XXI, como criatividade, colaboração e habilidade na resolução de problemas.

Ao adotar uma abordagem gradual e estruturada para o uso de tecnologias digitais, a formação busca capacitar os educadores com maior confiança e preparo para integrar essas ferramentas às suas práticas pedagógicas. Por conseguinte, os impactos para os estudantes são ampliados, contribuindo para o avanço contínuo da educação e para o fortalecimento de práticas pedagógicas inovadoras e transformadoras.

3 METODOLOGIA

A pesquisa tem como objetivo central a Formação Docente para o uso de Tecnologias Digitais no processo de cocriação do ensino e aprendizagem. Diversos aspectos foram considerados para a

implementação do estudo, incluindo a escolha do público-alvo, dos objetivos a alcançar e a possibilidade de ajustes no percurso metodológico para atender às demandas da pesquisa.

O campo de aplicação selecionado foi uma Escola Municipal do Rio de Janeiro, localizada na zona Oeste, que opera em dois turnos e atende alunos do 1º ao 6º ano Carioca. A escolha da unidade escolar se deu devido à sua estrutura acessível e corpo docente experiente, composto majoritariamente por professores de PII¹ e PI², o que torna o local adequado para explorar as práticas pedagógicas relacionadas às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e metodologias ativas.

A pesquisa caracteriza-se como exploratória, com abordagem qualitativa, e utiliza questionários semiestruturados e Grupos Focais (GF) para coleta de dados e elaboração da Sequência Didática, e um *e-book* a partir de um cronograma das Formações que foram aplicadas aos professores participantes, com o objetivo de aprimorar o uso pedagógico por meio das tecnologias digitais e das metodologias ativas.

Participaram do estudo seis professoras: duas do 6º ano, duas do 5º ano e duas da sala de recursos, com experiência diversa e vínculo com a unidade escolar. A adesão foi voluntária, após apresentação da proposta em reunião com a equipe escolar e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Imagem e Voz, assegurando o consentimento informado.

O foco da pesquisa está na formação continuada dos professores *in loco*, visando o desenvolvimento profissional e o impacto positivo na prática pedagógica e na aprendizagem dos estudantes. Espera-se que os resultados obtidos permitam aos docentes aplicarem práticas mais significativas e inovadoras.

O percurso metodológico incluiu desde a elaboração do Projeto de Pesquisa para sua submissão ao Comitê de Ética, a apresentação da proposta de Pesquisa à Equipe Escolar, convite aos participantes via *WhatsApp*, envio de materiais como formulários *online*, realização do Grupo Focal (GF) e elaboração da Sequência Didática (SD), um *e-book* (ISBN 978-65-00-97562-8) com aspectos metodológicos da Formação, criação de cronogramas e *slides* de formação através do *Canva*, aplicação da Formação Continuada e avaliação final das atividades pelas professoras envolvidas.

¹ PII - Professor II – Integrada por professores com formação de Nível Médio, com jornada de trabalho de vinte e duas horas e trinta minutos semanais. Integrada por professores habilitados a exercer suas atividades profissionais do pré-escolar à quarta série do primeiro grau.

² PI – Professor I - Integrada por professores habilitados a exercer suas atividades profissionais da quinta à oitava série do primeiro grau, desde que possuidores de registro no Ministério da Educação para o Magistério de matéria deste segmento, com carga horária de dezesseis horas semanais.

Imagem: Etapas do percurso tecnológico da Pesquisa



Fonte: Própria autora (2025)

3.1 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados desta pesquisa foi realizada com base em uma abordagem descritiva, que abrange a interpretação de questões abertas e fechadas coletadas por meio de formulários do *Google Forms*. Esses formulários serviram como instrumento principal para a obtenção de dados, permitindo uma organização sistemática das informações fornecidas pelos participantes.

O quadro elaborado a seguir, expõe de maneira clara e objetiva dados coletados a partir da diagnose que as professoras responderam:

Quadro 1: Descrição do questionário de Diagnose enviado às professoras:

Categoria	Subcategoria	Informações
Participação	Número de professoras convidadas	9 professoras
	Não participaram	1 não aceitou, 1 licença médica (respondeu), 1 trabalha em outra unidade (respondeu)
	Participaram do grupo focal	6 - 2 de 6º ano carioca, 2 de 5º ano, 2 de sala de recursos
Faixa Etária	Gênero que se identifica	Feminino
	41 a 50 anos	2 professoras
	51 a 60 anos	3 professoras
	61 a 70 anos	3 professoras

Formação Acadêmica	Nível Superior	Todas possuem ensino superior
	Licenciatura em Pedagogia	7 professoras
	Licenciatura em Letras/Literatura	1 professora
	Pedagogia e Artes Visuais	1 professora
Especialização	Quantidade de professoras com especialização	6 professoras
	Áreas	Produção Textual e Linguística, Psicopedagogia (3), Administração Escolar, Gestão Educacional
Tempo de Magistério	26 a 30 anos	2 professoras
	21 a 25 anos	5 professoras
	11 a 15 anos	1 professora
Duas Matrículas	Possui duas matrículas	Apenas 1 professora (uma matrícula aposentada)
Tempo de atuação na Unidade Escolar	Tempo variado	23 anos, 17 anos, 12 anos, (2) 9 anos, 6 anos, 3 anos (2)
Experiência Anterior	Nunca trabalharam em escola privada	2 professoras
	Já trabalharam em outra rede pública (Maricá)	Apenas 1 professora
Experiência no 6º Ano	Já trabalharam no 6º ano Carioca	4 professoras (3 por 1 ano, 1 por 9 meses)
	Nunca trabalharam no 6º ano	3 professoras
Turmas Atuais (2024)	Ano/turma	4 de 5º ano, 2 de 6º ano carioca, 2 de sala de recursos
Tecnologia na Sala	Usam tecnologia	5 professoras
	Não usam tecnologia	2 professoras
	Recursos utilizados	Data show, retroprojektor, vídeos, notebook, tablet, celular

Fonte: Própria Autora (2025).

Além disso, utilizou-se metodologia de análise de conteúdo, fundamentada em relatos de experiências compartilhados pelos participantes, possibilitando uma compreensão aprofundada das percepções e vivências dos docentes ao longo do processo de formação.

Essa abordagem qualitativa busca não apenas quantificar as respostas, mas também interpretar os significados subjacentes a elas, de modo a proporcionar uma análise mais rica e contextualizada. A interpretação dos dados seguirá as orientações segundo Bardin (2011) da análise de conteúdo, que define esse método como uma forma de interpretar mensagens de forma objetiva e sistemática, com o objetivo de identificar padrões, categorias e temas recorrentes.

No contexto desta pesquisa, as respostas obtidas nos questionários foram organizadas e categorizadas de acordo com os temas que emergirem, considerando os objetivos da formação continuada e a integração das tecnologias digitais no ambiente educacional. O processo de análise foi estruturado em etapas: inicialmente, será feita uma leitura detalhada das respostas, visando a

identificação de categorias preliminares emergentes. Em seguida, realizou-se a codificação das informações, atribuindo códigos às falas e descrições alinhadas aos objetivos do estudo. Por fim, as categorias identificadas foram agrupadas, formando um panorama amplo das percepções dos professores sobre os impactos da formação continuada e o uso das tecnologias digitais.

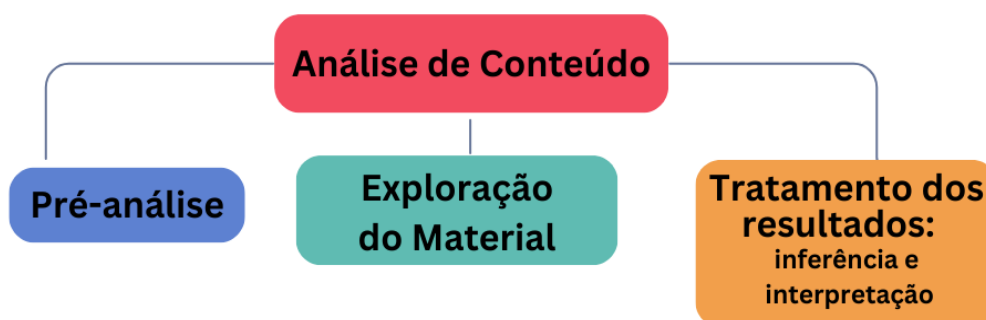
Além da análise das respostas aos questionários, também foram elaborados relatórios após cada encontro de formação, permitindo a documentação contínua do processo. Esses relatórios serviram como ferramentas para acompanhar a absorção e aplicação dos conhecimentos adquiridos pelos educadores ao longo do tempo, bem como para identificar tendências e fornecer *feedback* que possibilitaram ajustes na condução da formação continuada.

A metodologia proposta busca integrar análises quantitativas, derivadas de questões fechadas, e qualitativas, oriundas de questões abertas e relatos de experiências, promovendo uma compreensão abrangente do impacto da formação continuada no uso de tecnologias digitais no ensino. Todas as etapas foram conduzidas em conformidade com as diretrizes estabelecidas por Bardin (2011), visando garantir rigor e profundidade na análise dos dados coletados.

A Análise de Conteúdo segundo Bardin é realizada em três fases, como podemos visualizar no organograma abaixo:

Imagem: Organograma da Análise de Conteúdo de Bardin

ANÁLISE DE CONTEÚDO EM TRÊS FASES SEGUNDO BARDIN



Fonte: A própria autora (2025)

3.2 GRUPO FOCAL

O Grupo Focal foi realizado em um único dia, com 6 participantes na própria Unidade Escolar. Contamos com 2 professoras de 5º ano, 2 de 6º ano Carioca e 2 professoras de sala de recursos. Foram realizadas algumas perguntas iniciais para quebrar o gelo, com o intuito de criar proximidade e proporcionar um ambiente mais confortável para as participantes. Também foi esclarecido que não

existiam respostas “certas ou erradas” e que seguiríamos uma ordem definida, respeitando o tempo e a vez de cada uma.

O encontro teve duração aproximada de 110 minutos, durante os quais foram realizadas gravações e registros fotográficos. Todas as perguntas previstas para as duas etapas foram respondidas pelas participantes. A gravação foi efetuada por meio de um aplicativo de celular, exportada para o *Google Drive* e transcrita utilizando o aplicativo *Turbo Scribe*. Para criar um ambiente acolhedor, foi disponibilizado um *coffee break* durante o grupo focal (GF), e ao final da reunião, os participantes receberam uma lembrança como forma de agradecimento pela colaboração.

A análise do modelo educacional “6º Ano Carioca” revela uma diversidade de percepções entre os docentes, refletindo tanto esforços para mitigar as defasagens de aprendizagem quanto críticas à sua estrutura. Seguindo a metodologia de análise de conteúdo proposta por Bardin, foram identificadas categorias temáticas que evidenciam os principais aspectos do modelo: tais como Formação Continuada e Valorização Docente, Ausência de Professores Especialistas, Aprendizagens no Pós-Pandemia, Percepções sobre Inclusão Escolar, Uso de Tecnologias Digitais, Metodologias Ativas: Conhecimento e Aplicação.

A seguir, são apresentados os resultados obtidos a partir do grupo focal³ realizado em outubro de 2024 com professoras da rede municipal do Rio de Janeiro. As falas foram organizadas por eixos temáticos, respeitando o anonimato das participantes, identificadas por códigos alfanuméricos (P1 a P6). Os dados foram coletados por meio de gravação de áudio e transcritos pela pesquisadora. Todas as falas são consideradas comunicação pessoal, conforme NBR 6023:2018, e não são incluídas na lista de referências.

3.2.1 Formação Continuada e Valorização Docente

As professoras relataram a fragilidade das formações ofertadas pela rede municipal. Embora tenham participado de ações de capacitação em 2022, questionaram sua aplicabilidade, sobretudo em função da defasagem entre o conteúdo abordado e o momento da prática pedagógica;

“A gente já tinha trabalhado aquele conteúdo, já tínhamos feito experiência com os alunos, tudinho (...). Aí eles tinham capacitação quase um mês depois. Pra gente não adiantou nada. Não foi proveitoso.” (P1, 2024, comunicação pessoal).

³ Grupo focal realizado em outubro de 2024 com seis professoras da rede pública municipal do Rio de Janeiro, no âmbito de uma pesquisa de mestrado profissional. Comunicação pessoal. Dados não publicados.

3.2.2 Ausência de Professores Especialistas

A transição para o modelo do 6º ano Carioca suscitou preocupações com a falta de professores especialistas nas disciplinas, tradicionalmente presentes no Ensino Fundamental II. “A dificuldade do projeto é a ausência dos professores especialistas. Faz muita falta.” (P4, 2024, comunicação pessoal).

3.2.3 Aprendizagens no Pós-Pandemia

O impacto da pandemia sobre os processos de ensino-aprendizagem também foi destacado. A experiência com o 6º ano em 2022 revelou lacunas significativas no desenvolvimento dos estudantes.

“Foi na pós-pandemia (...). Quase dois anos fora da escola, né? Assistindo aula online, que não é a mesma coisa. E nem todos participavam. Mas eu superei minhas expectativas.” (P1, 2024, comunicação pessoal).

3.2.4 Percepções sobre Inclusão Escolar

Um dos aspectos mais valorizados do modelo do 6º ano Carioca foi o atendimento mais próximo e acolhedor às crianças público-alvo da Educação Especial.

“As crianças da educação especial se favorecem desse modelo, né? Por conta da proximidade, por conta dessa visão não compartimentada do professor. (...) É mais um ano que ele tem num ambiente que vê o todo.” (P6, 2024, comunicação pessoal).

3.2.5 Uso de Tecnologias Digitais

Todas as professoras reconheceram o potencial transformador das tecnologias digitais, mas apontaram limitações estruturais, como instabilidade do *Wi-Fi* e falta de equipamentos.

“Gostaria de poder, de conseguir utilizar mais. Porque é extremamente inseguro. É uma ferramenta que se nós tivéssemos acesso, pudéssemos, de fato, trabalhar, é maravilhoso. Mas, com o quinto ano, a gente faz o quê? A gente trabalha na medida do possível, quando tem um projetor, quando ele funciona, quando tem um computador. *Wi-Fi*.” (P2, 2024, comunicação pessoal).

3.2.6 Metodologias Ativas: Conhecimento e Aplicação

Foi observado um desconhecimento terminológico entre as professoras sobre o conceito de Metodologias Ativas. No entanto, muitas já aplicavam práticas alinhadas à proposta, ainda que sem nomeá-las formalmente.

Tabela 1 – Falas sobre Metodologias Ativas *(Grupo focal realizado em abril de 2024. Comunicação pessoal.)*

Participante	Fala
P1	“O que é metodologia ativa?” “Eu não sei o que é metodologia ativa, eu vou descobrir agora.”
P2	“Também, ainda, eu não tenho conhecimento.”
P3	“Intuitivamente, eu posso imaginar o que seja. Na minha opinião, a
P4	metodologia ativa seria você colocar, contextualizar tudo que você está ensinando na vida da criança.”
P5	“A metodologia ativa, ela abre espaço para criatividade, para colaboração, para troca de informações e o aluno está ativamente trabalhando nas atividades. Você entra como uma mediadora e leva a proposta e eles que coordenam. Eu sempre fiz isso, não sabia que fazia parte de uma metodologia ativa.”
P6	“A sala de recursos, né, como um todo, mesmo que a gente não dê nomes, a gente trabalha O TEMPO TODO (ÊNFASE) com Metodologia ativa, né, porque a gente tá sempre nesse processo de fazer junto, de interferir pouco.”

3.3 ELABORAÇÃO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA (SD) E *E-BOOK*

Como parte da pesquisa para a Formação Continuada de Professores, foi desenvolvida uma Sequência Didática (SD) para a criação de um *e-book* (livro digital). Sua construção seguiu um modelo *framework*⁴, com atividades organizadas na modalidade organizativa de Sequência Didática.

Após a estruturação inicial, a Capacitação para Professores do 6º Ano Carioca foi expandida para docentes do 5º ano, consolidando a proposta intitulada “Uma Formação para Além das Metodologias Ativas”, organizada em quatro encontros de 2h30 cada. Após aprovação da SD, foram elaborados o *e-book*, cronograma e *slides* para a implementação da capacitação.

A utilização de *e-books* na educação oferece benefícios como acessibilidade, interatividade e sustentabilidade. Seu formato digital permite o acesso remoto a materiais didáticos, favorecendo a democratização do conhecimento. Além disso, a integração de recursos multimídia como vídeos, *hiperlinks* e *quizzes* torna a aprendizagem mais dinâmica. No aspecto ambiental, os *e-books* reduzem a impressão de materiais físicos, minimizando custos e impactos ecológicos.

No contexto da pesquisa, a elaboração de um *e-book* foi incorporada como parte do desenvolvimento de sequências didáticas, utilizando a ferramenta *Canva* para garantir uma apresentação visual atrativa e didática. O material, intitulado “Metodologia e Prática com o Uso de Novas Tecnologias” (ISBN 978-65-00-97562-8), possibilitou a análise dos efeitos das metodologias ativas e dos recursos tecnológicos no engajamento e compreensão dos professores.

⁴ *framework*: consiste em um conjunto de técnicas, ferramentas ou conceitos genéricos que podem ser adaptáveis a diferentes contextos.

A implementação da formação incluiu a apresentação do conteúdo por meio de *data show* na Sala de Leitura, complementada por material de apoio e momentos de interação entre os participantes.

3.4 CRONOGRAMA DA FORMAÇÃO CONTINUADA

O cronograma de formação continuada é uma ferramenta essencial para o planejamento e organização das atividades voltadas ao aprimoramento profissional docente. Sua principal função é estruturar a sequência temporal de conteúdos, métodos e estratégias formativas, garantindo que os objetivos estabelecidos sejam alcançados de maneira eficiente.

Do ponto de vista acadêmico, o cronograma atua como um instrumento orientador, permitindo a definição de etapas, prazos e recursos necessários para a capacitação dos professores. Além disso, possibilita ajustes conforme as demandas dos participantes, promovendo um processo formativo mais personalizado e otimizado.

Outra dimensão relevante do cronograma é sua relação com a avaliação da formação, viabilizando o monitoramento das etapas planejadas e a identificação de eventuais modificações necessárias ao longo da implementação. Dessa forma, ele assume um papel estratégico na qualidade do processo formativo, incentivando a reflexão sobre as práticas pedagógicas e favorecendo a adoção de abordagens inovadoras.

No contexto da formação continuada, Nóvoa (1992) ressalta a importância do planejamento e da organização como aspectos fundamentais para a melhoria da prática docente. Embora não trate especificamente do cronograma em suas obras, sua ênfase na sistematização das práticas pedagógicas reforça a relevância dessa ferramenta na estruturação de uma formação alinhada às demandas educacionais contemporâneas.

O cronograma elaborado para a Formação Continuada foi estruturado para abranger quatro encontros presenciais, garantindo flexibilidade para eventuais ajustes ao longo do processo, conforme as necessidades identificadas.

3.5 APLICAÇÃO DA FORMAÇÃO ÀS DOCENTES

A Formação Continuada voltada aos professores do 6º Ano Carioca e do 5º Ano foi estruturada de forma dinâmica, integrando recursos didáticos e tecnológicos como livros paradidáticos, *slides*, *data-show*, apresentações orais e dispositivos digitais. A abordagem incluiu o uso de ferramentas como *YouTube*, aplicativos gratuitos e metodologias ativas, proporcionando um ambiente interativo e alinhado às demandas educacionais contemporâneas.

O primeiro encontro da Formação focou na utilização de recursos tecnológicos e metodologias ativas, empregando plataformas como *Padlet*, *Mentimeter* e *Kahoot*, além de rodas de conversa. Os vídeos exibidos estimularam debates críticos, promovendo um espaço de reflexão e troca de experiências pedagógicas. No contexto das metodologias ativas, destacou-se a cocriação, estratégia que transforma os alunos em protagonistas do aprendizado, envolvendo-os na criação de projetos, na definição de critérios avaliativos e no desenvolvimento de materiais didáticos. Essa abordagem visa fortalecer competências essenciais, como pensamento crítico, criatividade, colaboração e resolução de problemas.

No segundo encontro a abordagem foi a respeito da produção de textos colaborativos ("*hands-on*")⁵ e a utilização da plataforma *Canva*. Durante essa fase, os docentes cadastraram-se na ferramenta, contando com o suporte de colegas mais experientes.

Na sequência, foi realizada uma revisão dos conteúdos do primeiro encontro por meio de slides, destacando ferramentas tecnológicas e a relevância das metodologias ativas, conforme a perspectiva de José Moran. Essas metodologias, quando bem estruturadas, transformam o ensino ao flexibilizar espaços, integrar projetos e redefinir currículos. A formação se encerrou com vídeos e atividades colaborativas, exemplificando o uso prático das metodologias ativas na produção de conteúdo e no desenvolvimento profissional dos docentes.

4 APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

A análise do modelo educacional "6º Ano Carioca" revelou percepções diversas entre os docentes, evidenciando tanto esforços para mitigar as defasagens de aprendizagem quanto críticas estruturais ao programa. Utilizando a metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2011), foram identificadas quatro categorias principais: desafios pedagógicos, suporte institucional, inclusão escolar e uso de tecnologias educacionais.

Os desafios pedagógicos incluem a escassez de professores especializados e a necessidade contínua de formação docente, especialmente frente às lacunas acentuadas pelo período pós-pandêmico. O suporte institucional foi apontado como insuficiente, visto que as formações disponíveis não atendem às demandas reais do cotidiano escolar, dificultando a adaptação às novas exigências pedagógicas.

Na inclusão escolar, destacou-se a possibilidade de um atendimento mais individualizado aos alunos da Educação Especial, embora a falta de preparo específico dos docentes ainda represente um

⁵ *hands-on* - abordagem de ensino e/ou treinamento conhecida popularmente como mão na massa. Onde os participantes ou alunos, aprendem através da experimentação direta.

obstáculo à consolidação de práticas efetivas. O uso de tecnologias educacionais foi reconhecido como potencialmente transformador, mas a ausência de infraestrutura adequada e conectividade limitada dificultam sua implementação.

Por fim, as metodologias ativas enfrentam desafios relacionados à heterogeneidade das turmas, à necessidade de planejamento detalhado e à resistência às mudanças pedagógicas. Embora algumas professoras desconheçam os conceitos técnicos dessas metodologias, muitas já as aplicam intuitivamente em suas práticas, variando entre uma utilização empírica e uma adoção mais estruturada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo, fundamentado em referenciais teóricos previamente estabelecidos, resultou na criação de uma sequência didática, um livro digital e uma formação continuada destinada a professores do 5º ano do Ensino Fundamental I e do 6º ano Carioca do Ensino Fundamental II da rede municipal do Rio de Janeiro. A pesquisa teve como objetivo analisar os desafios da implementação das TDIC e das metodologias ativas, promovendo também a troca de experiências pedagógicas.

Além disso, buscou-se compreender a incorporação dos recursos tecnológicos digitais e das metodologias ativas no planejamento curricular interdisciplinar. Participaram do estudo professores PII do 5º ano e do 6º ano Carioca, bem como docentes da Sala de Recursos, profissionais com formação de nível médio e jornada semanal de 22 horas e 30 minutos.

Os resultados indicam um potencial significativo para subsidiar práticas inovadoras e replicáveis de desenvolvimento profissional, podendo servir como projeto piloto para a formação continuada de educadores da rede pública municipal.

Diante dessas análises, conclui-se que, para aprimorar o "6º Ano Carioca", é imprescindível uma reestruturação pedagógica e institucional, a implementação de capacitações eficazes e o fortalecimento da infraestrutura tecnológica. Essas mudanças podem garantir maior equidade e qualidade no ensino, beneficiando tanto alunos quanto docentes.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70. 2011.

BUCKINGHAM, David. Manifesto pela Educação Midiática. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2022.

BRASIL. Lei nº14.817, de 16 de janeiro de 2024. Disponível em <https://legis.senado.leg.br/norma/38165425/publicacao/38167497>. Acesso em 18 jan. 2024.

_____. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 12 jan. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14533.htm. Acesso em: 06 de mai. de 2025.

_____. Ministério de Educação e Cultura. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Diferenças culturais, cotidiano escolar e práticas pedagógicas. Currículo sem Fronteiras, v.11, n.2, p. 240-255, Jul./Dez. 2011.

COELHO, Patricia Margarida Farias; COSTA, Marcos Rogério Martins; NETO, João Augusto Mattar. Saber Digital e suas Urgências: reflexões sobre imigrantes e nativos digitais, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/MWjfN6dGG6bbz4WsJKHpmLN/> Acesso em: 05 de mai. de 2025.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

HERNÁNDEZ, Fernando. Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998.

IMBERNÓN, Francisco. Formação permanente do professorado: novas tendências. São Paulo: Cortez, 2009.

_____, Francisco. Formação Continuada de Professores. São Paulo: Artmed Editora, 2010.

_____, Francisco. A Inovação Educacional no Ensino do Futuro. São Paulo: Cortez Editora, 2024.

MORAN, José Manuel. Metodologias ativas para uma educação inovadora. In: BACICH, LÍlian.; MORAN, José Manuel (Org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora. Porto Alegre: Penso, 2018.

_____, José Manuel. Metodologias Ativas em Sala de Aula. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/Metodologias_Ativas_Sala_Aula.pdf. Acesso em: 10 de abr. de 2024.

_____, José Manuel. Diálogos sobre Educação Híbrida e Digital. São Paulo: Artesanato Educacional, 2024.

NÓVOA, António. Desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo. São Paulo: SINPRO, 2007.

_____, António. Formação contínua de professores: realidades e perspectivas. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento de Educação Básica, 1991.

_____, António. Os professores e a sua formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.

_____, António. Professores: Libertar o Futuro. São Paulo: Diálogos Embalados, 2023.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. On the Horizon, [S.l.], v. 9, n. 5, p. 1–6, 2001.

VALENTE, J. A. Tecnologia no processo de ensino-aprendizagem. Campinas: UNICAMP/NIED, 2011.