

## Um olhar sobre a apropriação tecnológica dos professores de uma escola da rede particular no contexto do ensino remoto emergencial

### A look at the technological appropriation of teachers of a private network school in the context of emergency remote teaching

Rosana Maria Santos Torres Marcondes<sup>1\*</sup>, Anne Alilma Silva Souza Ferrete<sup>1</sup>, Willian Lima Santos<sup>1</sup>, Izabel Silva Souza D'Ambrosio<sup>1</sup>, Luanne Michella Bispo Nascimento<sup>1</sup>, Paula Tauana Santos<sup>1</sup>

---

#### RESUMO

Esta investigação foi desenvolvida segundo os pressupostos da pesquisa qualitativa e do estudo descritivo, mediante o objetivo de perceber a apropriação tecnológica dos professores do 8º ano de uma escola particular de Aracaju-SE, e foi guiada pela pergunta: qual o nível de apropriação tecnológica dos professores ao utilizarem as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em suas práticas docentes no Ensino Remoto Emergencial? Quanto aos instrumentos para produção dos dados foram adotados a observação da sala de aula no ambiente virtual e a entrevista online. Os resultados desta pesquisa apontam para convergência de atitudes entre os professores participantes, acerca da importância da integração das TDIC no contexto educacional. Por fim, a pesquisa mostrou, segundo as etapas de apropriação tecnológica, que os professores se encontram em diferentes níveis: exposição, adoção, adaptação e apropriação; nas aulas observadas não foram identificadas ações que direcionassem para a etapa de inovação da prática docente.

**Palavras-chave:** Educação Básica; Prática Docente; Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

---

#### ABSTRACT

This investigation was developed based on the assumptions of qualitative research and descriptive study, aiming to perceive teachers' technological appropriation applied in the 8th year of an elementary school group in a private school in Aracaju-SE, and it was guided by the question: what is the level of technological appropriation of the teachers when using DICT in their pedagogical practices in Emergency Remote Teaching? As for the instruments to produce data, the classroom observation in the virtual environment and the online interview were adopted. Results of this research point to a convergence of attitudes among the participating teachers, regarding the importance of integrating DICT in the educational context. Finally, the research based on the stages of technological appropriation showed that teachers are at different levels: exposure, adoption, adaptation and appropriation; in the observed classes, no actions were identified that would lead to the innovation stage of the teaching practice.

**Keywords:** Basic Education; Teaching Practice; Digital Information and Communication Technologies.

---

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe.  
\*E-mail: yrosanatorres@gmail.com

---

## INTRODUÇÃO

As transformações advindas do avanço tecnológico têm modificado a forma como as pessoas se comunicam, buscam, trocam informações e constroem conhecimento. As possibilidades de comunicação e transformações culturais da sociedade têm sido facilitadas pelas tecnologias digitais, e estas vêm adaptando o modo de interagir das pessoas nos diversos contextos sociais, inclusive no educacional.

Com a chegada do novo Coronavírus (covid-19), fomos forçados a vivenciar uma rápida transformação no contexto educacional, foi necessária a substituição da presença física pela presença virtual e o planejamento desenvolvido para o ano letivo de 2020 precisou de urgentes adaptações. Com tantas incógnitas, erros e acertos, a única certeza é que foi preciso superar a resistência quanto à inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no âmbito educacional para conseguir dar continuidade ao ano letivo.

Nesse contexto, o Ensino Remoto Emergencial (ERE) foi uma das estratégias adotadas pela maioria das escolas particulares para assegurar a continuidade das aulas com a implementação de aulas síncronas e assíncronas, nos anos de 2020 e 2021.

A prática docente apresenta várias particularidades, e esse cenário de mudança impôs ao professor uma reflexão sobre as possibilidades de conectar-se com novas formas de conhecimentos, a fim de promover novas estratégias de ensino. O próprio contexto exigiu dos professores uma nova roupagem diante do processo de ensino e aprendizagem, como forma de atender as demandas do ERE (SANTOS; FERRETE, 2021; SANTOS; FERRETE; ALVES, 2021).

Considerando que essa mudança exigiu do professor um novo olhar acerca da inserção das TDIC na prática docente, buscamos compreender o nível de apropriação tecnológica dos professores no contexto de uma escola privada, guiados pelo questionamento: qual o nível de apropriação tecnológica dos professores ao utilizarem as TDIC em suas práticas pedagógicas no âmbito do ERE?

Esta pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de perceber a apropriação tecnológica dos professores do 8º ano de uma escola particular de Aracaju-SE, no contexto do Ensino Remoto Emergencial. Ao buscarmos atingir o objetivo deste estudo e respondermos ao problema de pesquisa, apoiamos-nos metodologicamente no estudo

descritivo. Segundo Gil (2008, p. 42), as pesquisas descritivas são as que “habitualmente realizam os pesquisadores preocupados com a atuação prática”.

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa. Segundo Minayo (2012), a pesquisa qualitativa responde questões particulares e explora uma realidade que não pode ser descrita em números ou facilmente quantificada, isto é, trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes.

Quanto aos instrumentos de coleta dos dados, foram utilizados a entrevista *online* com os cinco professores participante desta pesquisa e a observação das aulas no ambiente virtual (*Google Meet*). A análise e a interpretação dos dados foram realizadas com base na perspectiva da análise de conteúdo de Bardin (2011).

O trabalho justifica-se devido a atualidade da temática, a oportunidade de investigar tal tema pode enriquecer o contexto educacional ao promover uma reflexão acerca das possibilidades do uso dos recursos tecnológicos na prática docente. Assim, esta investigação pretende contribuir para melhor entendimento sobre a apropriação tecnológica do professor ao usar as TDIC no âmbito educacional.

Esta temática faz parte de uma pesquisa de Mestrado vinculada à Universidade Federal de Sergipe (UFS), Programa de Pós-graduação em Educação (PPGED) e ao Grupo Núcleo de Pesquisa em Comunicação (NUCA). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da UFS em julho de 2020, com o parecer número 4.173.607. Para preservar o sigilo das informações dos docentes não mencionaremos os seus nomes, ao longo da pesquisa eles serão identificados por P1, P2, P3, P4 e P5.

## **AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E A APROPRIAÇÃO TECNOLÓGICA DO PROFESSOR**

No cenário atual, em que educar tornou-se um grande desafio, muitas vezes para envolver e motivar os alunos, os professores precisam lançar mão de alguns recursos. Uma possibilidade de promover a interação dá-se por meio da utilização das TDIC - seja em sala de aula presencial ou virtual; com o objetivo de inovar e enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Assim, tanto a escola quanto os professores precisam ter claras considerações sobre a potencialidade dos recursos tecnológicos e digitais e da cultura digital na formação dos sujeitos.

No cenário pandêmico, o professor mais do que nunca precisou estar sempre atualizado e bem-informado, não apenas em relação aos fatos do mundo, mas principalmente em relação aos conhecimentos curriculares e pedagógicos, as teorias educacionais e a inserção das TDIC nas práticas educativas, num circuito de formação contínua.

Kenski (2017) mostra que podemos direcionar o olhar para enxergar a relação entre educação e tecnologia sob o prisma da inovação. E explica que, para ser assumida e utilizada pelas demais pessoas, a nova descoberta precisa ser ensinada, é necessário aprender a utilizá-la, buscar informações, realizar cursos, pedir ajuda, enfim, utilizar os mais diferentes meios para aprender a se relacionar com a inovação e ir além.

Quanto à relação entre a educação e a tecnologia, a autora ainda destaca que usamos diferentes tipos de tecnologias para ensinar e aprender (inclusive o livro, o pincel, a caneta, o caderno), ao mesmo tempo que necessitamos da educação para aprender e saber mais sobre as tecnologias. Tal afirmativa reforça a ideia de que a tecnologia não é a responsável pela mudança ou sucesso no tocante às transformações no contexto educacional, mas aqueles que usam determinados recursos para atenderem as demandas da realidade social, ou seja, em sala de aula o professor é o responsável pelo sucesso, pela mudança por meio da inovação de suas práticas educativas para melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Embora a inserção das TDIC no contexto educacional possa contribuir de modo significativo para novas formas de construção do conhecimento, compreendemos que ela não é capaz de determinar a inovação da prática docente. Esta se dá na ação realizada pelo professor a partir de uma reflexão e de uma autocrítica da sua prática e dos processos de ensino e aprendizagem.

Na perspectiva deste estudo, a prática pode ser considerada inovadora quando as TDIC são amplamente integradas na elaboração de novos ambientes de aprendizagem e promovem alguma mudança ou reflexão nos processos de ensinar e de aprender.

Nesse sentido, Peixoto (2008, p. 47) enfatiza que “uma mudança só se revela em relação a uma condição anterior.” O reconhecimento da condição e a identificação da mudança fazem sentido quando têm origem nos atores nela envolvidos, ou seja, “é o próprio ator da mudança”. Segundo a autora, para que uma nova prática se instale no lugar de outra já construída, é preciso que o professor se apoie na prática existente que deseja transformar e que seja capaz de reconhecê-la e questioná-la para finalmente fundamentar

o projeto de mudança. Assim, a inovação da prática docente é a ação e o processo, ambos realizados pelo professor – o ator da mudança. Dessa forma, para o professor ser o ator da mudança, ele precisa de estímulo para se reconhecer na transformação de suas práticas, traçar um projeto e construir a ação.

De modo geral, a tecnologia por si só não potencializa o processo de ensino e aprendizagem, porém, a identificação do estágio de apropriação das TDIC pelos professores pode contribuir para o entendimento de cada realidade. Com isso será possível adotar iniciativas que proporcionem futuros avanços na formação dos professores. Nesse sentido, estudos<sup>2</sup> demonstraram que esse processo ocorre gradativamente. A partir das cinco etapas descritas no Quadro 1, é possível traçar o perfil do docente quanto à apropriação tecnológica.

**Quadro 1** – Etapas da apropriação tecnológica do professor

ETAPAS	COMPORTAMENTO DO PROFESSOR
Exposição	A aprendizagem do professor sobre as TDIC está no início e a exploração dos recursos tecnológicos são as maiores preocupações.
Adoção	O professor concentra menos tempo nos aspectos técnicos, passa a mostrar maior autonomia com as TDIC e passa a usá-las em algumas práticas. Por exemplo, quando ele aprende a usar um recurso como o <i>PowerPoint</i> em suas aulas.
Adaptação	As TDIC são integradas frequentemente às práticas tradicionais de sala de aula melhorando a produtividade e a participação e na aprendizagem dos alunos. Quando o professor passa a inserir vídeos ou pequenas simulações em suas apresentações.
Apropriação	O professor domina e incorpora as TDIC no cotidiano de suas práticas com mudanças que vão além das práticas tradicionais, substituindo hábitos antigos por novos. Atua de maneira mais crítica, inicia um processo de avaliação dos recursos digitais.
Inovação	As TDIC são amplamente integradas na elaboração de novos ambientes de aprendizagem diferentes e variados, realizam experiências que indicam novos padrões e concepções da prática docente e mais eficiente quanto a aprendizagem.

**Fonte:** Organizado pelos pesquisadores, 2021. Inspirado na pesquisa *Apple Classrooms of Tomorrow* (Apple, 1991) *apud* Bertonecello e Almeida (2010).

A leitura de cada etapa descrita no quadro demonstra que, entre a etapa da exposição e da inovação para a integralização das TDIC na sala de aula, há um trajeto a ser percorrido. Logo, para a prática ser inovadora é necessário que esteja relacionada aos novos padrões e concepções da prática docente, em que o conhecimento não é visto como algo a ser transferido, mas construído.

<sup>2</sup> Referimo-nos à pesquisa *Apple Classrooms of Tomorrow* – ACOT (Apple, 1991), que identificou cinco etapas nesse processo.

Marinho (2006, p. 2) destaca que “as tecnologias digitais não serão, por si sós, sem uma ressignificação, motivos para mudanças na escola”. Corroborando com o pensamento do autor, Valente (2013, p. 36) avalia que as TDIC nas escolas “estão sendo utilizadas, em geral, para automatizar velhas práticas, por exemplo, para substituir o lápis e o papel, para a produção de texto, para o acesso imediato à informação.” Dessa forma, concordamos com o autor quando argumenta que tais práticas não podem ser consideradas inovações, visto que “não promovem nenhuma reflexão nos processos de ensinar e de aprender.”

Portanto, é fundamental compreender que o processo de formação do professor é tecido ao longo dos anos a partir de suas vivências no contexto escolar, essa formação pode ser por ele mesmo aprimorada quando traz para si a responsabilidade da formação contínua, afinal, aprender para ensinar é uma atividade para toda a vida. A apropriação tecnológica é um processo contínuo no qual o professor precisa se mobilizar para adquiri-lo. Ainda sobre a apropriação tecnológica, ressaltamos a importância de trazer uma breve discussão sobre Cultura Digital, posto que tecnologia digital faz parte deste universo.

### **A CULTURA DIGITAL: 5ª competência da Base Nacional Comum Curricular**

O processo histórico da sociedade desconstituiu-se pela transmissão e transformação da herança cultural e o homem interage com a comunidade na qual está inserido, de acordo com as ações e características existentes em cada período. Nesse sentido, em decorrência da disseminação da tecnologia, a sociedade contemporânea vive uma cultura digital que vem promovendo profundas e significativas mudanças sociais.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), (Brasil, 2018) enfatiza na 5ª competência uma abordagem sobre a cultura digital e nos leva a refletir sobre as influências e as mudanças de hábitos ocasionadas pelo uso das tecnologias na sociedade e, conseqüentemente, no cotidiano escolar. A escola precisa auxiliar o professor a encontrar uma direção para interagir com o aluno nesse mundo virtual, conectando-se com novas formas de conhecimento e incorporando estratégias que integrem o uso das TDIC, a fim de propor a inovação da prática docente.

Para implementar as práticas em sala de aula alinhada ao que preconiza a BNCC, espera-se que o professor compreenda que “é próprio do pensar certo a disponibilidade ao risco, a aceitação do novo que não pode ser negado ou acolhido só porque é novo”

(FREIRE, 2014, p. 36). Atuando sob essa perspectiva, o professor não precisa modificar as suas aulas somente pelo advento do novo modelo, mas cabe a ele (re)conhecer os limites e as possibilidades das práticas docentes, buscando o conhecimento para se apropriar das teorias que fundamentem as metodologias, e assim, possam aplicá-las em suas aulas, com o objetivo de promover maior engajamento entre os alunos na construção do aprendizado significativo e colaborativo.

Nesse sentido, Ferrete (2010) destaca que compete às instituições de ensino a responsabilidade de incentivar e propor mudanças que proporcionem a integração das tecnologias, tanto como aplicativos pedagógicos motivacionais, como objetos de estudo e de reflexão, bem como as necessidades de os professores proporem novas formas de “aprender” e de “saber”, apropriando-se criticamente das TDIC.

Ao refletir sobre a importância dessas transformações, percebemos que a escola pode incentivar e auxiliar o professor tanto na superação das dificuldades para utilização dos recursos tecnológicos, quanto na reflexão de sua prática. A tecnologia não deve ser introduzida em sala de aula de qualquer forma, é necessário que a estratégia seja planejada e tenha um objetivo de aprendizagem. Para isso, o professor precisa apropriar-se criticamente e ter clareza dos resultados que espera a partir da prática que propõe.

Partindo desse pressuposto, é necessário entender que a presença de aparato tecnológico em sala de aula não garante transformação no modo de ensinar e de aprender. Cabe ao professor apropriar-se da tecnologia com a propósito de enriquecer o ambiente educacional, promovendo a reflexão e a construção de conhecimento de maneira crítica, criativa e colaborativa.

## **DIALOGANDO COM OS RESULTADOS**

A seguir, apresentamos a análise e a interpretação dos dados coletados a partir do registro da observação das aulas no ambiente virtual e das respostas dos professores durante as entrevistas. Para tanto, promovemos um diálogo dos resultados com o aporte teórico selecionado, dado a sua pertinência e a consistência relacionada à temática investigada. Os resultados foram analisados segundo os pressupostos da Análise de Conteúdo de Bardin (2011), em torno das três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

Com o objetivo de conhecer um pouco da prática de cada professor participante, assistimos às gravações das aulas durante uma unidade, no período de 03.08.2020 a 18.09.2020; observamos 44 aulas de aproximadamente 40 minutos, totalizando 18 horas e 42 minutos de observações. As quais forneceram subsídios que nos permitiram compreender a forma como a apropriação tecnológica se fez presente na sala de aula *online* no ERE.

As entrevistas foram agendadas com os professores e realizadas por meio de videoconferência nos meses de agosto e outubro de 2020 e fevereiro de 2021. Para realização das videoconferências optamos pela utilização do aplicativo *Google Meet*, pois os professores estavam habituados a esse aplicativo. Além disso, esse recurso digital permitiu gravar as entrevistas e salvar os arquivos no *Google Drive*, otimizando o processo de coleta e organização do material.

A seguir, procuramos evidenciar a apropriação tecnológica do professor a partir da utilização das TDIC na prática docente, seguindo as etapas de apropriação das tecnologias digitais. A releitura dos dados nos permitiu articular as unidades de registro convergentes com as unidades de contexto. As respostas dos professores foram categorizadas e organizadas no Quadro 2 de modo que estabelecesse uma relação entre ambas as unidades, a fim de atender ao objetivo deste estudo.

**Quadro 2** – Frequência da unidade de registro a partir da unidade de contexto

Unidade de Registro	Unidade de Contexto	Frequência
<b>Cultura Digital</b>	Uso das TDIC	4
<b>Formação</b>	Autoformação	3
	<i>Lives</i>	1
	Formação continuada	4
	Cursos	3

Fonte: elaborado pelos pesquisadores, 2021.

Iniciaremos essa discussão com a cultura digital e uso das TDIC no contexto educacional. Para tanto, recorreremos à Base Nacional Comum Curricular que na 5<sup>a</sup> competência enfatiza uma abordagem acerca da cultura digital e nos leva a refletir sobre as influências e as mudanças de hábitos ocasionadas pelo uso das tecnologias digitais, as quais ocorrem na sociedade e, conseqüentemente, no âmbito escolar. Em relação a esse aspecto, consideramos importante destacar a fala de um dos participantes deste estudo e sua percepção sobre a cultura digital. P2 relatou que

*A cultura digital está presente, e a escola não tem como fugir disso e os professores também não podem fugir disso, eu penso que é uma alternância mesmo da sociedade e a gente vive esse paradigma, essa quebra de paradigma, de uma educação tradicional, de uma educação conservadora, de uma educação que coloca o professor no centro de tudo e a gente nessa mudança de paradigma, da cultura digital.*

A partir da abordagem, foi possível averiguar que o professor compreende que a escola e os agentes envolvidos nesse espaço precisam ter claras considerações sobre a potencialidade das tecnologias digitais e da cultura digital na formação dos sujeitos.

Nesse sentido, a BNCC, Brasil (2018) aponta para a formação e o desenvolvimento integral dos alunos, com vistas à cidadania, exigindo diferentes posturas, tanto dos alunos quanto dos professores, buscando possibilidades de promover novas formas de aprendizagem. As aprendizagens essenciais definidas na Base devem assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais no decorrer da educação básica que, segundo o documento, consolidam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento.

Conforme abordado no documento, a BNCC demonstra um movimento no sentido de nortear um caminho para que as escolas e os professores possam cumprir o seu papel em relação à formação das novas gerações e reforça a importância da instituição em preservar o compromisso de estimular no aluno a reflexão e a análise aprofundadas desenvolvendo habilidades próprias do século XXI.

[...] é imprescindível que a escola compreenda e incorpore mais as novas linguagens e seus modos de funcionamento, desvendando possibilidades de comunicação (e também de manipulação), e que eduque para usos mais democráticos das tecnologias e para uma participação mais consciente na cultura digital. Ao aproveitar o potencial de comunicação do universo digital, a escola pode instituir novos modos de promover a aprendizagem, a interação e o compartilhamento de significados entre professores e estudantes (BRASIL, 2018, p. 61).

A BNCC enfatiza também que a escola necessita promover novas formas de ensino e aprendizagem por meio de um olhar mais consciente para a cultura digital, possibilitando a interação entre professores e alunos. Ou seja, a escola precisa auxiliar o professor a encontrar uma direção para interagir com o aluno nesse mundo virtual. Ao

conectar-se com novas formas de conhecimento e incorporar estratégias, o docente inova e enriquece o processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, a partir da fala da P3, constatamos que a escola pesquisada tem direcionado os professores para o ensinar e o aprender com um olhar para a cultura digital

*Aqui na escola, eu digo que a gente **está em 2030, está além**, tudo com que eu conseguir lidar na quarentena, foi devido aos cursos, às formações que eles passam para gente sempre com tecnologia, a gente pensava que não fosse usar nem tão cedo, usava o básico, mas agora veio que a gente teve que utilizar tudo...mas eu já aplicava Forms, eu já aplicava até as provas online, então, quanto a isso, a escola em que eu trabalho realmente veste a camisa da tecnologia, das metodologias ativa e ajuda bastante. (Grifo nosso).*

Conforme destacado na fala da professora, as ações formativas - no que se refere ao uso da tecnologia digital que a escola ofereceu aos professores; foi fundamental para eles lidarem com o ensino remoto emergencial, durante o período pandêmico. Corroborando com o depoimento da P3 quanto às ações formativas promovidas pela escola, apresentamos o excerto da fala da P4 que revelou

*Tudo o que eu sei na área digital, foi a escola, para mim, eu sempre digo, a minha formação é muito mais do Colégio X do que da Faculdade, você sai da Faculdade crua, e eu fui para lá e aprendi a fazer um plano de aula, aprendi a botar o plano em ação, aprendi a elaborar uma prova, e essas coisas vão crescendo (...) estou há 13 anos ali e a escola formando, trazendo curso, trazendo coisa diferente, botando você em congresso, em contato com a plataforma, entre nisso, faça isso, e hoje muito mais porque toda hora vem alguém aqui e bota no grupo, olhe tem isso e isso.*

Os depoimentos evidenciaram a satisfação das professoras em relação às ações formativas em tecnologia promovidas pela escola. Além disso, os trechos revelaram que o contexto escolar pesquisado tem acompanhado as transformações tecnológicas e demonstra compromisso ao encarar as mudanças e exigências advindas da contemporaneidade. Contudo, é importante ressaltar que inserir as tecnologias em sala de aula não significa uma completa transformação no processo de ensino e aprendizagem. É essencial que o professor identifique a viabilidade pedagógica de cada recurso tecnológico de modo que possa convergir com a proposta curricular e com os objetos de aprendizagem.

Na sequência, os excertos expõem as percepções de alguns participantes da pesquisa com relação às formações, principalmente no período do ensino remoto emergencial. Inicialmente, P2 argumentou que

*É importante pensar que formação continuada não é live! No meio da pandemia muita gente pensa que live é formação continuada e live não é formação continuada. Formação continuada é quando você tem um curso todo estruturado, que você vai galgando conteúdo por conteúdo. Fiz cursos, alguns que a escola repassou, como, o curso sobre o uso de tecnologias na educação...estou participando de um outro curso para compreender metodologias ativas de aprendizagem.*

O argumento do professor enfatiza uma preocupação sobre as *lives* serem confundidas com a formação continuada. Esse alerta quanto às palestras ao vivo serem equivocadas com formações continuadas, principalmente, no contexto da pandemia, foi destacado no trabalho de Joye *et al.* (2020). As autoras ressaltaram que, para implementar as aulas virtuais o mais rápido possível, as escolas têm disponibilizado para os professores cursos *online* aligeirados e até *lives*, em algumas situações não há formação, mas a imposição do uso de tecnologias digitais.

Por outro lado, em seu depoimento P1 menciona que aprendeu, em uma das oficinas ofertadas pela escola pesquisada durante a pandemia, como desenvolver atividades a partir do *Google Sites*. Ela relatou que

*[...] o Google Sites, aprendi em uma das formações continuadas que minha coordenadora fez, numa oficina de como se utiliza o Google Sites, foi uma coisa simples e rápida, mas foi a partir da oficina dela que eu me interessei pelo recurso, depois eu fui buscar aprender, me aprofundar mais e consegui fazer muitas atividades interessantes com os alunos. Essa formação ocorreu online no período da pandemia. Antes da pandemia, a escola ensinava a usar as ferramentas do Google.*

Um aspecto evidenciado na fala da professora diz respeito à formação ofertada antes da pandemia, para auxiliar os professores a utilizarem os recursos digitais do *Google Workspace for Education*. Essa atitude revela que a escola tem realizado ações quanto à inserção das TDIC, promovendo ações formativas com os professores.

Outro ponto relevante foi o interesse da professora em aprofundar o seu conhecimento sobre o recurso digital. O seu depoimento revelou uma atitude avaliativa e consciente quanto ao uso da tecnologia, não por imposição da coordenação ou da escola, mas por compreender que poderia auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

Evidencia-se, portanto, que a referida professora demonstrou ações que podemos relacionar com a fase de apropriação das TDIC.

Ainda quanto ao interesse em buscar formação, a P4 revelou que *“quero uma pós-graduação nessa área de metodologias com tecnologia, que agora não é só a metodologia, a metodologia vem com a tecnologia. “A professora demonstrou que tem buscado recursos para adaptar a sua prática, principalmente, no que diz respeito às metodologias ativas, pois compreende que precisa continuar estudando e buscando maneira de renovar a sua prática docente. Corroborando com o pensamento da P4, P3 relatou que “cada dia eu vou atrás, procurando algo novo, porque o aluno quer sempre algo diferente, eu tento inovar, estudar sempre, a gente tem que estudar o específico, e agora o digital.”*

A partir das falas das professoras, foi possível evidenciar que elas têm demonstrado interesse em atualizar as práticas docente buscando cursos, principalmente, na perspectiva das metodologias ativas e da tecnologia digital. Tal ação reforça a ideia de que a o professor é o principal responsável pela mudança no tocante às transformações de suas práticas educativas para melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

As professoras demonstram domínio quanto a utilização da plataforma *Google Workspace for Education* e outros recursos digitais, mesmo assim não se acomodaram, ao contrário, procuraram estudar para adaptação da prática docente. A P3 ainda mencionou que *“eu até mesmo já dei o curso de um dos recursos que utilizo em sala de aula, eu dei um curso para outros professores para que eles também aplicassem em sala com os alunos.”*

Dentre os participantes, o P5 demonstrou maior interesse e desejo em se apropriar dos aplicativos da plataforma *G Suite*. Em sua narrativa, percebemos que ele compreende a necessidade de inserção das TDIC em sala de aula, principalmente, nesse contexto de ensino remoto e tem se esforçando para inseri-las. Evidenciamos que o professor iniciou a fase de exploração das TDIC, conforme o próprio relato: *“a própria mesa digitalizadora no início eu nem sabia para onde ia (...) e os demais recursos estou aprendendo devagarzinho, sem pressa.”*

A partir dos depoimentos dos participantes e das observações das aulas no ambiente virtual, evidenciamos que, quanto às etapas de apropriação das TDIC, os professores demonstraram estar em níveis diferentes de apropriação, *vide* Quadro 3.

**Quadro 3** – Etapas da apropriação tecnológica dos professores participantes

PROFESSOR	ETAPA	AÇÕES DO PROFESSOR
P5	Exposição	O professor demonstrou que sua maior preocupação foram os aspectos técnicos e de administração do equipamento tecnológico.
P4	Adoção	A professora concentra menos tempo nos aspectos técnicos, demonstra maior autonomia com as TDIC e passa a usá-las em algumas práticas. Inicia-se o processo de integração com a tecnologia com o objetivo de apoiar a sua prática docente.
P3	Adaptação	A professora integra as TDIC frequentemente às práticas tradicionais de sala de aula melhorando a produtividade e a participação nas atividades e na aprendizagem dos alunos, por exemplo as atividades gamificadas.
P2	Apropriação	P2 demonstrou dominar e incorporar as TDIC no cotidiano de suas práticas com mudanças na sua atuação, que vão além das práticas tradicionais, nas observações constatamos que o professor traz alguns problemas e estimula os alunos quanto a pesquisa.
P1		P1 atuou de maneira mais crítica quanto a utilização das TDIC, embora ainda predomine a aula expositiva, percebemos que tem substituído hábitos antigos por novos, por exemplo a atividade que desenvolveu com o <i>Google Sites (WebQuest)</i> .

Fonte: elaborado pelos pesquisadores, 2021.

Conforme apresentado, o P5 demonstrou que está na fase inicial de exposição, ainda compreendendo alguns recursos básicos. Em seguida, na etapa de adoção, a P4 demonstrou mais autonomia. A professora mostrou-se mais confortável e adotou alguns recursos em suas práticas. A P3 demonstrou que está no ciclo de adaptação, pois identifica com facilidade o recurso que pode melhor ser utilizado em sua aula para possibilitar um aprendizado mais eficiente. Na fase de apropriação, encontram-se P2 e P1, eles demonstraram atuar de maneira mais crítica ao avaliar o potencial pedagógico do recurso antes de escolhê-lo para aprimorar suas aulas. Diante do exposto, podemos inferir que os professores têm utilizado amplamente as TDIC em suas práticas, porém sentimos falta do processo de inovação. A partir das observações, não foi possível identificar a integração das TDIC na elaboração de ambientes de aprendizagem variados que enfatizassem novos padrões e concepções da prática docente mais eficientes quanto à aprendizagem.

Assim, finalizamos os resultados com a reflexão de Boucherville e Marinho (2020, p. 20) quando enfatizam que o papel do professor será o de entender, dia a dia, a sua profissão, e ainda, “reconhecer-se como estudante desse novo mecanismo de ensinar em rede, pesquisar recursos didáticos novos, criar comunidades de prática, na qual possa interagir com outros profissionais e aventurar-se por novos caminhos.”

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao retomar o problema inicial da pesquisa e ao objetivo, constatamos que os professores estão em níveis diferentes de apropriação. Embora os docentes tenham utilizado amplamente a tecnologia em suas aulas, a partir de suas práticas e segundo as etapas de apropriação, percebemos que eles se encontram nas fases: exposição, adoção, adaptação e apropriação das TDIC. Durante as aulas observadas, não identificamos ações que direcionassem para a etapa de inovação da prática docente.

Com isso, evidenciamos que a maneira como os professores encaram e compreendem a formação e o papel das tecnologias no contexto educacional depende do significado que atribuem às experiências vivenciadas com esses recursos durante cada trajetória pessoal e profissional, ou seja, dos conhecimentos que adquirem e se apropriam nas formações. Logo, entendemos que, para que se faça o uso assertivo das tecnologias cada vez mais avançadas, é preciso que o professor busque apropriar-se para que possa inovar a prática docente.

Vale ressaltar que a tecnologia sozinha não é capaz de definir a transformação na formação dos docentes, mas a prática inovadora do professor, a mudança de pensamento, uma abordagem que possa explorar ao máximo as possibilidades que as TDIC têm a oferecer no contexto educacional.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução Luis Antero Reto, Augusto Pinheiro. 2ª reimpr. Da 1ª edição. São Paulo: Edições 70, 2011.

BOUCHERVILLE, G. C. de.; MARINHO, S. P. P. **DidáticoContinuum**: a Escola na Cultura Digital. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, 2020. Disponível em: <http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/426/349>. Acesso em: 19 abr 2022.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 20 dez 2021.

FERRETE, A. A. S. S. Sala de aula virtual análise de um espaço vivido na EaD. In. FRANÇA, L. C. M.; GOUY, G. B. FERRETE, A. A. S.; (Org.). **Educação a distância**: ambientes virtuais, TICs e universidades abertas. Aracaju: Criação, 2010. E-book. Disponível em: <http://editoracriacao.com.br/wp-content/uploads/2015/12/ticseadlilianneguilherme.pdf>. Acesso em: 25 jan 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Remota Emergencial: em busca pelo elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19.

**Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 7, p. e521974299, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4299. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4299>. Acesso em: 10 dez 2020.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8 ed. Campinas, SP. Papyrus, 2017.

MARINHO, S. P. P. Novas tecnologias e velhos currículos; já é hora de sincronizar. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 2, n. 3, dez. 2006. Disponível em:

<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/3159/2090>. Acesso em: 14 nov 2021.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social**: teoria e método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2012.

PEIXOTO, J. A inovação pedagógica como meta dos dispositivos de formação a distância. In:

**Eccos – Revista Científica**. São Paulo, v. 10, n. 1, jan/jun, 2008, p. 39-54. Disponível:

<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/715/71510103.pdf>. Acesso em: 20 abr 2021.

SANTOS, W. L.; FERRETE, A. A. S. S. A integração das tecnologias digitais de informação e comunicação no Ensino Remoto Emergencial em Jeremoabo-BA. **Revista Cocar**, v. 15, n. 32, p. 1-20, 2021. Disponível em:

<https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/4280/1974>. Acesso em: 06 dez 2021.

SANTOS, W. L.; FERRETE, A. A. S. S.; ALVES, M. M. S. Cenários virtuais de aprendizagem como recurso pedagógico diante da pandemia do novo coronavírus: relatos das experiências docentes. **Educação**, v. 46, n. 1, p. e62, p. 1–27, 2021. Disponível em:

<https://periodicos.ufsm.br/reveducao/article/view/44201>. Acesso em: 6 dez 2021.

VALENTE, J. A. As tecnologias e as verdadeiras inovações na educação. In. Almeida, M.E.B.; DIAS, P.; SILVA, B.D. **Cenários de inovação para a educação na sociedade digital**. São Paulo: Loyola, 2013.

*Recebido em: 05/04/2022*

*Aprovado em: 08/05/2022*

*Publicado em: 11/05/2022*