

## **Um relato de experiência nas turmas de 3º ano, durante o ensino remoto, com relação ao uso das ferramentas tecnológicas**

**A report of experience in the third year classes, during remote teaching, in relation to the use of technological tools**

**Informe de experiencia em las clases de tercer año, durante la enseñanza a distancia, en relación con el uso de herramientas tecnológicas**

Recebido: 16/09/2021 | Revisado: 20/09/2021 | Aceito: 27/01/2022 | Publicado: 18/02/2022

**Jade Souza da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4812-3451>

Instituto Federal do Maranhão, Brasil

E-mail: [jadesouzadasilva@gmail.com](mailto:jadesouzadasilva@gmail.com)

**Antonio Marques dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2822-0710>

Instituto Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: [antonio.marques@ifrn.edu.br](mailto:antonio.marques@ifrn.edu.br)

### **Resumo**

Com o surgimento da Covid-19 (doença infecciosa por um coronavírus, recém descoberto), a sociedade como um todo se encontrou em uma realidade delicada, onde a solução imediata foi fechar os estabelecimentos que atendiam caráter de aglomeração de pessoas. Assim, as escolas não ficaram de fora (tanto pública quanto privada), mas pensando no rendimento e futuro educacional dos alunos, o ensino remoto emergencial foi a medida adotada para que houvesse a forma continuada do campo educacional, medida essa que contou fortemente com as ferramentas tecnológicas, sendo estas, o destaque mais relevante para que houvesse a forma continuada das atividades escolares. Pensando nisso, é de suma relevância saber como os alunos se encontraram diante desse cenário emergencial. Portanto, o presente trabalho buscou relatar as experiências absorvidas dos discentes na modalidade 3º ano do ensino médio, uma vez que esse público de alunos, na lógica dispõe de uma maturidade mais abrangente em fazer esses relatos, expandindo para a realidade já acostumada (ensino presencial). A pesquisa foi aplicada na escola Estadual Centro de Ensino Doutor Adonias Lucas de Lacerda, na cidade de Sucupira do Norte – MA, e se deu através de um questionário exploratório, contendo perguntas com enfoque voltado para o processo de adaptação e/ou dificuldades encontradas diante desse cenário de emergência.

**Palavras-chave:** Ferramentas tecnológicas; Ensino remoto; Aluno; CTS.

### **Abstract**

With the emergence of Covid-19 (an infectious disease caused by a newly discovered coronavirus), society as a whole found itself in a delicate reality, where the immediate solution was to close the establishments that served the character of agglomeration of people. Thus, schools were not left out (both public and private), but thinking about the performance and educational future of students, emergency remote teaching was the measure adopted so that there was a continued form of the educational field, a measure that relied heavily on the technological tools, these being the most relevant highlight for the continued form of school activities. With that in mind, it is extremely important to know how the students found themselves in this emergency scenario. Therefore, this study sought to report the experiences of students in the third year of high school modality, since this audience of students, in logic, has a more comprehensive maturity in making these reports, expanding to the already accustomed reality (education presential). The research was applied at the State School Doctor Adonias Lucas de Lacerda Teaching Center, in the city of Sucupira do Norte - MA, and was carried out through an exploratory questionnaire, containing questions focused on the adaptation process and/or difficulties encountered in the face of this emergency scenario.

**Keywords:** Technological tools; Remote teaching; Student; CTS.

### **Resumen**

Con la aparición del Covid-19 (una enfermedad infecciosa provocada por un coronavirus recién descubierto), la sociedad en su conjunto se encontró en una realidad delicada, donde la solución inmediata fue cerrar los establecimientos que servían al carácter de aglomeración de personas. Así, las escuelas no se quedaron fuera (tanto públicas como privadas), pero pensando en el desempeño y futuro educativo de los estudiantes, la enseñanza a

distancia de emergencia fue la medida adoptada para que hubiera una forma continua del campo educativo, medida que se apoyó en gran medida en las herramientas tecnológicas, siendo estas las más relevantes para la continuidad de las actividades escolares. Con eso en mente, es extremadamente importante saber cómo se encontraron los estudiantes en este escenario de emergencia. Por ello, el presente trabajo buscó relatar las vivencias de los estudiantes en la modalidad de tercer año de bachillerato, ya que esta audiencia de estudiantes, en lógica, tiene una madurez más integral en la elaboración de estos informes, expandiéndose a la realidad ya acostumbrada (educación presencial). La investigación se aplicó en el Centro Docente de la Escuela Estadual Doctor Adonias Lucas de Lacerda, en la ciudad de Sucupira do Norte - MA, y se llevó a cabo a través de un cuestionario exploratorio, conteniendo preguntas enfocadas en el proceso de adaptación y / o dificultades encontradas en el rostro. de este escenario de emergencia.

**Palabras clave:** Herramientas tecnológicas; Enseñanza remota; Alumno; CTS.

## 1. Introdução

Sabe-se que o assunto “pandemia” tem se tornado, a partir do final do ano de 2019, um dos ou se não, o mais comentado e vivenciado no Brasil e no mundo. A sociedade mundial foi surpreendida por um colapso de contágio ocasionado por um vírus com ação invisível, vírus esse denominado COVID-19. Este surgiu de forma impressionante levando a sociedade mundial a vivenciar e se adaptar a uma realidade jamais experimentada nas últimas décadas. É notório que em todos os aspectos, a sociedade, os países foram afetados.

Diante dessa realidade, é importante ressaltar a realidade no âmbito educacional, já que as escolas em grande escala, sofreram um forte impacto ocasionado por essa pandemia, pois as instituições de ensino tanto da rede pública, quanto privada foram fortemente afetadas.

No entanto com o objetivo de continuar com as aulas mesmo durante a pandemia, essas instituições recorreram ao uso de ferramentas tecnológicas, tais como Google meet, documentos Google, email acadêmico, classroom, etc, apesar de serem ferramentas bastante conhecidas, eram pouco utilizadas até então. Pensando nisso, é de grande relevância pesquisar, buscar ouvir esse público que foi fortemente atingido por esse momento delicado em que o mundo inteiro vem passando.

Essa experiência é intensamente desafiadora, não apenas para a escola como um todo, sendo ainda mais desafiante para os alunos. É verdade que no ensino presencial os alunos já se encontram em um estágio de dispersão, principalmente quando a aula é de exatas, mais precisamente sendo disciplina de física, química, enfim, ciência no geral. Torna-se necessário o professor fazer inovações constantemente em sua forma de ensinar, para instigar, chamar atenção da turma em si.

É válido e importante ouvir uma parte desse público (discentes) e por esses e outros fatores, o presente trabalho buscou pesquisar, relatar, e enfatizar com profundidade as experiências encontradas pelos alunos diante dessa nova realidade. A ênfase do trabalho é voltada para os alunos do 3º ano do ensino médio. O motivo se deu porque esse público de alunos, já tem uma experiência relevante e maturidade mais apta de fazer comparativo ente as duas realidades.

De acordo com Flauzino (2020), A pandemia causada pelo coronavírus foi responsável por modificar não só a vida social das pessoas, como também o modelo de ensino.

Sabemos que anos atrás não tínhamos uma tecnologia como a que temos hoje, e se a pandemia em questão fosse a mais ou menos 10 anos atrás, seria bem mais difícil encarar essa realidade, já que dificultaria o processo de levar adiante o ensino aos alunos, levando em conta também o acesso a internet e aparelhos celulares, onde o acesso não era tão fácil como hoje é.

Com isso, é fato que muitos alunos e professores ainda estão se adaptando a essas ferramentas, afinal é uma realidade que muitos não vivenciavam, embora seja pertinente no mundo há bastante tempo.

O presente trabalho também buscou relatar as experiências encontradas no uso das ferramentas tecnológicas, bem como entender quais os fatores que dificultaram ou impossibilitou os alunos de utilizarem e/ou manusearem tais ferramentas. Além disso, destacar os processos de adaptação diante dessa realidade, com abordagem enfática em processos de aperfeiçoamento e engajamento à esse ramo de caráter tecnológico, em ligação a sociedade.

## 2. Metodologia

A presente pesquisa é de caráter quantitativo, uma vez que tornou-se necessário observar qual foi o nível de engajamento e/ou dificuldades diante do uso das ferramentas tecnológicas. O nosso objetivo foi exatamente mostrar/relatar as experiências que esses alunos tiveram diante dessa realidade de caráter emergencial. Pois embora o uso das ferramentas não seja um cenário novo, muitas são as escolas que não dispunham habitualmente do uso da tecnologia, podendo ser por impossibilidades financeiras ou mesmo habilidades.

Embora as ferramentas tecnológicas não sejam um cenário novo à realidade da sociedade como em âmbito geral, muitas são as dificuldades encontradas durante a oferta do ensino remoto, entre elas estão o acesso dos alunos mais pobres e a necessidade de um tempo para a preparação das disciplinas. (Rothen, et al. 2020)

Pensando nesse público e expandindo para muitas outras escolas, nossa pesquisa enfatizou a aplicação de um questionário de caráter objetivo, destacando questões de engajamento e/ou dificuldades encontradas nessa modalidade de ensino. O questionário foi elaborado através da ferramenta google forms, foi enviado aos alunos via grupos oficiais de WhatsApp.

## 3. Resultados e Discussões

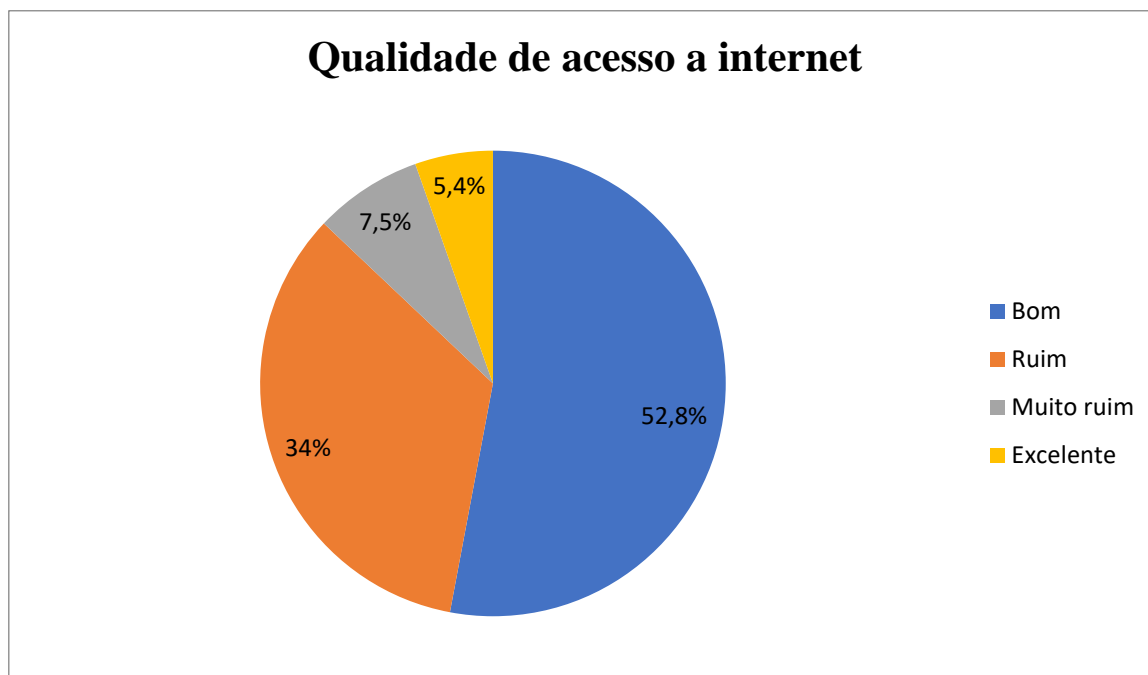
Buscou-se no presente trabalho, utilizar o questionário como fonte para demonstrar, relatar as experiências do público discente, diante da modalidade de ensino remoto emergencial, durante a pandemia causada pelo novo Coronavírus.

O questionário aplicado, dispôs de 7 questões objetivas, com visão enfática nas experiências e engajamentos quanto ao uso das tecnologias. Diante disso, os resultados da pesquisa corresponderam positivamente às perspectivas da pesquisa, confirmando a relevância de ofertar/disponibilizar meios de aperfeiçoamento para os discentes, em prol de um envolvimento e habilidade maior com relação ao uso dessas ferramentas, o que poderá despertar o interesse desses alunos em aplicar as habilidades adquiridas em projetos enriquecedores, participando, assim, ativamente da sociedade.

Por conta do ensino na escola de aplicação, que ainda está perdurando de forma remota, o questionário foi aplicado de forma online, construído através do Google forms, foi enviado via grupos oficiais (de WhatsApp) das duas turmas de 3º ano da escola participante, 53 alunos participaram da pesquisa. Tendo em vista isso, vejamos os resultados da presente pesquisa:

A primeira pergunta pediu que os alunos classificassem a qualidade do seu acesso à internet, e 52,8% responderam que tem um bom sinal de internet. Esse dado nos mostra que quanto a qualidade da internet não se deve encarar como uma dificuldade pertinente diante do cenário de ensino remoto, o que traz um retorno relevante para a presente pesquisa, uma vez que o ponto referenciado é o uso das tecnologias, o que torna-se necessário o acesso a internet. Sendo assim, esse dado nos comprova que as aulas na escola participante estão sendo transmitidas através do acesso a internet. A representação gráfica para essa pergunta dá-se em:

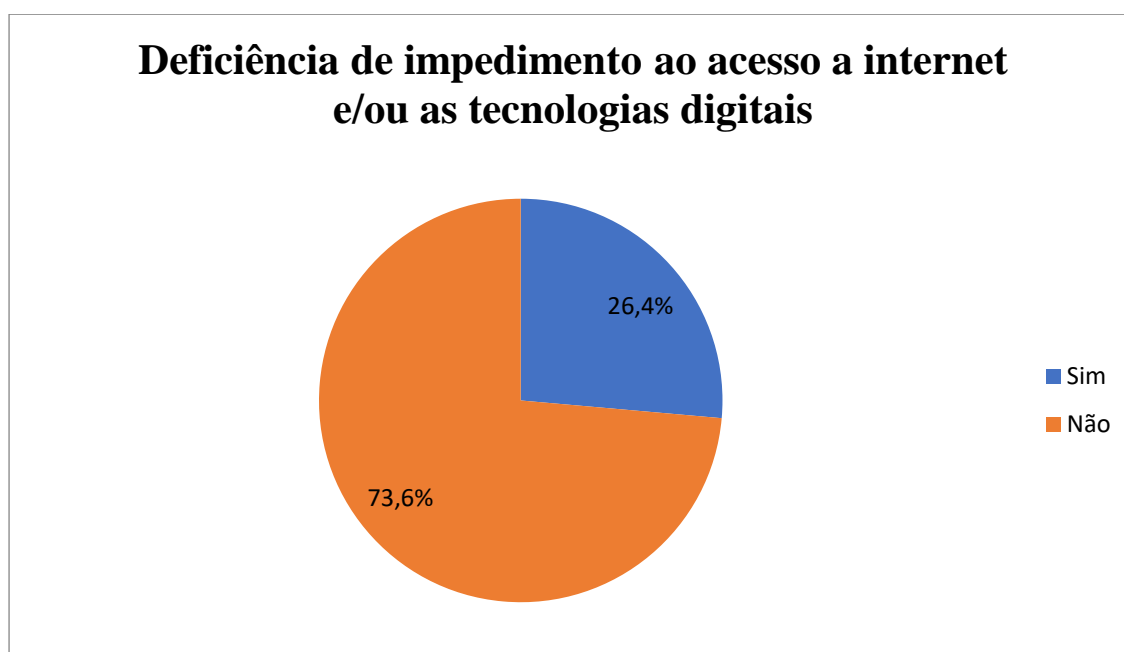
Gráfico 1.



Fonte: Autores.

A segunda pergunta questionou se algum aluno possuía alguma deficiência que o comprometia a acessar internet e portanto usar as ferramentas tecnológicas, e 73,6% respondeu que não, ou seja, mais um dado relevante à presente pesquisa, uma vez que esses alunos se encontram aptos a usarem e manusearem essas tecnologias, podendo assim relatar suas experiências diante do usos das ferramentas adotadas em sua escola. Graficamente teremos a representação das respostas, da seguinte forma:

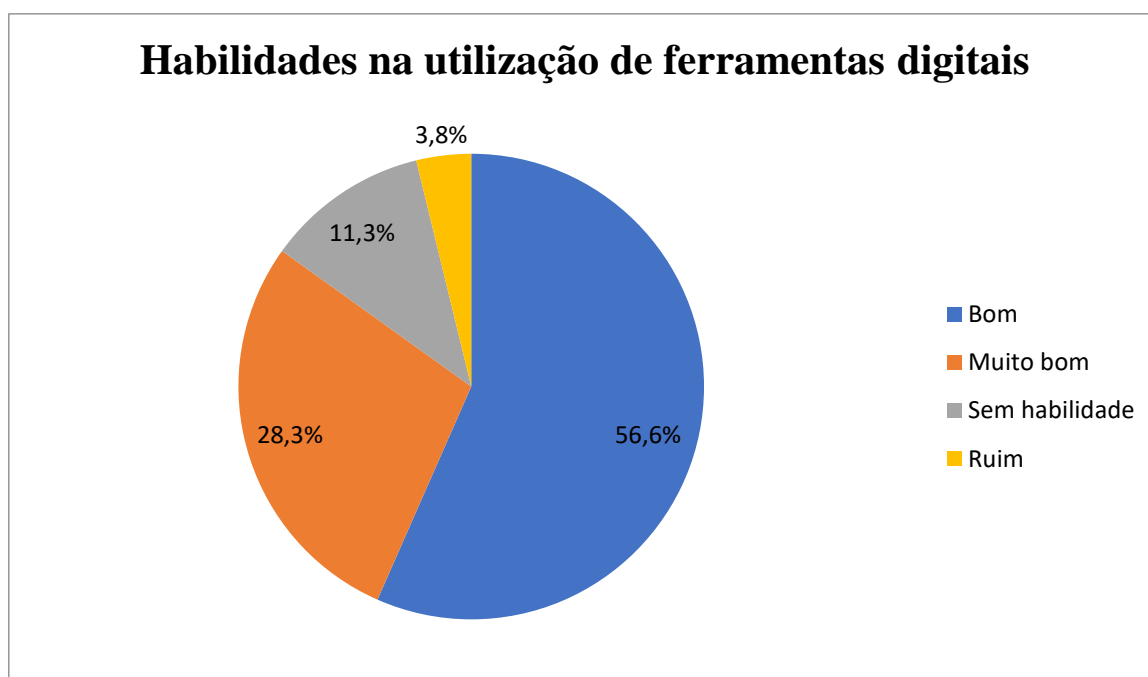
Gráfico 2.



Fonte: Autores.

A terceira pergunta questionava quanto as habilidades na utilização de ferramentas tecnológicas. Dos alunos participantes, 56,6% responderam que tem uma habilidade regular, dado percentual que demonstra a necessidade da prática dessas ferramentas para que os alunos adquiram uma habilidade maior em utilizá-las tanto para fins acadêmicos quanto para outros fins imediatos de sua vida. A porcentagem também demonstra o quão relevante se faz a disponibilidade desses recursos nas aulas, pois é um meio de enriquecimento educacional, onde o discente vai ganhando habilidades para uma desenvolvida inserção na sociedade. Quanto a representação gráfica tem-se:

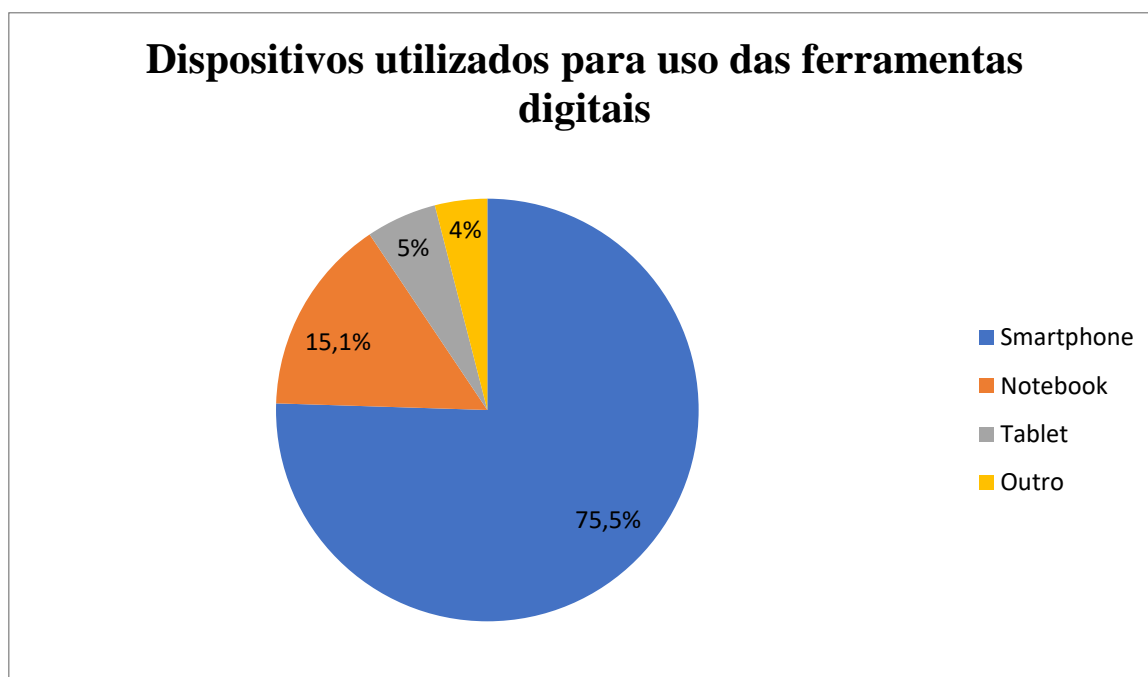
**Gráfico 3.**



Fonte: Autores.

A quarta pergunta se referia ao dispositivo utilizado pelos alunos durante as aulas, e 75,5% dos alunos utilizam o Smartphone. Várias podem ser as justificativas para o uso desse recurso, podendo ser mais facilidade em manuseá-lo, indisponibilidade financeira para uso de outro recurso, como notebook, ou ainda os meios oferecidos pela escola para a transmissão das aulas. Graficamente tem-se:

Gráfico 4.



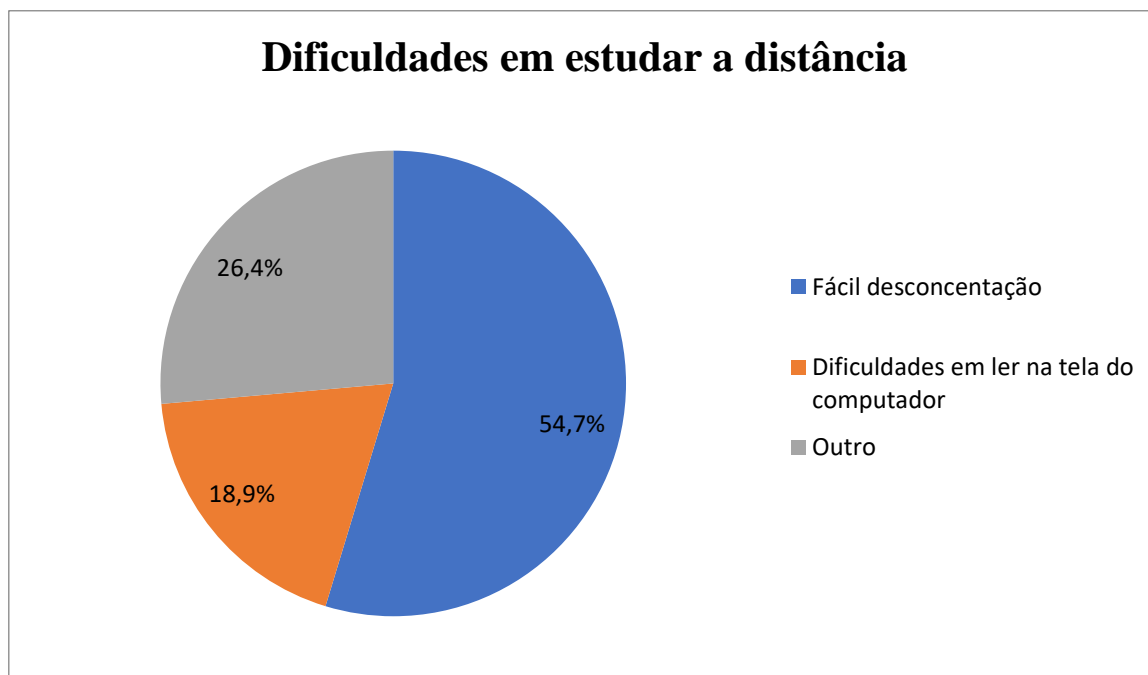
Fonte: Autores.

Diante do dado coletado e relatado acima, é importante ressaltar que independentemente do mecanismo utilizado, o aluno deve ser auxiliado, instruído para um melhor aproveitamento na prática, o que desenvolverá participações ativas, com contribuições da tecnologia na sociedade, enfatizando assim, o desenvolvimento científico dentro dessas duas temáticas, isto é, torna-se necessário que o aluno, juntamente com o professor pratiquem, se aperfeiçoem e se insiram na sociedade, ensinando ciência através do uso da tecnologia, o que destacará a relevância do enfoque CTS.

A quinta pergunta dava ênfase a confirmação das aulas estarem acontecendo de forma remota, e obtivemos a confirmação desse fato em porcentagem máxima, isto é, em 100%.

A sexta e penúltima pergunta questionava qual era a maior dificuldade encontrada por esses alunos diante das aulas remotas, e 54,7% responderam que a fácil desconcentração é o fator que mais dificulta a aprendizagem nesse cenário emergencial. Esse dado nos mostra que por não ser algo habitual na vida acadêmica desses alunos, eles sentem o impacto diante dessa realidade agora adotada. Graficamente, tem-se:

Gráfico 5.

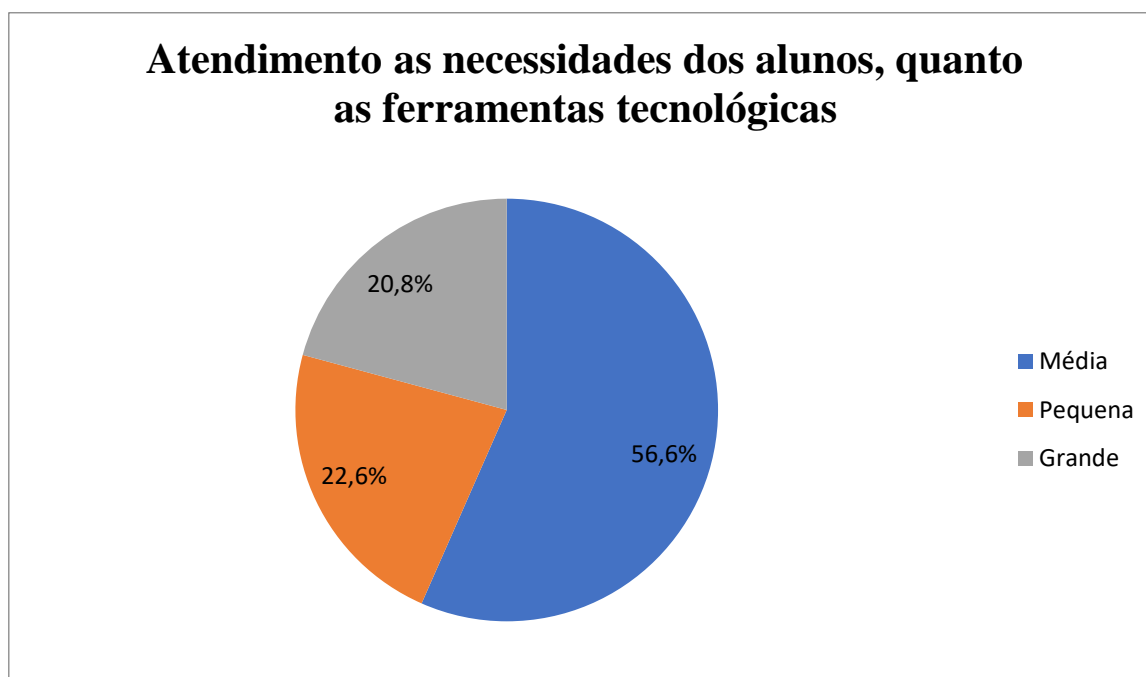


Fonte: Autores.

Como meio de melhorar, ou aperfeiçoá-los quanto a esse impasse, faz-se a busca de meios para chamar a atenção deles durante as aulas, usar meios diversificados para tornar a aula mais atrativa, tendendo ao máximo para uma participação ativa diante dessas ferramentas. Isso pode despertar no discente, o interesse de se adaptar, ou mesmo se enquadrar dentro desse meio de ensino, e desse ponto poderá surgir renomados pesquisadores com intuito de contribuir ativamente na sociedade.

A última pergunta, questionava os alunos se as ferramentas tecnológicas supriam em grande, média ou pequena escala as suas necessidades de aprendizagem, e 56.6% desses alunos responderam que supriam em média escala. Em gráfico tais respostas podem ser representadas:

Gráfico 6.



Fonte: Autores.

Esse percentual relata que não se trata somente de usar as ferramentas, mas buscar meios de fazer com que elas tenham um impacto contribuinte no desenvolvimento e aprendizagem desses alunos, ou seja, é necessário buscar um engajamento mútuo entre a ciência (ensinar), tecnologia (a forma/maneira de ensinar) e sociedade (a quem ensinar), assim, é certo que o retorno de aperfeiçoamento tenderá à melhorias em ambos os aspectos.

#### 4. Conclusão

De acordo com a organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura (UNESCO), agência da ONU responsável por acompanhar e apoiar a educação, comunicação e cultura no mundo, a pandemia ocasionada em decorrência da disseminação mundial do vírus COVID-19 já impactou os estudos de mais de 1,5 bilhões de estudantes em 188 países, o que representa cerca de 91% do total de estudantes no planeta.

Diante do que foi exposto nos dados de coleta acima, podemos identificar que são muitos os fatores que podem ocasionar as dificuldades de aprendizagem, mas diante dos presentes resultados, pode-se notar que mesmo o uso das ferramentas tecnológicas não se tratando de uma nova realidade, isto é, não sendo algo que surgiu recentemente, é certo que adotar esse meios de forma emergencial, pegou sim a sociedade em geral, e mais precisamente as escolas de surpresa, uma vez que por não ser algo habitual na realidade acadêmica dos discentes e por ser absorvida de forma emergencial, eles acabam sentindo o impacto ao se verem diante da necessidade de adaptação mútua à esse cenário, adaptação mútua porque é um processo interdependente, onde o aluno necessita do auxílio do professor e da escola para um melhor aproveitamento.

Conclui-se também que essa necessidade emergencial do uso das ferramentas tecnológicas, acabam estimulando a participação da sociedade em geral, como por exemplo, os pais dos alunos que acabam tendo ou adquirindo uma participação mais ativa na vida dos filhos, sendo atraídos pelo uso das ferramentas.

Desse fato é importante destacar a importância da junção da ciência, tecnologia e sociedade, pois a prática da ciência necessita ou depende da maneira que essa prática é executada, o que dependerá do público a quem vai ser destinado essa prática, isso enfatiza o quão relevante se faz a junção da CTS, isto é, o quão importante é a aplicação do enfoque CTS.



## Referências

- Araújo, K. M. (2020) O impacto da pandemia na Educação: A utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. Amazonas: UFAM.
- Beppu, M. S. (2020) Ensino presencial e ensino remoto: a experiência da Unicamp. Campinas: UNICAMP.
- Cardoso, C. A., Ferreira, V. A., & Barbosa, F. C. G. (2020) (Des) igualdades de acesso à educação em tempos de pandemia: uma análise do acesso às tecnologias e das alternativas de ensino remoto. Brasília.
- Fiorio, R., Varela, P. J., & Semler, J. R. (2020) Percepções do uso de ferramentas online no processo de Ensino-aprendizagem de Física para o ensino médio em escolas públicas do sudoeste do paraná. Paraná.
- Lima, J. B., Matias, F. do N., Almeida, J. de A., & Soares, R. M. C. (2020) Possibilidades e desafios do ensino remoto em tempos de pandemia. Ceará: IFCE.
- Macedo, V. L., Sousa, M. A., Navarro, E. C., & Rodrigues, A. L. (2020) Aula remota no ensino médio frente a pandemia da covid-19: uma revisão bibliográfica. 2020.
- Machado, R. S., Forno, L. F. D., & Almeida, I. C. (2019) O uso de ferramentas tecnológicas como comunidades de práticas por docentes de uma rede particular de ensino. Maringá – Paraná, 2019.
- Magalhães, R. C. da S. (2020) Pandemia de covid-19, ensino remoto e a potencialização das desigualdades educacionais.
- Medeiros, L. S., & Duarte, A. D. Desafios dos docentes: as dificuldades da mediação pedagógica no ensino remoto emergencial. Maceió, 2020.
- Monteiro, E. C. (2020) Educação na pandemia: a experiência de uma escola da rede municipal de ensino de campina grande. In: Congresso Nacional de Educação, VII.
- Oliveira, R. M. de O., Corrêa, Y., & Morés, A. (2020) Ensino remoto emergencial em tempos de covid-19: formação docente e tecnologias digitais. Caxias do Sul: UCS.
- Rothen, J. C., Nóbrega, E. C., & Oliveira, I. S. Aulas remotas em tempo emergente: Relato de experiência com a turma “Avaliação Institucional da Educação” na UFSCar. Cadernos da Pedagogia, 14(29), 97-107.
- Santos, A. M., Caminha, S. M., & Silveira, B. C. (2020) A implantação da Ciência, Tecnologia e Sociedade no ensino de física do Instituto Federal do Maranhão: uma proposta de intervenção metodológica. Maranhão, 2020.
- Silva, A. C. O. S., Sousa, S. A., & Menezes, J. B. F. (2020) O ensino remoto na percepção discente: desafios e benefícios. Ceará: UECE.
- Souza, D. G. Miranda, J. C. (2020) Desafios da implementação do ensino remoto. 4(11), 81-89, 2020.
- Teixeira, D. A. de O., Nascimento, F. L. (2021) Ensino remoto: o uso do google meet na pandemia da covid-19. UFRR.
- Valgas, A. A. N., Gonçalves, T. A., & Amaral, L. C. (2020) Biofísica: Integrando os componentes de biologia e física no ensino remoto. Rio Grande do Sul.
- Zaboroski, E., Santos, J. R. (2020) Ensino remoto e pandemia de covid-19: desafios e oportunidades de alunos e professores. 2020.