UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Monitoramento do Trabalho Remoto Emergencial com técnicos administrativos em educação da UFMG

Belo Horizonte

Março de 2021

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO /SETOR DE ESTATÍSTICA

PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO

PROFA. BENIGNA MARIA DE OLIVEIRA

PRÓ-REITOR ADJUNTO DE GRADUAÇÃO

PROF. BRUNO OTÁVIO SOARES TEIXEIRA

EQUIPE SETOR DE ESTATÍSTICA

ALINE MOREIRA MARTINS

COMISSÃO DE MONITORAMENTO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

ANDRÉA MOTTA – DOCENTE (CÂMARA DE GRADUAÇÃO)
GABRIELA ARSÊNIO – ESTUDANTE (DCE)
LUIZ ANTÔNIO FONSECA – TAE (CPA)
LUIZA DATAS - ESTUDANTE (DCE)
MARCELO BRONZO – DOCENTE (CÂMARA DE GRADUAÇÃO)
MARIA FLORES – DOCENTE (GIZ/PROGRAD)
MICHELINE SANCHES - TAE (CPA)
PAULO MÁRCIO CAMPOS – DOCENTE (CÂMARA DE GRADUAÇÃO)
RACHEL OLIVEIRA – DOCENTE (CÂMARA DE GRADUAÇÃO)
RICARDO DE OLIVEIRA DUARTE – DOCENTE (CÂMARA DE GRADUAÇÃO)
SUZANA GOMES – DOCENTE (FAE)
VIVIANE BIRCHAL – DOCENTE (CPA)

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

Sumário

1 Introdução **1**

2 Metodologia **1**

2.1 Análise descritiva 1

2.2 Análise de associação bivariada 2

3 Resultados **3**

3.1 Perfil dos participantes e representatividade amostral 3

3.1.1 Local de lotação 3

3.1.2 Tipo de vínculo 6

3.2 Pesquisa aos técnicos administrativos em educação 7

3.2.1 Plataforma 7

3.2.2 Inclusão digital 8

3.2.3 Processo do trabalho remoto emergencial 12

3.3 Análise de associação bivariada 15

3.3.1 Nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial 15

3.3.2 Resumo da análise de associação bivariada para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial 26

3.3.3 Problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial 28

3.3.4 Resumo da análise de associação bivariada para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial 37

Referências **39**

Lista de Tabelas

1 Distribuição dos técnicos administrativos em educação por participação na pesquisa e local de lotação 4

2 Distribuição dos técnicos que estão vinculados aos setores de ensino dos cursos de graduação da UFMG por setor. 7

3 Distribuição da questão: *'Assinale a(s) plataforma(s) mais utilizada(s) em suas aulas/atividades síncronas'* 8

4 Distribuição da questão: *'Você adquiriu algum equipamento (exemplo: notebook, tablet, computador) para atuar durante o Ensino Remoto Emergencial(ERE)?'* 8

5 Distribuição da questão: *'Houve necessidade de ajustes no equipamento?'* 9

6 Distribuição da questão: *'Houve necessidade de ajustes no equipamento?'* 9

7 Distribuição da questão: *'Qual a condição de acesso à internet do equipamento utilizado (computador, notebook, tablet, smartphone)?'* 10

8 Distribuição da questão: *'Qual sua condição de acesso à internet'* 10

9 Distribuição da questão: *'Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?'* 11

10 Distribuição da questão: *'Em caso afirmativo, você teve suporte técnico para sanar essas dificuldades?'* 11

11 Distribuição da questão: *'Você teve dificuldades de comunicação com professores e/ou estudantes?'* 12

12 Distribuição da questão: *'Se teve dificuldades na comunicação com professores e/ou estudantes, aponte-as'* 12

13 Distribuição da questão: *'Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?'* 13

14 Distribuição da questão: *'Como você considera a demanda de trabalho no ERE?'* 13

15 Distribuição da questão: *'Durante a vivência do ERE você apresentou algum problema de saúde?'* 14

16 Distribuição da questão: *'Você está cuidando da saúde física e mental?'* 14

17 Distribuição da questão: *'Qual seu nível de satisfação em relação ao ERE?'* . . . 15

18 Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?'* 16
19 Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?'* 17
20 Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Qual sua condição de acesso a internet?'* 18
21 Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Qual sua condição de acesso a internet?'* 19
22 Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?'* 20
23 Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?'* 21
24 Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?'* 22
25 Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?'* . 23
26 Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Como você considera a demanda de trabalho no ERE?'* . . . 24
27 Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Como você considera a demanda de trabalho no ERE?'* 24

28 Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?'* 26
29 Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?'* 26
30 Resumo da análise de associação bivariada para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial 27
31 Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?'* 29
32 Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?'* 30
33 Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Qual sua condição de acesso a internet?'* . . . 31
34 Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Qual sua condição de acesso a internet?'* 32
35 Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?'* 33
36 Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?'* 34
37 Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?'* 35

38 Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?'* 36
39 Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Como você considera a demanda de trabalho no ERE?'* 37
40 Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Como você considera a demanda de trabalho no ERE?'* 37
41 Resumo da análise de associação bivariada para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial 38

1 Introdução

Este relatório apresenta a análise do *Monitoramento do Trabalho Remoto Emergencial* junto aos técnicos administrativos em educação da UFMG.

A pesquisa foi realizada, de forma *on-line*, ao término do primeiro período letivo de 2020, com o objetivo de identificar o perfil dos técnicos administrativos em educação e avaliar as plataformas de ensino utilizadas, a inclusão digital e o processo de ensino-aprendizagem do Ensino Remoto Emergencial, durante o período da pandemia de COVID-19.

O questionário apresentava 15 questões de múltipla escolha.

Foram convidados a participarem da pesquisa todos os técnicos administrativos em educação da UFMG, cujos vínculos encontravam-se ativos e que desempenharam ações relativas ao Trabalho Remoto Emergencial no primeiro período letivo de 2020.

2 Metodologia

Nesta seção serão brevemente apresentadas as técnicas estatísticas aplicadas para o desenvolvimento do relatório. Além disso, serão mostrados alguns conceitos de estatística multivariada que englobam técnicas mais avançadas de análise de dados.

2.1 Análise descritiva

Os resultados são apresentados utilizando-se tabelas de frequência [3]. Os percentuais são calculados considerando o total de técnicos administrativos em educação que responderam à pesquisa e, no caso do perfil dos participantes e representatividade amostral, considerando o total de técnicos administrativos em educação com registro ativo no primeiro período letivo de 2020 na UFMG.

2.2 Análise de associação bivariada

A análise de associação bivariada tem como objetivo verificar possíveis associações entre duas questões em relação às respostas dos participantes da pesquisa.

A análise inicia-se pela observação da tabela de distribuição conjunta das duas questões de interesse. A tabela apresenta as frequências relativas do cruzamento das duas questões, os totais marginais e os percentuais por coluna. Se não houver uma associação entre as duas questões, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Caso contrário, se houver uma associação entre as duas questões, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga algum padrão diferente dos totais marginais.

Após identificar as evidências na primeira fase, utiliza-se o teste de independência qui-quadrado (X^2) para avaliar a significância estatística da possível associação, ao nível de 5%. A hipótese nula é de que as duas questões não estão associadas de forma que a hipótese alternativa é de que as duas questões estão associadas. O p-valor é uma probabilidade que mensura a evidência de rejeitar a hipótese nula. Para valores menores do que o nível de significância de 5% (0,05), pode-se rejeitar a hipótese nula, o que conclui uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões [4].

Em caso de significância do teste de hipótese, o coeficiente de contigência modificado é calculado (CCM) para quantificar o grau (intensidade) da associação. A medida de associação varia de zero (nenhuma associação) até 1 (associação perfeita) [5]. A classificação foi definida como fraca (de 0 até 0,3), moderada (0,31 até 0,7) e forte (0,71 até 1).

Por fim, calculam-se as contribuições de cada categoria do cruzamento para a estatística qui-quadrado e compara-se os valores a fim de identificar a opção de resposta que apresentou o maior impacto (maior valor) [6].

3 Resultados

A pesquisa teve a participação de 996 técnicos administrativos em educação. Isso significa 24% do total dos 4211 técnicos administrativos em educação ativos no primeiro período letivo de 2020.

3.1 Perfil dos participantes e representatividade amostral

Além da análise das respostas da pesquisa aos técnicos administrativos em educação, é de interesse entender o perfil dos técnicos administrativos em educação que participaram da consulta a fim de identificar eventual existência de padrões de relações inerentes ao perfil desses técnicos administrativos em educação e verificar a representatividade amostral. Os números apresentados nas próximas subseções indicam que os percentuais de participação por categoria de sexo, modalidade de ingresso, deficiência, ocorrência ou não de trancamento parcial, curso, percentual de integralização do curso, renda familiar mensal e residência são bem representativos.

3.1.1 Local de lotação

Na Tabela 1 está descrita a distribuição dos técnicos administrativos em educação, por participação na pesquisa e local de lotação da UFMG. Apresenta-se, no primeiro bloco de colunas, o número de participantes da pesquisa por local de locação da UFMG, o percentual desses participantes considerando o total dos técnicos administrativos em educação que responderam à pesquisa e o percentual desses participantes considerando o total dos técnicos administrativos em educação com registro ativo no primeiro período letivo de 2020 na UFMG. No segundo bloco de colunas, para fins de verificação da representatividade amostral, apresenta-se o número total dos técnicos administrativos em educação com registro ativo no primeiro período letivo de 2020 e o respectivo percentual, por local de lotação da UFMG.

Pode-se extrair informações do tipo, 52 participantes apresentaram local de lotação no Instituto de Ciências Exatas representando 5,2% do total dos participantes da pesquisa

que por sua vez representa 35,1% do total dos técnicos administrativos em educação com registro ativo no primeiro período letivo de 2020 neste local de lotação. Na UFMG, existem 148 técnicos administrativos em educação com local de lotação no Instituto de Ciências Exatas representando 3,5% do total dos técnicos administrativos em educação com vículos ativos em 2020/1 na UFMG.

Observa-se que em relação à distribuição de todos os técnicos administrativos em educação com vículos ativos em 2020/1, o percentual de participação na pesquisa não variou significativamente por local de lotação.

Tabela 1: Distribuição dos técnicos administrativos em educação por participação na pesquisa e local de lotação

	Participantes			Total UFMG	
Local de lotação	**Número**	**%**	**% UFMG**	**Número**	**%**
Instituto de Ciências Exatas	52	5,2%	35,1%	148	3,5%
Instituto de Ciências **Biológicas**	46	4,6%	26,9%	171	4,1%
Faculdade de Medicina	45	4,5%	36,6%	123	2,9%
Escola de Engenharia	43	4,3%	28,9%	149	3,5%
Faculdade de Farmácia	35	3,5%	38,5%	91	2,2%
Hospital das Clínicas	34	3,4%	2,9%	1184	28,1%
Instituto de Ciências Agrárias	34	3,4%	34,7%	98	2,3%
Escola de Veterinária	32	3,2%	25,2%	127	3%
Departamento de Atenção Saúde **Trabalhador**	27	2,7%	31%	87	2,1%
Instituto de Geociências	27	2,7%	44,3%	61	1,4%
Faculdade de Filosofia e **Ciências Humanas**	26	2,6%	26,8%	97	2,3%
Centro de Computação	25	2,5%	37,3%	67	1,6%
Escola de Belas Artes	25	2,5%	36,8%	68	1,6%
Faculdade de Odontologia	24	2,4%	22,4%	107	2,5%
Faculdade de Direito	23	2,3%	42,6%	54	1,3%
Faculdade de Educação	22	2,2%	36,1%	61	1,4%
Departamento de Administração **de Pessoal**	21	2,1%	25,9%	81	1,9%
Gabinete - Reitoria	21	2,1%	52,5%	40	0,9%
Pró-reitoria de Graduação	21	2,1%	52,5%	40	0,9%
Biblioteca Universitária	20	2%	41,7%	48	1,1%
centro pedagógico	20	2%	50%	40	0,9%
Departamento de Desenv. de **Recursos Humanos**	20	2%	37,7%	53	1,3%
Faculdade de Ciências **Econômicas**	20	2%	27,8%	72	1,7%

Tabela 1: Distribuição dos técnicos administrativos em educação por participação na pesquisa e local de lotação (Continuação)

Local de lotação	Número	%	% UFMG	Número	%
Faculdade de Letras	19	1,9%	37,3%	51	1,2%
Pró-reitoria de Extensão	18	1,8%	56,2%	32	0,8%
Pró-reitoria de Pesquisa	18	1,8%	37,5%	48	1,1%
Escola de Ed. Física, Fisioterapia e Terapia **Ocupacional**	17	1,7%	26,6%	64	1,5%
Coordenadoria de Assuntos **Comunitários**	16	1,6%	38,1%	42	1%
Departamento de Manutenção **Oper Infraestrutura**	16	1,6%	27,1%	59	1,4%
Colégio Técnico	15	1,5%	31,2%	48	1,1%
Escola de Arquitetura	15	1,5%	36,6%	41	1%
Escola de Enfermagem	15	1,5%	29,4%	51	1,2%
Escola de Ciência da **Informação**	14	1,4%	33,3%	42	1%
Centro de Apoio a Educação a **Distância**	12	1,2%	54,5%	22	0,5%
Escola de Música	12	1,2%	23,5%	51	1,2%
Departamento de Registro e **Controle Acadêmico**	11	1,1%	33,3%	33	0,8%
Pró-reitoria de Pós-graduação	11	1,1%	47,8%	23	0,5%
Departamento de Contabilidade	10	1%	55,6%	18	0,4%
Departamento de Logística **Suprimento Serviço Oper**	10	1%	12,5%	80	1,9%
Diretoria de Ação Cultural	9	0,9%	20%	45	1,1%
Departamento de Gestão **Ambiental**	8	0,8%	40%	20	0,5%
Editora Universitária	8	0,8%	23,5%	34	0,8%
Museu de História Natural	8	0,8%	20,5%	39	0,9%
Coordenadoria de Comunicação **Social**	7	0,7%	19,4%	36	0,9%
Departamento de Planejamento e **Projetos**	7	0,7%	24,1%	29	0,7%
Diretoria de Relações **Internacionais**	6	0,6%	35,3%	17	0,4%
Imprensa Universitária	5	0,5%	19,2%	26	0,6%
pró-reitoria de administração	5	0,5%	23,8%	21	0,5%
Centro de Microscopia	4	0,4%	30,8%	13	0,3%
Comissão Permanente do Pessoal **Docente**	4	0,4%	57,1%	7	0,2%
Diretoria de Avaliação **Institucional**	4	0,4%	80%	5	0,1%
Auditoria Geral	3	0,3%	33,3%	9	0,2%
Centro Audiovisual	3	0,3%	20%	15	0,4%
Centro Esportivo Universitário	3	0,3%	13%	23	0,5%

Tabela 1: Distribuição dos técnicos administrativos em educação por participação na pesquisa e local de lotação (Continuação)

Local de lotação	Número	%	% UFMG	Número	%
Comissão de Transferência e **Inovação Tecnológica**	3	0,3%	30%	10	0,2%
Diretoria Arquivos **Institucionais**	3	0,3%	42,9%	7	0,2%
Pró-reitoria de Planejamento	3	0,3%	30%	10	0,2%
Procuradoria Jurídica	3	0,3%	50%	6	0,1%
Instituto de Estudos Avançados **Transdisciplinares**	2	0,2%	40%	5	0,1%
Pró-reitoria de Assuntos **Estudantis**	2	0,2%	16,7%	12	0,3%
Pró-reitoria de Recursos **Humanos**	2	0,2%	11,1%	18	0,4%
Departamento de Apoio **Administrativo**	1	0,1%	10%	10	0,2%
Secretaria de Órgãos de **Deliberação Superior**	1	0,1%	16,7%	6	0,1%
Departamento de Planejamento **Orçamento e Controle**	0	0%	0%	3	0,1%
Diretoria de Cooperação **Institucional**	0	0%	0%	1	0%
Escola de Educação Básica e **profissional**	0	0%	0%	1	0%
Laboratório de Computação **Científica**	0	0%	0%	7	0,2%
Teatro Universitário	0	0%	0%	4	0,1%

3.1.2 Tipo de vínculo

Na Tabela 2 está descrita a distribuição dos técnicos administrativos que estão vinculados aos setores de ensino dos cursos de graduação da UFMG por setor. Dessa forma, observa-se que:

- 80 respondentes atuam em departamento ofertante para cursos de graduação na UFMG, o que significa 8% do total dos participantes da pesquis;
- 60 participantes atuam em colegiado de curso de graduação na UFMG', representando 6% dos participantes da pesquisa;
- 44 respondentes atuam em chefia da seção de ensino de curso de graduação na UFMG, o que significa 4,4% do total dos participantes da pesquisa;

- 42 respondentes atuam em seção de ensino de curso de graduação na UFMG, o que significa 4,2% do total dos participantes da pesquisa.

Observa-se que, em relação à distribuição de todos os técnicos administrativos que estão vinculados aos setores de ensino dos cursos de graduação da UFMG em 2020/1, o percentual de participação na pesquisa não variou significativamente por tipo de vínculo.

Tabela 2: Distribuição dos técnicos que estão vinculados aos setores de ensino dos cursos de graduação da UFMG por setor.

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Colegiado de curso	80	8%
Departamento ofertante	60	6%
Seção de ensino chefia	44	4,4%
Seção de ensino	42	4,2%

3.2 Pesquisa aos técnicos administrativos em educação

3.2.1 Plataforma

Na Tabela 3 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: *"Assinale a(s) plataforma(s) mais utilizada(s) em suas aulas/atividades síncronas"*. Pode-se observar que 643 dos participantes responderam a opção *Google Meet* representando 64,6% do total dos respondentes. Para essa questão, destaca-se que era possível marcar mais de uma opção como resposta.

Tabela 3: Distribuição da questão: *'Assinale a(s) plataforma(s) mais utilizada(s) em suas aulas/atividades síncronas'*

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Google Meet	643	64,6%
Jitsi	56	5,6%
Zoom	442	44,4%
Microsoft Teams	430	43,2%
Outros	233	23,4%
Conferência Web-RNP	192	19,3%

3.2.2 Inclusão digital

Na Tabela 4 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "*Você adquiriu algum equipamento (exemplo: notebook, tablet, computador) para atuar durante o Ensino Remoto Emergencial(ERE)?*" Pode-se observar que 601 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Não adquiri, o meu equipamento bastava.* para essa questão. Isso significa 60,3% do total alunos que participaram da pesquisa. Já 60 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Departamento ofertante*, representando 60,3% do total dos respondentes.

Tabela 4: Distribuição da questão: *'Você adquiriu algum equipamento (exemplo: notebook, tablet, computador) para atuar durante o Ensino Remoto Emergencial(ERE)?'*

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Não adquiri, o meu equipamento bastava.	601	60,3%
Sim.	231	23,2%
Não, mas solicitei empréstimo de um equipamento da UFMG e fui atendido(a).	154	15,5%
Não, solicitei empréstimo de um equipamento da UFMG mas ainda não fui atendido(a).	10	1%

Na Tabela 5 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à

questão: *"Houve necessidade de ajustes no equipamento?"*. Pode-se observar que 661 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Não* para essa questão representando 66,4% do total dos participantes.

Tabela 5: Distribuição da questão: *'Houve necessidade de ajustes no equipamento?'*

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Sim	335	33,6%
Não	661	66,4%
Não respondeu	0	0%

Na Tabela 6 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: *Em caso positivo, indique qual* Pode-se observar que 196 dos participantes da pesquisa responderam a opção *outro dispositivo específico* para essa questão representando 58,5% do total dos participantes que responderam *Sim* na questão anterior. Ou seja, mais da metade dos estudantes que se matricularam em alguma atividade prática, avaliou a experiência como outro dispositivo específico. Para essa questão, destaca-se que era possível marcar mais de uma opção como resposta.

Tabela 6: Distribuição da questão: *'Houve necessidade de ajustes no equipamento?'*

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Outro dispositivo específico	196	58,5%
Microfone	116	34,6%
Mouse	108	32,2%
Câmera	96	28,7%

Na Tabela 7 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: *"Qual a condição de acesso à internet do equipamento utilizado (computador, notebook, tablet, smartphone)?"* Pode-se observar que 617 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Boa* para essa questão representando 61,9% do total dos participantes.

Tabela 7: Distribuição da questão: *'Qual a condição de acesso à internet do equipamento utilizado (computador, notebook, tablet, smartphone)?'*

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Boa	617	61,9%
Regular	362	36,3%
Ruim	17	1,7%

Boa. O dispositivo é completo e não necessita nenhum ajuste para a realização das atividades on-line.
Regular. O dispositivo apresenta falhas, mas não compromete a realização das atividades on-line.
Ruim. O dispositivo não possui recursos fundamentais à realização das atividades on-line.

Na Tabela 8 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: *"Qual sua condição de acesso à internet"* Pode-se observar que 605 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Boa* para essa questão representando 60,7% do total dos participantes.

Tabela 8: Distribuição da questão: *'Qual sua condição de acesso à internet'*

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Boa	605	60,7%
Regular	356	35,7%
Ruim	19	1,9%
Inexistente	16	1,6%

Boa. O acesso é estável e consigo realizar com tranquilidade as atividades on-line.
Regular. O acesso é instável, mas não compromete a realização das atividades on-line.
Ruim. O acesso é instável e não consigo realizar as atividades on-line com regularidade.
Inexistente. Foi preciso contratar um pacote de dados.

Na Tabela 9 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: *"Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universi-*

dade?" Pode-se observar que 384 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Não, em nenhum momento.* para essa questão representando 38,6% do total dos participantes.

Tabela 9: Distribuição da questão: *'Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?'*

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Não, em nenhum momento.	384	38,6%
Sim, mas apenas no início.	298	29,9%
Sim, mas já consegui me adaptar ao uso de boa parte deles.	282	28,3%
Sim, ainda não consegui utilizar quase nenhum deles plenamente.	32	3,2%

Na Tabela 10 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: *"Em caso afirmativo, você teve suporte técnico para sanar essas dificuldades?"* Pode-se observar que 270 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Não. Não solicitei suporte técnico.* para essa questão representando 44,1% do total dos participantes que responderam *Sim* na questão anterior. Ou seja, mais da metade dos estudantes que se matricularam em alguma atividade prática, avaliou a experiência como Não. Não solicitei suporte técnico..

Tabela 10: Distribuição da questão: *'Em caso afirmativo, você teve suporte técnico para sanar essas dificuldades?'*

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Sim. Mas não resolveram plenamente os problemas.	76	12,4%
Não. Solicitei suporte técnico, mas não obtive retorno.	8	1,3%
Não. Não solicitei suporte técnico.	270	44,1%
Não respondeu	258	62,7%

Na Tabela 11 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à

questão: "*Você teve dificuldades de comunicação com professores e/ou estudantes?*" Pode-se observar que 861 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Não* para essa questão representando 86,4% do total dos participantes.

Tabela 11: Distribuição da questão: '*Você teve dificuldades de comunicação com professores e/ou estudantes?*'

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Não	861	86,4%
Sim	135	13,6%

Na Tabela 12 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "*Se teve dificuldades na comunicação com professores e/ou estudantes, aponte-as*" Pode-se observar que 79 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Indisponibilidade do interlocutor.* para essa questão representando 58,5% do total dos participantes. Para essa questão, destaca-se que era possível marcar mais de uma opção como resposta.

Tabela 12: Distribuição da questão: '*Se teve dificuldades na comunicação com professores e/ou estudantes, aponte-as*'

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Indisponibilidade do interlocutor.	79	58,5%
Inexperiência no uso das novas tecnologias.	57	42,2%
Acesso a internet, plataformas, equipamentos.	53	39,3%
Infraestrutura.	27	20%

3.2.3 Processo do trabalho remoto emergencial

Na Tabela 13 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "*Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?*" Pode-se observar que 520 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Não, me adaptei rápido.* para essa questão representando 52,2% do total dos participantes.

Tabela 13: Distribuição da questão: *'Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?'*

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Não, me adaptei rápido.	520	52,2%
Não, só no início.	308	30,9%
Sim, e elas persistem.	168	16,9%

Na Tabela 14 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: *"Como você considera a demanda de trabalho no ERE?"* Pode-se observar que 606 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Normal.* para essa questão representando 60,8% do total dos participantes.

Tabela 14: Distribuição da questão: *'Como você considera a demanda de trabalho no ERE?'*

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Normal.	606	60,8%
Acima do normal.	297	29,8%
Abaixo do normal.	93	9,3%

Na Tabela 15 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: *"Durante a vivência do ERE você apresentou algum problema de saúde?"* Pode-se observar que 545 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Não* para essa questão representando 54,7% do total dos participantes.

Tabela 15: Distribuição da questão: *'Durante a vivência do ERE você apresentou algum problema de saúde?'*

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Não	545	54,7%
Sim, ambas	142	14,3%
Sim, saúde mental	117	11,7%
Sim, saúde física	110	11%
Não respondeu	82	8,2%

Na Tabela 16 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: *"Você está cuidando da saúde física e mental?"* Pode-se observar que 782 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Sim* para essa questão representando 78,5% do total dos participantes.

Tabela 16: Distribuição da questão: *'Você está cuidando da saúde física e mental?'*

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Sim	782	78,5%
Não	122	12,2%
Não respondeu	92	9,2%

Na Tabela 17 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: *"Qual seu nível de satisfação em relação ao ERE?"* Pode-se observar que 392 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Satisfeito* para essa questão representando 39,4% do total dos participantes.

Tabela 17: Distribuição da questão: *'Qual seu nível de satisfação em relação ao ERE?'*

	Participantes	
Respostas	**Número**	**%**
Satisfeito	392	39,4%
Nem satisfeito/Nem insatisfeito	305	30,6%
Muito satisfeito	207	20,8%
Insatisfeito	74	7,4%
Muito insatisfeito	18	1,8%

3.3 Análise de associação bivariada

3.3.1 Nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial

Esta seção tem como objetivo investigar a existência de associação entre a questão: "*Qual seu nível de satisfação com o ERE?*" com algumas questões consideradas relevantes. Para essa análise as respostas foram agrupadas em nível de satisfação positivo (satisfeito e muito satisfeito), negativo (insatisfeito e muito insatisfeito) e indiferente (nem satisfeito nem insatisfeito).

Na Tabela 18 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: "*Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?*" Ressalta-se que foram considerados apenas os dados de participantes que responderam as duas questões.

Sob a hipótese nula, isto é, sob a hipótese de que o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?*" não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 996 participantes, 617 (61,9%) responderam a opção *boa*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram resposta positiva, dos participantes que apresentaram resposta indiferente e dos participantes que apresentaram resposta negativa, para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial. O

mesmo raciocínio vale para as demais opções de resposta.

Pode-se observar que, em comparação aos percentuais dos totais marginais, a distribuição dos percentuais da tabela conjunta não segue o mesmo padrão, o que indica evidências de associação entre o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?*" Com base no p-valor (0,000) da estatística de teste qui-quadrado (X^2) calculada, rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

Desta forma, o Coeficiente de Contigência Modificado (0,18) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: '*Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?*'

Tabela 18: Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: '*Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?*'

	Nível de satisfação com o ERE			
	Positivo	**Indiferente**	**Negativo**	**Total marginal**
Boa	412 (68,8%)	162 (53,1%)	43 (46,7%)	617 (61,9%)
Regular	178 (29,7%)	136 (44,6%)	48 (52,2%)	362 (36,3%)
Ruim	9 (1,5%)	7 (2,3%)	1 (1,1%)	17 (1,7%)
Total	599 (100%)	305 (100%)	92 (100%)	996 (100%)

Boa. O dispositivo é completo e não necessita nenhum ajuste para a realização das atividades on-line.
Regular. O dispositivo apresenta falhas, mas não compromete a realização das atividades on-line.
Ruim. O dispositivo não possui recursos fundamentais à realização das atividades on-line.

Para determinar qual opção de resposta apresentou o maior impacto, compara-se a contribuição de cada uma para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Na Tabela 19 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *regular* (7,24) na qual os participan-

tes que apresentaram resposta positivo para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que apresentaram resposta positiva ou indiferente.

Tabela 19: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: '*Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?*'

	Nível de satisfação com o ERE		
	Positivo	**Indiferente**	**Negativo**
Boa	4,52	3,84	3,44
Regular	7,24	5,70	6,34
Ruim	0,15	0,62	0,21

Boa. O dispositivo é completo e não necessita nenhum ajuste para a realização das atividades on-line.
Regular. O dispositivo apresenta falhas, mas não compromete a realização das atividades on-line.
Ruim. O dispositivo não possui recursos fundamentais à realização das atividades on-line.

Na Tabela 20 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: "*Qual sua condição de acesso a internet?*" Ressalta-se que foram considerados apenas os dados de participantes que responderam as duas questões.

Sob a hipótese nula, isto é, sob a hipótese de que o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Qual sua condição de acesso a internet?*" não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 996 participantes, 605 (60,7%) responderam a opção *boa*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram resposta positiva, dos participantes que apresentaram resposta indiferente e dos participantes que apresentaram resposta negativa, para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial. O mesmo raciocínio vale para as demais opções de resposta.

Pode-se observar que em comparação aos percentuais dos totais marginais, a distri-

buição dos percentuais da tabela conjunta não segue o mesmo padrão, o que indica evidências de associação entre o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Qual sua condição de acesso a internet?*" Com base no p-valor (0,000) da estatística de teste qui-quadrado (X^2) calculada, rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

Desta forma, o Coeficiente de Contigência Modificado (0,19) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: '*Qual sua condição de acesso a internet?*'

Tabela 20: Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Qual sua condição de acesso a internet?'*

	Nível de satisfação com o ERE			
	Positivo	**Indiferente**	**Negativo**	**Total marginal**
Boa	406 (67,8%)	154 (50,5%)	45 (48,9%)	605 (60,7%)
Regular	179 (29,9%)	137 (44,9%)	40 (43,5%)	356 (35,7%)
Ruim	5 (0,8%)	9 (3%)	5 (5,4%)	19 (1,9%)
Inexistente	9 (1,5%)	5 (1,6%)	2 (2,2%)	16 (1,6%)
Total	599 (100%)	305 (100%)	92 (100%)	996 (100%)

Boa. O acesso é estável e consigo realizar com tranquilidade as atividades on-line.
Regular. O acesso é instável, mas não compromete a realização das atividades on-line.
Ruim. O acesso é instável e não consigo realizar as atividades on-line com regularidade.
Inexistente. Foi preciso contratar um pacote de dados.

Para determinar qual opção de resposta apresentou o maior impacto, compara-se a contribuição de cada uma para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Na Tabela 21 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *Regular* (7,18) na qual os participantes que apresentaram resposta indiferente para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que apresentaram resposta positiva ou indiferente.

Tabela 21: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Qual sua condição de acesso a internet?'*

	Nível de satisfação com o ERE		
	Positivo	**Indiferente**	**Negativo**
Boa	4,88	5,28	2,12
Regular	5,75	7,18	1,54
Ruim	3,61	1,74	6,00
Inexistente	0,04	0,00	0,18

Boa. O acesso é estável e consigo realizar com tranquilidade as atividades on-line.
Regular. O acesso é instável, mas não compromete a realização das atividades on-line.
Ruim. O acesso é instável e não consigo realizar as atividades on-line com regularidade.
Inexistente. Foi preciso contratar um pacote de dados.

Na Tabela 22 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: "*Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?*" Ressalta-se que foram considerados apenas os dados de participantes que responderam as duas questões.

Sob a hipótese nula, isto é, sob a hipótese de que o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?*" não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 996 participantes, 384 (38,6%) responderam a opção *não, em nenhum momento.*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram resposta positiva, dos participantes que apresentaram resposta indiferente e dos participantes que apresentaram resposta negativa, para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial. O mesmo raciocínio vale para as demais opções de resposta.

Pode-se observar que em comparação aos percentuais dos totais marginais, a distribuição dos percentuais da tabela conjunta não segue o mesmo padrão, o que indica evi-

dências de associação entre o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?*" Com base no p-valor (0,000) da estatística de teste qui-quadrado (X^2) calculada, rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

Desta forma, o Coeficiente de Contigência Modificado (0,26) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: '*Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?*'

Tabela 22: Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: '*Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?*'

	Nível de satisfação com o ERE			
	Positivo	**Indiferente**	**Negativo**	**Total marginal**
Não, em nenhum momento.	261 (43,6%)	98 (32,1%)	25 (27,2%)	384 (38,6%)
Sim, mas apenas no início.	197 (32,9%)	79 (25,9%)	22 (23,9%)	298 (29,9%)
Sim, mas já consegui me adaptar ao uso de boa parte deles.	137 (22,9%)	112 (36,7%)	33 (35,9%)	282 (28,3%)
Sim, ainda não consegui utilizar quase nenhum deles plenamente.	4 (0,7%)	16 (5,2%)	12 (13%)	32 (3,2%)
Total	599 (100%)	305 (100%)	92 (100%)	996 (100%)

Para determinar qual opção de resposta apresentou o maior impacto, compara-se a contribuição de cada uma para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Na Tabela 23 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *sim, ainda não consegui utilizar quase nenhum deles plenamente.* (27,67) na qual os participantes que apresentaram resposta negativa para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior

preferência para esta opção do que os participantes que apresentaram resposta positiva ou indiferente.

Tabela 23: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?'*

	Nível de satisfação com o ERE		
	Positivo	**Indiferente**	**Negativo**
Não, em nenhum momento.	3,91	3,26	3,09
Sim, mas apenas no início.	1,76	1,65	1,11
Sim, mas já consegui me adaptar ao uso de boa parte deles.	6,27	7,62	1,86
Sim, ainda não consegui utilizar quase nenhum deles plenamente.	12,08	3,92	27,67

Na Tabela 24 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: "*Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?*" Ressalta-se que foram considerados apenas os dados de participantes que responderam as duas questões.

Sob a hipótese nula, isto é, sob a hipótese de que o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?*" não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 996 participantes, 520 (52,2%) responderam a opção *não, me adaptei rápido.*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram resposta positiva, dos participantes que apresentaram resposta indiferente e dos participantes que apresentaram resposta negativa, para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial. O mesmo raciocínio vale para as demais opções de resposta.

Pode-se observar que em comparação aos percentuais dos totais marginais, a distribuição dos percentuais da tabela conjunta não segue o mesmo padrão, o que indica evidências de associação entre o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?*" Com base no p-valor (0,000) da estatística de teste qui-quadrado (X^2) calculada, rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

Desta forma, o Coeficiente de Contigência Modificado (0,43) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação moderada entre o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: '*Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?*'

Tabela 24: Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?'*

	Nível de satisfação com o ERE			
	Positivo	**Indiferente**	**Negativo**	**Total marginal**
Não, me adaptei rápido.	400 (66,8%)	105 (34,4%)	15 (16,3%)	520 (52,2%)
Não, só no início.	159 (26,5%)	126 (41,3%)	23 (25%)	308 (30,9%)
Sim, e elas persistem.	40 (6,7%)	74 (24,3%)	54 (58,7%)	168 (16,9%)
Total	599 (100%)	305 (100%)	92 (100%)	996 (100%)

Para determinar qual opção de resposta apresentou o maior impacto, compara-se a contribuição de cada uma para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Na Tabela 25 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *sim, e elas persistem.* (95,43) na qual os participantes que apresentaram resposta negativa para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que apresentaram resposta positiva ou indiferente.

Tabela 25: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?'*

	Nível de satisfação com o ERE		
	Positivo	**Indiferente**	**Negativo**
Não, me adaptei rápido.	24,35	18,47	22,72
Não, só no início.	3,72	10,64	1,04
Sim, e elas persistem.	36,87	9,89	95,43

Na Tabela 26 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: "*Como você considera a demanda de trabalho no ERE?*" Ressalta-se que foram considerados apenas os dados de participantes que responderam as duas questões.

Sob a hipótese nula, isto é, sob a hipótese de que o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Como você considera a demanda de trabalho no ERE?*" não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 996 participantes, 606 (60,8%) responderam a opção *normal.*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram resposta positiva, dos participantes que apresentaram resposta indiferente e dos participantes que apresentaram resposta negativa, para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial. O mesmo raciocínio vale para as demais opções de resposta.

Pode-se observar que em comparação aos percentuais dos totais marginais, a distribuição dos percentuais da tabela conjunta não segue o mesmo padrão, o que indica evidências de associação entre o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Como você considera a demanda de trabalho no ERE?*" Com base no p-valor (0,000) da estatística de teste qui-quadrado (X^2) calculada, rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

Desta forma, o Coeficiente de Contigência Modificado (0,25) calculado para mensu-

rar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: *'Como você considera a demanda de trabalho no ERE?'*

Tabela 26: Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Como você considera a demanda de trabalho no ERE?'*

	Nível de satisfação com o ERE			
	Positivo	**Indiferente**	**Negativo**	**Total marginal**
Abaixo do normal.	36 (6%)	43 (14,1%)	14 (15,2%)	93 (9,3%)
Normal.	415 (69,3%)	163 (53,4%)	28 (30,4%)	606 (60,8%)
Acima do normal.	148 (24,7%)	99 (32,5%)	50 (54,3%)	297 (29,8%)
Total	599 (100%)	305 (100%)	92 (100%)	996 (100%)

Para determinar qual opção de resposta apresentou o maior impacto, compara-se a contribuição de cada uma para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Na Tabela 27 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *acima do normal.* (18,56) na qual os participantes que apresentaram resposta negativa para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que apresentaram resposta positiva ou indiferente.

Tabela 27: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Como você considera a demanda de trabalho no ERE?'*

	Nível de satisfação com o ERE		
	Positivo	**Indiferente**	**Negativo**
Abaixo do normal.	7,10	7,40	3,41
Normal.	7,01	2,75	13,98
Acima do normal.	5,25	0,71	18,56

Na Tabela 28 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: "*Você teve algum*

problema de saúde durante a vivência do ERE?" Ressalta-se que foram considerados apenas os dados de participantes que responderam as duas questões.

Sob a hipótese nula, isto é, sob a hipótese de que o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?*" não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 914 participantes, 545 (59,6%) responderam a opção *não*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram resposta positiva, dos participantes que apresentaram resposta indiferente e dos participantes que apresentaram resposta negativa, para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial. O mesmo raciocínio vale para as demais opções de resposta.

Pode-se observar que em comparação aos percentuais dos totais marginais, a distribuição dos percentuais da tabela conjunta não segue o mesmo padrão, o que indica evidências de associação entre o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?*" Com base no p-valor (0,000) da estatística de teste qui-quadrado (X^2) calculada, rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

Desta forma, o Coeficiente de Contigência Modificado (0,27) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: '*Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?*'

Tabela 28: Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?'*

	Nível de satisfação com o ERE			
	Positivo	**Indiferente**	**Negativo**	**Total marginal**
Sim, saúde mental	63 (11,2%)	34 (12,7%)	20 (23,5%)	117 (12,8%)
Sim, saúde física	66 (11,8%)	35 (13,1%)	9 (10,6%)	110 (12%)
Sim, ambas	54 (9,6%)	58 (21,6%)	30 (35,3%)	142 (15,5%)
Não	378 (67,4%)	141 (52,6%)	26 (30,6%)	545 (59,6%)
Total	561 (100%)	268 (100%)	85 (100%)	914 (100%)

Para determinar qual opção de resposta apresentou o maior impacto, compara-se a contribuição de cada uma para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Na Tabela 29 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *sim, ambas* (21,36) na qual os participantes que apresentaram resposta negativa para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que apresentaram resposta positiva ou indiferente.

Tabela 29: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?'*

	Nível de satisfação com o ERE		
	Positivo	**Indiferente**	**Negativo**
Sim, saúde mental	1,08	0,00	7,64
Sim, saúde física	0,03	0,23	0,15
Sim, ambas	12,61	6,43	21,36
Não	5,65	2,21	12,02

3.3.2 Resumo da análise de associação bivariada para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial

Na Tabela 30 está descrita o resumo da análise de associação bivariada para a nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial.

Tabela 30: Resumo da análise de associação bivariada para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial

Questões	Teste de hipótese	Grau de associação	Opção de resposta de maior impacto
Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?	Significativo	Fraco	'regular' com maior preferência pelos participantes que responderam 'positivo' para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
Qual sua condição de acesso a internet?	Significativo	Fraco	'Regular' com maior preferência pelos participantes que responderam 'indiferente' para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?	Significativo	Fraco	'sim, ainda não consegui utilizar quase nenhum deles plenamente.' com maior preferência pelos participantes que responderam 'negativa' para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?	Significativo	Moderado	'sim, e elas persistem.' com maior preferência pelos participantes que responderam 'negativa' para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
Como você considera a demanda de trabalho no ERE?	Significativo	Fraco	'acima do normal.' com maior preferência pelos participantes que apresentaram resposta negativa para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?	Significativo	Fraco	'sim, ambas' com maior preferência pelos participantes que apresentaram resposta negativa para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial

3.3.3 Problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial

Esta seção tem como objetivo investigar a existência de associação entre a questão: "*Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?*" com algumas questões consideradas relevantes. Para essa análise as respostas foram agrupadas em sim (problema físico ou mental) e não.

Na Tabela 31 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: "*Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?*" Ressalta-se que foram considerados apenas os dados de participantes que responderam as duas questões.

Sob a hipótese nula, isto é, sob a hipótese de que problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?*" não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 914 participantes, 569 (62,3%) responderam a opção *boa*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial. O mesmo raciocínio vale para as demais opções de resposta.

Pode-se observar que em comparação aos percentuais dos totais marginais, a distribuição dos percentuais da tabela conjunta não segue o mesmo padrão, o que indica evidências de associação entre problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?*" Com base no p-valor (0,000) da estatística de teste qui-quadrado (X^2) calculada, rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

Desta forma, o Coeficiente de Contigência Modificado (0,18) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à

questão: *'Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?'*

Tabela 31: Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?'*

	Problema de saúde		
	Sim	**Não**	**Total marginal**
Boa	192 (52%)	377 (69,2%)	569 (62,3%)
Regular	171 (46,3%)	157 (28,8%)	328 (35,9%)
Ruim	6 (1,6%)	11 (2%)	17 (1,9%)
Total	369 (100%)	545 (100%)	914 (100%)

Boa. O dispositivo é completo e não necessita nenhum ajuste para a realização das atividades on-line.
Regular. O dispositivo apresenta falhas, mas não compromete a realização das atividades on-line.
Ruim. O dispositivo não possui recursos fundamentais à realização das atividades on-line.

Para determinar qual opção de resposta apresentou o maior impacto, compara-se a contribuição de cada uma para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Na Tabela 32 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *regular* (11,24) na qual os participantes que responderam *sim* para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *não*.

Tabela 32: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: '*Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?*'

	Problema de saúde	
	Sim	**Não**
Boa	6,19	4,19
Regular	11,24	7,61
Ruim	0,11	0,07

Boa. O dispositivo é completo e não necessita nenhum ajuste para a realização das atividades on-line.
Regular. O dispositivo apresenta falhas, mas não compromete a realização das atividades on-line.
Ruim. O dispositivo não possui recursos fundamentais à realização das atividades on-line.

Na Tabela 33 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: "*Qual sua condição de acesso a internet?*" Ressalta-se que foram considerados apenas os dados de participantes que responderam as duas questões.

Sob a hipótese nula, isto é, sob a hipótese de que problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Qual sua condição de acesso a internet?*" não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 914 participantes, 560 (61,3%) responderam a opção *boa*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial. O mesmo raciocínio vale para as demais opções de resposta.

Pode-se observar que em comparação aos percentuais dos totais marginais, a distribuição dos percentuais da tabela conjunta não segue o mesmo padrão, o que indica evidências de associação entre problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Qual sua condição de acesso a internet?*" Com

base no p-valor (0,000) da estatística de teste qui-quadrado (X^2) calculada, rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

Desta forma, o Coeficiente de Contigência Modificado (0,22) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: '*Qual sua condição de acesso a internet?*'

Tabela 33: Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: '*Qual sua condição de acesso a internet?*'

	Problema de saúde		
	Sim	**Não**	**Total marginal**
Boa	177 (48%)	383 (70,3%)	560 (61,3%)
Regular	175 (47,4%)	147 (27%)	322 (35,2%)
Ruim	9 (2,4%)	9 (1,7%)	18 (2%)
Inexistente	8 (2,2%)	6 (1,1%)	14 (1,5%)
Total	369 (100%)	545 (100%)	914 (100%)

Boa. O acesso é estável e consigo realizar com tranquilidade as atividades on-line.
Regular. O acesso é instável, mas não compromete a realização das atividades on-line.
Ruim. O acesso é instável e não consigo realizar as atividades on-line com regularidade.
Inexistente. Foi preciso contratar um pacote de dados.

Para determinar qual opção de resposta apresentou o maior impacto, compara-se a contribuição de cada uma para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Na Tabela 34 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *regular* (15,58) na qual os participantes que responderam *sim* para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *não*.

Tabela 34: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: '*Qual sua condição de acesso a internet?*'

	Problema de saúde	
	Sim	**Não**
Boa	10,66	7,21
Regular	15,58	10,55
Ruim	0,41	0,28
Inexistente	0,98	0,66

Boa. O acesso é estável e consigo realizar com tranquilidade as atividades on-line.
Regular. O acesso é instável, mas não compromete a realização das atividades on-line.
Ruim. O acesso é instável e não consigo realizar as atividades on-line com regularidade.
Inexistente. Foi preciso contratar um pacote de dados.

Na Tabela 35 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: "*Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?*" Ressalta-se que foram considerados apenas os dados de participantes que responderam as duas questões.

Sob a hipótese nula, isto é, sob a hipótese de que problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?*" não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 914 participantes, 251 (27,5%) responderam a opção *sim, mas já consegui me adaptar ao uso de boa parte deles.*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial. O mesmo raciocínio vale para as demais opções de resposta.

Pode-se observar que em comparação aos percentuais dos totais marginais, a distribuição dos percentuais da tabela conjunta não segue o mesmo padrão, o que indica evidências de associação entre problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?*" Com base no p-valor (0,000) da estatística de teste qui-quadrado (X^2) calculada, rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

Desta forma, o Coeficiente de Contigência Modificado (0,17) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: '*Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?*'

Tabela 35: Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: '*Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?*'

	Problema de saúde		
	Sim	**Não**	**Total marginal**
Não, em nenhum momento.	114 (30,9%)	249 (45,7%)	363 (39,7%)
Sim, mas apenas no início.	112 (30,4%)	161 (29,5%)	273 (29,9%)
Sim, mas já consegui me adaptar ao uso de boa parte deles.	129 (35%)	122 (22,4%)	251 (27,5%)
Sim, ainda não consegui utilizar quase nenhum deles plenamente.	14 (3,8%)	13 (2,4%)	27 (3%)
Total	369 (100%)	545 (100%)	914 (100%)

Para determinar qual opção de resposta apresentou o maior impacto, compara-se a contribuição de cada uma para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Na Tabela 36 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *sim, mas já consegui me adaptar ao uso de boa parte deles.* (7,55) na qual os participantes que responderam *sim* para problema de

saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *não*.

Tabela 36: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?'*

	Problema de saúde	
	Sim	**Não**
Não, em nenhum momento.	7,23	4,90
Sim, mas apenas no início.	0,03	0,02
Sim, mas já consegui me adaptar ao uso de boa parte deles.	7,55	5,11
Sim, ainda não consegui utilizar quase nenhum deles plenamente.	0,88	0,60

Na Tabela 37 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: "*Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?*" Ressalta-se que foram considerados apenas os dados de participantes que responderam as duas questões.

Sob a hipótese nula, isto é, sob a hipótese de que problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?*" não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 914 participantes, 486 (53,2%) responderam a opção *não, me adaptei rápido.*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial. O mesmo raciocínio vale para as demais opções de resposta.

Pode-se observar que em comparação aos percentuais dos totais marginais, a dis-

tribuição dos percentuais da tabela conjunta não segue o mesmo padrão, o que indica evidências de associação entre problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?*" Com base no p-valor (0,000) da estatística de teste qui-quadrado (X^2) calculada, rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

Desta forma, o Coeficiente de Contigência Modificado (0,28) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: '*Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?*'

Tabela 37: Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: '*Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?*'

	Problema de saúde		
	Sim	**Não**	**Total marginal**
Não, me adaptei rápido.	139 (37,7%)	347 (63,7%)	486 (53,2%)
Não, só no início.	126 (34,1%)	147 (27%)	273 (29,9%)
Sim, e elas persistem.	104 (28,2%)	51 (9,4%)	155 (17%)
Total	369 (100%)	545 (100%)	914 (100%)

Para determinar qual opção de resposta apresentou o maior impacto, compara-se a contribuição de cada uma para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Na Tabela 38 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *sim, e elas persistem.* (27,42) na qual os participantes que responderam *sim* para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *não*.

Tabela 38: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: '*Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?*'

	Problema de saúde	
	Sim	**Não**
Não, me adaptei rápido.	16,68	11,29
Não, só no início.	2,26	1,53
Sim, e elas persistem.	27,42	18,57

Na Tabela 39 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: "*Como você considera a demanda de trabalho no ERE?*" Ressalta-se que foram considerados apenas os dados de participantes que responderam as duas questões.

Sob a hipótese nula, isto é, sob a hipótese de que problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Como você considera a demanda de trabalho no ERE?*" não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 914 participantes, 559 (61,2%) responderam a opção *normal.*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial. O mesmo raciocínio vale para as demais opções de resposta.

Pode-se observar que em comparação aos percentuais dos totais marginais, a distribuição dos percentuais da tabela conjunta não segue o mesmo padrão, o que indica evidências de associação entre problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: "*Como você considera a demanda de trabalho no ERE?*" Com base no p-valor (0,000) da estatística de teste qui-quadrado (X^2) calculada, rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

Desta forma, o Coeficiente de Contigência Modificado (0,21) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre problema de

saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: *'Como você considera a demanda de trabalho no ERE?'*

Tabela 39: Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Como você considera a demanda de trabalho no ERE?'*

	Problema de saúde		
	Sim	**Não**	**Total marginal**
Abaixo do normal.	30 (8,1%)	57 (10,5%)	87 (9,5%)
Normal.	187 (50,7%)	372 (68,3%)	559 (61,2%)
Acima do normal.	152 (41,2%)	116 (21,3%)	268 (29,3%)
Total	369 (100%)	545 (100%)	914 (100%)

Para determinar qual opção de resposta apresentou o maior impacto, compara-se a contribuição de cada uma para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Na Tabela 40 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *acima do normal.* (17,73) na qual os participantes que responderam *sim* para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *não*.

Tabela 40: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado (X^2) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *'Como você considera a demanda de trabalho no ERE?'*

	Problema de saúde	
	Sim	**Não**
Abaixo do normal.	0,75	0,51
Normal.	6,63	4,49
Acima do normal.	17,73	12,01

3.3.4 Resumo da análise de associação bivariada para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial

Na Tabela 41 está descrita o resumo da análise de associação bivariada para a problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial.

Tabela 41: Resumo da análise de associação bivariada para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial

Questões	Teste de hipótese	Grau de associação	Opção de resposta de maior impacto
Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?	Significativo	Fraco	'regular' com maior preferência pelos participantes que responderam 'sim' para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial
Qual sua condição de acesso a internet?	Significativo	Fraco	'regular' com maior preferência pelos participantes que responderam 'sim' para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial
Você teve dificuldades no uso dos novos recursos tecnológicos adotados pela Universidade?	Significativo	Fraco	'sim, mas já consegui me adaptar ao uso de boa parte deles.' com maior preferência pelos participantes que responderam 'sim' para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial
Considerando o ambiente de trabalho, você teve dificuldade no trabalho remoto?	Significativo	Fraco	'sim, e elas persistem.' com maior preferência pelos participantes que responderam 'sim' para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial
Como você considera a demanda de trabalho no ERE?	Significativo	Fraco	'acima do normal.' com maior preferência pelos participantes que responderam 'sim' para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial

Referências

[1] ARRUDA, E. P.. *Educação Remota Emergencial: elemento para políticas na educação brasileira em tempos de Covid-19*, Em Rede - Revista de Educação a Distância. Porto Alegre, R.S, v. 7, n. 1, 2020, p. 257-275.

[2] COUTO, E.S.; CRUZ, I.DEM.P., 2001. *FICAEMCASA: EDUCAÇÃONAPANDEMIA DA COVID-19*, Educação, v. 8, n. 3, 2020, p. 200-217.

[3] TRIOLA, M.F., 1999. *Introdução à Estatística*,7 ed . LTC, Rio de Janeiro.

[4] REIS, I. A.,REIS, E. A. *Associação entre Variáveis Qualitativas*.

[5] REIS, M. M. *ANÁLISE BIDIMENSIONAL Cap3*.

[6] MINITAB, LLC, 2019 *Interpretar todas as estatísticas e gráficos para Teste de qualidade de ajuste qui-quadrado*.

[7] R CORE TEAM, 2018. *R: A language and environment for statistical computing.* R Foundation for Statistical Computing, VieNa, Austria. URL https://www.R-project.org/.