

O Impacto do Ensino Remoto Emergencial na Escola Pública

Maici Duarte Leite¹, Francisco Reinaldo¹, Rodrigo de Moraes²

¹Departamento Acadêmico de Informática
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)
Francisco Beltrão – PR – Brasil

²Escola Municipal Professora Ida Kummer
Renascença – PR – Brasil

{maicileite, reinaldo}@utfpr.edu.br

{moraistrodrigo780}@gmail.com

Abstract. *The COVID-19 pandemic brought the need for training and infrastructure for remote teaching. At the same time, it showed difficulties in most public schools. This article rescues the proposal of a municipal school, during the pandemic, as the procedures adopted to keep students active in teaching in the face of social isolation. The results found were relevant, considering that this learning modality of teaching during a pandemic was entirely new for the school community. It also analyzes the maintenance of practice and emergency remote teaching in return to face-to-face teaching, that is, the post-pandemic period, with the proposal of evidence of achievements.*

Resumo. *O período pandêmico da COVID-19 trouxe a necessidade de formação e infraestrutura para o ensino remoto, ao mesmo tempo que evidenciou dificuldades na maior parte das escolas públicas. Este artigo resgata a proposta de uma escola municipal, durante a pandemia, como os procedimentos adotados para manter os alunos ativos no ensino em face ao isolamento social. Os resultados encontrados foram relevantes, considerando que esta aprendizagem na modalidade de ensino em tempos de pandemia era completamente nova para comunidade escolar. Também traz uma análise da manutenção da prática e ensino remoto emergencial no retorno ao ensino presencial, ou seja, o período pós-pandêmico, com a proposta de evidência de conquistas.*

1. Introdução

A comunidade de educação tradicional parece insegura referente ao uso ferramentas tecnológicas propostas pelo ensino em tempos de pandemia. O surgimento do isolamento social, derivado do coronavírus, demandou uma urgente imersão de professores e alunos para o ensino remoto emergencial. Assim, as instituições de ensino presencial se ajustaram para rapidamente desenvolver estratégias educacionais para o ensino remoto emergencial frente a este novo desafio.

O referido momento de isolamento social redirecionou a história do ensino no país. Professores de ensino tradicional, aversos ao ensino em tempos de pandemia, foram convocados às pressas para administrar uma tecnologia ainda não aplicada em sala de

aula. Este desafio acadêmico levou gestores escolares a rever calendários e obter recursos tecnológicos para desenvolver estratégias para o ensino remoto emergencial.

Dentro deste cenário de inseguranças e incertezas na saúde e na academia, o isolamento social transformou a escola essencialmente física e presencial em uma proposta permeada por atividades remotamente monitoradas. Hoje, presencia-se algo outrora declarado como raro de acontecer e, portanto, temos professores e alunos trabalhando em plataformas para ensino remoto. Nesta vertente, o ensino está se reestruturando "*on-the-fly*" para um novo formato e que rompe certezas presumidas e verdades pressupostas [Leite et al. 2019].

Em uma perspectiva emergente de tecnologias voltadas ao ensino em tempos de pandemia no espaço escolar, surge a possibilidade da aplicação da metodologia de ensino remoto emergencial mediada por recursos tecnológicos. Embora toda a aprendizagem seja ativa em algum grau e com diferentes inserções, este permite a flexibilidade, o compartilhamento de espaços e de tecnologias, ampliando a autonomia do aluno e sua participação efetiva no processo [de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.) 2015, Bacich and (Orgs.) 2018].

Assim, este artigo apresenta e discute os referidos resultados de atividades educacionais na modalidade remota, provenientes de uma escola pública municipal que atendeu as demandas de isolamento social, conforme Decreto nº 4230/2020 [Paraná 2020a] do município de Renascença, no Sudoeste do Paraná. E o que ficou instaurado no período pós pandemias, que de alguma forma potencializaram a aprendizagem dentro do espaço escolar, visto sua continuidade. Posteriormente, traz a reflexão a permanência do ensino remoto emergencial no retorno ao ensino presencial. E na sequência traz uma reflexão da continuidade da proposta metodológica e manutenibilidade da infraestrutura na pós-pandemia.

2. Concepções de ensino e legislação em tempos de pandemia

2.1. Modalidades de Ensino

As modalidades de ensino, previstas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394 [LDB 1996], fragmenta a Educação em níveis, etapas, fases, cursos e modalidades. A modalidade de ensino presencial e à distância recebem destaque. Na modalidade presencial, o artigo 32, parágrafo 4º apresenta: "O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais". Também prevê a oferta de cursos de ensino em tempos de pandemia supervisionados pelo Ministério da Educação, em seu artigo 80, onde cita "O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada".

Outro Decreto nº 9.057 [Brasil 2017], que regulamenta a LDB 9.394 [LDB 1996], define a educação à distância (EAD), como:

...modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e

profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos [Brasil 2017].

Noutra vertente, o ensino híbrido sinaliza inserção de recursos tecnológicos digitais nos processos de ensino e aprendizagem, com interações presenciais. A transição do modelo presencial para o modelo online requer uma combinação do uso da tecnologia digital com as interações presenciais, muito próximo à EAD, mas personalizada, em um modelo possível para facilitar a combinação, de maneira sustentada, do ensino online com o ensino presencial.

Horn [Horn et al. 2015] destaca o ensino híbrido ao potencializar as especificidades positivas dos envolvidos. Uma das principais características do ensino híbrido é o desenvolvimento da autonomia com viés na atuação e na propriedade de seu respectivo progresso. O aluno estará ativo em seu processo individual de aprendizagem.

A referida característica converge para a demanda atual da sociedade como participantes atuantes e compreendidos pela escola, mas que tem encontrado dificuldades no trâmite da implantação [Horn et al. 2015]. Embora, a pandemia tenha estimulado instituições educacionais a fazerem uma transição literal do modelo presencial para o modelo online, o *modus operandi* de implantação não se atentou a proposta de ensino híbrido.

As instituições acadêmicas conhecem três modalidades educacionais, sendo a presencial, a *online* e a "*blended*"/híbrida. A modalidade presencial não sofreu alterações consideráveis. Na modalidade *online*, o professor tem uma compreensão a partir da concepção de ensino em tempos de pandemia, pois envolve colaboração e personalização, em tempo real em multiplataformas digitais móveis. Já a modalidade híbrida é semipresencial, podendo atuar individualmente, em grupos e em momentos diferentes, flexibilizando horários de encontro e sem planejamento engessado [de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.) 2015].

2.2. Legislação

A Medida Provisória nº 934 [Brasil 2020] flexibilizou o calendário letivo do ano de 2020 para o cumprimento de 200 dias letivos, embora não faça referência à redução a carga horária letiva de 800 horas. Esta referida proposição sinaliza (i) ampliação para tempo integral, (ii) conclusão do ano letivo de 2020 em 2021, (iii) reposição de aulas com atividades complementares no ensino remoto presencial. Infelizmente, não esclarece em detalhes como as escolas devem proceder e deixa a demanda em aberto às intempéries da evolução da pandemia.

Adicionalmente, o Decreto nº 4230 [Paraná 2020a], do governo do estado do Paraná, dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente do Coronavírus, COVID-19, e por meio da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná (SEED), suspende por tempo indeterminado as aulas a partir de 20 de março de 2020.

Nesta vertente, a Resolução SEED nº 1016 [Paraná 2020b], artigo 27, apresenta o regime especial de aulas não presenciais e orienta as instituições de ensino rede municipal e da rede privada, visando o cumprimento da oferta de ensino. A orientação considera os aspectos legais e não define a metodologia. Com um modelo com tantas variáveis a considerar - infraestrutura, formação de professores, produção de material didático, dentre outros - demandaria um planejamento com tempo de amadurecimento e projetos-piloto.

Por fim, o Decreto municipal nº 2049 [PMR/PR 2020], de Renascença/PR, dispõe sobre a adoção de regime especial às atividades escolares não presenciais. Em decorrência da pandemia causada pelo COVID-19, o decreto esclarece o regime de ofertas de atividades escolares na modalidade não presencial por tempo indeterminado. Este caráter excepcional teve data de início em 04 de maio de 2020.

3. Metodologia de Ensino Remoto Emergencial

3.1. O ambiente escolar

A escola municipal localiza-se na zona urbana do município de Renascença/PR. No ano de 2020, recebeu 537 matrículas para 28 turmas. As turmas foram distribuídas em 20 salas de aula, com 32 docentes. Tem 58 funcionários para os turnos matutino e vespertino. Possui 35 alunos em caráter de inclusão, com sala de recursos multifuncionais, adaptações de dependências e vias para alunos com necessidades especiais e banheiro adaptado. Em relação à formação dos professores em área específica, apresenta 12 docentes com formação em Educação Especial e um docente com formação em relações étnico-raciais. As áreas físicas comuns são: biblioteca, pátio coberto e pátio descoberto, quadra de esportes coberta, área verde, sala de professores, sala de direção e sala da secretaria. Possui um laboratório de informática com acesso à internet com banda larga [IDEB 2020].

3.2. A proposta de ensino remoto emergencial

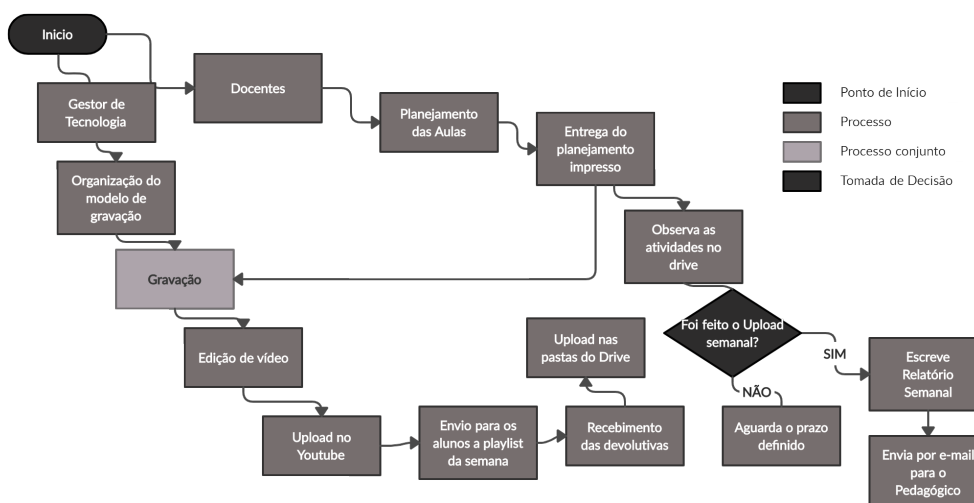
Para contemplar um plano escolar de ação norteadora, as equipes pedagógica, de gestão de tecnologia e a secretaria de educação fizeram cinco reuniões no mês de março de 2020 e elaboraram uma proposta tecnológica no formato de instrução normativa.

Os professores foram convocados em turnos, de 14 professores por turno, para receberem orientações sobre a proposta, sobre os aspectos pedagógicos e então assinar o termo de direito de imagem. A proposta, ver Figura 1, resumida neste Fluxograma, contempla os passos para criação das videoaulas, seus meios de divulgação e de recebimento das devolutivas. Devolutivas são tarefas escolares desenvolvidas e entregues pelos alunos. A proposta foi aprovada pelo do setor pedagógico da escola e pela Secretaria de Educação do Município conforme Decreto nº 2049 [PMR/PR 2020].

Embarcado pela Figura 1, tem-se que:

- O professor;
 - está na escola em dias pré-definidos,
 - permanece por 4 horas nas dependências da escola uma vez por semana e trabalham em equipe,
 - usa de seu planejamento de aula presencial e dedica estas 4 horas presencias para gravar suas videoaulas, e,
 - usa o mesmo vídeo gravado para todas as séries, ex: 1nº A ao 1nº E,
 - entrega remotamente por "*home office*" ao setor pedagógico as demais atividades, tais como planejamento e elaboração de relatórios.
- O gestor de tecnologia escolar;
 - recebe as videoaulas e as edita,
 - arquiva as videoaulas por séries escolares e por semanas,
 - valida cada videoaula editada e pronta para ser divulgadas aos alunos pelos portais de distribuição,

Figura 1. Fluxograma da Metodologia de Ensino Remoto Emergencial



Fonte: Autoria própria.

- repassa as videoaulas prontas ao *link* da *playlist* da semana, hospedado no YouTube, sob o formato de lista privada,
- alimenta a "*playlist*" contém as aulas das nove disciplinas do calendário escolar,
- também disponibiliza os *links* com as videoaulas no portal do aluno e na página do portal da Transparência da Prefeitura Municipal de Renascença [PMR/PR 2020],
- segue o cronograma de divulgação das videoaulas, obedecendo às terças-feiras por séries escolares.

Os vídeos desenvolvidos pelos professores com a propostas de ensino em tempos de pandemia são apresentados nesta página para acesso pelos alunos, conforme Figura 2. Ao acessar o endereço de internet correspondente a série, então o aluno/responsável é direcionado para o vídeo, que se encontra em um canal do YouTube. O acesso é público.

Figura 2. Organização do material online

Escola Ida Kummer - 5º Ano			
#	Descrição	Link	Ult. Atual.
454	1 semana	Acessar	06/05/2020
466	2 semana	Acessar	12/05/2020
476	3ª Semana	Acessar	21/05/2020
486	4ª Semana	Acessar	26/05/2020
496	1ª Revisão	Acessar	02/06/2020
503	5ª Semana	Acessar	09/06/2020

Fonte: [PMR/PR 2020]

Como percebe-se, a proposta então desenvolvida pela escola a partir de orientações da Secretaria de Educação do Município, contemplou dois perfis de alunos, sendo a

primeira para alunos com acesso à internet e outra para alunos sem acesso. Para alunos com acesso a internet, um grupo de discussão entre professores e alunos foi criado utilizando a ferramenta social de bate-papo WhatsApp. O grupo foi hospedado no número do telefone da escola, preservando a privacidade dos professores. Para alunos sem acesso a internet, um material didático complementar foi desenvolvido e contém esquemas com explicações sobre como proceder com o conteúdo didático - descrevem as explicações da disciplina. As atividades a serem realizadas pelos alunos tinham prazo limite de uma semana.

As devolutivas aconteciam de segunda-feira à quarta-feira, da semana seguinte a disponibilização das atividades, no formato de foto ou vídeo. Caso o aluno tivesse acesso a internet, então enviava uma mensagem privada no número da escola através do WhatsApp com a atividade feita. Vale ressaltar que os grupos de WhatsApp das turmas eram restritos, com permissão para a escola enviar as orientações. Caso surgissem dúvidas por parte dos alunos/responsáveis, então estas eram enviadas como mensagem privada para o número da escola também, sendo repassadas aos professores da disciplina, que devolviam um áudio explicando a parte que gerou dúvida. Caso o aluno não possuísse condições de deslocamento até a escola, a própria Secretaria de Educação se responsabilizava pela demanda de entrega das apostilas e recolhimento das atividades. As atividades dos alunos eram fotografadas para correções, devolutivas e arquivamento na nuvem.

Ainda, em relação a devolutiva aos professores, todas as atividades eram organizadas no Google Drive pelo gestor de tecnologia em pastas separadas por séries e turmas de A até D. Cada pasta da turma agrega outra pasta para cada aluno que fazia a devolutiva, então organizada por semana de atividades. As pastas eram todas compartilhadas com os professores responsáveis daquela turma. Isto porque os professores faziam um registro semanal em formato de relatório, contendo o nome de aluno, a efetividade na devolutiva e outros informes. Por exemplo, uma das hipóteses de informe seria o aluno enviar a devolutiva das atividades com respostas erradas e até mesmo rabiscadas. Neste caso, o professor descrevia no relatório com nominata dos alunos que não entregaram a atividade. Na continuidade, o professor entrava em contato com o aluno ou com o responsável pelo aluno para entender se houve dúvidas ou desmotivação. Outra hipótese era o envio fora do prazo estipulado. Portanto, além de constar no relatório, ocorria o contato com os alunos ou responsáveis, a fim de identificar os motivos do atraso, dependendo da situação recebiam a orientação para entrega em um novo prazo. Caso a situação de atraso permanesse por mais de três semanas, então a escola fazia o comunicado ao Conselho Tutelar do município. A terceira hipótese era quando o aluno ou responsável não entrava em contato com a escola e não era possível encontrá-lo no endereço informado na matrícula da escola. Neste caso, a Secretaria de Educação do município disponibilizava veículo para o endereço anterior cadastrado e/ou busca por familiares.

Os recursos tecnológicos utilizados na implementação da proposta remota foram: (i) Loom¹: ferramenta de gravação, edição e disponibilização de videoaulas; (ii) Davinci²: ferramenta profissional de gravação, edição e disponibilização de vídeo; (iii) Google Drive: serviço na nuvem de armazenamento e sincronização de arquivos; (iv) YouTube: sítio *online* para divulgação das aulas já editadas; (v) WhatsApp: ferramenta para

¹<https://www.loom.com>

²<https://www.blackmagicdesign.com/br/products/davinciresolve/>

comunicação e interação entre pessoas; (vi) Material apostilado: no formato impresso: entregue nas escolas ou pela prefeitura. No formato de eBook-PDF, pelo portal ³.

Vale ressaltar que foi ofertado um minicurso de formação para uso da tecnologia a ser utilizada. Importante apresentar que os 28 professores da escola não tinham experiências sobre ministrar aulas por videoaulas, embora a escola já fazia um trabalho de formação continuada com introdução à tecnologia, desde fevereiro de 2019.

O curso formação continuada foi para todos os professores da escola. Em sua ementa de curso com carga horária total de 100 horas, contemplou tecnologia educacional, metodologias ativas, segurança da informação, manipulação de arquivos em nuvem, edição de áudio por codecs e robótica educacional a partir de sucatas e programação.

O Plano Municipal de Educação [PMR/PR 2015] já permitia a adoção de apostilas no formato livro didático integrado, livro digital, assessoria pedagógica, ambiente digital e sistemas de avaliação, por meio do Sistema de Ensino Aprende Brasil [Positivo].

O gestor de tecnologia escolar era um profissional graduado em Licenciatura em Informática pela UTFPR, atuante e pertencente ao quadro de professores desde fevereiro de 2019 e que articulou todo o arcabouço tecnológico para que os efeitos de gestão em proposta tecnológica de ensino em tempos de pandemia alcançassem os alunos.

4. Resultados da proposta no período da pandemia COVID-19

Os dados coletados foram entre 5 de maio a 26 de junho de 2020, com 405 alunos matriculados. A Tabela 1 apresenta os dados por distribuição total de alunos por série escolar.

Tabela 1. Alunos por série escolar

1 ^{as}	2 ^{as}	3 ^{as}	4 ^{as}	5 ^{as}	Total
80	84	78	83	80	405

Fonte: Autoria própria.

A Figura 3 apresenta a porcentagem de devolutivas analisadas entre 1^{as} séries e 5^{as} séries. Observa-se que a média efetivação de retorno das atividades na primeira semana foi de 70% e houve um aumento significativo até a quinta semana.

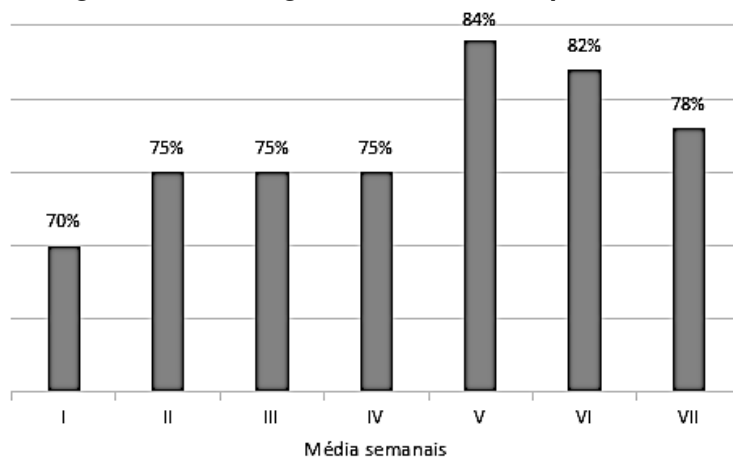
O indicativo ascendente representa uma interpretação assertiva sobre a metodologia de ensino. O destaque para a quinta semana, com 84% nas devolutivas apresenta a semana de provas (objetivo avaliativo).

A seguir, a Tabela 2, apresenta os índices de devolutivas por séries escolares destacam que as 1^{as} séries e as 5^{as} séries apresentaram uma maior assiduidade nas devolutivas. As devolutivas das atividades desenvolvidas pelos alunos acumularam 31.376 fotos.

A Tabela 3, na sequência, apresenta as videoaulas produzidas pelos professores com a duração em minutos. Pela ferramenta YouTube Analytics, foi possível capturar o tempo de visualização pelos alunos em sete semanas, distribuídos por série escolar. Com uma porcentagem maior para os 1^{as} séries, 42% de visualização, mas chegando à 21% de visualização, para as 4^{as} séries.

³<http://web.positivoon.com.br>

Figura 3. Porcentagem das devolutivas por semana



Fonte: Autoria própria.

Tabela 2. Índices de devolutivas por série escolar

	Séries				
	1 ^{as}	2 ^{as}	3 ^{as}	4 ^{as}	5 ^{as}
Total de alunos	80	84	78	83	80
Devolutivas semanais	78%	74%	77%	74%	82%

Fonte: Autoria própria.

Tabela 3. Videoaulas de longa duração

	Séries				
	1 ^{as}	2 ^{as}	3 ^{as}	4 ^{as}	5 ^{as}
Limite, em minutos	09'05"	08'36"	10'27"	20'25"	09'26"
Tempo de visualização	03'47"	03'32"	03'49"	04'12"	03'26"
% de visualização	42%	41%	37%	21%	36%

Fonte: Autoria própria.

A Tabela 4 apresenta as videoaulas produzidas pelos professores com a duração em segundos.

Tabela 4. Videoaulas de curta duração

	Séries				
	1 ^{as}	2 ^{as}	3 ^{as}	4 ^{as}	5 ^{as}
Limite, em segundos	33''	28''	35''	32''	45''
Tempo de visualização	25''	21''	27''	22''	29''
% de visualização	76%	75%	77%	69%	65%

Fonte: Autoria própria.

Os professores produziram 256 videoaulas com aproximadamente 940 horas de exibição, alcançando 39 mil visualizações.

5. Resultados da proposta no período da pós pandemia COVID-19

A recomposição das aprendizagens representa um dos maiores desafios enfrentados no período pós-pandemia, no qual as instituições educacionais têm se empenhado em formular estratégias variadas para priorizar e acelerar esse processo, promovendo uma reestruturação das atividades com foco na recuperação.

Durante esse período, os educadores mergulharam de maneira natural nas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), buscando explorar as oportunidades oferecidas por essas ferramentas. Ao mesmo tempo, os alunos que possuíam acesso à internet foram expostos a propostas mediadas por essas tecnologias. Essa imersão digital revelou-se especialmente notável nos professores, que demonstraram um maior interesse no uso dos laboratórios de informática escolares, os quais passaram por melhorias em sua infraestrutura durante o contexto pandêmico.

No âmbito da recomposição das aprendizagens, constatou-se que as TICs se adequaram de forma extremamente satisfatória e atraente para serem aplicadas no ambiente escolar. Elas permitiram uma diversidade de formatos e uma abordagem inclusiva, proporcionando uma aprendizagem ativa e personalizada, adaptada às necessidades individuais dos estudantes.

Contudo, é importante salientar que todo o esforço empreendido pela comunidade escolar ainda depende do suporte de políticas públicas que acelerem a infraestrutura digital nas escolas. Além disso, é fundamental investir na capacitação dos professores em competências digitais, de modo a garantir que eles estejam preparados para utilizar as TICs de maneira efetiva no processo de ensino-aprendizagem. É imperativo também reconhecer o acesso individual e familiar à internet como um direito fundamental, a fim de garantir a equidade e a inclusão digital.

A reflexão e análise do comportamento das escolas permitiram validar a ideia de que ensinar e aprender sem o apoio das tecnologias digitais é privar os estudantes de oportunidades valiosas para vivenciar dimensões importantes em suas vidas pessoais, profissionais e sociais. Embora o acompanhamento e a interação presenciais ainda sejam necessários, a imersão em recursos tecnológicos durante a pandemia abriu caminho para uma nova forma de aprendizado, incorporando as vantagens e os benefícios oferecidos pelas TICs.

Ademais, é válido ressaltar que a busca pela formação continuada dos professores foi concretizada por meio de cursos, oficinas, plataformas e outras iniciativas. Essa busca por capacitação foi impulsionada pelo interesse pessoal dos educadores, que buscaram aprimorar suas competências digitais de maneira personalizada, atendendo às demandas específicas de cada um. Esse comprometimento demonstra a disposição dos professores em se adaptar às mudanças tecnológicas e aprimorar suas práticas pedagógicas, visando proporcionar uma educação de qualidade no contexto digital.

6. Discussões Finais

Os resultados indicaram que a comunidade escolar aceitou positivamente a proposta ensino remoto. Isto foi percebido pela análise dos dados coletados das devolutivas dos alunos. Também apontaram características do ensino híbrido na proposta de ensino da escola, embora indicasse para tal direção, o isolamento social, que acelerou o processo de inserção e adaptação "on-the-fly" na comunidade escolar. Houve uma maior participação dos alunos nas 1^{as} séries e 5^{as} séries. Para as 1^{as} séries, o resultado foi alcançado com possível acompanhamento dos pais, dada a tenra idade. Para as 5^{as} séries, o resultado foi obtido pela maturidade escolar e aceitação da tecnologia.

Os aspectos frágeis a considerar, no período remoto, esteve na má administração do tempo de 4 horas do professor dedicados na escola para compor videoaulas. Um reflexo da parcial aceitação, por não ter formação e experiência na modalidade de educação a distância. Também, as avaliações concentradas em uma única semana, fomentavam um ciclo de concentração não interessante, uma vez que surgiram mais devolutivas na quinta semana. Em relação as demais semanas, o modelo aplicado na escola confirmou a necessidade de mudanças na proposta de avaliação presencial e não presencial.

Considerando a situação atual, entende-se que a estratégia mais relevante foi a combinação da aprendizagem ativa e híbrida, pois pode permitir maneiras interessantes de ensinar e aprender, enquanto a aprendizagem ativa dá ênfase ao protagonismo, participação efetiva e reflexiva; a aprendizagem híbrida fomentava a flexibilidade, a mistura e compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias que compõem esse processo ativo [de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.) 2015].

Apesar dos investimentos efetivos aplicados durante a pandemia terem cessado, legados de infraestrutura permaneceram, a contratação de um link de internet mais veloz demandou a instalação de *modem* wi-fi em todos os blocos da escola, permitindo o acesso a rede wi-fi em todas as salas de aula. Das práticas de ensino aplicadas durante a pandemia, a utilização da computação em nuvem através do google drive se manteve, sendo direcionada para preenchimento dos pareceres dos alunos, prática que antes era executada manualmente.

Referências

- Bacich, L. and (Orgs.), J. M. (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Penso ARTMED, Porto Alegre.
- Brasil (2017). Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. regulamenta o art. 80 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 2020-05-15.

- Brasil (2020). Medida provisória nº 934, de 1 de abril de 2020. estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. *Diário Oficial da União*. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591>. Acesso em: 2020-05-12.
- de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.), C. A. (2015). *Mudando a educação com metodologias ativas.*, volume 2. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens.
- Horn, M., Staker, H., and Bacich, L. (2015). *Blended: Usando a Inovação Disruptiva para Aprimorar a Educação*. Penso Editora, Porto Alegre.
- IDEB (2020). Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Disponível em: <http://idebescola.inep.gov.br/ideb/escola/dadosEscola/41088182>. 2020-05-02.
- LDB (1996). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/551270/publicacao/15716407>. Acesso em: 2020-04-05.
- Leite, M., Reinaldo, F., and Oliveira, Q. (2019). Ações de intervenção na formação de professores com base em metodologia tecnológica. *VIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2019). Anais dos Workshops do VIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (WCBIE 2019)*, pages 61–70. Disponível em <https://br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/8947>. Acesso em: 2020-04-03.
- Paraná (2020a). Decreto nº 4230, de 16 de março de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus - covid-19. *Diário Oficial Executivo*. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=390948>. Acesso em: 2020-05-12.
- Paraná (2020b). Resolução SEED nº 934, 03/04/2020. Dispõe sobre o chamado em caráter emergencial de professores do quadro próprio de magistério - qpm e professores contratados em regime especial – cres (pss) para comporem o grupo de trabalho com vistas à produção de material audiovisual destinado a estudantes da educação básica da rede estadual de ensino. *Diário Oficial Executivo*. Disponível em: http://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/resolucao_1016_060420.pdf. Acesso em: 2020-05-18.
- PMR/PR (2015). Plano municipal de educação da Prefeitura Municipal de Renascença/PR. Disponível em: <http://www.camaraderenascenca.com.br/uploads/documents/2015/6/a69cf75d.pdf>. Acesso em: 2020-05-03.
- PMR/PR (2020). Decreto nº 2049, de 30 abril de 2020. Prefeitura Municipal de Renascença/PR. Dispõe sobre a alteração da estrutura administrativa da secretaria de estado de saúde do distrito federal, que especifica e dá outras providências. *Diário Oficial dos Municípios do Paraná*. Disponível em: http://186.250.38.140:3000/system/backoffice/legis/arquivos/000/005/209/original/CCF_000271.pdf?1589289067. Acesso em: 2020-05-11.

PMR/PR (2020). Portal da Transparência da Prefeitura Municipal de Renascença/PR.
Disponível em: <http://186.250.38.140:3000/portaldoaluno>. Acesso em: 2020-05-03.

Positivo. Sistema de apostilado Aprende Brasil. Disponível em: <http://www.editorapositivo.com.br/sistemas-de-ensino/aprende-brasil/>>. Acesso em: 2020-05-01.