

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

ALDERLENE LIMA DE SOUZA

**UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS COLABORATIVAS NO CURSO
DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA NO PERÍODO DA
PANDEMIA DA COVID-19 EM ITACOATIARA- AM**

Itacoatiara – Amazonas

Fevereiro– 2023

ALDERLENE LIMA DE SOUZA

**UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS COLABORATIVAS NO CURSO
DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA NO PERÍODO DA
PANDEMIA DA COVID-19 EM ITACOATIARA- AM**

Monografia apresentada ao Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal do Amazonas como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

ANTONIO ALBERTO SENA DOS SANTOS

Itacoatiara – Amazonas

Fevereiro – 2023

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

S729u Souza, Alderlene Lima de
Utilização das ferramentas colaborativas no curso de educação profissional tecnológica no período da pandemia da COVID-19 em Itacoatiara- AM / Alderlene Lima de Souza . 2023
48 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Antonio Alberto Sena dos Santos
TCC de Graduação (Sistemas de Informação) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Educação. 2. Ensino remoto. 3. COVID-19 (Coronavírus). 4. Tecnologias. 5. Ferramentas digitais. I. Santos, Antonio Alberto Sena dos. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação do Curso de Sistemas de Informação - ICET

FOLHA DE APROVAÇÃO

ALDERLENE LIMA DE SOUZA

UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS COLABORATIVAS NO CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA NO PERÍODO DA PANDEMIA DA COVID-19 EM ITACOATIARA-AM

Monografia apresentada ao Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal do Amazonas como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Aprovada em 16 de fevereiro de 2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Antonio Alberto Sena dos Santos, Presidente
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Esp. Kleyson Lima Maciel, Membro
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Alyson Paulo Santos, Membro
Universidade Federal do Amazonas

Folha de Aprovação assinada pela Profa. Emanuele Seicenti de Brito e pela Profa. Odette Mestrinho Passos, responsáveis pela disciplina de **Trabalho de Conclusão de Curso** (Período: 2020.2), onde atestam a defesa do(a) aluno(a) e a presença dos membros da banca examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Odette Mestrinho Passos, Professor do Magistério Superior**, em 20/02/2023, às 16:23, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alyson Paulo Santos, Professor do Magistério Superior**, em 20/02/2023, às 17:04, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antônio Alberto de Sena dos Santos, Professor do Magistério Superior**, em 23/02/2023, às 13:36, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Kleyson Lima Maciel, Usuário Externo**, em 23/02/2023, às 14:34, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1372232** e o código CRC **8CC483E2**.

Rua Nossa Senhora do Rosário - Bairro Tiradentes nº 3836 - Telefone: (92)
(92) 99318-2549 CEP 69103-128 Itacoatiara/AM - ccsiicet@ufam.edu.br

Referência: Processo nº 23105.007757/2023-56 SEI nº 1372232

Ao meu Orientador Antonio Alberto Sena dos Santos, por suas valiosas orientações. À Coordenadora do Curso de Sistemas de Informação Odette Mestrinho Passos, por sua dedicação ao curso e sobretudo aos alunos. Aos Instrutores e Alunos do Curso de Informática do CETAM Itacoatiara, que contribuíram para o desenvolvimento da pesquisa. Á minha mãe Maria da Glória Lima de Souza e a minha filha Alanna Lima que foram fundamentais para a minha formação acadêmica.

A tecnologia é só uma ferramenta. No que se refere a motivar as crianças e conseguir que trabalhem juntas, um professor é o recurso mais importante.

Bill Gates

Utilização das Ferramentas Colaborativas no Curso de Educação Profissional Tecnológica em Itacoatiara- AM

Alderlene L. de Souza, Antonio Alberto S. dos Santos

Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia – Universidade Federal do Amazonas (ICET/UFAM) – Itacoatiara – Amazonas – Brasil

alderlene10@gmail.com, albertosena@ufam.edu.br

Resumo. *A presente pesquisa tem como objetivo retratar a importância da utilização das ferramentas digitais colaborativas no curso de informática básica da Escola de Educação Profissional e Tecnológica de Itacoatiara-Am no período pandêmico do novo coronavírus, e também como isto pode influenciar nos parâmetros metodológicos do ensino, mostrando a importância do docente em meio essa transição, e como este pode se transformar ao ponto em que se adentra neste ambiente digital. Para o desenvolvimento deste trabalho utilizou-se abordagem quantitativa e qualitativa, para apreciação dos dados coletados por meio de um questionário eletrônico com docentes da instituição. Desse modo, evidenciamos que o uso dessas ferramentas digitais auxiliou nas aulas de ensino remoto no período da pandemia da COVID-19, que apesar das dificuldades como a falta de internet e pouco conhecimento no manuseio das ferramentas, os docentes e discentes afirmam que continuarão adotando essa modalidade de ensino, estas modificando a estrutura educacional tradicional de aprendizagem.*

1. Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS) em 31 de dezembro de 2019, reportou as nações que uma pneumonia de causas desconhecidas foi detectada na província de Wuhan na China. A partir dessa descoberta, em menos de 70 dias a OMS declarou, em 11 de março de 2020, que a disseminação ocorre através do contato comunitário pelo novo Coronavírus (COVID-19) atingindo todos os Continentes e em consequência ao grau do alcance foi caracterizando como pandemia (OMS, 2020).

Em razão da infecção que ocorre principalmente pelo ar e transmitida pelo contato humano, o Ministério da Saúde editou a Portaria nº 188/GM/MS, de 4 de fevereiro de 2020, declarando Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional. Para contê-la, a OMS (2020) recomenda três ações básicas: isolamento e tratamento dos casos identificados, testes massivos e distanciamento social.

Em consequência essas necessidades as escolas, institutos e universidades tiveram que paralisar suas atividades e uma solução para que o ensino ocorresse, no dia 17 de

março de 2020, por meio da Portaria nº 343, o Ministério da Educação (MEC) se manifestou sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia da COVID-19, para instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino (MEC, 2020).

Diante desse contexto, a presente pesquisa tem como objetivo investigar através de um estudo qualitativo e quantitativo a importância da utilização das ferramentas digitais colaborativas para continuidade do curso de informática básica da Escola de Educação Profissional Moisés Benarrós Israel, unidade do Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (CETAM) no município de Itacoatiara- Amazonas no período pandêmico da COVID-19.

O CETAM Itacoatiara vem desenvolvendo o município por meio da qualificação e formação profissional dos cidadãos itacoatiarenses há 13 anos, com cursos de capacitação, cursos técnicos, especializações técnicas e cursos em educação a distância (EAD). No curso de informática são oferecidos o quantitativo de 600 vagas por ano, distribuídas em 27 turmas nos três turnos, com parcerias de escolas e sindicatos.

2. Adoção do Ensino Remoto na Pandemia da COVID-19

Com o fechamento das escolas no país devido ao aumento de transmissão comunitária da COVID- 19, houve a necessidade de todos os gestores nacionais adotarem medidas para promover o distanciamento social e evitar aglomerações. MEC (2020) dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19.

Para garantir a continuação das atividades, principalmente, na área da educação de acordo com Junior (2020) as mudanças requeridas pela sociedade para enfrentar a pandemia do COVID-19 culminou com a eclosão de um desafio sem precedentes no âmbito educacional para a pronta adoção do ensino remoto ou emergencial, no qual a incorporação do uso de tecnologias digitais passam a fazer parte indiscutivelmente do trabalho pedagógico durante suas atividades curriculares, na perspectiva de garantir acesso ao conhecimento e à continuidade nos estudos pelos discentes (JUNIOR, 2020).

O ensino remoto foi a principal alternativa para retomada nas atividades curriculares, pois trata-se de um recurso que possibilitará o professor disponibilizar seus conteúdos e acompanhar os alunos nas atividades, postando conteúdos e avaliações, com o apoio das ferramentas digitais. Segundo Oliveira (2020) as tecnologias da informação e comunicação são aliadas essenciais do processo de aprendizagem e ensino, principalmente durante o período pandêmico da COVID-19. No período, em que a educação está, em boa parte, mediada por tecnologias, escolas e professores são demandados a abrir caminhos para novas práticas. Há inúmeras ferramentas disponíveis de forma gratuita nas plataformas digitais como: diferentes extensões, aplicativos, softwares, que puderem auxiliar o professor, a escola e os estudantes a realizar o ensino remoto.

Um fato importante a ser destacado, as tecnologias são ferramentas auxiliares, os protagonistas de todo o processo continuam sendo o professor, os estudantes e toda a comunidade escolar (OLIVEIRA, 2020).

Diante do potencial das tecnologias da informação e comunicação na educação, é importante destacar que o professor além dos conhecimentos adquiridos na sua formação acadêmica, no seu fazer pedagógico durante a docência, ter familiaridade com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) é essencial para assim de fato ocorrer o ensino remoto (LIMA, ARAÚJO, 2021).

2.1 Ensino Remoto do Curso de Informática Básica

Entre os cursos ofertados pelo CETAM, o mais almejado e com grande demanda em Itacoatiara é o curso de capacitação profissional em informática básica, através deste curso é possível promover o acesso aos meios de comunicação e tecnologia da informação aos cidadãos, e conseqüentemente um diferencial no seu currículo profissional para ingressar no mercado de trabalho.

A oferta do curso de informática básica, nos dois últimos anos, sofreu uma adequação, devido ao cenário pandêmico da COVID-19, os instrutores por sua vez, tiveram que adquirir novos conhecimentos, principalmente em ferramentas tecnológicas educacionais para ministrar o curso, adotando a educação a distância.

É importante ressaltar, que as aulas remotas, realizadas durante o período em que foram decretados os fechamentos das escolas, consisti em atividades de ensino mediadas por tecnologia, mas que se orientam pelos princípios da educação presencial.

O curso profissionalizante em Informática básica ofertada no CETAM de Itacoatiara possui uma carga horária de 80 horas e em média 25 vagas por turma, dependendo da quantidade de computadores no laboratório de informática das escolas parceiras, geralmente, são escolas públicas da rede estadual do município e sindicatos de trabalhadores.

O curso de informática básica estar dividido em cinco módulos, conforme a Figura 1 abaixo:



Figura 1: Módulos no curso de Informática Básica
Fonte: Adaptado pela autora

Cada módulo possui uma carga horária específica, juntos os módulos somam 80 horas de curso, no Projeto Comunidade Digital são 2 horas de aula de segunda a sexta-feira, já o Projeto Rede Digital são 4 horas que foram ministradas somente aos sábados.

Os instrutores possuem autonomia para elaboração dos seus planos de aula, recursos adotados e metodologias de ensino-aprendizagem. No curso de informática básica é possível capacitar o aluno: compreender conceitos básicos e históricos da

informática, seus componentes periféricos, compreender a importância da informática na sociedade, entender a funcionalidade básica dos computadores e suas aplicações.

No ano de 2020 houve apenas uma etapa, onde foram ofertadas 27 turmas, com o quantitativo de alunos 636 matriculados. As aulas de informática no CETAM deram-se no dia 02 de março de 2020, porém foram interrompidas no dia 17 de março de 2020, por meio da Portaria nº 343, com a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia da COVID-19 (MEC, 2020).

Nesse sentido os instrutores tiveram um período para adquirir novos conhecimentos, adotar as ferramentas, realizar seus planejamentos de aula e as formas de avaliação. Levando em consideração a realidade dos alunos, e todo o período de adaptação, as aulas de informática foram finalizadas no dia 05 de janeiro de 2021, tendo os seguintes resultados conforme ilustrados na Figura 2:



Figura 2: Situação dos alunos em 2020
Fonte: Criado pela autora

Dos 636 alunos matriculados, 256 foram aprovados, 306 ficaram com pendências, 71 alunos desistiram e 3 alunos foram reprovados conforme podemos observar no gráfico da Figura 2. Ressaltasse que os alunos que ficaram com dependências, não retornaram para cumpri-las. Os dados mostram que menos de 50% dos alunos que se matricularam no ano de 2020 no curso de informática concluíram e foram aprovados.

Diante a nova realidade, todas as instituições de ensino tiveram que se reinventar e adotar as ferramentas colaborativas disponíveis nas plataformas digitais. Assim o

CETAM de Itacoatiara realizou um curso de Formação Pedagógica para Docentes dos Cursos de Formação Inicial Continuada (FIC), com o tema: Desafios e perspectivas do ensino remoto nos cursos de qualificação profissional, com a carga horária de 13 horas, dividido em dois dias.

2.2. Trabalhos Relacionados

Nessa seção é destacado os trabalhos que se mantiveram alinhados ao tema abordado pelo presente estudo, aprofundando igualmente a temática a utilização de ferramentas colaborativas no ensino remoto durante a pandemia da COVID-19, Figura 3.

| Autores | Costa et al (2021) | Borges et al (2021) | Rodrigues et al (2022) |
|-------------|---|---|---|
| Objetivo | Oferecer formação a professoras de Educação Infantil para o uso de recursos digitais no contexto da pandemia. | Analisar o uso de recursos tecnológicos por professores do ensino médio integrado durante o ensino emergencial remoto. | Buscar entender como os docentes de uma instituição pública do ensino superior, adequaram suas atividades de ensino com a implantação do ERE. |
| Metodologia | A coleta de dados deu-se por meio de dois questionários no início e no fim das oficinas. | A coleta de dados se deu por meio de um questionário composto por 11 questões de múltipla escolha e abertas. | Dados coletados por meio de entrevistas com 19 docentes da instituição, selecionados por meio da técnica bola de neve. |
| Resultados | As docentes necessitam de uma formação adequada às especificidades da Educação Infantil. | Docentes não apresentaram dificuldades. Contudo, o uso eficiente dos recursos tecnológicos seria potencializado se o processo de formação fosse contínuo. | Os docentes julgaram o ERE como necessário, afirm de manter as atividades educacionais, não gerando maior prejuízo aos alunos. |

Figura 3: Autores

Fonte: Criado pela autora

No primeiro trabalho, Costa et al. (2021), abordou uma pesquisa realizada em uma escola de educação infantil, onde 5 professoras receberam formação para o uso de recursos digitais, tornaram-se mais evidentes com a pandemia do SARS-CoV-2. Os autores, além de realizarem a formação com oficinas, sondaram também os principais desafios que as professoras enfrentaram no trabalho com o ensino remoto no contexto da pandemia. A metodologia contemplou a sondagem das necessidades docentes e a oferta de oficinas tecnológicas. Os resultados mostraram que as professoras necessitam de uma

formação adequada às especificidades da Educação Infantil, afirmam também que as tecnologias atenderam às suas necessidades e interesses (COSTA, 2021).

Da mesma forma, e no mesmo ano, Borges et al. (2021) demonstrou em seu estudo a utilização do uso de recursos tecnológicos por professores do ensino médio integrado durante o ensino emergencial remoto. Tendo como objeto de estudo 6 professores de várias áreas da educação. Os autores constataram que a maior parte dos docentes não representaram dificuldades. Contudo, o uso eficiente dos recursos tecnológicos disponíveis seria potencializado se o processo de formação fosse contínuo.

Por sua vez, Rodrigues et al. (2022) utilizou como objeto de estudos 19 professores do Ensino Superior de nove áreas da educação. Os autores evidenciaram que os docentes julgaram o ensino remoto emergencial como necessário, afim de manter as atividades educacionais, não gerando maior prejuízo aos alunos. Constataram também que a inclusão das ferramentas digitais, foi uma grande dificuldade que o ensino remoto emergencial trouxe para os docentes.

Os trabalhos apontaram que a utilização das ferramentas digitais foi essencial para continuidade das aulas em todas as etapas de ensino desde a Educação Infantil, Médio, Profissionalizante e Superior. Os docentes e discentes relataram dificuldades no manuseio das ferramentas, além da falta de estrutura como acesso à internet e a equipamentos computacionais. E principalmente, falta de formação inicial para os discentes e de forma continuada aos docentes em recursos tecnológicos. Para Rodrigues et al (2022), o ensino remoto emergencial é um ensino precarizado quando comparado à modalidade de ensino à distância.

Na presente proposta o estudo foi realizado com discentes e docentes da mesma instituição e mesmo curso, sendo que os docentes atuam na área tecnologia da informação, mais precisamente no curso de capacitação profissional em informática, que apesar da familiaridade com as ferramentas digitais e componentes da informática, relatam as mesmas dificuldades relatadas em outros estudos.

3. Método da Pesquisa

Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, de natureza quantitativa e qualitativa, traduzindo experiências e opiniões em números, feito através de uma pesquisa participante, envolvendo os profissionais de educação tecnológica (instrutores) e alunos do curso de Informática Básica do CETAM-ITAC.

O presente estudo foi realizado através da aplicação de um questionário compartilhado aos instrutores e alunos via Google forms. O formulário foi enviado para 20 instrutores, porém apenas 12 instrutores responderam o questionário e para 3 turmas de 15 alunos, no qual apenas 17 alunos responderam, através do e-mail e WhatsApp. As perguntas foram organizadas em partes de acordo com a figura 4:

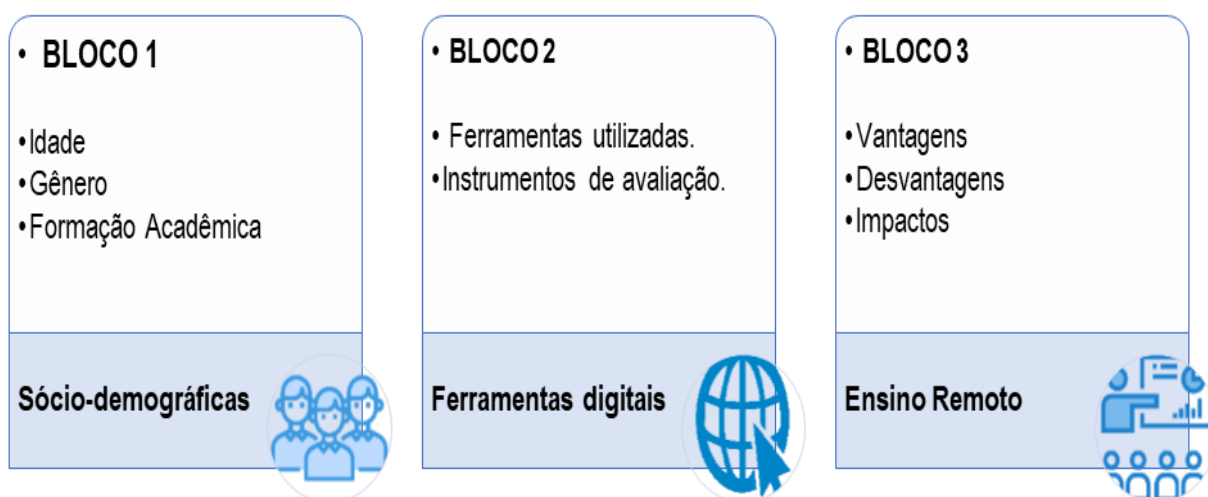


Figura 4: Estruturas das Perguntas
Fonte: Adaptado pela autora

O questionário foi composto de 3 partes e 13 questões no total. Inicialmente o Bloco 1, composto por 3 questões de caracterização sócio-demográficas, com as variáveis mais comuns como idade, gênero e formação acadêmica, visando obter um panorama geral do contexto social dos instrutores e discentes.

No Bloco 2 as perguntas estavam direcionadas sobre ferramentas digitais utilizadas no ensino remoto foram 03 questões com foco na percepção dos entrevistados sobre as ferramentas didáticas adotadas no curso de Informática e no Bloco 3, as perguntas eram sobre o ensino de Informática em meio a pandemia, com 07 questões,

com o intuito de compreender o impacto da pandemia de COVID-19 na adaptação dos instrutores e discentes às ferramentas educacionais usadas.

O formulário mesclava perguntas com respostas de múltipla escolha, em que os participantes poderiam marcar mais de uma opção e respostas curtas. Eram obrigatórias as respostas a todas as perguntas. A partir da coleta desses dados foram produzidos gráficos sobre as respectivas perguntas objetivas, vide anexos e apêndices no final do trabalho, posteriormente, os resultados foram confrontados à luz da literatura atual e pertinente.

Foram entrevistados 12 instrutores de informática do total de 20 que foram convidados e apenas 17 discentes do total de 45 alunos convidados, todos do curso de informática no início do ano de 2022, sendo 14 do gênero masculino e 15 do gênero feminino. A faixa etária dos instrutores que atuaram no curso, 9 estão na faixa de 20 a 35 anos, 2 estão na faixa de 35 a 45 anos e um instrutor está na faixa de 50 a 60 anos de idade.

Em relação à formação acadêmica dos instrutores de informática, 3 possuem formação em Licenciatura em Informática, 2 são formados em Bacharel em Sistemas de Informação, 1 em Licenciatura em Computação, 1 em Engenharia de Software e 3 possuem outros cursos superiores. Conforme a figura 5:

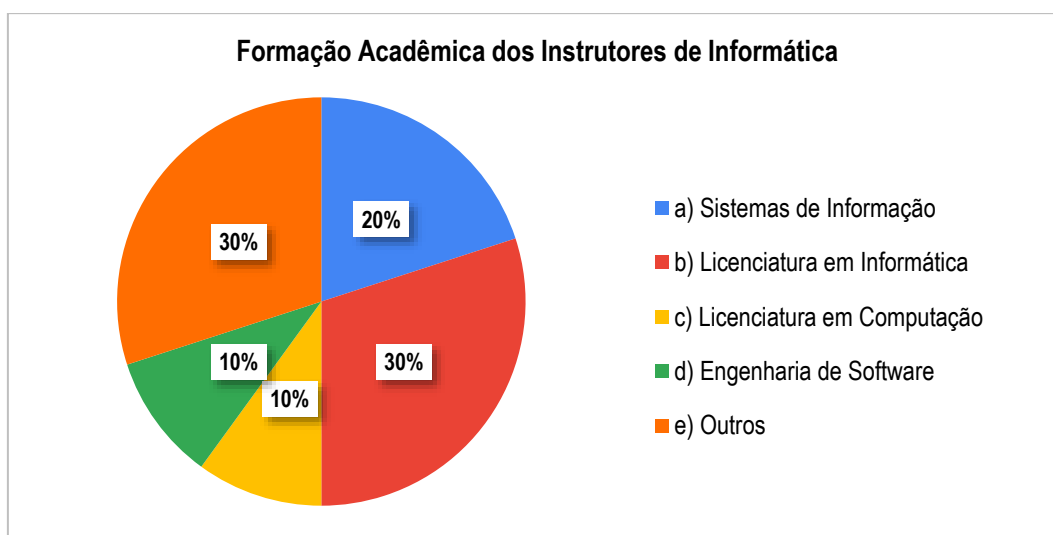


Figura 5: Formação Acadêmica dos Instrutores
Fonte: Criado pela autora

Os dados indicam também que 10 alunos do curso são de 16 a 20 anos, 3 alunos estão na faixa de 21 a 30 anos, 2 estão na faixa de 31 a 40 anos e 2 alunos estão entre 41 a 60 anos. Já a escolaridade dos discentes do curso de informática, os dados apontam que 12 possuem Ensino Médio, 1 aluno do Ensino Técnico e 4 alunos possuem Ensino Superior.

4. Resultados e Discussões

4.1 Ferramentas digitais utilizadas

Dentre tantas ferramentas digitais disponíveis para auxiliar na educação remota, pode-se citar algumas que foram utilizadas pelos instrutores na presente pesquisa, retratadas na Figura 6:

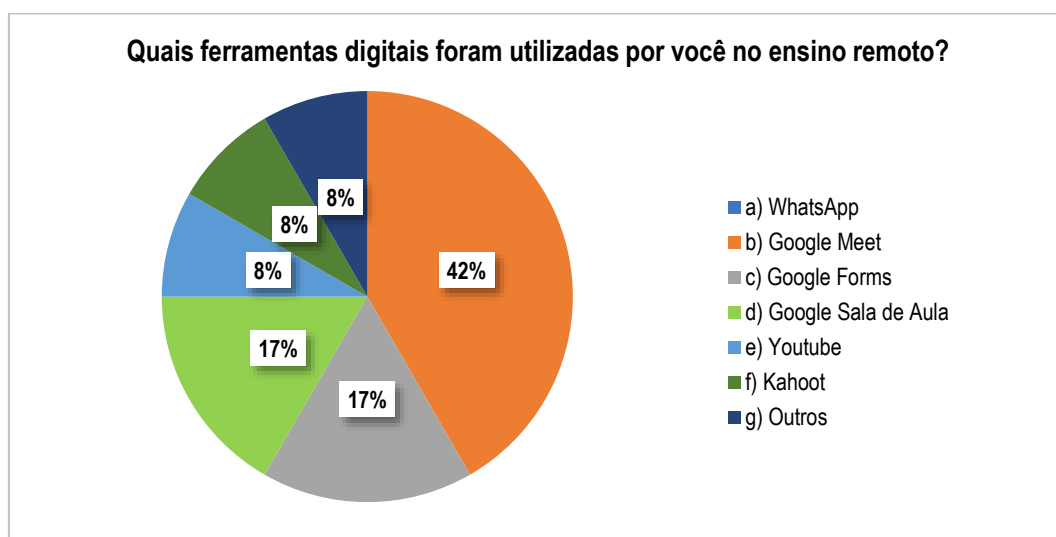


Figura 6: Ferramentas Digitais
Fonte: Criado pela autora

Os dados apontam que 42% dos instrutores utilizaram para aulas em tempo real o Google Meet por meio de videochamadas, de acordo com Teixeira (2021) promove atividades colaborativas, possibilitando a interação com quiz e gamificações, facilitando a associação com diversas outras ferramentas que ajudam a organizar a sala de aula e tornar a aula mais dinâmica.

Cabe ressaltar que através do Google Meet, o professor pode iniciar, controlar o acesso, gravar as aulas das videochamadas e receber os relatórios de participação utilizando um link exclusivo para cada turma. Além de acessar outros recursos durante a transmissão quando compartilhar sua tela para apresentação.

Outra ferramenta utilizada citada com 17% foi Google Classroom (sala aula), para Junior (2020) o Google Classroom permite criar turmas, sugerir debates, propor atividades, dar feedbacks com correções, compartilhar conteúdos como documentos, áudios, links e imagens. Além de ser uma aplicação disponível de forma gratuita no ambiente Google for Education e rodar nas principais plataformas, Android e iOS.

É importante frisar que como pré-requisito para utilização da plataforma, o docente deve possuir uma conta na Google para proceder o início da turma. Ao adotar a ferramenta, Diniz (2018) apresenta algumas vantagens sobre a utilização do Google Classroom como: configuração fácil, não faz uso dos conteúdos e dados dos alunos, não contém anúncios ou propagandas, permite ambientes de comentários, facilita a organização dos materiais, dispensa de papel, estabelecimento de prazos e horários (DINIZ, 2018).

Outra ferramenta digital adotada por 17% dos instrutores, o Google Forms (Formulários), trata-se de um recurso para criação de avaliação, onde o professor pode digitar as perguntas e respostas, sejam objetivas ou subjetivas com imagens ilustrativas, seus recursos acessíveis e intuitivos. Por se tratar de um recurso gratuito, e oferecer vantagens na coleta de dados e desempenho nas avaliações, a aplicação foi adotada por muitas instituições de ensino, e está disponível na plataforma Web.

Para tornar as aulas mais atrativas 8% dos instrutores adotaram também a ferramenta digital Kahoot, aplicação que possibilita o professor criar um jogo com perguntas e respostas, definindo a pontuação e cronometrando o intervalo de uma questão à outra, conforme Câmara (2020) o professor que deseja usar essa plataforma pode criar uma sala virtual onde os alunos podem entrar e realizar o teste como uma espécie de jogo para saber quem acerta mais questões e em tempo mais rápido, mostrando ao final do desafio um sistema de ranking dos alunos que participaram.

Ressalto que o Kahoot, trata-se de uma plataforma voltada para criação e participação em quizzes, por meio dele é possível que o professor segundo Fragelli (2020) crie um

quiz para seus estudantes, defina o tempo para responder cada uma das perguntas, fornecer o código (Game PIN) para os estudantes entrarem no quiz, associe imagem ou vídeo às suas questões, receba um feedback em planilha e projete o feedback do desempenho da atividade. Para Junior (2020) o grande diferencial do Kahoot é a sua abordagem competitiva, gerando um engajamento no conteúdo por parte do aluno.

Ressaltamos que 8% dos instrutores utilizaram a ferramenta YouTube, pois essa ferramenta possibilita o acesso a um acervo de vídeos aulas sobre diversos temas, no ensino remoto era necessário apenas disponibilizar o link nas outras ferramentas.

Para Nascimento (2021) A incorporação de videoaulas do YouTube seja na sala de aula física ou virtual, além de servir de recurso metodológico dos docentes, a partir de uma visão crítica dos materiais veiculados nas mídias digitais, colabora para a obtenção de competências e habilidades digitais preponderantes para a vida em sociedade na contemporaneidade.

4.2 Dispositivo utilizado para o ensino remoto

Quando perguntados sobre qual dispositivo foi utilizado para ministrar aulas no ensino remoto chegou-se aos seguintes dados:

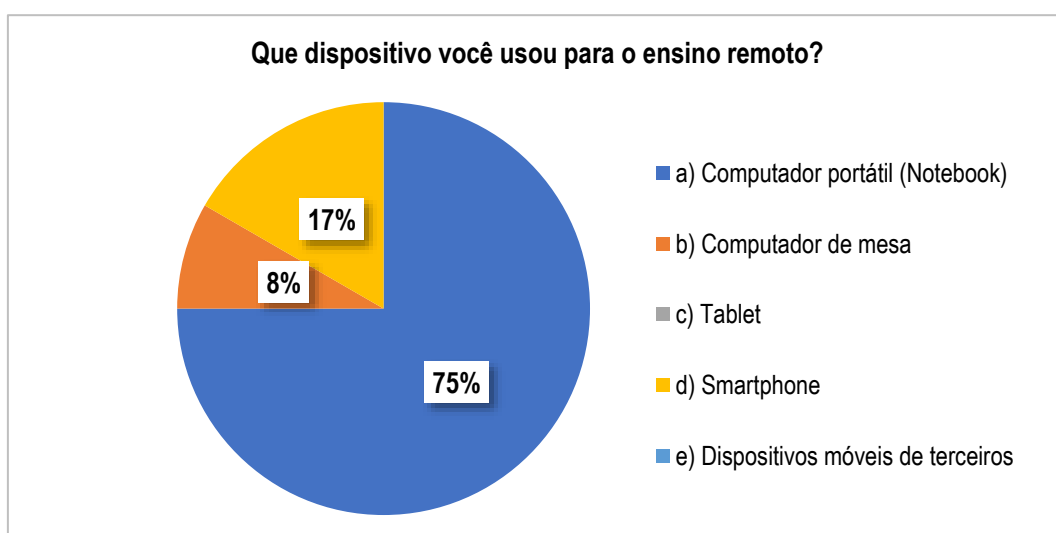


Figura 7: Dispositivos
Fonte: Criado pela autora

No estudo foi apontado que 9 instrutores utilizaram computador portátil (notebook) para realizar suas aulas no ensino remoto. Revela-se também que 1 instrutor utilizou um computador de mesa e 2 utilizaram seus smartphones para ministrar suas aulas de informática.

Os dados apontam que 12 discentes (70%) utilizaram os smartphones para acompanhar as aulas, 2 discentes (12%) usaram dispositivos móveis de terceiros, 1 discente (6%) utilizou computador portátil (Notebook), 1 discente (6%) usou computador de mesa e outro discente (6%) um tablet.

De acordo com Silva et al (2020) o uso do Smartphone como principal ferramenta de acesso aos estudos deve ser considerada com atenção ao se pensar nos métodos e aplicativos que serão necessários para ter acesso as aulas e atividades, e no formato que estas atividades serão exigidas e executadas, pois sabemos que o Smartphone, apesar de ser um recurso mais acessível que o Notebook, possui limitações operacionais de uso com relação ao ensino (SILVA, 2020).

4.3 Satisfação com a tecnologia e o software utilizado no ensino remoto

Quando foram perguntados sobre a satisfação da tecnologia e software utilizado no ensino remoto chegou-se aos seguintes dados:

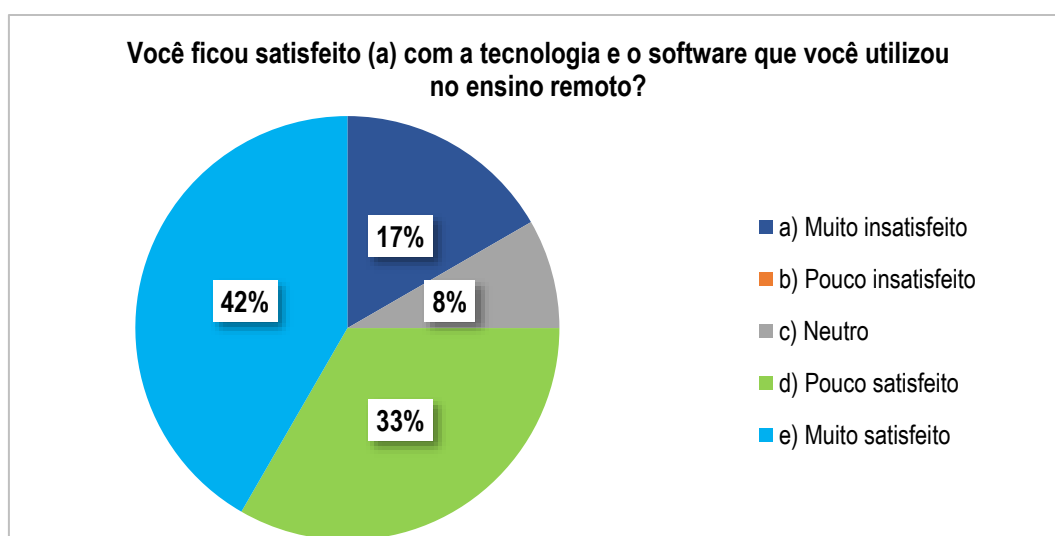


Figura 8: Satisfação dos Softwares
Fonte: Criado pela autora

Na maior porcentagem dos instrutores, sendo eles 5 no total mostraram estarem muito satisfeitos com a tecnologias e os softwares adotados. Já 4 instrutores que representam 33% indicaram estarem pouco satisfeitos, 2 indicaram muito insatisfeito e 1 instrutor ficou neutro.

Enquanto, 5 discentes (29%) apontam estarem Muito Satisfeitos e outros 5 (29%) indicaram Neutros. Já 4 discente (24%) relatam Pouco insatisfeito e 2 discentes (12%) Muito insatisfeitos e 1 discente (6%) indicou Pouco satisfeito.

Pode-se afirmar que apesar de algumas divergências em relação a satisfação das ferramentas utilizadas no ensino remoto durante o curso de informática, docentes e discente em sua maioria relatam estarem Muito Satisfeitos.

Realidade contrária é observada quanto ao uso de tecnologias no caso do ensino remoto emergencial, no contexto da educação básica. Nesse caso, os problemas começam deste o acesso a essa modalidade de ensino, caracterizada principalmente pela falta de preparo (estrutural, operacional e econômico) dos discentes e pais para essa modalidade de ensino, que nem sempre podem arcar com as despesas de internet e aparelhos eletrônicos para o ensino digital (SILVA, 2020).

4.4 Eficácia do ensino remoto

Quando perguntados sobre a eficácia do ensino remoto chegou-se aos seguintes dados:

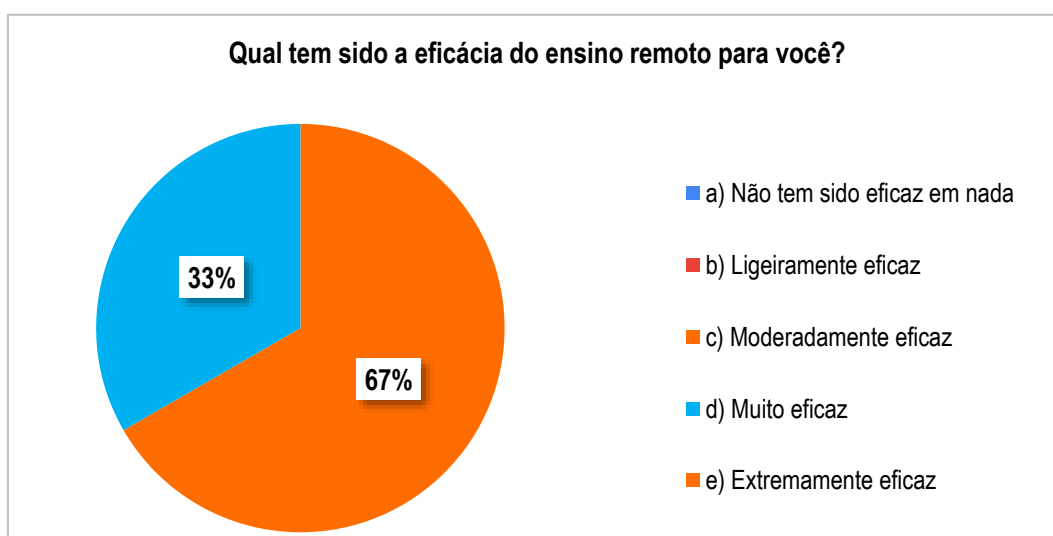


Figura 9: Eficácia do Ensino Remoto
Fonte: Criado pela autora

Na maior porcentagem de 67%, ou seja, 8 instrutores apontaram que o ensino remoto é moderadamente eficaz, e 4 instrutores indicaram que o ensino remoto é muito eficaz. As ferramentas digitais adotadas contribuíram para continuidade no curso de informática, para formação e inclusão digital de jovens e adultos no município.

Para os discentes 47% consideram moderadamente eficaz, 24% Muito eficaz, 23% Ligeiramente eficaz e 6% Não tem sido eficaz.

A respeito da eficácia do ensino remoto ser considerada moderada mente eficaz pelos instrutores, de acordo com Rodrigues et al (2022) as atividades de exercício da docência, sofreram grandes mudanças com a implantação do ensino remoto emergencial precisaram fazer alterações na maneira como costumavam dar suas aulas, nos materiais que disponibilizam aos alunos, nas atividades e avaliações propostas, e nos instrumentos que utilizavam para avaliar seus estudantes.

4.5 Visão sobre o ensino emergencial remoto

Quando foram perguntados sobre a visão do ensino emergencial remoto chegou-se aos seguintes dados:

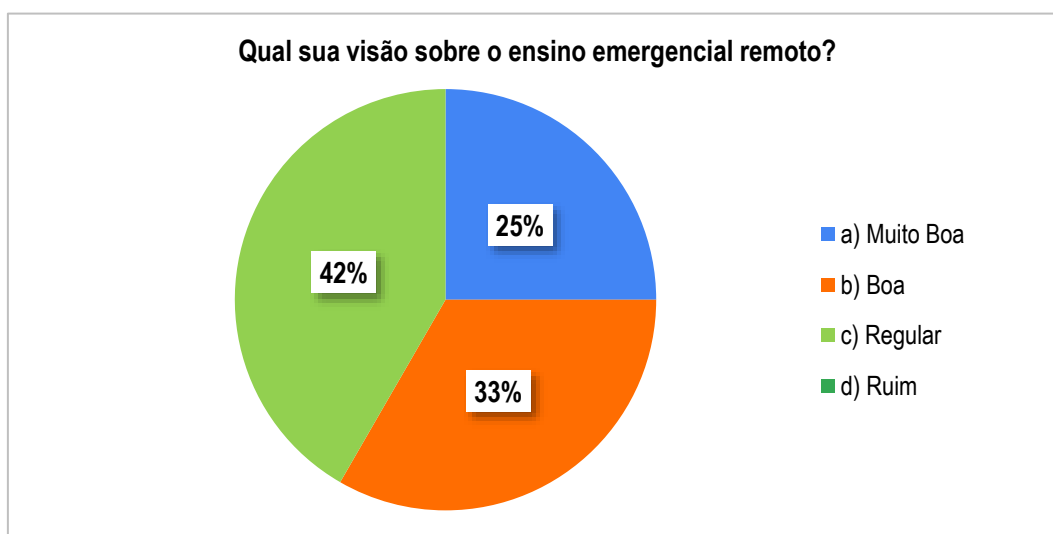


Figura 10: Visão do Ensino Emergencial Remoto
Fonte: Criado pela autora

Representando 42%, ou seja, 5 instrutores indicaram que suas visões em relação ao ensino emergencial remoto foram regulares, já 33%, 4 instrutores indicaram ter uma visão boa e 25%, 3 instrutores apontaram uma visão muito boa.

Na visão dos discentes 53% consideram Boa, para 41% dos discentes apontaram ser regular e 6% dos discente afirmam ser muito boa.

Os docentes tiveram que adaptar seus planejamentos de ensino para se adequar à nova modalidade, além disso, em algumas disciplinas foi necessário também repensar a forma de desenvolver as atividades práticas propostas, com casos de haver o cancelamento da oferta da disciplina (RODRIGUES, 2022).

Sejam nos materiais que disponibilizam aos alunos, nas atividades e avaliações propostas, e nos instrumentos que utilizavam para avaliar seus estudantes, na visão da maioria dos instrutores o ensino remoto foi regular.

4.6 Experiência com o ensino remoto

Quando foram perguntados sobre experiência com ensino remoto chegou-se aos seguintes dados:

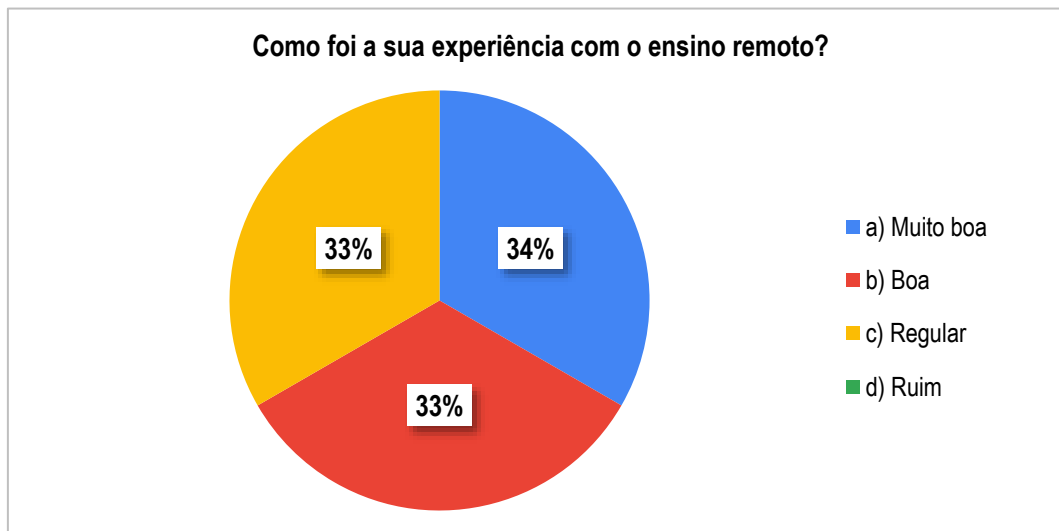


Figura 11: Experiência com Ensino Remoto
Fonte: Criado pela autora

Os instrutores apontaram no estudo que suas experiências com ensino remoto foram: Muito boa, Boa e Regular. As três alternativas obtiveram o mesmo número de respostas, ou seja, 4 instrutores assinalaram cada uma delas.

Embora o processo de transição no qual professores passaram do modelo presencial ao remoto, Borges et al (2021) afirma que mediar sua prática totalmente pela tecnologia enquanto estavam inseridos em um cenário com várias limitações e desafios, foi bastante intenso.

É importante ressaltar que os instrutores indicaram três opções diferentes, mas no contexto geral representa uma visão positiva do ensino remoto. Tendo em vista a possibilidade da continuação das aulas, o contato com os alunos, mesmo que a distância.

Para os discentes 53% apontam que sua experiência com ensino remoto foi Boa, para 29% dos discentes consideraram ruim, já para 12% indicaram sua experiência como regular e 6% Muito boa.

Para Rodrigues et al (2022) a execução dessas mudanças na maneira como os docentes costumavam oferecer suas disciplinas, foi o maior desafio encontrado na mudança do ensino presencial para o ensino remoto emergencial.

4.7 Desafios enfrentados no período de ensino remoto?

Quando foram perguntados quais desafios enfrentados no ensino remoto chegou-se aos seguintes dados:

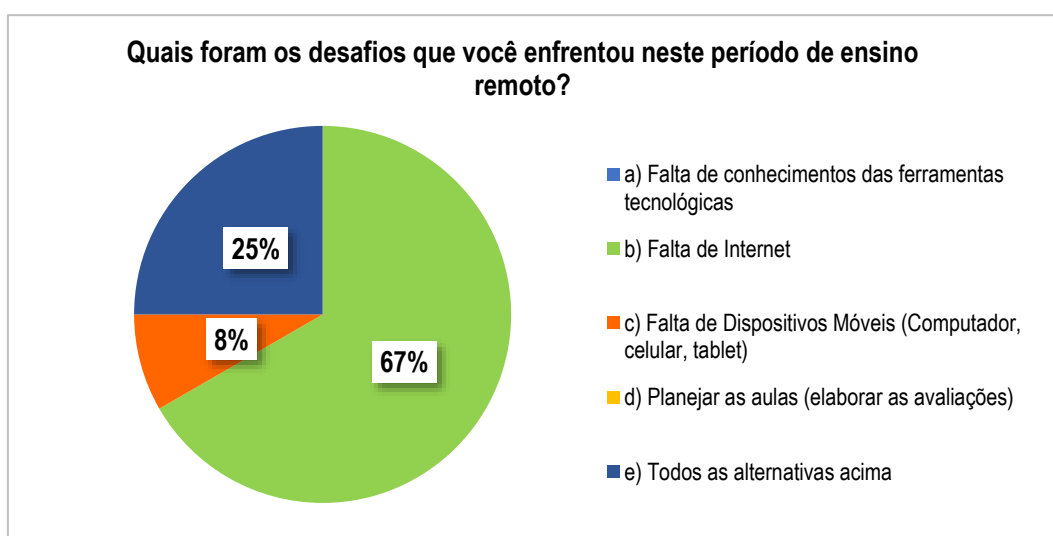


Figura 12: Desafios com Ensino Remoto
Fonte: Criado pela autora

Os desafios enfrentados no período do ensino remoto foram, 8 instrutores (67%) indicaram a falta de internet. Outros dados levantados também na pesquisa que 3 instrutores (25%) marcaram todas as alternativas acima como: Falta de conhecimento das ferramentas tecnológicas, falta de internet, falta de dispositivos móveis (computador, celular, tablet) e planejar as aulas (elaborar as avaliações).

Em relação ao acesso à internet, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2019 a 2021, o percentual de domicílios com conexão à internet por banda larga móvel caiu de 81,2% para 79,2%, enquanto o percentual da banda larga fixa aumentou de 78% para 83,5% (IBGE, 2020). Nesse contexto, é importante afirmar que apesar do aumento de contratação de serviços de conexão de internet, não diz respeito a qualidade desses serviços, muitas das vezes oscilavam.

Para Rodrigues et al (2022) o docente não tem a formação inicial e/ou continuada para executar esse desafio, ele acaba utilizando os recursos digitais sem conhecimento pedagógico e/ou didático. E Borges et al (2021) em um curto espaço de tempo, muitos professores precisaram aprender a utilizar ferramentas digitais sobre as quais nunca ouviram falar ou que não possuíam formação suficiente.

Os discentes apontaram os seguintes dados em relação aos desafios enfrentados no período do ensino remoto. Para 41% dos discentes realizar as atividades e avaliações, 35% dos discentes afirmaram a Falta de internet, já 12% dos discentes indicaram a Falta de dispositivos móveis (computador, celular, tablet), 6% apontaram a Falta de conhecimento das ferramentas tecnológicas e os demais 6% assinalaram todas as alternativas.

Neste sentido, é importante frisar que antes da implantação e utilização das ferramentas digitais na educação, devesse verificar se todos os instrutores e alunos conseguem de alguma forma ter acesso a pontos de conexão de internet e acesso a equipamentos de informática como: notebook, computador de mesa, smartphones ou tablets.

4.8 Pontos positivos das aulas no ensino remoto

Quando foram perguntados sobre os pontos positivos do ensino remoto chegou-se aos seguintes dados:

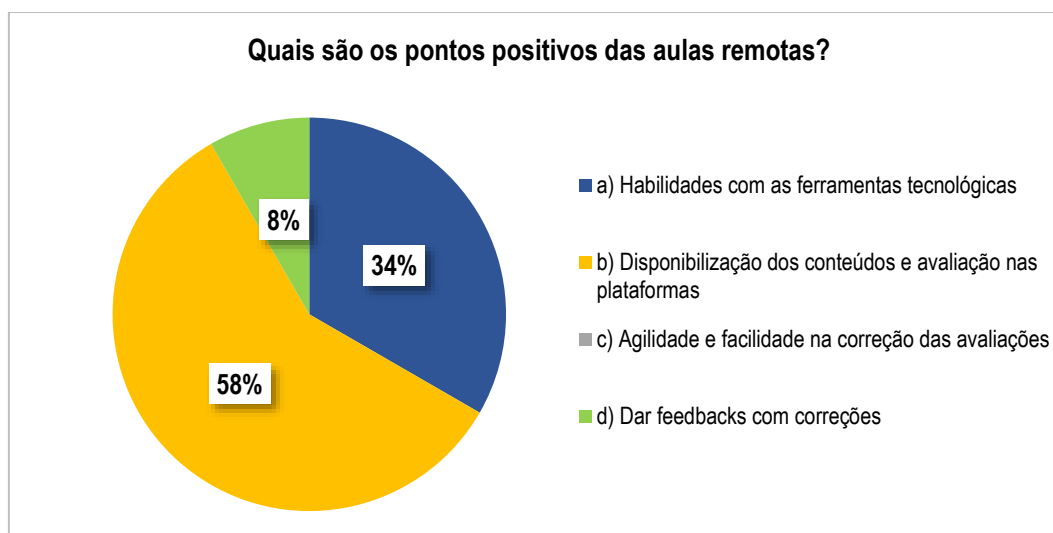


Figura 13: Pontos Positivos Ensino Remoto
Fonte: Criado pela autora

Os dados da pesquisa apontam que 7 instrutores (58%) afirmam que um dos pontos positivos das aulas remotas é a disponibilização dos conteúdos e avaliação nas plataformas. Outro ponto positivo, indicados por 4 instrutores (34%) foram as habilidades com as ferramentas tecnológicas.

E um instrutor (8%), indicou a opção de fornecer feedbacks com correções, segundo Junior (2020) utilizar o Google forms como ferramenta de avaliação, é possível gerar questões objetivas e subjetivas, atribuir nota para cada questão, gerar gráficos de acertos e de erros que podem ser analisados com maior profundidade.

Para os discentes quando foram perguntados sobre os pontos positivos do ensino remoto chegou-se aos seguintes dados: 59% indicou o acesso na hora que quiser aos conteúdos, 18% afirmou que aprender navegando nas plataformas digitais, 17% ressaltar a disponibilização dos conteúdos e avaliação nas plataformas e 6% enfatizaram as habilidades adquiridas com as ferramentas tecnológicas.

4.9 Educação à distância visão geral

Quando foram perguntados sobre a visão geral da educação a distância chegou-se aos seguintes dados da Figura 14:

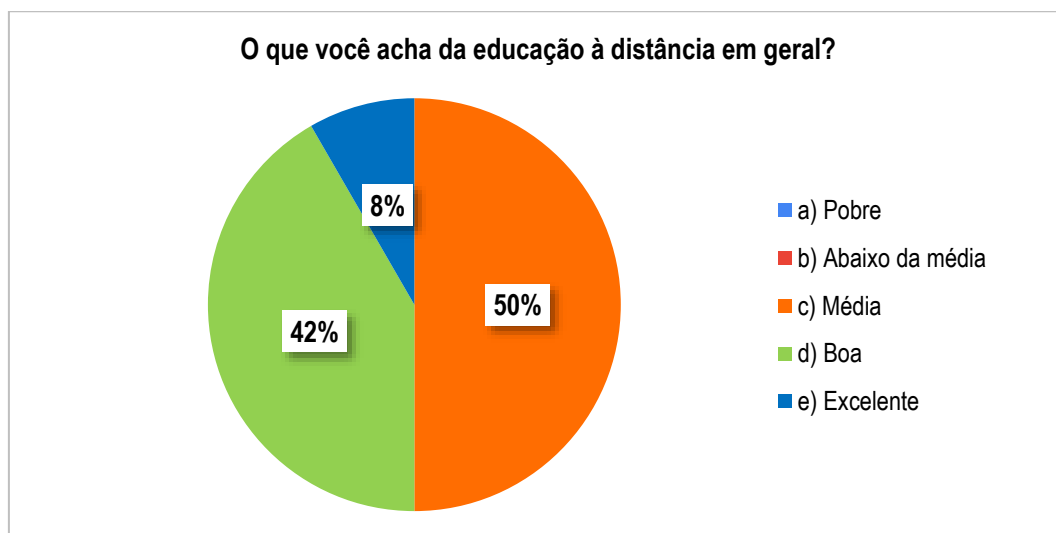


Figura 14: Visão do EAD
Fonte: Criado pela autora

Os resultados apontaram que 50% dos instrutores marcaram a opção Média, já 42% consideram boa e 8% dos instrutores acham a educação EAD pobre.

Apesar de a maioria não apoiar o ensino remoto e relatar grandes dificuldades enfrentadas, uma parcela de entrevistados encontraram pontos positivos nesse formato de ensino.

Para Rodrigues et al (2022) o ensino remoto emergencial foi criado para atender a esse momento de isolamento social que o mundo está vivendo, por se tratar de uma nova modalidade de ensino que nunca havia sido aplicada anteriormente, as instituições tiveram uma certa liberdade para se adaptarem da maneira que fizesse mais sentido para suas respectivas realidades.

4.10 Como os discentes avaliam o aprendizado durante o ensino remoto

Quando foram perguntados como avaliam o seu aprendizado durante o ensino remoto, chegou-se aos seguintes dados da Figura 15:

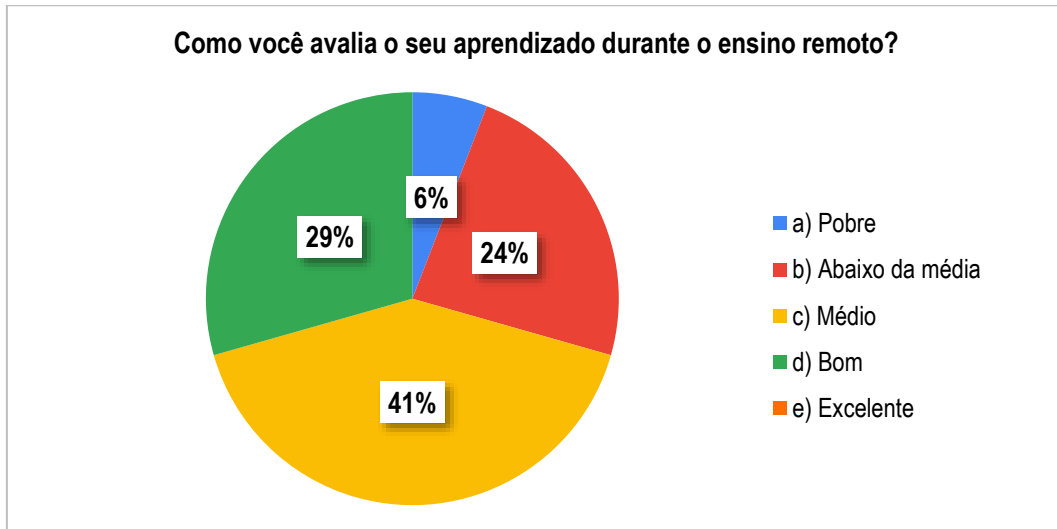


Figura 15: Avaliação da aprendizagem
Fonte: Criado pela autora

Para 7 discentes (41%) consideram que sua aprendizagem no ensino remoto foi média, 5 discentes (29%) afirmam que sua aprendizagem significou Boa, 4 discentes (24%) ressaltaram que a aprendizagem foi abaixo da média, 1 discente (6%) considerou sua aprendizagem pobre.

Segundo Martins e Almeida (2020) apud Silva et al (2020), a educação on-line não é compreendida exclusivamente pelas tecnologias digitais. Também é amparada pela interatividade, afetividade, colaboração, coautoria, aprendizagem significativa, avaliação adequada, mediação docente implicada, relação síncrono assíncrono, entre outros, buscando a visão de que aprendemos qualitativamente nas trocas e nas construções conjuntas.

4.11 Pretensão em atuar na modalidade de ensino remoto

Quando foram perguntados se pretendem atuar na modalidade de ensino a distância chegou-se aos seguintes dados da Figura 16:

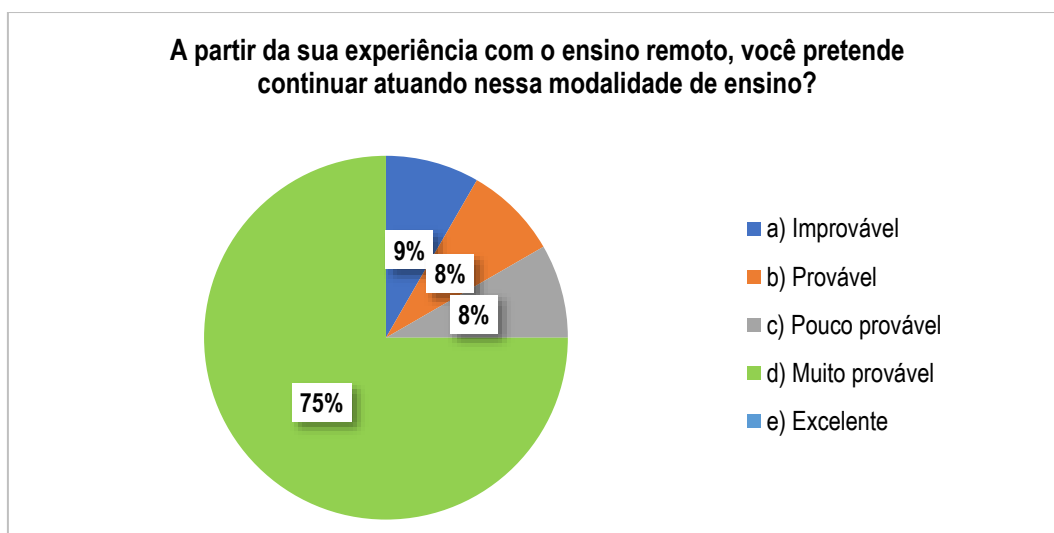


Figura 16: Pretensão de atuação
Fonte: Criado pela autora

Os resultados apontaram que 75% afirmam que muito provável irão continuar atuando na modalidade de ensino remoto, 9% improvável e 8% provável e pouco provável.

Para os discentes a pergunta foi adaptada, se os mesmos pretendiam continuar estudando nessa modalidade de ensino. Chegamos aos resultados 47% Provável, 23% Pouco provável, 18% Improvável, 6% muito provável e 6% Impossível.

Ficou evidente também que apesar da importância e vantagens indiscutíveis do ensino presencial, o problema não é a utilização do ensino remoto, e sim, a forma como este foi do implementado, sem planejamento, capacitação e estruturação das mínimas condições viáveis de suporte entre as principais partes envolvidas nessa modalidade de ensino, para os discentes e professores (SILVA, 2020).

5. Conclusão

É saber notório que a pandemia da COVID-19 evidenciou uma série de problemas no país, na educação, entretanto, as ferramentas educacionais digitais, nos mostraram um promissor instrumento pedagógico ao exercício da cidadania, através da inclusão digital, promovendo a continuação das aulas, por meio do ensino remoto.

Nessa pesquisa foi constatado, que os instrutores e discentes relataram dificuldades no manuseio das novas ferramentas, a falta de alguns recursos, como o acesso à internet sendo 67% dos instrutores e 35% dos discentes, além da falta de computador e dispositivos móveis. Apesar das dificuldades enfrentadas 75% docentes e 47% dos discentes, afirmaram que continuarão atuando e adotando essa modalidade de ensino, levando a uma transformação na estrutura educacional tradicional de aprendizagem.

O estudo apontou também quais foram as ferramentas colaborativas adotadas e que elas serviram de ferramentas facilitadoras na integração e apresentação das aulas de informática básica no ensino remoto, as ferramentas mais utilizadas conforme o estudo foram: Google Educação como o Google Meet, Google Class, Google forms.

Cabe destacar, que as atividades de formação com os professores da rede pública profissional sobre a metodologia da educação tecnológica, promovidas pelo Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (CETAM) foram essenciais, pois, faz-se necessário não somente a aprovação das leis que asseguram a educação profissional tecnológica, mas que sejam colocadas em práticas pelos poderes legislativo e executivo dos municípios do Estado do Amazonas.

Por fim, acreditamos que atingimos o objetivo proposto na pesquisa, assumimos que o estudo teve suas limitações e reconhecemos a necessidade de maior aprofundamento dos resultados, pois a necessidade da ampliação do número de sujeitos, e adoção de outras formas de coleta de dados e assim possuir mais esclarecimentos neste estudo.

Para trabalhos futuros, é interessante que seja realizado o mesmo levantamento junto as outras escolas estaduais e universidades federais ou até mesmo centros de estudos

particulares com grupos de outras classes sociais e socioeconômica com objetivo de estimar outras relações que impactaram nos resultados obtidos nessa pesquisa.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é COVID-19?**, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>> Acesso em 24 outubro 2022.

CÂMARA. Fábio Sampaio dos Santos. **A Gamificação no Processo de Aprendizagem de alunos do Ensino Fundamental**. Revista Práxis: saberes da extensão, João Pessoa, v. 8, n. 17, p. 23-31, jan./abril, 2020.

DINIZ. Rafael Henriques Nogueira, ALMEIDA. Cristina Fraleon de, RODRIGUES. Fernanda Lopes, MARMOL. Miriam Maria Roberto. **Utilizando o Google Classroom como Ferramenta Educacional – Percepções e Potenciais**- Pará de Minas- MG, 2018.

FRAGELLI, Thaís B.O. **20 Ferramentas digitais para educação online em formato de infográfico**. Brasília- DF, 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022. **Internet chegou a 90% dos domicílios brasileiros no ano passado**. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2022/09/internet-chegou-a-90-dos-domicilios-brasileiros-no-ano-passado>>. Acesso em 24 outubro 2022.

JUNIOR. Almir de Oliveira Costa, MACHADO. Andrezza Belota Lopes, COSTA. Elloá Barreto Guedes da, REIS. Joab Grana. **Guia de Tecnologias Digitais para o Ensino Remoto** -Manaus, AM: Editora UEA, 2020.

LIMA, Marília Freires de; ARAÚJO, Jefferson Flora Santos de. **A Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação como Recurso Didático-Pedagógico no Processo de Ensino e Aprendizagem**. Revista Educação Pública, v. 21, nº 23, 22 de junho de 2021. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23/a-utilizacao-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-como-recurso-didatico-pedagogico-no-processo-de-ensino-aprendizagem>>. Acesso em 24 outubro 2022.

MEC (Ministério da Educação). **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>.

MEC. Ministério da Educação. **Proposta de parecer sobre reorganização dos calendários escolares e realização de atividades pedagógicas não presenciais durante o período de pandemia da COVID-19**. Brasil- 2020

NASCIMENTO. Josean Santos, SANTOS. Thédyla Candida dos, NASCIMENTO. Ester Fraga Vilas Bôas Carvalho do. **O YouTube Como Instrumento Pedagógico para o Ensino de Genética na Pandemia de Sars-CoV-2.** Colóquio Internacional de Educação e Contemporaneidade.

OLIVEIRA. Deire Lúcia de, OLIVEIRA. Aline Sampaio de, FRANCA. Maria Aparecida Serpa de, SOBRINHO. Hugo de Carvalho, JUNIOR. Ivo Marçal Vieira. **Aprendizagem e Tecnologias Remotas. Catálogo de apoio à aprendizagem e ao ensino remoto.** Brasília, DF: Secretaria de Educação- GDF, 2020.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Coronavírus Disease (COVID-19) Situation Report. 2020.** Disponível em: <<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>> Acesso em 24 outubro 2022.

RODRIGUES, Maria Denise Nunes. DINIZ, Iasmin Ribeiro. CAPPELLE, Mônica Carvalho Alves. **Desenvolvimento do ensino remoto emergencial em uma instituição pública do ensino superior.** Lavras, Minas Gerais- Brasil. 2022.

SILVA, Ana Carolina Oliveira. SOUSA, Shirliane de Araújo. MENEZES, Jones Baroni Ferreira de. **O ensino remoto na percepção discente: desafios e benefícios.** Faculdade de Educação de Crateús/Universidade Estadual do Ceará – FAEC/UECE. Crateús, Ceará – Brasil. 2020.

TEIXEIRA. Daiara Antonia de Oliveira, NASCIMENTO. Francisleile Lima. **Ensino Remoto: O uso do Google Meet na Pandemia da Covid-19.** Boa Vista- RR, 2021.

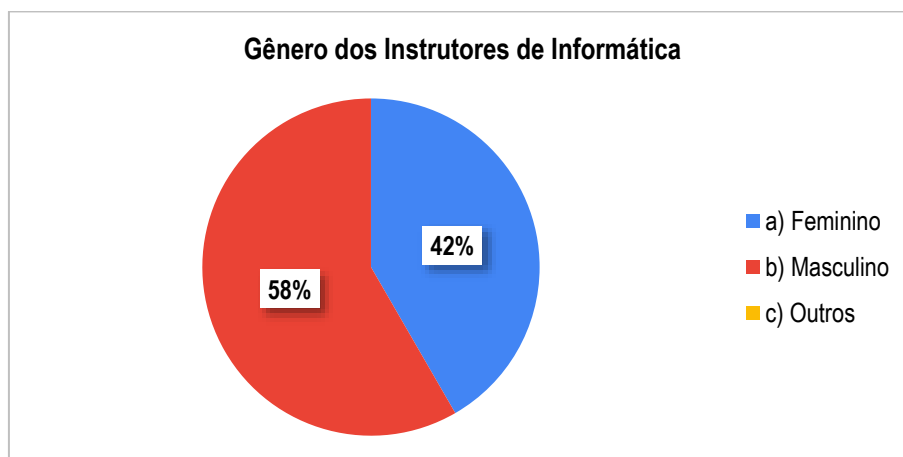
APÊNDICE A - Perguntas realizadas aos instrutores de informática do CETAM Itacoatiara. Perguntas elaboradas por meio do Google forms e enviados o e-mail e WhatsApp dos participantes.

| Perguntas do Formulário - Instrutores | |
|--|--|
| 1 | Qual sua idade? |
| 2 | Qual o seu gênero? |
| 3 | Qual sua formação? |
| 4 | Quais ferramentas digitais foram utilizadas por você no ensino remoto? |
| 5 | Que dispositivo você usou para o ensino remoto? |
| 6 | Você ficou satisfeito (a) com a tecnologia e o software que você utilizou no ensino remoto? |
| 7 | Qual tem sido a eficácia do ensino remoto para você? |
| 8 | Qual sua visão sobre o ensino emergencial remoto? |
| 9 | Como foi a sua experiência com o ensino remoto? |
| 10 | Quais foram os desafios que você enfrentou neste período de ensino remoto? |
| 11 | Quais são os pontos positivos das aulas remotas? |
| 12 | O que você acha da educação à distância em geral? |
| 13 | A partir da sua experiência com o ensino remoto, você pretende continuar atuando nessa modalidade de ensino? |

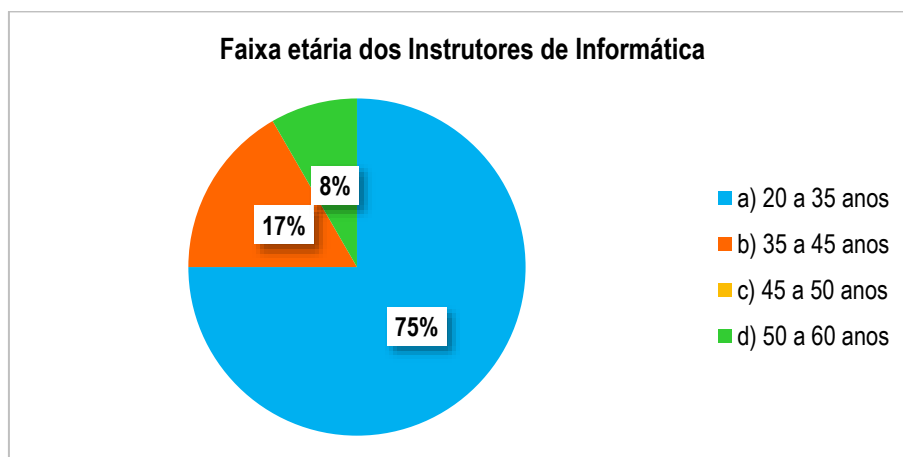
APÊNDICE B - Perguntas realizadas aos alunos de informática do CETAM Itacoatiara. Perguntas elaboradas por meio do Google forms e enviados o e-mail e WhatsApp dos participantes.

| Perguntas do Formulário - Alunos | |
|---|--|
| 1 | Qual sua idade? |
| 2 | Qual o seu gênero? |
| 3 | Qual sua escolaridade? |
| 4 | Que dispositivo você usou para acompanhar as aulas no ensino remoto? |
| 5 | Quais ferramentas digitais foram utilizadas por você no ensino remoto? |
| 6 | Você ficou satisfeito (a) com a tecnologia e o software que você acessou no ensino remoto? |
| 7 | Qual tem sido a eficácia do ensino remoto para você? |
| 8 | Qual sua visão sobre o ensino emergencial remoto? |
| 9 | Como foi a sua experiência com o ensino remoto? |
| 10 | Quais foram os desafios que você enfrentou neste período de ensino remoto? |
| 11 | Quais são os pontos positivos das aulas remotas? |
| 12 | Como você avalia o seu aprendizado durante o ensino remoto? |
| 13 | A partir da sua experiência com o ensino remoto, você pretende continuar estudando nessa modalidade de ensino? |

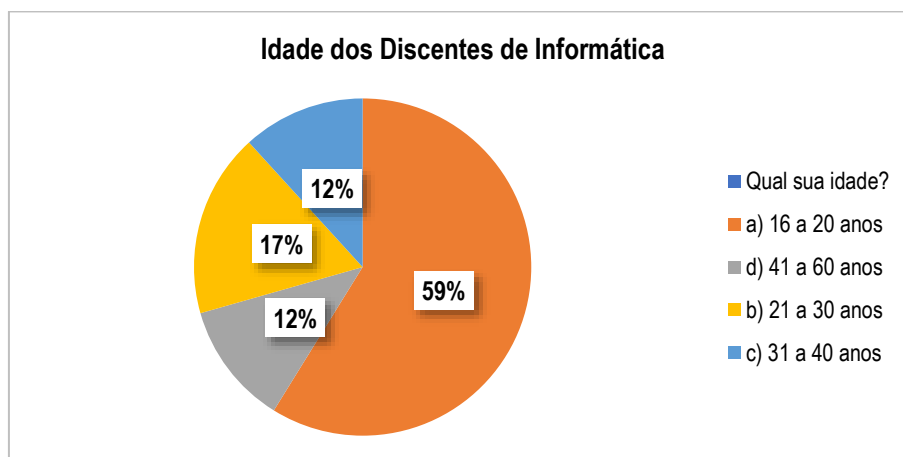
APÊNDICE C – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos Instrutores de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 1- Qual o seu gênero?



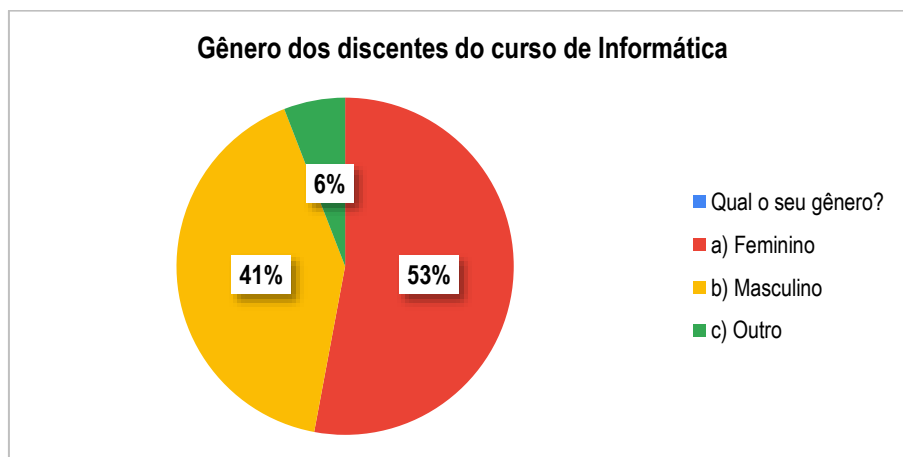
APÊNDICE D – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos Instrutores de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 2- Qual sua idade?



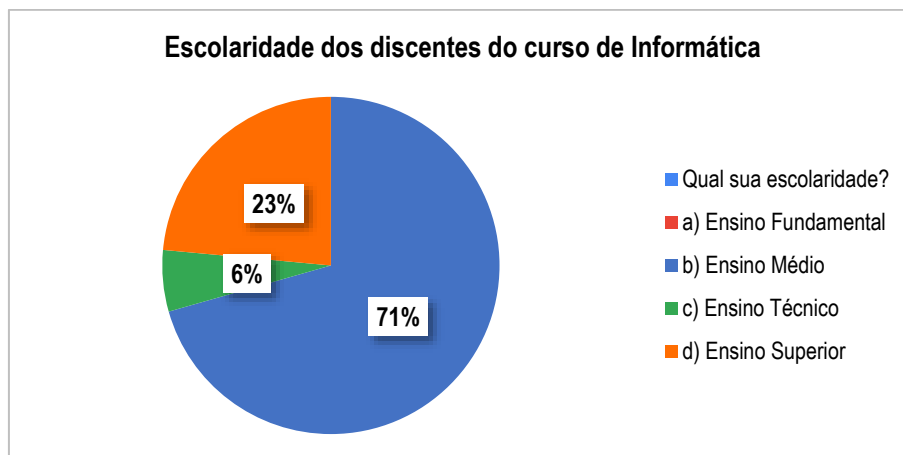
APÊNDICE E – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos alunos de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 1- Qual sua idade?



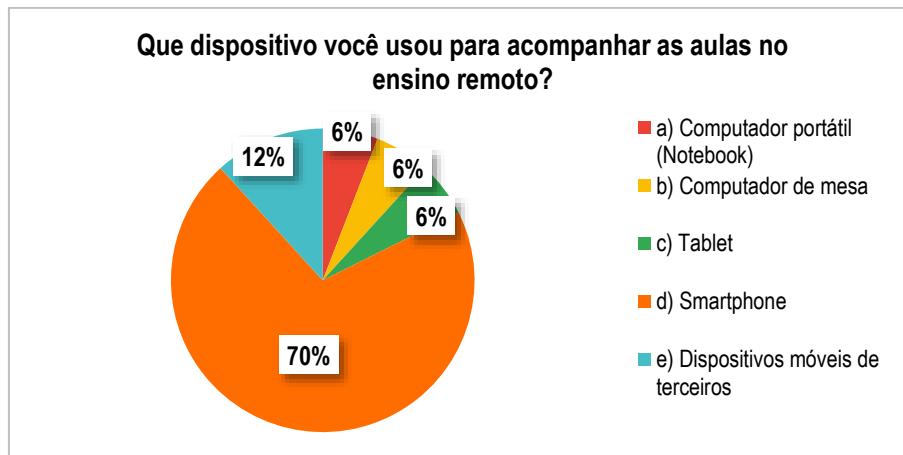
APÊNDICE F – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos alunos de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 2- Qual seu gênero?



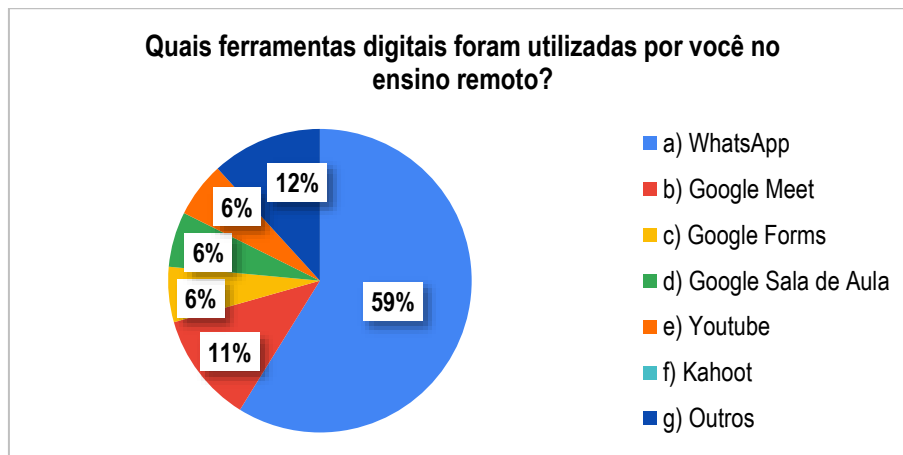
APÊNDICE G – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos alunos de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 3- Qual sua escolaridade?



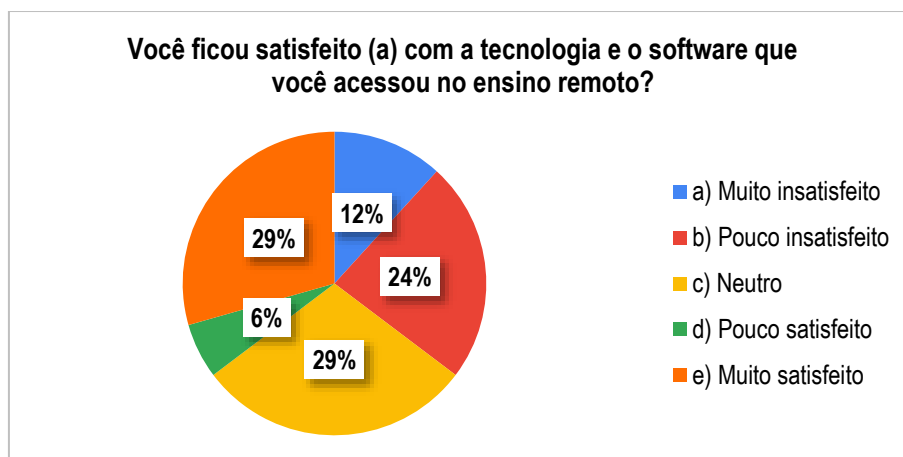
APÊNDICE H – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos alunos de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 4 - Que dispositivo você usou para acompanhar as aulas no ensino remoto?



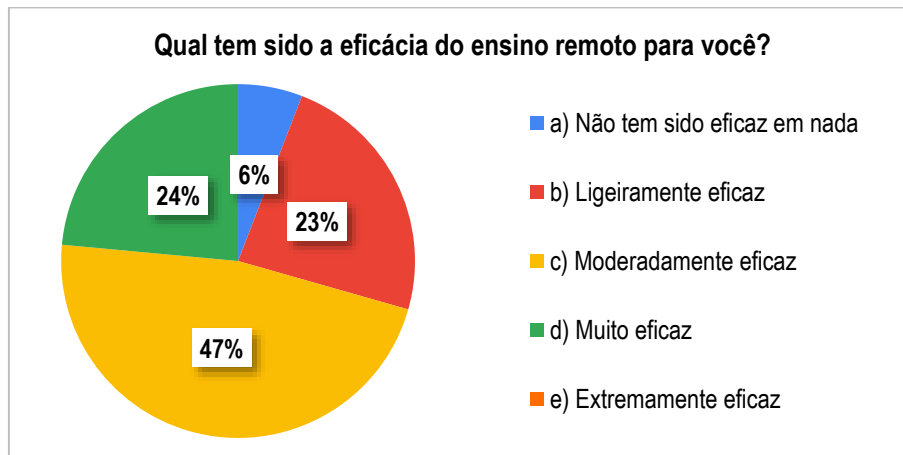
APÊNDICE I – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos alunos de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 5 - Quais ferramentas digitais foram utilizadas por você no ensino remoto?



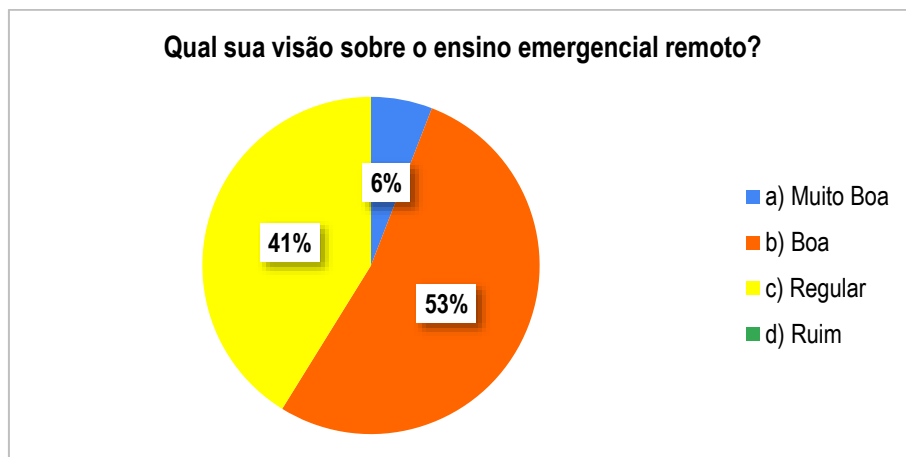
APÊNDICE J – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos alunos de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 6 - Você ficou satisfeito (a) com a tecnologia e o software que você acessou no ensino remoto?



APÊNDICE K – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos alunos de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 7 - Qual tem sido a eficácia do ensino remoto para você?



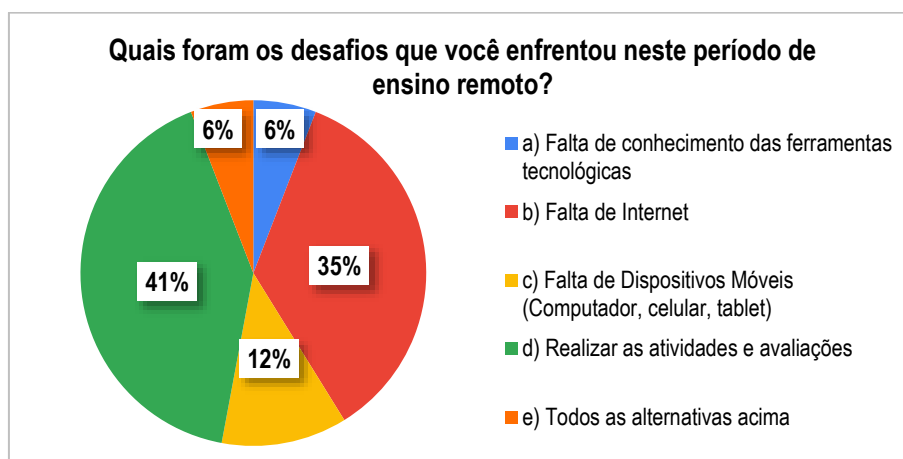
APÊNDICE L – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos alunos de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 8 - Qual sua visão sobre o ensino emergencial remoto?



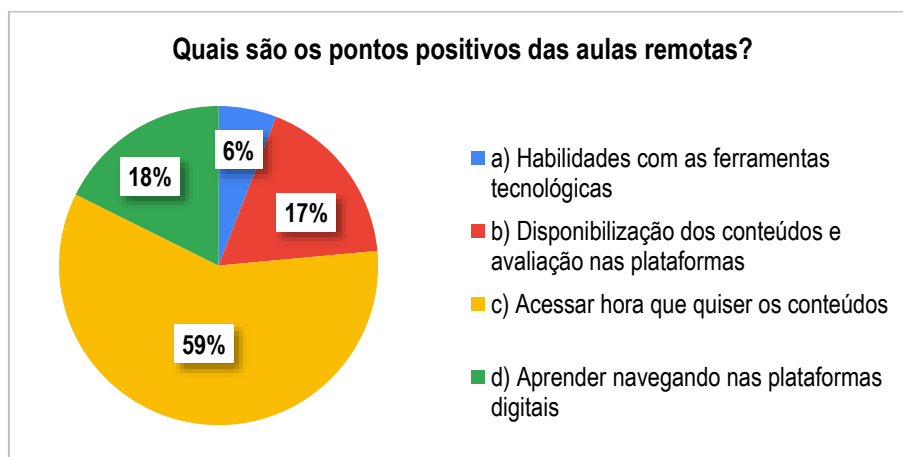
APÊNDICE M – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos alunos de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 9 - Como foi a sua experiência com o ensino remoto?



APÊNDICE N – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos alunos de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 10 - Quais foram os desafios que você enfrentou neste período de ensino remoto?



APÊNDICE O – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos alunos de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 11 - Quais são os pontos positivos das aulas remotas?



APÊNDICE P – Gráfico criado no Excel, a partir dos dados coletados do Google Forms. Perguntas realizadas aos alunos de informática do CETAM Itacoatiara. Pergunta 13 - A partir da sua experiência com o ensino remoto, você pretende continuar estudando nessa modalidade de ensino?

