

## ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO REMOTO: POSSIBILIDADES PARA DIMINUIR A EXCLUSÃO DIGITAL

Anna Helena Silveira Sonego, UFRGS/PPGIE, [sonego.anna@gmail.com](mailto:sonego.anna@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-9238-1327>

Jozelina Silva da Silva, UFRGS/PPGEDU, [jozelinasilvadasilva@gmail.com](mailto:jozelinasilvadasilva@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-2260-4425>

Patricia Alejandra Behar, UFRGS/PPGIE, [pbehar@terra.com.br](mailto:pbehar@terra.com.br)  
<http://orcid.org/0000-0001-6939-5678>

### RESUMO

O presente estudo trata da construção e aplicação de Estratégias Pedagógicas (EP) voltadas para atender o Ensino Remoto (ER) como uma possibilidade para minimizar as distâncias e a exclusão digital que podem ocorrer durante esse período. Para tanto, apresenta-se o planejamento realizado em uma disciplina de graduação através de uma Arquitetura Pedagógica (AP) com seus aspectos organizacionais, de conteúdo, metodológico e tecnológico para esta modalidade de ensino, assim como as EP. A coleta de dados ocorreu através do acompanhamento de atividades síncronas e assíncronas realizadas no período de 2021/1 no curso de Pedagogia em uma universidade federal pública no Sul do país. Como resultados, aponta-se que as EP planejadas e implementadas foram relevantes para dar continuidade nas práticas pedagógicas com intuito de diminuir a exclusão digital. Essa circunstância pode ocorrer no ER por vários motivos, desde o fato de estar isolado em um momento de pandemia até a falta de recursos tecnológicos que possibilitem realizar as atividades escolares. Sendo assim, acredita-se que o planejamento de uma arquitetura e de EP voltadas para o ER são primordiais, e devem levar em conta o contexto, a realidade, a modalidade e o público-alvo em questão para que se obtenha êxito nas práticas docentes.

### PALAVRAS-CHAVE

Estratégias Pedagógicas; Ensino Remoto; Arquitetura Pedagógica; Exclusão digital.

## PEDAGOGICAL STRATEGIES IN REMOTE TEACHING: POSSIBILITIES TO REDUCE DIGITAL DELETION

### ABSTRACT

This study speaks on the development and implementation of Pedagogical Strategies (EP) directed to Remote Teaching (ER) as a possibility to reduce the distances and the digital deletion which may occur during this period. For this purpose, the planning carried out in an undergraduate subject is presented through a Pedagogical Architecture (AP) with its organizational, content, methodological and technological aspects for this category of education, as well as the EP. Data collection occurred through the monitoring of synchronous and asynchronous activities carried out in the first semestre of 2021 in the Pedagogy course at a public federal university in the South of the country. As results, it is pointed out that the planned and implemented EP were significant to continue pedagogical practices in order to reduce digital deletion. This circumstance can occur in the ER for several reasons, from the fact of being isolated at a pandemic time to the lack of technological resources that make it possible to carry out school activities. Therefore, it is believed that the planning of an architecture and EP focused on the ER are essential, and must consider the

context, the reality, the category and the given target audience in order to achieve success in teaching practices.

## KEYWORDS

Pedagogical Strategies; Remote Teaching; Pedagogical Architecture; Digital Deletion.

## 1. INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 foi responsável por muitas mudanças no sistema educacional, exigindo que os professores repensem cada vez mais a sua prática, a fim de adaptar as ações docentes a essa nova realidade de ensino remoto. Há mais de um ano o mundo enfrenta esta pandemia e suas consequências afetam a sociedade, a economia, a política e a educação. Nesse sentido, cada vez mais tem se pensado em estratégias que possam auxiliar na execução de atividades vinculadas a esses âmbitos, principalmente, no meio educacional. Por isso, as tecnologias digitais (TD) têm sido uma forte aliada para dar continuidade e manter o vínculo entre o professor, alunos e a instituição, principalmente neste período em que as medidas são restritivas e impedem a circulação e o acesso às escolas e universidades.

Sendo assim, o Ministério da Educação e Cultura (MEC), declarou através da Portaria nº 343 de 17 de março de 2020, que o ER deve ser realizado por meio de aulas organizadas por meio de recursos tecnológicos utilizando a internet, as mídias digitais, os celulares do tipo smartphones e a televisão (BRASIL, 2020). Contudo, ainda que essa medida tenha sido implementada, muitos alunos tiveram dificuldades em acessar as aulas síncronas ou em realizar as atividades de estudo por meio de recursos tecnológicos como, por exemplo, através dos dispositivos móveis (smartphones e tablets) (GODOI *et al.*, 2021). Esse fator ocasionou, em alguns casos, o afastamento ou a exclusão digital por parte da sociedade. Portanto, o objetivo do presente estudo é apresentar uma arquitetura com estratégias pedagógicas que possam ser utilizadas para o ensino remoto, a fim de diminuir a exclusão digital.

O ensino remoto foi organizado para suprir essa nova demanda educacional. Porém, para que isso ocorra, torna-se necessário que os professores adaptem ou criem planejamentos que contemplem o uso das TD, especialmente dos dispositivos móveis. Nesse sentido, acredita-se que uma AP pode auxiliar os docentes na sua planificação, incluindo as tecnologias e o ER a partir da inter-relação que apresenta entre seus aspectos organizacionais, de conteúdo, metodológico e tecnológico. Portanto, compreende-se que uma arquitetura pode ser um recurso capaz de auxiliar e orientar o modo de abordar o currículo, concretizando-o nas práticas pedagógicas e nas interações entre os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem (BEHAR *et al.* 2009). Nessa perspectiva, cada professor deverá criar suas EP que são ações realizadas pelos docentes para colocar em prática seus planejamentos educacionais, nesse caso, a arquitetura. Sendo assim, o docente deverá levar em conta o público-alvo, o contexto e a realidade dos envolvidos para dar dinamicidade à sua arquitetura.

Desta forma, este estudo está organizado em 6 seções. A segunda aborda o uso das TD. A terceira, apresenta o conceito, a organização de uma arquitetura e estratégias pedagógicas para o ER. Na quarta é indicada a metodologia, através de um estudo de

caso. Na quinta seção os resultados, com a análise e discussão dos dados. E por fim, são trazidas as conclusões deste trabalho.

## 2. USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

O uso das tecnologias digitais no meio educacional já não é mais considerado uma novidade e pode se dizer que é um recurso mediador do processo de ensino e aprendizagem, com o qual professores e alunos já estão familiarizados. Diante deste ponto de vista, observa-se que o uso da internet vem ganhando cada vez mais espaço para dar conta desta demanda do uso das TD (DE CASTRO BITENCOURT e REIS, 2020). Além disso, amplia as formas de comunicação, de acesso à informação, ao comércio eletrônico, a prestação de serviços, ao trabalho remoto, ao ER e a educação a distância.

Entretanto, a integração das TD se expande rapidamente, evoluindo seu modo de acesso, abrangendo o uso dos dispositivos móveis como, por exemplo, os smartphones e os tablets. Nesse sentido, considera-se que cada vez mais estes aparelhos são utilizados para acessar a internet, como pode ser visto na figura 1.

Figura 1: Equipamentos utilizado para acessar a internet



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2018/2019.

Conforme pode ser observado na figura 1, o telefone do tipo smartphone é o aparelho mais utilizado para acessar a internet. Estes dados mostram que este tipo de DM ultrapassou a ideia de ser manipulado apenas para efetuar ou receber ligações e mensagens de texto, como era utilizado anteriormente. Nesse sentido, os usuários estão fazendo uso desse aparelho para distintas atividades como, por exemplo pesquisas, trabalho, estudos, entretenimento, criação e compartilhamento de recursos digitais, conteúdos, redes sociais e demais recursos presentes na internet. De acordo com Sonogo (2019), vários fatores contribuem para o aumento desse uso como, o tamanho da tela, a facilidade *touch-screen* e a conectividade, que favorece que o dispositivo possa ser carregado e acessado em qualquer local. Além disso, o uso do DM possibilita diversas

oportunidades para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem e a realização de multitarefas através dos seus aplicativos.

Entretanto, o uso dos smartphones tem se destacado cada vez mais no período atual de pandemia do COVID-19, uma vez que sua presença também tem sido indispensável para mediar e dar continuidade nas atividades de estudo, nas escolas e nas instituições de ensino superior, contemplando o ER. Devido às medidas restritivas quanto à circulação de pessoas nos ambientes educacionais, de trabalho e de outras áreas, as tecnologias digitais em rede têm sido a alternativa viável para minimizar os impactos da pandemia.

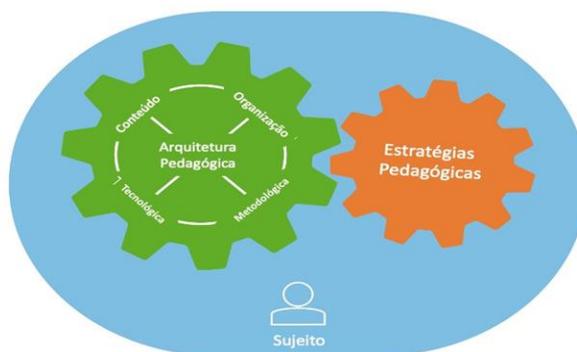
Desse modo, o ER foi adotado como uma modalidade emergencial para atender aos alunos e professores neste período. Conforme Hodges *et al.* (2020), o ensino remoto é uma solução temporária, entretanto os professores precisam adaptar ou fazer novos planejamentos que contemplem essa modalidade com o uso das TD, de forma que não exclua digitalmente os alunos que possam ter dificuldades de acesso às aulas e materiais de estudo. Nesse sentido, acredita-se que a planificação docente através de uma arquitetura, com estratégias pedagógicas, possam contemplar o ER através das tecnologias digitais, incluindo os dispositivos móveis como mediadores nesse processo. Na seção a seguir, apresenta-se como pode ser organizada uma AP e suas estratégias para dar dinamicidade a sua implementação.

### **3. ARQUITETURA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS VOLTADAS AO ENSINO REMOTO**

A integração das tecnologias digitais no ER requer um planejamento docente específico. Para isso, o público-alvo, os recursos tecnológicos, o modo de apresentação do conteúdo e a metodologia empregada devem ser considerados fatores relevantes para a implementação das práticas educacionais nesse período de pandemia e de distanciamento social. Diante deste contexto, acredita-se que a construção de uma arquitetura pedagógica pode auxiliar os professores desde o planejamento, incluindo as TD e principalmente os dispositivos móveis, já que estes são um dos aparelhos mais utilizados durante o ensino remoto, vistos como um aliado para dar continuidade nas atividades escolares.

Sendo assim, uma AP pode compor e sustentar práticas docentes, fundamentada por concepções epistemológicas e pedagógicas. Desse modo, uma arquitetura é formada por um conjunto de aspectos organizacionais, metodológicos, tecnológicos, de conteúdo, além das estratégias pedagógicas e dos sujeitos envolvidos nesse processo (BEHAR *et al.*, 2019), conforme mostra a figura 2.

Figura 2: Arquitetura pedagógica e seus elementos



Fonte: Behar et al. (2019).

Os *aspectos organizacionais* estão relacionados aos objetivos de aprendizagem, organização do tempo e do espaço, a equipe docente, o público-alvo, a modalidade de ensino e a organização geral do planejamento. Já os *aspectos metodológicos* estão relacionados às formas de interação e comunicação entre os sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, além das atividades e procedimentos avaliativos. Os *aspectos tecnológicos* se referem aos recursos digitais que serão utilizados no curso como, ambientes virtuais de aprendizagem e os dispositivos móveis. Aqui, cabe ressaltar que a escolha dos DM deve observar a realidade dos estudantes, considerando as disparidades no acesso e no uso das redes que se tornaram ainda mais evidentes e limitadas nesse período. Por fim, os *aspectos de conteúdo* estão relacionados a seleção de materiais que contemplam as temáticas a serem trabalhadas com os estudantes, considerando, que nesse caso deverão ser digitais e responsivos para o uso nos DM.

Após definir a arquitetura pedagógica, será preciso elencar as estratégias pedagógicas que serão utilizadas durante a implementação do planejamento na forma de AP. Nesse sentido, as EP são ações que orientam o fazer pedagógico do professor e que auxiliam no alcance dos objetivos educacionais, consistindo, dessa forma, em um elemento mobilizador de toda a AP (BEHAR et al., 2019).

Além disso, deve-se considerar também o perfil do sujeito envolvido nesse processo do ER, formado pelo público-alvo (alunos e professores) que irá participar dessa modalidade de ensino. A esse respeito, Behar (2019) destaca que estes sujeitos expressam características sociais, afetivas, psicológicas e cognitivas individuais e coletivas. Então, uma AP é um recurso com potencial para orientar os professores nos seus planejamentos de aula. Sendo assim, uma arquitetura pedagógica pode ajudar a direcionar os docentes para a criação de novos métodos e procedimentos com a finalidade de resolver situações-problema, com capacidade de promover desequilíbrios e (re)construções do conhecimento entre os sujeitos envolvidos nesse processo (SONEGO, 2019). A seguir será apresentada a metodologia adotada neste estudo.

#### 4. METODOLOGIA

A pesquisa realizada foi um estudo de caso com uma abordagem qualitativa e quantitativa. Segundo Yin (2015), esta metodologia é uma considerada uma forma de investigação que se refere a fenômenos, fatos e acontecimentos contemporâneos que

fazem parte do nosso cotidiano. Diante do exposto, a coleta de dados foi realizada com 20 estudantes de graduação em Pedagogia numa universidade pública no Sul do país, no período de janeiro a maio de 2021. Como instrumentos de pesquisa foram utilizadas observações e atividades (síncronas e assíncronas), conforme a arquitetura pedagógica planejada para este público, contemplando o contexto do ER. Destaca-se que, para implementação dessa AP foram planejadas estratégias específicas para esse público, levando em conta a realidade, o contexto e as peculiaridades do ensino remoto. Essas EP foram pensadas de modo a integrar os alunos e evitar a exclusão digital dos envolvidos, pois os problemas relacionados à falta de equipamentos e conexão de internet adequada podem impactar negativamente no desempenho dos estudantes e no planejamento docente.

A AP com seus respectivos aspectos foi proposta para contemplar a temática de Tecnologias Digitais e Educação. As aulas foram desenvolvidas durante 15 semanas através do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) ROODA. As tarefas também foram realizadas no mesmo AVA com a utilização de fórum, envio de tarefas e diário. Além disso, também foi utilizado um grupo fechado no WhatsApp para agilizar a comunicação com os estudantes. Entretanto, para análise e discussão dos dados, as informações foram categorizadas com base na AP e nas estratégias utilizadas, sendo, posteriormente, avaliadas pelos estudantes através de uma atividade disponibilizada no referido ambiente virtual.

## 5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

O planejamento docente na forma de uma AP foi uma possibilidade viável para integrar a temática e o uso das TD como, por exemplo, os dispositivos móveis com o objetivo de contemplar o ensino remoto. Além disso, foi necessário criar estratégias pedagógicas com foco nesta modalidade, visando minimizar e evitar a exclusão digital por parte dos alunos. A seguir, na figura 3, é apresentada a AP planejada para a referida disciplina, atendendo as necessidades do ER.

Figura 3: Arquitetura pedagógica para uma disciplina de graduação contemplando o ensino remoto

Aspectos Organizacionais	Aspectos de Conteúdo	Aspectos Metodológicos	Aspectos Tecnológicos
Modalidade: ensino remoto Tempo de aula: das 9h às 10h (uma vez na semana) Público-alvo: alunos de graduação Equipe de trabalho: professoras, monitoras e	Conteúdo disponibilizado no AVA, em formato responsivo e digital (permitindo download e acesso online e offline) Conteúdo em formato de textos, vídeos, links, aplicativos e hipertextos. Conceitos básicos relacionados às	Atividades: individuais e coletivas realizadas através do AVA Atividades: Pesquisa e sistematização de conceitos Construção de mapas conceituais Construção de página Web	Uso de um AVA Uso dos DM (com acesso à internet) Plataforma de web conferência Uso de aplicativos de comunicação e interação Uso de aplicativos educacionais para

tutoras  Aulas síncronas através de web conferência  Uso de AVA e dos DM com acesso à internet (wifi, 3G, 4G)  Objetivos: Conhecer ferramentas digitais que auxiliem os docentes nos seus planejamentos de aulas.  Explorar e criar recursos educacionais a partir das ferramentas online.	tecnologias digitais  Mapa conceitual  Sistemas de Autoria  Uso do Canva na Educação  Vídeo na Educação  M-Learning  Tipos de planejamentos	Elaboração de materiais digitais educacionais  Criação e edição de vídeos  Construção de aplicativos educacionais  Avaliação: presença nas aulas síncronas e realização das atividades propostas  Uso de aplicativos de comunicação  Dar feedbacks nas atividades  Promover e mediar discussões acerca das temáticas estudadas	desenvolver atividades, conteúdos, pesquisas, criar e compartilhar materiais, criar e editar vídeos, fazer uso da câmera e do microfone.
--	---	--	--

Fonte: As autoras (2021).

A partir desta AP, fez-se necessário traçar estratégias pedagógicas que viabilizassem a implementação deste planejamento, além de minimizar situações que pudessem excluir digitalmente algum estudante, já que nesse momento de pandemia as aulas estão transcorrendo através das tecnologias e com o uso da internet. Assim, as estratégias pedagógicas construídas foram:

- Gravar aulas, para que os alunos possam assistir em outros momentos.
- Disponibilizar um site com cronograma, equipe de trabalho e a organização de cada aula (conteúdos e atividades) para que os estudantes conheçam o planejamento da disciplina.
- Planejar atividades que possam ser desenvolvidas a partir de um DM.
- Disponibilizar conteúdos que possam ser acessados tanto de modo online quanto offline.
- Disponibilizar conteúdos que possam ser acessados nos DM sem perder a sua formatação.
- Enviar semanalmente orientações para os alunos através do AVA.
- Enviar semanalmente orientações para os alunos através de um grupo fechado no WhatsApp.
- Antes de cada aula síncrona, enviar o link da aula pelo grupo fechado no WhatsApp e por e-mail.
- Permitir que os alunos enviem e apresentem atividades em formato de vídeos, pois nem sempre todos tem acesso à internet no horário da aula para participação de forma síncrona.

- Avaliar as atividades realizadas pelos estudantes, indicando oportunidades de melhoria.
- Incentivar os estudantes a realizar os ajustes sugeridos e entregar uma nova versão da atividade, sempre que necessário, a fim de aprimorar a sua produção.
- Manter contato constante entre o monitor e os estudantes por meio do diário (online) de cada um, a fim de identificar necessidades e dificuldades do ponto de vista tanto emocional como de conteúdo.
- Nas apresentações de trabalhos, compartilhar as produções dos estudantes durante a web conferência sempre que necessário, já que esse processo pode requerer uma internet de melhor qualidade.
- Oportunizar que o estudante possa assistir a gravação da aula, caso não possa comparecer na aula síncrona.
- Elaborar tutoriais para auxiliar na exploração e uso das ferramentas tecnológicas.

No final de cada aula foi solicitado aos alunos que acessassem a funcionalidade diário no AVA e que avaliassem ou fizessem sugestões/críticas a respeito das estratégias pedagógicas utilizadas. Dessa forma, a seguir são apontados alguns extratos desta avaliação.

*“Gostei muito da disposição dos materiais e de como serão as aulas, o site da disciplina é muito bonito e organizado, tendo um fácil acesso a tudo que precisamos. Foi uma aula diferente das demais que tive até o momento” (ALUNO A).*

O fato de apresentar um site da disciplina, contribui para organização dos estudantes e informações da disciplina. Conforme Sonogo (2019), o planejamento do professor é uma das etapas da prática docente. Nesse sentido, torna-se relevante que os alunos também o conheçam e tenham a possibilidade de acessá-lo a qualquer momento. Assim, poderão saber o que será tratado na próxima aula ou obter conhecimento do que foi abordado na aula anterior. Além disso, o site conta com o cronograma da disciplina, incluindo as datas, conteúdos, atividades e referências acerca de todas as aulas.

*“Não consegui acessar a primeira aula de forma síncrona, mas já assisti a gravação. Quando eu tentava entrar na plataforma, só aparecia o aparelhinho de telefone aquele da aba A2, sei lá o que eu estava fazendo de errado. heheh...Depois, consegui entrar pelo link da gravação que eu recebi no e-mail. Gostei bastante da plataforma, não a conhecia. Estou otimista e com boas expectativas a respeito da disciplina e do cronograma apresentado. Fiquei empolgada em saber que vamos "criar, ter aulas práticas", e não apenas teoria. Um ótimo semestre para tod@s nós!” (ALUNO B).*

*“Infelizmente não pude estar presente na aula do dia 01/03. Peço desculpas pela ausência. Assisti a aula gravada, com a apresentação do colega XX e as sugestões das professoras, na qual já usei para melhorar os meus mapas. Obrigada!” (ALUNO C).*

Nota-se que a EP de gravar e disponibilizar esse material para os alunos ajudou a mantê-los incluídos na disciplina, possibilitando que eles dessem continuidade nas atividades, mesmo sem ter participado da aula síncrona. Muitas vezes os estudantes, no

momento de aula, têm problemas de conexão com a internet ou outros fatores que os impedem de assistir a aula naquele momento. Conforme Diedrich, dos Santos e Oliveira (2020), os docentes tiveram que se adaptar diante da pandemia e criar práticas como gravar vídeos, para dar conta de uma nova interação, agora de forma isolada, através destes recursos.

*“Olá, profes! Sobre a construção do app, gostei muito da experiência, assim como todas as outras ferramentas que aprendemos. Acredito que são aprendizagens para a vida! Achei bem tranquilo de construir o app, a dificuldade foi apenas na parte de inserir o podcast. Falta eu postar o planejamento por escrito, pois me atrapalhei e fui fazendo anotações no caderno e depois que percebi que não havia assistido a aula, quando foi explicado o planejamento. Então, agora eu já assisti e vou fazer o planejamento no doc e postar. Peço desculpas por não ter conseguido participar mais ativamente, nas aulas síncronas. Eu tentei me dedicar o máximo possível, dentro das minhas condições. Sempre assistindo as gravações, fazendo as leituras, realizando as atividades e pedindo ajuda quando necessário. Quero agradecer a todas as profes, todas tão dedicadas e dispostas a ajudar sempre. Agradecer a minha tutora, XX que esteve sempre mandando mensagens e me auxiliando! Muito obrigada!” (ALUNO D).*

*“Terminei agora o meu site. Eu não fazia ideia de como fazer, mas a partir do tutorial e da aula gravada foi bem de boa. Foi super didático. E o melhor: de modo geral, é bem simples de fazer. Já guardei o material e essa experiência comigo para pensar em outras possibilidades no futuro” (ALUNO E).*

Considera-se que as atividades de construção de um aplicativo e de um site podem oportunizar diversas contribuições na aprendizagem a partir das funcionalidades e recursos disponíveis, tanto nessas ferramentas quanto nos dispositivos móveis. Esse tipo de atividade pode incentivar e auxiliar os futuros docentes no desenvolvimento da autoria, da criatividade e da autonomia por meio do uso das tecnologias digitais e dos DM, fortalecendo o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, Tiecher e Pavão (2020), destacam que existem diversas ferramentas gratuitas ou pagas que permitem realizar esse tipo de atividade e que podem oportunizar a exploração da autoria, da pesquisa, da leitura e dos estudos sobre várias temáticas.

*“Salve profes! Eu assisti a última aula e gostei muito. Vocês tão mudando a minha vida de professor, contribuindo muito. Sempre fui mais analógico como professor, mas tô usando alguns recursos que aprendi nessa disciplina com os meus alunos” (ALUNO F).*

Diante do exposto, acredita-se que tanto a Arquitetura Pedagógica quanto as estratégias planejadas e implementadas no ER contribuíram para a formação de professores, oportunizando que eles experimentassem diversas ferramentas tecnológicas. Dessa forma, viabiliza-se novas aprendizagens e possibilidades para o ensino remoto junto às suas práticas discentes e docentes.

Por meio dos dados coletados, foi possível perceber que os estudantes avaliaram as estratégias pedagógicas utilizadas e os conteúdos trabalhados como fundamentais para o sucesso de seu processo de ensino e aprendizagem, possibilitando um aprimoramento de seu fazer docente. A próxima seção apresenta as considerações finais do presente estudo.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A situação vivenciada mundialmente, na qual o ensino presencial se demonstrou inviável devido às questões sanitárias impostas pela pandemia do Coronavírus, demandou uma rápida e emergencial adaptação dos processos de ensino, conhecida como ensino remoto. Nessa perspectiva, os dispositivos móveis e a internet, possibilitaram com que uma parcela considerável de estudantes pudesse dar continuidade aos estudos, em diferentes níveis de ensino. Ainda que a realidade do acesso a esses recursos não seja a ideal, muitos estudantes se beneficiam do uso desses recursos em sua trajetória educacional. Portanto, faz-se necessário pensar em uma arquitetura e estratégias pedagógicas para o ensino remoto que possibilite a diminuição da exclusão digital, lembrando que o cenário de posse desses DM é diverso, seja pela necessidade de compartilhar o dispositivo com familiares, equipamentos obsoletos ou dificuldade de acesso à internet.

Assim, disponibilizar materiais em diferentes formatos (textos, vídeos, imagens, sites e aplicativos) e acessíveis para download pode contribuir para a personalização do ensino, possibilitando que os estudantes deem continuidade aos seus estudos. Destaca-se que cada vez mais se torna necessário conhecer a realidade dos estudantes, propor diálogos e mediar problemas, a fim de contemplar as necessidades de cada um. Portanto, acredita-se que uma arquitetura e suas estratégias pedagógicas podem contribuir para que os estudantes possam atingir os objetivos educacionais. Dessa forma, ainda que surjam desafios a serem transpostos, os estudantes não se sentirão excluídos da disciplina e poderão concluí-la com êxito, mesmo no ensino remoto.

## REFERÊNCIAS

- BEHAR, Patricia Alejandra e colaboradores. **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BEHAR, Patricia Alejandra e colaboradores. **Recomendação pedagógica em educação a distância**. Porto Alegre: Penso, 2019.
- BRASIL. Ministério Da Educação E Cultura. **Portaria 343. 17.03.2020**. Brasília. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 15 maio 2020.
- DE CASTRO BITENCOURT, Dariane; REIS, Susana Cristina. Integração de dispositivos móveis em aulas de língua portuguesa: uma proposta de gestão pedagógica para uso nas escolas. **RENOTE**, Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 18, n. 1, 2020.
- DIEDRICH, Marlete Sandra; DOS SANTOS, João Ricardo Fagundes; OLIVEIRA, Marina. O professor e o aluno no contexto da pandemia de COVID-19: o fazer educacional na visão dialógica. In: **Imagens do pensamento: sociedade hipercomplexa e educação remota**. Adilson Cristiano Habowski, Elaine Conte - organizadores. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020. 686p.
- GODOI, Marcos et al. As Práticas do Ensino Remoto Emergencial de Educação Física em Escolas Públicas durante a pandemia de Covid-19: Reinvenção e desigualdade. **Revista Prática Docente**, v. 6, n. 1, 2021.
- V. 19 Nº 1, julho, 2021 \_\_\_\_\_ RENOTE  
DOI: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.118391>

HODGES, Charles et al. **The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning**. EDUCAUSE, 2020.

IBGEeduca. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística voltado para a Educação. **Uso de internet, televisão e celular no Brasil**. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>. Acesso em: 15 maio 2020.

PAINEL TIC. **Pesquisa web sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus - COVID-19**. Disponível em: [https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20210426095323/painel\\_tic\\_covid19\\_livro\\_eletronico.pdf](https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20210426095323/painel_tic_covid19_livro_eletronico.pdf). Acesso em: 18 maio 2020.

SONEGO, Anna Helena Silveira. **ARQPED-MOBILE: Uma arquitetura pedagógica com foco na aprendizagem móvel**. Porto Alegre: UFRGS, 2019. 241p.

TIECHER, Sergio Reni; PAVÃO, Ana Cláudia Oliveira. Potencialidades do uso de aplicativos móveis no compartilhamento de estratégias contemplando a atuação profissional docente. **RENOTE**. Revista Novas Tecnologias na Educação, V. 18 N° 2, 2020.

YIN, Robert. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Tradução: Cristhian Matheus Herrera. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.