



## O USO DAS FERRAMENTAS DIGITAIS NO ENSINO REMOTO ACADÊMICO: DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA PERSPECTIVA DOCENTE

Vanide Alves dos Santos <sup>1</sup>

Vagner Ramos Dantas <sup>2</sup>

Anna Beatriz Vieira Gonçalves <sup>3</sup>

Beatriz Meireles Waked de Holanda <sup>4</sup>

Adriana de Andrade Gaião e Barbosa <sup>5</sup>

### RESUMO

Devido a pandemia ocasionada pelo novo coronavírus, as instituições de ensino tiveram que modificar em um curto espaço de tempo, o ensino e a comunicação com os seus alunos. E diante disso, os professores se viram desafiados para se reinventarem nesse período. A formação continuada surge como elemento fundamental na prática docente a respeito do uso das novas tecnologias. Apesar dos desafios, também surgiram oportunidades para esses profissionais utilizarem novas ferramentas digitais de ensino, até então pouco utilizadas na prática docente, fazendo-os experimentar as tecnologias digitais como facilitadoras no processo de ensino-aprendizagem. O trabalho teve como instrumento de coleta de dados um questionário virtual no *Google Forms* de caráter anônimo e voluntário, sendo destinado a todos os professores de uma universidade federal brasileira. Vale lembrar que, estamos passando por um processo de adaptação, na qual seguimos nos reinventando e aprendendo novas metodologias. Nesse sentido, a tecnologia se torna uma oportunidade de contribuir positivamente tanto no ensino remoto, quanto aos processos de aprendizagem, proporcionando novas formas de ensinar e, principalmente, de aprender.

**Palavras-chave:** Tecnologias digitais, Ensino, Aprendizagem, Formação continuada.

### INTRODUÇÃO

Neste período suplementar, a comunidade acadêmica da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) mobilizou-se para apoiar medidas de proteção social, prevenção e mitigação da Covid-19. Nesse momento decisivo de nossa história, em que atravessamos uma pandemia, e, diante dos desafios atuais apresentados à educação, a comunidade acadêmica foi chamada a dar continuidade as atividades institucionais de ensino - aprendizagem, seguindo orientações

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Psicopedagogia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, [vanide.alves@gmail.com](mailto:vanide.alves@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando pelo Curso de Psicopedagogia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, [vagnerrd@gmail.com](mailto:vagnerrd@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Psicopedagogia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, [abvgvieira@gmail.com](mailto:abvgvieira@gmail.com);

<sup>4</sup> Graduanda do Curso de Psicopedagogia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, [biawakedm@gmail.com](mailto:biawakedm@gmail.com);

<sup>5</sup> Professora Orientadora: Doutora em Psicologia pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB, [adrianagaiao@uol.com.br](mailto:adrianagaiao@uol.com.br).



estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde e da Comissão de Enfrentamento ao Coronavírus da UFPB.

De repente, os professores que antes ministravam suas aulas de forma presencial tiveram que migrar para o ensino remoto virtual. Vale ressaltar que, o ensino remoto não é o mesmo que o da Educação a Distância (EaD), havendo um entendimento errôneo por parte de alguns representantes. Perry (2006) aponta que, a EaD conta com uma estrutura organizacional para tal finalidade, onde se tem uma equipe preparada, com uma infraestrutura necessária para acompanhar as aulas. Contando com o apoio das plataformas de ensino específicas, além do suporte técnico e pedagógico pensados para garantir o ensino a longo prazo da educação a distância.

O ensino remoto foi uma alternativa temporária, para que as instituições de ensino superior pudessem dar continuidade às aulas, ofertando componentes curriculares e extracurriculares, de caráter não obrigatório. Cujas matrículas foram opcionais para todos os docentes e discentes dos cursos de graduação durante a pandemia. De maneira que, os professores tiveram que adaptar provisoriamente o ensino presencial para o virtual em um curto período, e isso não é a EaD.

Diante disso, os professores se viram desafiados para se reinventarem, surgindo oportunidades para esses profissionais utilizarem novas ferramentas de ensino, até então pouco utilizadas na prática docente, fazendo-os questionar velhos hábitos e a repensarem suas aulas. As instituições de ensino superior (IES) passaram a adotar uma educação virtual, isso acabou gerando alguns questionamentos, se destacando entre eles, se elas estariam preparadas para apoiar e engajar milhares de alunos em um novo ambiente de aprendizagem em tão pouco tempo.

Segundo a Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 publicada pelo MEC, foi feita a autorização de utilização de meios e tecnologias digitais para a substituição temporária das aulas presenciais em IES. As decisões tomadas para o ensino superior foram de que continuassem com as atividades de forma remota pela internet, por meios de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), visto que, a tecnologia possui um papel fundamental nas aulas remotas.

Nesse contexto, esta pesquisa apresenta uma reflexão sobre as experiências vivenciadas pelos professores universitários ao longo desse período remoto em uma universidade federal brasileira. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo geral apresentar as experiências dos professores universitários com o uso das tecnologias digitais como ferramentas didáticas do processo de ensino-aprendizagem, durante o período



suplementar. E como específicos, conhecer as plataformas e ferramentas didático-pedagógicas utilizadas pelos professores durante esse período de aulas remotas; e bem como investigar as dificuldades tecnológicas apresentadas em decorrência da realização de aulas síncronas e assíncronas.

A coleta de dados se deu através de um questionário virtual feito no *Google Forms* destinado a todos os professores dessa universidade federal. Os resultados mostram a dificuldade que alguns professores tem em lidar com a nova realidade, a resiliência e o esforço pessoal para transmitir o conteúdo aos estudantes, durante a emergência de saúde provocada pelo novo coronavírus.

As tecnologias digitais devem ser encaradas como ferramentas facilitadoras no processo do ensino, sendo o seu uso um desafio para a maioria dos professores, pois não basta apenas saber manusear, mas dar uma finalidade a prática docente de forma a envolver o aluno nesse processo. Esse é um momento de adaptação para lidarmos com os desafios, devendo o professor começar a introduzir as tecnologias digitais em sua prática e principalmente, a se sentir seguro com o seu uso, pois certamente a educação e o mundo pós-pandemia não serão mais os mesmos.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho partiu-se de um pressuposto teórico inicial, a qual foi realizada uma pesquisa bibliográfica apoiando-se em artigos científicos e livros. A pesquisa adotou uma abordagem do tipo qualitativa, no formato de um estudo descritivo, de natureza básica, uma vez que busca responder questões fundamentais sobre o ensino virtual.

O procedimento de coleta de dados foi realizado através de um questionário virtual feito no *Google Forms* composto por 20 questões, sendo abertas e de múltiplas escolhas como forma de adquirir as informações necessárias à pesquisa de uma maneira transversal.

O questionário contou com a participação voluntária e caráter anônimo sendo destinado a todos os professores da UFPB. Utilizou-se como forma de divulgação para atingir o maior número de respostas, o e-mail, bem como a divulgação voluntária dos próprios professores e grupos de *WhatsApp*.

A análise dos dados se deu através da interpretação com enfoque qualitativo das respostas e estatísticas coletadas pelos questionários no *Google Forms*. As quais foram transportadas e organizadas em uma planilha digital do programa *Microsoft Excel*, de modo a detalhar o processo analítico, e ampliar as possibilidades interpretativas das informações.



## REFERENCIAL TEÓRICO

Atualmente, estamos vivenciando na educação uma oportunidade de refletir a prática docente a respeito do uso das novas tecnologias educacionais, as quais oferecem diversas oportunidades para interação, entretenimento, comunicação e para a busca de informações, contribuindo positivamente na produção e aquisição do conhecimento. Promovendo um engajamento dos alunos com o conteúdo de forma dinâmica e atrativa, desde que utilizada com um propósito e em momentos estratégicos.

Segundo Hobold (2010), o processo de incorporação das novas tecnologias educacionais no trabalho do professor universitário exige constantes atualizações, como também qualificação e formação permanente. O processo de formação continuada dos professores exige não só o domínio da ferramenta tecnológica, mas também, a elaboração de estratégias que assegure a aprendizagem dos alunos. Com a inserção das tecnologias educativas nas aulas, surge um ambiente inovador que favorece o enriquecimento do ensino, por meio do desenvolvimento de potencialidades e uma mudança de postura da parte dos professores e alunos.

O uso das tecnologias pode repercutir de maneira positiva na educação, desde que seja utilizada com um objetivo e de forma estruturada, onde todos possam usufruir e contribuir para o processo de ensino e aprendizagem. Segundo Tolomei (2017), utilizando elementos da gamificação pode-se gerar um engajamento ativo da turma. E para que isso ocorra, o profissional precisa ressignificar sua prática, ampliando sua metodologia de ensino. Todavia, é de conhecimento de muitos que, mudar uma prática que já vem sendo utilizada há um tempo e de uma hora pra outra mudar seu estilo de ensinar, não é uma tarefa fácil, uma vez que o novo gera desconfiança, insegurança e até mesmo, em alguns casos, a repulsa.

Nesse sentido, a formação continuada referente ao uso da tecnologia e criação de estratégias metodológicas ativas de aprendizagem é importante não só no ensino remoto, como também no presencial. Visto que, esse é um momento de investimento no conhecimento, e se aperfeiçoar nas ferramentas tecnológicas trará um retorno para sua prática, seja ela virtual ou presencial.

Para Carvalho (2009), é importante que o professor esteja a vontade e preparado para a utilização dessas tecnologias educacionais, e ter em mente de que elas não substituem o docente, mas que é capaz de contribuir positivamente para a autonomia do aluno e para uma prática motivadora e de promoção de uma aprendizagem significativa. Dessa forma, é necessário o desenvolvimento de um planejamento educacional, para que o uso das



tecnologias acrescente no processo ensino-aprendizagem, ou seja, que tenha uma finalidade no seu uso, caso contrário, será mais uma atividade recreativa.

É evidente a motivação dos alunos ao experienciar o ensino com tecnologias, de forma a promover a autonomia e integração do processo de ensino-aprendizagem ao cotidiano dos discentes. De modo que o aprendente passa a ser o principal responsável pela construção do seu conhecimento, tendo um papel mais ativo, buscando soluções para suas necessidades, sendo presente uma troca de informações em sala de aula, na qual o professor não é a fonte de todo o conhecimento, ele agora atua como um mediador (PEIXOTO, 2016).

Contudo, devemos ter em mente que somente o uso dessas ferramentas digitais, como meros artifícios no ensino superior, não são a solução do problema instalado há décadas na história da educação. Além de que, como afirma Hobold (2010) não podemos achar que com o simples fato de ter o conhecimento de determinada ferramenta, através de cursos breves de formação continuada na área tecnológica, o professor estará preparado ao efetivo e eficaz uso das novas ferramentas. Para Oliveira (2015), o professor deve se manter atualizado, não só na sua especialidade, mas também, buscar possibilidades com as tecnologias que possam agregar em suas práticas pedagógicas.

O docente tem na tecnologia um instrumento de mediação na relação professor-aluno e no ensino-aprendizagem, e que exige do professor uma formação continuada, pois o mundo está em constantes mudanças, principalmente com os avanços da tecnologia, seria estranho ele não aderir e tornar a prática mais próxima da realidade dos seus alunos, pois segundo Vygostky (2000) é através da interação com o meio que o ser humano aprende e evolui continuamente, de maneira a construir novos conceitos, novas perspectivas e novas possibilidades.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No presente estudo, a amostra foi constituída de 27 respondentes. Segundo os dados sociodemográficos, os participantes possuem a faixa etária entre 37 a 69 anos, sendo a maioria do sexo feminino (74,1%). E durante o período remoto, 70,4% dos professores ofertaram alguma disciplina e/ou atividade, enquanto 29,6% não ofertaram por motivos de sobrecarga de atividades em decorrência do exercício de outros cargos administrativos, por exemplo o de gestão e chefia de departamento, demandando assim, um maior número do seu tempo e atenção. Outros chegaram a ofertar, porém a quantidade de alunos matriculados não



foi suficiente para abertura de uma turma, tendo em vista critérios que regem a abertura de uma turma no ensino superior.

Antes do isolamento social os professores (85,2%) faziam o uso das tecnologias digitais em suas aulas, utilizando *Notebook* e *Datashow* como recurso para a preparação das aulas e como apoio para a exposição em sala. Quando comparamos ao período suplementar, observa-se que o uso do *Notebook* (85,2%) permaneceu, seguido do *Smartphone* (55,6%), *Desktop* (25,9%), microfone e câmera (3,7%).

Observa-se que a mobilidade em alguns aparatos tecnológicos, como os smartphones é uma vantagem, já que eles podem ser levados sem dificuldades para qualquer lugar, podendo ser utilizados para acessar o conteúdo e tirar dúvidas a qualquer momento. Além de que, o uso dessas ferramentas permite a disponibilização de recursos interativos para os alunos, o que aumenta sua motivação e, conseqüentemente sua aprendizagem.

Quando questionados se no período remoto, sentiram dificuldade em manusear alguma ferramenta digital/interativa para ministrar suas aulas, a maioria (63%) disseram não ter tido nenhuma dificuldade, enquanto 37% dos docentes apresentaram algum tipo de dificuldade em manusear as plataformas de ensino, como o *Moodle Classes* e *Google Meet*, especificamente no que tange as funcionalidades de gravação e apresentação de slides nas aulas síncronas.

Realidade esta que para alguns foi revertida com a aquisição de novos conhecimentos de manuseio das tecnologias. Esse fato é retratado na seguinte fala “precisei aprender a produzir vídeos para oferecer aulas interessantes sem a presença síncrona do docente.” Retratando a resiliência do professor e a motivação em adquirir novos conhecimentos tecnológicos para oferecer um ensino que motive seus alunos.

No período suplementar, 63% dos professores fizeram uso de aplicativos/plataformas interativas para personalizar as aulas/atividades, com o intuito de torná-las mais motivadoras para a aprendizagem dos alunos. Foram então utilizados recursos para gamificação através das plataformas do *Mentimeter*, *Kahoot*, *Nearpod*, e de conteúdos multimídias como *lives* no *Instagram*, *Youtube*, além de outras plataformas mais utilizadas pelos docentes nesse período como *Google Meet*, *Jitsi Meet*, *Skype* e *Moodle Classes*. Ferramentas estas, essenciais para o ensino remoto, pois torna as aulas online mais atrativas, contextualizadas e produtivas para os estudantes.

Para atender as demandas mais emergenciais dos professores, a universidade ofertou diversos cursos preparatórios nesse período remoto para aprimorar os conhecimentos tecnológicos. Participaram desses cursos um percentual de 63% dos docentes, enquanto 37% não fizeram. Esses dados nos mostra a preocupação da universidade em disponibilizar um



suporte aos professores nesse período e o interesse do professor na obtenção de novas metodologias para serem aplicadas em suas aulas.

Quando indagados o que seria uma aula inovadora, foi possível verificar que o entendimento da maioria dos professores, de um modo geral, refere-se a uma aula que promova interação e que motive o aluno a refletir de forma crítica acerca da temática, promovendo assim um ensino ativo. Outros ainda consideram como aula inovadora aquela “com a utilização de recursos tecnológicos”. Inovar em sala de aula não significa apenas utilizar recursos tecnológicos, mas também trabalhar metodologias ativas, de maneira que o aluno possa construir o conhecimento de forma ativa e socializada, visando sua autonomia. Enquanto, alguns professores definiram como sendo “aula presencial”, e outros não souberam definir.

De acordo com Nogaro (2016) para que haja uma aula inovadora é necessária uma mudança intencional, aspirando melhorias na ação educativa. De forma a contribuir para formação de uma postura ativa do aluno perante o seu desenvolvimento e o professor nesse processo tem o papel de facilitador e mediador do conhecimento.

Quando perguntados se possuíam uma prática inovadora, a maioria disse que sim (66,7%), sendo que 33,3% acreditam não ter uma prática inovadora. Nesse último, talvez o professor venha a ter uma visão tradicional ou simplista do que seria uma prática inovadora se limitando a apenas a tecnologia. No entanto, a inovação não se limita ao uso da tecnologia, pois como já apontado, saber usar um equipamento por exemplo não garante o propósito pedagógico. Segundo Camargo (2018) a inovação na prática docente é necessária para transformar a educação, de modo que, o professor precisa desenvolver uma nova postura em sua prática. Construindo novas metodologias que estimule o estudante a desenvolver competências para a efetivação de sua aprendizagem.

Os professores acreditam (92,6%) que uma aula que utiliza elementos da ludificação (gamificação) contribui positivamente para o engajamento e motivação dos estudantes. Além de despertar interesse pela disciplina, a criação de aulas utilizando elementos de games como recursos motivacionais pode ajudar professores e alunos a desenvolverem autonomia, colaboração e criatividade. Silva (2018) afirma que as técnicas de gamificação possuem elementos que conseguem, com sucesso, fazer com que os alunos se sintam motivados a aprender, por exemplo, conteúdos considerados difíceis e até mesmo enfadonhos.

Quanto a um suporte para aprimorar suas aulas remotas, os professores apontaram a necessidade de monitores nas aulas, seguido de workshops para contribuir com a formação acadêmica. É interessante que, nesse período remoto, os estudantes estão compartilhando suas



habilidades e conhecimento tecnológico para contribuir efetivamente nas aulas remotas, de tal modo que pode se observar com esse suporte um certo protagonismo do aluno nessa troca de saberes.

A experiência no uso das plataformas interativas de ensino para a prática pedagógica no período remoto foi considerada para a maioria importante (92,6%), apesar da mecânica original de algumas dessas plataformas não terem sido construídas com a finalidade de ser uma sala de aula virtual, e sim para fins de reuniões e demais interações. Entretanto, o seu uso foi adaptado de modo a atingir ao propósito de cada aula. E quando questionados se pretendiam continuar fazendo o uso de ferramentas interativas de ensino nas aulas presenciais, a maioria disse que sim (96,3%), enquanto 3,7% disseram que não iriam dar continuidade.

Acredita-se que as futuras aulas presenciais não serão mais as mesmas que antes da pandemia, devido ao aprendizado construído nesse período remoto, como por exemplo na metodologia de ensino dos professores. E cada vez mais é perceptível a mudança na forma de ministrar as aulas e no uso da ferramentas digitais educacionais, todavia, não é porque essas ferramentas estão amplamente disseminadas em nosso cotidiano que sabemos utilizar todas as suas potencialidades, incluindo as possibilidades didático-pedagógicas. Para isso, torna-se necessário mais informação e conhecimento didático-pedagógico para colocar em prática o uso da tecnologia em suas aulas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É importante ressaltar que as tecnologias digitais agem como facilitadoras no processo de ensino-aprendizagem, e negar o seu uso nas aulas seria como um retrocesso para a educação. Vale lembrar que, estamos passando por um processo de adaptação, na qual seguimos nos reinventando e aprendendo novas metodologias. Nesse sentido a tecnologia se torna uma oportunidade de contribuir positivamente tanto no ensino remoto, quanto aos processos de aprendizagem, proporcionando novas formas de ensinar e, principalmente, de aprender.

Apesar dos desafios presentes, o docente deve ter um olhar otimista diante da tecnologia, e vê-la como uma aliada do processo de ensino-aprendizagem. Esse momento atual deve ser encarado como uma oportunidade para ressignificação da prática acadêmica e de mudanças de algumas posturas no funcionamento da educação universitária. Mas também, é uma oportunidade para compartilharmos conhecimento e aprendermos juntos a cuidar do





outro, a olhar como a ferramenta tecnológica pode possibilitar o acesso à aprendizagem e ser um complemento ao encontro presencial.

A metodologia tradicional de ensino precisa se reinventar na prática, de forma a tornar o ensino mais atrativo, pois do jeito que se encontra não têm apresentado resultados satisfatórios no processo de ensino-aprendizagem. Cada vez mais são presentes os casos de desistência dos alunos, aumentando assim a evasão nos cursos acadêmicos, por diversos motivos, dentre eles, está a desmotivação do estudante diante da metodologia de ensino que não está focada na aprendizagem ativa do aluno.

A formação continuada surge como elemento fundamental quando se pretende constituir espaços de estudo e discussão a respeito do uso das novas tecnologias. Destacando a importância das ações de formação de professores, propiciarem vivências na prática, como fazer a integração das tecnologias na educação, caso contrário, dificilmente conseguirá ensinar a seus alunos fazendo uso delas de forma satisfatória. Contudo, há ainda aqueles que resistem na inovação do ensino devido aos desafios ocasionados pelas mudanças.

As aulas remotas continuarão na UFPB com o período letivo 2020.1, a depender das condições sanitárias, podem dar prosseguimento em fevereiro para o período 2021.1 nesse formato. Os desafios continuam, mas certamente a educação e o mundo pós-pandemia não serão mais os mesmos. Já temos visto docentes que eram hesitantes quanto ao uso pedagógico das tecnologias e que agora desenvolveram posturas mais abertas e visualizando possibilidades de mudança e ressignificação de suas práticas. Por fim, espera-se dar continuidade a pesquisa com o intuito de aprofundar nas discussões a esse respeito e assim dá um retorno para a comunidade acadêmica.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, ed. 53, 18 mar. 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>>. Acesso em: 19 Ago. 2020.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora-estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Penso Editora, 2018.

CARVALHO, R. **As tecnologias no cotidiano escolar**: possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos. Paraná, 2009.



HOBOLD, M. S.; MATOS, S. S. Formação continuada: o processo de incorporação das novas tecnologias de informação e comunicação no trabalho do professor universitário. **Revista Diálogo Educacional**, v. 10, n. 30, p. 317-333, 2010.

NOGARO, A.; BATTESTIN, C. Sentidos e cotornos da inovação na educação. **HOLOS**, v. 2, p. 357-372, 2016.

OLIVEIRA, C.; MOURA, S. P.; SOUSA, E. R. TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. **Pedagogia em Ação**, v. 7, n. 1, 2015.

PEIXOTO, A. G. O uso de metodologias ativas como ferramenta de potencialização da aprendizagem de diagramas de caso de uso. **Outras Palavras**, v. 12, n. 2, 2016.

PERRY, G. T. *et al.* Desafios da gestão de EAD: necessidades específicas para o ensino científico e tecnológico. **RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 4, n. 1, 2006.

SILVA, T. S. C.; MELO, J. C. B.; TEDESCO, P. C. de A. R. Um modelo para promover o engajamento estudantil no aprendizado de programação utilizando gamification. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 26, n. 03, p. 120, 2018.

TOLOMEI, B. V. A gamificação como estratégia de engajamento e motivação na educação. **EAD em foco**, v. 7, n. 2, 2017.

VYGOTSKY, L. S. Vygotsky: manuscrito de 1929. **Revista Educação e Sociedade**, v. 21, n. 71, p. 24-40, 2000.