

## **Ensino remoto em um curso técnico presencial: Reflexos de um projeto interdisciplinar no contexto da pandemia**

**Remote teaching in a face-to-face technical course: Reflections of an interdisciplinary project in the context of the pandemic**

**Enseñanza remota en un curso técnico presencial: Reflexiones de un proyecto interdisciplinario en el contexto de la pandemia**

Recebido: 01/06/2021 | Revisado: 07/06/2021 | Aceito: 19/06/2021 | Publicado: 02/07/2021

**Caren Stela Máximo Batista**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6220-041X>  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Brasil  
E-mail: [caren.batista@ifro.edu.br](mailto:caren.batista@ifro.edu.br)

**Guilherme Tadaki Tazo Gaspar**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8664-0871>  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Brasil  
E-mail: [guilherme.gaspar@ifro.edu.br](mailto:guilherme.gaspar@ifro.edu.br)

**Samuel dos Santos Junio**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1500-4939>  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Brasil  
E-mail: [Samuel.santos@ifro.edu.br](mailto:Samuel.santos@ifro.edu.br)

**Vanessa Araújo de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7209-3443>  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Brasil  
E-mail: [vanessa.oliveira@ifro.edu.br](mailto:vanessa.oliveira@ifro.edu.br)

**Alecsandro Marian da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7925-8810>  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Brasil  
E-mail: [alecsandroadm@gmail.com](mailto:alecsandroadm@gmail.com)

### **Resumo**

O cenário de distanciamento social causado pela pandemia da COVID 19 impôs uma reorganização no processo de ensino-aprendizagem. Os professores tiveram que se reinventar, já que a maioria não dispunha das competências necessárias para atuar no ensino remoto e os alunos, que estudavam de forma presencial, precisaram se adaptar à nova realidade e conseqüentemente superar os desafios impostos. Nesse contexto os docentes perceberam a importância do trabalho colaborativo interdisciplinar e das metodologias ativas. Este artigo tem como objetivo analisar os impactos que as ações do projeto interdisciplinar "Projetos e produção: desafios em meio a pandemia da COVID-19", realizado durante a pandemia da Covid-19, no período de maio a junho de 2020, causaram no processo de ensino-aprendizagem de uma turma do Curso Técnico em Administração Subsequente ao Ensino Médio, modalidade presencial, do Instituto Federal de Rondônia. A mobilização metodológica ocorreu por meio de uma abordagem qualitativa, de natureza aplicada, com base na pesquisa bibliográfica e na descrição dos dados e fatos observados, além da pesquisa de campo, tendo como instrumento o questionário. Identificamos alguns impactos positivos no rendimento escolar dos alunos, em virtude da participação no projeto, onde foi possível observar uma motivação durante e ao final da proposta, além dos feedbacks e percepções apontadas pelos estudantes. Portanto, percebe-se a necessidade do incentivo à cultura de novas ações que possam dinamizar o processo de ensino, mobilizando experiências únicas de aprendizagem atreladas às realidades vivenciadas pelos acadêmicos, possibilitando a propagação de uma educação que transforma realidades, e impulsiona os estudantes a uma vida de sucesso.

**Palavras-chave:** Ensino técnico; Ensino remoto; Projeto interdisciplinar; Pandemia; COVID-19.

### **Abstract**

The scenario of social distancing caused by the COVID 19 pandemic imposed a reorganization in the teaching-learning process. The teachers had to reinvent themselves, since most did not have the necessary skills to work in remote education and the students, who studied in person, had to adapt to the new reality and consequently overcome the challenges imposed. In this context, the professors realized the importance of interdisciplinary collaborative work and active methodologies. This article aims to analyze the impacts that the actions of the interdisciplinary project "Projects and production: challenges in the midst of the pandemic of COVID-19", carried out during the pandemic of Covid-19, in the period from May to June 2020, caused in the teaching-learning process of a class of the Technical

Course in Administration Subsequent to High School, face-to-face modality, face-to-face mode , of the Federal Institute of Rondônia. The methodological mobilization occurred through a qualitative approach, of an applied nature, based on the bibliographic research and the description of the data and facts observed, in addition to the field research, using the questionnaire as an instrument. We identified some positive impacts on the students' school performance, due to the participation in the project, where it was possible to observe a motivation during and at the end of the proposal, in addition to the feedbacks and perceptions pointed out by the students. Therefore, it is perceived the need to encourage the culture of new actions that can boost the teaching process, mobilizing unique learning experiences related to the realities experienced by academics, enabling the propagation of an education that transforms realities, and drives students to a life of success.

**Keywords:** Technical teaching; Remote teaching; Interdisciplinary project; Pandemic; COVID-19.

### Resumen

El escenario de distanciamiento social provocado por la pandemia de COVID-19 impuso una reorganización en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los docentes tuvieron que reinventarse, ya que la mayoría no contaba con las habilidades necesarias para trabajar en educación remota y los alumnos, que estudiaban en persona, tenían que adaptarse a la nueva realidad y consecuentemente superar los retos impuestos. En este contexto, los profesores se dieron cuenta de la importancia del trabajo colaborativo interdisciplinario y las metodologías activas. Este artículo tiene como objetivo analizar los impactos que las acciones del proyecto interdisciplinario "Proyectos y producción: retos en medio de la pandemia de COVID-19", realizadas durante la pandemia de Covid-19, en el periodo de mayo a junio de 2020, provocaron en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una clase del Curso Técnico en Administración Posterior a Bachillerato, modalidad presencial, modalidad presencial, del Instituto Federal de Rondônia. La movilización metodológica ocurrió a través de un abordaje cualitativo, de carácter aplicado, basado en la investigación bibliográfica y la descripción de los datos y hechos observados, además de la investigación de campo, utilizando el cuestionario como instrumento. Se identificaron algunos impactos positivos en el desempeño escolar de los estudiantes, debido a la participación en el proyecto, donde fue posible observar una motivación durante y al final de la propuesta, además de los feedbacks y percepciones señaladas por los estudiantes. Por lo tanto, se percibe la necesidad de fomentar la cultura de nuevas acciones que puedan impulsar el proceso de enseñanza, movilizand o experiencias de aprendizaje únicas relacionadas con las realidades experimentadas por los académicos, permitiendo la propagación de una educación que transforme las realidades y conduzca a los estudiantes a una vida de éxito.

**Palabras clave:** Enseñanza técnica; Enseñanza remota; Proyecto interdisciplinario; Pandemia; COVID-19.

## 1. Introdução

Tendo em vista as situações provocadas pela pandemia da COVID-19, como o isolamento social, e as adaptações das aulas presenciais para as atividades remotas, o projeto “Projetos e produção: desafios em meio a pandemia da COVID-19” surgiu com o desafio de proporcionar uma experiência prática de criatividade, flexibilidade e inovação empreendedora em meio a um cenário adverso, aplicando em seu contexto real, as teorias desenvolvidas por meio das aulas remotas das disciplinas de Projetos Empresariais e Administração da Produção.

Dessa forma, foi proposto aos alunos algumas etapas para que pudessem desenvolver passo a passo uma ideia (produto ou serviço) em meio a essa situação, contando com os recursos que estivessem à sua disposição, incluindo as matérias primas, tempo, habilidades, pessoas e tecnologias. Para isso, foram previstas as seguintes atividades:

- 1 - Conteúdos trabalhados de forma remota, por meio de aulas e ações interdisciplinares, por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), WhatsApp e Google Meet;
- 2 - Ciclo de palestras com temáticas voltadas para o projeto de produção;
- 3 - Apresentação das ideias (produtos/serviços) desenvolvidos pelos estudantes e envio de um relato de experiência compartilhando os detalhes do desafio de produção.

Com isso, esperava-se alcançar os seguintes resultados: o despertar do interesse dos discentes ao empreendedorismo local; o desenvolvimento das habilidades de criatividade, flexibilidade e inovação; a aplicação de uma simulação prática das teorias aprendidas nas disciplinas envolvidas; a intervenção e transformação do ambiente em que estão inseridos.

Desta forma, o projeto foi abordado na pesquisa, como estratégia de ensino-aprendizagem aplicada por meio do ensino remoto.

A pandemia causada pela COVID-19 provocou e tem provocado inúmeras consequências, como retrocesso da

economia, na maioria dos países, caos na rede de saúde pública e privada - que não estavam preparadas para tal demanda - doenças relacionadas à ansiedade, medo e o estresse, devido ao próprio isolamento social e a “nova forma de trabalho” - o home office - adotado pelo poder público em todas as esferas, e pela maioria das organizações privadas.

Outra área bastante afetada foi a educação, em todos os níveis, desde a educação básica até a educação superior, uma vez que as escolas públicas ou privadas, não estavam preparadas para a modalidade de ensino 100% a distância, não possuíam sistemas e equipamentos necessários, muito menos a capacitação de profissionais para atuar dentro deste cenário, por outro lado, a maioria das famílias dos alunos também não possuíam um contexto favorável para dar o suporte necessário ao estudante, dentro de uma casa, com todos os recursos tecnológicos, limitações econômicas, problemas sociais e realidades totalmente adversas.

Desta forma, fez-se necessário realizar algumas indagações a respeito do tema abordado pelo projeto de pesquisa: a) A turma se adaptou a essa nova realidade de ensino? Um projeto interdisciplinar desenvolvido para minimizar as lacunas provocadas por essa mudança de ensino provocou resultados positivos ou negativos?

O art. 205 da Constituição Federal aponta para a oferta de uma educação plena para a vida, e nesse momento que atravessamos, não basta oferecer qualquer educação, ou uma educação pautada em um mecanismo “robótico-teórico”, dessa forma, fez-se necessário uma reflexão que promovesse o desenvolvimento de novas habilidades e competências para enfrentar os novos tempos.

Portanto, a pesquisa justificou-se pela importância de verificar os impactos dessa mudança do ensino, de forma presencial para o ensino remoto, devido a COVID-19, por meio de uma proposta pedagógica de ensino aprendizagem, promovida por meio de um projeto de ensino interdisciplinar, envolvendo os seguintes componentes curriculares: Administração da Produção e Projetos Empresariais, que foi aplicado à turma do 3º período do Curso Técnico em Administração Subsequente do Instituto Federal de Rondônia.

Assim, esse trabalho teve como objetivo analisar os impactos que as ações do projeto interdisciplinar, realizadas no ensino remoto durante a Covid-19, causaram no processo de ensino-aprendizagem da turma do 3º período do Curso Técnico em Administração Subsequente ao Ensino Médio do IFRO. Os objetivos específicos foram: apresentar uma proposta de projeto interdisciplinar como possibilidade metodológica de adequação para as atividades remotas; promover uma proposta dinâmica de ensino-aprendizagem; descrever as percepções dos alunos que participaram do projeto interdisciplinar; analisar os impactos das ações interdisciplinares do projeto no contexto do ensino remoto.

## **2. Metodologia**

Para a realização desta pesquisa foi adotada a abordagem qualitativa, de natureza aplicada, com base na pesquisa bibliográfica e na descrição dos dados e fatos observados, além da pesquisa de campo que foi efetuada por meio de um questionário.

Primeiramente, foi utilizada a pesquisa bibliográfica que para Marconi e Lakatos (2009, p.185) “abrange toda a bibliografia já publicada em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, livros, e revistas, sendo sua finalidade colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre o assunto”.

Conforme Oliveira (2016, p. 69), é “uma modalidade de estudo e análise de documentos de domínio científico tais como livros, enciclopédias, periódicos, ensaios críticos, dicionários e artigos científicos”. Convém salientar que este tipo de estudo é vantajoso, uma vez que coloca os pesquisadores em contato com materiais diversos, ampliando assim, sua abrangência (Oliveira, 2016).

Alguns autores complementam o desenvolvimento da pesquisa bibliográfica conceituando o método da seguinte forma:

[...] é desenvolvida com base em material já elaborado constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas. As pesquisas sobre ideologias, bem como aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvidas quase exclusivamente mediante fontes bibliográficas. (Gil, 2009, p. 44)

[...] se desenvolve tentando explicar um problema, utilizando o conhecimento disponível a partir das teorias publicadas em livros ou obras congêneres. Na pesquisa bibliográfica o investigador irá levantar o conhecimento disponível na área, identificando as teorias produzidas, analisando-as e avaliando sua contribuição para auxiliar a compreender ou explicar o problema objeto da investigação. O objetivo da pesquisa bibliográfica, portanto, é o de conhecer e analisar as principais contribuições teóricas existentes sobre um determinado tema ou problema, tornando-se um instrumento indispensável para qualquer tipo de pesquisa. (Koche, 1997, p. 122)

Em um segundo momento, foi utilizado a pesquisa descritiva, que de acordo com Gil (2009) descreve as características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática”.

Para Cervo e Bervian (2006, p.66): “A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos e fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. E a exploratória é a pesquisa que realiza descrições precisas da informação e querem descobrir as relações existentes entre os elementos componentes da mesma”.

Em seguida, foi realizada a pesquisa de campo que para Gil (2009, p. 46) “é um estudo aprofundado de observação do objeto de estudo em um único grupo ou comunidade. A pesquisa de campo é realizada na maior parte pessoalmente, visando obter a experiência direta com a situação de estudo”. Severino (2007, p.123) contribui, afirmando que a pesquisa de campo, “ocorre quando o objeto do estudo está no meio em que é abordado. Os dados são coletados nas condições naturais em que os fenômenos ocorrem, sendo assim diretamente observados, sem intervenção e manuseio por parte do pesquisador”.

Para este trabalho, a pesquisa de campo foi realizada por meio de questionário contendo algumas perguntas, que foram elaboradas a partir da pesquisa bibliográfica. As perguntas foram relacionadas com o assunto: percepção dos alunos do 3º período do Curso Técnico em Administração Subsequente do Campus Porto Velho Zona Norte quanto às ações do Projeto Interdisciplinar praticadas por meio do ensino remoto. Por meio da aplicação deste questionário foi possível obter informações e opiniões, que após análise, se transformaram em dados e números para a conclusão desta pesquisa.

Para Severino, (2007. p.125) questionário é o “conjunto de questões, sistematicamente articuladas, que se destinam a levantar informações escritas por parte dos sujeitos pesquisados com vistas a conhecer a opinião dos mesmos sobre o assunto em estudo”. É necessário acrescentar que nenhum tipo de pesquisa é autossuficiente. Na prática, mesclamos todos, acentuando um ou outro tipo. Segundo Demo (2000, p. 22):

[...] todas as pesquisas são ideológicas, pelo menos no sentido de que implicam posicionamento implícito por trás de conceitos e números; a pesquisa prática faz isso explicitamente. Todas as pesquisas carecem de fundamento teórico e metodológico e só têm a ganhar se puderem, além da estringência categorial, apontar possibilidades de intervenção ou localização concreta.

A pesquisa apontou principalmente o grau de satisfação ou insatisfação dos entrevistados com as práticas adotadas, a visão atual dos alunos quanto às habilidades de inovação empreendedora desenvolvidas durante o projeto, e a importância da implantação de novas ações interdisciplinares que promovam resultados positivos individuais e coletivos. Com tais dados, o IFRO poderá organizar estratégias de ações interdisciplinares por meio do ensino remoto para os próximos semestres, com o objetivo de minimizar as consequências causadas pela COVID-19 na educação.

### 3. Resultados e Discussão

A pandemia da Covid-19 chegou ao Brasil em março de 2020 trazendo consigo o isolamento social, uma maneira de conter o avanço da doença, que fez com que o comércio em geral e as instituições de ensino fechassem as portas. Esse fechamento deu-se a partir do decreto das Portarias Nº 343, de 17 de março de 2020 (Brasil, 2020a) e Nº 544, de 16 de junho de 2020 (Brasil, 2020b) e da Medida Provisória Nº 934, de 1º de abril de 2020 (Brasil, 2020c), que previam a substituição, ou seja, a continuidade das aulas, antes presenciais, por meios tecnológicos digitais, possivelmente, até o mês de dezembro de 2020. Assim o ensino remoto surge como uma modalidade de educação que pode possibilitar formas diferentes de ver o mundo, de ensinar e aprender (Oliveira; Correa; Moraes, 2020).

Nesse novo cenário surge o Ensino Remoto Emergencial - ERE, (Williamson; Eynon; Potter, 2020), uma modalidade de ensino que migrou as aulas presenciais “para a realidade online, transferindo e transpondo metodologias e práticas pedagógicas típicas dos territórios físicos de aprendizagem” (Moreira; Schlemmer, 2020, p. 07). Nesse contexto surge a necessidade dos professores reinventarem suas metodologias de ensino que agora precisam ser realizadas por meio de novas estratégias de ensino que promovam no aluno o mesmo entusiasmo e participação de antes.

Desse modo, a distância física precisa ser suplantada por técnicas especiais de ensino. Segundo Zabala (2018, p.13) “um dos objetivos de qualquer bom profissional consiste em ser cada vez mais competente em seu ofício”. Dentro deste mesmo pensamento, o autor Valente (2010) colabora afirmando que o desafio da educação contemporânea de um modo geral, está em criar condições para além da transmissão da informação, para que o processo de construção do conhecimento também ocorra, isso implica inovação e desenvolvimento de diferentes abordagens pedagógicas. Freire (2018, p. 24, grifos do autor) assevera que “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”.

Morin (2000), afirma que a educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral. O autor defende a pedagogia interdisciplinar uma vez que, segundo ele, a pedagogia tradicional não traz avanços qualitativos ao pensamento humano, pois: “em tais condições, as mentes jovens perdem suas aptidões naturais para contextualizar os saberes e integrá-los em seus conjuntos” (Morin,2000).

Visando levar aos alunos o conhecimento teórico de maneira dinâmica e interativa, optou-se pelo desenvolvimento do projeto interdisciplinar denominado “Projetos e Produção: desafios em meio a pandemia do COVID-19”, objetivando a aplicação da interdisciplinaridade e possibilitando a teoria aplicada à prática. Neste sentido, o projeto interdisciplinar aplicado no ensino remoto buscou desafiar os alunos do Curso Técnico em Administração Presencial a obterem resultados significativos de aprendizagem mesmo em um cenário circunstancialmente atípico, onde muitos não possuíam equipamentos tecnológicos e acesso à internet necessários para desenvolvimento das etapas do projeto propriamente dito.

A pedagogia de projetos é uma prática educativa que teve reconhecimento em diferentes períodos do século XX. Piaget (1969), psicólogo francês, adepto da Escola Ativa constatou que o uso da metodologia da pedagogia de projetos no processo de ensino aprendizagem, despertava o interesse do aluno, sua ação e reflexão na produção do conhecimento, como também, os princípios de autonomia, de pesquisa procurando motivar o interesse do aluno buscando aprimorar o seu desenvolver mental, afetivo, físico e social.

O trabalho interdisciplinar precisa “partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários” (Brasil,1999, p. 88-89). Dessa forma, a finalidade da interdisciplinaridade é de ampliar uma ligação entre o momento identificador de cada disciplina de conhecimento e o necessário corte diferenciador. Não se trata de uma simples deslocação de conceitos e metodologias, mas de uma recriação conceitual e teórica (Paviani, p. 41, 2008).

A pesquisa interdisciplinar somente torna-se possível onde várias disciplinas se reúnem a partir de um mesmo objeto, porém, é necessário criar-se uma situação problema, onde a ideia de projeto nasça da consciência comum, da fé dos

investigadores no reconhecimento da complexidade do mesmo e na disponibilidade destes em redefinir o projeto a cada dúvida ou a cada resposta encontrada (Fazenda, 2017).

Conforme Hamze (s/d), aprendizagem é um processo de mudança de comportamento obtido por meio da experiência construída por fatores emocionais, neurológicos, relacionais e ambientais. Aprender é o resultado da interação entre estruturas mentais e o meio ambiente. Corroborando com o pensamento, Pereira (2005) afirma que a concepção de prática do estudante está imersa em categorias teóricas reveladas como instrumentalização técnica, imitação de modelos ou experiências e reflexão sobre a realidade, ao mesmo tempo que enfatizam a importância da relação de unidade entre teoria e prática, o que segundo a autora, revela uma aproximação com a práxis.

Para tanto, o processo de aprendizagem efetivo é uma das principais preocupações das pesquisas em Educação, pois este precisa perpassar pelos pilares da Educação que envolve o aprender a conhecer, a fazer, a ser e a conviver, desse modo, Delors (2010) explica que:

Aprender a conhecer prioriza-se o domínio dos próprios instrumentos do conhecimento, considerado como meio e como fim. Meio, enquanto forma de compreender a complexidade do mundo, condição necessária para viver dignamente, para desenvolver possibilidades pessoais e profissionais, para se comunicar. Fim, porque seu fundamento é o prazer de compreender, de conhecer e de descobrir. O Aprender a fazer proporciona forma mais ampla, envolve competências e habilidades que torna o indivíduo apto para enfrentar numerosas situações, algumas das quais são imprevisíveis, além de facilitar o trabalho em equipe que, atualmente, é uma dimensão negligenciada pelos métodos de ensino. Já o Aprender a ser supõe a preparação do indivíduo para elaborar pensamentos autônomos e críticos e para formular os seus próprios juízos de valor, de modo a poder decidir por si mesmo, frente às diferentes circunstâncias da vida. E o Aprender a conviver envolve valores, respeito dos outros, de sua história, tradições e espiritualidade. Cria-se um novo espírito que, graças precisamente a essa percepção da crescente interdependência, graças a uma análise compartilhada dos riscos e desafios do futuro, conduza à realização de projetos comuns ou, então, a uma gestão inteligente e apaziguadora dos inevitáveis conflitos. (Delors, 2010, pág. 31).

Sendo assim, Pacheco et. al (2017) afirma que: a teoria é a forma como o conhecimento se apresenta articulando-se sistematicamente em graus e especificidades, disposto a explicar ou ilustrar ações práticas; enquanto a prática é a constituição da teoria, formulada em ações concretas, podendo ser modificada e modificar as teorias. Considerando esse contexto, fica evidente que ambas se entrelaçam e que a desvinculação destas fragiliza o processo de aprendizagem do sujeito. Sobre isso, Dutra (2009, p. 2) aponta: Teoria é “um conjunto de conhecimentos não idênticos nem totalmente distintos da prática, mas provenientes desta por meio de uma análise crítica que tem por finalidade, no seu retorno à prática, esclarecê-la e aperfeiçoá-la” [...] e prática é “um saber objetivo e traduzido em ação”.

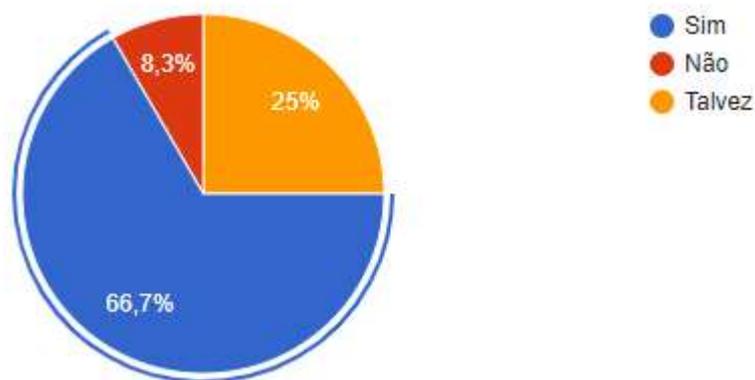
Considerando que os alunos estavam habituados ao ensino presencial e todas as possíveis metodologias e experiências de uma aprendizagem na sala de aula física, foi necessário repensar a prática docente, uma vez que era necessário, sobretudo, mantê-los engajados e motivados a ter um bom desempenho, mesmo diante de tantas dificuldades. Para isso, os docentes utilizaram metodologias de ensino com o uso de ferramentas tecnológicas para que as aulas remotas tivessem a mesma interação de quando eram presenciais. Nesse contexto surgiu o desafio da pesquisa “como foi engajar os alunos de um curso técnico presencial a participar de um projeto interdisciplinar e de maneira remota, em virtude da pandemia”. Desta forma, foram analisadas as percepções dos alunos e aferido os impactos do projeto interdisciplinar, aplicado de forma remota, no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, que será discorrido a seguir.

### 3.1 Identificação da população pesquisada

É importante observar que a distribuição por sexo é um pouco desproporcional, sendo que o número total de estudantes entrevistados do sexo feminino é de 75% enquanto o masculino é 25%. Em relação à faixa etária, observa-se uma grande disparidade, sendo que a maioria, ou seja, 58,3% dos entrevistados estão na faixa etária de 21 a 25 anos, fazendo parte da “geração Z”, também chamada de “nativos digitais”.

Sendo uma geração que já nasceu em um mundo conectado e que tem facilidade em aprender e desenvolver habilidades relacionadas às tecnologias, capazes de absorver uma grande quantidade de informações, o que pode facilitar o processo de adaptação na rotina de aulas e estudos, do presencial para o ensino remoto. O que foi constatado no Gráfico 1:

**Gráfico 1** - Você se adaptou a mudança de ensino presencial para o ensino a distância, provocada pela atual pandemia da COVID-19?

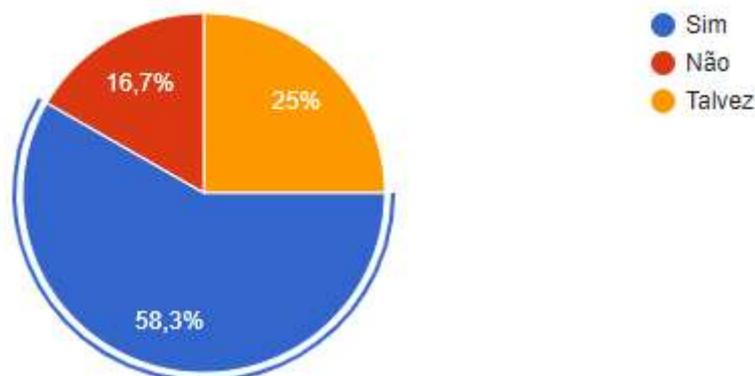


Fonte: Autores (2021).

Podemos observar que 66,7% dos estudantes se adaptaram a esta mudança e outros 25% talvez também tenham se adaptado, aferindo apenas pouco mais de 8%, que infelizmente, não conseguiram se adaptar a essa nova realidade.

Outro ponto que merece destaque na pesquisa é que o projeto interdisciplinar, objeto deste estudo, foi desenvolvido com o intuito de minimizar os impactos causados pela mudança de ensino, devido principalmente às questões de distanciamento social, necessárias para contenção do contágio do coronavírus, tendo alcançado um percentual de respostas positivas relevantes a esta contribuição, conforme o Gráfico 2:

**Gráfico 2** - Você acha que o Projeto Interdisciplinar diminuiu os problemas de adaptação do Ensino a distância?



Fonte: Autores (2021).

Analisando o Gráfico 2 é possível perceber que 58,3% dos discentes entrevistados afirmaram que o projeto interdisciplinar diminuiu os problemas de adaptação do ensino remoto, corroborando ainda, 25% dos quais assinalaram que o projeto talvez contribuiu para esta adaptação. Sendo assim, infere-se que mais de 80% dos estudantes consideraram que o projeto minimizou os problemas de adaptação do ensino presencial para o remoto.

No que se refere a relevância e a utilidade do projeto para formação profissional dos discentes, aproximadamente 92% atribuíram nota máxima para este critério e 8% consideraram a nota regular. Sendo que 83,3% dos entrevistados demonstraram total satisfação com o desenvolvimento do projeto e outros 16,7% demonstraram estarem parcialmente satisfeitos.

Cientes de que o cenário atual de aprendizagem dos estudantes, entrevistados desta pesquisa - é uma situação atípica, onde tiveram que tentar se adaptar a uma nova rotina de estudos, em casa, de forma remota e sem a presença do professor, observamos que 66,7% dos estudantes apontaram que o projeto interdisciplinar proporcionou resultados muito positivos no processo de aprendizagem, já outros 33,3% indicaram resultados apenas positivos.

Durante a entrevista foi solicitado que os estudantes destacassem alguns pontos positivos ou negativos acerca do projeto desenvolvido, onde podemos evidenciar as seguintes colaborações: “Fez com que eu buscasse por novas fontes ampliando minha leitura de mundo”, “O projeto interdisciplinar foi de grande valia porque nos ajudou a entender a teoria praticando”, “Aprendi a me planejar cada vez mais, pois estando em casa a tendência é nos acomodar e com isso, tivemos que fazer programar para entregar todas as atividades no prazo estipulado”, “Projeto bem organizado”, “Positivos pelo fato de vc tá engajado na criação do produto ou da empresa especificamente. Vai muito de quem vai ofertar o projeto, os dois professores que fizeram o de tec.adm foram perfeitos e atenciosos nada a reclamar só elogiar”, “Positivo... Pois foi se desenvolvendo com a nossa adaptação, o projeto seguia gradualmente o que estávamos absorvendo do ensino”, “Uma certa dificuldade de obter opiniões e sugestões dos colegas de sala” e “aula disponibilizada no Ava”.

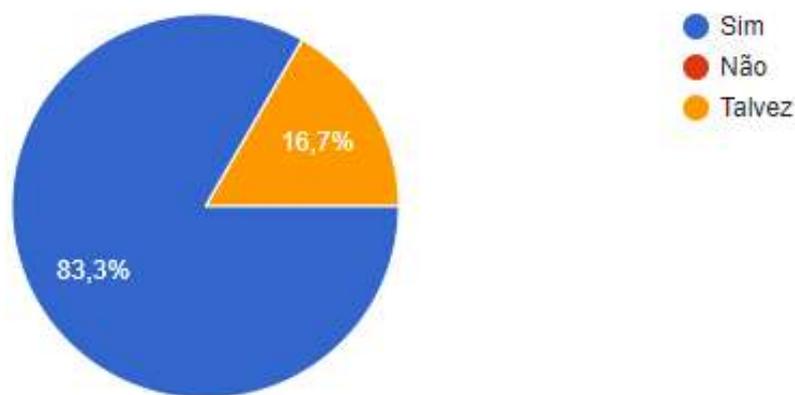
Desta forma podemos visualizar algumas percepções dos alunos que puderam participar do projeto interdisciplinar, além de identificar os impactos no processo de ensino aprendizagem das ações desta intervenção no contexto do ensino remoto.

Sobre a colaboração do projeto na aprendizagem durante o período de aulas remotas, observou-se que 66,7% dos estudantes concordou totalmente, 16,7% somente concordou e 16,7% concordou parcialmente. Diante dos resultados apresentados percebe-se a importância do desenvolvimento de projetos interdisciplinares visando a motivação dos alunos no

processo de ensino aprendizagem, proporcionando experiências únicas desta práxis, principalmente no atual contexto educacional.

Para tanto, faz-se necessário analisar a viabilidade de reaplicação dessa prática - projeto interdisciplinar - em outras turmas, objetivando minimizar os impactos provocados pelo distanciamento social, causado pela pandemia da Covid-19. Neste sentido, os alunos foram questionados sobre a possibilidade de aplicação de projetos como este em outras turmas, conforme diagnosticado no gráfico 3:

**Gráfico 3** - Você acha que este Projeto Interdisciplinar poderia ser aplicado a outras turmas para minimizar os impactos das aulas remotas devido a pandemia da Covid-19?



Fonte: Autores (2021).

De acordo com o Gráfico 3, podemos identificar que 83,3% dos alunos demonstraram ser favoráveis a aplicação de projetos como este a outras turmas, possibilitando que mais discentes tenham a oportunidade de vivenciar essa experiência, oportunizando melhorias na adaptação do ensino remoto em meio a tantas dificuldades.

Por fim, foi solicitado aos estudantes um feedback geral sobre o desenvolvimento do projeto, visando melhorar a sua organização para as próximas experiências a serem realizadas. Onde podemos destacar as seguintes contribuições: “Meus parabéns para os professores responsáveis, foi muito gratificante participar, deixo como feedback para um novo projeto ter um momento de consultoria mesmo que online como foi feito em um projeto presencial”, “Meu agradecimento aos professores por nos incentivarem nesse projeto. O que aprendi levarei por toda a vida”, “Foi muito gratificante, pois em meio a essa pandemia, poderíamos usar de desculpa para não realizarmos esse projeto, mas preferimos testar nossa capacidade e criatividade, e o resultado foi incrível. E os professores foram de grande importância nessa caminhada, pois nunca desistiram de nós, estavam ali nos incentivando, e sempre disponíveis para nos auxiliar no que era preciso. Foi uma grande aprendizagem. DEIXO AQUI MEU AGRADECIMENTO”, “Gostaria de agradecer e parabenizar a participação de todos os envolvidos”, “O projeto é bom sim, se bem planejado e executado, eu acho que um projeto interdisciplinar envolvendo duas matérias é viável, mais que isso já acho que fica dificultoso demais pra gerar as informações. o principal é os professores, a adaptação dos meus foi brilhante. Já que de outras matérias eu sequer consegui falar com alguns. O projeto interdisciplinar é bom pq deixa as pessoas engajadas e o benefício de conclusão é o mais gratificante. Mas reitero que nada se compara com aprendizado em sala de aula, aprendemos diante a dificuldade, mas a sala sempre será melhor lugar para se absorver conhecimento. Esse projeto pode ser 8 ou 80 depende principalmente do planejamento dos professores e na execução, pois se for muito rígido pode ser que os alunos até

desistam por completo do curso em grande escala. Os meus até internet me possibilitaram então só elogios”, “Somente um agradecimento pelo apoio dos professores que organizarão por sua disponibilidade e atenção principal quanto a nossas dificuldades durante o percurso certamente isso ajudou muito a concluir e chegarem ao final do projeto”, “Muitos acreditam que não servem para empreender, mais com a ajuda certa com pensamentos positivos é confiança todos somos capaz de Administrar”, “um aprendizagem ótima”.

Destarte, podemos considerar que as ações do projeto impactaram positivamente e significativamente a aprendizagem dos estudantes do 3º período do Curso Técnico em Administração Subsequente do IFRO - Campus Porto Velho Zona Norte, conforme os feedbacks expostos, reafirmamos as intenções dessa prática e a sua importância educacional.

#### **4. Considerações Finais**

A oferta de uma educação plena para a vida é um direito garantido na Constituição Federal (Brasil, 1988), mas será que todos de fato a tem? Ao se levar em conta as opiniões dos alunos com as experiências de sala de aula vivenciadas até então pode-se perceber que havia grandes lacunas no processo de ensino-aprendizagem. Faltavam fatores que ligassem a educação plena e a vida.

Neste contexto, durante o isolamento social causado pela pandemia da COVID-19, o grande desafio da prática docente foi envolver os alunos em atividades interdisciplinares e de maneira remota, sem o mínimo de antecedência necessária para organização e planejamento da proposta. Em uma semana, estávamos na sala de aula presencial, com um plano de ensino já definido e metodologias organizadas para este ambiente. Em outra semana, de forma surpreendente, já estávamos em cenário totalmente diferente, que exigia novas formas de ensinar, motivar, e manter a atenção e envolvimento dos alunos.

Ao aplicar uma proposta de intervenção, percebeu-se que os impactos proporcionados por essa estratégia, minimizaram as deficiências aumentando o significado da aprendizagem por meio de uma experiência marcante. Desta forma, podemos afirmar que os objetivos propostos por esta pesquisa foram alcançados e que dinamizar o processo de ensino-aprendizagem talvez seja o caminho mais próximo de se alcançar o direito registrado em nossa Constituição.

As mudanças de estados emocionais e motivacionais dos alunos durante o projeto demonstraram que a experiência de aprendizagem é mais do que decorar, ler e resolver atividades. O aprender é completo quando se aprende vivendo. A prática de cada etapa levou a um novo desafio que proporcionou uma experiência única àqueles que participaram, e como consequências pudemos verificar os impactos desta ação no rendimento escolar, no sentimento de missão cumprida, no desejo de continuar empreendendo e no simples gesto de agradecimento pela experiência proporcionada. Pode-se perceber também uma melhora considerável nas habilidades humanas de comunicação, liderança e trabalho em equipe, além do interesse em empreender e continuar aprendendo.

Considerando os resultados obtidos nessa proposta, sugere-se o incentivo à cultura de novas ações que possam dinamizar o processo de ensino, principalmente no contexto do ensino remoto, onde os alunos que até pouco tempo atrás estavam em uma sala de aula presencial, acabam sentindo-se desamparados, necessitando de uma atenção e acompanhamento especial, que proporcione experiências únicas de aprendizagem e que se aproxime da realidade de vida dos acadêmicos, possibilitando a propagação de uma educação capaz de transformar realidades, impulsionando os estudantes a uma vida de sucesso.

Acredita-se que este trabalho possa ampliar as pesquisas sobre o tema, possibilitando compreender os processos de utilização do ensino remoto em um momento de pandemia, assim como enfatizar a importância da interdisciplinaridade no ensino técnico visando um maior engajamento dos estudantes, além de contribuir, a partir dos resultados encontrados na pesquisa, com a comunidade acadêmica e a sociedade em geral, tendo em vista a utilização desse referencial teórico para embasar outras pesquisas, bem como sua utilização na formulação de políticas públicas educacionais de qualidade no pós-

pandemia.

Nesse sentido, sugere-se que futuras pesquisas analisem quais metodologias estão sendo aplicadas de forma remota, nas escolas públicas brasileiras, neste momento pandêmico, voltadas a permanência e êxito dos alunos de cursos presenciais. Ainda considera-se importante que futuros estudos investiguem como as escolas públicas brasileiras estão capacitando os docentes para o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas voltadas para o ensino remoto.

## Referências

- Brasil (2020). Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Diário Oficial da União, Poder Executivo.
- Brasil (2020). Portaria Nº 544, de 16 de junho de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC no 343, de 17 de março de 2020, no 345, de 19 de março de 2020, e no 473, de 12 de maio de 2020. Diário Oficial da União, Poder Executivo.
- Brasil. (1988) Art. 205: Capítulo III Da Educação, da Cultura e do Desporto. Constituição Federal, 1988. Congresso Nacional do Brasil.
- Delors, J. (2010.). Educação: um tesouro a descobrir. (5). Cortez, DFMEC/UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000\\_109590\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000_109590_por).
- Demo, P. (1994). *Crise dos paradigmas na educação superior*. Educação Brasileira, 16, p. 15-48.
- Demo, P. (2000). *Metodologia do conhecimento científico*. Atlas.
- Dutra, E. F (2009). Relação entre Teoria e Prática em Configurações Curriculares de Cursos de Licenciatura. In: *Anais do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, 1-12.
- Cervo, A. L., & Bervian, P. A. (2006). *Metodologia Científica*. (5a ed.), Pearson Prentice Hall. <http://www.administradores.com.br/producao-academica/gestao-de-pessoas-como-diferencial-para-o-sucesso-das-organizacoes/2612/>.
- Fazenda, I. C. A. F. (2017). *Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável*. Papirus.
- Freire, P. (2018). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- Gil, A. C. (2009) *Como elaborar projetos de pesquisa*, Atlas.
- Hamze, A. (2020) O que é aprendizagem? <https://educador.brasilecola.uol.com.br/trabalho-docente/o-que-e-aprendizagem.htm>
- Köche, J. C. (1997). *Fundamentos de Metodologia Científica: Teoria da ciência e prática da pesquisa*, Vozes.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2009). *Fundamentos de Metodologia científica*, Atlas.
- Moreira, J. A., & Schlemmer, E. (2020). Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. *Revista UFG*, (20).
- Morin, E. (2000). *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*. Cortez. UNESCO.
- Oliveira, M. M. de. (2016). *Como fazer pesquisa qualitativa*. (7). revista e atualizada. Vozes.
- Oliveira, R.M., Corrêa, Y., & Moraés, A.(2020). Ensino Remoto Emergencial em Tempos de Covid-19: Formação Docente e Tecnologias Digitais. *Rev. Int. de Form.de Professores (RIFP)*, Itapetininga, (5), p. 1-18.
- Pacheco, W. R. S. et. al.(2017). *Revista de Pesquisa Interdisciplinar*, Cajazeiras, n. 2, suplementar, p. 332- 340.
- Paviani, J. (2008). *Interdisciplinaridade: conceitos e distinções*. (2). Educus.
- Pereira, P. S. (2005). A concepção de prática na visão do licenciando de matemática. (*Tese Doutorado em Educação Matemática*) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista.
- Piaget, J.(1969). *Psychologie et Pédagogie*. Paris: Denoël. Forense-Universitária.
- Severino, A. J. (2007). *Metodologia do Trabalho Científico*, Cortez.
- Valente, J.A.(2010). O papel da interação e as diferentes abordagens pedagógicas de educação à distância. In: Mill, D., & Pimentel, N. (orgs.). Educação à distância: desafios contemporâneos. São Carlos: EdUFSCar, p. 25-42.
- Williamson, B., & Eynon, R., & Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. *Learning, Media and Technology*. 45(2), 107–114.
- Zabala, A.(2018). *A prática educativa: como ensinar*. Artmed.