

# Potencialidades e desafios no uso de metodologias ativas com recursos virtuais numa disciplina de pós-graduação no ensino remoto

 [10.56238/sevedi76016-005](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-005)

## Micael Doria de Andrade

Universidade de São Paulo (USP), Brasil  
E-mail: [micael.andrade@usp.br](mailto:micael.andrade@usp.br)

## Rosângela Andrade Aukar de Camargo

Universidade de São Paulo (USP), Brasil  
E-mail: [rcamargo@eerp.usp.br](mailto:rcamargo@eerp.usp.br)

## RESUMO

O ensino superior passou por várias transformações e desafios durante a pandemia da Covid-19. Nesse sentido, a educação superior, mais do que nunca, recorreu às metodologias ativas com recursos virtuais a fim de continuar com o processo de ensino-aprendizagem em suas atividades acadêmicas. Sob esta realidade, o presente estudo pretende descrever as potencialidades e desafios emergidos numa experiência vivenciada em uma disciplina de pós-graduação, na Universidade de São Paulo (USP), durante o ensino emergencial remoto. Deste modo, descreve-se como as metodologias ativas com recursos virtuais potencializaram o ensino-aprendizagem entre professores e alunos durante o período de distanciamento social, além disso evidencia-se desafios e possíveis entraves neste percurso. Quanto ao método, o presente estudo debruça-se sob o delineamento descritivo, do tipo relato de experiência, sendo resultante da vivência de uma disciplina remota ofertada pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação da USP, em 2021. Ressalta-se que, embora atravessada por um contexto crítico, esta experiência foi permeada por trocas significativas, aprendizagens constantes e desafios que impulsionaram a busca, a maturação e o aprofundamento do conhecimento. A condição imposta pela pandemia da Covid-19, embora, tenha limitado a educação superior, por outro, provocou novos pensamentos, ideias, caminhos e ações na pós-graduação. Portanto, utilizar-se de metodologias ativas com recursos virtuais significou enxergar na

ciência e nas tecnologias a capacidade de converter e ultrapassar possíveis barreiras que tentam estagnar o fazer humano em busca de conhecimento.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas, Pós-graduação, Covid-19, eLearning, Ensino.

## ABSTRACT

Higher education has undergone several transformations and challenges during the Covid-19 pandemic. In this sense, higher education, more than ever, resorted to active methodologies with virtual resources in order to continue with the teaching-learning process in its academic activities. Under this reality, the present study intends to describe the potentialities and challenges that emerged in an experience lived in a postgraduate course at the University of São Paulo (USP), during remote emergency teaching. In this way, it is described how active methodologies with virtual resources potentiated teaching-learning between teachers and students during the period of social distance, in addition, challenges and possible obstacles in this path are highlighted. As for the method, the present study focuses on the descriptive design, of the experience report type, resulting from the experience of a remote discipline offered by the Pro-Rectorate of Postgraduate of USP, in 2021. It is noteworthy that, although crossed by a critical context, this experience was permeated by significant exchanges, constant learning and challenges that stimulated the search, maturation and deepening of knowledge. The condition imposed by the Covid-19 pandemic, although it limited higher education, on the other hand, provoked new thoughts, ideas, paths and actions in postgraduate studies. Therefore, using active methodologies with virtual resources meant seeing in science and technologies the ability to convert and overcome possible barriers that try to stagnate human activities in search of knowledge.

**Keywords:** Active Methodologies, Postgraduate, Covid-19, eLearning, Teaching.

## 1 INTRODUÇÃO

O mundo, recentemente, atravessou uma das maiores catástrofes pandêmicas da história, colocando em alerta mais de 150 países, alterando significativamente a vida em suas várias dimensões. Alocar-se presencialmente em grupos ou em situações similares tornou-se um risco, conseqüentemente, inúmeras instituições de ensino foram fechadas, entre elas, faculdades e universidades, cessando, assim, mais de 91% das atividades de professores e estudantes (UNESCO, 2020). Frente à essa realidade, instituições

educacionais buscaram adaptar-se da melhor forma a fim de não estagnar o fazer humano em suas práticas, saberes e vivências.

Nesta perspectiva, o cenário educacional brasileiro, assim como toda sociedade, sofreu fortes impactos diante da circulação mundial do vírus SARS-CoV-2 (Covid-19), provocando, deste modo, mudanças expressivas nas formas de ensinar e aprender (SILVA *et al.*, 2021). Logo, em meio aos declínios sociais, a educação superior, bem como toda interface educacional do Brasil, precisou utilizar as metodologias ativas com recursos virtuais para o alcance do ensino-aprendizagem.

Dito isto, o ensino remoto, em caráter emergencial, passou a ser adotado como alternativa viável rumo ao conhecimento na esfera da educação superior. Por conseguinte, durante esse período as relações acadêmicas e atividades educacionais ganharam, cada vez mais, espaço em ambientes cibernéticos. Logo, a internet e meios tecnológicos tiveram usos intensificados, permitindo que a interação entre professores e alunos, mesmo a distância, acoressem de forma síncrona (SUNDE; JÚLIO; NHAGUAGA, 2020). Diante desse cenário, a pós-graduação como uma vertente do ensino superior também precisou se adequar à nova configuração de ensino emergente, e, assim, (re)pensar novas estratégias para prosseguir com suas atividades.

Dada tal circunstância, a vida de alunos e professores na pós-graduação, ou seja, no ensino superior - em instituições públicas e/ou privadas - foi consideravelmente alterada, levando muitos a lidar com novos desafios no universo acadêmico, agora cibernético (BARCELLOS; COELHO, 2022). Logo, métodos ativos com estratégias e recursos provenientes e/ou associados às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) foram incorporados ao cotidiano educativo, possibilitando a criação de atividades desafiadoras que integrassem novos espaços e tempo para professores e alunos (MORAN, 2015).

Posto este cenário, é importante esclarecer que metodologias ativas se caracterizam pela capacidade de aguçar a promoção de autonomia, investigação e criatividade no processo formativo de estudantes, favorecendo, assim, a construção de conhecimentos científicos, sem se limitar a conteúdos curriculares (AZEVEDO; MALTEMPI, 2020). Dito isto, compreende-se metodologias ativas como um conjunto de recursos e “estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida” conforme o pensamento de Mattar (2017, p. 4). Além disso, tais metodologias sugerem um ensino-aprendizagem ativo, principalmente, por parte dos aprendizes, superando, assim, resquícios de uma educação pautada na soberania centrada da função docente.

É importante evidenciar que, com o advento das novas formas de comunicação, os conhecimentos e os métodos de ensino-aprendizagem sofreram uma expressiva alteração, rompendo, deste modo, a maneira de ensinar e aprender, indo, portanto, além da lousa, permitindo uma construção crítica e coletiva das aprendizagens dentro e fora da sala de aula (KENSKI, 2008). Assim, a vivência pandêmica no ensino superior, em especial, na pós-graduação (mestrado e doutorado) foi atravessada por uma série de mudanças que forçadamente impulsionaram a (re)configuração do ensinar e aprender.

Nesse sentido, embora a suspensão das aulas presenciais tenha acontecido desde o quarto mês de 2020, professores da pós-graduação continuaram suas orientações, promovendo a continuidade de estudos no âmbito da pesquisa junto aos seus respectivos mestrandos, doutorandos e afins, porém, de forma remota (BARCELLOS; COELHO, 2022). Assim, diversas instituições de ensino superior passaram a utilizar metodologias voltadas para o sistema *e-learning*, ou seja, um ensino emergencial por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) que desenvolveu atividades síncronas e assíncronas com ferramentas que fizeram uso constante de internet, objetivando a continuidades de determinados cursos e disciplinas, previamente iniciados (SILVA *et al.*, 2021).

Destarte, frente ao novo paradigma educacional, o presente estudo pretende descrever as potencialidades e desafios emergidos numa experiência vivenciada em uma disciplina de pós-graduação, na Universidade de São Paulo (USP), durante o ensino emergencial remoto. Neste sentido, descreve-se como as metodologias ativas com recursos virtuais potencializaram o ensino-aprendizagem entre professores e alunos durante o período de distanciamento social, além disso, evidencia-se desafios e possíveis entraves perceptíveis neste percurso. Acredita-se que as considerações a partir desta experiência podem subsidiar reflexões pertinentes quanto ao entendimento e valorização das metodologias ativas e dos recursos virtuais, sendo estes, elementos favoráveis no processo de construção e prosseguimento do ensino-aprendizagem, no ensino superior, bem como (re)pensar o papel da Universidade diante dos novos desafios que circundam professores e alunos na pós-graduação. Ressalta-se que este trabalho é permeado pelos fundamentos teóricos de Kenski (2008), Moran (2015), Mattar (2017) e demais autores, que de forma transversal, subsidiam os ideais e norteamentos deste estudo.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo debruça-se sob o delineamento descritivo, do tipo relato de experiência. Caracteriza-se esse tipo de estudo como uma importante narrativa científica, uma construção que se propõe circunscrever tempo, lugar, espaços na interação entre indivíduo e o meio alocado, produzindo, assim, saberes transversais (DALTRO; FARIA, 2019). Desta forma, este relato é resultante da vivência de uma disciplina remota intitulada “Docência do Ensino Superior: práticas, renovação pedagógica e memórias - (DPG5009)” ofertada pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação da USP, no segundo semestre de 2021, sendo esta vivenciada por um estudante de pós-graduação, nível mestrado, da USP de Ribeirão Preto/SP.

A referida disciplina foi criada em 06 de junho de 2021, com carga horária de 30h totais, 02 créditos e distribuída em 10 semanas. As aulas foram iniciadas em 20/09/2021 e finalizadas em 28/11/2021, conforme o calendário previamente estabelecido. Sete (07) docentes foram responsáveis por esta disciplina. Ademais, o número de vagas ofertado - 500 vagas -, contou com aproximadamente 400 alunos efetivamente matriculados (mestrandos e doutorandos), segundo dados dos professores. Mediante informações disponíveis na ementa, no Sistema Janus da USP, a disciplina visa dar continuidade à formação de pós-graduandos - futuros professores do Ensino Superior - para uma melhor compreensão da prática docente,

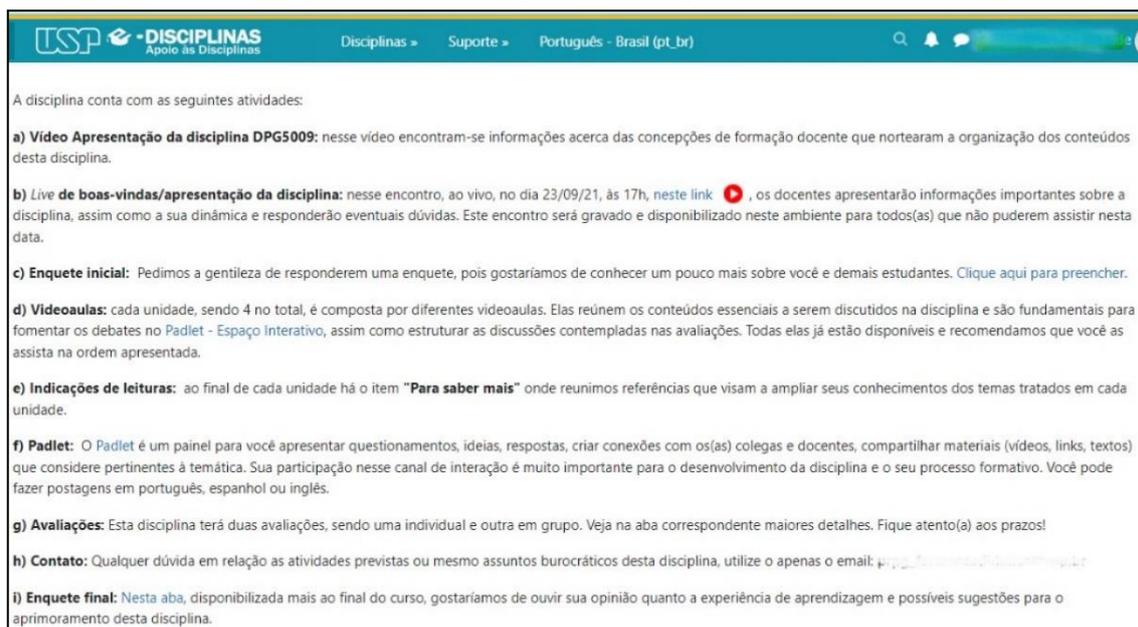
tendo em vista o seu desenvolvimento profissional e as possibilidades de renovação pedagógica. Assim, ela busca explorar diferentes dimensões da prática docente, mobilizando saberes teóricos e reflexões em trono de professores universitários.

Conforme dados disponíveis no programa, essa disciplina foi ofertada 100% remota, com aulas assíncronas de duração máxima de 15 minutos, que ficaram disponíveis na plataforma e-Disciplinas da USP. Porém, houve três encontros síncronos: um no início, a fim de apresentar a disciplina, detalhes do funcionamento da plataforma a qual estava inserida e informações pertinentes às atividades que seriam desenvolvidas durante a disciplina; um segundo com orientações sobre o processo avaliativo e um terceiro encontro síncrono, o qual deu-se após todas as atividades serem encerradas, com o objetivo de promover um diálogo/*feedback* dos alunos matriculados para com os docentes. Esses três encontros, embora síncronos, ficaram gravados para posterior consulta por parte dos alunos que porventura não assistiram em tempo real.

Ressalta-se também que a interação crítica e reflexiva entre docentes e alunos foi realizada por meio de fóruns de discussão disponíveis na plataforma e-Disciplinas. Já a frequência foi controlada por meio do registro de acessos à plataforma supracitada. É importante destacar que a disciplina supracitada foi norteada por duas dimensões basilares: a dimensão da renovação pedagógica e a dimensão da memória docente, ambas inclinadas para o ensino superior. Além disso, ela se organiza em quatro eixos temáticos, estes estavam subsidiados em leituras e indicações bibliográficas disponíveis no e-Disciplina. A seguir, evidencia-se pormenores que subsidiaram o processo evolutivo e metodológico em cada etapa desta disciplina.

Assim, após o deferimento da matrícula e em obediência à liberação da data inicial das aulas, os professores enviaram um *e-mail* informativo com o *link* disponível definindo o primeiro encontro síncrono numa *live* via a plataforma de vídeo *Youtube*. Nesse primeiro encontro, todos os alunos matriculados puderam assistir à apresentação da disciplina e conhecer o corpo docente responsável. Esse foi um momento para informar datas, prazos, orientações de acesso ao Sistema e-Disciplina, enquete de sondagem (para conhecer o perfil discente), indicação de leitura, videoaulas, etc. A figura 1, logo abaixo, ilustra a distribuição de tais informações:

Figura 1: Atividades apresentadas no primeiro encontro.



The image shows a screenshot of the USP e-Disciplinas website. The header includes the USP logo, the text '- DISCIPLINAS Apoio às Disciplinas', and navigation links for 'Disciplinas', 'Suporte', and 'Português - Brasil (pt\_br)'. The main content area lists activities for the first meeting:

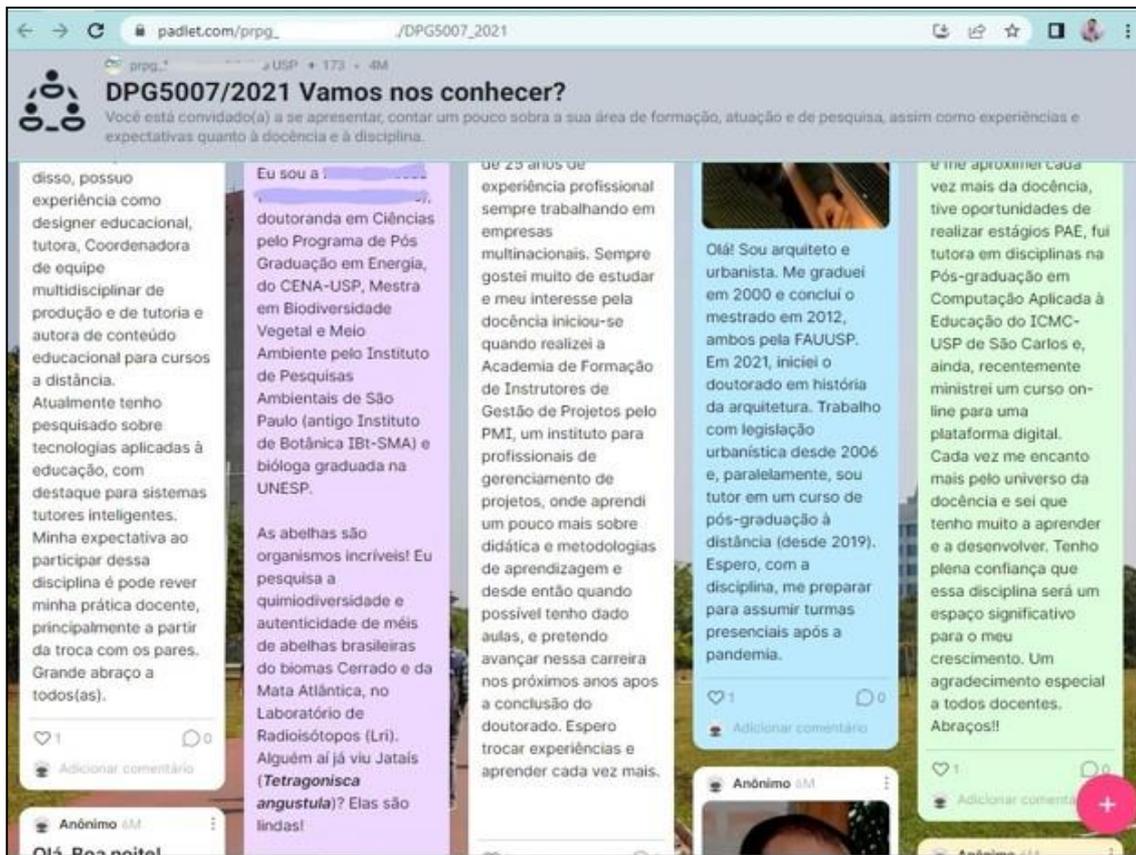
- A disciplina conta com as seguintes atividades:
- a) Vídeo Apresentação da disciplina DPG5009:** nesse vídeo encontram-se informações acerca das concepções de formação docente que nortearam a organização dos conteúdos desta disciplina.
- b) Live de boas-vindas/apresentação da disciplina:** nesse encontro, ao vivo, no dia 23/09/21, às 17h, neste link [\[link\]](#), os docentes apresentarão informações importantes sobre a disciplina, assim como a sua dinâmica e responderão eventuais dúvidas. Este encontro será gravado e disponibilizado neste ambiente para todos(as) que não puderem assistir nesta data.
- c) Enquete inicial:** Pedimos a gentileza de responderem uma enquete, pois gostaríamos de conhecer um pouco mais sobre você e demais estudantes. [Clique aqui para preencher.](#)
- d) Videoaulas:** cada unidade, sendo 4 no total, é composta por diferentes videoaulas. Elas reúnem os conteúdos essenciais a serem discutidos na disciplina e são fundamentais para fomentar os debates no Padlet - Espaço Interativo, assim como estruturar as discussões contempladas nas avaliações. Todas elas já estão disponíveis e recomendamos que você as assista na ordem apresentada.
- e) Indicações de leituras:** ao final de cada unidade há o item "Para saber mais" onde reunimos referências que visam a ampliar seus conhecimentos dos temas tratados em cada unidade.
- f) Padlet:** O Padlet é um painel para você apresentar questionamentos, ideias, respostas; criar conexões com os(as) colegas e docentes, compartilhar materiais (vídeos, links, textos) que considere pertinentes à temática. Sua participação nesse canal de interação é muito importante para o desenvolvimento da disciplina e o seu processo formativo. Você pode fazer postagens em português, espanhol ou inglês.
- g) Avaliações:** Esta disciplina terá duas avaliações, sendo uma individual e outra em grupo. Veja na aba correspondente maiores detalhes. Fique atento(a) aos prazos!
- h) Contato:** Qualquer dúvida em relação as atividades previstas ou mesmo assuntos burocráticos desta disciplina, utilize o apenas o email: [ppg\\_5009@usp.br](mailto:ppg_5009@usp.br)
- i) Enquete final:** Nesta aba, disponibilizada mais ao final do curso, gostaríamos de ouvir sua opinião quanto a experiência de aprendizagem e possíveis sugestões para o aprimoramento desta disciplina.

Fonte: e-Disciplina/USP – Disciplina cursada pelo autor.

Conforme ilustrado na figura 1, salienta-se que, ainda no primeiro encontro, os professores além de detalhar como funcionaria a disciplina, também esclareceram o método processual de organização das atividades avaliativas. Dessa forma, a disciplina foi estruturada em 4 unidades temáticas, em cada uma delas os estudantes foram instigados a ler os materiais disponibilizados (artigos, capítulos de livros, entrevistas, etc), assistir a videoaulas previamente gravadas pelos docentes, e a partir dessas motivações, cada aluno poderia participar de um *Padlet* (uma espécie de fórum) interativo e sistematizado para cada unidade trabalhada.

No *Padlet*, os discentes puderam se apresentar entre si; além disso, usando essa ferramenta, os professores disponibilizaram questões norteadoras e provocações que despertavam, nos discentes, reflexões críticas e enriquecedoras entre todos matriculados. A seguir, a figura 2 ilustra recortes de apresentações dos discentes nessa ferramenta virtual:

Figura 2: *Padlet* interativo entre professores e alunos.



Fonte: e-Disciplina /USP – Disciplina cursada pelo autor.

O *Padlet* exemplificado na figura 2 permitiu a apresentação individual de cada pós-graduando. Além disso, esse mural online serviu também para auxiliar no procedimento avaliativo durante as quatro unidades, que ocorreu concomitante, ao passo que a disciplina era ministrada, isso permitiu que os professores acompanhassem o processo do ensino-aprendizagem dos estudantes através da interação no *Padlet* -fóruns-, ou através de contato via *e-mail*, quando necessário.

No que diz respeito à avaliação final, esta foi dividida em duas etapas: a primeira, de forma individual, e a segunda em grupo. Para a formação dos grupos, embora de modo remoto, os professores disponibilizaram uma lista no E-disciplinas com os nomes de cada componente distribuídos de A a Z, em equipes compostas de no máximo seis participantes. A partir da lista organizaram-se os grupos, e os alunos contactavam uns aos outros, seja, por *e-mail* ou via grupos de *WhatsApp* a fim de discutirem os procedimentos para a concretização do trabalho final.

É válido mencionar que, tanto para o trabalho individual quanto para o trabalho em grupo, os docentes determinaram três formas pelas quais os alunos deveriam adotar para a idealização de suas produções. Portanto, os professores indicaram as seguintes sugestões de apresentação dos trabalhos finais: produção textual; elaboração de um vídeo; ou um episódio de *podcast*. Sob tal orientação, coube aos discentes decidirem a melhor maneira de elaborarem seus trabalhos.

Ao final de todas as atividades, para oficializar o encerramento da disciplina, os docentes realizaram uma videochamada por meio da plataforma *Google Meet*. Na oportunidade, foram externadas as percepções

dos professores a respeito do alcance da disciplina durante o percurso ativo. Ainda nesse encontro virtual, os alunos foram convidados a expressar suas considerações sobre todo processo atravessado pelas aprendizagens, desafios e possíveis sugestões. Enfim, houve um *feedback* satisfatório entre professores e alunos, culminando, assim, a finalização da disciplina.

Acrescenta-se que, por ser tratar de uma disciplina ofertada remotamente, os materiais utilizados foram *notebooks*, celulares, *tablets* e afins. Ademais, quanto às ferramentas envolvidas para a concretude das atividades da disciplina, cita-se alguns dos mais usados: Plataforma e-Disciplina (Sistema Janus/USP); *Google Meet*; *Gmail*; *YouTube*; *Padlet* (mural interativo); *Anchor* (criador de *podcast*); *Spotify*; *Mentimeter*; *Kahoot*; *WhatsApp*; dentre outros.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando o contexto educacional emergencial, a vivência da disciplina “Docência do Ensino Superior: práticas, renovação pedagógica e memórias - (DPG5009)”, ainda que atravessada por um momento ímpar, foi permeada por trocas significativas, aprendizagens constantes e desafios que impulsionaram a busca, a maturação e o aprofundamento do conhecimento, potencializando, assim, as performances docentes/discentes. A condição imposta pela pandemia da Covid-19, embora, tenha limitado a educação superior, por outro, provocou novos pensamentos, ideias, caminhos e ações a favor da readaptação e renovação em meio aos novos anseios despontados sob o horizonte de incertezas para professores e alunos, na pós-graduação.

Consoante esse panorama, a disciplina DPG5009, organizada em quatro eixos temáticos, obedeceu a seguinte configuração pedagógica: primeiramente, os professores disponibilizaram, além de indicações bibliográficas, também, quatro vídeos, sendo destes, três entrevistas e uma conferência para que os discentes, previamente, analisassem. Todo esse material estava associado à conceituação das metodologias ativas, seus fundamentos e história. Desse modo, na primeira unidade da disciplina, os estudantes foram provocados a conhecer e explorar o universo das práticas pedagógicas no ensino superior, sua historicidade e suas correlações com o ensino ativo. Além disso, nessa primeira aproximação foi possível perceber como as tecnologias e novos materiais fazem parte da nova cultura emergente no ensino-aprendizagem dos cursos de pós-graduações.

Em razão da realidade apresentada, é imprescindível mencionar que, em tempos contemporâneos, a educação vivencia inúmeras transformações no âmbito social, resultando em novas interações, interatividades e novas perspectivas pedagógicas (FONSECA; MATTAR, 2017). Isso certamente contraria a concepção da educação como um feito holístico cercada pelas metodologias de ensino, que historicamente, priorizou a figura do professor como a mais importante, e concomitantemente, a função discente se limitava à retenção de informação (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017).

É importante compreender que as metodologias ativas fazem parte duma sociedade que se expande num ritmo acelerado no que diz respeito à conectividade, informação, e, portanto, as práticas educativas

precisam ser repensadas. Sabe-se que, no mundo conectado e digital, tais metodologias se expressam por meio de modelos de ensino híbrido, com muitas possíveis combinações, de forma a potencializar o papel do aluno em seu processo de aprendizagem (COSTA-ALBUQUERQUE; MAYRINK; OLIVEIRA, 2020; FAGUNDES; SEPEL, 2022; BELARMINO *et al.*, 2020). Dito isto, confere-se que a realidade do saber, do ensinar e das trocas mediante a relação professor-aluno, agora, mais do que antes, necessita ser mediada e (re)conectada pelas novas construções e processos híbridos para uma ressignificação do ensinar-aprender.

Ademais, na segunda unidade da disciplina, o tema gerador de discussões entre professores e discentes se inclinou para a perspectiva do ensino pós-pandêmico. Nessa unidade os docentes tornaram disponíveis mais quatro vídeos, sendo uma entrevista e três conferências que abordaram questões relativas à universidade no mundo pós-pandemia; avaliação e conceitos não-presenciais; desafios que cercam a formação docente no ensino público frente a era pandêmica. Já a terceira unidade abrangeu as ferramentas digitais pedagógicas e as linguagens hipermidiáticas associadas à prática docente, e por último, na unidade quatro, discutiu-se sobre a memória docente no ensino superior, os seus desafios, conquistas e soluções encontradas no percurso didático-pedagógico do professor.

Em face dos temas abordados e diante do contexto vivenciado, pontua-se que a educação superior, e nesse recorte - em especial, a pós-graduação - assim como todo o contexto educacional brasileiro, deparou-se com novas perspectivas/desafios e especificidades. Nessa conjuntura, salienta-se que a postura professor-aluno, presente nessa disciplina, também foi atravessada pelo método socrático, sendo este caracterizado por promover no aprendiz conhecimentos e reflexões à luz da dialética, através de demonstrações lógicas, questionamentos críticos e pertinentes, provocando, assim, o surgimento de novas ideias, reflexões, conceitos e informações que enriqueceram e fortaleceram o ensino-aprendizagem no contexto remoto (CHUCLA-ESQUIVEL; DÍAZ-AGÜERO, 2021).

Assim, universidade, professores e alunos encontraram no ensino emergencial, e, portanto, nas tecnologias digitais, novas aberturas que estimularam e potencializaram o pensamento, a criticidade e a reflexão. Isso certamente corrobora o método maiêutico (socrático), pois este se traduz na experiência que valoriza a importância do diálogo na mediação e alcance do progresso em busca de soluções (PADILHA, 2016). Este, certamente, foi um dos propósitos reafirmados durante a disciplina, aqui, experienciada.

Essa realidade evidencia, mais do que nunca, que as universidades do século XXI, buscam superar o tão enrijecido *lecture-based paradigm*, modelo este que se sustenta nas tradicionais aulas expositivas. Entretanto, com o advento da pandemia da Covid-19, embora muito desafiante, as instituições exploraram o campo do *blended learning*, também conhecido como Ensino Híbrido/Misto, se aproximando cada vez mais do conceito de *lifelong learning*, ou seja, uma aprendizagem ao longo da vida (CASTIONI *et al.*, 2021).

O uso desses métodos e ferramentas converge com os avanços e mudanças na educação em condições pandêmicas. Para Moran (2015), a tecnologia traz, hoje, a conexão de todos os espaços e tempos alcançados, ou seja, a sala de aula é ampliada, mesclada, hibridizada. Vive-se uma educação formal cada

vez mais *blended*, misturada, pois as interações não se restringem unicamente no espaço físico tradicional da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais, performáticos, remotos e emergenciais. Deste modo, a disciplina, aqui, vivenciada, a DPG5009, sinonimiza o esforço da docência no ensino superior (em especial, na pós-graduação) em romper paradigmas meramente baseados no ensino tradicional.

Possivelmente, o despreparo e a ausência de insumos quanto à inovação e utilização de métodos ativos com recursos associados às tecnologias tenha sido uma das barreiras mais difíceis para muitas universidades brasileiras no âmbito da pandemia, e, portanto, um dos desafios perceptíveis por alguns pós-graduandos. Isso é sinalizado, por exemplo, quando muitos estudantes ainda se sentem “analfabetos digitais”, ou seja, se sentem inseguros ou despreparados para utilizar recursos virtuais. Enfim, embora imersos numa era tecnológica, lidar com recursos digitais, aplicativos e *softwares* pode ser embaraçoso para alguns. Certamente, essa também foi a sensação que alguns colegas demonstraram durante o período em curso da disciplina aqui experienciada. Assim, no enfrentamento da Covid-19, a impressão para muitas instituições era a de estarem sendo “obrigadas” a utilizar as tecnologias a fim de planejar e repensar novas formas de ensinar e aprender, ou seja, ainda é visível, no Brasil, que instituições são ambientes escassos de cidadania digital e estratégias políticas-pedagógicas que favoreçam a capacitação e formação do corpo universitário – professores, alunos e demais funcionários (CASTIONI *et al.*, 2021).

Apesar de entraves existentes, ainda assim, é possível, em meio aos desafios encontrados, romper paradigmas e superar obstáculos no que tange ao processo ensino-aprendizagem, busca de conhecimento e novas aprendizagens. Certamente, a experiência da DPG5009 na pós-graduação corroborou a capacidade de alunos e professores da USP se reinventarem e se adaptarem quanto ao uso das TICs na produção de conhecimentos, aprendizagens e manutenção da relação professor-aluno, mesmo de forma remota no contexto ensino emergencial. Ter essa visão acerca das tecnologias e dos recursos virtuais pode favorecer na potencialização da natureza do que é ensinar-aprender nas dinâmicas pedagógicas no ensino superior.

Através da vivência dessa disciplina observou-se que os professores agiram como mediadores da aprendizagem, provocadores do saber, ou seja, desempenharam o papel de incentivadores. Essas são características de suma importância, pois possibilitaram que o conhecimento não chegasse até os alunos de forma pronta, mas que fosse construído ao longo do processo. Deste modo, os discentes foram instigados a pesquisar, controlar o tempo de estudo, evitando a procrastinação, desenvolver a autonomia, aprimorar o senso de responsabilidade, e principalmente, utilizarem novas ferramentas, recursos virtuais que habilitassem e possibilitassem uma aprendizagem significativa, mesmo diante dos desafios impostos pela Covid-19 na pós-graduação.

Sob essa análise, também é possível ratificar que uma das estratégias utilizada pelos docentes nessa disciplina se inclinou sobre o que se denomina de “sala de aula invertida”, que se opõe ao ensino tradicional. Esse método inverso dispõe materiais de estudos em meios ou ambientes virtuais, possibilitando, assim, que previamente estudantes tenham acesso às informações básicas, e posteriormente, em encontros

síncronos com professores mediadores haja discussões e atividades criativas acerca dos materiais estudados (MORAN, 2015).

De forma análoga, Romero; Buzón-García; Touron (2019), por exemplo, identificam que esse modelo de aprendizagem invertida aperfeiçoa a autonomia ativa dos alunos, promovendo uma aprendizagem mais independente, pois, através de momentos de estudos individuais, os envolvidos nessa metodologia demonstram obter resultados melhores e uma aprendizagem mais consciente, crítica e demarcada por um senso de responsabilidade mais aguçado. Tal situação confirma que esse método auxilia estudantes a despertarem suas potencialidades e habilidades quanto indivíduos capazes de (re)construírem saberes a partir de sua individualidade.

Nesse imbricado, observa-se, portanto, que a mediação, como um caráter didático, deve ser exequível com base na realidade circundante dos estudantes, facilitando, assim, a relação e construção de conhecimentos, saberes e um repertório dotado, acima de tudo, de criticidade e reflexões conscientes (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013). Esse processo compõe o que se pretende extrair e manifestar nas construções individuais e coletivas, ou seja, em parceria professor-aluno, que mais na frente é conferido e avaliado por meio das trocas, experiências e do *feedback* mútuo entre os envolvidos.

Diante desse contexto, a fim de auxiliar os pós-graduandos matriculados na disciplina DPG5009, os professores por meio da mediação pedagógica disponibilizaram na plataforma e-Disciplinas várias indicações de ferramentas digitais e tutoriais para que os estudantes, ao passo que fossem criando suas atividades, também pudessem explorar novas estratégias de produzir conhecimentos, e, assim, aprender fazendo. Uma dessas ferramentas, por exemplo, foi o editor de *podcasts* “Anchor”, que após instalado no celular, os pós-graduandos, através dele tiveram a oportunidade de explorar diversos recursos, como gravar áudio, cortar, inserir músicas de fundo e transferir episódios gravados para uma plataforma digital de música.

Em suma, tal ferramenta foi muito eficaz para a concretização da avaliação final. Para essa atividade, os pós-graduandos foram orientados a recriarem um plano de aula pensado numa “proposta de prática(s) inovadora(s) para a renovação pedagógica do Ensino Superior de graduação.” Então, utilizando o aplicativo “Anchor”, os alunos demonstraram a apreensão dos conteúdos abordados ao longo da disciplina e elaboraram uma proposta de inovação no ensino por meio de um episódio de *podcast*. Mesmo de forma remota, os pós-graduandos reuniram-se via *Google Meet* e definiram os procedimentos e detalhes que constituiriam a atividade. Assim, eles pesquisaram e selecionaram uma disciplina, que todos, em comum acordo, decidiram recriar para o plano de aula. A partir disso, idealizaram um roteiro e entre si organizaram coletivamente as partes que cada participante gravaria para compor a versão final do *podcast*. É preciso destacar que houve três reuniões entre os membros do grupo para pesquisas, escrita, reescrita e refinamento do texto que seria gravado. Por último, quando todos os áudios foram gravados, um participante ficou responsável pela edição final e compartilhamento no serviço de *streams Spotify*, e posteriormente, enviar para os professores na plataforma e-Disciplinas.

É notável que a disciplina supracitada é permeada por contornos e delineamentos que convergem no uso de metodologias ativas por meio de ferramentas específicas disponíveis na *internet* que potencializam a o ensino-aprendizagem. É nessa integração de novas possibilidades que a educação superior pode mesclar tecnologia, local, interatividade, interação sem desprezar recursos humanos, com a finalidade de personalizar o ensino-aprendizado de forma crítica, tanto para professores, e principalmente, estudantes, seja nos ambientes físicos ou virtuais de aprendizagem (MONTEIRO, 2021). Isso certamente dialoga com os interesses de uma educação que visa romper o ensino cristalizado sob os calabouços impetuosos do ensino tradicional. Deste modo, é possível afirmar que a disciplina DPG5009 fomentou nos pós-graduados conexões de diversas aprendizagens e ampliou o olhar crítico sobre os recursos virtuais no universo do ensino e da pesquisa, e principalmente, estimulou novas percepções pedagógicas no ensino superior e na carreira docente.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que a vivência da disciplina “Docência do Ensino Superior: práticas, renovação pedagógica e memórias - (DPG5009)”, na pós-graduação (a nível mestrado e/ou doutorado), oportunizou a construção do ensino-aprendizagem através da utilização das metodologias ativas recursos com virtuais. Nesse sentido, professores e alunos interagiram totalmente de forma remota. Para isso, tiveram à disposição diversas ferramentas que auxiliaram na continuação dos estudos, no desenvolvimento de pesquisas e na aquisição de novos saberes, conseqüentemente, impulsionaram o senso valorativo e a pertinência da inovação e das tecnologias educacionais no ensino superior (pós-graduação), no contexto da pandemia da Covid-19.

Experenciar essa disciplina também promoveu o alcance duma consciência pensante e reflexiva, baseada nos ideais socráticos, que valorizam o estímulo do cidadão crítico, ou seja, aquele que se preocupa com sua formação e atuação na sociedade. Assim, as ferramentas pedagógicas virtuais utilizadas no ensino emergencial da disciplina supracitada demonstraram que elas podem e devem ser exploradas cada vez mais no universo acadêmico. Salienta-se também a importância de enxergar as tecnologias de comunicação e informação não meramente como instrumentos triviais que estão ao nosso dispor, mas sim, como recursos que agregam na busca pelo conhecimento crítico, consciente que podem se materializar em construções epistemológicas e inertes ao fazer humano.

Deste modo, *WhatsApp*, *Google Meet*, *G-mail*, *Spotify*, *YouTube* e tantos outros aplicativos e recursos virtuais, que comumente utilizamos em atividade rotineiras, podem potencializar o fazer pedagógico de professores e alunos, não somente na educação básica, mas também na pós-graduação, desde que tais ferramentas sejam reconhecidas criticamente, convencionadas e adaptadas de acordo com os objetivos que determinado curso, disciplina ou programa pretenda alcançar.

Além disso, cabe ressaltar que, embora a disciplina DPG5009 tenha acontecido na imersão do ensino emergencial e apesar das limitações que alguns estudantes possam ter enfrentado no que diz respeito à

ausência de afinidade quanto ao uso de alguns recursos virtuais ou até mesmo na limitação de acessibilidade à internet, é mister caracterizar esse processo como uma experiência exitosa. Isso se justifica, pois, houve o alcance dos objetivos previamente estabelecidos no programa da disciplina, ou seja, explorou-se as diferentes dimensões da prática docente; as possibilidades de renovação pedagógica; mobilizou-se saberes teóricos e práticos sobre experiências vivenciadas no magistério. De fato, isso foi perceptível pela concretude das atividades propostas, trazendo à tona o conhecimento absorvido em cada unidade, fosse por meio das interações coletivas dos pós-graduandos no *Padlet* interativo, nas reuniões de grupos via *Google Meet* entre os discentes, nos *podcasts* produzidos ou nos encontros remotos com os professores que realizaram o *feedback* avaliativo e processual daquilo que fora instigado.

Toda essa vivência também denota que a universidade, o ensino superior e a visão docente/discente estão se desvinculando da gênese tradicional que ainda circunda o ensino-aprendizagem em determinadas áreas da pós-graduação. Ademais, é importante mencionar que, diante da pandemia da Covid-19, todos os docentes e discentes, assim como todo cidadão brasileiro estudante precisou se reinventar na tentativa de prosseguir rumo à pesquisa, ao ensino, e, portanto, à aprendizagem.

Portanto, utilizar-se de metodologias ativas com recursos virtuais, diante de todo esse contexto pandêmico, significou enxergar na ciência e na tecnologia a capacidade de converter e ultrapassar possíveis barreiras que tentam estagnar o fazer humano em busca de conhecimento e novas descobertas. Por isso tudo, enfatiza-se que Universidade, Mestres, Doutores, enfim, pesquisadores, professores, alunos, ensino, pesquisa não devem repudiar as novas tecnologias, recursos virtuais e ferramentas pedagógicas inovadoras, pois, vivemos sob uma nova dimensão educacional permeada pela evolução.

Por fim, reforça-se que demais estudos abordem a temática central relatada neste manuscrito, a fim de disseminar e trazer à tona novas experiências valorativas que dizem respeito ao reconhecimento da integração das metodologias ativas com recursos/ferramentas virtuais no âmbito da pós-graduação. Assim, sugere-se que mais estudos originais/primários possam se debruçar sobre o objeto de estudo experienciado neste relato, desta maneira, mais conhecimentos e aprendizagens serão compartilhados, construídos e valorizados.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos ao editor-chefe da Research, Society and Development - ISSN 2525-3409, Ricardo Shitsuka, por nos permitir utilizar o presente estudo já publicado em seu periódico, a saber: DOI <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i7.30285> .

## REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, G. T., MALTEMPI, M. V. Processo de Aprendizagem de Matemática à luz das Metodologias Ativas e do Pensamento Computacional. **Ciência & Educação**, São Paulo, v. 26, p. 1-18, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320200061>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/dRXC3YvVLztYHK6bZZm6d6m/?lang=pt>. Acesso em: 30 mai. 2022.
- BARCELLOS, L. S; COELHO, G. R. Vida pessoal, profissional e acadêmica em tempos de pandemia: desafios enfrentados por estudantes doppgenfis/universidade x. **In SciELO Preprints**, 2022. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3231>. Acesso em: 27 mai. 2022.
- BELARMINO, L.M. *et al.* Percurso e estratégias de implementação de metodologias ativas numa instituição de ensino superior. **Research, Society and Development**, São Paulo, v. 9, n. 7, e532974293, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4293>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4293>. Acesso em: 05 jun. 2022.
- CASTIONI, R. *et al.* Universidades federais na pandemia da Covid-19: acesso discente à internet e ensino remoto emergencial. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 11, p. 399-419, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362021002903108>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/53yPKgh7jK4sT8FGsYGn7cg/?lang=pt>. Acesso em: 11 mai. 2022.
- CHUCLA-ESQUIVEL, C. A; DÍAZ-AGÜERO, L. El aula invertida y el método socrático en la enseñanza-aprendizaje de la gramática italiana en tiempos de COVID-19. **Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta**, Cuba, v. 46, n. 6, p. 1-6, 2021. Disponível em: <http://revzoilomarinellosld.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2918>. Acesso em: 1º jun. 2022.
- COSTA-ALBUQUERQUE, H; MAYRINK, M. F; OLIVEIRA, R. D. Repensando a relação entre metodologia, tecnologia e formação docente no ensino de línguas. **Revista Intercâmbio**, São Paulo, v. 45, p. 187-212, 2020. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/view/50454/32976>. Acesso em: 03 mai. 2022.
- DALTRO, M. R; FARIA, A. A. Relato de experiência: Uma narrativa científica na pós-modernidade. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n.1, p. 223-237, 2019. DOI: <https://doi.org/10.12957/epp.2019.43015>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revispsi/article/view/43015>. Acesso em: 31 mai. 2022.
- FAGUNDES, L.S; SEPEL, L. M. N. (2022). Aplicação de seminário com revisão por pares: uma proposta de metodologia ativa no ensino de ciências dos anos finais. **Research, Society and Development**, São Paulo, v. 11, n. 2, e39311225478, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25478>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25478>. Acesso em: 13 jun. 2022.
- FONSECA, S. M; MATTAR, J. Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão da literatura. **Revista EDaPECI**, São Cristóvão/SE, v. 17, n. 2, p. 185-197, 2017. DOI: <https://doi.org/10.29276/redapeci.2017.17.26509.185-197>. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/6509>. Acesso em: 16 jun. 2022.
- KENSKI, V. M. Educação e comunicação: Interconexões e convergências. **Educação & Sociedade**, Campinas/SP, v. 29, n. 104, p. 647-665, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302008000300002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/nxvgnTWSLXhgNjZrydx7sHK/?lang=pt>. Acesso em: 17 jun. 2022.
- MATTAR, J. **Metodologias ativas para a educação presencial, blended e a distância**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.
- MONTEIRO, F. F. Analysis of a blended experience on Physics 1 teaching. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 43, e20200315, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF->

2020-0315. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/dp3JDyDjPSgFyygNY8VJM5y/?lang=pt>. Acesso em: 10 jun. 2022.

MORAN, J., MASETTO, M. T., BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica** 21ª ed. Papirus, 2013.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In C. A. SOUZA; O. E. T. MORALES (Org.), **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol II, PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: PROEX/UEPG [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em: 13 mai. 2022.

PADILHA, E. G. A prática do método socrático em sala de aula. **Revista do Seminário de Educação de Cruz Alta**, Rio Grande do Sul, v. 4, n. 1, p. 58-59, 2016. Disponível em: <http://www.exatasnaweb.com.br/revista/index.php/anais/article/view/340>. Acesso em: 22 mai. 2022.

ROMERO, M. C; BUZÓN-GARCÍA, O; TOURON, J. The flipped learning model in online education for secondary teachers. **Journal of Technology and Science Education**, Terrassa (Spain), v. 9, n. 2, p. 109-121, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3926/jotse.435>. Disponível em: <https://www.jotse.org/index.php/jotse/article/view/435>. Acesso em: 12 mai. 2022.

SILVA, F. L. A. *et al.* Um Relato de Experiência do uso de metodologias ativas para o ensino remoto de estruturas de dados em tempos de Pandemia. **Brazilian Journal of Development**, Paraná, v. 7, n. 7, p. 70453-70491, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-292>. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/32833>. Acesso em: 10 mai. 2022.

SUNDE, R. M., JÚLIO, O. A., NHAGUAGA, M. A. F. O ensino remoto em tempos da pandemia da covid-19: desafios e perspectivas. **Revista Epistemologia e Práxis Educativa**, Piauí, v. 3, n.3, p. 1-11, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26694/epeduc.v3i3.11176>. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/epeduc/article/view/11176>. Acesso em: 11 mai. 2022.

SUNDE, R. M; JÚLIO, O. A; NHAGUAGA, M. A. F. O ensino remoto em tempos da pandemia da covid-19: desafios e perspectivas. **Revista Epistemologia e Práxis Educativa**, Piauí, v. 3, n. 3, p. 1-11, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26694/epeduc.v3i3.11176>. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/epeduc/article/view/11176>. Acesso em: 29 mai. 2022.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANISATION (UNESCO). **Covid-19 Educational disruption and response**, 2020. Disponível em: <http://www.iiep.unesco.org/en/covid-19-educational-disruption-and-response-13363>. Acesso em: 02 mai. 2022.

VALENTE, J. A., ALMEIDA, B. M. E., GERALDINI, A. F. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, [S. l.], v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017. DOI: <https://doi.org/10.7213/1981-416X.17.052.DS07>. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/9900>. Acesso em: 28 mai. 2022.