



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM BIOLOGIA**

**LETÍCIA SILVA**

**ENSINO REMOTO NO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA DA  
UFRB: PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES**

Cruz das Almas - BA

2022.1

**LETÍCIA SILVA**

**ENSINO REMOTO NO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA DA  
UFRB: PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao componente curricular “Trabalho de Conclusão de Curso I”, do Curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Licenciada em Biologia.

**Orientadora:** Profa. Dra. Rosilda Arruda Ferreira

Cruz das Almas – BA

2022.1



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA CENTRO DE  
CIÊNCIAS AGRÁRIAS AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS CURSO DE  
GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM BIOLOGIA**

**LETÍCIA SILVA**

**ENSINO REMOTO NO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA DA UFRB:  
PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES**

Monografia apresentada ao Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia como requisito para a obtenção do grau de Licenciatura em Biologia.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof.<sup>a</sup> Dra. Rosilda Arruda Ferreira - CCAAB/UFRB  
Doutora em Educação - Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)  
Orientadora

Prof.<sup>a</sup> Dra. Rosineide Pereira Mubarak Garcia - CCAAB/UFRB  
Doutora em Educação - Universidade Federal da Bahia (UFBA)  
Membro da Banca

Profa. Dra. Terciana Vidal Moura CCAAB-UFRB  
Doutora em Ciências da Educação - Universidade do Minho-Portugal  
Membro da Banca

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha vida, por impulsionar a seguir em frente permitindo alcançar mas um dos meus objetivos, resultado dos meus anos de estudos. Com a Sua ajuda ultrapassei os obstáculos encontrados ao longo da minha graduação e agora eis-me aqui, na reta final da conclusão desse trabalho e espero que continue sempre cuidando de mim.

Aos familiares, agradeço por todo o apoio, carinho e pela ajuda, que muito contribuiu para a realização desta conquista. A minha avó, Idelça que me criou a partir do momento que vim ao mundo e me deu o seu amor de mãe. Te amo muito. Meus tios(a): Maria de Lourdes e Genival que se reversavam em turnos durante os seus anos letivos para ajudar na minha criação enquanto minha avó trabalhava.

Maria de Lourdes (tia Lourdinha) obrigada pelo seu imenso amor e carinho; por cuidar de mim como se fosse sua filha e por ser minha amiga também. Agradeço tudo o que fez e o que ainda faz por mim. Te amo. Não posso esquecer de mencionar meus primos(as): Demerson e Deisyane, casal de gêmeos fofos e cheios de energia. Os caçulinhas que contribuem para alegrar os meus dias. Denilson, Emerson e Emelle meus primos amorosos que mem tira do sério de vez em quando, mas que também agradeço por torcerem por mim.

A tia Maria Solidade, que ajudou nas minhas crises financeiras e nos momentos em que eu estava desemprega. Minha irmã Daniele, agradeço pelo seu carinho.

A professora Rosilda, agradeço de coração por ter aceitado ser minha orientadora e ter desempenhado tal função com dedicação, companheirismo e paciência, sempre disponível a compartilhar todo o seu vasto conhecimento. A senhora é uma pessoa maravilhosa e excepcional; um grande exemplo de pessoa e profissional e a sua paixão pela educação é inspirador para os seus alunos. Desde já peço desculpas pelos erros cometidos. Até mesmos nos erros aprendemos, amadurecemos e evoluímos, gratidão por tudo que aprendi com você.

Romilza (Milza), minha dupla no estágio e amiga. Juntas vivemos muitas aventuras na UFRB e nos estágios. Obrigada pelo carinho, pelos conselhos e por estar sempre ao meu lado, compartilhando os momentos de aprendizagem, felicidade e aflição. Marília, você é uma pessoa maravilhosa, gentil e conselheira, obrigada por

fazer parte da minha trajetória.

Leilane, mulher batalhadora, generosa que nos encorajava dizendo “a gente consegue”; simples palavras com grande valor de encorajamento. Gratidão por ter uma amiga como você. Giulia, uma pessoa meiga e determinada, agradeço pelo seu companheirismo e amizade. Continue sempre assim, com essa humildade e coração iluminado que encanta todos ao seu redor .

Geiza, obrigada pelos conselhos, pelos “puxões de orelhas de vez em quando”, pelas revisões das aulas e pelo carinho, você é uma gerreira e nos presenteou com o pequeno príncipe Neto. Apesar de não sermos tias dele por laço sanguíneo, seremos sempre de coração. Obrigada por fazer parte dessa minha jornada.

Luan ( Lú), lembro como se fosse hoje, das “guaridas” que você me dava e não me deixava ficar vagando pela universidade depois das aulas matutinas. Você me acolheu e ajudou bastante na minha trajetória. Lembro das revisões para as provas que fazíamos, das brincadeiras para descontrair, dos momentos de reflexão. Essas foram situações que marcaram a vida. Gratidão pelo privilegio de ter te conhecido, você é uma pessoa incrível e que merece que o mundo inteiro te veja brilhar.

Juliane (July), uma amiga maravilhosa, divertida e positiva com sua alegria contagiante e um grande coração. Agradeço por ter tido a chance de ter conhecido você. Adryele, Cleidivan, Camile, Alana e Aline, agradeço por fazer parte dessa minha longa jornada, vocês são pessoas maravilhosas que também me acolheram. Passamos vários momentos marcantes juntas e que ficarão para sempre em minhas lembranças.

Lívia, Deus colocou você em meu caminho. De início não entendi bem ao certo, hoje sei que você faz parte da minha vida, simplesmente porque divide comigo todos os momentos, alegrias, tristezas, pelas conversas noturna, por me aconselhar e pelo grande carinho, gratidão e reciprocidade. Ganhei mas uma irmã.

Quando olho para as estrelas no céu noturno lembro de vocês, nem sempre podemos estar perto, mas eu sei que poderei contar com a amizade de vocês assim como podem contar com a minha.

Sou grata também a todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho de pesquisa e que participaram, direta ou indiretamente, enriquecendo o meu processo de aprendizado. Às pessoas com quem convivi ao longo desses anos de curso, que me incentivaram e que certamente tiveram impacto na minha formação acadêmica, eu agradeço de coração. E aos meus colegas de 2016

eu também expressei os meus sinceros agradecimentos por compartilharem essa trajetória de ensino/aprendizagem comigo.

Agradeço aos professores que me acompanharam ao longo do curso e que, com empenho, se dedicam à arte de ensinar e compartilharam os seus conhecimentos. Em proeminência, aos professores(as) Janete, Rosana, Rosineide, Terciana, Patrícia, Neilton e Arielson e é com muita admiração e carinho que gostaria de expressar meu agradecimento.

Aos estudantes da UFRB que participaram voluntariamente da pesquisa fornecendo os dados fundamentais que possibilitaram a realização deste trabalho. Aos professores regentes dos Estágios Supervisionados (Professor Max – Centro Educacional Cruzalmense; Érica – Colégio Estadual Angelita Gesteira; as professoras Ionar e Jacqueline – Colégio Estadual Professor Edgard Santos) agradeço pela confiança concedida a mim, a Romilza e Monique. Sendo essa etapa essencial no nosso processo de formação profissional.

Aos funcionários da UFRB, em especial Lima e Júnior, obrigada pela amizade, dedicação e profissionalismo.

Gratidão a todos que percorreram esse trajeto comigo.

SILVA, Letícia. **ENSINO REMOTO NO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA DA UFRB: PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES**. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas - BA, 2022 (Trabalho de Conclusão de Curso). Orientadora: Profa. Dra. Rosilda Arruda Ferreira.

## RESUMO

Frente ao contexto da pandemia do covid-19, que levou a sociedade a vivenciar uma nova realidade com a necessidade do isolamento e do distanciamento social, as instituições de ensino precisaram ser fechadas levando vários governos, inclusive no Brasil, a implementar uma nova modalidade de ensino denominada ensino remoto/emergencial. Essa condição permitiu que os estudantes pudessem dar continuidade aos seus estudos no cenário pandêmico. Para contribuir com essa discussão, este trabalho teve como objetivo conhecer as percepções dos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia em relação aos processos de ensino e aprendizagem vivenciados durante a oferta do ensino remoto na UFRB. Para dar conta deste objetivo, realizamos uma pesquisa de natureza qualitativa, por meio do uso do questionário como instrumento de coleta de dados. Os participantes da pesquisa foram dois grupos de estudantes: um primeiro que ingressou no Curso antes da pandemia, portanto no ensino presencial; e um segundo que ingressou no Curso durante a pandemia, portanto no ensino remoto. Os resultados encontrados evidenciaram uma distinção importante entre os dois grupos de estudantes com relação às suas percepções sobre o ensino remoto. Assim, evidenciamos uma percepção bem mais positiva para todos os aspectos questionados no instrumento entre os estudantes que ingressaram no Curso antes da pandemia e que, portanto, tiveram a experiência prévia no ensino presencial, o que nos levou que esta foi a principal condição para os resultados encontrados.

**Palavras-chave:** Ensino remoto. Percepções de estudantes. Ensino e Aprendizagem

SILVA, Leticia. **REMOTE TEACHING IN THE DEGREE COURSE IN BIOLOGY AT UFRB: STUDENTS' PERCEPTIONS.** Federal University of Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas BA, 2022 (Course Completion Work). Advisor: Prof. Dr. Rosilda Arruda Ferreira.

### **ABSTRACT**

Faced with the context of the covid-19 pandemic, which led society to experience a new reality with the need for isolation and social distancing, educational institutions had to be closed, leading several governments, including Brazil, to implement a new modality of teaching called remote/emergency teaching. This condition allowed students to continue their studies in the pandemic scenario. To contribute to this discussion, this work aimed to know the perceptions of students of the Licentiate in Biology course in relation to the teaching and learning processes experienced during the offer of remote teaching at UFRB. To achieve this objective, we carried out a qualitative research, using the questionnaire as a data collection instrument. The research participants were two groups of students: the first who joined the Course before the pandemic, therefore in face-to-face teaching; and a second who joined the Course during the pandemic, therefore in remote teaching. The results found showed an important distinction between the two groups of students regarding their perceptions of remote teaching. Thus, we evidenced a much more positive perception for all aspects questioned in the instrument among students who entered the Course before the pandemic and who, therefore, had previous experience in face-to-face teaching, which led us to believe that this was the main condition for results found.

**Keywords:** Remote teaching. Students' perceptions. teaching and Learning

## LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** – Grau de dificuldade para manusear as plataformas entre os ingressantes antes da pandemia (Estudantes ingressantes antes da Pandemia).....37
- Gráfico 2** – Grau de dificuldade para manusear as plataformas entre os ingressantes durante a pandemia. (Estudantes ingressantes na Pandemia).....37
- Gráfico 3** – Percepções de estudantes ingressantes antes da pandemia sobre a eficácia do ensino remoto nos seus processos de aprendizagem (Estudantes ingressantes antes da Pandemia).....40
- Gráfico 4** – Percepções de estudantes ingressantes antes da pandemia sobre a eficácia do ensino remoto nos seus processos de aprendizagem (Estudantes ingressantes na Pandemia).....41
- Gráfico 5:** Metodologias utilizadas pelos professores segundo os estudantes ingressantes antes da pandemia (Estudantes ingressantes antes da Pandemia).....42
- Gráfico 6:** Metodologias utilizadas pelos professores segundo os estudantes ingressantes antes da pandemia (Estudantes ingressantes na Pandemia).....42
- Gráfico 7:** Percepção dos estudantes ingressantes antes da pandemia sobre seu desempenho no ensino remoto (Estudantes ingressantes antes da Pandemia).....43
- Gráfico 8:** Percepção dos estudantes ingressantes antes da pandemia sobre seu desempenho no ensino remoto (Estudantes ingressantes na Pandemia).....43

## LISTA DE QUADRO E TABELAS

<b>Quadro 1:</b> Estrutura do questionário.....	33
<b>Tabela 1:</b> Total de estudantes voluntários participantes da pesquisa.....	31
<b>Tabela 2:</b> Ingressantes durante o ensino presencial.....	35
<b>Tabela 3:</b> Ingressantes durante a pandemia.....	36

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2.POTENCIALIZAÇÃO DO ENSINO ATRAVÉS DO USO DE TECNOLOGIA: O ENSINO REMOTO EM CENA.....</b>	<b>16</b>
2.1 O QUE É ENSINO REMOTO.....	22
2.2. AS TIC,s NA EDUCAÇÃO E OS DESAFIOS DOS ESTUDANTES E DOCENTES.....	25
<b>3. METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>30</b>
3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA.....	30
3.2 SUJEITO DA PESQUISA .....	31
3.3 INSTRUMENTOS E PROCESSO DE COLETA DE DADOS.....	32
3.4 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS.....	33
<b>4. TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>35</b>
4.1. SOBRE OS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	35
4.2. PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES.....	37
4.3 RELAÇÃO ENTRE O ENSINO PRESENCIAL E O REMOTO SEGUNDO OS ESTUDANTES.....	44
4.4. DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES DO ENSINO REMOTO SEGUNDO OS ESTUDANTES.....	49
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>54</b>
<b>6. REFERÊNCIAS CONSULTADAS .....</b>	<b>56</b>
<b>7- APÊNDICES.....</b>	<b>60</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Com o início do momento pandêmico, em 2020, vivenciado pela população do planeta, o mundo que conhecemos teve que sofrer um processo adaptativo para combater a disseminação do vírus conhecido como covid-19. Como consequência, as instituições de ensino tiveram que fechar as portas deixando inúmeros estudantes sem aulas presenciais, por um certo espaço de tempo, até que medidas governamentais para sanar essa lacuna fossem tomadas.

Esse vírus subjuguou mundialmente a população e foi responsável pela “prisão sem grades” conhecida como isolamento social, sendo esta uma das medidas para conter a disseminação do vírus. Segundo Brazil *et al.* (2021, p.130-140), “no Brasil os primeiros casos ocorreram no final de fevereiro de 2020 e foi decretado o isolamento em março do mesmo ano”.

“No que se refere à educação brasileira, em função da pandemia do covid-19, cerca de 56 milhões de estudantes da educação básica e da educação superior, 35% (19,5 milhões) tiveram as aulas suspensas devido à pandemia de covid-19” (CHAGAS, 2020, p. 01).

No caso das universidades públicas federais, aos poucos as atividades foram sendo retomadas a partir do segundo semestre de 2020, passando as aulas a serem ofertadas por meio do ensino remoto, assegurada pela Lei 14040 de 18 de agosto de 2020. Na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, as aulas, por meio do ensino remoto, foram retomadas em setembro de 2020.

A partir desse contexto, e tendo acompanhado esse processo como estudante do curso e vivenciado as dificuldades e conquistas e ele inerentes, é que surgiu o interesse para a realização da presente pesquisa que tem como objetivo analisar as percepções dos estudantes do Curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, sobre o processo de ensino-aprendizagem vivenciados por eles na modalidade remota.

Dessa forma, levando em conta que “ensinar exige a convicção de que a mudança é possível”, como nos diz Freire (1996, p.30), consideramos que apesar do ensino remoto ter sido uma solução estabelecida pelo governo para minimizar os danos no âmbito educacional e ter se constituído como um grande desafio tanto para os docentes quanto para os estudantes, tornou-se uma alternativa de caráter

emergencial possível, pois somos seres que estamos sempre vivenciando processos adaptativos frente aos desafios que fazem parte de nossas vidas.

Com o auxílio da tecnologia digitais, a modalidade de ensino remoto ganhou materialidade e foi colocada em prática. Assim, inúmeros estudantes conseguiram dar continuidade aos seus estudos no cenário pandêmico.

Foi assim que o fechamento das instituições de ensino, durante esse inesperado cenário pandêmico de covid-19, provocou uma reviravolta no âmbito educacional. Pode-se dizer que esse foi um dos desafios da nova realidade enfrentada, dentre tantos outros como o desemprego, a morte de parentes e amigos, o medo generalizado e o acometimento de doenças psicossomáticas. Tudo isso impactou na educação, desde o ensino básico ao superior, pois os estudantes também estavam imersos nas situações sinalizadas anteriormente e, em muitos casos, não conseguiam prosseguir estudando, mesmo sendo de forma remota.

Outras condições desfavoráveis também tiveram implicações para o afastamento dos estudantes das instituições de ensino, com destaque para as questões financeiras que refletiu na falta de condições de instalar internet banda larga ou custear aparelhos necessários para o acompanhamento das aulas remotas.

Apesar dos desafios sinalizados anteriormente, podemos tomar esse momento como um momento de aprendizagem para estudantes e professores, pois estes foram colocados, mesmo que a revelia de suas vontades, em situações que exigiram muita criatividade e renovação, o que, com certeza, também foram acompanhadas de sentimentos de angústia frente às incertezas do momento.

Também ressaltamos que, até mesmo, a forma da avaliação da aprendizagem teve que ser ajustada ao novo contexto de ensino. Desta forma, Dantas (2021, p. 01) reforça dizendo que, “em decorrência da emergência do ensino remoto, uma prática mediada por tecnologias digitais, várias atividades realizadas pelos docentes precisaram ser refletidas, entre elas, a avaliação da aprendizagem”.

Nessa perspectiva, Freire (1983, p.30) expõe que, “quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções”. Desse modo, devemos considerar que o mundo é a nossa maior escola, pois desafios são lançados a todo momento e, como uma “caixinha de surpresa”, ele nos faz perceber que o conhecimento é infinito e que somos eternos aprendizes em um ciclo infinito de ensinar e aprender.

Diante das reflexões indicadas anteriormente, apresentamos a questão central

que conduz este estudo: quais percepções estudantes do curso de Licenciatura em Biologia expressam sobre os processos de ensino-aprendizagem vivenciados no ensino remoto?

O **objetivo geral** desta pesquisa é conhecer as percepções de estudantes do curso de Licenciatura em Biologia em relação aos processos de ensino-aprendizagem vivenciados durante a oferta do ensino remoto. A pesquisa foi desenvolvida no sentido de contemplar os seguintes **objetivos específicos**: **I)** apreender as percepções dos estudantes sobre os processos de ensino-aprendizagem vivenciados com o ensino remoto; **II)** relacionar as percepções dos estudantes sobre suas vivências pedagógicas no ensino remoto e no ensino presencial; e **III)** analisar desafios e contribuições do ensino remoto para a formação dos estudantes.

Para justificar esta pesquisa, ressaltamos que ela surgiu a partir da curiosidade de saber como os estudantes perceberam esse novo modelo de ensino e como ele se refletia nos processos de ensino-aprendizagem. Também é importante destacar que foram muitas as vezes em que o assunto surgiu durante debates entre colegas em salas de aulas virtuais quando questionávamos sobre as vantagens e desvantagens que essa modalidade poderia proporcionar.

Além disso, o estudo se justifica pois a implantação desse modelo de ensino, que preconiza a transmissão em tempo real das aulas através de ferramentas tecnológicas digitais, exigiu que os professores e os estudantes considerassem novas formas de ensinar e aprender, gerando potencialidades que trouxeram consigo desafios e possibilidades que precisam ser investigadas e conhecidas.

Em suma, realizar esta pesquisa implica em compreender o processo adaptativo dos estudantes nesse período de tantas incertezas e buscas que nortearam essa nova forma de promover o ensino a que todos foram submetidos, visando dar continuidade ao processo de aprendizagem e preservar a qualidade mesmo a distância.

Portanto, com este estudo, esperamos contribuir significativamente para o âmbito acadêmico, na medida em que, ao trazer percepções dos estudantes sobre suas vivências, poderá, futuramente, favorecer o enfrentamento de possíveis lacunas no processo de formação que os estudantes possam vir a apontar.

Para dar conta dos objetivos propostos, o texto foi então estruturado em quatro seções. Na primeira temos a introdução em que contextualizamos, brevemente, os aspectos que contemplam a temática em questão e apresentamos os objetivos,

problematização e justificativa da pesquisa. Na segunda seção, encontra-se o embasamento teórico que servirá de sustentação da pesquisa, momento em que discutimos sobre temas como: potencialização do ensino através do uso de tecnologia; o que é ensino remoto; a importância da tecnologia no âmbito educacional e os desafios dos estudantes e docentes. A terceira seção é representada pela metodologia da pesquisa em que descrevemos os caminhos adotados para a coleta e análise dos dados. Em seguida, traz-se a quarta seção que se refere ao tratamento e análise dos dados coletados que é subdividido em quatro subseções que abordam sobre: (a) os participantes da pesquisa; (b) as percepções dos estudantes ingressantes antes e durante a pandemia; (c) as compreensões sobre a dinâmica da sala de aula no ensino remoto e no presencial e (d) os desafios e contribuições do ensino remoto segundo os estudantes. Por fim, trazemos as considerações finais, quando fazemos uma reflexão crítica e sintética com relação às principais descobertas do estudo.

## 2. POTENCIALIZAÇÃO DO ENSINO ATRAVÉS DO USO DE TECNOLOGIA: O ENSINO REMOTO EM CENA

O uso da tecnologia na educação, de longa data, vem exigindo reflexões sobre como elas devem ser utilizadas nas práticas pedagógicas e como podem promover a ampliação do acesso dos estudantes ao conhecimento escolar. Portanto, uma das questões que se coloca é se o ensino por meio das tecnologias digitais pode promover democratização do acesso ao ensino proporcionando uma educação mais inclusiva.

Essa questão surge como decorrência de um contexto novo e complexo em que:

um novo sistema de comunicação, que fala cada vez mais uma língua universal digital, está promovendo a integração global da produção e distribuição de palavras, sons e imagens da nossa cultura [...]. As redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldadas por ela (CASTELLS, 2005, p. 22).

De acordo com o parágrafo acima, as tecnologias digitais estão proporcionando inovações que impulsionam a disseminação do conhecimento em escala global, tendo a linguagem universal digital como uma ferramenta tecnológica colaborativa para produção de novas ferramentas digitais e compartilhamento de ideias inovadoras.

Esse cenário se torna ainda mais complexo e exigente no período recente marcado pela pandemia do covid-19, iniciado no final de 2019 e que se prolongou até 2021, que gerou grandes dificuldades para o processo de escolarização da população mundial, sem falar dos impactos econômicos, psicológicos dentre outros acometidos a sociedade devido ao confinamento.

A necessidade do distanciamento e isolamento social, o trabalho remoto, os dias de medo, elevaram ainda mais as demandas pela rede mundial de computadores, a internet, que, em alguns casos, se constitui na única forma de ver um parente, um amigo, os colegas de trabalho etc.

Para os estudantes a situação foi ainda mais complicada, pois as escolas da educação básica, por mais de um ano, e as instituições de educação superior, por mais de oito meses, paralisaram completamente suas atividades.

A alternativa encontrada após o prolongamento da pandemia por todo o ano de 2020, foi recorrer às tecnologias da informação e comunicação para promover o ensino no formato remoto.

De acordo com Morales (2020):

Adaptar-se a uma nova rotina não é tão simples para muitos alunos, que relatam problemas com ansiedade e sono desregulado. A situação e o contexto do ensino remoto fazem com que os estudantes se sintam ligados o tempo todo. Além disso, muitos deles, em situação de vulnerabilidade, precisaram acrescentar atividades domésticas no seu dia a dia (MORALES, 2020 apud SANTOS *et al.*, 2020, p. 45 ).

Em concordância com o parágrafo acima e de acordo com os dados do IBGE, “a pandemia provocou um aumento na taxa de evasão escolar de 171% em comparação a 2019” (COELHO *et al.*, 2022, p. 01). É importante destacar que a “Antes da pandemia, a evasão escolar já era um problema que afetava uma boa parcela da população brasileira” (COELHO *et al.*, 2022, p. 01). Portanto, nos tempos de pandemias o índice de evasão escolar subiu drasticamente, comprometendo assim o processo de alfabetização. O autor ainda ressalta que:

Os dados revelam que o abandono escolar é ainda maior entre pessoas pretas ou pardas (71,7%) e nas regiões Norte e Nordeste do país. A transição do ensino fundamental para o médio acentua ainda mais a evasão escolar. A PNAD 2019 mostrou que, nos alunos de 14 anos, o abandono nas escolas girou em 8,1%, aumentando para 14,1% aos 15 anos. Após um ano de restrições causadas pela pandemia, o cenário é ainda mais desolador. Segundo dados da Unicef, 3,8% dos estudantes com idade entre 6 e 17 anos abandonaram as escolas em 2020, aproximadamente 1,38 milhões de pessoas.( COELHO *et al.*, 2022, p. 01).

Na realidade que o mundo vivenciou em tempos de pandemia, e frente à solução encontrada pelo governo para manter a continuidade da escolarização por meio de recursos tecnológicos e da oferta do que foi denominado ensino remoto, surgiu a necessidade dos estudantes e professores se apropriarem de novos conhecimentos para aprenderem a manusear as ferramentas tecnológicas digitais como: o *Zoom*, o *Google Meet*, o *Google Classroom* dentre outras.

A alternativa encontrada se constituiu como uma condição em função dos avanços das tecnologias da informação e da comunicação (TICs) que tem impactado, sobremaneira, a organização da educação escolar no mundo. De acordo com Nogueira *et al.* (2021, p.01):

Com as mudanças e avanços das TIC'S (tecnologias da informação e comunicação), a sociedade tenta se organizar em meio a essas transformações. Essas renovações concedidas pelas tecnologias ativas criaram ferramentas que podem e devem ser utilizadas pelos docentes em sala de aula, com intuito de informar e ensinar ao alunado de forma mais

dinâmica, eficiente e inovadora.

Por outro lado, os olhares perante o uso de aparelhos tecnológicos, como os celulares nas salas de aula, mudaram, e as visões negativas sobre eles foram aos poucos desconstruídas. A questão que se colocava era que o problema não estava nos aparelhos, mas sim em: como utilizá-lo? Para quê? E como?

De “vilão para heróis”. Nas aulas presenciais o uso de aparelhos tecnológicos como celulares e tablets eram vistos como distrações para os estudantes. Devido a pandemia, novas concepções foram estabelecidas para esses aparelhos, de forma que eles passaram a ter um reconhecimento maior como canais de propagação de informações educacionais, sendo uma ferramenta indispensável no ensino.

Nesse contexto, portanto, em que o uso da tecnologia na educação escolar ainda é restrito, os estudantes se viram, de uma hora para outra, confrontados com modelos de aulas aos quais não estavam acostumados. De acordo com Castells (2005, p.4), “É importante colocar que o ensino nunca mais voltará a ser o que era antes. Abre precedentes para novas formas de aprender e reaprender”. O autor ainda nos diz que:

Os professores vivenciaram novas formas de ensinar, novas ferramentas de avaliação e os estudantes entenderam que precisam de organização, dedicação e planejamento para aprender no mundo digital (CASTELLS, 2005, p.4).

Então, podemos constatar que o uso da tecnologia se tornou uma necessidade da qual ninguém pode se distanciar totalmente, muito menos os professores e os estudantes.

Diante disso, será que podemos concordar com a afirmação de Brazil (2021) quando o autor afirma que:

Hoje, as TIC's estão sendo fundamentais para essa migração de novo formato de ensino, pois ela é uma ferramenta que consegue aproximar as pessoas virtualmente em tempo real, devido ao grande leque de inovações que ela oferece aos seus usuários.(BRAZIL, 2021, p.04).

Será que o fim da pandemia não nos fará retornar ao ponto em que nos encontrávamos antes: sem reconhecer a importância das possibilidades que as novas tecnologias poderão trazer para a formação de nossos estudantes? Será que diante da situação que temos, como podemos fazer um bom uso dessa ferramenta? Neste estudo, consideramos que o mundo ainda enfrenta muitos desafios e possibilidades

independentes da situação pandêmica que parece ter arrefecido. Portanto, o entendimento que temos é de que uma boa ferramenta tecnológica pode nos equipar fortemente ou nos destruir (que se observem nesse sentido os prejuízos que vem sendo causados pelas *Fake News*), pois o segredo para colher bons frutos está na forma como a mesma será utilizada e nas concepções sociais e pedagógicas que estarão na base desse uso.

De acordo com Cordeiro (2020, p.04):

O avanço das tecnologias digitais de informação possibilitou a criação de ferramentas que podem ser utilizadas pelos professores em sala de aula, o que permite maior disponibilidade de informação e recursos para o educando, tornando o processo educativo mais dinâmico, eficiente e inovador. Nesse sentido, o uso das ferramentas tecnológicas na educação deve ser vista sob a ótica de uma nova metodologia de ensino, possibilitando a interação digital dos educandos com os conteúdos, isto é, o aluno passa a interagir com diversas ferramentas que o possibilitam a utilizar os seus esquemas mentais a partir do uso racional e mediado da informação.

Nesse mesmo foco, Pereira (2016, p.01) também aborda que “novas maneiras de pensar e conviver são elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática, e o que vai agregar maior peso a essas tecnologias é a interação e a colaboração de cada uma delas”.

Diante dessa afirmação, queremos ir além, pois defendemos que é preciso pensar também no sentido que estamos atribuindo ao termo eficiente e inovador, e considerar como fundamentos do uso desses termos e das novas tecnologias uma reflexão sobre que tipo de sociedade, de educação e de sujeitos sociais queremos desenvolver.

Para avançar em nossa discussão, queremos refletir um pouco mais sobre o termo tecnologia, bem como sobre os elementos envolvidos em sua evolução. Assim, perguntamos: como as tecnologias surgiram e como a sua evolução ao longo dos tempos proporcionou que o ser humano alcançasse feitos inimagináveis, como a construção de aviões, transplante de órgãos etc.?

De princípio, é importante destacar que “a palavra tecnologia tem origem no grego *tekhne*” que significa “técnica, arte, ofício” juntamente com o sufixo *logia*” que significa “estudo” (KORUS, 2022 p. 01).

De acordo com Batista (2022,p .01), “As primeiras invenções consideradas tecnológicas datam de dois milhões de anos antes de Cristo, podemos citar entre

esses instrumentos criados o machado e a lança, feitos para se defender dos animais e facilitar a vida”. Portanto podemos constatar que desde os primórdios o ser humano vem desenvolvendo ferramentas para se adaptar a sua contemporaneidade que, para sua época, eram consideradas tecnologias avançadas e cruciais para sobrevivência .

A autora também nos informa que "a descoberta do fogo, a invenção da roda, a capacidade de contar o tempo através do calendário e a descoberta da agricultura, foram algumas invenções que, a seu tempo, revolucionaram a sociedade." (BATISTA, 2022, p. 01).

Depois do seu surgimento, a tecnologia, que são as técnicas, métodos, meios e instrumentos desenvolvido pelo ser humano para facilitar e ajudar na sua luta pela sobrevivência, vem sendo aprimorado ao longo dos anos. Sobre esse tema, Claro (2009, p. 01) nos diz que:

Em torno do final da década de 1980, logo após a Era Industrial, iniciou-se um novo período chamado de Era Digital ou Era da Informação. Essa nova fase trouxe consigo novas tecnologias que remontam dos primeiros anos da década de 1970, como microprocessador, fibra ótica, rede de computadores e computador pessoal.

Portanto, ao compararmos as tecnologias de outrora com as dos tempos atuais é possível perceber a diferença evolutiva surpreendente que a tecnologia foi sofrendo no decorrer do tempo, sendo desenvolvida, remodelada, aprimorada para se adequar a sua atualidade .

Sendo assim,

A tecnologia trouxe, com o passar dos anos, uma modernização nos utilitários de produção, comunicação, estudo e interação. O avanço nos aparelhos eletrônicos como telefones celulares, computadores, câmeras fotográficas, aparelhos de som são alguns exemplos dessa modernização obtida (CLARO, 2009, p. 02).

Dessa forma, a tecnologia continua avançando evolutivamente no contexto atual e, assim, quando se aborda sobre tecnologia logo a associamos à internet, smartphone, Smart Tvs, Notebooks dentre outros aparelhos tecnológicos da atualidade que proporcionam ao usuário embarcar em um mundo virtual que lhes oferece navegar em questões de segundos em uma nova dimensão.

Estamos imerso em um mundo regido pelas tecnologias, nos conectando com o mundo através de uma rede sem fio chamado Wi-Fi distribuído pela internet através dos populares aparelhos denominados de roteadores que nos oferecem um “leque” de informações e entretenimentos, facilitando a vida de muita gente e proporcionando a realização de coisas que outrora eram inimagináveis. Apesar disso, não podemos

esquecer que esse é também um espaço de contradições e lutas sociais em que novas formas de poder tem se expressado, muitas vezes aproveitando-se do anonimato para disseminar Fake News, produzir pânico e exercer o controle sobre as pessoas, agora numa dimensão nunca antes imaginada.

No que se refere às ferramentas digitais por meio das quais esse movimento acontece, responsáveis pelos nossos perfis nas redes sociais e plataformas digitais, temos como exemplo:

programas, aplicativos, plataformas virtuais, jogos, hardwares e softwares, portais e sites da internet, câmeras, retroprojetores, entre outros. Podem ser utilizadas em diversas áreas para diferentes finalidades, como na administração, publicidade, saúde, ciências, educação e no uso pessoal ou corporativo (SAE, 2022, p. 01).

Algumas dessas ferramentas digitais já foram citadas ao longo do texto, agora conheceremos sucintamente para que elas servem destacando-se aquelas que foram e/ou vem sendo amplamente utilizadas nos processos educativos.

Temos *Google Meet*, uma ferramenta bastante utilizada na pandemia principalmente para realização de aulas online, pois permite a realização de comunicação por vídeo em tempo real, sendo utilizados na maioria das vezes em reuniões a distância e no ensino remoto.

O *Google Classroom* também conhecido como sala virtual ou Sala de Aula do *Google* “é uma ferramenta *on-line* gratuita que auxilia professores, alunos e escolas com um espaço para a realização de aulas virtuais” (FRANCO, 2022, p.01). Ela permite que os estudantes acessem atividades assíncrona publicadas pelo professor, permitindo que o mesmo as monitore.

O *Padlet* também é bastante utilizado como “uma ferramenta digital para construção de murais virtuais colaborativos, acessíveis através do navegador de internet de computador ou aplicativo de celular” (AZEVEDO, 2022, p.01). Esse recurso possibilita realizar compartilhamento das atividades e postagem realizadas entre os usuários dentre outras coisas.

Outra plataforma bastante popular é o *Zoom*, “uma plataforma de videoconferências robusta que possui diversas funcionalidades, como compartilhamento de tela, gravação de webinars, acesso via telefone e upload de reuniões na nuvem (GREGOLON, 2022, p. 01).

Ainda como uma ferramenta importante temos o *Canvas*, “uma plataforma baseada na nuvem, com o diferencial de ser um software aberto, permitindo que

diversos aplicativos, programas educacionais criados por outras empresas sejam facilmente integrados durante o desenvolvimento de cursos e módulos” (REVISTA EDUCAÇÃO, 2017, p.01). Essa plataforma permite que professores, alunos dentre outros usuários desenvolvam diversas atividades criativas.

No caso específico da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, não podemos deixar de mencionar o SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas, que também é uma plataforma online adotada por diversas outras instituições federais de ensino para a realização de atividades rotineiras de ensino, como realização de matrículas dentre outras coisas.

Essas plataformas já tinham sido desenvolvidas muito antes da pandemia, entretanto só obtiveram um destaque maior nos tempos pandêmicos iniciados em 2020, devido as medidas emergenciais que resultaram o afastamento social e suspensão das aulas presenciais passando a ser aulas remotas.

## 2.1 O QUE É ENSINO REMOTO?

Ao longo deste capítulo, anteriormente, temos nos referido, recorrentemente ao ensino remoto, mas do que se trata esse termo? Podemos dizer que o ensino remoto é uma nova modalidade de ensino de caráter emergencial estabelecida pelo governo para substituir, temporariamente, as aulas presenciais em instituições de ensino através da utilização de tecnologias digitais. Esse termo surgiu no ano de 2020, devido ao cenário pandêmico referente a covid-19 que, de forma abrupta, surpreendeu mundialmente a população e os governantes de todos os países do mundo.

Dadas as circunstâncias, para minimizar os impactos das medidas de isolamento social sobre a aprendizagem dos estudantes, surgiu o ensino remoto também conhecido como ensino emergencial que propõem a continuidade da escolarização por meio de recursos tecnológicos, porém a distância.

Essa modalidade de ensino preconiza a transmissão, em tempo real, das aulas, objetivando que os estudantes possam manter as interações nas salas virtuais nos mesmos horários em que as aulas ocorreriam no modelo presencial. Em concordância com Brazil *et al.* (2021, p.06), “a chegada da covid-19 teve o poder de alterar todo o cotidiano da vida da sociedade mundial, inclusive do ensino nas instituições de ensino do Brasil.”

Essa modalidade foi implantada como uma alternativa de ensino para diminuir os danos educacionais que os estudantes estavam sofrendo devido ao momento pandêmico e foi estabelecida nos seguintes termos:

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, incisos I e II, da Constituição, e considerando o art. 9º, incisos II e VII, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, resolve: Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017( BRASIL , 2020, Art 1º, p. 39).

Inevitavelmente, as mudanças que ocorreram no âmbito educacional provocaram uma reviravolta na forma como os professores estavam habituados a ensinar. Assim como, com certeza, impactou na percepção dos estudantes em relação aos processos de ensino-aprendizagem.

Segundo Plataforma (2021), a metodologia de ensino compreende todas as ferramentas que os educadores utilizam para disseminar os conhecimentos escolares com os seus alunos. Dessa forma, essa nova modalidade de ensino, que exigiu o uso de diversas ferramentas tecnológicas, desencadeou a necessidade de desenvolver ou adaptar as metodologias de ensino voltadas agora para o novo lócus de aprendizagem que passou a ser vivenciado.

Nesse contexto, é preciso considerar que:

Ensinar remotamente não é sinônimo de ensinar a distância, embora esteja diretamente relacionado ao uso de tecnologia e, nesse caso, digital. O ensino remoto permite o uso de plataformas já disponíveis e abertas para outros fins, que não sejam estritamente os educacionais, assim como a inserção de ferramentas auxiliares e a introdução de práticas inovadoras. A variabilidade dos recursos e das estratégias bem como das práticas é definida a partir da familiaridade e da habilidade do professor em adotar tais recursos (GARCIA *et al*, 2020, p.5).

Por ser uma modalidade de aula *online*, monitorada através de plataformas como: SIGAA, *Trello*, *Google Classroom* e com auxílio de aplicativos como o *Google Meet*, *Zoom* dentre outros, muitas pessoas acabam confundido o ensino remoto com EaD. Entretanto, é preciso ficar claro que:

Na modalidade de ensino remoto, o estudante acessa uma plataforma de estudos no mesmo dia e horário de sua grade curricular presencial, e tem suas aulas por meio de ferramentas síncronas – termo que se relaciona com a palavra sincronia, ou seja, professores e alunos devem estar presentes

sincronicamente, no mesmo horário e plataforma. A EaD é uma modalidade em que o estudante possui vídeo aulas gravadas, isto é, assíncronas – ou seja, fora da sincronia. No entanto, está em um ambiente organizado para que seu estudo possa fluir, com vídeo aulas e atividades que podem ser feitas no tempo de cada aluno. A grande diferença está na flexibilidade que a EaD proporciona aos discentes, visto que sua rotina de estudos pode ser adequada às demais atividades do dia a dia (MACKENIE, 2020, p.1).

Em suma, compreendemos que o processo de ensino-aprendizagem percorre longas estradas do conhecimento, nas quais docentes buscam estratégias para impulsionar e promover o ensino. Portanto, podemos dizer que esse momento pandêmico nos alertou para o quanto as tecnologias estão avançadas, permitindo-nos abranger novas possibilidades para propagar o ensino e a aprendizagem.

Então devemos entender que o ensino remoto é uma medida emergencial, adaptativa e temporária do ensino presencial com intuito de manter o processo de escolarização. Enquanto a EAD é uma modalidade desenvolvida estrategicamente para ofertar a oportunidade de estudo *online* mediada através da tecnologia de forma que as aulas sejam ajustadas de acordo com a disponibilidade tempo do estudante.

De acordo com Moraes (2020, p.48),

[...] A EAD é regulamentada pelos decretos nº 9.057, de 25 de maio de 2017 e o de nº 9.235 de 15 de dezembro de 2017. Já o ERE é regulamentado pelas portarias ministeriais 343, 345, 395, 544 todas do corrente ano e mais a medida provisória 924/2020 que convertida na Lei nº 14.040/2020. [...] para que as atividades escolares não sejam interrompidas, conforme previsto no art. 1º da Portaria 343/2020 MEC.

Essa nova demanda educação de ensinar remotamente causou uma grande necessidade nos professores de buscar uma capacitação tecnológica para melhorar ou desenvolver habilidades nessa área que pudessem ajudar a ministrar e executar suas estratégias pedagógicas de forma mais dinâmica, estimulando o envolvimento dos estudantes nas aulas *online* e considerando o seu aprendizado nesse processo.

Para Brazil *et al*, (2021, p.06 ):

As práticas pedagógicas precisaram ser modificadas de forma quase que instantânea, pois, caso não fossem feitas as alterações das instituições de ensino do país, estas entrariam em colapso e os calendários seriam suspensos por tempo indeterminado.

Nessa vertente, deve-se refletir na parceria entre educador e educando em que ambos podem ensinar e aprender ao mesmo tempo através do compartilhamento

das informações entre si.

Diante disso, Brazil *et al.* (2021, p.05) destaca,

[...] a participação coletiva tanto de docentes como discentes, onde a troca de conhecimento é necessária para formar cidadãos críticos que consigam resolver problemas que venham a ocorrer, seja no meio educacional ou em suas próprias vidas, formando cidadãos prontos para contribuir para a sociedade em que vivem.

Portanto, o processo ensino/aprendizagem é um complexo sistema de interações em que educador e o educando irão, no decorrer desse processo, agregar mais conhecimentos e experiências. Somos seres mortais que não conseguem prever o que futuramente vai acontecer, mais somos seres adaptáveis e questionadores que possuem habilidades de se adequar e adequar o ambiente em que está inserido e buscar soluções para tentar sanar os problemas aos quais estão expostos.

Em suma, a trajetória de um docente não tem fim, pois o mundo evolui e se molda no decorrer dos tempos e isso influencia no seu processo de formação e atuação profissional. “Constrói-se e reconstrói-se conforme as necessidades, situações vigentes e acontecimento que os cercam enquanto sujeitos” (TARDIF, 2002 apud SILVA, *et al.* 2020, p. 911). Diante do exposto, faz-se necessário considerar, de forma mais detida, os desafios que os estudantes e professores precisaram lidar no período do ensino remoto.

## 2.2. AS TIC,s NA EDUCAÇÃO E OS DESAFIOS DOS ESTUDANTES E DOCENTES

Sabemos que “é inegável a importância das Tecnologias da Informação e da Comunicação para a educação no contexto atual. As TICs estimulam o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e a aprendizagem colaborativa”( FURLAN *et al*, 2017, p.12).

Pelo exposto até aqui, podemos perceber as muitas mudanças que vem ocorrendo na educação ao longo dos tempos. Além disso, é preciso reconhecer que quanto mais o mundo é imergido na era digital mais e mais os docentes precisam se qualificar para atender as novas demandas que lhes são propostas. Tudo isso visando proporcionar aos estudantes um ensino de qualidade e promover uma formação integral para que se comprometam com o mundo social em que vivem.

Entretanto, em decorrência das desigualdades existentes em nosso país, um dos principais desafios para os estudantes durante o ensino remoto foi o acesso aos

aparelhos eletrônicos que precisavam ser utilizados para realização de atividades propostas. Além disso, o acesso à internet também se constituiu em um desafio que, muitas vezes comprometia o desenvolvimento dos estudantes.

Assim, o ensino remoto emergencial desenvolvido com o intuito de sanar as lacunas provocadas pela covid-19 no âmbito educacional, tornou-se um grande desafio para que professores e alunos pudessem se adaptar a essa modalidade e dominar o manuseio das ferramentas tecnológicas envolvidas para a ministração das aulas.

Dessa forma,

a pandemia trouxe a necessidade de reorganizar o ensino e ocorreu a inserção do uso de mídias nas aulas. Uma questão que merece atenção, principalmente no setor público, devido à dificuldade de todos os estudantes ao acesso à internet. (CORDEIRO, *et al*, 2020, p.87).

Nessa vertente, Moura (2020, p.01) nos traz algumas informações sobre os desafios enfrentados pelos estudantes em tempos de pandemias para manter seus estudos através do ensino remoto. A autora afirma que,

Com a pandemia do coronavírus, as aulas presenciais nas escolas e universidades foram prejudicadas, afetando cerca de 53 milhões de estudantes. Para que o calendário estudantil não fosse completamente paralisado, as aulas online se tornaram a principal alternativa de estudo. Entretanto, o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic) estima que 30% dos lares brasileiros não têm acesso à internet e que 40% dos estudantes de escolas públicas não têm computadores ou tablets. Diante da constatação de que a educação a distância será a forma de estudo em ano de pandemia, mas nem todos os estudantes têm condições de adotá-la, senadores apresentaram projetos para assegurar aos estudantes acesso à internet.

A autora ainda nos fornece outras informações relatando:

Duas propostas criam auxílio financeiro para que os alunos possam contratar planos de internet. O PL 3.462/2020, apresentado pelo senador Paulo Paim (PT-RS), cria o Auxílio-Conexão para assegurar o acesso dos estudantes integrantes de famílias de baixa renda a educação a distância por meio do acesso à rede internet em banda larga fixa e móvel. Já o senador Jorge Kajuru (Cidadania-GO), apresentou o PL 3.466/2020 que cria subsídio permanente através do Programa Bolsa Internet, destinado à subvenção aos serviços de conexão à rede mundial de computadores para famílias brasileiras de baixa renda (MOURA 2020, p.01).

Por outro lado, os professores passaram por momentos desafiadores para ajustar as suas aulas que antes eram presenciais para a modalidade remota de forma que a promover uma mediação através das TICs de modo dinâmico e com qualidade. Nesse processo de adaptação, era de se esperar que algumas dificuldades fossem encontradas, pois ninguém disse que seria fácil. No entanto, também não disse que

seria impossível.

Nesse contexto,

A criatividade dos professores brasileiros em se adaptar à nova realidade é indescritível no que se trata da criação de recursos midiáticos: criação de vídeo aulas para que os alunos possam acessar de forma assíncrona além das aulas através de videoconferência para a execução de atividades síncronas como em sala de aula. Uma revolução educacional sobre o quanto a tecnologia tem se mostrado eficiente e o quanto as pessoas precisam estar aptas a esse avanço tecnológico (CORDEIRO, 2020, p.06).

Ainda por parte dos professores, os momentos vividos durante a pandemia e as exigências da realização de um novo formato de ensino por meio da tecnologia, evidenciou, de forma contundente, aquilo que Pereira *et. al.* (2016, p.01) já sinalizava antes mesmo desse momento acontecer, ao afirmar que “é necessário que se reflita sobre a questão do uso e incorporação das tecnologias como recursos para a construção de práticas pedagógicas curriculares inovadoras e eficazes”. Ainda de acordo com a autora:

Para se adaptar à comunicação mediatizada do conhecimento, o professor precisa reconhecer a tecnologia como recurso de aprendizagem, ser um orientador e cooperador do aluno na construção do conhecimento, estar em sintonia com esse novo cenário.(PEREIRA *et.al*, 2016 p.60).

As reflexões da autora nos levam a refletir que é importante considerar que estudantes, docentes e a sociedade em geral estão passando por várias mudanças e adaptações nessa era digital, levando em conta os avanços tecnológicos e por consequência as tradicionais formas de ensinar já não atingem os objetivos e demandas que são estabelecidas para as escolas na atualidade.

Essa constatação ficou mas evidente nos tempos de pandemia e, nessa direção, as TICs que já impunham como um elemento importante a ser considerado nos processos de ensino e aprendizagem, ficaram cada vez mais evidentes as suas potencialidades na propagação do conhecimento, ampliando e permitindo a emissão e recebimento de informação entre indivíduos mundialmente.

Portanto, hoje se pode constatar, com mais ênfase, que o uso das tecnologias pode ser considerada uma grande vantagem para auxiliar os estudantes na aquisição de novos saberes.

Assim, uma das ferramentas das TIC's é a internet ambiente virtual de aprendizagem, que propicia recursos com a interação do educando com o educador, simultaneamente em diferentes espaços e regiões sendo um ensino igual para todos. Por esta razão, a tecnologia deve ser vista entre todos como um mecanismo de interação entre aluno e professor sendo utilizada corretamente, torna-se um mecanismo facilitador de aprendizagem (ARAÚJO *et al*, 2020, p.35).

A tecnologia pode gerar muitos benefícios, como abordado no parágrafo acima. Portanto, para lidar com esse desafio de incorporar de forma positiva e inovadora a tecnologia aos processos de ensino é necessário que “na formação inicial e em serviço de profissionais de educação, é muito importante que estes desenvolvam habilidades para planejar e executar a mediação da aprendizagem nos mais variados contextos” (GOMES *et al*, 2021, p. 01). Sendo assim, o professor deve estar estrategicamente preparado para incorporar a tecnologia em seu trabalho pedagógico, articulando o conhecimento à realidade na qual está inserida e fazendo o melhor uso dos recursos disponíveis para cumprir o seu objetivo de mediador do conhecimento.

É desafiador para os professores que eles busquem o aperfeiçoamento dos seus saberes docentes, atualizando-se constantemente e, no caso, das TICs essa também é uma necessidade, tendo em vista as constantes inovações que são apresentadas nessa área com um grande fluxo de informações que são compartilhadas o tempo todo pelos meios de comunicação.

Portanto, conhecer suas funcionalidades e ficar atento as modificações que podem ocorrer nas ferramentas tecnológicas ao longo do tempo e um dos desafios importantes para que se possa oferecer a qualidade de ensino esperada.

Vale ressaltar, que o uso das “tecnologias educacionais” também tem aberto possibilidades que contribuem para que os professores possam aperfeiçoar suas habilidades através de cursos a distância, obtendo novos conhecimentos a medida em que desenvolvem competências tendo como referência seus próprios ambientes de trabalho.

Além disso, esses cursos também podem contribuir para promover a interação e a troca de informações e experiências com outros profissionais em qualquer parte do mundo.

Diante disso,

[...] o professor é desafiado a dominar novas tecnologias, dialogar com profissionais de outras áreas, adaptar materiais didáticos a linguagem multimidiática, ter versatilidade diante das mudanças e desconstruir conceitos relacionados a cultura do ensino presencial até então não vivenciados (ARAÚJO *et al*, 2020, p.37).

Pelo exposto, podemos observar os desafios que professores e estudantes tiveram que enfrentar para dar conta das experiências no ensino remoto. No caso dos professores, buscar desenvolver as melhores estratégias didáticas para garantir aos estudantes o seu direito à educação foi, e ainda tem sido, o seu principal desafio, seja

no ensino presencial ou remoto. Como esse esforço vem sendo percebido pelos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB durante o período de oferta do ensino remoto é o que pretendemos discutir nesse estudo.

### 3. METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente capítulo corresponde a trajetória metodológica da pesquisa sendo subdividido em quatro seções, a saber: abordagem; sujeitos da pesquisa; instrumentos e processo de coleta de dados; e procedimentos de análise.

Vale ressaltar que,

Pesquisa é a exploração, é a inquisição, é o procedimento sistemático e intensivo, que tem por objetivo descobrir e interpretar os fatos que estão inseridos em uma determinada realidade. A pesquisa é definida como uma forma de estudo de um objeto. Este estudo é sistemático e realizado com a finalidade de incorporar os resultados obtidos em expressões comunicáveis e comprovadas aos níveis do conhecimento obtido (BARROS; LEHFELD, 1990, p. 14).

Portanto, realizar pesquisa é importante, pois é uma via para obter informações e ajudar na construção do conhecimento, além de ser um meio para o progresso do ser humano no mundo científico, cultural dentre outros aspectos. Além disso, “a metodologia auxilia e orienta o universitário nas normas de investigação para tomar decisões oportunas na busca do saber e na formação crítica e hábitos necessários a investigação científica” (CERVO & BERVIAN, 2002 apud CIECHOWICZ *et al*, 2019, p.01).

#### 3.1 ABORDAGEM DE PESQUISA

O procedimento metodológico dessa pesquisa foi realizado através de uma pesquisa qualitativa. Segundo Creswell (2014, p.181), “ a pesquisa qualitativa é um conjunto de práticas que transformam o mundo visível em dados representativos”. Em outras palavras, a pesquisa qualitativa proporciona analisar as percepções dos sujeitos visando obter informações sobre suas motivações, suas ideias e atitudes.

Dessa forma, Creswell (2014, p.172) também afirma que “quando se trata de pesquisa qualitativa, o que não faltam formas narrativas diversas”, Também devemos levar em conta que uma pesquisa qualitativa possui uma característica flexível, em que o objeto de investigação está relacionado com a compreensão, descrição e geração de hipótese.

“A abordagem qualitativa tem em seu significado uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo

e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p 70). Portanto, “tratando de pesquisa qualitativa, tem-se um reconhecimento ímpar entre as várias possibilidades de se estudar os fatos que abrangem as subjetividades do ser humano e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em sociedade” (SOUZA, 2020, p. 1398).

### 3.2 SUJEITOS DE PESQUISA

As amostra abrangerá estudantes do semestre de 2020.1, 2020.2, 2021.1 (pois iniciaram o 1º semestre no ensino remoto), e estudantes do 8º semestre (por que fizeram a transição do ensino presencial para o ensino remoto) no curso de Licenciatura em Biologia da UFRB.

A escolha do grupo amostral dos estudantes está relacionado com o fato de compreender as experiência vivenciadas pelos estudantes que passou um longo periodo na universidade vivenciando tudo presencialmente e sem aviso previo é submetido a um ensino remoto. Assim como os estudantes que se matricularam na universidade antes do confinamento devido a pandemia, provavelmente eles não estavam esperando por isso, então também quero compreender qual foi as suas experiências ao vivenciar o seu primeiro contato com a universidade de forma remoto.

Dessa forma quero analise como as informações fornecidas por esses estudantes pode influenciar no ensino/aprendizagem e como isso é capaz de impactar no processo educacional.

**Tabela 1:** Total de estudantes voluntários participantes da pesquisa

TOTAL DE PARTICIPANTES		
ANO INGRESSO	TOTAL DE ESTUDANTES	QUANTOS RESPONDERAM AO QUESTIONÁRIO
2016.1 EIPre16.1)	21	7
2017.1(EIPre17.1 )	25	3
2017.2 (EIPre17.2 )	28	3
2018.2 ( EIPre18.2)	31	1

2020.1 (EIPan20.1)	33	6
2020.2 (EIPan20.2)	30	3
2021.1 (EIPan21.1)	6	8
TOTAL:	174	31 ( 38%)

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2022.

Ressaltamos que os participantes desta pesquisa não terão sua identidade revelada. Posteriormente ocorrerá à análise dos dados obtidas no decorrer da pesquisa, em relação a percepções dos estudantes sobre o processo de ensino-aprendizagem na modalidade de ensino remoto.

### 3.3 INSTRUMENTOS E PROCESSO DE COLETA DE DADOS

A realização da coleta de dados ocorreu de duas formas: (a) primeiro através da plataforma “Google Formulários”, sendo o *link* para acesso ao questionário disponibilizado por via *WhatsApp* e *e-mail* para os participantes, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que registrassem sua concordância em participar dispondo a utilização dos dados coletados para o desenvolvimento da pesquisa; (b) segundo por meio da aplicação do mesmo questionário presencialmente também ocorrendo nesse momento a entrega do questionário com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para ter acesso aos estudantes presencialmente, foi necessário um encontro anterior com a turma averiguando a disponibilidade para programar o momento da aplicação do questionário.

O questionário utilizado como instrumento de pesquisa era composto por 14 questões, objetivas e descritiva, divididas em três blocos com cada bloco correspondendo a um objetivo específico. O início de cada questionário era composto por questões sociodemográficas e o termo Consentimento.

No quadro a seguir, apresentamos como está organizado as informações do questionário:

**Quadro 1:** Estrutura do questionário

Blocos do questionário	Tipos de Questões	Objetivos envolvidos
Questões sociodemográficas	Objetivas e Descritivas	
1- Percepções dos estudantes sobre o ensino remoto.	Objetivas e Descritivas	Primeiro objetivo específico
2- Percepções dos estudantes sobre a dinâmica da sala de aula no ensino remoto e no presencial.	Descritiva	Segundo objetivo específico
3- Desafios e contribuições do ensino remoto.	Descritiva	Terceiro objetivo específico

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2022.

Ressaltamos que tanto o questionário disponibilizado via *link* do *Google* Formulários, quanto o questionário aplicado presencialmente possui a mesma estrutura e quantidades de questões. Destacamos, ainda, que à aplicação do questionário presencial ocorreu apenas com os estudantes que não conseguiram acessar o link do *Google* Formulários.

### 3.4 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS

A presente subseção é considerada uma das etapas mais importante e ao mesmo tempo difícil, pois requer que o pesquisador analise minuciosamente e interprete corretamente as informações coletadas para posteriormente escrever a seção de resultados e definir as considerações finais do trabalho. Segundo Bardin (2011, p.15), “a análise do conteúdo é um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados.”

Portanto, estruturando-se na técnica de pesquisa Análise de Conteúdo defendida por Bardin (2011), realizou-se três fases para análise dos dados da presente pesquisa: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos dados e interpretação.

Na pré-análise ocorreu a organização do trabalho, nessa vertente empenhamos em revisar o problema, a justificativa, e os objetivos da pesquisa para elaboração do questionário.

Para facilitar a análise e interpretação dos dados chegou-se a conclusão que dividir as questões do questionário em blocos de acordo aos objetivos específicos seria uma maneira eficaz. Ainda nessa etapa foi realizada transcrição dos questionários aplicados, respeitando cada palavra escrita pelos participantes e com essas informações foi elaborado tabelas.

Em relação a seleção dos estudantes participantes da pesquisa foram listados os ingressantes dos semestres de 2016, 2017 e 2018, pois esses estudantes vivenciaram um longo trajeto do curso em formato presencial, migrando na reta final da sua trajetória para o ensino remoto. Já o outro grupo corresponde aos estudantes ingressantes no ensino remoto referente o semestre de 2020 e 2021, sendo que eles não vivenciaram inicialmente a universidade no formato presencial.

Em suma essa etapa foi essencial para organização das informações coletadas para realização de uma leitura atenta e a formulação de hipóteses.

Na exploração do material foi executada uma leitura minuciosa e longa para codificação e categorização do material coletado de forma precisa. Em relação ao tratamento dos dados e interpretação, depois da codificação, classificação e organização das dados articulou-se gráficos e quadros com essas informações e atribuindo significados a elas.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo, será realizada a apresentação e a discussão dos dados obtidos através do instrumento utilizado para o desenvolvimento da presente pesquisa. O capítulo está subdividido em quatro seções, contemplando os blocos a partir dos quais as questões do instrumento foram organizadas para dar conta dos objetivos. O questionário aplicado ficará disponível nos apêndices do trabalho e, como primeira seção, apresentamos uma discussão introdutória sobre algumas características sociodemográficas dos participantes.

### 4.1. SOBRE OS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa foram 14 estudantes do sexo masculino e 17 estudantes do sexo feminino com faixa etária entre 19 a 57 anos, totalizando 31 participantes. Ressaltamos que foi utilizada a lista oficial de ingressantes do curso de Licenciatura em Biologia, por semestre, como forma de identificar o total de ingressantes durante a pandemia e durante o ensino presencial, vivenciando o ensino remoto posteriormente.

Nas tabelas 2 e 3 abaixo, foram organizados os anos de todos os ingressantes que correspondem ao foco da pesquisa em questão, assim como os que voluntariamente participaram.

Desde já justificamos que constam 6 estudantes ingressantes em 2021.1, dados retirados da lista oficial que tivemos acesso. Entretanto, ao aplicar o questionário obtivemos um retorno superior aos números fornecidos pela lista. Na tabela 2 é possível observar essas informações, bem como a identificação dos participantes da pesquisa.

**Tabela 2:** Ingressantes durante o ensino presencial

SEMESTRE DE INGRESSO	TOTAL DE ESTUDANTES	RESPONDENTES
2016.1 (EIPre16.1)	21	7
2017.1 (EIPre17.1)	25	3

2017.2 (EIPre17.2)	28	3
2018.2 ( EIPre18.2)	31	1
TOTAL	105	14 (13%)

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

**Tabela 3:** Ingressantes durante a pandemia

SEMESTRE DE INGRESSO	TOTAL DE ESTUDANTES	RESPONDENTES
2020.1 (EIPan20.1)	33	6
2020.2 (EIPan20.2)	30	3
2021.1 (EIPan21.1)	6	8
TOTAL	69	17 (25%)

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

A seguir passamos a discussão dos resultados da pesquisa.

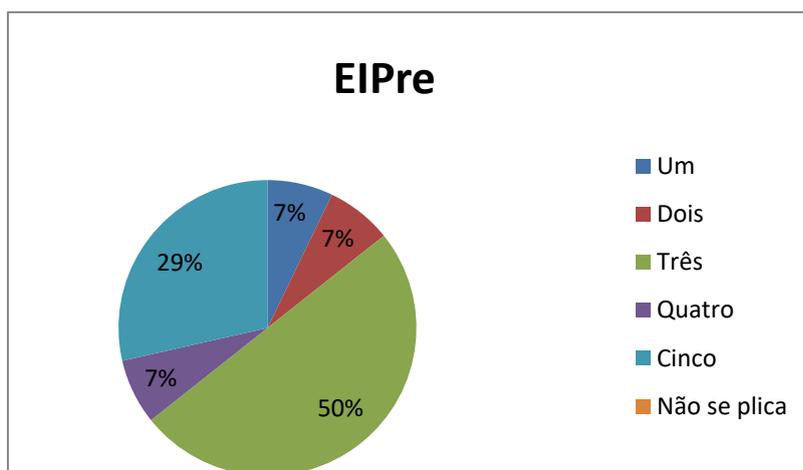
#### 4.2. PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

Segundo os estudantes que ingressaram no curso de Licenciatura em Biologia antes da pandemia, que compreendeu os ingressantes nos semestres 2016.1, 2017.1, 2017.2 e 2018.2, no que se refere às suas percepções sobre o ensino remoto, quando perguntamos quais plataformas digitais foram utilizadas para a realização das aulas remotas, encontramos as seguintes indicações: *Google Meet* e *Google Classroom*, AVA Acadêmico, *Padlet*, SIGAA, *Teams* e *Zoom*.

Esses resultados foram semelhantes aos encontrados entre os estudantes que ingressaram durante a pandemia. Nos dois grupos identificamos que as plataformas *Google Meet*, *Google Classroom* e SIGAA foram as predominantes.

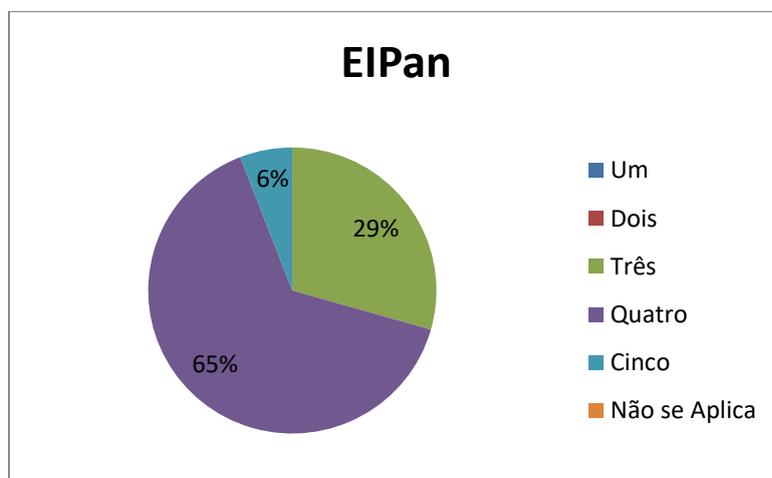
Ainda com relação ao uso das plataformas, buscamos identificar o grau de dificuldade encontrado pelos estudantes para utilizarem as plataformas com as quais os professores ministravam as aulas. Nesse sentido, encontramos os resultados conforme o gráfico 1 e o gráfico 2.

**Gráfico 1** – Grau de dificuldade para manusear as plataformas entre os ingressantes antes da pandemia



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

**Gráfico 2** – Grau de dificuldade para manusear as plataformas entre os ingressantes durante a pandemia.



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

No gráfico 1 estão expressas as opiniões dos estudantes ingressantes no presencial (EIPre) sobre o grau de dificuldade encontrado para manusear as plataformas digitais. Nesse aspecto, eles atribuíram uma nota dentre as opções fornecidas que se estendeu de 1 a 5, sendo 1 o maior grau de dificuldade e 5 o menor grau de dificuldade.

Analisando os dados desse gráfico verificamos que 50% dos estudantes que ingressaram antes da pandemia indicaram a opção 5, significando que apenas para eles não houveram dificuldades para usar as plataformas. Chama a atenção, no entanto, que entre os estudantes, 29% apresentaram um grau relativo de dificuldade e o restante, 21%, um grau significativo de dificuldade o que pode ter tido impacto importantes para os seus processos formativos.

No gráfico 2 consta os dados fornecidos pelos estudantes ingressantes durante a pandemia (EIPan) que também sinalizaram sobre o grau de dificuldade que tiveram para manusear as plataformas digitais utilizadas durante as aulas remotas. Nesse grupo, chamou a atenção o fato de 65% dos estudantes indicaram um grau menor de dificuldade que o grupo anterior, demonstrando maior processo adaptativo ao formato do ensino remoto e ao uso das plataformas.

Com esses dados, talvez possamos supor que a maior facilidade em manusear as ferramentas digitais esteja relacionada ao fato das pessoas, hoje em dia, terem acesso ao mundo digital, principalmente o público mais jovem que nascem e vivem em uma era altamente digital.

Ao buscar compreender um pouco mais sobre o processo de ensino de forma remota, questionamos se ocorreu interação entre os alunos nas salas virtuais e pedimos exemplos dessas interações. Nesse caso, entre os 14 estudantes que ingressaram no formato presencial pudemos observar que as respostas convergiram para a afirmação de que houve interação entre professores e estudantes, como pode ser evidenciado nos trechos transcritos a seguir:

**Sim!** Mas não em todas as disciplinas. Em uma específica conseguimos ter uma interação através do vínculo que a professora criou com a turma e sempre que não conseguíamos mexer em algumas ferramentas trocávamos informações (EIPre16.1, 2022).

**Sim**, nos reunimos no *Google Meet*, para fazermos reuniões e ensaios para apresentação de trabalhos e atividades. Isso se manteve, mesmo as aulas tendo voltado presencialmente, é mais prático e econômico para quem mora fora da cidade, desde que tenha equipamentos de informática e internet. Aprendemos coisas na pandemia que com certeza irá permanecer (EIPre 2018.2, 2022).

**Sim.** Às vezes, por meio de comentários no chat do Google Meet; e, em outros momentos, o professor(a) cedia o espaço da aula virtual para dialogarmos e tirar dúvidas (EIPre 2017.1, 2022).

As interações durante as aulas remotas, conforme os estudantes, se deram, principalmente, nos momentos de discussão de textos e apresentações de trabalhos e também em função da boa relação entre professor-aluno e aluno-aluno o que facilitou a comunicação.

Em relação aos estudantes ingressantes durante a pandemia referente ao mesmo questionamento, estes indicaram percepções diferenciadas entre eles. Dessa forma, dos 17 ingressantes durante a pandemia pudemos organizar as respostas em três grupos: os que responderam que sim, o que correspondeu a 9 estudantes, ou 53% da amostra; o segundo grupo formado por 06 estudantes (35%) que informou que as interações ocorreram algumas vezes; 02 estudantes (12%) que informou que as interações ocorreram raramente.

A seguir apresentamos trechos que expressam as percepções de estudantes com relação aos três agrupamentos das respostas indicadas acima:

**Sim.** Os professores abriam espaço para caso alguém quisesse falar algo sobre o assunto da aula, também poderia interromper o professor durante a aula pra tirar dúvidas (EIPan 2020.1, 2022).

**Sim,** durante a produção de trabalhos(EIPan 2020.2, 2022).

**Sim,** principalmente quando o professor pediu que alunos fizessem perguntas uns aos outros (EIPan 2021.1, 2022).

**Algumas vezes,** sim (EIPan 2020.2, 2022).

**Alguma vez,** apenas quando havia insistência do professor (EIPan 2020.1, 2022).

**Algumas vezes.** Nas aulas de botânica (EIPan 2020.1, 2022).

As interações entre alunos eram muito **raras**, ocorrendo apenas durante as apresentações de seminários em grupo, nos quais os integrantes da equipe interagiam uns com os outros (EIPan 2020.1, 2022).

**Raros** foram os momentos, chegou um momento que tive que falar mesmo “ bora galera? vamos conversar?” porque até então quase nenhuma relação tinha sido estabelecida (EIPan 2020.1, 2022).

A partir dos dados analisados observamos uma diferença importante entre as respostas dos estudantes que ingressaram antes e os que ingressaram depois da pandemia. Talvez o fato dos estudantes que ingressaram antes da pandemia já terem construído processos de interação com os professores e os colegas de forma presencial possa explicar essa diferença e ter favorecido para esse grupo a interação em sua sala virtual. Em relação aos estudantes ingressantes durante a pandemia,

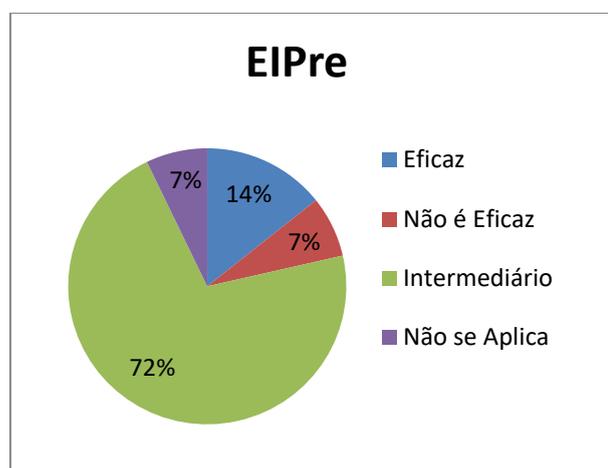
devemos considerar que esses estudantes tiveram o primeiro contato com os professores e colegas por meio de uma sala virtual em um pequeno espaço de tempo. Nesse caso, supomos que, talvez, esse não tenha sido um tempo suficiente para estabelecer uma relação consolidada. Também ressaltamos que existem estudantes que são mais tímidos ou introvertidos e não têm o hábito frequente de usar redes sociais como Instagram e Facebook e isso pode ser considerado uma barreira para se comunicar em salas virtuais.

Entretanto, o ensino remoto cumpriu o seu objetivo de promover a transmissão em tempo real das aulas para que os estudantes não ficassem mais tempo sem aulas, tomado como medida preventiva para que os mesmos pudessem continuar a sua formação acadêmica.

Avançando na discussão quanto às percepções dos estudantes sobre o ensino remoto, questionamos aos estudantes como percebiam a eficácia desse tipo de ensino para as suas aprendizagens.

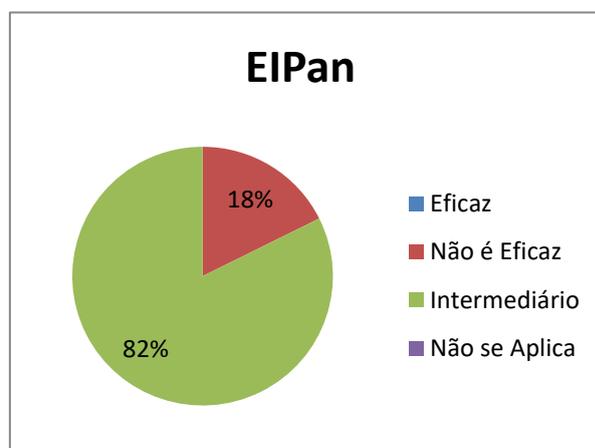
Foram obtidas as seguintes respostas organizadas nos gráficos 3 e 4.

**Gráfico 3** – Percepções de estudantes ingressantes antes da pandemia sobre a eficácia do ensino remoto nos seus processos de aprendizagem



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2022.

**Gráfico 4** – Percepções de estudantes ingressantes durante a pandemia sobre o impacto do ensino remoto nos seus processos de aprendizagem

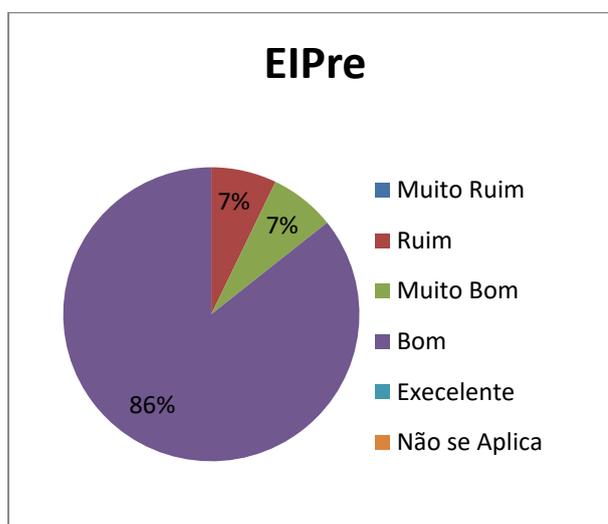


**Fonte:** Elaborado pela autora, 2022.

A análise dos gráficos 3 e 4 indicam uma aproximação importante entre as respostas dos dois grupos de estudantes, pois em ambos a eficácia intermediária aparece em destaque com 72% e 82%, respectivamente. Também é importante destacar que entre os estudantes que ingressaram durante a pandemia não houve nenhuma indicação de que o ensino remoto seja eficaz para os seus processos de aprendizagem; entre os estudantes que ingressaram antes da pandemia, apenas 15% considerou que esse tipo de ensino é eficaz. Esse é um dado muito significativo que precisa ser melhor investigado, para que se possa compreender melhor em que medida esse formato de ensino impactou na formação dos estudantes.

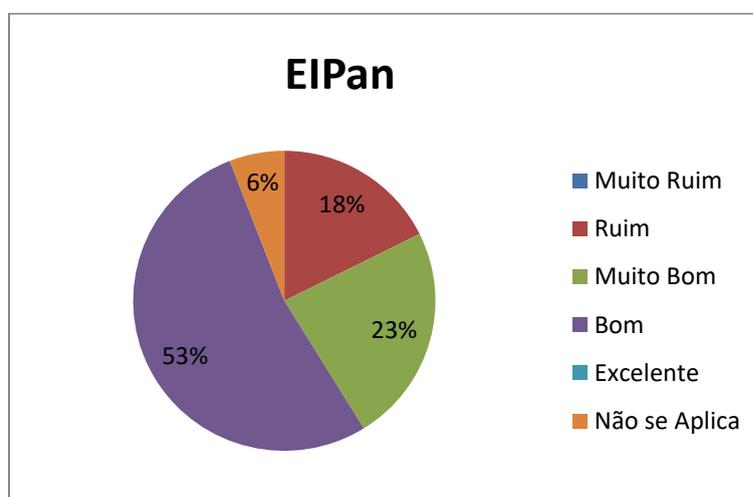
Na busca de mais informações que pudessem contribuir para a compreensão das percepções dos estudantes com relação ao ensino remoto, questionamos sobre a metodologia utilizada pelos professores em sala de aula virtual, as respostas fornecidas foram expostas nos gráficos 5 e 6.

**Gráfico 5:** Metodologias utilizadas pelos professores segundo os estudantes ingressantes antes da pandemia



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

**Gráfico 6:** Metodologias utilizadas pelos professores segundo os estudantes ingressantes durante a pandemia



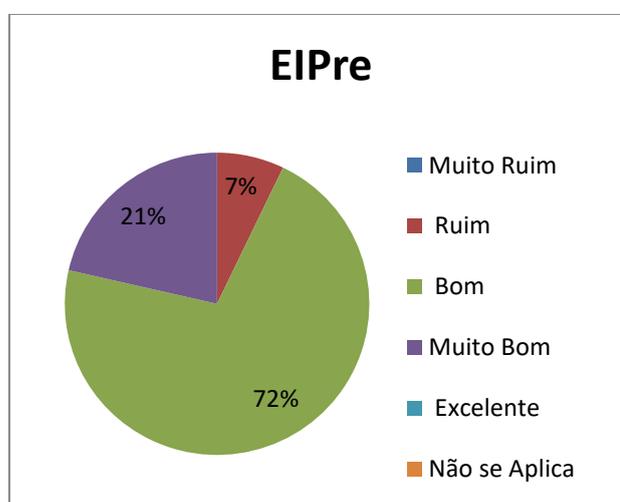
Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Conforme podemos observar nos gráficos 5 e 6, os estudantes avaliaram positivamente as metodologias utilizadas pelos professores, com um total de 93% de bom e muito bom entre os que ingressaram antes da pandemia; e 76% entre bom e muito bom entre os que ingressaram durante a pandemia. Mais uma vez é importante destacar a continuidade de uma percepção mais positiva entre os estudantes que

ingressaram antes da pandemia, o que reforça a suposição de que a familiaridade que esses estudantes tinham com os processos de ensino e aprendizagem vivenciados no período em que tiveram aulas presenciais, favoreceu essa percepção mais positiva do ensino remoto.

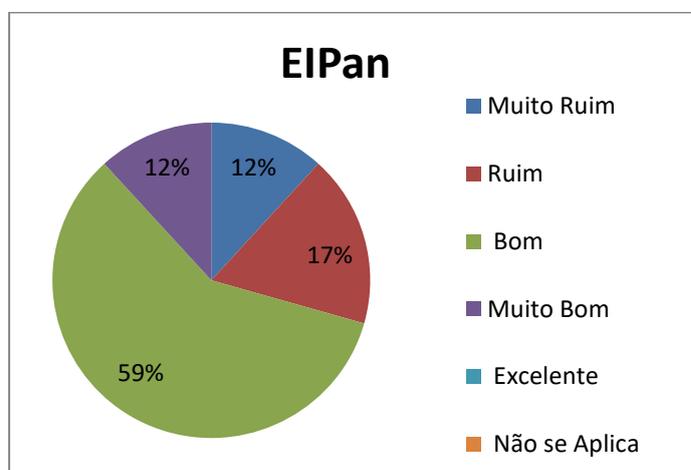
Na sequência, buscamos levantar informações sobre a forma como os estudantes percebiam o seu desempenho na modalidade de ensino remoto. Suas respostas foram sistematizadas nos gráficos 7 e 8.

**Gráfico 7:** Percepção dos estudantes ingressantes antes da pandemia sobre seu desempenho no ensino remoto



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

**Gráfico 8:** Percepção dos estudantes ingressantes durante da pandemia sobre seu desempenho no ensino remoto



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Segundo as informações que constam nos gráficos podemos observar, mais uma vez que uma percepção mais positiva do ensino remoto entre os estudantes que ingressaram antes da pandemia. Nesse caso, entre esses estudantes a indicação de que o desempenho foi “bom” ou “muito bom” foi de 93% do total da amostra. Apenas 17% indicaram que seu desempenho foi “ruim”. Entre os estudantes que ingressaram durante a pandemia, aqueles que consideraram que seu desempenho foi “bom” e “muito bom” foi de 71%. Chama a atenção o percentual de estudantes desse grupo que consideraram seu desempenho “ruim” ou “muito ruim” que foi de 29%.

Esses resultados reforçam aqueles que já vem sendo expostos e analisados ao longo desse estudo, revelando que a experiência no ensino presencial antes da mudança para o ensino remoto influenciou também no desempenho desses estudantes.

Na sequência, trataremos sobre a relação entre o ensino presencial e o ensino remoto na percepção dos estudantes participantes da pesquisa.

#### 4.3 RELAÇÃO ENTRE O ENSINO PRESENCIAL E O REMOTO SEGUNDO OS ESTUDANTES

Considerando as vivências dos estudantes no ensino presencial e no ensino remoto, foi realizada uma indagação sobre as suas percepções quanto às dinâmicas vivenciadas com relação aos dois formatos. Ao analisar as respostas dos 14 estudantes que **ingressaram no presencial** e que vivenciaram a experiência das aulas presenciais antes de passar para o ensino remoto, pudemos observar que estes destacaram aspectos positivos e negativos das duas formas de promover os processos de ensino. Entre os aspectos positivos e negativos do ensino presencial destacaram os seguintes: (positivos) promove mais interações e diálogos; ajuda a organizar melhor o tempo para lidar com os componentes curriculares. Não foram citados nenhum aspecto negativo quanto ao ensino presencial. Quanto ao ensino remoto destacaram os seguintes aspectos: (positivos) deslocamento e rápida comunicação; (negativos) receio de abrir microfones e câmeras; o cansaço aumentou; dificuldade para conciliar as atividades; dificuldades com aulas práticas; dificuldade de partilhar as aulas sem ver os rostos dos alunos. Os trechos abaixo exemplificam as percepções dos estudantes referidos.

Na sala de aula a **interação** é bem melhor o **diálogo** se dá de forma fácil simples. No ensino remoto percebi receio de ligar microfones, câmeras (EIPre 2016.1, 2022).

Presencial tinha a dificuldade intensa mas eu **conseguia separar o tempo** para cada informação e mesmo com muitos componentes curriculares eu conseguia conciliar. No ensino remoto foi relativamente tranquilo nas áreas de **deslocamento e rápida comunicação**, porém o **cansaço parece que dobrou e foi muito desgastante**, as vezes era só dois componentes mas valiam por 7 presenciais, eu não tinha um tempo casa, e outro para universidade, estavam todos juntos e eu muitas vezes não conseguia conciliar, foi difícil (EIPre 2017.1, 2022).

No **formato virtual**, mesmo com as dificuldades os professores fizeram o possível, foi difícil pra eles e pra nós alunos também. A **maior dificuldade foi as aulas práticas**, que não tivemos. Presencialmente consigo aprender melhor (EIPre 2018.1, 2022).

Dificuldade do professor em manter a dinâmica, tanto por problemas de conexão quanto pela **estranheza em partilhar o momento de aula sem, muitas vezes, ver o rosto dos alunos** e pela necessidade desses alunos em manter microfone desligado (só ligando em momentos específicos para o barulho do ambiente do aluno não atrapalhar a aula) (EIPre 2016.1, 2022).

Além dos aspectos indicados acima, também foram referidas dificuldades para acessar a internet, além do fato que fatores extrínsecos como chuvas fortes e trovoadas também causaram problemas de conexão. Nesses casos, é sempre importante ter um plano “B” como, por exemplo, uma atividade assíncrona ou, até mesmo uma reposição de aula em um horário acessível a todos.

Em relação à exposição do ambiente em que os estudantes se encontram é importante destacar que algumas plataformas, como a *Google Meet*, possuem a atualização 4.4 que a equipa com novas funções e disponibiliza a possibilidade de alterar o cenário que o indivíduo se encontra no momento, projetando outros planos de fundo que podem ser escolhidos pelo usuário dentre as opções fornecidas pela própria plataforma.

No geral, pudemos observar que de acordo com o posicionamento dos estudantes em relação aos modelos de ensino, a avaliação do ensino presencial foi mais positivo, sendo atribuído como um melhor modelo para aprendizagem e interação.

Dando continuidade, com base nas respostas dos 17 estudantes ingressantes durante a pandemia, também se evidenciou uma visão mais positiva com relação ao ensino presencial. É importante destacar que apesar desses alunos terem ingressando no ensino remoto, tendo em vista o período de realização da coleta de

dados, os mesmos estavam vivenciando a experiência do ensino presencial no curso de Licenciatura em Biologia e, portanto, suas respostas consideram essas experiências. Nesse caso, observamos uma semelhança entre as respostas desses estudantes que destacaram aspectos mais positivos para o ensino presencial.

Assim, com relação aos aspectos positivos deste tipo de ensino destacaram: favorece a interação e o diálogo entre professores e estudantes; torna os momentos de apresentação de seminários e eventos mais dinâmicos e menos densos e cansativos; favorece os laços entre os integrantes das turmas, trazer mais equilíbrio entre teoria e prática, entre outros elementos que foram destacados. Os trechos a seguir evidenciam essa compreensão. Quanto aos aspectos negativos do ensino presencial, estes não foram destacados.

Sobre o ensino remoto, os estudantes destacaram os seguintes aspectos: (negativos) dinâmicas mais densas e menos interativas; adaptação difícil para alunos e professores; medo de errar; dificuldade de criar laços; dificuldade da relação teoria e prática, entre outros. Não houveram aspectos positivos entre esses estudantes.

Os trechos que trazemos a seguir, evidenciam as percepções dos estudantes.

As dificuldades impostas pelo **ensino remoto** tornavam as **dinâmicas mais densas e menos interativas**, por sua vez, no **ensino presencial**, as relações aluno-professor e aluno-aluno se tornou **mais interativa**, logo, também tornou menos densa as dinâmicas de seminário, trabalhos e atividades (EIPan 2020.1, 2022).

No começo como foi tudo **virtualmente foi muito ruim a adaptação**, inclusive para os professores, porque eles também precisaram se adaptar a essa nova realidade, já no **ensino presencial**, a **dinâmica é melhor**, a **interação** entre os alunos e entre os professores e alunos é mais eficaz, os professores conseguem desenvolver melhor as aulas e os alunos ficam mais atentos (EIPan 2020.1, 2022).

No **ensino remoto** houve **poucas interações**, o **medo de errar** e ser repreendido na frente de todos, sendo que é um lugar onde **não criamos laços** nem conhecemos a turma. Já no **presencial** podemos ter esse contato com a turma, estabelecer uma certa intimidade em **expor nossos pensamentos** e conhecimentos mesmo com medo de estar errado... também há a questão que o professor no presencial faz com que o ambiente seja mais a vontade para **interagir** com eles (EIPan 2020.2, 2022).

Totalmente diferente, as **aulas remotas exploravam** muito a **parte teórica** o que era bastante cansativo, já no **presencial** existe o **equilíbrio** entre a **prática e teórica** (EIPan 2021.1, 2022).

Ao analisar as respostas desses estudantes percebe-se que eles compartilham uma ideia próxima aquelas expostas pelos ingressantes antes da pandemia priorizando o aprendizado no modelo presencial, e o caracterizando como o melhor

modelo para os processo de ensino e aprendizagem.

Para compreender mais sobre as percepções dos estudantes, foi questionado se a forma como o professor conduz as aulas no ensino remoto e no ensino presencial interferia na aprendizagem e na participação nas aulas. Como resultado dos 14 estudantes que ingressaram antes da pandemia, 9 responderam que sim, 3 disseram que talvez e 2 expressaram dúvidas supondo que é relativo, conforme se pode observar nos trechos destacados a seguir.

**Sim.** Porém, o ensino remoto foi um grande desafio para todos e todas. Apesar de todas as dificuldades e obstáculos, creio que os professores tentaram fazer o possível para manter a qualidade do ensino e aprendizagem. Contudo, com certeza, interfere. São duas vertentes de ensino-aprendizagem bem diferentes e peculiares (EIPre 2017.1, 2022).

**Sim,** tem professores que são mais dinâmicos e inovadores. Mas cada um tem o seu jeito de ensinar. O importante é consegui fazer o aluno aprender (EIPre 2018.1, 2022).

**Talvez interfira** na aprendizagem, mas acredito que isso esteja mais relacionado com a metodologia do professor, do que com a modalidade de ensino em si (EIPre 2016.1, 2022).

**É relativo,** pois cada componente é único. Tiveram componentes que o professor conseguiu cumprir com o processo de ensino e aprendizagem e outros não (EIPre 2017.1, 2022).

Segundo as respostas dos estudantes podemos considerar que a metodologia adotada pelos docentes podem fazer uma grande diferença no processo de aprendizagem dos estudantes. No entanto, é importante destacar a resposta dada pelo estudante EIPre 2016.1 quando sinaliza para o fato de que a interferência na aprendizagem está mais relacionada com a metodologia do professor e não com a modalidade. Sabemos que as metodologias de ensino estão articuladas à determinadas concepções de educação e estas precisam ser consideradas e intencionalmente assumidas, independente dos meios pelos quais os processos de ensino estejam sendo promovidos.

Com relação aos estudantes que ingressaram durante a pandemia no ensino remoto, pudemos constatar que as suas respostas se aproximam do grupo anterior ao afirmarem, majoritariamente, que a forma como o professor conduz as aulas pode sim interferir no processo de ensino e aprendizagem.

Os trechos apresentados a seguir exemplificam os aspectos indicados por

estes estudantes.

**Sim**, pois, o ensino remoto não deve ser encarado como uma forma de levar a presencialidade para a tela de um computador, devem ser vistas e encaradas como maneiras distintas de ensino com suas potencialidades e fragilidades, logo a forma de condução de uma aula presencial e remota devem ser diferentes levando em consideração essas características, impactando diretamente no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes (EIPan 2020.1, 2022).

**Sim**, pois no presencial percebemos que muitos dos professores fazem com que nos sintamos à vontade para falar. A aprendizagem é bem mais simples ao depender também do nível do conteúdo, pois às vezes é algo simples mas o ensino remoto dificulta as formas de aplicar esse conteúdo tornando-o mais complexo para compreender (EiPan 2020.1, 2022)

Para aprofundar a discussão sobre a percepção dos estudantes sobre aspectos envolvendo o ensino presencial e o remoto, foi levantado um questionamento sobre os tipos de metodologias utilizadas pelos professores para promoverem a aprendizagem dos alunos e as dinâmicas da sala de aula.

As respostas dos 14 estudantes que ingressaram antes da pandemia indicaram que foram utilizados recursos metodológicos como mídias digitais, *podcasts*, sala de aula invertida, estudo de caso, jogos interativos e aulas expositivas dialogadas. Destacaram também que esses recursos metodológicos foram utilizados tanto no ensino presencial como ensino remoto, entretanto, informaram que no ensino presencial era mais predominante a utilização de estudo de caso, jogos interativos e aulas expositivas dialogadas.

Os trechos abaixo exemplificam as respostas informadas.

Houveram professores que mesmo durante o ensino remoto iam aos seus laboratórios ou buscavam materiais para trazer um pouco da parte prática aos estudantes (EIPre 2016.1, 2022).

As metodologias foram bem **tradicionais** e as dinâmicas que favoreciam a participação, se dava por meio de discussão em grupos (EIPre 2016.1, 2022).

Atividades em grupo, **uso de mídias digitais**, como **YouTube** e **Podcasts** e apresentação de trabalhos (EIPre 2017.1, 2022).

Ensino remoto: estudos dirigidos, **vídeos**, capítulos de livros, **sites interativos** e etc; ensino presencial: aula com **slides**, atividades em sala e etc. (EIPre 2017.2, 2022).

Ensino presencial: estudo de caso; **problematizações**. Ensino remoto - aula **expositiva dialogada com slide, vídeos**.

Em relação às respostas dos 17 estudantes ingressantes durante a pandemia

obtivemos o relato de que foram utilizados mesa redonda, debates, seminários, estudos de casos, comentários em fórum, resolução de lista de exercícios, atividades em grupo, mídias digitais e aulas expositivas dialogadas como recursos metodológicos para auxiliar no processo da aprendizagem, conforme apresentados nos trechos a seguir.

Ensino Presencial: Estudo de caso, produção de vídeo, Fórum, aulas prática... No ensino remoto: recursos com slides e vídeos além das atividades elaboradas (EIPan,2021.2, 2020).

Perguntas ao decorrer dos assuntos na tentativa de ter participação. As aulas foram expositivas e discursivas. Recursos como slides e vídeos além das atividades elaboradas Apresentações, atividades em grupo ( EIPan,2020.2, 2022)

As pesquisas de campo, com a coleta de determinados seres vegetais. Cada um ler textos e fazer perguntas no intuito de interagir com os alunos. Apresentação de slide, vídeos sobre o assunto, também tivemos algumas dinâmicas de pergunta e resposta entre os alunos Trabalhos, provas, diário de bordo, atividades de revisão e Podcasts. (EIPan, 2021.1, 2022)

A partir dos dados analisados, podemos dizer que os dois grupos de estudantes compartilharam metodologias de ensino semelhantes. Entre as respostas dos estudantes nos chamou a atenção aquela que informou que as metodologias utilizadas foram bem tradicionais, o que, mais uma vez, nos faz refletir sobre o fato de que trabalhar com os estudantes em ambiente virtuais não pode se dar apenas por meio de uma transposição do que é feito no presencial, uma vez que é necessário repensar sobre os processos de ensino e aprendizagem considerando as especificidades do ensino remoto.

#### 4.4. DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES DO ENSINO REMOTO SEGUNDO OS ESTUDANTES

Frente à intenção de levantar mais informações junto aos estudantes, foi realizado um questionamento sobre os principais desafios enfrentados por eles para se adaptar a modalidade de ensino remoto. Diante dessa questão, os 14 estudantes que ingressaram no ensino presencial responderam assim;

Muitas aulas por Meet e o não-contato com colegas de classe e professores, precisando "conversar" para uma tela de computador. Me senti muito **desestimulada a me adaptar** (EIPan 2016.1, 2022).

**Dificuldade de se concentrar nas aulas, problemas tecnológicos** (internets, fone de ouvido e microfone) (EIPre 2017.2, 2022).

**Não conhecer as plataformas virtuais, falta de internet**, excesso de exposição a tela me causou dores nos olhos e cabeça (EIPre 2018.2, 2022).

**A adaptação da minha família a entender que aquele era um momento de estudos**, por mais que eu estivesse na frente do computador (EIPre 2017.2, 2022).

Diante das respostas apresentadas pode-se observar quantas dificuldades esses estudantes enfrentaram para dar continuidade aos estudos e ao seu processo de formação. Dentre essas dificuldades, os problemas de conexão com a internet e interferência no ambiente para conseguir se concentrar nas aulas foram as dificuldades mais relatadas.

As respostas dos 17 estudantes que ingressaram no ensino remoto durante a pandemia expressaram alguns relatos semelhantes as do grupo anterior, além de apontar outras dificuldades que foram vivenciadas no período das aulas remotas, conforme demonstrado nos trechos que trazemos abaixo:

**Acesso a tecnologia** de qualidade para dar conta das demandas acadêmicas. **Saúde mental** estável para dar contas da rotina de estudos, uma vez que estávamos em um período de pandemia (EIPan2020.1, 2022).

Um desafio foi a questão de **local adequado para estudo**, como moro com minha família as vezes tem uns barulhos que atrapalham a concentração. Outro **desafio foi aprender a utilizar as plataformas** (classroom, SIGAA, Etc...) para realizar as tarefas, como não estava familiarizado com essas plataformas tive dificuldade no início (EIPan2020.1, 2022).

Conseguir **mexer nas plataformas** que alguns dos professores propuseram sem o mínimo de conhecimento e dicas para aprender a lidar. Também conseguir **aprender o conteúdo era muito complicado**. Muita das vezes era muito assunto de forma que as palavras começavam a se embaralhar (EIPan2020.2, 2022).

**Não conseguir diferenciar que a universidade era no meu quarto**, nós alunos, acabávamos nos retraindo para falar, já que a atenção era voltada principalmente a você na hora que você iria falar e isso acabava não gerando discussão e debate; **não possuir as aulas práticas** nos laboratórios foi algo que para algumas matérias ficou em deficit, pois não conseguíamos olhar nada além de imagens que para mim, não passavam de mais uma imagem vista, o que fazia com que as coisas ainda fossem bem abstratas (EIPan 2021.1, 2022).

De acordo com as informações prestadas por esse grupo de estudantes, observamos uma insatisfação com o ensino remoto por não conseguirem realizar as aulas práticas como almejavam no presencial e isso causou muita frustração. Além disso, foram destacados, também, aspectos como o ambiente no qual a maioria se encontravam, pois muitas vezes estavam em condições inapropriadas para poder

conseguir participar das aulas de forma tranquila sem interrupções ou barulhos. A falta de habilidade para manusear as plataformas, a aquisição de aparelhos tecnológicos e internet também foram desafios enfrentados pelos estudantes para conseguirem prosseguir com suas aulas remotas. Para além desses aspectos, o abalo para dar conta de manter a saúde mental frente à pandemia e as demandas dos estudos também chamou nossa atenção e merecia investigações a parte para que esses alunos pudessem contar com algum apoio por parte da instituição de ensino.

Para complementar as informações para compor esta pesquisa, foi indagado aos estudantes sobre sua opinião em relação a um ensino híbrido (ensino presencial e remoto ao mesmo tempo). Dos 14 ingressantes antes da pandemia no ensino presencial, 12 indicaram interesse na modalidade híbrida e 2 estudantes indicaram ter receio desse formato, como expressam as respostas a seguir.

**Acredito que seja vantajoso**, pois seria uma opção para nos dias que o campus estivesse impossibilitado de ter aulas presenciais (EIPan2016.1, 2022).

**Acho que seria algo bom**, caso seja bem planejado pedagogicamente (EIPan2016.1, 2022).

É uma vertente de ensino que tem se consolidado cada vez mais. **Acredito que, com alguns ajustes e aperfeiçoamentos, muito tem a contribuir**, tanto em cursos de graduação como na educação básica (EIPan2017.1, 2022).

Falar desse modelo de ensino é um pouco difícil e **requer duas análises a primeira pensando naqueles que não possuem determinados instrumentos para o ensino remoto, ou que não residem na cidade da instituição, pois como vai conciliar uma aula presencial e logo após uma aula remota**. Lembrando que até a própria internet da universidade é instável. E pensando nas pessoas que possuem alguma comodidades esse seria o viés, pensando também naqueles que possuem algum parente que requer maior atenção, que não pode ficar exposto. E como hoje o mundo basicamente é digital temos que está sempre se adaptando a isso, e da um leque maior para a pessoa aprender no seu ritmo (EIPan2017.2, 2022).

Ao analisar as respostas pudemos notar que os estudantes não se opuseram ao ensino híbrido, o que, segundo eles, se configura como uma necessidade e uma possibilidade, mas, alguns destacaram, que para tal seria importante que esta fosse bem planejada e que se considerasse as dificuldades daqueles que não tem acesso as tecnologias com a qualidade que esse tipo de ensino exige.

Quanto às respostas dos 17 estudantes ingressantes durante a pandemia sobre essa mesma questão, 7 estudantes( 41%) foram a favor, enquanto 10 (59%) apresentaram objeções. Seguem alguns exemplos das respostas que foram dadas

pelos estudantes representando os dois conjuntos de respostas.

**Acho positivo**, seria bom para os estudantes que residem em outra cidade ou que possuem outras ocupações durante o dia, terem essa flexibilidade de local para a participação nas aulas (EIPan2020.1, 2022).

**Eu acho bacana** é uma ideia que pode dar certo, visto que ocorreram situações nesse semestre onde tivemos que usar do ensino remoto, porém o professor tendo mais estratégias de como conduzir essa aula fica maravilhoso (EIPan2020.1, 2022)

**Não acho uma boa opção**, sempre prefiro o presencial total (EIPan2020.1, 2022).

**Eu não sou muito favorável** a esse tipo de ensino (EIPan2021.1, 2022).

**Não gosto, acho horrível** principalmente por causa da logística e horários (EIPan2021.1, 2022).

Analisando as respostas, observamos que estas vão na mesma direção das respostas sobre as questões anteriores, em que se evidenciou uma avaliação geral mais negativa com mais objeções ao ensino remoto entre esse último grupo de estudantes.

Por fim, questionamos o posicionamento dos estudantes sobre se seriam a favor ou contra que a UFRB adotasse o ensino híbrido regularmente e não apenas em caráter emergencial. Os resultados encontrados evidenciaram que entre os 14 estudantes ingressantes antes da pandemia, 86% são a favor e apenas 14% foram contra. Entre os estudantes que ingressaram durante a pandemia no ensino remoto, 59% foram a favor e 41% contra. Os trechos a seguir trazem algumas respostas e alguns argumentos apresentados pelos estudantes dos dois grupos.

**Sim** (EIPan2016.1, 2022).

**Sim**, a depender do componente estudado, daria sim para trabalhar das duas formas( EIPan2016.1, 2022).

**Não!** Acredito que para alguns possa dar certo, mas presencial é outra realidade e funciona melhor em relação ao foco e atenção (EIPan2017.1, 2022).

**Não muito**(EIPan2020.1, 2022).

**Sou contra** (EIPan2020.1, 2022).

**Seria a favor sim**, a depender da situação facilita bastante tanto para docente quanto para discente( EIPan2020.2, 2022).

Os dados apresentados e analisados nessa última questão reforçam os resultados que foram apresentados ao longo do estudo em que os estudantes que ingressaram antes da pandemia e tiveram uma experiência prévia com o ensino presencial demonstraram uma percepção mais positiva sobre o ensino remoto quanto aos vários aspectos estudados na pesquisa.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo conhecer as percepções dos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia em relação aos processos de ensino e aprendizagem vivenciados durante a oferta do ensino remoto.

O ensino remoto se tornou uma necessidade e foi adotada pelos poderes públicos em vários lugares do mundo, e inclusive no Brasil, com o intuito de enfrentar a pandemia causado pela covid-19 que exigiu o isolamento e o distanciamento social para seu enfrentamento.

O isolamento social foi necessário para diminuir a disseminação dessa doença e devido a isso as instituições de ensino foram fechadas e a rotina das pessoas drasticamente precisaram ser reconstruídas com base em uma nova realidade.

Nesse cenário, os estudantes ficaram praticamente sem aulas presenciais durante o ano de 2020 até o governo tomar providências para sanar essa lacuna, estabelecendo uma nova modalidade de ensino provisória denominada ensino remoto ou emergencial.

Os resultados da presente pesquisa apontaram para uma distinção importante com relação às percepções dos dois grupos de estudantes participantes do estudo com relação ao ensino remoto. Assim, pudemos constatar, a partir da análise dos dados, que os estudantes que ingressaram no curso de Licenciatura em Biologia antes da pandemia e puderam vivenciar experiências iniciais no ensino presencial apresentaram uma percepção mais positiva em relação ao ensino remoto em todos os aspectos que foram objetos de questionamento constantes do instrumento de coleta de dados. Nesse sentido, inclusive, 86% desses estudantes, contra 58% dos estudantes ingressantes no ensino remoto durante a pandemia, foram a favor da implantação do ensino híbrido pela UFRB, apontando os devidos cuidados que essa implantação exige.

A que se destacar que, apesar dos estudantes que ingressaram no ensino remoto durante a pandemia apresentarem uma percepção menos positiva, também observamos que consideram importante o esforço realizado para a sua implementação, principalmente quando reconhecem o investimento dos professores para inovar nas metodologias e buscar as aprendizagens dos estudantes.

Por fim, queremos registrar que os estudo traz inúmeras possibilidades de novas pesquisas que possam trazer novos elementos para ajudar na compreensão do

fenômeno que nos propomos a pesquisa.

Além disso, destacamos também que, apesar das dificuldades relatadas pelos estudantes que participaram da pesquisa, não podemos desconsiderar a riqueza das experiências vivenciadas por eles em seu processo de formação como futuros professores. Temos a certeza de que esses momentos os ajudarão no aperfeiçoamento de estratégias e metodologias de ensino que poderão ser utilizadas tanto no ensino remoto (caso necessário), assim como no ensino presencial, visando sempre a formação integral dos estudantes.

## 6. REFERÊNCIAS CONSULTADAS

- ANDRADE, M.C.F. SOUZA de P.F **Modelos de rotação do Ensino Híbrido: estações de trabalho e sala de aula invertida**, 2016. Disponível em: <http://etech.sc.senai.br/index.php/edicao01/article/view/773>. Acesso em: 28/08 2022
- ARAÚJO, A. L. **Ensino Remoto em Debate**.1. ed. Belém: RFB Editora, 2020, p. 35.
- AZEVEDO, A. **Como usar o Padlet para criar experiências de aprendizagem incríveis**. 2022 . Disponível em< <https://www.geekie.com.br/blog/padlet-como-criar-murais-para-suas-aulas> > Acesso em: 17/10/2022
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, p. 229.
- BARROS, A. J. P.; LEHFELD, A. S. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 1990.
- BATISTA, R. "**16 DE OUTUBRO – Dia da Ciência e da Tecnologia**", 2022 Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/datas-comemorativas/ciencia-tecnologia.htm>. Acesso em 18 de outubro de 2022.
- BRASIL. **Portaria nº 343**, de 17 de março de 2020. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 17 de mar. 2020. Seção 1, p. 39.
- BRASIL. MEC. **Covid-19**. 2020.Disponível em< <http://portal.mec.gov.br/pec-g/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/90771-covid-19>> Acesso em: 14/12/2022
- BRAZIL, P. H. A, *et al.* **As práticas pedagógicas no ensino remoto e a formação docente na Covid-19**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 06, Ed. 09, Vol. 06, pp. 130-140. Setembro 2021. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-formacao-docente>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-formacao-docente
- CASTELLS. M. **A sociedade em rede do conhecimento à política**. In: CASTELLS, M.; CARDOSO, G (Orgs). **A sociedade em rede do Conhecimento à ação política**. **Imprensa Nacional: Casa da Moeda** 2005.
- CHAGAS,E. **DataSenado: quase 20 milhões de alunos deixaram de ter aulas durante pandemia**. Fonte: Agência Senado, 2020. Disponível em< <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/08/12/datasenado-quase-20-milhoes-de-alunos-deixaram-de-ter-aulas-durante-pandemia#:~:text=DataSenado%3A%20quase%2020%20milh%C3%B5es%20de%20alunos%20deixaram%20de%20ter%20aulas%20durante%20pandemia,-Compartilhe%20este%20conte%C3%BAdo&text=Entre%20os%20quase%2056%20milh%C3%B5es,passaram%20a%20ter%20aulas%20remotas.>> Acesso em: 20/11/2022
- CIECHOWICZ, M.P. CIECHOWICZ, F.C. **A importância da disciplina metodologia da pesquisa no curso de pedagogia: um estudo de caso**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 04, Ed. 09, Vol. 04, pp. 05-25. Setembro de 2019. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/importancia-da-disciplina>. Acesso em: 09/09/2022.
- CLARO, F.D. **O avanço tecnológico no mundo econômico**. Vitrine da Conjuntura, Curitiba, v.2, n.8, outubro 2009, Disponível em: <https://img.fae.edu/galeria/getImage/45/5423643835714016.pdf> > Acesso em: 17/10/2022

COELHO, R, *et al.* **Evasão escolar: 5 estratégias para aplicar**. TutorMundi, 2022. Disponível em < <https://tutormundi.com/blog/evasao-escolar/> > Acesso em: 07/09/2022

CORDEIRO, K. M. A. **O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino**. 2020. Disponível em: < <http://idaam.siteworks.com.br/jspui/bitstream/prefix/1157/1/O%20IMPACTO%20DA%20PANDEMIA%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20A%20UTILIZA%C3%87%C3%83O%20DA%20TECNOLOGIA%20COMO%20FERRAMENTA%20DE%20ENSI%20NO.pdf> > Acesso em 16/ 08/2021

CORDEIRO, K. M; COSTA, R. P. **Educação na Pandemia do Novo Coronavírus: Mídias e Desigualdades**. 2020. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/riae/article/view/52259/35486>>. Acesso em: 16 ago. 2021.

CRESWELL, W. J. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**. Porto Alegre, 2014. Disponível em: < [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=Ymi5AwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=Segundo+Creswell+\(2014\)&ots=Mw6Gxslval&sig=i7CgbDJ1I72gFnyq1jDPn9jKQ0Q#v=onepage&q=Segundo%20Creswell%20\(2014\)&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=Ymi5AwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=Segundo+Creswell+(2014)&ots=Mw6Gxslval&sig=i7CgbDJ1I72gFnyq1jDPn9jKQ0Q#v=onepage&q=Segundo%20Creswell%20(2014)&f=false) > . Acesso em: 30/ 08/ 2021.

COUTINHO, C. D. A, *et al.* **O ensino híbrido: sua importância e sua função para a efetivação dos processos de ensino e aprendizagem**. Anais VI CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/61382>>. Acesso em: 27/08/2022

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa - Escolhendo entre cinco abordagens**. Trad. Sandra Mallmann da Rosa. Porto Alegre (RS): Penso, 2014.

Dantas da Silva, E., Costa, M. da C. ., & Moreira de Souza Corrêa, A. (2021). **Avaliação da aprendizagem no contexto do ensino remoto: desafios e possibilidades**. Devir Educação, 5(2), 267–289. <https://doi.org/10.30905/rde.v5i2.510>

DASSOLER, O. B; LIMA, D. M. S. DASSOLER, O. B; LIMA, D. M. S. **Formação e a Profissionalização Docente: características, ousadia e saberes**. In: IX ANPED SUL (SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 2012, Caixias do Sul. Anais. Disponível em< <http://www.ucs.bretconferenciasindex.php/anpedsul9anpedsulpaperviewFile3171522> .> Acesso em: 22/08/2022.

FRANCO, G. **Como Usar o Google Classroom**. 2022. Disponível em< <https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/como-usar-o-google-classroom.htm> > Acesso em: 17/10/2022

FREIRE, P. **Educação e Mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FURLAN, M. V. G, *et al.* **A importância das tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar**, 2017 .Disponível em< <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/4720-32176-1-PB.pdf>> Acesso em: 13/05/2022

GARCIA, Tânia Cristina Meira et al. **Ensino Remoto Emergencial: Proposta de design para organização de aulas**. 2020. 5 f. Dissertação (Graduação em Licenciatura Plena

em Pedagogia ) - Secretaria de Educação a Distância, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

GOMES, A. S; PIMENTEL, E. P. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem para uma Educação mediada por tecnologias digitais**. In: PIMENTEL, Mariano; SAMPAIO, Fábio F.; SANTOS, Edméa (Org.). Informática na Educação: ambientes de aprendizagem, objetos de aprendizagem e empreendedorismo. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. (Série Informática na Educação CEIE-SBC, v.5) Disponível em: <<https://ieducacao.ceie-br.org/ava>> Acesso em: 22/08/2022.

GREGOLON, T. P. B. **Zoom: Como sua agência pode aproveitar a plataforma!**. 2022. Disponível em < <https://resultadosdigitais.com.br/agencias/tutorial-zoom/>> Acesso em: 17/10/2022

KENSKI, V. M. **Educando e Tecnologias: O novo ritmo da informação**. São Paulo: Papirusp, 44. 2007.

KORUS, G. MEN7113-07308 (20141) – **Comunicação e Educação**. 2022 . Disponível em< <https://moodle.ufsc.br/mod/glossary/print.php?id=575670&mode=date&hook=&sortkey=UPDATE&sortorder=asc&offset=30>> 12/10/2022

LARA, L.D. **5 vantagens que a pesquisa na graduação possibilita**. 2022. Disponível em< <https://guarapuava.camporeal.edu.br/blog/pesquisa-na-graduacao/#:~:text=Melhora%20o%20Aprendizado&text=Na%20pesquisa%2C%20%20necess%20a%20rio%20a,recursos%20e%20condi%20A7%20B5e%20distintas%20dispon%20ADveis.> > Acesso em: 18/10/2022

MACKENIE, M. **Conheça as diferenças entre EaD e ensino remoto**. Disponível em:< <https://www.mackenzie.br/noticias/artigo/n/a/i/conheca-as-diferencas-entre-ead-e-ensino-remoto> > Acesso em 16/ 08/2021

MORAES, L. C .L. M. **Ensino Remoto em Debate**. 1. ed. -- Belém: RFB Editora, 2020, p. 45.

MOURA, M. **Projetos buscam assegurar acesso à internet a estudantes durante pandemia**. Publicado pela Agência Senado, 2020. Disponível em< <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/06/25/projetos-buscam-assegurar-acesso-a-internet-a-estudantes-durante-pandemia>> Acesso em: 22/08/2022.

NEVES, M . O. **A Importância da Investigação qualitativa no Processo de Formação Continuada de Professores: Subsídio ao Exercício da Docência**. Revista Fundamentos, V.2, n.1, 2015. Revista do Departamento de Fundamentos da Educação da Universidade Federal do Piauí. ISSN 2317-2754. Disponível em< file:///C:/Users/Cliente/Downloads/3723-13302-1-PB.pdf. Acesso em: 09/09/2022.

PEREIRA, T. A, *et al.* **Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação por Professores da Área da Saúde da Universidade Federal de São Paulo**. Revista Brasileira de Educação Médica [online]. 2016, v. 40, n. 1 [Acessado 21 Novembro 2022] , pp. 59-66. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-52712015v40n1e01482015>>. ISSN 1981-5271. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v40n1e01482015>.

PLATAFORMA, E. **Metodologia de Ensino: Tudo o que você precisar saber sobre o tema!**. Disponível em:< <https://blog.elevaplataforma.com.br/metodologia-de-ensino/> >

. Acesso em 15 ago.2021

PRODANOV, C. C; FREITAS, E. C . **Metodologia do trabalho científico:métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

QUESTIONPRO, S. **O que é pesquisa documental?** . 2021. Disponível em: < <https://www.questionpro.com/blog/pt-br/pesquisa-documental/> >. Acesso em: 30 ago. 2021.

REVISTA EDUCAÇÃO. **Somos Educação adota o Canvas como plataforma educacional para inovar ensino técnico online**. 2017 .Disponível em <<https://revistaeducacao.com.br/2017/05/05/somos-educacao-adota-o-canvas-como-plataforma-educacional-para-inovar-ensino-tecnico-online/#:~:text=O%20Canvas%20%C3%A9%20uma%20plataforma,o%20desenvolvimento%20de%20cursos%20e>> Acesso em: 18/10/2022

SAE, D. **Ferramentas Digitais Para o Ensino Remoto**. 2022. Disponível em < <https://sae.digital/ferramentas-digitais-para-o-ensino-remoto/> > Acesso em:17/10/2022

SANTOS. J. R. D, *et al.* **Ensino Remoto e Pandemia Covid-19: Desafios e Oportunidades de Alunos e Professores**. Revista Interações No. 55, PP. 41-57 (2020). Disponível em < <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/20865-Texto%20do%20Trabalho-85433-1-10-20201230.pdf>. Acesso em: 22/08/2022

SILVA,L.C; FILHO,H.V.A. **Ensino Remoto e Formação de Professores: Um Estudo Com os Licenciados de Pedagogia**. Pensar Acadêmico, Manhauçu, v. 18, n.5, p. 909-922, dezembro, número especial, 2020.

SILVA, *et al* . **Ensino Remoto e Formação De Professores: Um Estudo Com Os Licenciandos De Pedagogia** . 2020, p.911. Disponível em< <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/2438-8656-1-PB.pdf>> Acesso em: 22/08/2022.

SOUZA, J. R. de, & Santos , S. C. M. dos. (2020). **Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer**. Pesquisa E Debate Em Educação, 10(2), 1396–1416. <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>.

TREVISANI. F. D. M, *et al* .**Ensino Híbrido e o Desenvolvimento De Competencias Gerais Da Base Nacional Comum Curricular**. Revista Prâxis | Novo Hamburgo | a. 17 | n. 2.mai./ago. 2020 .Disponível em< <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/2208-Texto%20do%20artigo-6750-1-10-20200615.pdf>> Acesso em: 27/08/2022

## 7. APÊNDICES

### TERMO DE CONSETIMENTO E LIVRE ESCLARECIMENTO

Olá, tudo bem?

Eu me chamo Letícia Silva, sou estudante do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB e estou realizando minha pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulada "**ENSINO REMOTO NO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA DA UFRB: PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES**". A pesquisa será realizada com estudantes do semestre de 2020.1, 2020.2, 2021.1 (pois iniciaram o 1º semestre no ensino remoto), e 8º semestre (por que fizeram a transação do ensino presencial para o ensino remoto) do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB. Portanto, o estudo tem como objetivo compreender as percepções dos estudantes sobre suas vivências pedagógicas no ensino remoto e no presencial e será realizada por meio de um questionário online disponibilizado na plataforma "Google Formulários" e para quem não conseguir acessar o link, estarei aplicando presencialmente. Por isso, preciso que você confirme se faz parte do público alvo desta pesquisa (ingressantes no semestre de 2020.1, 2020.2, 2021.1, /ou estão cursando o 8º semestre do curso de Licenciatura em Biologia) e se, em caso afirmativo, você aceitaria participar?

Leva apenas alguns minutos e devo assegurar-lhe que ao responder seu anonimato será preservado.

Para qualquer outra informação, poderá entrar em contato com a pesquisadora, Letícia Silva Celular: 75 982082141 ou e-mail: [leticiasilva20796@gmail.com](mailto:leticiasilva20796@gmail.com)

## QUESTIONÁRIO

### IDENTIFICAÇÃO

E-mail: \_\_\_\_\_

**NÚMERO DA MATRICULA:**-----

**SEXO:**

- Feminino  
 Masculino  
 Outros.....

**IDADE:** -----

**SEMESTRE EM QUE ESTÁ MATRICULADO:** -----

**O seu primeiro semestre na UFRB foi presencial ou remoto?**

- Presencial  
 Remoto  
 Não se Aplica

### QUESTÕES

#### **Bloco 1- Percepções dos estudantes sobre o ensino remoto**

**1-** A modalidade de ensino remoto implica no distanciamento geográfico de docentes e estudantes. Devido a esse viés foram desenvolvidas plataformas digitais para solucionar esse problema. Qual(ais) plataformas foram utilizadas durante as suas aulas remota?  
 -----  
 -----

**2-** Em sua opinião que nota você daria em relação a facilidade de manusear essas plataformas e sobre as dificuldades enfrentadas.

- 1     2     3     4     5     Não se aplica

**3-** De uma forma geral, qual sua percepção sobre o ensino remoto:

- Eficaz     Não é eficaz     Intermediário     Não se Aplica

**4-** Caso tenha sido remoto. Qual foi a sua percepção em relação a metodologia utilizada pelos professores?

- Muito Ruim     Ruim     Bom     Muito Bom     Excelente     Não se Aplica

**5-** Durante as aulas na modalidade de ensino remoto foi possível estabelecer diálogo entre professor e aluno?

- Sim                       Não                       Não se Aplica

**6-** Ocorreu interação entres os alunos nas salas virtuais? Dê exemplos.

-----  
 -----  
 -----  
**7-** O ensino remoto instigou uma readaptação para formas de avaliação de desempenho da aprendizagem proporcionando novidades e desafios inéditos. Quais foram as formas avaliativas utilizadas pelos docentes nessa modalidade remota?  
 -----  
 -----

**8-** Em relação a seu desempenho no ensino remoto marque a opção correspondente: 1- Muito Ruim, 2-Ruim, 3-Bom, 4-Muito Bom, 5- Excelente.

( ) Opção 1 ( ) Opção 2 ( ) Opção 3 ( ) Opção 4 ( ) Opção 5 ( ) Não se aplica

**Bloco 2 – Percepções dos estudantes sobre a dinâmica da sala de aula no ensino remoto e no presencial**

**9-** Considerando suas vivências no ensino presencial e no ensino remoto, como você percebe a relação entre as dinâmicas estabelecidas pelo professor nos dois formatos?  
 -----  
 -----

**10-** Você acha que a forma como o professor conduz as aulas no ensino remoto e no ensino presencial interfere na aprendizagem dos estudantes e na participação nas aulas?  
 -----  
 -----

**11-** Liste as metodologias utilizadas pelos professores para promoverem a aprendizagem dos alunos e uma dinâmica na sala de aula mais participativa e inclusiva.  
 -----  
 -----  
 -----

**Bloco 3 – Desafios e contribuições do ensino remoto apontadas pelos estudantes.**

**12-** Quais os principais desafios enfrentados por você para se adaptar a modalidade de ensino remoto?  
 -----  
 -----

**13-** Qual a sua opinião sobre o ensino híbrido? (ensino presencial e remoto ao mesmo tempo)  
 -----  
 -----

**14-** Você seria a favor se a UFRB adotasse essa modalidade de ensino regularmente e não apenas em caráter emergencial?  
 -----  
 -----