

## PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES FORMADORES SOBRE MULTIPLATAFORMA *MICROSOFT TEAMS* NO ENSINO REMOTO

### PERCEPTIONS OF TEACHERS TRAINERS ABOUT *MICROSOFT TEAMS* MULTIPLATFORM IN REMOTE TEACHING

Elisana Maiara Peres da Silva<sup>1</sup>

Patrícia Loura Mourão<sup>1</sup>

José Wilson Pires Carvalho<sup>2</sup>

Daise Lago Pereira Souto<sup>2</sup>

#### RESUMO

O avanço tecnológico tem promovido uma das mudanças mais notáveis para a reconfiguração do processo educativo. Para acompanhar tais mudanças na educação, a formação continuada de professores é um dos instrumentos usados como modo de transformação e atualização das práticas pedagógicas, diante do cenário da COVID – 19 em que toda a humanidade passa pelos desafios de enfrentar uma pandemia que requer distanciamento social, as tecnologias digitais tem se mostrado protagonista no processo de transformação educacional em todas as suas etapas. O presente estudo tem como objetivo apresentar e discutir as potencialidades e desafios do uso da multiplataforma *Microsoft Teams* no ensino remoto de Química na percepção de professores formadores do CEFAPRO-MT, da área das Ciências da Natureza. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com características de estudo de caso. A produção de dados ocorreu por meio de uma entrevista via Google Meet no dia 14 de agosto de 2020 com quatro gestores de formação, licenciados em Química, atuantes no CEFAPRO na área de Ciências da Natureza, sendo um do município de Cuiabá, dois de Sinop e um de Tangará da Serra. Ocasão em que tiveram a oportunidade de expor suas percepções acerca dos benefícios e desafios vivenciados por eles enquanto formadores durante o momento de dificuldade global em que as formações ocorriam remotamente. Os principais desafios foram a curta duração da formação recebida, o desconhecimento dos “novos” recursos tecnológicos e o acesso a equipamentos compatíveis e capazes de operacionalizar a *Microsoft Teams*. Por outro lado, a colaboração entre os formadores, a disposição para aprender o “novo” e a autoformação contribuíram para a superação dos desafios. Por fim, o estudo mostra a necessidade do devido reconhecimento ao professor por seu desempenho ao buscar capacitação de algo “novo”, bem como a necessidade de investimentos substanciais, na formação continuada, na prática docente durante mudanças, como no ensino remoto.

Palavras chaves: Formação continuada, Professores, Ensino emergencial, Pandemia.

#### ABSTRACT

Technological advances have promoted one of the most notable changes for the reconfiguration of the educational process. To accompany such changes in education, the continuing education of teachers is one of the instruments used as a way of transforming and updating pedagogical practices, in the face of the COVID-19 scenario in which all humanity faces the challenges of

---

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM), Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reys Maldonado (UNEMAT).

<sup>2</sup> Professor(a) do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM), Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reys Maldonado (UNEMAT).

facing a pandemic that requires social distancing, digital technologies have been a protagonist in the process of educational transformation in all its stages. In this context, the present study aims to present and discuss the potential and challenges of using the multiplatform *Microsoft Teams* in remote Chemistry teaching in the perception of CEFAPRO-MT teachers, in the area of Natural Sciences. It is a qualitative research with characteristics of a case study. Data production took place through an interview via Google Meet on August 14, 2020 with four training managers, graduates in Chemistry, working at CEFAPRO in the area of Natural Sciences, one from the municipality of Cuiabá, two from Sinop. and one from Tangará da Serra. Occasion in which they had the opportunity to expose their perceptions about the benefits and difficulties experienced by them as trainers during the moment of global difficulty in which the training took place remotely. The main challenges were the short duration of the training received, the lack of knowledge of “new” technological resources and access to compatible equipment capable of operationalizing Microsoft Teams. On the other hand, the collaboration among the trainers, the willingness to learn the “new” and self-training contributed to overcoming the challenges. Finally, the study shows the need for due recognition to the teacher for his performance in seeking training for something "new", as well as the need for substantial investments, in continuing education, in teaching practice during changes, such as in remote teaching.

Keywords: Continuing education, Teachers, Emergency teaching, Pandemic.

## 1 INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais (TD) têm contribuído para a reconfiguração dos processos de ensino e aprendizagem e para acompanhar as mudanças, a formação continuada de professores tem sido o instrumento usado para atualizar as práticas pedagógicas destes profissionais. Com o surgimento da pandemia da COVID-19 e a necessidade de distanciamento social, as TD têm sido usadas como recurso para a oferta de ensino, denominado de ensino remoto. Neste sentido, a educação tem enfrentado um desafio contemporâneo no tocante a incorporação emergencial de tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem (PETROSSILO *et al.*, 2020; MENDES, *et al.* 2022).

Com a suspensão das atividades letivas presenciais, por todo o mundo, gerou a necessidade de professores e estudantes migrarem para a modalidade de ensino on-line, com a transferência de metodologias e práticas pedagógicas típicas do ensino presencial, para o que tem sido designado por ensino remoto de emergencial (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020; PETROSSILO *et al.*, 2020; ROSSI *et al.* 2021; BERNARDIN *et al.* 2022).

Com a finalidade de dar prosseguimento ao ano letivo de 2020, tornou-se necessário o aprimoramento profissional dos professores sobre as TD para que o ensino fosse retomado. Visto isso, os Centros de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica (CEFAPRO) de Mato Grosso, proporcionaram realização de uma formação contínua a todos os professores da rede estadual de ensino. O objetivo maior dessa ação, foi levar ao conhecimento

dos professores, os principais recursos disponíveis da multiplataforma *Microsoft Teams* (*AVA TEAMS*) para educação e instruir a utilização para as aulas remotas durante o distanciamento social devido a pandemia de COVID-19 (CARTILHA, 2020).

A implementação do ensino remoto no estado de Mato Grosso, teve início a partir de uma parceria firmada entre a Secretaria de Estado de Educação (SEDUC) e a *Microsoft Corporation* que disponibilizou a todos os estudantes e professores da rede estadual de ensino a multiplataforma *Microsoft Teams* (*AVA Teams*), um recurso que ancora a oferta das aulas a partir do ensino remoto emergencial (SEDUC, 2020). “O aplicativo faz parte de um pacote da *Microsoft 365*, e oferece meios para viabilizar a aprendizagem on-line; disponibilizando ferramentas que promovem a interação entre estudantes e professores” (SEDUC, 2020). “O aplicativo *Microsoft Teams* é uma multiplataforma, o que significa que pode ser utilizado a partir de um desktop, notebook, tablet ou dispositivo móvel, como um smartphone” (CARTILHA, 2020, p. 3).

Para compreender o desenvolvimento desse processo de formação de professores oferecido pelo CEFAPRO-MT, buscamos entender a seguinte questão: Quais as principais potencialidades e desafios que permeiam o uso do *Microsoft Teams* (*AVA Teams*) durante o ensino remoto emergencial na percepção dos gestores de formação da área de Ciências da Natureza? A fim de responder essa questão foi realizada uma entrevista via *Google Meet* com os gestores de formação do CEFAPRO dos municípios mato-grossenses de Cuiabá, Sinop e Tangará da Serra. Essa entrevista buscou conhecer os aspectos potenciais da multiplataforma bem como as dificuldades enfrentadas para o aprimoramento da formação docente.

De modo que neste estudo são apresentadas e discutidas as potencialidades e desafios do uso da multiplataforma *Microsoft Teams* (*AVA Teams*) no ensino remoto emergencial, na percepção de gestores de formação da área das Ciências da Natureza do Centro de formação de professores de Mato Grosso (CEFAPRO). Os gestores de formação da área das Ciências da Natureza ofertam formação aos professores da rede pública estadual que lecionam as disciplinas de Química, Biologia e Física. A pesquisa realizada é de cunho qualitativo com uso da entrevista estruturada como instrumento de produção de dados. Os dados produzidos na pesquisa foram analisados usando indução analítica (BOGDAN E BIKLEN, 1994). Os participantes foram quatro gestores de formação dos CEFAPRO de Tangará da Serra, Sinop e Cuiabá.

## **1.1 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TEMPO DE PANDEMIA**

A formação continuada de professores, é um dos fatores que compõe o desenvolvimento educacional e o aperfeiçoamento da atuação docente, através da formação que no Estado de Mato Grosso é oferecida pelos CEFAPRO (APORTA, 2016; SILVA e SOUTO, 2019). Na formação continuada o professor tem a oportunidade de refletir acerca dos desafios da profissão docente, podendo repensar as práticas de ensino, identificar aspectos passíveis de aprimoramento e analisar criticamente as mudanças necessárias e que precisam acontecer no desempenho de suas atribuições, pois, segundo Freire (1996 p. 43) “pensar criticamente a prática docente de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”. No contexto da formação continuada de professores no Estado de Mato Grosso “os CEFAPRO foram criados e implantados, estrategicamente, em 15 municípios do estado de Mato Grosso, para desenvolver projetos e programas da política de formação continuada aos professores da rede estadual de ensino” (SILVA e SOUTO, 2019).

Diante disso, significa dizer que a formação continuada de professores tem entre outras possibilidades, a função de provocar no professor o desejo de ressignificar suas práticas através de “reflexão sobre a relação entre teoria e prática e propiciar a experimentação de novas técnicas pedagógicas. Isso não significa jogar fora as velhas práticas, mas, sim apropriar-se das novas para promover a transformação necessária” (NETTO, 2005, p.125). Diante dos desafios de aperfeiçoamento das práticas educacionais através da formação continuada de professores, faz-se necessário considerar as TD como um dos recursos didáticos nos processos de ensino e aprendizagem. Para Barbosa (2004, p. 121) “o caminho à vista envolve necessária e absolutamente a figura do professor”, que sua vez, tem participação essencial na consolidação da educação, uma vez que a efetivação de uma relação dialógica entre as TD e a educação transita pela formação docente continuada, que neste cenário, pode ser compreendida como um percurso pelo qual o professor perceberá que as tecnologias.

O uso de recursos computacionais, com a tutoria pela internet no desenvolvimento da educação em Ciências, como o ensino remoto utilizado, devido a proliferação do vírus COVID-19, em caráter emergencial no Brasil, assemelha-se a EAD apenas no que se refere a uma educação mediada pela tecnologia, porém os princípios seguem sendo os mesmos da educação presencial (COSTA, 2019). O Estado de Mato Grosso com apoio da *Microsoft Teams*, no ano de 2020 veem oferecendo as aulas remotas que ocorre em tempo real e no mesmo horário que as presenciais, com as mesmas disciplinas a interação é diária com o professor, calendário próprio de acordo com o plano de ensino adaptado para a situação emergencial. Por meio da

multiplataforma virtual o estudante tem a possibilidade de ter contato com o recurso diferenciado que visa possibilitar e complementar o estudo das disciplinas do currículo escolar (CARTILHA, 2020; MOURÃO, SILVA, CARVALHO, 2020).

O professor como mediador do processo de ensino aprendizagem, com o apoio da instituição deve estar preparado para utilização deste recurso sem a possível domesticação da mesma, pois, segundo Borba; Silva e Gadanidis (2016, p. 40) “a noção seres-humanos-com-mídias envolve alguns problemas e o principal deles é a domesticação de uma tecnologia pois ela não deve ser utilizada da mesma forma e ancorada nas mesmas práticas”.

Diante das definições que caracterizam o ensino remoto emergencial, faz-se oportuno evidenciar as potencialidades das TD, que segundo Pascoin e Carvalho (2020, p. 2) “despontam como aliadas no exercício da profissão docente” possibilitando a continuidade durante o processo de formação continuada para professores no cenário de crise provocado pela pandemia. Para tanto, o ensino remoto emergencial se apresenta como uma alternativa para a manutenção da oferta de ensino, e a formação docente, propondo o “fornecimento de acesso temporário à instrução e suporte educacional de uma maneira rápida e confiável durante a crise” (HODGES *et al.*, 2020).

Diante disso, as contribuições que a TD pode oferecer no momento de crise têm sido realçadas, com destaque para o proposto por Pascoin (2019, p. 20) “a formação com o uso das tecnologias digitais tem se tornado algo cada vez mais comum” e diante do momento vivenciado, se tornaram indispensáveis. Apesar dos desafios inerentes a todo processo de aprendizagem, ao adotar as tecnologias como recurso para a realização da formação continuada de professores, as ações dos CEFAPRO expõem o quão importante eles são para a educação. Com isso torna-se cada vez mais evidente a consolidação de conceito que tem “como base a ideia de que o conhecimento é produzido por coletivos pensantes de atores humanos e não humanos, em que todos desempenham um papel central” (SOUTO e BORBA, 2016).

Entretanto, é importante destacar que o professor não deve ser tomado como o único responsável pelas mudanças nos processos de ensino e aprendizagem porque ele é apenas uma das peças que formam a engrenagem do sistema de ensino (IMBERNÓN, 2011). Além disso, os professores encontram-se inseridos em um contexto complexo que compreende questões formativas quanto a utilização de tecnologias digitais e práticas pedagógicas. De modo que a instituição possui um papel indispensável para o desenvolvimento do trabalho docente de modo

a proporcionar as condições necessária para o bom andamento dos processos de formação continuada, assim como, de ensino e aprendizagens dos alunos.

### **1.1.1 ENSINO DE QUÍMICA E AS TECNOLOGIAS**

Uma das dificuldades relacionadas ao ensino da Química é o elevado grau de abstração necessário para entender as teorias e modelos em nível atômico e molecular dos fenômenos que ocorrem em escala macroscópica (SCHNETZLER, 1998; MENDES, 2011). Muitas vezes, o professor enfrenta dificuldades em expor os conceitos de forma que leve a compreensão do estudante. Sendo assim, esses percalços podem ter inúmeras causas sendo elas a “necessidade de melhores condições de trabalho, o número excessivo de alunos por turmas, a formação inicial, a gestão escolar e a falta de formação continuada, entre outras” (COSTA, 2012, p. 4). A formação continuada específica pode ser fundamental para que o docente possa refletir sobre sua prática pedagógica, possibilitando momentos de aprendizagem ao conhecer novas metodologias emancipadoras em conjunto com os colegas de profissão (SCHNETZLER, 2002). “É importante destacar que a reflexão não é um elemento ligado à espontaneidade; ela se concretiza, de fato, com base na análise das situações vivenciadas” (SCHNETZLER, 2002, p. 3).

A formação continuada do professor de química para enfrentamento das dificuldades relacionadas ao ensino se faz necessária, devido as mudanças ocorridas na sociedade relacionadas a valores, conceitos, recursos didáticos e as tecnologias. As mudanças que acompanham a sociedade são muitas vezes bruscas, tanto na forma de ensinar, como no uso de novos métodos que estimulem o protagonismo do estudante, bem como, a inserção das tecnologias para que as aulas se tornem mais atraentes. Por isso o professor envolvido nos processos de ensino e aprendizagem deve estar aberto as novas aprendizagens, reestruturando a prática docente (SCHNETZLER, 2002; CARVALHO e GIL-PÉREZ, 2011).

A Formação Continuada proporciona ao professor o repensar da prática visando seu aprimoramento para utilização dessas “novas” tecnologias, e entender a novas necessidades dos seus alunos e buscar meios para enfrentar esses e outros desafios que possam vir a surgir dentro e fora da sala de aula (PASCOIN, 2019). Contudo, para desenvolver vínculo entre o conteúdo e as tecnologias, é necessário que cada mais estas tecnologias sejam exploradas. No sentido de estabelecer e estimular o estudante a produção do sentido, estabelecendo estratégias eficazes entre o conteúdo e principalmente a disciplina de Química, que serve de apoio ao estudante para compreender o porquê as transformações ocorrerem no Planeta (FIORI, 2020).

### 1.1.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de pesquisa realizada foi de natureza qualitativa, com características de estudo de caso, cujo “o pesquisador tenta estabelecer o significado de um fenômeno a partir do ponto de vista dos participantes” (CRESWELL, 2007. p. 37) e a partir dos dados produzidos há a possibilidade de descrição detalhadas de situações, eventos, pessoas, interações (SAMPIERI *et al.*, 2013). Como já mencionado, as características de um estudo de caso, envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento, já que ele é uma fonte para aquisição de novas hipóteses e questionamentos (FARIAS FILHO, 2015).

Para a produção de dados durante a pesquisa foi utilizada a entrevista via *Google Meet* como instrumento, uma vez que, segundo Fraser, (2004. p. 140) “a entrevista na pesquisa qualitativa privilegia a fala dos atores sociais, permitindo atingir um nível de compreensão da realidade humana que se torna acessível por meio de discursos, sendo apropriada para investigações cujo objetivo é conhecer como as pessoas percebem o mundo”. A entrevista que conforme explicam Arnoldi e Rosa (2008, p.16) “trata-se de uma discussão orientada para um objetivo definido, que, através de um interrogatório leva o informante a discorrer sobre os temas específicos”. Sendo realizada no dia 14 de agosto de 2020 com quatro gestores de formação, licenciados em Química, atuantes no CEFAPRO na área de Ciências da Natureza, sendo um do município de Cuiabá, dois de Sinop e um de Tangará da Serra.

O procedimento adotado para a formulação das perguntas da entrevista, foi o tipo estruturada, nesse tipo é usado como instrumento um roteiro, tratando de um conjunto de perguntas previamente elaboradas, com questões abertas, exigindo repostas com maior profundidade dos entrevistados, podendo ser redirecionada de forma flexível pelo entrevistador durante a coleta de dados e seguindo fielmente o conteúdo do roteiro (FARIAS FILHO, 2015). Foram elaboradas três perguntas, a saber: 1) Como se deu o processo de aquisição do conhecimento sobre a multiplataforma *Microsoft Teams* para os gestores de formação do CEFAPRO, para que em posteriori viessem a oferecer capacitação aos profissionais docentes? 2) Diante aos desafios de formar professores, quais são as principais potencialidades e desafios que você tem percebido ao utilizar esta multiplataforma? 3) Pensando nas potencialidades interativas da multiplataforma *Microsoft Teams* quais os conteúdos de Química seriam mais fáceis de trabalhar através da modalidade de ensino remoto?

As informações fornecidas pelos respondentes foram gravadas, com a devida permissão previa dos entrevistados, com a assinatura do termo de consentimento livre esclarecimento (TCLE) com base na resolução 466/2012. O áudio foi transcrito na íntegra sendo os participantes identificados como: F1, F2, F3 e F4, com fins a preservar o anonimato dos participantes, como descrito no TCLE assinado pelos participantes.

As falas transcritas foram posteriormente analisadas usando indução analítica (BOGDAN e BIKLEN, 1994). Desse modo, realizamos leituras e releituras dos dados coletados, transcritos, identificando os elementos de sentido que permitiram alcançar a resposta pretendida pela pesquisa. Essa leitura exaustiva visava encontrar similaridades e diferenças que permitissem agrupar pontos e temáticas em unidades menores, permitindo-nos extrair dos dados produzidos em temas que emergem com maior destaque nos relatos apresentados, não seguindo variáveis matemáticas, mas constituem-se em percepções e opiniões dos entrevistados sobre as potencialidades e desafios ao utilizarem a multiplataforma *Microsoft Teams (AVA Teams)*.

### **1.1.3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

#### **1.1.4 PARCERIA FIRMADA PELA SEDUC-MT E A MICROSOFT CORPORATION.**

A parceria firmada entre a Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso (SEDUC) e a *Microsoft Corporation* disponibilizou a multiplataforma *Microsoft Teams (AVA Teams)* que foi o recurso utilizado pelos professores e alunos, mas inicialmente foi necessário haver a formação continuada aos profissionais (efetivos e contratados) para utilizarem a multiplataforma nas aulas não presenciais (on-line). O processo de formação ocorreu primeiramente com os gestores de formação, sendo 150 professores multiplicadores<sup>3</sup>.

Realizamos a investigação da percepção de quatro gestores de formação da área das Ciências da Natureza, com formação em Licenciatura plena em Química, do Centro de formação de professores de Mato Grosso (CEFAPRO).

De acordo com os excertos *F1. A Microsoft firmou a parceria com a SEDUC e capacitou 4 profissionais e esses ministraram a formação conosco e aprendemos a utilizar o AVA teams, através de um curso oferecido com duração de 4 horas, não sendo suficiente e tivemos que aprender sozinhos, fomos para o YouTube nos tutoriais e começamos a explorar a ferramenta, fazer formação interna com os próprios colegas, montamos uma equipe dentro do*

---

<sup>3</sup> SEDUC-MT. Disponível em: <

*CEFAPRO e fomos experienciando um com o outro. O excerto F2 Através da Superintendência de Políticas de Desenvolvimento Profissional -SPDP/SAGE/SEDUC-MT nós os 15 CEFAPROS fomos convocados a esse processo formativo do instituto Big Brain - Microsoft, de Pernambuco, esse processo formativo ocorreu em dois dias, devido a isso só conseguimos descobrir depois algumas funcionalidades do programa. Não aprendemos tudo, mas vi como uma nova forma de aprendizado e podendo utilizar com os meus cursistas. O excerto F3. A formação foi bem pontual. Quando eu tive o conhecimento que a SEDUC-MT iria promover esse ensino remoto, que a gente estaria fortalecendo essa ideia, digo a vocês que não conhecia a plataforma Microsoft teams, Google Meet, não conhecia nada, porque não era meu cenário da prática utilizar. Vou dizer para vocês que mesmo que a formação tenha sido de 5 horas, algum detalhe foi bem passível de compreensão, mas teve detalhes ocultos que somente você praticando para saber como realmente funciona.*

Os gestores de formação F1, F2 e F3 chamam atenção para o pouco tempo que tiveram para aprender as funcionalidades da multiplataforma, desencadeando uma ação autodidata na busca pelo domínio. Além disso, os professores destacam o trabalho colaborativo dentro do CEFAPRO para aprofundar os conhecimentos sobre a multiplataforma. Essa colaboração possibilitou aprender funções que durante a formação continuada específica para implementação do ensino remoto emergencial não foi possível. As palavras destes gestores de formação (professores) mostram a proatividade na busca de fontes de informações diferentes daquelas que foram disponibilizadas durante a formação. De modo que as palavras de F1, F2 e F3 corroboram com Costa (2019) ao argumentar que quando a formação continuada de professores é realizada com curta duração, a prática da auto formação e da formação colaborativa ganha importância devido essa troca de experiência favorecendo novas aprendizagens.

Ainda sobre a "formação colaborativa" quanto ao uso da AVA teams, Souto e Borba (2016) argumentam que "o conhecimento é produzido por coletivos pensantes de atores humanos e não humanos, em que todos desempenham um papel central". Ainda nos relatos de F1, F2 e F3 sobre a busca de informações que contribuíram para o aprofundamento do conhecimento sobre a AVA teams como tutoriais no YouTube demonstram atitudes proatividade indo de encontro ao argumento de Costa (2019. p. 282) que "a formação continuada não é a única solução para todos os desafios para prática docente" necessitando que o professor amplie seus conhecimentos com a busca de informações em diferentes fontes.

Um relato que merece atenção é a do F3 sobre o domínio da informática, ao afirmar que “digo a vocês que não conhecia a plataforma Microsoft teams, Google Meet, não conhecia nada, porque não era meu cenário da prática utilizar. ” Contanto, o contexto mostra que F3 entende que essa “novidade” do uso das tecnologias digitais mesmo que em um cenário emergencial é algo a ser agregada as práticas que vinha tendo, que é um pensamento que vai de encontro ao de Netto (2005, p.125) que aprender novas práticas no modo de ensinar “não significa jogar fora as velhas práticas, mas, sim apropriar-se das novas para promover a transformação necessária” (Netto, 2005, p.125).

Cabe ressaltar o excerto de F4, *Nós tivemos no momento de formação duas equipes a primeira equipe fez uma formação com a Big Brain - Microsoft que é a empresa responsável por estar fazendo os e-mails institucionais da SEDUC, que fez o acordo com a SEDUC e a Microsoft para estar desenvolvendo e disponibilizando os e-mails institucionais para os professores e dos alunos de forma gratuita e também ela ficou responsável pelas equipes de incluir os alunos e professores.*

O gestor de formação F4 fala a respeito da parceria de uma instituição que é a empresa responsável por criar os e-mails institucionais dos professores e alunos da rede pública estadual de ensino do estado de Mato Grosso, disponibilizando-os de forma gratuita, dando início ao ensino remoto em caráter emergencial. Nessa perspectiva, a mudança do cenário educacional em virtude da pandemia, levou as instituições de ensino a tomar atitudes ubíquas, levando a adoção de ambiente de aprendizagem estabelecendo novas metas, mesmo que de forma suplementar para que não houvesse a perda do ano letivo. Somado a isso, é importante haver coerência entre os objetivos da aula e os problemas que serão propostos e a unidade coletiva (humanos e mídias) que vai desenvolvê-los, pois diferentes mídias podem influenciar na produção de vários tipos de conhecimento (Souto, 2015, p. 947). O relato de F4 vai de encontro aos argumentos de Imbernón (2011), que o professor não deve ser considerado o único responsável pela sua formação continuada porque ele é apenas parte do sistema de ensino e nesse contexto a instituição tem por dever proporcionar condições para que a formação ocorra e atenda às necessidades deste profissional. Além disso, os educadores estarem abertos a mudança, principalmente no que tange a comunicação e tecnologia, portanto tanto a escola quanto o professor precisam aperfeiçoar o currículo adotando novos paradigmas (PRENSKY, 200, BERNARDIN, *et al.* 2022).

### **1.1.5 DOMÍNIO DA MICROSOFT TEAMS (AVA TEAMS).**

Destacamos a percepção dos participantes acerca do domínio da Microsoft Teams, tomando como parâmetro não somente seus discursos em relação à proposta vivenciada, mas também as experiências que declararam ao utilizar tal recurso em suas práticas durante o processo de formação de professores. Vejamos a fala do gestor de formação *F1* sobre *o domínio da ferramenta tecnológica ou recurso tecnológico da multiplataforma é necessário para utilizar esse recurso no processo de ensino e aprendizagem sem que haja a domesticação dessa tecnologia, mas sim utilize para a produção de novos conhecimentos.*

O gestor de formação *F1* fala do desafio de não haver a domesticação da tecnologia, que segundo Borba *et al.*, (2016, p. 41) “devemos evitar a domesticação de uma tecnologia, ou seja, não devemos deixar que ela seja utilizada da mesma forma e ancorada nas mesmas práticas que eram condicionadas por outras mídias”. Portanto cabe destacar que o papel das TD e as alterações implicadas no seu uso, pode proporcionar o acesso rápido a muitas informações, modificando a forma de pensar e construir com o conhecimento (LEVY, 2000). Contudo vale ressaltar que “o conhecimento é gerado e moldado por humanos e por tecnologias, que produzem novos conhecimentos” BORBA *et al.*, (2016, p. 41).

Aspectos importantes foram mencionados por *F2*. *Os próprios professores têm conseguido se organizar e fazer diversas descobertas a respeito do AVA teams, eles têm sido protagonistas desse processo de aprendizagem e eu vejo isso de uma forma muito fantástica. Com relação aos desafios nós temos orientado alguns professores de como enviar um e-mail, estou dizendo isso que ocorre muito aqui.*

O gestor de formação *F2* discorreu sobre protagonismo ao buscar entender os recursos que o ambiente virtual de aprendizagem oferece para os processos de ensino e aprendizagem destacando o “protagonismo”. O “protagonista” de acordo com Costa e Souto (2017) expressa a ação do indivíduo como um ser principal atuante no processo do seu desenvolvimento pessoal. Nesse contexto, professor tem que ser um pesquisador capaz de perceber o que lhe pode interessar, e de aprender, por si só ou em conjunto com os colegas mais próximos, a tirar benefícios das respectivas potencialidades da tecnologia digital (PONTE, 2000). Mas ainda nesse processo alguns professores que estão passando pela formação tendem a ter muita dificuldade ao utilizar a tecnologia, devido a isso, os formadores demonstraram em primeiro lugar a relevância da interação deles com os professores e dos próprios formadores entre si. Sobre os desafios o professor *F2* ainda relembra que alguns educadores, apesar de terem internet disponível, enfrentam dificuldade em se adequar as plataformas digitalizada, nesse caso em

específico; criar um e-mail. Prensky (2001) destaca que os professores que não apresentam a flexibilidade em buscar formas mais interativas como o uso de tecnologias durante as aulas por exemplo, podem não conseguirem chamar a atenção dos alunos “nativos digitais”.

De maneira específica, os professores reconheceram possibilidades e os desafios adicionais oferecidas pela multiplataforma *Microsoft Teams (AVA Teams)* nos processos de ensino de aprendizagem. É o que mostram os excertos a seguir: Os gestores de formação F3. *Então as potencialidades são inúmeras, amplas. A SEDUC institucionalizou o AVA teams, como uma ferramenta do processo de ensino do Estado de Mato Grosso e com isso devemos olhar também os desafios, por ser um aplicativo rodar e tem uma necessidade de memória e configuração de computador ele só roda em Windows 10.* O excerto F4. *A falta do protagonismo, nós trabalhamos muito o protagonismo na educação, autonomia de ir atrás, a autonomia de pesquisar, a maior dificuldade e desafios que tenho visto com os colegas é justamente essa falta de protagonismo.*

O gestor de formação F3 relata que a multiplataforma *Microsoft Teams (AVA Teams)* possui inúmeros recursos e potencialidades oferecidas, sem esquecer os desafios que para ele começar pelo fato de “ser um aplicativo que possui uma certa instabilidade em computadores cujo sistema operacional possuir versões inferiores ao *Microsoft Windows 10*” o que pode dificultar a utilização desta tecnologia. Além disso o professor F3 menciona que as “potencialidades são inúmeras, amplas” e entre essas “inúmeras” potencialidades pode estar o fato da AVA teams possibilitar que o “aprendizado ocorra em qualquer lugar, porém é preciso considerar que esses recursos ainda estão fora do alcance de uma grande parcela das pessoas que estão no contexto das escolas públicas” (Ferreira, 2020, p. 130).

O gestor de formação F4 expõe sobre a falta de protagonismo por parte de alguns professores, sendo importante destacar que segundo Leão (2014) o trabalho de fortalecimento da ação pedagógica, tentando intervir no processo educacional em desenvolvimento e visando primordialmente a construção dos saberes profissionais através do protagonismo, necessitam da parceria entre o professor que participara da formação continuada. Para Tardif (2005, p. 263) “os saberes profissionais são variados e heterogêneos porque os professores, na ação, no trabalho, procuram atingir diferentes tipos de objetivos cuja realização não exige os mesmos tipos de conhecimentos, de competência ou de aptidão”.

### **1.1.6 INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA**

Como apontado pelos próprios gestores de formação, que possuem graduação em Licenciatura plena em Química, os momentos de formação continuada externaram algumas potencialidades e desafios em relação ao aperfeiçoamento da prática pedagógica durante o período da pandemia de COVID-19, na formação profissional e na inovação do ensino por meio da inserção da modalidade de ensino remoto emergencial.

Assim, classificamos como uma potencialidade o caráter inovador apontado pelos gestores de formação formados em Química. Nos excertos a seguir F1 destaca *A multiplataforma oferece diversos recursos que o professor pode ampliar a possibilidade de ensino desse aluno. Exemplo: a natureza microscópica da matéria, modelos atômicos, que as vezes, quando abordado na escola o professor não teria tempo ou só utilizava da exposição no quadro, que ficaria limitado a isso, agora com o recurso ele pode explorar vídeo aula, simulações, aplicativos da internet, ele pode fornecer o link na plataforma e o aluno assistir essa explicação e depois debaterem sobre esse vídeo ou sobre essa simulação, enfim, abre uma serie de possibilidades. E o F2. A gente traz essa funcionalidade como área do conhecimento por exemplo sempre é o mesmo conceito de desenvolvimento da área que é analisar fenômenos naturais os processos tecnológicos, essas interações e relações entre matérias e energia é nesse sentido.*

Os excertos F1 e F2 mencionaram que os professores de Ciências, especialmente os de Química devem ampliar a possibilidade de ensino aos estudantes, através do uso de tecnologias disponíveis, como por exemplo, simulações realizadas utilizando a plataforma Phet Interactive Simulation - Phet<sup>4</sup> de modo a demonstrar a estrutura da matéria e os fenômenos naturais. Esses apontamentos dos gestores de formação vão ao encontro de Prensky (2001) ao reiterar a necessidade de os educadores produzirem uma mudança de paradigma ao ensinar o conteúdo do legado e futuro na língua dos "nativos digitais", de outra forma o autor ainda discorre que não sabe o que é mais difícil; aprender "algo novo" ou "aprender novas maneiras de fazer algo antigo". Ainda na visão dos gestores de formação a formação continuada busca fomentar a inovação nas práticas pedagógicas, buscando sempre propostas de práticas inovadoras com o auxílio da tecnologia digital.

É importante destacar à dialogicidade nos processos formativos, pois a prática dialógica em formação conduz a analisar os diversos aspectos que auxiliam no entendimento da realidade educativa (IMBERNÓN, 2009). E a prática formativa demanda de um ambiente de colaboração,

---

<sup>4</sup>Phet interactive simulation: Disponível em:< [https://phet.colorado.edu/pt\\_BR/](https://phet.colorado.edu/pt_BR/)>. Acessado em: 03/09/2020.

pautado no respeito e em uma liderança democrática, na qual todos os integrantes participem ativamente do processo de reconstrução do conhecimento pedagógico. “Na contemporaneidade, é quase impossível pensar em convivência social sem relacionar com a tecnologias que a permeia, tampouco é inviável discutir sobre as tecnologias atuais sem recorrer a ciência envolvida, ou seja, esses são elementos intimamente relacionados e que se complementam” (LEÃO, 2018).

No excerto F3. Afirmou. *Nós somos sempre químicos, físico e biólogo e não estamos trabalhando áreas na sua particularidade, fora isso estamos sempre aguardando orientação.* Por outro lado, o gestor de formação F3 destacou que os professores veem tentando assumir estratégias pedagógicas voltadas para o ensino de Química, Física e Biologia a partir de experiências dos demais professores durante a formação continuada dos professores, mas que não são feitas formações considerando as especificidades o que pode sugerir a ausência de um plano metodológico para o ensino remoto emergencial, uma vez que é mencionado que “*não estamos trabalhando áreas na sua particularidade, fora isso estamos sempre aguardando orientação*”. Essa afirmação vai aos argumentos de Moreira; Henriques; Barros, (2020) ao mencionar que no ensino remoto na maioria das vezes utiliza de repetidas práticas do ensino presencial e são simplesmente transportadas para o ensino on-line de modo que não haja um planejamento prévio de alteração de modalidade de ensino.

Já o gestor de formação F4. Remete *A utilização que temos feito aqui dentro do CEFAPRO com os professores também, tem sido de forma geral, embora os professores de química nos procuram bastante para saber como poderiam estar trabalhando a disciplina em si dentro do AVA teams, e particularmente o que tenho trabalhado com eles são os vídeos no YouTube, PhET: Simulações em física, química, biologia, tentando sempre orientá-los para esses recursos tecnológicos disponíveis na internet, para que possam ser disponibilizados dentro da plataforma, da equipe deles no teams, então eles conseguem disponibilizar estes recursos para os alunos.*

Nos relatos do professor F4 o ensino de química deve possibilitar aos alunos a capacidade de associar os conteúdos com sua realidade social, destacando a importância da experimentação no ensino de química, pois a aula prática é uma sugestão de estratégia de ensino que pode contribuir para a motivação na aprendizagem, assim como a necessidade de utilizar recursos midiáticos para demonstrar o conteúdo de forma dinâmica e muito mais atrativa para os estudantes. Nesse contexto o desenvolvimento do saber profissional pode ser associado tanto

as suas fontes e lugares de aquisição quanto aos seus momentos e fases de construção, ao agir, o professor se baseia em vários tipos de juízo para estrutura e orientar sua prática pedagógica (IMBERNÓN, 2011).

Os relatos dos professores formadores sugerem que embora existam desafios e dificuldades tanto para eles formadores quanto para os professores que receberam e recebem as formações para conduzir o ensino remoto emergencial usando o AVA teams é perceptível esforço de todos para o bom andamento da formação continuada e conseqüentemente do ensino remoto. Nas falas fica evidente a colaboração entre os pares com intuito de criar estratégia para superar os desafios de oferecer formação continuada abordando o “novo” em um espaço curto de tempo. Além disso, as falas dos professores formadores demonstram que com início da pandemia de COVID-19, e a implantação do ensino remoto emergencial, tem proporcionado novas formas de trabalhar os conteúdos curriculares, apesar das dificuldades quanto a utilização das tecnologias digitais, sendo os desafios vistos como natural da profissão docente no contexto de mudança abrupta. De modo que estes professores formadores expuseram uma formidável capacidade de se reinventar e exercer resiliência diante das adversidades. Da mesma forma que pode ser percebido que a formação continuada realizada pelo CEFAPRO com os professores da rede pública estadual viabilizou o ensino remoto emergencial. Segundo Helpa e Paula (2013, p. 6) “fortalecimento dos profissionais nas dimensões teórico-práticas, possibilitando-lhes uma reflexão crítica constante sobre suas atuações” em situação de ensino seja no presencial ou agora na forma remota.

## **2. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados obtidos no presente estudo apontam para o enfrentamento e superação de muitos desafios quanto a utilização das tecnologias digitais nos espaços de formação continuada. Além disso, as análises remetem a constatação de uma conduta resiliente adotada pelos gestores de formação, reforçando o quão importante é essa profissão. Mostrando ainda que se faz necessário conceder o devido reconhecimento ao professor por seu desempenho ao buscar capacitação de algo “novo”, bem como a necessidade de investimentos substanciais na prática docente durante o período de isolamento social. Considerando, que não foi percebido a existência de planejamento para uso de modelo de ensino usando as tecnologias digitais e em especial a multiplataforma *Microsoft Teams (AVA Teams)*.

O “desafio” mais citado pelos respondentes, é o fato do AVA teams ser uma multiplataforma que só trabalha em computadores que possuam um sistema operacional capaz

de suportar toda sua interface. Sobretudo, durante os relatos, observamos uma característica limitante da multiplataforma, e este, ocorre por apresentar uma melhor operacionalização em sistema operacional da Microsoft Windows 10, fator restritivo para professores que possuem computadores modestos com versões do Windows anteriores. Todavia, esta, limitação pode vir a dificultar a ampliação do uso da *AVA teams* pelos professores, tanto neste momento de ensino remoto, como posterior a esse período.

## REFERÊNCIAS

APORTA, Luciane R. **Política Pública de Formação continuada:** Constituição de Centros de Formação de Professores. XVIII ENDIPE. Didática e Prática de Ensino no contexto político contemporâneo: cenas da Educação Brasileira. 2016.

BARBOSA, Raquel Lazzari Leite (org.). **Trajetória e perspectivas da Formação de Educadores.** – São Paulo: Editora UNESP, 2004, p.126.

BERNARDIN, Janaina da Silva Costa; OLIVEIRA, Eliédna Aparecida Rocha; MIRANDA, Anderson Fernandes; CARVALHO, José Wilson Pires. Ensino remoto na pandemia da Covid-19 e os desafios e oportunidades na visão de professores de escolas do interior de Mato Grosso. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 1, p. e52211125239-e52211125239, 2022.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação.** Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista.

BORBA, Marcelo de Carvalho; SILVA, Ricardo Scucuglia, Rodrigues; GADANIDIS, George. **Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática Sala de aula e internet em movimento.** 1ª ed. 2ª reimp. Ed. Autêntica. Belo Horizonte. 2016.

CARTILHA. **Como utilizar o Microsoft Teams.** SEDUC - Secretaria de Estado de Educação. Disponível em: <file:///E:/Downloads/Cartilha%20Teams%20-%20Seduc%20(1).pdf>. Acessado em 15/08/2020.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações.** 10ª ed. Cortez, 2011.

COSTA, Elisângela Fiorrilo. **A importância da utilização da química no ato de educar.** Santo Antônio do Caiuá, PR. 2012.

COSTA, Jandira Gomes. **A Formação Continuada do Docente e as Dificuldades na Prática Pedagógica.** *Revista Psicologia & Saberes*, v. 8, n. 10, p. 278-287, 2019.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto.** Tradução Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Editora Artmed. 2007. 248 p.

FARIAS FILHO, Milton Cordeiro; ARRUDA FILHO, Emilio J.M. **Planejamento da pesquisa científica.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 157 p.

FERREIRA, Carlos Roberto Santos. **Tecnologia nas Escolas Estaduais: Breves Reflexões.** *Revista Psicologia & Saberes*, v. 9, n. 19, p. 123-137, 2020.

FIORI, Raquel; GOI, Mara Elisângela Jappe. **O Ensino de Química na plataforma digital em tempos de Coronavírus**. Revista Thema, v. 18, p. 218-242, 2020.

FRASER, Márcia Tourinho Dantas; GONDIM, Sônia Maria Guedes. **Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa**. Paidéia, v. 14, n. 28, p. 139-152, 2004.

FREIRE, P. **A Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: "Paz e Terra", 1996.

HELPA, Caren Adur de Souza; PAULA, Rubian Mara de. **FORMAÇÃO DE PROFESSORES: IMPORTÂNCIA DA REFLEXÃO SOBRE A PRÁTICA DOCENTE**. Anais do XI Congresso Nacional de Educação- EDUCERE; II Seminário Internacional de Representação Sociais, Subjetividade e Educação - SIRSS; IV Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente- SIPD / Catedra UNESCO. PUC PR. 2013.

HODGES, Charles; MOORE, Stephanie; LOCKEE, Barb; TRUST Torrey; BOND Aaron. **A diferença entre ensino remoto de emergência e aprendizado online**. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn1> acesso em: 05/09/2020 às 11:23.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação Docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 9 ed. Cortez, São Paulo, 2011.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação Permanente do Professorado: novas tendências**. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2009.

LEÃO, Dinahmara Hild Ribeiro. **A formação continuada de professores formadores do Cefapro de Barra do Garças (MT): um olhar sobre o processo formativo com enfoque na construção de saberes profissionais**. 2014.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução Carlos Irineu da Costa. Editora 34. 2ª Ed. 264 p. São Paulo, 2000.

MENDES, Maricleide. **O conceito de reação química no nível médio: história, transposição didática e ensino**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências). Universidade Federal da Bahia.

MENDES, Nilza Roque Sobrinho; IERMER, Patrícia; MIRANDA, Anderson Fernandes; CARVALHO, José Wilson Pires. **Ensino remoto em uma escola do campo do estado de Mato Grosso**. Research, Society and Development, v. 11, n. 2, p. e1811225263-e1811225263, 2022.

MOREIRA, José António; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia**. Dialogia. p. 351-364. 2020.

MOURÃO, Patrícia Loura; SILVA, Elisan Maiara Peres; CARVALHO, José Wilson Pires. **Formação continuada de professores com tecnologias digitais: Seminário de Educação-SemiEdu, Cuiabá**, v. 28, p. 2667-2679, 2020.

NETTO, Alvim A. Oliveira. **Novas tecnologias & universidade: da didática tradicionalista à inteligência artificial: desafios e armadilhas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

PASCOIN, Alessandro Félix. **O Ensino de Química Mediado por Recursos de Tecnologias Digitais no Contexto da Formação Continuada**. 2019. Dissertação (Programa de Pós-

Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM), da Universidade do Estado de Mato Grosso.

PASCOIN, Alessandro Félix; CARVALHO, José Wilson Pires. **Objeto Digital de Aprendizagem como Proposta Pedagógica para o Ensino de Química**. Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar. Mossoró, v. 6, n. 17, agosto/2020.

PONTE, João Pedro. **Por uma Formação Inicial de Professores de Qualidade**. 2000. Tese de Doutorado. Universidade do Algarve.

PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants**. On the Horizon – MCB University Press, v.9, n.5, 2001.

ROSA, Maria Vrginia de Figueiredo Pereira do Couto *et al.* **A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validaao dos resultados**. In: A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validaao dos resultados. 2008. p. 107-107.

ROSSI, Mayara; BRAUN, Paula Daniella Leão; CARVALHO, José Wilson Pires, MIRANDA, Anderson Fernandes; MELLO, Geison Jader. Desafios enfrentados por pedagogas na utilizaao de uma nova plataforma: aulas remotas em tempos de pandemia da COVID-19. Research, Society and Development, v. 10, n. 14, p. e466101421753-e466101421753, 2021.

SAMPIERI, Roberto. Hernandez; COLLADO, Carlos. Fernandez, LUCIO, Maria Del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. Traduao de Daisy Vaz de Moraes. 5. ed. – Porto Alegre: Penso, 2013. 624 p.

SCHNETZLER, Roseli Pacheco. **Concepoes e alertas sobre formaao continuada de professores de química**. Química Nova na escola, v. 16, p. 15-20, 2002. Disponível em: <[http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc16/v16\\_A05.pdf](http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc16/v16_A05.pdf)> acesso em: 03/09/2020.

SCHNETZLER, Roseli Pacheco; ROSA, Maria Inês de Freitas Petrucci S. **Sobre a importância do conceito transformaao química no processo de aquisiao do conhecimento químico**. Química Nova na Escola, v. 8, p. 31, 1998.

SEDUC – MT. Disponível em: < <http://www2.seduc.mt.gov.br/-/14918648-aplicativo-teams-vai-auxiliar-alunos-e-professores-nas-aulas-nao-presenciais>>. Acessado em: 03/09/2020.

SILVA, Juciley Benedita; SOUTO, Daise Lago Pereira. **Tecnologias digitais: políticas da formaao continuada ofertada pelo CEFAPRO aos professores da unicncia para o ensino de Ciências**. Actio, Curitiba. v.4, n. 1. p. 87 – 110. Jan./ab.2019.

SOUTO, Daise Lago Pereira. **Aprendizagem Matemática on-line: quando tensoes geram conflitos Online math learning: when tensions generate conflicts**. Educaao Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educaao Matemática, v. 17, n. 5, p. 942-972, 2015.

SOUTO, Daise Lago Pereira; BORBA, Marcelo de Carvalho. **Seres Humanos-Com-Internet ou Internet-Com-Seres Humanos: Uma Troca de papéis?** Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa. 2016.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formaao profissional**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 5 ed. 2005.

## AGRADECIMENTOS

À equipe de professores formadores da área de Ciências da Natureza e suas tecnologias do CEFAPRO – MT, que nos forneceu este momento de reflexão sobre a capacidade e limitações durante o processo de formação dos professores do estado de Mato Grosso em meio ao período pandêmico gerado pela doença COVID-19 causada pelo coronavírus SARS-CoV-2.

**Recebido em:** setembro de 2021

**Aprovado em:** fevereiro de 2022