

## METODOLOGIAS ATIVAS E TDICs EXPERIÊNCIAS NO ENSINO REMOTO

Guilherme Saramago de Oliveira<sup>1</sup>  
Jacqueline Aparecida Mendonça<sup>2</sup>  
Lidia Andrade da Silva<sup>3</sup>

Se ensina e se aprende o conhecimento já existente e o que se trabalha a produção do conhecimento ainda não existente (FREIRE, 1999, p.31)

### Resumo:

Este artigo tem como principal finalidade construir uma reflexão sobre como as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDICs foram essenciais para a tentativa de promover uma maior interação e participação ativa dos estudantes nas aulas síncronas; pontuar algumas definições, análises e reflexões sobre as metodologias ativas e tecnologias digitais e apresentar duas experiências no Ensino Remoto nos anos finais do Ensino Fundamental II, no município de Uberlândia.

### Palavras-chave:

Metodologias ativas. TDICs. Ensino Remoto.

### Abstract:

This article's main purpose is to build a reflection on how TDIC's were essential to the attempt to promote greater interaction and active participation of students in synchronous classes; point out some definitions, analyzes and reflections on active methodologies and digital technologies and present two experiences in Remote Education with the final grades of Elementary Education II, in the city of Uberlândia.

### Key words:

Active methodologies. TDIC's. Remote teaching.

### 1. Ideias Iniciais

As metodologias ativas tiveram o seu *boom* no contexto da pandemia da Covid-19, que nos impôs um novo e desafiador cenário educacional em 2020: o Ensino Remoto. No entanto, as ideias de aprendizagens significativas, interação sociocultural, autonomia e protagonismo do aprendiz foram introduzidas há tempos pelos trabalhos dos pensadores como Freire, Vigotsky, Dewey, entre outros.

No contexto educacional, as metodologias ativas têm sido um desafio para professores/as desde a Educação Infantil até o Ensino Superior, principalmente porque, normalmente, elas são associadas a algumas generalizações: ensino tradicional *x* ensino

---

<sup>1</sup> Doutor. Professor da Universidade Federal de Uberlândia.

<sup>2</sup> Mestre em Educação. Universidade Federal de Uberlândia.

<sup>3</sup> Mestranda em Educação. Universidade Federal de Uberlândia.

inovador e uso de tecnologias. Neste primeiro momento de nosso trabalho, pretendemos pontuar algumas definições e análises necessárias à compreensão desta temática para além destas formulações.

Segundo Almeida (2018, p.17) as metodologias ativas se caracterizam "pela inter-relação entre educação, cultura, sociedade, política e escola, sendo desenvolvida por meio de métodos ativos e criativos, centrados na atividade do aluno com a intenção de propiciar a aprendizagem." É nessa relação que se estabelece uma conexão com diversos campos de ensino-aprendizagem oferecendo ao estudante a possibilidade de ser o protagonista desse processo criando assim, sua própria autonomia conforme já apontado e defendido anteriormente por pensadores como: John Dewey, Édouard Claparède e Willian James.

John Dewey inscrito em um movimento educacional progressista tinha como um de seus objetivos ensinar a criança a partir de sua autonomia, vivência e do seu interesse diante do processo de "construção e reorganização" da experiência do aprendiz (DEWEY, 1959). Nesse sentido, a educação deve acompanhar o estudante durante toda sua vida desenvolvendo, portanto, sua criatividade, autonomia, aprendizagem e capacidade de se relacionar e estabelecer na sociedade. (ALMEIDA, 2008).

Visando contribuir com o aprendizado dos nossos estudantes, conforme estas perspectivas teóricas apresentadas pelos autores indicados acima, buscamos inspiração nas metodologias ativas para subsidiar e inovar nossa prática pedagógica aliando-as às tecnologias digitais empregadas no ensino remoto.

## **2. Pontuações teóricas: conceito de metodologia ativa e as TDIC's**

Como supracitamos, as metodologias ativas são formas de ensino em que os estudantes são incentivados a participar de forma mais decisiva e autônoma do processo de ensino-aprendizagem e como aponta Moran (2018, p.41) ela é "uma estratégia centrada na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida."

Desta forma, para que o estudante seja atuante no seu processo de ensino-aprendizagem, é fundamental repensar o papel do professor para criar as condições para que isto aconteça no ambiente escolar. Como fazer, o que priorizar, qual metodologia utilizar?

As metodologias ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios das na educação atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos" (RODRIGUES, 2016, p. 25).

Assim, um dos caminhos possíveis ao professor consiste em formular problemas, criar cenários problemáticos, fictícios ou não, proporcionando aos estudantes situações e oportunidade de conhecer, refletir e criar soluções.

É importante reforçar que as metodologias ativas são construções e reconstruções no sentido de facilitar a aprendizagem tornando-a mais "interessante". No papel de mediador, espera-se que o professor seja capaz de estabelecer e "facilitar o processo de construção de conhecimento de modo a levar os educandos a aprender a aprender e assim adquirir habilidades, atitudes e competências." (SILVA *et al.*, 2017, p.32).

Sendo assim, traçar os caminhos ou trilhas de aprendizagens nas quais os estudantes possam exercitar diferentes habilidades para construção do conhecimento, é um dos papéis que o professor/mediador assume neste cenário, seja qual for a escolha da metodologia a seguir. Embora nosso interesse não seja explicar quais são as diferentes opções de metodologias ativas, acreditamos ser pertinente conhecer algumas modalidades:

As chamadas metodologias ativas de acordo com autores como Mattar (2017); Moran (2018), Valente, Almeida e Geraldini (2017) são: Blended Learning ou Aprendizagem Híbrida; a Sala de Aula Invertida ou Flipped Classroom; Instrução entre Pares ou Peer Instrucion; Método de Casos; Aprendizagem Baseada em Problemas e Problematizações; Avaliação por Pares e Autoavaliação; Desing Thinking; Games, Gamificação e Simulação; Pesquisa; e Aprendizagem baseada em Projetos. (SANTOS; TEZANI, 2018, p. 101)

Independente da escolha do professor diante das diferentes possibilidades de metodologias ativas supracitadas, verifica-se que em todas elas o foco é no estudante, que ocupa a centralização do processo de aprendizagem e a mediação do professor, são condições indispensáveis para implementar qualquer um dos modelos citados.

No ambiente escolar, nos eventos educacionais, nos artigos e publicações acadêmicas, já estávamos familiarizados com o conceito de Metodologias Ativas, e muitos profissionais já buscavam incorporar ao seu planejamento e práticas pedagógicas estratégias que se aproximassem de algum dos modelos já apresentados anteriormente.

Com o advento da pandemia da Covid-19 e a necessidade de interrupção das aulas presenciais por medidas de isolamento social, houve a imposição do ensino remoto<sup>4</sup> na educação e com isso, a busca constante de conhecer novos recursos digitais como um dos instrumentos a auxiliar o trabalho pedagógico no sentido de possibilitar que o estudante tivesse uma maior participação mais ativa e interativa nas aulas síncronas.

---

<sup>4</sup> Sobre o Ensino Remoto, apresentamos no próximo tópico maiores informações sobre esta experiência.

Conforme aponta Moran (2015) a educação formal passa por transformações profundas e com isto reflete na nova organização do currículo, metodologia, onde tempos e espaços necessitam de uma revisão. O contexto do ensino remoto acelerou a necessidade desse "novo" modelo de reorganização, mostrando como essencial a utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) aliadas às metodologias ativas.

Segundo Anjos e Silva (2018) há autores que utilizam o termo Tecnologias Digitais da Comunicação e da Informação (TDICs) para se referir às tecnologias digitais conectadas a uma rede e outros que nomeiam as TDICs a partir da convergência de várias tecnologias digitais como: vídeos, softwares, aplicativos, smartphones, imagens, console, jogos virtuais, que se unem para compor novas tecnologias. Optamos por usar o termo TDIC'S compreendendo que trata-se de diferentes recursos digitais nos quais os sujeitos interligados por uma rede, se comunicam e interagem no ambiente virtual.

Almeida e Valente (2012) postulam que é,

Por meio da mídiatização das tecnologias de informação e comunicação, o desenvolvimento do currículos e expande para além das fronteiras espaço-temporais da sala de aula e das instituições educativas; supera a prescrição de conteúdos apresentados em livros, portais e outros materiais; estabelece ligações com os diferentes espaços do saber e acontecimentos do cotidiano; e torna públicas as experiências, os valores e os conhecimentos, antes restritos ao grupo presente nos espaços físicos, onde se realizava o ato pedagógico.(ALMEIDA; VALENTE, 2012, p. 60)

Percebe-se que as TDICs possibilitam o acesso dos estudantes a diferentes fontes de acesso midiático sejam elas móvel ou em rede, mas gostaríamos de enfatizar que os acessos a essas tecnologias ainda são muito desiguais para boa parte dos estudantes, tanto na questão dos aparelhos tecnológicos quanto na questão do acesso à internet. Esta evidência gerou uma série de debates sobre a viabilidade ou não do Ensino Remoto, uma vez que as escolas da rede privada, por exemplo, se adaptaram prontamente enquanto as escolas da rede pública ainda buscam meios de consolidar este processo na busca de ampliar o acesso ao ensino a grande parte dos estudantes. Pela limitação da natureza deste trabalho, não teremos como desenvolver tal análise, mas fica a reflexão sobre o Ensino Remoto diante deste atual contexto.

Porém, acreditamos que nosso papel como professores da educação básica é levar o conhecimento para todos possibilitando aos estudantes ir além do caderno, do livro didático, das folhas soltas, das cópias entre outros como, afirma Moran (2017, p.53):

Um aluno não conectado e sem domínio digital perde importantes chances de se informar, de acessar materiais muito ricos disponíveis, de se comunicar, de se tornar visível para os demais, de publicar suas ideias e de aumentar sua empregabilidade futura.

Na busca por superar ou atenuar os impasses acima apresentados, as aulas remotas passaram a nos interpelar nos impulsionando ao engajamento das novas metodologias por meio das TDICs.

Nesse sentido, capturados pelo Ensino Remoto nos aliamos às tecnologias digitais da comunicação e encontramos nelas ferramentas que nos possibilitaram encontrar conectividade com nossos estudantes de forma remota dentre os vários recursos utilizados (Jam Board, Nuvem de palavras, *Coogle*, *Kahoot* etc.) optamos por apresentar aqui o *Padlet*. Esta ferramenta oportunizou a colaboração dos grupos remotos de forma que os estudantes pudessem contribuir com a construção do seu conhecimento e ao mesmo tempo estimular neles a curiosidade, a participação, a aprendizagem através da realização de pesquisas, diálogos, investigação de novas práticas.

### **3. Os fios que tecem: a autonomia, o aprender, o experienciar entre alunos e professores**

Neste estudo as professoras pesquisadoras optaram por apresentar um relato de experiência no Ensino Remoto Emergencial, implementado em 2020, em função da pandemia da COVID-19. Estas experiências aqui relatadas foram desenvolvidas em dois momentos diferentes: uma em escola particular no ano de 2020 e outra em escola pública no ano 2021, ambas no município de Uberlândia.

As atividades foram realizadas com turmas de nonos e oitavos anos do Ensino Fundamental II. Nosso objetivo neste trabalho é construir uma reflexão a respeito das TDICs e como foram essenciais para promover maior interação e participação ativa dos estudantes nas aulas síncronas. Assim, relatamos brevemente nossa experiência e apresentamos aspectos positivos e negativos, verificados na utilização das ferramentas digitais no Ensino Remoto.

O Ensino Remoto que nos foi imposto de forma tão inesperada, trouxe consigo muitas dificuldades, angústias e desafios aos professores, estudantes e pais. Não é nosso objetivo refletir sobre estas implicações, porém, é extremamente significativo destacar algumas questões.

A primeira, e talvez a mais importante: os profissionais da educação não estavam preparados, pois além de não possuírem tecnologias e equipamentos necessários para dar

aula online, muitos não sabem utilizar as tecnologias adequadamente. Ainda assim, foram encorajados a conhecer, estudar e aprender a lidar com as plataformas do *Google Meet*, *Classroom*, *Zoom*, entre outros que até então eram desconhecidas por eles e por nós também.

A segunda, e não menos importante que a primeira constatação, os profissionais tiveram suas casas invadidas, seu espaço de sossego, descanso e sociabilidade familiar tomado por inúmeras mensagens ao longo do dia. Como participantes desse cenário, podemos afirmar que isso gerou uma demanda de trabalho sem “fronteira” ao atendimento das exigências do Ensino Remoto: atendimento coletivo nos grupos de *WhatsApp* das turmas, atendimento individual no privado, atendimento oficial na agenda online da escola, atendimento de grupo de *WhatsApp* da escola, *lives* variadas fora do horário de aula (produzida ou não pelos professores), *lives* instrutivas sobre como usar ferramentas digitais, cursos emergenciais para lidar melhor com as ferramentas, links de reuniões, verificação de atividades online, elaboração de planos, e tantas outras. Além destas demandas, no caso de muitos profissionais, ainda tinham o terceiro turno, as atividades de casa: casa, roupa, almoço e crianças.

E por fim, não podemos deixar de ressaltar o quanto os professores ficaram “sozinhos” na sala de aula síncrona, pouquíssimos estudantes abriam as câmeras ou respondiam no microfone ou no *chat*. Esta ausência de qualquer sinal da presença do estudante, com o qual pretende-se dialogar e interagir, deixou ainda mais complexa a situação.

Todos estes elementos revelados corroboraram para que pudéssemos construir algumas problematizações: como trabalhar com metodologias ativas se não tem sequer vestígios de presença daqueles que deveriam assumir o protagonismo da própria aprendizagem? Como criar condições de interação e protagonismo sem que isto exija ligar câmeras ou falar no microfone? Como saber se os estudantes estão acompanhando e transitando nos percursos de aprendizagem elaborados com tanto empenho, mesmo lidando com as novidades das tecnologias?

Estes foram os questionamentos que nortearam as escolhas das experiências aqui relatadas e que compõem a nossa percepção diante da escolha da ferramenta *Padlet* (mural digital interativo) para descrever brevemente este artigo.

Optamos por utilizar uma ferramenta conhecida como *Padlet*, um mural digital interativo que permite a dinamicidade, a interação e a troca de conhecimento, conteúdos

e entre outros que podem ser registrados, guardados e compartilhados com professores e estudantes de forma remota ou não remota.

Para essa ferramenta ser efetivamente utilizada pelos estudantes, as professoras utilizaram a metodologia Rotação por Estações, que cria diferentes maneiras de acesso ao conteúdo selecionado em um ambiente virtual (sala de aula) permitindo ao aluno ter acesso a diferentes recursos por meio de um “circuito”.

Assim, a rotação por estação é uma excelente metodologia quando se deseja trabalhar com recursos ou assuntos diferentes de uma mesma temática. O professor elabora os percursos de aprendizagem: escolhe textos, seleciona imagens, vídeos e/ou elabora uma reflexão em cada parada. Normalmente, não há uma ordem pré-definida, montam-se as estações com orientações de atividades a serem desenvolvidas.

No caso do Ensino Remoto no ano de 2020, propomos aos estudantes do nono ano do Ensino Fundamental II como tarefa de casa que pesquisassem sobre a temática que seria trabalhada nas próximas aulas: Ditadura Militar no Brasil. Ao invés de planejar uma aula expositiva sobre a matéria e construir um S, criamos uma conta no <https://pt-br.padlet.com/dashboard> e pesquisamos alguns vídeos, charges e diferentes materiais que permitissem aos estudantes conhecer, refletir, interagir e construir seus próprios conceitos sobre os Atos Institucionais. Assim construímos o mural como se fossem estações com algum material para analisar e deixar registrado algum comentário sobre a atividade proposta. Fizemos ao todo 6 estações usando os seguintes recursos: vídeo curto de 5 minutos, texto síntese, 2 reportagens de jornal da época, charge e proposta de elaboração de conceitos. Na aula síncrona, após apresentar a proposta de atividade, geramos um *link* a ser compartilhado com os estudantes para que eles pudessem entrar na atividade e realizar a atividade solicitada em cada estação. Veja na Figura 1 parte da estrutura das estações no *Padlet* elaborado.

**Figura 1-** Montagem do Padlet e das estações

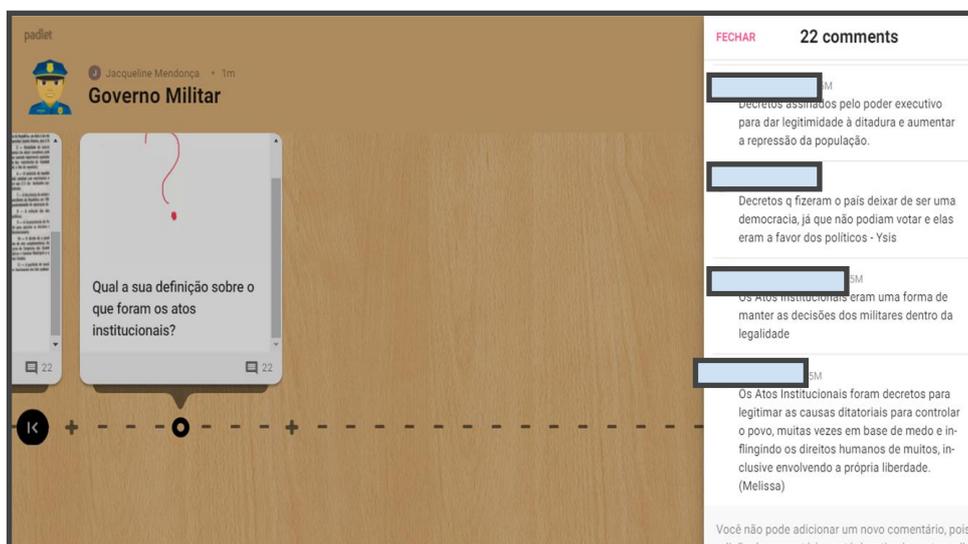


Fonte: Elaborado pela autora.

Enquanto os estudantes passavam pelas estações deixando sempre algum comentário sobre a atividade, era possível interagir com eles e ao mesmo tempo avaliar o que ficou bem compreendido e o que gerou dúvidas ou equívocos. Neste processo de mediação, era possível tirar dúvidas dos estudantes e dar feedback imediato nos comentários postados.

Em cada recurso, tinha-se um objetivo de refletir ou conhecer determinado aspecto do conteúdo sendo solicitado em cada estação uma tarefa com alguma habilidade específica: identificar algum tema, expressar uma síntese com palavra ou expressão, explicar alguma relação e definir conceitos conforme apresentado na Figura 2 criada pelas professoras, veja os comentários ao lado referentes à última estação.

**Figura 2-** Socialização do mural digital e a interação no *chat*



Fonte: Elaborado pela autora.

Percebemos na figura acima, que ao lançar o *link* no *chat* do *Google Meet*, os estudantes começavam a visitação das estações realizando as tarefas solicitadas em cada uma delas. Íamos acompanhando tudo pela tela, na qual se encontrava em apresentação o mural digital com os comentários surgindo em cada estação.

Depois de um tempo, ao perceber que a maioria havia passado por todas as estações abríamos espaço para comentários, quando a sala não era tão participativa, partíamos dos comentários feitos nas estações para fazer questionamentos sobre o tema e suscitar algum debate.

Conforme o grau de envolvimento da turma, era possível explorar o *Padlet* por mais uma ou duas aulas seguidas. Além disso, ele serviu de material de estudo para fazer exercícios de revisão e para a própria avaliação. Também utilizamos esta ferramenta como forma dos estudantes apresentarem trabalhos uns para os outros, já que a maioria dos estudantes não aparecem na câmera, o mural marca o espaço da visualização sendo necessário apenas abrir o microfone para expor suas ideias.

Em 2021, na escola da rede estadual de Minas Gerais, recorremos novamente ao *Padlet*, principalmente para a semana de acolhimento dos estudantes. Como não tínhamos acesso a nenhuma plataforma, no início das aulas, montamos um mural de boas-vindas, e disponibilizamos o link de acesso no grupo de *WhatsApp* da turma como podemos observar a figura 3 produzidas pelas autoras.

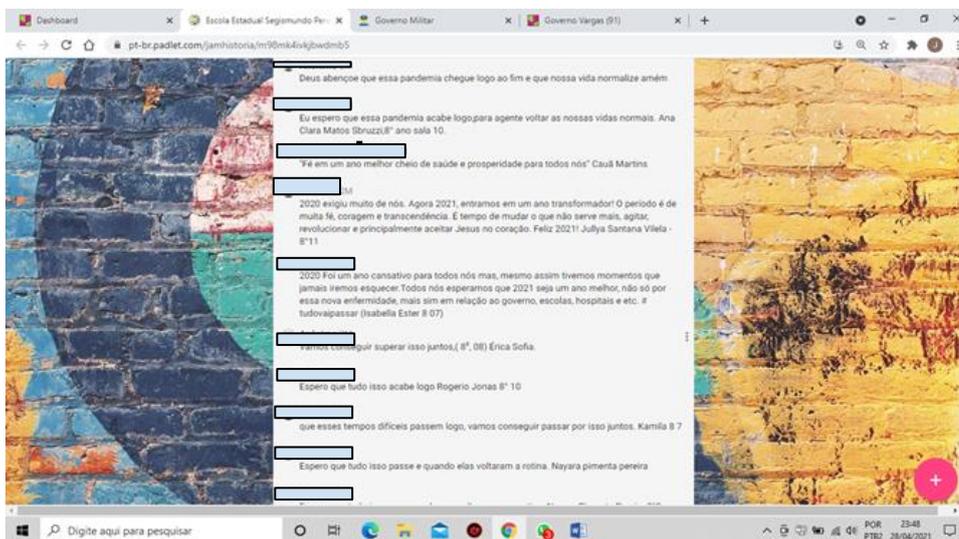
**Figura 3** - Criação mural no *Padlet* de boas-vindas.



Fonte: Elaborada pela autora.

A criação desse mural resultou ao longo da semana de atividades novas como: vídeo, música, *Check List* em formato do *Google Forms*, nuvem de palavras (do encontro síncrono realizado via *Google Meet*), entre outros. Foi um momento de interação muito intensa, cheia de emoção e, principalmente, de aprendizagem. Confira nas Figuras 4 e 5 imagens criadas pelos estudantes com mediação das professoras.

**Figura 4** - Interação dos estudantes no mural do *Padlet*



Fonte: Elaborado pela autora.

**Figura 5** - Dinâmica dos estudantes no mural do *Padlet*



Fonte: Elaborada pela autora.

As imagens expostas acima e o relato dos momentos realizados pelos estudantes diante as novas tecnologias e a interação dos mesmos nos trouxe à reflexão de algumas das várias vantagens do uso dessa tecnologia nas nossas aulas remotas e também das desvantagens. Segue abaixo as proposições das vantagens e em seguida as desvantagens:

- É uma ferramenta gratuita e de fácil acesso e manejo;
- Permite interação via comentários dos estudantes e até mesmo inserção de vídeos, imagens e áudios por parte dos participantes, no entanto, neste caso é fundamental que se configure a opção de aprovar postagens para evitar possíveis constrangimentos durante as postagens;
- Fácil acesso ao link e compartilhamento do mesmo;
- Permite construção coletiva, visto que é possível compartilhar o mesmo com outros colaboradores.

Quanto às desvantagens:

- Embora seja uma ferramenta gratuita, há um limite de produção de *Padlet* para cada conta registrada. Assim, para usar mais de 5 murais digitais, é necessário fazer um plano pago ou apagar e reaproveitar cada *Padlet* elaborado;
- O estudante para ser identificado precisará estar logado na sua conta do *Gmail* para ser identificado, caso contrário, aparecerá como participante anônimo, impedindo assim a identificação do mesmo;
- Apesar de haver configuração para filtrar linguagem obscena, é possível que alguma palavra escape e apareça no mural. É preciso conversar e orientar bastante a turma, neste sentido.

#### **4. Considerações Finais**

Para que o estudante ocupe o seu lugar de protagonista no processo de aprendizagem, é preciso que o professor se “desapegue” do seu pedestal da sala de aula, compreendendo que sua função é criar situações de aprendizagem e intermediá-las tornando-se mediador de todo o processo. E como isto acontece de fato na prática pedagógica?

Na redefinição dos papéis de cada um destes sujeitos do processo de ensino-aprendizagem, existe um processo de transformação e ressignificação das metodologias, da avaliação e da concepção de educação e escola. Acreditamos que este processo

extrapola a dicotomia entre ensino tradicional (aulas expositivas, o quadro e giz) e o ensino inovador (tecnologias, aprendizagem em pares, trabalho em grupo).

Na experiência com o *Padlet*, percebemos que ao intermediar as passagens pelas estações, permitimos que os estudantes tivessem participação ativa e autônoma no processo de apropriação das atividades propostas em seu próprio ritmo e construindo suas próprias reflexões.

E a escolha do método e da ferramenta no ensino remoto para este artigo foi um divisor de conhecimento para nossa prática escolar e que nos possibilitou conhecer, criar, estudar e nos formar para que pudéssemos de fato levar aos nossos estudantes tanto da rede privada quanto da rede pública experiências de efetiva construção de conhecimento e interação, por meio dos aplicativos *Padlet* e do *Google Meet*.

Concluimos este relato com dois trechos que nos move a tecer novas redes com nosso estudantes ao longo de suas vidas apontados por Rolkouski (2011, p. 87), que diz “[...] o papel da tecnologia no processo ensino-aprendizagem subentende uma concepção do que vem a ser o aprender e o ensinar”. E “O uso da tecnologia está além do ‘fazer melhor’, ‘fazer mais rápido’, trata-se de um ‘fazer diferente’” (ROLKOUSKI, 2011, p. 102).

## Referências

ALMEIDA, M. E. B; VALENTE, J. A. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem Fronteiras**, v.12, n.3, p.57-82, Set/Dez 2012. Acesso em: 11mar.2021.

ANJOS, A. M. dos; SILVA, G. E. G. da. **Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) na Educação**. Cuiabá, MT: Secretaria de Tecnologia Educacional Universidade Federal de Mato Grosso. 2018.

ALMEIDA, M. E. B. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Instituto Federal Paraná. Porto Alegre, 2018.  
DEWEY, John. **A Filosofia em Reconstrução**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1958.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 11 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

MARTINS, L. C. B. **Implicações da organização da atividade didática com uso de tecnologias digitais na formação de conceitos em uma proposta de Ensino Híbrido.** 2016. Tese (Doutorado em Psicologia) – Faculdade de Psicologia, Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 2016. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-19092016-102157/publico/martins\\_do.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-19092016-102157/publico/martins_do.pdf). Acesso em: 20 mar.2021.

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. Metodologias ativas para uma educação inovadora uma abordagem teórico-prática.** Porto Alegre, v.1, p.37-77, 2018.

RODRIGUES, G. da S. Análise do uso da metodologia ativa problem based learning (PBL) na educação profissional. **Periódico Científico outras palavras**, v. 12, n. 2, 2016, p. 24-34.

ROLKOUSKI, E. **Tecnologias no ensino de matemática.** Curitiba: Ibplex, 2011.

SANTOS, C. A. M. dos. O uso de Metodologias Ativas de aprendizagem a partir de uma perspectiva interdisciplinar. In: **Congresso Nacional de Educação**, 12, 2015, Curitiba PR. Anais Curitiba PR, 2015, p. 27202-27212. Disponível em < [http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20543\\_10759.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20543_10759.pdf)>. Acesso em 16 mar. 2021.

SANTOS, L. F.; TEZANI, T. C. R. Aprendizagem Colaborativa no Ensino de História: a sala de aula invertida como metodologia ativa. Novas tecnologias na Educação. **Revista Renova novas tecnologias na educação.** Rio Grande do Sul, v. 16, n. 2, 2018, p.101- 111.

SILVA, A. da *et al.* Metodologias ativas: um desafio para o trabalho da orientação educacional. In: SILVA, A. R. L. da; BIEGING, P.; BUSARELLO, R. I. (org.). **Metodologia ativa na educação.** São Paulo: Pimenta Cultural, 2017. Cap. 2. p. 28-46.