



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

ÁKYSSA MANNALYSA SILVA DOS SANTOS

A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE BIOLOGIA NO CONTEXTO DO  
ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: ANÁLISE DA PRODUÇÃO SOBRE ESTÁGIO  
CURRICULAR

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO  
2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA  
NÚCLEO DE BIOLOGIA  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ÁKYSSA MANNALYSA SILVA DOS SANTOS

A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE BIOLOGIA NO CONTEXTO DO  
ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: ANÁLISE DA PRODUÇÃO SOBRE ESTÁGIO  
CURRICULAR

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador: Emanuel Souto da Mota Silveira

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2021

Catálogo na Fonte  
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.  
Bibliotecária Giane da Paz F. Silva, CRB-4/977

S237f Santos, Ákyssa Mannalya Silva dos .

A formação inicial de professores de biologia no contexto do ensino remoto emergencial: análise da produção sobre estágio curricular / Ákyssa Mannalya Silva dos Santos - Vitória de Santo Antão, 2021.

47 f.

Orientadora: Emanuel Souto da Mota Silveira.

TCC (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Licenciatura em Ciências Biológicas, 2021.

Inclui referências.

1. Alternativas metodológicas. 2. Ensino de biologia. 3. Formação docente inicial. 4. Prática pedagógica. I. Silveira, Emanuel Souto da Mota (Orientador). II. Título.

371.3 CDD (23. ed.)

BIBCAV/UFPE - 204/2021

ÁKYSSA MANNALYSA SILVA DOS SANTOS

**A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE BIOLOGIA NO CONTEXTO DO  
ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: ANÁLISE DA PRODUÇÃO SOBRE ESTÁGIO  
CURRICULAR**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Aprovado em: 14/12/2021.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profº. Dr. Emanuel Souto da Mota Silveira (Orientador)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profª Ma. Suellen Maria Silva Dias (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profº. Dr. Danilo Ramos Cavalcanti (Examinador Externo)  
Centro Universitário da Vitória de Santo Antão

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente à Deus pelo dom da vida e por ter me permitido continuar com saúde nesses anos tão turbulentos e também por ter me dado a força necessária para chegar ao fim desse capítulo da minha vida.

Agradeço à minha família, meu irmão, meus tios e especialmente a minha avó, Valdenora, por estar ao meu lado, me apoiar e acreditar em mim desde o primeiro momento, agradeço também a minha afilhada, Heloisa, e meu primo, Lucas, por me proporcionarem a leveza do ser criança nos dias mais turbulentos.

Agradeço ao meu orientador, professor Emanuel Souto da Mota Silveira, pela paciência, dedicação, ensinamento, força e por não desistir desse projeto até quando eu mesma pensei em desistir, meu muito obrigada de coração.

As minhas colegas de turma, Júlia, Flávia, Marcela e Hamayanne, que tornaram meus dias mais leves, sem vocês eu não teria chegado até aqui, agradeço especialmente a Júlia, que foi meu lado emocional tantas vezes.

As minhas amigas, Laryssa e Marilia, que mesmo com a distância, me ouviram e aconselharam todas as vezes que precisei.

À Coordenação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pelas orientações e acolhimento.

Aos professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, por terem contribuído com seus ensinamentos na minha bagagem profissional.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

(FREIRE, 1996, p. 47).

## RESUMO

A pandemia em decorrência da COVID-19, ocasionada pelo novo coronavírus trouxe consigo várias adaptações sociais. Com isso, vários decretos foram publicados a fim de tornar obrigatória a utilização de máscaras de proteção em lugares públicos e a exigência do isolamento social. Assim, apenas atividades sociais essenciais para a sobrevivência humana permaneciam funcionando com algumas adaptações, como hospitais e supermercados. Com o fechamento das instituições de ensino, as escolas e universidades adotaram o Ensino Remoto Emergencial (ERE). Desta forma, o objetivo deste trabalho foi trazer reflexões sobre o estágio curricular obrigatório, realizado em ambientes virtuais de aprendizagem, de alunos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas neste período de pandemia ocasionada pelo novo coronavírus. Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura, que foi realizada no *Google Acadêmico* utilizando as palavras-chave: “estágio”, “licenciatura”, “ensino remoto”, “ciências” or “biologia”. Foram selecionados 11 artigos, com base nos critérios de inclusão e exclusão definidos a partir do objetivo do trabalho. A partir das análises percebemos que muitas foram as dificuldades encontradas, desde a falta de recursos tecnológicos e estrutura, não experiência com o ERE, famílias desestruturadas e incompreensíveis, e a dificuldade da participação dos alunos. A partir disso, foram utilizadas várias estratégias de ensino a fim de promover a participação dos estudantes e tornar as aulas mais atraentes, como a produção de vídeos, jogos didáticos e *podcast* para apresentação de um espaço não formal de educação, algumas vezes disponibilizados em plataformas *on-line*, foram realizados Quizes *on-line*, por meio dos quais os alunos respondiam questões referentes ao conteúdo de forma dinâmica. Foi relatado o método de ensino da aprendizagem por cooperação, que visa a aprendizagem por meio de discussões em grupos sobre um determinado problema ou questão. Houve também criação de perfis de *Instagram* para abordar assuntos pertinentes ao dia a dia dos alunos e da sala de aula, gerando bom engajamento, e sendo possível a participação dos alunos na elaboração das publicações. Desta forma, foi possível perceber diversos desdobramentos, que proporcionaram aos estudantes desafios e experiências que poderão aplicar no ensino presencial ou como recurso auxiliar no ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** alternativas metodológicas; ensino de biologia; formação docente inicial; prática pedagógica.

## ABSTRACT

The pandemic caused by COVID-19, caused by the new coronavirus, brought with it several social adaptations. With that, several decrees were published in order to make mandatory the use of protective masks in public places and the requirement of social isolation. Thus, only social activities essential for human survival remained working with some adaptations, such as hospitals and supermarkets. With the closing of educational institutions, schools and universities adopted Emergency Remote Teaching (ERT). Thus, the objective of this work was to bring reflections on the mandatory curricular internship, carried out in virtual learning environments, of students in Biological Sciences Degree courses in this period of pandemic caused by the new coronavirus. This work is a literature review, which was carried out on Google Scholar using the keywords: "internship", "licenciatura", "remote teaching", "science" or "biology". Eleven articles were selected, based on the inclusion and exclusion criteria defined based on the objective of the work. From the analysis, we realized that many were the difficulties encountered, from the lack of technological resources and structure, lack of experience with the ERT, unstructured and incomprehensible families, and the difficulty of student participation. From this, several teaching strategies were used in order to promote student participation and make the classes more attractive, such as the production of videos, educational games and podcasts to present a non-formal educational space, sometimes available on platforms online, online quizzes were held, through which students responded to questions related to the content in a dynamic way. The cooperative learning teaching method was reported, which aims at learning through group discussions about a particular problem or issue. Instagram profiles were also created to address issues relevant to the daily lives of students and the classroom, generating good engagement, and allowing students to participate in the preparation of publications. In this way, it was possible to perceive several developments, which provided students with challenges and experiences that they can apply in face-to-face teaching or as an auxiliary resource in teaching and learning

**Keywords:** methodological alternatives; biology teaching; initial teacher training; pedagogical practice.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: ALTERNATIVA PARA O DISTANCIAMENTO SOCIAL IMPOSTO PELA PANDEMIA DA COVID-19 E SEUS DESDOBRAMENTOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 DOCÊNCIA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: FORMAÇÃO INICIAL .....</b>	<b>13</b>
<b>2.3 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE BIOLOGIA E CIÊNCIAS .....</b>	<b>17</b>
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>21</b>
<b>3.1 OBJETIVO GERAL.....</b>	<b>21</b>
<b>3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>21</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>22</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>23</b>
<b>5.1 DIFICULDADES DO ERE PARA OS ESTAGIÁRIOS DE ENSINO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA .....</b>	<b>23</b>
<b>5.2 ESTRATÉGIAS E RECURSOS PEDAGÓGICOS ADOTADAS PELOS ESTAGIÁRIOS NO ERE .....</b>	<b>25</b>
<b>5.3 CONTRIBUIÇÕES DO ERE NA FORMAÇÃO DOCENTE DOS LICENCIANDOS .....</b>	<b>27</b>
<b>6 CONCLUSÕES .....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>
<b>APENDICE A - SÍNTESE DOS ARTIGOS ENCONTRADOS NA REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com o advento da pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2), causador da COVID-19, decretada pela Organização Mundial da Saúde no ano de 2020, o isolamento social tornou-se essencial para prevenir o avanço da infecção na população brasileira. Dessa forma, ocorreu a suspensão das atividades presenciais em vários âmbitos da sociedade, permanecendo apenas instituições de caráter essencial para a sobrevivência humana, bem como supermercados e farmácias. Sendo assim, as escolas e universidades tiveram que, de forma emergencial, buscar novos métodos de ensino. Desta forma, foi necessária a adaptação urgente às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), tendo como alternativa foi o Ensino Remoto Emergencial (ERE), perdurando, em muitas instituições de ensino durante o ano de 2021 (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020; CASTIONI *et al.*, 2021).

Os cursos de variados níveis e alunos foram prejudicados, pois, diferente de um curso de Ensino a Distância (EAD), o ERE não conta com equipes multiprofissionais capacitadas para trabalhar no ensino por meio das plataformas digitais (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020). Logo, a rotina de ensino e estudo de alunos e professores foi alterada, fazendo com que os docentes buscassem novas estratégias para favorecer a aprendizagem de forma online, mesmo que temporária (HODGES, 2020). De acordo com Castioni *et al.* (2021), muitas universidades brasileiras demoraram meses para adotar o ERE, isso devido ao não letramento digital dos professores e à falta de acesso à internet por parte de alguns alunos. Então, foram realizados diversos programas pelo país, a fim de garantir o acesso ao novo modo de ensino de forma mais democrática.

Nesse contexto, muitas atividades práticas no ensino remoto foram canceladas ou adiadas, como os estágios obrigatórios para estudantes de saúde, humanas e licenciatura, por exemplo. O Estágio Curricular Obrigatório (ECO) é imprescindível para a formação de professores, pois, é uma forma de preparar o licenciando para os diversos obstáculos que possa vir a encontrar em uma sala de aula (ANDRADE; RESENDE, 2010), é por meio dele que os discentes desenvolvem habilidades docentes, construindo e colocando em prática seu saber (TARDIF, 2012). Contudo, o ECO também sofreu mudanças na sua estrutura original, trazendo

consigo a reestruturação da vivência, ocorrendo em espaços virtuais, formulando assim o ensinar e aprender (GONÇALVES; AVELINO, 2020).

É nos estágios curriculares que os licenciandos têm a oportunidade de assumir a responsabilidade pela prática docente, de modo que ele deva trazer métodos e estratégias que possibilitem uma aprendizagem significativa relacionada ao mundo e à vida. Sendo assim, o acadêmico precisa conhecer os desafios presentes no âmbito escolar e dificuldades apresentadas pelos alunos do ensino básico para que eles consigam construir conceitos e ter experiências importantes para sua carreira docente (MENEZES; SILVA, 2018).

Sabendo, então, da importância do estágio curricular para a formação docente inicial, é imprescindível a realização de estudos que corroboram com essa prática, sendo ainda mais importante, entender como aperfeiçoar isso neste momento pandêmico em que estamos vivendo. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi trazer reflexões sobre o estágio curricular obrigatório, realizado em ambientes virtuais de aprendizagem, de alunos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas neste período de pandemia ocasionada pelo novo coronavírus.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: ALTERNATIVA PARA O DISTANCIAMENTO SOCIAL IMPOSTO PELA PANDEMIA DA COVID-19 E SEUS DESDOBRAMENTOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

O novo coronavírus (SARS COV-2) responsável pela COVID-19 foi descrito pela primeira vez na China, na cidade de Wuhan. Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou pandemia devido ao elevado número de casos no mundo inteiro e desde então o quadro de infectados e óbitos diminuiu devido a vacinação em todo o mundo. Com o objetivo de conter o avanço do vírus e a transmissão de pessoa a pessoa, foram decretadas várias medidas de restrição, dentre elas o isolamento, o distanciamento social e a quarentena, conforme a Lei nº 13.979 de 06 de fevereiro de 2020, que “Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019” (BRASIL, 2020; XIÃO, 2020; WILDER-SMITH; FREEDMAN, 2020).

Devido a essas circunstâncias, ocorreu a paralisação de diversos campos da sociedade, inclusive as aulas presenciais em todo Brasil. Desta forma, com o objetivo de minimizar os efeitos da pandemia na educação, tornou-se viável a inserção das TDICs, que passaram a ser utilizadas por meio de plataformas de videochamadas e redes sociais, a fim de aproximar professores e alunos (PINTO, MARTINS, 2021). Vários documentos estaduais e federais tentaram regulamentar o ERE, contudo, muitas das instituições de ensino só aderiram ao método meses depois. Isso devido ao despreparo das instituições, professores e alunos, que não visavam este tipo de estratégias e meios como uma alternativa de ensino e aprendizagem antes da pandemia (SANTANA, SALES, 2020).

Muito se tem confundido o ERE com a Educação a Distância (EaD), que é caracterizada quando a figura docente encontra-se distante do aluno, sem contato físico, mediada por recursos tecnológicos. Apesar do ERE ter este mesmo conceito, ele ocorre por processos diferentes, pois, o EaD é uma modalidade de ensino na qual conta com um planejamento prévio, recursos e pessoas capacitadas para tais ações, enquanto o ERE, é uma estratégia adotada para substituir de forma emergente o ensino presencial (SILUS; FONSECA; JESUS, 2020). Desta forma,

caracteriza-se como o conjunto de práticas educacionais por meio de encontros síncronos e/ou assíncronos de forma virtual, com a finalidade de facilitar as interações e transmissão de conteúdo entre professor e aluno (HODGES *et al* 2020; MOREIRA; SCHLEMMER, 2020).

De acordo com Pretto, Bonilla e Sena (2020), os professores conseguem utilizar as redes sociais e outras ferramentas tecnológicas, contudo, aplicar estes conhecimentos para gerar interação em salas de aulas virtuais em encontros ao vivo ou não, é um grande desafio, pois requer habilidades que antes nunca foram exigidas. Com isso, houve a necessidade de adaptar os processos educativos às TDICs, de modo que o professor consiga utilizar de variados recursos didáticos tecnológicos que estimule a interação dos alunos com o conhecimento, possibilitando a troca entre os alunos de modo remoto (NASCIMENTO; PRATTES, 2020).

Assim, muitas áreas do conhecimento estão sendo prejudicadas, pelo fato de não estar havendo aulas práticas e interações sociais entre os indivíduos, visto que isso potencializa a aprendizagem dos estudantes (INTERAMINENSE, 2019). Para alunos do ensino superior, isso é danoso para a formação profissional, pois estes alunos podem ficar com déficits na sua área de atuação. Estudantes de saúde, engenharias, exatas e licenciaturas precisam desenvolver habilidades dentro de seu campo de atuação, bem como o diálogo, aplicação de conhecimentos teóricos e estágios supervisionados, para que possam tornar o conhecimento significativo e se tornarem profissionais (SILUS; FONSECA; JESUS, 2020).

O ERE desafia não só os professores, mas também os futuros docentes, pois precisam pesquisar e criar mecanismos que possam utilizar nas salas de aulas virtuais. Sabemos que o ensino remoto não será algo permanente, mas com certeza a educação não será a mesma após a pandemia (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Algumas instituições de ensino superior têm adotado o ensino híbrido, no qual aulas presenciais e *on-line* acontecem de forma paralela, mostrando que esta estratégia pode permanecer na educação por muito tempo. Silveira (2021a) destaca que este método já vem sendo discutido desde 1991, mas que nunca foi instalado no Brasil de forma satisfatória.

Para os cursos de licenciatura, os estágios passaram a acontecer de forma remota, seguindo as diretrizes do Parecer CNE/CP nº 11/2020 que dispõe sobre

“Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia”:

No caso dos cursos de licenciatura ou formação de professores, as práticas didáticas vão ao encontro de um amplo processo de oferta de aprendizado não presencial à educação básica, principalmente aos anos finais do ensino fundamental e médio. Produz, assim, sentido que estágios vinculados às práticas na escola, em sala de aula, possam ser realizados de forma igualmente virtual ou não presencial, seja a distância, seja por aulas gravadas etc. (BRASIL, 2020).

Dessa forma, os licenciandos devem realizar práticas pedagógicas por meio de plataformas digitais, criar métodos de ensino e utilizar-se de estratégias que possam garantir o processo de ensino aos alunos de ensino básico. Contudo, não houve preparação destes alunos e nem dos seus docentes para aderirem ao ERE, bem como o manejo do tempo, saúde mental e acesso às tecnologias digitais que também são grandes desafios (RAJAB; GAZAL; ALKATTAN, 2020).

Assim, novas concepções para os cursos de formação devem ser sempre originadas, pois o estágio curricular deve ser “uma ação transformadora” na formação de futuros profissionais para a educação brasileira, pois é na escola campo de estágio, que ocorrem os primeiros passos para uma vida de educador, levando o estudante rumo à profissionalização docente (COLOMBO; BALLÃO, 2014; BARREIRO; GEBRAN, 2006).

Sendo assim, é necessário que os estudantes de licenciatura tenham domínio dos recursos tecnológicos aplicados ao ensino virtual, bem como às estratégias ativas de ensino, mas que também possam colocar em prática as habilidades docentes na sala de aula presencial. E para isso, os cursos de formação de professores, precisam trazer estas temáticas e desafios para seus estudantes (SIMÕES *et al.*, 2021).

## **2.2 DOCÊNCIA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: FORMAÇÃO INICIAL**

No contexto histórico, o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, em 1932, propunha uma nova avaliação sobre a educação nacional, buscando uma nova política educacional e a formação de professores de nível superior (NOGUEIRA; RIBEIRO, 2021). Nessa década o que prevaleceu foram as chamadas Escolas Normais, funcionavam de acordo com regulamentos estaduais, onde cada estado definia sua própria legislação para o currículo, e em alguns estados já estava

explícito no currículo a prática pedagógica. Em Pernambuco, tal prática era realizada na Escola de Aplicação, com disciplinas voltadas para a formação do futuro professor, como “Metodologia Geral”, “Metodologia Especial” e “Didática da Educação Física” (BARREIRO; GEBRAN, 2006).

Com o passar dos anos, cresce a inquietação sobre formação de professores e a educação como um todo, pois ainda prevalecia a forte incitação a conteúdos teóricos e a prática era centralizada na “imitação, observação e reprodução”, onde só importava que o futuro professor aprendesse a ensinar, sem se preocupar com a autonomia, e o estágio supervisionado era apenas 5% da carga total no curso de formação (TREVISOL; MAZZIONI, 2018; SOUSA; LONGAREZI, 2018). Houveram muitos acordos entre o Ministério da Educação e Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (MEC-USAID), que reestruturou uma educação com formação mais tecnicista e rápida, voltadas ao modelo econômico vigente (BARREIRO; GEBRAN, 2006; ANDRADE; RESENDE, 2010).

Trazendo reflexões sobre a atuação docente, Pimenta (2012, p. 95) relata que “a atividade docente é práxis”, ou seja, é uma associação de atividade prática e teórica. Assim, o professor utiliza de conhecimento teórico para desenvolver sua função, o ensinar, e conseqüentemente promover a aprendizagem por meio de sua práxis (CIRIACO; GARCIA, 2021). E para isso, busca entender o meio em que está inserido e a sociedade, e com isso, utilizar de técnicas e estratégias que possam intervir de forma significativa e positiva aos aprendentes (PIMENTA, 2012; MIRANDA, 2017).

Dessa forma, os cursos de Licenciatura surgiram na tentativa de gerar conhecimento e estimular estudos voltados para o ensinar, que são aplicadas a determinadas áreas do conhecimento, como é o caso das Ciências Biológicas. Contudo, alguns autores relatam que as licenciaturas muitas vezes dão maior ênfase às disciplinas da área específica, deixando de lado as disciplinas pedagógicas (MEDEIROS; AGUIAR, 2018; MEDEIROS, 2019), e desta forma podem ser denominadas como uma graduação bacharelesca, segundo Gatti e Nunes (2009). Isso ocasiona um distanciamento do licenciando com o seu âmbito profissional, bem como desarticula a teoria e sua aplicação em sala de aula (FEITOSA, 2014).

Durante a formação inicial, o estudante precisa vivenciar experiências teóricas e práticas, no que se refere à pedagogia, pois, o professor carrega consigo as

bagagens e os ideais do que é educação, e é responsável por todas as exigências presentes nos currículos e leis que a regem, de forma que acompanha o crescimento intelectual dos indivíduos durante grande parte de suas vidas, estimulando competências, habilidades e atitudes, como o desenvolvimento do senso crítico, curiosidade, autonomia, a fim de formá-los cidadãos éticos aptos a atuarem e intervirem na sociedade (TARDIF, 2012; MOREIRA; DUARTE, 2019).

Neste contexto, a disciplina de Ciências ou Biologia, se faz muito necessária, para que seja possível o desenvolvimento consciente do meio ambiente e assim, o professor construir e reconstruir seus saberes profissionais, instigando assim sua prática reflexiva (SILVA; FERREIRA; VIEIRA, 2017).

Ao longo do tempo, a figura docente e o perfil curricular sofreram várias modificações no Brasil, acompanhando o tempo, espaço e necessidades de cada sociedade (GATTI; BARRETO, 2009; SOUZA, 2019). Saímos de um passado onde os métodos de ensino resumiam-se em repetições e decorar informações, enquanto que hoje, na Idade Contemporânea, busca-se a figura do professor como um facilitador e mediador da aprendizagem, onde o objetivo é ensinar o aluno a construir seu próprio conhecimento, como aprender (SOUZA, 2019).

Sendo assim, os cursos de graduação em licenciatura têm buscado corroborar no desenvolvimento de habilidades docentes pertinentes a esta prática. Um estudo feito por Medeiros e Medeiros (2020), com cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas de oito instituições públicas de ensino superior do Nordeste mostra que as disciplinas e áreas com maior ênfase são o Estágio Supervisionado, Diversidade Biológica, Biologia Celular e Molecular e Evolução. Os autores ainda destacam a importância das disciplinas pedagógicas voltadas para o ensino básico, onde os licenciandos aprendem a ensinar conteúdos de Ciências e Biologia, que não foram tão mencionados como as demais (MEDEIROS; MEDEIROS, 2020).

De acordo com Barbosa e Cassiani (2017), a Prática como Componente Curricular (PCC), é fundamental na formação inicial de professores. Contudo, os cursos de licenciatura, muitas vezes, não discutem sobre a temática, o que faz com que os alunos não tenham conhecimento curricular, relacionando, então, o PCC a práticas laboratoriais que é muito comum na área de Ciências Biológicas. A Diretriz de Práticas Curriculares, define que os estudantes de licenciatura devem ter 800

horas de práticas, sendo 400 de estágios supervisionados e as outras 400 com demais práticas de ensino (BRASIL, 2002)

Esses conhecimentos são necessários, porque embora o professor detenha certo conhecimento, isso não faz dele um transmissor, mas um transformador, provocando quebras de paradigmas nos alunos e em si mesmo ao refletir sobre sua prática (BARREIRO; GEBRAN, 2006; PISSAIA *et al.*, 2020).

Segundo Defourny (*apud* GATTI; BARRETTO, 2009):

[...] o desafio da profissionalização docente, sobretudo da educação básica, vem se constituindo como um dos mais importantes na agenda mundial de prioridades da Organização em decorrência da importância do professor para assegurar uma educação de qualidade para todos, tanto no plano cognitivo quanto na dimensão humanista e ética dessa profissão (DEFOURNY *apud* GATTI; BARRETTO, 2009, p. 7).

Tendo em vista as decorrentes alterações no que diz respeito à educação, antes ela era privilégio de poucos, apenas os mais ricos tinham acesso e só a partir de 1970 tornou-se mais abrangente. Desde então muitas pesquisas relacionadas à formação de professores do ensino básico têm aumentado consideravelmente (GATTI; BARRETO, 2009; SOUZA, 2019). Muitos autores defendem que o docente precisa conhecer além de sua disciplina específica de referência, é necessário conhecer estratégias pedagógicas, as ciências da educação, o currículo do ensino básico, os alunos, os diferentes contextos educacionais e os objetivos da educação (VIANA *et al.*, 2012; MOREIRA; DUARTE, 2019).

A educação é uma área fluida, que se molda no decorrer do tempo frente aos desafios, principalmente para os docentes (PORTELA; MEIRINHOS, 2021). As exigências educativas crescem cada vez mais, a globalização vem delineando um novo mundo e as tecnologias exigem um professor mais tecnológico e com qualificação profissional, porém poucas mudanças foram feitas no quesito das funções do docente e na formação inicial e continuada (GATTI, 2020).

No contexto das ciências naturais, o professor tem a responsabilidade de auxiliar o indivíduo no entendimento da vida, natureza e suas relações. É a partir dessas discussões, que deve-se impor a necessidade de uma formação apropriada a professores (MACIEL; BAUMGRATZ; GÜLLICH, 2021). O ensino de ciências está presente na vida dos estudantes desde o primário, contudo, apenas no ensino fundamental, ciências começa a ser ensinada por meio de professores com formação específica na área, e para isso é preciso ter formação em licenciatura aplicada a ciências biológicas ou biologia (SILVA; MARQUES; MARQUES, 2020).

Do ponto de vista cognitivista, o professor de ciências tem um papel importante sobre as ações do aluno, por isso suas estratégias de ensino devem ser pautadas a partir do conhecimento prévio dos estudantes, por meio de ideias e experiências vividas por eles. O docente precisa ainda, utilizar-se de conhecimentos científicos, bem como tecnologias educacionais, estratégias inovadoras e criativas, que de acordo com Seixas (2017), nem sempre estão presentes na formação inicial, mas fazem parte da vida dos professores.

Segundo Pereira (2012), os objetivos das aulas podem não ser atingidos e o aprendizado pode não ser efetivado, dentre os motivos está a falta de conhecimento do professor sobre o conteúdo ou devido às estratégias utilizadas. Isso reforça a ideia de que o professor necessita de uma formação adequada, a qual desenvolve no docente habilidades que possam ser aperfeiçoadas continuamente em sua prática, bem como saber lidar com as adversidades e problemáticas encontradas na sala de aula e fora dela, no abrangente do ensino. E os estágios curriculares são um meio pelo qual os licenciandos tentam colocar em prática o que aprendem em sala de aula, possibilitando, então, o amadurecimento do seu magistério.

### **2.3 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE BIOLOGIA E CIÊNCIAS**

Os estágios curriculares obrigatórios, são práticas nas quais os estudantes de ensino superior exercem, de forma monitorada, a profissão para a qual estão estudando (ROSA; WEIGERT; SOUZA, 2012), sendo então, práticas imprescindíveis. Por exemplo, o enfermeiro precisa aprender as técnicas de punção e aferição de pressão, bem como o professor precisa aprender habilidades de planejamento, execução e avaliação no âmbito da educação (MISSIO *et al.*, 2019). Tão importante quanto aprender, é colocar este conhecimento em prática, ser avaliado, corrigir os erros e buscar sempre aperfeiçoar-se. Contudo, com o advento da pandemia, estas práticas foram suspensas temporariamente (RAUNER, 2007; FAUSTINO, 2021).

O Decreto-Lei nº 87.497/82, que teve vigência até 2008, regulamentou a Lei nº 6494/77, e nos seus artigos 2º e 3º, fala sobre o estágio curricular na formação de professores, onde:

Art. 2º - Considera-se estágio curricular, para os efeitos deste Decreto, as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais da vida e trabalho de seu meio, sendo realizada na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da instituição de ensino.

Art. 3º - O estágio curricular, como procedimento didático-pedagógico, é atividade de competência da instituição de ensino a quem cabe a decisão sobre a matéria, e dele participam pessoas jurídicas de direito público ou privado, oferecendo oportunidades e campos de estágio, outras formas de ajuda e colaborando no processo educativo (BRASIL, 1982, p. 1).

Nos anos seguintes, o estágio curricular obrigatório foi delineado mais a fundo, o Parecer CNE/CP nº 27/2001, estipulou que deveria ser realizado em escolas de educação básica, com um tempo suficiente para atuação profissional mediada por um professor do campo de estágio, a partir desse parecer surgiu também vários estágios dentro da grade curricular das Instituições de Ensino Superior, e estipulou seu início na segunda metade do curso de formação. Com o Parecer CNE/CP nº 28/2001, a carga horária do estágio curricular supervisionado passou a ser 400 horas, além de 400 horas de prática curricular, de modo que aconteça uma associação entre teoria e prática (BRASIL, 2001; ANDRADE; RESENDE, 2010).

Com a Lei 11788/2008, o estágio curricular passou a ser definido como ato que acontece no ambiente de trabalho visando o preparo profissional do futuro professor, enfatizando a construção de competências individuais. Tal lei reafirmou a obrigatoriedade de ter um docente orientador, além de um docente supervisor acompanhando na escola campo de estágio; está previsto na lei a elaboração de um termo de compromisso entre o discente, escola campo de estágio e a Instituição de Ensino Superior (IES), contendo um plano de atividades do estágio, além da carga horária geral (BRASIL, 2008; ANDRADE; RESENDE, 2010).

Nas IES, a formação passa pelos estágios curriculares, que de acordo com a Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008 que Dispõe sobre o estágio de estudantes, “o estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho” (BRASIL, 2008). Segundo os autores Freitas, Costa e Lima (2018, p. 37) o estágio “não pode ser tratado como a hora da prática”, mas como um momento de descoberta da sua profissionalização e autoconhecimento.

O Estágio Curricular Supervisionado é um processo esclarecedor, que ocorre por meio de vivências nos espaços educativos e toda a logística que há desde o planejamento até a avaliação, conhecendo os desafios existentes, realidade sociocultural dos indivíduos e da instituição. Isso é importante para a disciplina de ciências, para que o estudante possa desenvolver práticas e estratégias pertinentes aos conteúdos desta disciplina (SCALABRIN; MOLINARI, 2012).

Os estágios se configuram então, como o primeiro contato com o ambiente escolar no papel de professor, culminando em vivências, aprendizados e experiências, que serão de grande importância na construção e reflexão de uma boa prática. Sendo assim, é necessário que as instituições formadoras ofereçam um projeto pedagógico estruturado na realidade de seus discentes e do meio em que está inserida, para que os futuros profissionais não só reproduzam modelos preestabelecidos, mas que encontrem base para a investigação da sua prática, utilizando a teoria e a prática na reconstrução e edificação de novos saberes, além da constante criação e quebra de paradigmas formativos (BARREIRO; GEBRAN, 2006).

Mesmo com todo o discurso de que a parte prática no estágio é de primordial importância na formação docente, ainda existe algumas instituições de ensino que prezam por uma formação inicial baseada apenas no cumprimento de carga horária, em observações, na regência mecanizada, no preenchimento de termos e no relatório de estágio, onde ocorre apenas a reprodução da teoria, no qual o que importa é se o futuro professor cumpriu todos os requisitos do currículo, sem se importar se houve uma reflexão e investigação sobre a sua prática na escola campo de estágio, ocorrendo uma separação entre teoria e prática (BARREIRO; GEBRAN, 2006; FREITAS; COSTA; LIMA, 2018).

Encontram-se muitas barreiras para uma formação docente eficaz, a alta demanda por professores, faz com que a formação seja algo mecanizado e rápido, por outro lado, há a necessidade de práticas de ensino inclusivas, democráticas e que atendam a heterogeneidade das atuais salas de aula, com a necessidade de professores críticos e reflexivos e que consigam sensibilizar sobre as diferenças e semelhanças dentro da sala de aula (GATTI; BARRETTO, 2009; GATTI, 2020). Contudo, a formação docente brasileira ainda tem um longo caminho pela frente, até

abranger e contemplar todos os aspectos necessários para uma formação docente que sirva de luz para a teoria e a prática (GARCIA; FONSECA; LEITE, 2013).

O docente precisa desenvolver posturas éticas e condutas a serem tomadas diante da veracidade dos conteúdos (WERNECK *et al.*, 2010), estimulando em seus alunos o senso crítico e a responsabilidade no meio em que está inserido, dessa forma, os estágios curriculares obrigatórios são imprescindíveis para colaborar nesta orientação, sobretudo nas disciplinas de ciências e biologia (CZECH; SOUZA, 2021).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Trazer reflexões sobre o estágio curricular obrigatório, realizado em ambientes virtuais de aprendizagem, de alunos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas neste período de pandemia ocasionada pelo novo coronavírus.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analisar as possíveis implicações do contexto pandêmico nas vivências do estágio curricular a partir das discussões e reflexões produzidas;
- Identificar as alternativas para a prática dos futuros professores de Biologia no campo de estágio, considerando a nova dinâmica escolar;
- Registrar a partir da produção acadêmica movimentos adaptativos associados aos recursos tecnológicos digitais.

## 4 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa de revisão que leva em consideração as teorias de Bardin (2010), no que diz respeito à análise de conteúdo. Uma revisão de literatura tem o objetivo de reunir informações a fim de responder determinado questionamento, sendo então algo de grande importância no mundo acadêmico e científico (BRIZOLA; FANTIN, 2016). Dessa forma, este trabalho buscou responder ao seguinte questionamento: “Quais as principais dificuldades encontradas pelos estagiários de Licenciatura em Ciências Biológicas, e qual as estratégias adotadas?”. É do tipo descritiva, pois tem foco no processo, e qualitativa, pois busca entender a eficácia do processo (SANT ANA; LEMOS, 2020).

A base de dados escolhida foi o Google Acadêmico, visto que foi a plataforma com considerável quantidade de trabalhos sobre a temática. Foram utilizadas como palavras-chave “Estágio”, “licenciatura”, “ensino remoto”, “ciências” ou “biologia”. Foram incluídas as publicações dos anos de 2020 e 2021, por estarem dentro da faixa de tempo do advento da pandemia e começo do ensino remoto emergencial.

Estudos ou relatos nos quais descrevem vivências de estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas em estágios curriculares obrigatórios no ensino básico realizados via plataformas digitais foram inclusos nesta pesquisa. Então, foram excluídos quaisquer trabalhos que não estivessem dentro desse contexto. Dessa forma, foram excluídas revisões de literatura, estudos relacionados à docência no ensino superior, trabalhos de áreas distintas de ciências ou biologia, estágios fora do campo da educação, livros, artigos indisponíveis na íntegra, sugestões de estratégias ou recursos didáticos, relatos de professores formados atuantes na área de ensino, relato de estágios cujo objetivo era retratar a realidade dos alunos do ensino básico.

Após a leitura dos títulos e resumos e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 11 artigos, todos foram lidos na íntegra e posteriormente feita uma tabela esquemática a fim de organizar os principais resultados dos autores, procedimentos metodológicos e conclusões dos autores. Assim foi possível analisar os dados, correlacionar os mesmos e descrevê-los.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Dentre 447 trabalhos, apenas onze estavam relacionados ao estágio de estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas durante o período remoto ocasionado pela pandemia. Dentre os onze estudos, tinham relatos de experiências sob a ótica de estagiários e/ou de entrevistas e questionários aplicados a estagiários, relato de professores de estágio sobre a experiência de seus alunos licenciandos, ou de professores do ensino básico que acolheram estagiários durante a pandemia da COVID-19. Estes trabalhos, relatam sobre experiências vividas por estudantes, professores e alunos no âmbito da educação neste período crítico do ERE, bem como descrevem adaptações necessárias para a adoção do modelo de ensino, como o corpo docente teve que acolher as exigências e demandas dos alunos e da escola, bem como o impacto disso sob a formação docente dos estudantes em estágio curricular obrigatório.

### **5.1 DIFICULDADES DO ERE PARA OS ESTAGIÁRIOS DE ENSINO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

A pandemia da COVID-19 trouxe consigo uma série de adaptações na vida da população mundial. Dentre as adaptações está o ERE adotado no Brasil como alternativa de minimizar os danos na educação básica e ensino superior. Contudo, muitas foram as dificuldades encontradas pelos alunos e professores de diversos níveis de ensino para estarem inseridos.

Em diversos relatos foi possível perceber que a pandemia provocou aumento da carga horária dos professores, visto que, os mesmos não tiveram preparação para a modalidade de ensino a distância por meio de recursos tecnológicos. Alguns autores destacam que a população tem bom domínio das tecnologias, porém, nunca fora exigida a aplicação dela na educação, e por isso tanto os alunos como os professores tiveram dificuldades de adaptar-se com a nova rotina de ensino e aprendizagem.

De acordo com Costa e Venturi (2021), é difícil planejar aulas no ERE, visto que nem sempre é possível entender a realidade do aluno, e a falta de interação durante as aulas dificulta o diagnóstico pedagógico da turma, esta ideia também e

reforçada por Araújo (2021). Lohmann e Venturi (2021) dissertam que nem sempre a aula ocorre como o planejado, pois em sua experiência relatada, tiveram que adequar a aula em diversos momentos devido ao não domínio das tecnologias, contudo, elas também relata que à medida que ia adequando, ia aperfeiçoando suas técnicas.

Assim como os professores, os estagiários também não estavam preparados para o ERE na condição de alunos e nem como professores. De acordo com a experiência própria de Araújo (2021), a desigualdade social existente nas universidades brasileiras de forma muito evidente, muitos alunos moram em locais sem acesso à internet ou não possuem recursos tecnológicos adequados para assistir as aulas, bem como a estrutura familiar de alguns e a falta de local específico para os estudos prejudicam o desempenho dos licenciandos. Isso instiga ainda mais a desigualdade social no ERE. Além dos fatores técnicos, Richter e Goldschmidt (2021), destacam que fatores intrínsecos também atrapalham e dificultam o processo de ensino e aprendizado, como a saúde mental, preocupação com os acontecimentos com a população brasileira e mundial e todos os fatores que contribuem para o desenvolvimento de ansiedade.

Em alguns estados brasileiros o ensino limitou-se a aulas ao vivo ou gravadas no *Youtube*, sendo geralmente aulas conteudistas com foco na repetição e decorar informações, enquanto as avaliações resumiam-se em notas. E os professores das escolas ficavam responsáveis apenas para tirar dúvidas e corrigir atividades. Desse modo, os estágios em ensino limitaram-se a observações das aulas, discussões sobre os objetivos das sequências didáticas, estratégia e entrevistas com os professores que tinham pouco contato com os alunos. Além disso, os estagiários não conheceram o espaço escolar nem a dinâmica das instituições, o que impõe danos para a formação destes futuros docentes (MENDES; MAIA; BIANCON, 2020; SILVA *et al.*, 2021).

No trabalho de conclusão de curso de Silveira (2021), o ambiente virtual de aula é caracterizado como frio e impessoal, e, devido a isso, é desmotivador para os professores e para os alunos. Dessa forma, pesquisas e relatos sobre estratégias de ensino eficientes no ERE podem contribuir para outros professores tentarem inovar suas aulas também. Silveira (2021) destaca ainda que a liberdade de escolha da

estratégia de ensino é muito limitada pelos professores, visto que preferem que o estagiário apenas der continuidade aos conteúdos que ele já vinha trabalhando.

## **5.2 ESTRATÉGIAS E RECURSOS PEDAGÓGICOS ADOTADAS PELOS ESTAGIÁRIOS NO ERE**

Sabendo, então, da importância do estágio para o desenvolvimento de habilidades do futuro docente, o ERE desafia os licenciandos a criarem métodos e utilizarem de estratégias que corroborem com a aprendizagem de seus alunos. Nos relatos de experiências apresentados aqui, todos os estagiários relataram momentos de observação das aulas, que se resumiam em aulas síncronas com slides ou vídeos gravados previamente para os alunos, que geravam pouca interação e dinamicidade. Sabendo disso, os alunos buscaram trazer novos métodos que contribuíssem para sair do método de ensino tradicionalista.

Costa e Venturi (2021), por exemplo, criaram um quiz *online* e aplicaram durante a aula, onde os alunos tiveram que dar suas respostas, segundo as autoras o quiz aumentou o engajamento dos alunos na aula, tornou ela mais dinâmica e interativa.

Uma outra estratégia utilizada foi a criação de um perfil no *Instagram* administrado por estagiários (PEIXOTO *et al.*, 2021). Neste perfil foram feitas publicações referentes aos conteúdos trabalhados na sala de aula, relacionados ao cotidiano dos alunos e curiosidades sobre o novo coronavírus. Peixoto *et al.* (2021) relatam, grande engajamento dos alunos com as curtidas, comentários e compartilhamento, alguns alunos acabavam não interagindo, e os que interagiram eram sempre os mesmos. Como método avaliativo, os alunos acabaram produzindo alguns posts para o perfil que foram publicados. Pelo fato do perfil ser público, outras pessoas fora da turma também acabavam interagindo, o que estimulou a continuidade do perfil mesmo após a realização do estágio.

Um estudo sobre o ensino em ambiente não formais de educação na modalidade remota (ARAÚJO, 2021). Foi um desafio lançado a uma turma de estagiários da UFRN, onde teriam que apresentar o Parque das Ciências da UFRN para os alunos do ensino básico. Inicialmente houveram reuniões com monitores do parque, onde fizeram várias apresentações para os estagiários e depois houveram

encontros para discussões e planejamento de como o parque seria apresentado para os alunos. Os licenciandos criaram vídeos, jogo didático e *podcast*. De acordo com o autor, a experiência foi válida e muito importante, pois aumentou a proximidade dos alunos e propiciou o desenvolvimento de estratégias pertinentes para o ensino de ciências.

Um outro grupo de estágio desenvolveu um vídeo sobre a conscientização da COVID-19, contudo não tiveram contato com os alunos, apenas disponibilizaram no *Instagram* e *Facebook* do Diretório Acadêmico dos Estudantes da instituição e forneceram o vídeo para professores do ensino básico para que pudessem apresentar a seus alunos. Apesar de não terem contato com os alunos, os estagiários perceberam boa interação nas redes sociais e os professores deram *feedback* positivo, mostrando que tivera sido um bom trabalho (RICHTER; GOLDSCHMIDT, 2021).

Silva *et al.* (2021), relatam que é importante tentar aproximar-se dos alunos para entender os gostos deles e trazer recursos que aproximem o conteúdo da realidade, para que possam se familiarizar, como por exemplo, filmes, séries e fanfics que estejam relacionados com o conteúdo. Segundo Richter e Goldschmidt (2021), apenas disponibilizar materiais não é suficiente, é preciso está disponível também nas redes de contato para que os alunos possam tirar suas dúvidas.

O trabalho de conclusão de curso de Salles (2021), mostra seu relato de experiência em uma escola com foco no ensino e aprendizagem por cooperação. Ele relata que haviam as aulas síncronas com slides e discussões normalmente, em seguida eram disponibilizados em ambientes virtuais para os alunos apostilas, vídeos e outros materiais pedagógicos que corroborassem para a construção de conhecimento. Os alunos eram divididos em grupos (chamados de células) que recebiam questões abertas e fechadas e deveriam ser respondidas em planilha *online*, de modo que todos da turma, inclusive o professor, poderia acompanhar a participação de todos os alunos na construção das respostas. O autor declara ter sido uma experiência excelente para sua formação docente, bem como contribuiu para aprendizagem dos alunos de forma significativa, segundo suas observações.

Brito (2021) em seu estágio produziu materiais digitais e disponibilizou para os alunos no *Google Classroom*, vídeos no *Youtube* e manteve contato com os alunos por meio de grupos no *WhatsApp*, contudo, ele não teve contato direto na turma na

ministração de aula, que ele descreve como uma falha do estágio. Além disso, ele fez observações de aulas e contribuiu com o que foi apresentado por Silva *et al.* (2021).

Vale salientar ainda que nem sempre as aulas saem como o planejado. Lohmann e Venturi (2021), planejaram disponibilizar vídeos gravados mostrando reações químicas, contudo tiveram que gravar várias vezes o vídeo, ainda assim, não ficou bom, pois não era possível ver as reações de forma adequada.

### **5.3 CONTRIBUIÇÕES DO ERE NA FORMAÇÃO DOCENTE DOS LICENCIANDOS**

O ERE mesmo sendo desafiador para os alunos, trouxe experiências muito válidas. Os estudantes tiveram que buscar conhecimentos sobre coisas que antes não dominavam, além disso, conseguiram trazer adaptações em momentos adversos em suas aulas. Assim, Silva *et al.* (2021), destacam que é importante também não esquecer da inclusão, buscar entender a diversidade presente no âmbito escolar para proporcionar ao máximo o acesso às informações, que era um desafio mesmo antes da pandemia.

Além de buscar por novos conhecimentos relacionados às tecnologias e recursos digitais, os alunos puderam colocar em prática muitos conhecimentos pedagógicos que tiveram aprendido na graduação. De acordo com Qualho e Venturi (2020), foi possível fazer planejamentos, definir objetivos e estratégias, preparar materiais e aulas, gravar vídeos, editar e disponibilizar em plataformas digitais ou em ambientes de interação com os alunos (QUALHO; VENTURI, 2020).

Vale salientar ainda que as tecnologias estão presentes na vida dos estudantes e dos professores, e o ERE só tem reforçado esta necessidade de aperfeiçoar os saberes e pesquisas no que se refere à inclusão das TIDCs na educação. Sendo assim, o estágio em ensino remoto contribui para a formação docente, mas apenas ele não é suficiente para a práxis do educador, pois é preciso levar em consideração parâmetros que só no ensino presencial é possível.

## 6 CONCLUSÕES

Professores e alunos de variados níveis de ensino foram drasticamente afetados pela pandemia da COVID-19, de modo que tiveram que realizar diversas adaptações. Com o isolamento social, foi necessária a adoção da modalidade de ensino remoto emergencial, onde professores ministram aulas por meio de plataformas digitais. Contudo, os professores nunca tiveram formação para incluir as TDICs em seus planejamentos e muito menos realizar aulas por meio delas. Sendo assim, professores tiveram que se reinventar, buscar novas alternativas e conhecimentos tecnológicos que antes nunca foram exigidos, com isso a carga de trabalho aumentou. Além disso, as casas dos professores e alunos tornaram-se salas de aulas, que nem sempre possuem os recursos e equipamentos adequados para a realização do processo de ensino e aprendizagem.

Os estagiários foram desafiados a realizarem os estágios remotamente, de modo que tiveram sua vivência escolar afetada, pois não puderam colocar muitas coisas em prática, bem como conhecer o espaço escolar e aplicar suas aulas para a realidade e concepção dos alunos. Por outro lado, o ERE proporcionou aos estagiários novas vivências e os instigou a buscar por novas alternativas de ensino, bem como a utilização de vídeos, músicas, jogos e *podcasts*, de modo que atraísse a atenção de seus alunos, já que por meio das observações era perceptível o ensino tradicionalista na maioria dos casos e a ausência da participação dos alunos.

É importante destacar que o ERE proporcionou mudanças na educação que irão permanecer na prática docente no mundo pós-pandemia. As tecnologias podem contribuir para o aprendizado do aluno, mas é necessário planejamento didático adequado, e para isso é preciso que os cursos de formação preparem os licenciados a inserirem as TDICs em seus planos de aula e que ocorra formação continuada de professores, a fim de garantir o avanço da educação que por anos vem negando as tecnologias digitais.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Rosana Cássia Rodrigues; RESENDE, Marilene Ribeiro. Aspectos legais do estágio na formação de professores: uma retrospectiva histórica.

**Educação em perspectiva**, Viçosa - MG, v. 1, n. 2, p. 230-252, 2010.

ARAÚJO, Magnólia Fernandes Florêncio. O Estágio Supervisionado em um espaço não formal de ensino durante a pandemia. **Cadernos de Estágio**, Natal, RN, v. 3, n. 1, p. 36-40, 2021.

BARBOSA, Alessandro Tomaz; CASSIANI, Suzani. Circulação de sentidos da prática como componente curricular na licenciatura em Ciências Biológicas.

**Educação & Formação**, Fortaleza, CE, v. 2, n. 1, p. 52-71, 2017.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores**. Avercamp, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. **Parecer nº 11/2020 de 07 de julho de 2020**. Traz orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2020. Disponível em:

<https://www.semesp.org.br/legislacao/parecer-cne-cp-no-11-2020/>. Acesso em: 20 out. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP 27/2001, de 2 de outubro de 2001**. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Cursos de Nível Superior. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2001. Disponível em:

[https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_027.pdf?query=FORMA%C3%87%C3%83O](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_027.pdf?query=FORMA%C3%87%C3%83O). Acesso em: 07 out. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP 2, de 19 de Fevereiro de 2002**. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2002. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/13207-resolucao-cp-2002#:~:text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CNE%2FCP%20n%C2%BA%202,Educa%C3%A7%C3%A3o%20B%C3%A1sica%20em%20n%C3%ADvel%20superior>. Acesso em: 07 out. 2021.

BRASIL. **Decreto Nº 87.497, de 18 de agosto de 1982**. Regulamenta a Lei nº 6494, de 07 de dezembro de 1977. Brasília, DF: Casa Civil, 1982. Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-87497-18-agosto-1982-437538-norma-pe.html>. Acesso em: 07 out. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.979 de 06 de fevereiro de 2020**. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.979-de-6-de-fevereiro-de-2020-242078735>. Acesso em: 20 out. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Brasília – DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm). Acesso em: 07 out. 2021.

BRITO, L. I. S. Estágio de regência no ensino médio em tempos de pandemia: um relato vivenciado pelos futuros docentes. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 7, n. 19, p. 62–68, 2021. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/385>. Acesso em: 19 dez. 2021.

BRIZOLA, Jairo; FANTIN, Nádia. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. **Revista de Educação do Vale do Arinos-RELVA**, Juara, MT, v. 3, n. 2, p. 23-39, 2016.

CASTIONI, R. *et al.* Universidades federais na pandemia da Covid-19: acesso discente à internet e ensino remoto emergencial. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, RJ, v. 29, n. 111, p. 399–419, jun. 2021.

CIRIACO, A. B. C.; GARCIA, J. M. Formação inicial do professor de educação física reflexivo: tomando consciência de sua função social. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo – SP, v. 35, n. esp., p. 15–22, 30 jun. 2021.

COLOMBO, Irineu Mario; BALLÃO, Carmen Mazepa. Histórico e aplicação da legislação de estágio no Brasil. **Educar em Revista**, Curitiba, PR, p. 171-186, 2014.

COSTA, Leoni Ventura; VENTURI, Tiago. Estágio em ciências: um relato da articulação teoria e prática no ensino remoto durante a pandemia de COVID- 19. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 8.; ENCONTRO REGIONAL NORDESTE DE ENSINO DE BIOLOGIA, 8.; SIMPÓSIO CEARENSE DE ENSINO DE BIOLOGIA, 2., 2021, Campina Grande, PB. **Anais [...]** Campina Grande, PB: Realize, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.46943/viii.enebio.2021.01.266>. Acesso em: 12 dez. 2021.

CZECH, Patricia Caldeira Tolentino; DE SOUZA, Rodrigo Diego. O estágio curricular supervisionado na formação de professores em tempos de pandemia: entre o ideal, o real e o possível. **Revista Espaço Crítico**, Goiana, GO, v. 2, n. 2, p. 255-266, 2021.

FAUSTINO, R. A. C. O estágio curricular obrigatório no contexto da pandemia da COVID19: a experiência do formato remoto. **Temas & Matizes**, [S. l.], v. 14, n. 25, p. 84–101, 2021. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/temasmatizes/article/view/25978>. Acesso em: 9 out. 2021.

FEITOSA, R.A. **O Currículo como Mandala**: um estudo de caso sobre a formação do licenciado em Ciências Biológicas. 2014. 265 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

FREITAS, B. M; SILVA COSTA, E. A; LIMA, M. S. L. O estágio curricular supervisionado e construção da profissionalidade docente. **Revista Expressão Católica**, Quixadá, CE, v. 6, n. 1, p. 36-42, 2018.

GARCIA, Maria Manuela Alves; FONSECA, Márcia Souza da; LEITE, Vanessa Caldeira. Teoria e prática na formação de professores: a prática como tecnologia do eu docente. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, MG, v. 29, p. 233-264, 2013.

GATTI, B. A. Perspectivas da formação de professores para o magistério na educação básica: a relação teoria e prática e o lugar das práticas. **Revista da FAEBA - Educação e Contemporaneidade**, Salvador, BA, v. 29, n. 57, p. 15–28, 3 abr. 2020.

GONÇALVES, Natália Kneipp Ribeiro; AVELINO, Wagner Feitosa. Estágio supervisionado em educação no contexto da pandemia da COVID-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, RR, v. 4, n. 10, p. 41-53, 2020.

HODGES, C. *et al.* The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **EDUCAUSE Review**, Boulder, 27 mar. 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. Acesso em: 10 set. 2021.

INTERAMINENSE, B. de K. S. A Importância das aulas práticas no ensino da Biologia: Uma Metodologia Interativa / The Importance of practical lessons in the teaching of Biology: An Interactive Methodology. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, Jaboatão dos Guararapes, PE, v. 13, n. 45, p. 342–354, 31 maio 2019.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, SP, v. 9, n. 7, p.e521974299, 24 maio 2020.

LOHMANN, Lara Amélia Dreon; VENTURI, Tiago. Estágio supervisionado em ciências durante uma pandemia: relato de uma experiência formativa remota. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 8.; ENCONTRO REGIONAL NORDESTE DE ENSINO DE BIOLOGIA, 8.; SIMPÓSIO CEARENSE DE ENSINO DE BIOLOGIA, 2., 2021, Campina Grande, PB. **Anais [...]** Campina Grande, PB: Realize, 2021.. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.46943/viii.enebio.2021.01.267>. Acesso em: 12 Dec. 2021.

MACIEL, Eloisa Antunes; BAUMGRATZ, Cleiton Edmundo; GÜLLICH, Roque Ismael Costa. Dos porquês à escolha profissional de professores de ciências biológicas em formação inicial. **INTERFACES DA EDUCAÇÃO**, Paranaíba-MS, v. 12, n. 34, p. 601-622, 2021.

MEDEIROS, E. A. de; AGUIAR, A. L. O. Formação inicial de professores da educação básica em licenciaturas de universidades públicas do Rio Grande do Norte: estudo de currículos e suas matrizes curriculares. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara-SP, v. 13, n. 03, p. 1028-1049, jul./set. 2018.

MEDEIROS, E. A. de. **Formação interdisciplinar de professores**: estudo pedagógico-curricular sobre a Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. 2019. 661 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2019.

MEDEIROS, Emerson Augusto; MEDEIROS, Mário Luan Silva. Licenciaturas em Ciências Biológicas: análise de currículos de formação de professores para o ensino de ciências e biologia. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, SP, p. 1967-1990, 2020.

MENDES, Carolina Borghi; MAIA, Jorge Sobral da Silva; BIANCON, Mateus Luiz. Impactos do ensino remoto: a questão do Estágio Supervisionado Obrigatório em Ensino de Ciências e Biologia numa Universidade Estadual paranaense em tempos de pandemia. **Momento-Diálogos em Educação**, Rio Grande, RS, v. 30, n. 01, p. 78-98, 2021.

MENEZES, Jones Baroni Ferreira; SILVA, Hermerson Diego Andrade. Relevância e contribuições do estágio supervisionado para o exercício da profissão docente na percepção dos licenciandos em ciências biológicas. **Iniciação & Formação Docente**, [s.l.] v. 5, n. 2, p. 36-49, 2018.

MIRANDA, Jorge. **Direitos fundamentais**. 2. ed. São Paulo: Almedina, 2017.  
MISSIO, L. *et al.* Estágio curricular supervisionado: vivências na licenciatura em enfermagem. **Laplage em Revista**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 58–70, 13 fev. 2019.

MOREIRA, Ana Isabel; DUARTE, Pedro. A planificação na formação inicial de professores: um retrato a partir dos contributos da educação histórica. **Indagatio Didactica**, Santiago - Portugal, v. 11, p. 41-60, 2019.

MOREIRA, J. António; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, p. 1-35, 2020.

NASCIMENTO, Jussara Cruz; PRATES, Admilson Eustáquio. A aprendizagem mediada pelo uso de tecnologias digitais na concepção dos docentes: um estudo de caso no curso técnico em edificações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais-IFNMG/Campus Januária. **Research, Society and Development**, Itabira - Itajubá, v. 9, n. 8, p. e515985692-e515985692, 2020.

NOGUEIRA, A. W. R.; SENA, E. F. de; RIBEIRO, L. T. F. Educação e trabalho: Manifesto dos pioneiros da educação nova (1932). **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza - CE, v. 2, n. 2, p. 1–12, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/5691>. Acesso em: 7 out. 2021.

OLIVEIRA, M. B. de *et al.* O ensino híbrido no Brasil após pandemia do COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, São José dos Pinhais, PR, v. 7, n. 1, p. 918–932, 2021.

PEIXOTO, Arthur Cicero Moraes Peixoto *et al.* (Re) construindo Ciências. **Cadernos de Estágio**, Natal, RN, v. 2, n. 2, p. 20-23, 2020.

PEREIRA, Carolina Arantes. **Processo de formação de professores universitários engajados no currículo por Projetos da Proposta Integral de Educação Emancipatória da UFPR Litoral**. 2012. 163 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

PIMENTA, Selma Garrido. O protagonismo da didática nos cursos de licenciatura: a didática como campo disciplinar. **Didática: teoria e pesquisa**, Araraquara –v SP, p. 54-68, 2012.

PINTO, K. E.V.; MARTINS, R.X. A implantação do Ensino Remoto Emergencial em escolas públicas e particulares da Educação Básica: estudo de caso em um município mineiro. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, Porto Alegre – RS, v. 8, n. 1, 16 jul. 2021.

PISSAIA, L. F.; DEL PINO, J. C.; QUARTIERI, M. T.; MARCHI, M. I. Experience report: qualification of the university extension in the health area through contemporary teaching strategies. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, SP, v. 7, n. 2, p. e1172188, 2018. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/257>. Acesso em: 7 oct. 2021.

PORTELA, Lays; MEIRINHOS, Manuel. Reflexões sobre os desafios da educação na modernidade líquida. *In*: GRÁCIO, João. (Org.) **Anais do Encontro Cultura Digital e Educação na década de 20**. Setúbal: Instituto Politécnico, 2021. p. 85-91.

PRETTO, N. L.; BONILLA, M. H. S.; SENA, I. P. F. S. **Educação em tempos de pandemia: reflexões sobre as implicações do isolamento físico imposto pela COVID-19**. Salvador: Edição do Autor, 2020. 18 p.

QUALHO, Vanessa Aparecida; VENTURI, Tiago. Estágio supervisionado em biologia em tempos de pandemia. *In*: SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 1., 2020, Cerro Largo, RS. **Anais [...]** Cerro Largo, RS: UFFS, 2020.

RAJAB, Mohammad H.; GAZAL, Abdalla M.; ALKATTAN, Khaled. Challenges to online medical education during the COVID-19 pandemic. **Cureus**, Stanford, CA, v. 12, n. 7, p. 1-08, 2020.

RAUNER, Felix. Conhecimento prático e competência profissional. **Revista Europeia de Formação Profissional**, Thessaloniki, Grécia, v. 40, n. 1, p. 57-71, 2007.

RICHTER, Luciana; GOLDSCHMIDT, Andréa Inês. Desafios, oportunidades, perspectivas: estágio na licenciatura em meio à pandemia. **Humanidades & Inovação**, Palmas, TO, v. 8, n. 40, p. 129-142, 2021.

- RONDINI, Carina Alexandra; PEDRO, Ketilin Mayra; DUARTE, Cláudia dos Santos. Pandemia do Covid-19 e o ensino remoto emergencial: Mudanças na práxis docente. **Interfaces Científicas-Educação**, Aracaju, SE, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020.
- ROSA, J. K. L.; WEIGERT, C.; SOUZA, A. C. G. de A. Formação docente: reflexões sobre o estágio curricular. **Ciência & Educação**, Bauru, SP, v. 18, n. 3, p. 675–688, 2012.
- SALLES, Pedro Gonçalves de. **Aprendizagem cooperativa em época de ensino remoto**: uma narrativa de experiência. 2021. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Curso de Ciências Biológicas, Fortaleza, CE, 2021.
- SANT ANA, Wallace Pereira; LEMOS, glen cézar. METODOLOGIA CIENTÍFICA: a pesquisa qualitativa nas visões de Lüdke e André. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, Mossoró, RN, v. 4, n. 12, 2 maio 2020.
- SANTANA, C. L. S. E; SALES, K. M. B. Aula em casa: educação, tecnologias digitais e pandemia covid-19. **Interfaces Científicas - Educação**, Aracaju, SE, v. 10, n. 1, p. 75–92, 6 set. 2020.
- SCALABRIN, Izabel Cristina; MOLINARI, Adriana Maria Corder. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. **Revista Unar**, Araras, SP, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2013.
- SEIXAS, Rita Helena Moreira. **Tecnologias educacionais no ensino de ciências da natureza em escolas públicas do município de Pelotas/Brasil**. 2017. 115 f. Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio. Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, 2017.
- SILUS, A.; FONSECA, A.L. C.; JESUS, D.L.N. Desafios do ensino superior brasileiro em tempos de pandemia da Covid-19: repensando a prática docente. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, RJ, v. 16, n. 2, p. e5336, 11 dez. 2020.
- SILVA, A. F. D.; FERREIRA, J. H.; VIERA, C. A. O ensino de Ciências no ensino fundamental e médio: reflexões e perspectivas sobre a educação transformadora. **Revista Exitus**, Santarém, PA, v. 7, n. 2, p. 283, 26 abr. 2017.
- SILVA, Bruno Ribeiro et al. Narrativas de professores no ensino remoto emergencial: reflexões da formação docente para o ensino de ciências e biologia. **Seminário Nacional e Seminário Internacional Políticas Públicas, Gestão e Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, BA, v. 8, n. 14, p. 1-10, 2021.
- SILVA, M. E. O. da; MARQUES, P. R. B. DE O.; MARQUES, C. V. V. C. O. O enredo das aulas experimentais no ensino fundamental: concepções de professores sobre atividades práticas no ensino de ciências. **Revista Prática Docente**, Confresa, MT, v. 5, n. 1, p. 271–288, 1 maio 2020.
- SILVEIRA, Caio Teixeira e. **O estágio supervisionado durante o ensino remoto: perspectivas de um estagiário**. 2021. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso

(graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Curso de Ciências Biológicas, Fortaleza, 2021.

SILVEIRA, Ismar Frango. O papel da aprendizagem ativa no ensino híbrido em um mundo pós-pandemia. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, Liberdade, SP, v. 2, n. Especial, p. 1-27, 2021a.

SILVEIRA, Z. S. Relatório da equipe de assessoria do planejamento do ensino superior (EAPES) – acordo MEC-USAID. **Movimento-revista de educação**, Niterói, RJ, v. 7, n. 14, p. 280-287, 28 nov. 2020.

SIMÕES, Edgar Alvarenga et al. Formação de professores para o ensino híbrido: análise da percepção docente sobre o uso de metodologias ativas. **Brazilian Journal of Development**, São José dos Pinhais, PR, v. 7, n. 2, p. 16391-16415, 2021.

SOUSA, L. M. de; INDJAI, S.; MARTINS, E. S. Formação inicial de docentes de biologia: limites e possibilidades do Estágio Supervisionado no ensino médio. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo**, Fortaleza, CE, v. 2, n. 2, p 1-12, 29 jul. 2020.

SOUSA, Walêska Dayse Dias; LONGAREZI, Andrea Maturano. Imitação-criação no processo de formação para o desenvolvimento profissional docente. **Práxis Educativa (Brasil)**, Ponta Grossa, PR, v. 13, n. 2, p. 443-462, 2018.

SOUZA, Everton Aparecido Moreira. História da Educação no Brasil: o elitismo e a exclusão no ensino. **Cadernos da Pedagogia**, São Carlos, SP, v. 12, n. 23, p. 15-33, 2019.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2012.

TREVISOL, J. V.; MAZZIONI, L. A universalização da Educação Básica no Brasil: um longo caminho. **Roteiro**, Joaçaba, SC, v. 43, p. 13–46, 6 dez. 2018.

VIANA, G. M. *et al.* Relações entre teoria e prática na formação de professores: investigando práticas sociais em disciplina acadêmica de um curso nas ciências biológicas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, MG, v. 28, n. 4, p. 17–49, dez. 2012.

WERNECK, Marcos Azeredo Furquim *et al.* Nem tudo é estágio: contribuições para o debate. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro-RJ, v. 15, p. 221-231, 2010.

WILDER-SMITH, Annelies; FREEDMAN, David O. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. **Journal of travel medicine**, Georgia, EUA, v. 27, n. 2, p. 1-4, 2020.

XIAO, Chunfeng. A novel approach of consultation on 2019 novel coronavirus (COVID-19)-related psychological and mental problems: structured letter therapy. **Psychiatry investigation**, Seoul, Korea, v. 17, n. 2, p. 175, 2020.

### APENDICE A - SÍNTESE DOS ARTIGOS ENCONTRADOS NA REVISÃO DE LITERATURA

Referência/ tipo de trabalho	Título e/ou Objetivos	Metodologia	Resultados e conclusões
COSTA e VENTURI, 2021 - Relato de Experiência	Estágio em Ciências: um relato da articulação da teoria e prática no ensino remoto durante a pandemia de Covid-19/Relatar e refletir sobre as práticas realizadas	Os licenciandos a princípio fizeram observações das aulas remotas e leituras do PPP. Posteriormente fizeram o planejamento da aula e gravaram videoaulas com base na ciência, tecnologia e sociedade. Utilizaram como estratégias: jogo em formato de Quiz, questionamentos, discussões e associação com os reinos dos seres vivos com fatos atuais. As gravações foram realizadas e editadas em software OBS Studio.	-Dificuldades na elaboração da aula -Novas aprendizagens, pois tiveram que buscar conhecimentos tecnológicos -A não interação entre professor e aluno, acaba sendo um problema -Não saber os conhecimentos prévios dos alunos; -Dificuldade de relacionar a aula com as CTS, sem deixar a aula muito conteudista -O quizz apresentou-se como ótima ferramenta para gerar interação -As tecnologias são importantes, não só agora mas também nos anos seguintes Conclusões: dificuldades evidenciadas, licenciandos inseguros e despreparados, articulação entre teoria e prática do licenciando, novas discussões e práticas devem ser feitas na formação inicial de professores.
LOHMANN e VENTURI, 2021. Relato de experiência	Estágio Supervisionado em Ciências durante uma pandemia: relato de uma experiência formativa	Foi feita observação das aulas remotas recorrentes. As aulas síncronas e assíncronas aconteciam em uma plataforma própria da escola, que era privada. Posteriormente a	A estagiária relata ter tido muita dificuldade na execução da aula de acordo com o planejado, o que fez que ela mudasse várias vezes de plataformas e programas de gravação e edição. Um dos vídeos que ela disponibilizou para os alunos não ficou bom e depois de apresentar para eles, ela preferiu apagar, pois não era possível ver de forma muito adequada as reações.

	remota/relatar vivências formativas no estágio	<p>professora tutora foi entrevistada para entender as dificuldades e discutir ideias. A estagiária fez três planos de aula, os quais referiam-se a gravação de vídeos. A gravação e edição foram feitas nos softwares OBS Studio e Kdenlive, respectivamente. As aulas foram sobre transformações químicas e a estagiária utilizou de slides e gravações feitas por ela mesma fazendo reações químicas simples. Para a gravação de vídeos de regência, teve dificuldades, o que a fez buscar outros softwares para gravação, a gravação final foi feita pela plataforma Microsoft Teams e a edição foi feita no YouCut, um aplicativo para celular.</p>	<p>Ela destaca que os vídeos são bons para fazer uma autoavaliação, ver pontos a serem melhorados. Ela destaca que os vídeos seguintes que gravou, ficou melhor que os primeiros, pois ia sempre tentando aperfeiçoar-se mais e perdendo nervosismo. A licencianda destaca a importância dos estágios remotos para este período pandêmico, contudo, não descarta a experiência de estágio supervisionado presencial. Conclusões: desigualdade social, falta de acesso a internet de muitas pessoas, despreparo dos professores, necessidade de aperfeiçoar a formação inicial de professores, importante o desafio de construir conhecimento atrelado à ciência e tecnologia, por melhor que seja a formação sempre haverá novos desafios para o professor.</p>
ARAÚJO, 2021. Relato de experiência	O Estágio Supervisionado em um espaço não formal de ensino	Inicialmente o parque foi apresentado via Google Meet para os estagiários, de forma que pudessem	Houve aproximação entre a turma de estagiários, ações positivas e instigantes que podem ser repetidas pós-pandemia, a supervisora destaca que isso foi imprescindível para a realização dos estágios de forma satisfatória.

	<p>durante a pandemia: dificuldades e saídas/Relatar a experiência de estágio em ensino no Parque das Ciências da UFRN</p>	<p>entender os objetivos educativos da instituição e toda logística. Após isso, o professor de estágio junto com os estagiários fizeram planejamentos de intervenção para serem aplicados aos alunos. Foi realizado um grande projeto que abrangesse a agenda de apresentação do parque e as atividades educativas dos estagiários. Os licenciandos contaram com ajuda dos monitores do parque para tirarem dúvidas durante todo planejamento e execução. Após o planejamento, as ideias foram apresentadas à turma e aos docentes e responsável pelo parque, foram feitas discussões e adequações, via plataformas digitais e whatsapp. A turma conseguiu desenvolver em grupos: 1 jogo didático, 2 vídeos e 1 podcast.</p>	<p>Existem muitas barreiras que o aluno de graduação precisa enfrentar com o ensino remoto: não acesso a tecnologias, ambientes de estudos inapropriados, estrutura familiar. Não ver os alunos pessoalmente e não conseguir olhar nos olhos dificulta o andamento do processo, de modo que não é possível sentir se o aluno está de fato conseguindo desenvolver, por muitas vezes a supervisora teve dificuldade de saber se o projeto estava dando certo mesmo ou não. As adversidades da pandemia trouxeram desafios para docentes e alunos, novas adaptações amadurecimentos e experiências, foi uma experiência significativa para ajudar os alunos a desenvolverem métodos alternativos de ensino, sobretudo neste trabalho, em ambientes não formais de ensino.</p>
PEIXOTO,	(Re)construindo	Estágio de ensino de	O acesso a internet permitiu muitas trocas de experiências

<p>TEIXEIRA, COSTA e PAIVA, 2021. Relato de experiência</p>	<p>Ciências / Relatar experiência de estágio remoto em turmas de nono ano do ensino fundamental</p>	<p>ciências remoto em uma escola pública de Natal-RN. As intervenções foram feitas por meio de um perfil de instagram, o qual retratava conteúdos da atualidade, da realidade dos alunos e temas já trabalhados pelos professores antes da pandemia. Foram criados posts no CANVA com o objetivo de gerar interação, com linguagem simples e atraente. Havia também um grupo no whatsapp, onde os estagiários comunicavam-se com os alunos e compartilhavam os posts como divulgação.</p>	<p>e conhecimentos. Os autores destacam a importância do desafio do ensino remoto para o crescimento próprio e construção de conhecimentos. O perfil criado, acabou gerando mais interação do que o planejado, pois, por ser público, outras pessoas fora da turma puderam também ter acesso ao conteúdo. Os autores relatam também, que alguns alunos não interagem nas publicações e também não relata os motivos, contudo, os que interagiram acompanhavam tudo com uma certa constância. Ao fim das intervenções os próprios alunos produziram alguns posts, que foram também publicados no perfil criado. Os autores destacam as dificuldades e a necessidade de reinvenção em situações adversas, como a pandemia. Os estagiários relataram sentir falta do contato pessoal com os alunos.</p>
<p>QUALHO e VENTURI, 2020. Resumo de anais</p>	<p>Estágio supervisionado em biologia em tempos de pandemia: um relato de experiência</p>	<p>Foram feitas observações de videoaulas gravadas do governo do estado do Paraná. A partir disso foram feitas observações sociais, quanto ao acesso às aulas e as desigualdades sociais para o planejamento de intervenções. Foram então</p>	<p>O autor descreve que no ensino remoto o professor tem maior carga de trabalho do que comumente teria no ensino presencial. Que é mais dificultoso pela falta de experiência e conhecimento acerca das estratégias que pode adotar neste método de ensino. Foi relatado também o encontro entre os conhecimentos teóricos aprendidos na universidade e os que tiveram de ser adquiridos sobre tecnologias da informação, bem como: planejamento, preparação, gravação de vídeos, edição, conhecimentos sobre as plataformas e ambientes de interação e</p>

		desenvolvidas videoaulas e foram disponibilizadas em ambiente virtual para os alunos.	compartilhamento dos recursos pedagógicos.
MENDES, MAIA e BIANCON, 2021	IMPACTOS DO ENSINO REMOTO: a questão do Estágio Supervisionado Obrigatório em Ensino de Ciências e Biologia numa Universidade Estadual Paranaense em tempos de pandemia	Os autores fazem uma análise sistematizada de suas experiências e de estudantes de licenciatura em estágio supervisionado no ensino de ciências do ensino fundamental dos anos finais e ensino médio em escolas públicas do Paraná durante a pandemia, juntamente com aplicação de questionários a professores supervisores do ensino básico. Os autores buscaram entender como a pandemia afetou os professores, alunos, escola e conseqüentemente os estagiários. Os estagiários fizeram pesquisas sobre a escola, observações sistemáticas de aulas gravadas disponibilizadas de forma online e alguns encontros síncronos.	É relatado alterações no plano de estágio, bem como não conhecer mais a escola em seu espaço físico. Desta forma o conhecimento sobre a escola, professores e alunos, limitou-se a pesquisas da internet e participação de grupos e plataformas, bem como observação de aulas online. Foram feitas muitas modificações no plano de estágio dos estudantes, que não ministraram aulas e nem preparam nenhum tipo de material ou conteúdo para os estudantes do ensino básico. O estágio restringiu-se apenas a observações sistemáticas de partes específicas, debates e discussões sobre os métodos e objetivos das aulas, bem como das sequências didáticas e entrevistas com os professores do ensino básico. As responsabilidades dos professores resumiam-se em tirar dúvidas e corrigir atividades que não eram elaboradas por eles. Os estagiários relatam então não haver interação entre professores e alunos. Eles destacam ainda os métodos tradicionalistas, que focam na memorização do conteúdo. É relatado também que as avaliações são restritas a notas e não ao que o aluno de fato aprende. O autor destaca então que essas práticas foram danosas para a formação dos discentes, visto que não tiveram vivências docentes, principalmente devido aos métodos adotados pelos órgãos públicos de educação do estado em questão. Devido a escassez de momentos síncronos e a não adesão dos estudantes quando havia, ocasionou lacunas aos

			estagiários. Estas práticas também trazem diversos danos aos alunos, que não aprendem e muitos não conseguem acompanhar, ocasionando a desumanização da educação, pois não há interação entre professor e aluno, e os professores perderam a autonomia do processo de ensino.
SILVA, BISPO, SOUZA, SETÚVAL, 2021	NARRATIVAS DE PROFESSORES NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: REFLEXÕES DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA/Relatar experiências vividas por estudantes do Curso de Licenciatura em Ciências biológicas em estágio de observação de aulas	Professores da rede municipal de ensino fizeram palestras contando os desafios de formação e de atuação como professores, como atividades complementares de carga horária para observação dos estagiários. Os resultados deste trabalho são escritos pelos acerca dos temas das palestras e dificuldades e reflexões feitas a partir dos estudantes estagiários sobre o ensino remoto emergencial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conhecer a dinâmica escolar é importante para formação docente, desta forma acabam ficando lacunas;</li> <li>- A autora discute a necessidade de uma formação inicial de professores além das técnicas, é preciso levar em consideração a racionalidade dos processos formativos;</li> <li>-É importante os licenciandos entenderem o espaço escolar como inclusivo para qualquer tipo de diversidade;</li> <li>- O ensino remoto dificulta a interação do professor com o aluno, contudo, isso é possível se utilizar-se de recursos como filmes, fanfics, animes, etc. Para isso é importante aproximar-se dos alunos para entender do que eles gostam</li> <li>-O ensino remoto requer outras formas de ver, pensar, planejar e executar;</li> </ul>
RICHTER e GOLDSCHMIDT , 2021	DESAFIOS, OPORTUNIDADES , PERSPECTIVAS: ESTÁGIO NA LICENCIATURA EM MEIO À	Estudantes de licenciatura em Ciências Biológicas foram entrevistados acerca de suas atividades de estágio curricular obrigatório em ciências no	-Os estudantes relataram como problemas encontrados no estágio: a internet ruim, dificuldade de manter o foco, falta de motivação, medo, insegurança, saúde mental prejudicada, ensino remoto não é planejado e devido a isso tanto os professores e os alunos apresentaram dificuldades em se adaptar, não está próximo dos amigos

	<p>PANDEMIA / Reflexões a partir de experiências relatadas de estagiários em ciências por meio de redes sociais e disponibilização de vídeo</p>	<p>ensino fundamental de uma escola pública durante o ensino remoto decorrente da pandemia. Os licenciandos tiveram 5 momentos antes de suas atividades: discussões sobre ambientes não formais e informais de aprendizagem, discussão de propostas de atividades remotas e por meio de redes sociais, reflexões e críticas sobre as propostas, desenvolvimento das atividades remotas e por fim a construção de um relatório final. Os estagiários desenvolveram um vídeo sobre a conscientização sobre a COVID-19, com música criada pelos integrantes da turma de estagiários que foi publicado no facebook e instagram do Diretório Acadêmico dos Estudantes da instituição de ensino superior. Este mesmo vídeo foi enviado a professores para ser</p>	<p>-É importante está disponível para os alunos além das aulas síncronas, como ser presente nos grupos de whatsapp e e-mail;          -Relacionado às atividades desenvolvidas, foram citados como pontos positivos as leituras, as discussões, a produção do vídeo e o alcance. Como pontos negativos foram citados: a falta de comunicação entre os alunos, ausência de aulas virtuais mediadas pelos estagiários.          -Os professores do ensino básico aprovaram o vídeo e divulgaram entre colegas de trabalho;          -</p>
--	---	---	---

		apresentado aos alunos, e um questionário para que os professores respondessem.	
SALLES, 2021. Monografia	APRENDIZAGEM COOPERATIVA EM ÉPOCA DE ENSINO REMOTO: UMA NARRATIVA DE EXPERIÊNCIA / Relatar experiência de estágio em ensino de biologia no período pandêmico para alunos do terceiro ano do ensino médio.	O trabalho de cunho qualitativo trata-se de um relato de experiência embasado em vivências do graduando e seu relatório final de estágio que ocorreu de modo remoto, o autor utilizou ainda a teoria da aprendizagem cooperativa, a qual diz respeito à interação entre pessoas para a ocorrência da aprendizagem. O autor utilizou-se de ferramentas além de slides, como o microsoft paint para construir florestas (aula de ecologia), apresentação de vídeos em seu estágio I. No estágio II, em uma escola diferente, localizada no interior do Ceará.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Na construção da floresta e apresentação dos vídeos não surtiram efeitos positivos na interação dos alunos, isso desmotivou o estagiário;</li> <li>-No estágio II, a escola tem como objetivo o ensino cooperativo. Contudo, com o ensino remoto não foi possível acompanhar o desenvolvimento das atividades em grupo, apenas avaliando o produto final.</li> <li>-No ensino remoto os professores aumentaram o nível de trabalho em decorrência do não domínio das ferramentas tecnológicas;</li> <li>-O autor fez aplicação de questionários abertos e fechados após as aulas, e sugeriu a disponibilização de materiais de apoio, como apostilas e vídeos.</li> <li>-O método de aprendizagem por cooperação mostrou-se eficiente no ensino remoto, contribuindo para a interação dos alunos, articulando respostas em grupos (que chamaram de células) das perguntas feitas pelos estagiários. Esses questionários eram respondidos em planilhas online, onde era possível que o professor e alunos vissem quem estava respondendo.</li> <li>-O autor destaca que mesmo com a participação de alguns alunos, não se equipara ao presencial.</li> <li>- Nem em todas as aulas o método foi eficaz, quando se tratou de genética a dinâmica em grupo falhou, contudo, ele relata erros de planejamento, como na apresentação de conceitos;</li> </ul>

			-A aprendizagem cooperativa é uma boa estratégia para aulas quando bem planejadas.
SILVEIRA, 2021. TCC	O ESTÁGIO SUPERVISIONADO DURANTE O ENSINO REMOTO: PERSPECTIVAS DE UM ESTAGIÁRIO / Relato de como o ensino remoto influenciou na formação de estudantes de licenciatura em ciências biológicas	Pesquisa qualitativa na qual avalia a percepção de estagiários no ensino de biologia no ensino médio, do curso de licenciatura em ciências biológicas. A entrevista foi feita por meio de questionário online (google forms) com perguntas objetivas e subjetivas, no intuito de saber opiniões, crenças, sentimentos e interesses relacionados ao estágio durante o ensino remoto. Dos 31 alunos matriculados na disciplina de estágio apenas 13 responderam, desses 7 suspenderam a disciplina antes da sua finalização.	Impressão da sala de aula virtual, ambiente frio e impessoal; O autor relata a dificuldade de instigar a interação dos alunos, que mesmo com questionamentos permaneciam em silêncio; Os fatores que influenciam a aula fogem do controle do professor, às vezes ele tem um objetivo e ele pode não ser alcançado; Carga horária de trabalho elevada, falta de estrutura, equipamentos e preparo contribuem para que as aulas não sejam tão interativas, não tem como saber se os alunos estão realmente aprendendo; Apenas dar aula de frente para a tela sem a interação é desmotivante para o professor e para os alunos; Mais da metade da turma de estágio desistiu da disciplina em decorrência do ERE (insegurança, despreparo, reflexos na formação, falta de estrutura e recursos técnicos, saúde mental) Tanto alunos como professores têm conhecimentos tecnológicos, mas não tem a aptidão de aplicar a educação; Os estagiários relataram não ter total liberdade de escolha dos métodos de ensino, visto que as estratégias vigentes eram mais tradicionalistas; Os estagiários tentaram não fugir da rotina dos professores, ocorrendo então uma homogeneização dos recursos e estratégias; Apesar das dificuldades encontradas pelos estagiários, elas fazem parte da realidade, então é importante que sejam

			<p>submetidos a esta experiência para que haja reflexões acerca da prática docente;</p> <p>O estágio contribui não só na prática docente, mas na troca de experiências com professores já atuantes;</p>
BRITO, 2021. Artigo	<p>ESTÁGIO DE REGÊNCIA NO ENSINO MÉDIO EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM RELATO VIVENCIADO PELOS FUTUROS DOCENTES /</p> <p>Relatar vivências de estagiários de licenciatura em ciências biológicas em uma escola pública de ensino médio urbana de roraima.</p>	<p>O estagiário relata sua experiência como estagiário no ensino remoto na educação pública básica de forma descritiva. O estagiário utilizou recursos tecnológicos como: Google Classroom para fornecer materiais (slides, vídeos, apostilas, recursos didáticos digitais), youtube para fornecer vídeos e whatsapp para articular-se com turmas de biologia do primeiro ano do ensino médio. A princípio o estagiário fez observações das aulas remotas, acompanhando os grupos estratégias de ensino da professora de biologia.</p>	<p>O estagiário percebeu que a dedicação dos alunos não era feita com a aprendizagem, não faziam as atividades, além de que o professor não conseguia saber quem de fato tinha feito a atividade, visto que alguns não tinham acesso às atividades e as mesmas eram distribuídas de forma impressas e devolvidas no prédio da escola.</p> <p>O autor dá maior enfoque nos objetivos de suas aulas, mas não descreve exatamente sua experiência prática. Ele conclui que os estágios são importantes para a formação docente, e que o ensino remoto trouxe experiências que contribuem para sua formação como professor de ciências e biologia.</p>