

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



*Monitoramento do Ensino Remoto Emergencial  
com estudantes 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](mailto:estatistica@prograd.ufmg.br)

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Metodologia</b>	<b>1</b>
2.1	Análise descritiva	1
2.2	Análise de associação bivariada	2
<b>3</b>	<b>Resultados</b>	<b>3</b>
3.1	Perfil dos participantes e representatividade amostral	3
3.1.1	Sexo	3
3.1.2	Modalidade de ingresso	4
3.1.3	Deficiência	6
3.1.4	Trancamento parcial	6
3.1.5	Curso	7
3.1.6	Percentual de integralização do curso	10
3.1.7	Renda mensal familiar	11
3.1.8	Residência atual	11
3.2	Pesquisa com os estudantes	13
3.2.1	Condição de deficiência	13
3.2.2	Plataforma digital para aulas remotas	13
3.2.3	Inclusão digital	15
3.2.4	Processo de ensino-aprendizagem no Ensino Remoto Emergencial	18
3.3	Análise de associação bivariada	26
3.3.1	Condição de deficiência	26
3.3.2	Resumo da análise de associação bivariada para a condição de deficiência	40
3.3.3	Nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial	42
3.3.4	Resumo da análise de associação bivariada para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial	62
3.3.5	Problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial	64

3.3.6	Resumo da análise de associação bivariada para a problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial . . . . .	82
3.3.7	Ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1	84
3.3.8	Resumo da análise de associação bivariada para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 . . . . .	105
<b>Referências</b>	. . . . .	<b>107</b>

## Lista de Tabelas

1	Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por participação na pesquisa e sexo. . . . .	3
2	Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG por modalidade de ingresso. . . . .	5
3	Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por deficiência. . . . .	6
4	Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por trancamento parcial. . . . .	7
5	Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por curso. . . . .	8
6	Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por percentual de integralização do curso. . . . .	11
7	Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por renda mensal familiar. . . . .	11
8	Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG por local de residência atual. . . . .	12
9	Distribuição da questão: ' <i>Você é uma pessoa com deficiência?</i> ' . . . . .	13
10	Distribuição da questão: ' <i>Assinale a(s) plataforma(s) mais utilizada(s) em suas aulas/atividades síncronas</i> ' . . . . .	14
11	Distribuição da questão: ' <i>As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?</i> ' . . . . .	14
12	Distribuição da questão: ' <i>Avalie a navegabilidade do MOODLE (facilidade em navegar nas turmas do Moodle)</i> ' . . . . .	15
13	Distribuição da questão: ' <i>Avalie os recursos leitores de tela no MOODLE</i> ' . . . . .	15
14	Distribuição da questão: ' <i>Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?</i> ' . . . . .	16
15	Distribuição da questão: ' <i>Você adquiriu algum equipamento (notebook, tablet, computador) para o ERE?</i> ' . . . . .	16
16	Distribuição da questão: ' <i>Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?</i> ' . . . . .	17

17	Distribuição da questão: <i>'Qual sua condição de acesso a internet?'</i> . . . . .	17
18	Distribuição da questão: <i>'Você cursou alguma disciplina prática do curso mas que foi ofertada sob a forma do ERE, neste primeiro semestre?'</i> . . . . .	18
19	Distribuição da questão: <i>'Caso tenha respondido sim, como você avalia a experiência em ter a disciplina prática ofertada sob a forma do ERE?'</i> . . . . .	19
20	Distribuição da questão: <i>'Os planos de ensino das disciplinas foram apresentados aos estudantes?'</i> . . . . .	19
21	Distribuição da questão: <i>'Os materiais bibliográficos foram acessíveis nas disciplinas?'</i> . . . . .	20
22	Distribuição da questão: <i>'Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?'</i> . . . . .	20
23	Distribuição da questão: <i>'Houve aulas síncronas fora do horário da disciplina (sejam adiantadas ou atrasadas)?'</i> . . . . .	21
24	Distribuição da questão: <i>'Os professores responderam as mensagens, sejam elas via email, seja no Moodle ou outra plataforma?'</i> . . . . .	21
25	Distribuição da questão: <i>'Você identificou ou enfrentou algum desafio no que se refere à relação professor-estudante no ERE?'</i> . . . . .	22
26	Distribuição da questão: <i>'Os métodos de avaliação das disciplinas foram adequados?'</i> . . . . .	22
27	Distribuição da questão: <i>'As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?'</i> . . . . .	23
28	Distribuição da questão: <i>'Os professores gravaram e disponibilizaram os encontros síncronos para consulta posterior?'</i> . . . . .	23
29	Distribuição da questão: <i>'Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?'</i> . . . . .	24
30	Distribuição da questão: <i>'Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?'</i> . . . . .	24
31	Distribuição da questão: <i>'Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?'</i> . . . . .	25

32	Distribuição da questão: <i>'Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?'</i> . . . . .	25
33	Distribuição da questão: <i>'Você participou de ações de monitoramento do ERE?'</i> .	26
34	Distribuição da questão: <i>'Qual seu nível de satisfação com o ERE?'</i> . . . . .	26
35	Distribuição conjunta por condição de deficiência e local de residência atual	27
36	Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: <i>As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?</i> . . . . .	28
37	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a condição de deficiência e a questão: <i>As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?</i> . . . . .	29
38	Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: <i>Avalie a navegabilidade do Moodle.</i> . . . . .	30
39	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a condição de deficiência e a questão: <i>Avalie a navegabilidade do Moodle.</i>	30
40	Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: <i>Avalie os recursos leitores de tela no Moodle.</i> . . . . .	31
41	Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: <i>Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?</i> . . . . .	33
42	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a condição de deficiência e a questão: <i>Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?</i> . . . . .	33
43	Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: <i>Os métodos de avaliação das disciplinas foram adequados?</i> . . . . .	34
44	Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: <i>As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?</i> . .	35

45	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a condição de deficiência e a questão: <i>As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?</i> . . . . .	36
46	Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?</i> . . . . .	37
47	Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?</i> . . . . .	38
48	Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: <i>Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?</i> . . . . .	39
49	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a condição de deficiência e a questão: <i>Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?</i> . . . . .	39
50	Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: <i>Qual seu nível de satisfação com o ERE?</i> . . . . .	40
51	Resumo da análise de associação bivariada para a condição de deficiência .	41
52	Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e local de residência atual. . . . .	43
53	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e local de residência atual. . . . .	43
54	Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?</i> . . . . .	45
55	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: <i>As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?</i> . . . . .	45
56	Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?</i> . . . . .	47

57	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: <i>Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?</i> . . . . .	48
58	Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?</i> . . . . .	49
59	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: <i>Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?</i> . . . . .	50
60	Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Qual sua condição de acesso a internet?</i> . . . . .	51
61	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: <i>Qual sua condição de acesso a internet?</i> . . . . .	52
62	Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?</i> . . . . .	53
63	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: <i>Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?</i> . . . . .	54
64	Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?</i> . . . . .	55
65	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: <i>Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?</i> . . . . .	56

66	Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?</i> . . . . .	57
67	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: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?</i> . . . . .	58
68	Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?</i> . . . . .	59
69	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: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?</i> . . . . .	60
70	Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?</i> . . . . .	61
71	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: <i>Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?</i> . . . . .	61
72	Resumo da análise de associação bivariada para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial . . . . .	63
73	Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e local de residência atual . . . . .	65
74	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e local de residência atual. . . . .	65
75	Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?</i> . . . . .	67

76	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: <i>As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?</i> . . . . .	67
77	Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?</i> . . . . .	69
78	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: <i>Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?</i> . . . . .	70
79	Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?</i> . . . . .	71
80	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: <i>Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?</i> . . . . .	72
81	Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Qual sua condição de acesso a internet?</i> . . . . .	73
82	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: <i>Qual sua condição de acesso a internet?</i> . . . . .	74
83	Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?</i> . . . . .	75
84	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: <i>Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?</i> . . . . .	76

85	Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?</i> . . . . .	77
86	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: <i>Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?</i> . . . . .	78
87	Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?</i> . . . . .	79
88	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: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?</i> . . . . .	80
89	Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?</i> . . . . .	81
90	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: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?</i> . . . . .	82
91	Resumo da análise de associação bivariada para a problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial . . . . .	83
92	Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e local de residência atual . . . . .	85
93	Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?</i> . . . . .	86

94	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?</i> . . . . .	87
95	Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?</i> . . . . .	88
96	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?</i> . . . . .	89
97	Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?</i> . . . . .	90
98	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?</i> . . . . .	91
99	Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Qual sua condição de acesso a internet?</i> . . . . .	92
100	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Qual sua condição de acesso a internet?</i> . . . . .	93
101	Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?</i> . . . . .	94
102	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?</i> . . . . .	95

103	Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?</i> . . . . .	96
104	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?</i> . . . . .	97
105	Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?</i> . . . . .	98
106	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?</i> . . . . .	99
107	Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?</i> . . . . .	100
108	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?</i> . . . . .	101
109	Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?</i> . . . . .	102
110	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?</i> . . . . .	102
111	Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Qual seu nível de satisfação com o ERE?</i> . . .	104

112	Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: <i>Qual seu nível de satisfação com o ERE?</i> . . . . .	104
113	Resumo da análise de associação bivariada para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 . . . . .	106

# 1 Introdução

No contexto da pandemia da Covid-19, o Ensino Remoto Emergencial (ERE) apresenta-se, como uma possibilidade concreta para garantir a continuidade do processo ensino-aprendizagem dos estudantes nos diferentes cursos de graduação da UFMG [1] e [2]. No entanto, a adoção desse regime de ensino demanda, além da garantia dos meios e das condições materiais para implementação da proposta, reflexões sobre os processos pedagógicos que constituem as práticas de ensino e de avaliação nas diferentes disciplinas dos cursos de graduação.

Este relatório apresenta a análise do *Monitoramento do Ensino Remoto Emergencial* junto aos estudantes da UFMG, matriculados nos cursos de graduação.

A pesquisa foi realizada, de forma *on-line*, ao término do primeiro período letivo de 2020, com o objetivo de identificar o perfil dos estudantes 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 25 questões de múltipla escolha.

Foram convidados a participarem da pesquisa todos os estudantes de graduação da UFMG, cujas matrículas encontravam-se ativas no primeiro período letivo de 2020, incluindo os estudantes matriculados em disciplinas isoladas ou intercambistas.

## 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 estudantes que responderam à pesquisa e, no

caso do perfil dos participantes e representatividade amostral, considerando o total de estudantes de graduação 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 fase inicial, 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 contingência 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 da associação (maior valor) [6].

### 3 Resultados

A pesquisa teve a participação de 12260 estudantes. Isso significa 41% do total dos 29764 alunos com matrículas ativas, no primeiro período letivo de 2020, nos cursos de graduação.

#### 3.1 Perfil dos participantes e representatividade amostral

Além da análise das respostas da pesquisa aos estudantes, é de interesse entender o perfil dos estudantes que participaram da consulta a fim de identificar eventual existência de padrões de relações inerentes ao perfil desses estudantes 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 Sexo

Na Tabela 1 está descrita a distribuição dos estudantes, por participação na pesquisa e sexo. Observou-se a participação de 6865 estudantes do sexo feminino representando 56% do total de 12260 participantes da pesquisa. Do sexo masculino, foram coletadas 5395 respostas que representam 44% dos participantes. Considerando que 51,7% dos estudantes com matrícula ativa no primeiro período letivo de 2020 nos cursos de graduação, eram do sexo feminino e 48,3% eram do sexo masculino, observa-se que houve maior adesão de estudantes do sexo feminino à pesquisa.

**Tabela 1: Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por participação na pesquisa e sexo.**

Sexo	Participantes		Total UFMG	
	Número	%	Número	%
<b>Feminino</b>	6865	56%	15377	51,7%
<b>Masculino</b>	5395	44%	14387	48,3%

### 3.1.2 Modalidade de ingresso

Na Tabela 2 está descrita a distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por participação na pesquisa e modalidade de ingresso. Observa-se que em relação à distribuição de todos os estudantes com matrícula ativa em 2020/1, o percentual de participação na pesquisa não variou significativamente por modalidade.

**Tabela 2: Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG por modalidade de ingresso.**

Modalidade	Participantes		Total UFMG	
	Número	%	Número	%
<b>Modalidade 1.1</b>	27	0,2%	65	0,2%
<b>Modalidade 1.2</b>	1397	11,4%	3475	11,7%
<b>Modalidade 2.1</b>	31	0,3%	65	0,2%
<b>Modalidade 2.2</b>	1144	9,3%	2722	9,1%
<b>Modalidade 3.1</b>	31	0,3%	72	0,2%
<b>Modalidade 3.2</b>	1349	11%	3307	11,1%
<b>Modalidade 4.1</b>	32	0,3%	77	0,3%
<b>Modalidade 4.2</b>	1174	9,6%	2657	8,9%
<b>Ampla concorrência</b>	6856	55,9%	16614	55,8%
<b>Não informado</b>	219	1,8%	710	2,4%

Modalidade 1.1: Escola pública, renda familiar bruta mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, autodeclarados pretos, pardos e indígenas, pessoas com deficiência.

Modalidade 1.2: Escola pública, renda familiar bruta mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, autodeclarados pretos, pardos e indígenas.

Modalidade 2.1: Escola pública, renda familiar bruta mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, não declarados pretos, pardos e indígenas, pessoas com deficiência.

Modalidade 2.2: Escola pública, renda familiar bruta mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, não declarados pretos, pardos e indígenas.

Modalidade 3.1: Escola pública, renda familiar bruta mensal per capita maior que 1,5 salário mínimo, autodeclarados pretos, pardos e indígenas, pessoas com deficiência.

Modalidade 3.2: Escola pública, renda familiar bruta mensal per capita maior que 1,5 salário mínimo, autodeclarados pretos, pardos e indígenas.

Modalidade 4.1: Escola pública, renda familiar bruta mensal per capita maior que 1,5 salário mínimo, não declarados pretos, pardos e indígenas, pessoas com deficiência.

Modalidade 4.2: Escola pública, renda familiar bruta mensal per capita maior que 1,5 salário mínimo, não declarados pretos, pardos e indígenas.

### 3.1.3 Deficiência

Na Tabela 3 está descrita a distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por participação na pesquisa e deficiência. Ressalta-se que esses dados foram obtidos diretamente do Armazém de Dados da UFMG. Dessa forma, observa-se que a pesquisa teve a participação de 152 estudantes com deficiência, isso significa 1,2 % do total dos 12260 participantes da pesquisa. Observa-se que em relação à distribuição de todos os estudantes com matrícula ativa em 2020/1, o percentual de participação na pesquisa não variou significativamente por condição de deficiência.

**Tabela 3: Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por deficiência.**

Deficiência	Participantes		Total UFMG	
	Freq	%	Freq	%
Deficiência auditiva	29	0,2%	59	0,2%
Deficiência física	57	0,5%	135	0,5%
Deficiência mental	18	0,1%	37	0,1%
Deficiência múltipla	6	0%	17	0,1%
Deficiência visual	41	0,3%	89	0,3%
Transtorno do Espectro Autista (TEA)	1	0%	2	0%
<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>1,2 %</b>	<b>339</b>	<b>1,1 %</b>

### 3.1.4 Trancamento parcial

Na Tabela 4 está descrita a distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por participação na pesquisa e ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1. Dessa forma, observa-se que a pesquisa teve a participação de 10431 estudantes sem ocorrência acadêmica de trancamento parcial referente ao primeiro período letivo de 2020, representando 85,1% do total dos 12260 participantes da pesquisa. Observa-se que em relação à distribuição de todos os estudantes com matrícula ativa em 2020/1, o percentual de participação na pesquisa não variou significativamente por ocorrência acadêmica de trancamento parcial.

**Tabela 4: Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por trancamento parcial.**

Trancamento parcial	Participantes		Total UFMG	
	Número	%	Número	%
Com trancamento parcial	1829	14,9%	4645	15,6%
Sem trancamento parcial	10431	85,1%	25119	84,4%

### 3.1.5 Curso

Na Tabela 5 está descrita a distribuição dos estudantes, por participação na pesquisa e unidade acadêmica de origem da UFMG. Apresenta-se, no primeiro bloco de colunas, o número de participantes da pesquisa por curso de graduação da UFMG, o percentual desses participantes considerando o total dos estudantes que responderam à pesquisa e o percentual desses participantes considerando o total dos estudantes 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 estudantes com registro ativo no primeiro período letivo de 2020 e o respectivo percentual, por curso de graduação da UFMG.

Pode-se extrair informações do tipo, 255 participantes são do curso de graduação em Engenharia de Controle e Automação representando 2,1% do total dos participantes da pesquisa que por sua vez representa 41,8% do total dos estudantes com registro ativo no primeiro período letivo de 2020 neste mesmo curso. Na UFMG, existem 610 estudantes de graduação em Engenharia de Controle e Automação representando 2% do total dos estudantes ativos em 2020/1 na UFMG.

Observa-se que em relação à distribuição de todos os estudantes com matrícula ativa em 2020/1, o percentual de participação na pesquisa não variou significativamente por curso.

**Tabela 5: Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por curso.**

Unidade	Participantes			Total UFMG	
	Número	%	% UFMG	Número	%
Administração	215	1,8%	35,6%	604	2%
Agronomia	75	0,6%	35,5%	211	0,7%
Antropologia	52	0,4%	39,7%	131	0,4%
Aquacultura	59	0,5%	40,7%	145	0,5%
Arquitetura e Urbanismo	299	2,4%	41,1%	727	2,4%
Arquivologia	57	0,5%	39,3%	145	0,5%
Artes Visuais	129	1,1%	36,1%	357	1,2%
Biblioteconomia	164	1,3%	41,2%	398	1,3%
Biomedicina	95	0,8%	45%	211	0,7%
Ciência da Computação	181	1,5%	50,3%	360	1,2%
Ciências Atuariais	39	0,3%	42,9%	91	0,3%
Ciências Biológicas	421	3,4%	43,7%	963	3,2%
Ciências Contábeis	130	1,1%	33,6%	387	1,3%
Ciências do Estado	53	0,4%	31,5%	168	0,6%
Ciências Econômicas	152	1,2%	44,7%	340	1,1%
Ciências Sociais	108	0,9%	37,5%	288	1%
Ciências Socioambientais	74	0,6%	38,5%	192	0,6%
Cinema de Animação e Artes Digitais	89	0,7%	44,7%	199	0,7%
Comunicação Social	20	0,2%	40%	50	0,2%
Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis	71	0,6%	54,6%	130	0,4%
Controladoria e Finanças	92	0,8%	49,5%	186	0,6%
Curso Superior de Tecnologia em Radiologia	108	0,9%	45,2%	239	0,8%
Dança	26	0,2%	27,4%	95	0,3%
Design	93	0,8%	36,3%	256	0,9%
Design de Moda	73	0,6%	35,8%	204	0,7%
Direito	696	5,7%	35,7%	1948	6,5%
Educação Física	223	1,8%	39,7%	562	1,9%
Enfermagem	182	1,5%	39,2%	464	1,6%
Engenharia Aeroespacial	124	1%	50,8%	244	0,8%
Engenharia Agrícola e Ambiental	58	0,5%	40,3%	144	0,5%
Engenharia Ambiental	135	1,1%	60,3%	224	0,8%
Engenharia Civil	426	3,5%	43,7%	975	3,3%
Engenharia de Alimentos	50	0,4%	31,8%	157	0,5%
Engenharia de Controle e Automação	255	2,1%	41,8%	610	2%
Engenharia de Minas	114	0,9%	42,9%	266	0,9%
Engenharia de Produção	152	1,2%	37,5%	405	1,4%
Engenharia de Sistemas	88	0,7%	33,5%	263	0,9%

Tabela 5: Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por curso. (Continuação)

Unidade	Número	%	% UFMG	Número	%
Engenharia Elétrica	240	2%	47,9%	501	1,7%
Engenharia Florestal	66	0,5%	44,6%	148	0,5%
Engenharia Mecânica	348	2,8%	44,6%	780	2,6%
Engenharia Metalúrgica	104	0,8%	42,4%	245	0,8%
Engenharia Química	128	1%	43,7%	293	1%
Estatística	98	0,8%	53,6%	183	0,6%
Farmácia	421	3,4%	40,5%	1040	3,5%
Filosofia	138	1,1%	40,9%	337	1,1%
Física	207	1,7%	48,1%	430	1,4%
Fisioterapia	154	1,3%	43,3%	356	1,2%
Fonoaudiologia	124	1%	56,4%	220	0,7%
Formação Intercultural para Educadores Indígenas	25	0,2%	18,7%	134	0,5%
Geografia	222	1,8%	41,7%	532	1,8%
Geologia	78	0,6%	47%	166	0,6%
Gestão de Serviços de Saúde	137	1,1%	41,9%	327	1,1%
Gestão Pública	94	0,8%	33,5%	281	0,9%
História	138	1,1%	38,4%	359	1,2%
Jornalismo	106	0,9%	43,3%	245	0,8%
Letras	852	6,9%	49,6%	1717	5,8%
Letras Libras	19	0,2%	67,9%	28	0,1%
Licenciatura em Educação do Campo	22	0,2%	18,6%	118	0,4%
Matemática	196	1,6%	47,9%	409	1,4%
Matemática Computacional	44	0,4%	50,6%	87	0,3%
Medicina	659	5,4%	34,5%	1911	6,4%
Medicina Veterinária	219	1,8%	35,3%	620	2,1%
Museologia	56	0,5%	42,7%	131	0,4%
Música	146	1,2%	31,7%	460	1,5%
Nutrição	138	1,1%	45,7%	302	1%
Odontologia	240	2%	36,5%	658	2,2%
Pedagogia	222	1,8%	39%	569	1,9%
Psicologia	273	2,2%	42,3%	646	2,2%
Publicidade e Propaganda	65	0,5%	38,9%	167	0,6%
Química	219	1,8%	54,8%	400	1,3%
Química Tecnológica	85	0,7%	54,8%	155	0,5%
Relações Econômicas Internacionais	126	1%	46,5%	271	0,9%
Relações Públicas	42	0,3%	56,8%	74	0,2%
Sistemas de Informação	129	1,1%	40,3%	320	1,1%
Teatro	64	0,5%	33,2%	193	0,6%
Terapia Ocupacional	96	0,8%	39%	246	0,8%

**Tabela 5: Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por curso. (Continuação)**

<b>Unidade</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>	<b>% UFMG</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
<b>Turismo</b>	80	0,7%	42,1%	190	0,6%
<b>Zootecnia</b>	62	0,5%	35,2%	176	0,6%

### **3.1.6 Percentual de integralização do curso**

Na Tabela 6 está descrita a distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por participação na pesquisa e percentual de integralização do curso. Dessa forma, observa-se que:

- 3814 respondentes integralizaram até 25% da carga horária total exigida pelo curso, o que significa 31,1% do total dos participantes da pesquisa;
- 3606 participantes integralizaram de 26% a 50% da grade curricular, representando 29,4% dos participantes da pesquisa;
- 2588 respondentes integralizaram de 51% a 75% da carga horária total exigida pelo curso, o que significa 21,1% do total dos participantes da pesquisa;
- 2252 respondentes integralizaram acima de 75% da carga horária total exigida pelo curso, o que significa 18,4% do total dos participantes da pesquisa.

Observa-se que, em relação à distribuição de todos os estudantes com matrícula ativa em 2020/1, o percentual de participação na pesquisa não variou significativamente por percentual de integralização do curso.

**Tabela 6: Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por percentual de integralização do curso.**

Percentual de integralização do curso	Participantes		Total UFMG	
	Número	%	Número	%
Até 25%	3814	31,1%	8828	29,7%
De 26% a 50%	3606	29,4%	8231	27,7%
De 51% a 75%	2588	21,1%	6241	21%
Acima de 75%	2252	18,4%	6464	21,7%

### 3.1.7 Renda mensal familiar

Na Tabela 7 está descrita a distribuição dos estudantes de graduação da UFMG por participação na pesquisa e renda mensal familiar. Observa-se que em relação à distribuição de todos os estudantes com matrícula ativa em 2020/1, o percentual de participação na pesquisa não variou significativamente por categoria de renda mensal familiar.

**Tabela 7: Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por renda mensal familiar.**

Renda mensal familiar	Participantes		Total UFMG	
	Número	%	Número	%
Menos de um salário mínimo	335	2,7%	753	2,5%
De um a dois salários mínimos	1997	16,3%	4858	16,3%
De dois a cinco salários mínimos	4200	34,3%	10136	34,1%
De cinco a dez salários mínimos	2957	24,1%	7109	23,9%
De dez a quinze salários mínimos	1307	10,7%	3168	10,6%
De quinze a vinte salários mínimos	647	5,3%	1537	5,2%
De vinte a quarenta salários mínimos	549	4,5%	1359	4,6%
De quarenta a sessenta salários mínimos	108	0,9%	298	1%
Acima de sessenta salários mínimos	46	0,4%	124	0,4%
Não informado	114	0,9%	422	1,4%

### 3.1.8 Residência atual

Na Tabela 8 está descrita a distribuição dos estudantes de graduação da UFMG, por participação na pesquisa e local de residência atual. Dessa forma, observa-se que a pes-

quisa teve a participação de 6445 estudantes com residência atual em BH, o que significa 52,6% do total dos 12260 participantes da pesquisa. Observa-se que em relação à distribuição de todos os estudantes com matrícula ativa em 2020/1, o percentual de participação na pesquisa não variou significativamente por local de residência atual.

**Tabela 8: Distribuição dos estudantes de graduação da UFMG por local de residência atual.**

Residência atual	Participantes		Total UFMG	
	Número	%	Número	%
<b>BH</b>	6445	52,6%	15697	52,7%
<b>Grande BH</b>	2228	18,2%	5286	17,8%
<b>Interior de MG</b>	2367	19,3%	5733	19,3%
<b>Outro estado</b>	1075	8,8%	2539	8,5%
<b>Outro país</b>	5	0%	8	0%
<b>Não informado</b>	140	1,1%	501	1,7%

## 3.2 Pesquisa com os estudantes

### 3.2.1 Condição de deficiência

Na Tabela 9 está descrita a distribuição dos alunos por opção de resposta à questão: “*Você é uma pessoa com deficiência?*”. Pode-se observar que 255 dos participantes responderam a opção *Sim* para essa questão. Isso significa 2,1% do total dos respondentes.

**Tabela 9: Distribuição da questão: ‘*Você é uma pessoa com deficiência?*’**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Não</b>	11939	97,4 %
<b>Sim, visual</b>	91	0,7 %
<b>Sim, auditivo</b>	52	0,4 %
<b>Sim, fisico</b>	89	0,7 %
<b>Sim, multipla</b>	23	0,2 %
<b>Não respondeu</b>	66	0,5 %

### 3.2.2 Plataforma digital para aulas remotas

Na Tabela 10 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 11607 dos participantes responderam a opção *Microsoft Teams* representando 94,7% do total dos respondentes. Para essa questão, destaca-se que era possível marcar mais de uma opção como resposta.

**Tabela 10: Distribuição da questão: 'Assinale a(s) plataforma(s) mais utilizada(s) em suas aulas/atividades síncronas'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
Microsoft Teams	11607	94,7%
Zoom	3090	25,2%
Google Meet	3614	29,5%
Jitsi	538	4,4%
Conferência Web-RNP	282	2,3%
Outros	600	4,9%

Na Tabela 11 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: “As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?”. Pode-se observar que 6303 dos participantes responderam a opção *Na maioria das vezes* para essa questão. Isso significa 51,4% do total dos respondentes.

**Tabela 11: Distribuição da questão: 'As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
Totalmente	2668	21,8%
Na maioria das vezes	6303	51,4%
Parcialmente	1955	15,9%
Razoavelmente	718	5,9%
Não atende	219	1,8%
Não respondeu	397	3,2%

Na Tabela 12 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: “Avalie a navegabilidade do Moodle (facilidade em navegar nas turmas do Moodle)”. Pode-se observar que 5761 dos participantes responderam a opção *Boa* para essa questão. Isso representa 47% do total dos respondentes.

**Tabela 12: Distribuição da questão: 'Avalie a navegabilidade do MOODLE (facilidade em navegar nas turmas do Moodle)'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
Ótima	1813	14,8%
Boa	5761	47%
Regular	3288	26,8%
Fraca	1000	8,2%
Não precisei utilizar	120	1%
Não respondeu	278	2,3%

Na Tabela 13 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "Avalie os recursos leitores de tela no Moodle". Pode-se observar que 3367 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Bom* para essa questão. Isso significa 27,5% do total dos participantes.

**Tabela 13: Distribuição da questão: 'Avalie os recursos leitores de tela no MOODLE'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
Ótimo	1206	9,8%
Bom	3367	27,5%
Regular	1408	11,5%
Fraco	364	3%
Não precisei utilizar	2056	16,8%
Não se aplica	3427	28%
Não respondeu	432	3,5%

### 3.2.3 Inclusão digital

Na Tabela 14 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital em geral ou inclusão digital/tecnologia assistida?". Pode-se observar que 1444 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Sim* para essa questão representando 11,8% do total dos participantes.

**Tabela 14: Distribuição da questão: 'Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Sim</b>	1444	11,8%
<b>Não. Porque não precisei.</b>	9150	74,6%
<b>Não. Porque o que o item que eu preciso não estava na listagem do edital.</b>	97	0,8%
<b>Não. Porque não fiquei sabendo da chamada dos editais.</b>	323	2,6%
<b>Não. Porque tive problemas para acessar as políticas.</b>	316	2,6%
<b>Não respondeu</b>	930	7,6%

Na Tabela 15 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "Você adquiriu algum equipamento (notebook, tablet, computador) para o ERE?". Pode-se observar que 2747 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Sim* para essa questão. Isso significa 22,4% do total alunos que participaram da pesquisa. Já 9040 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Não*, representando 73,7% do total dos respondentes.

**Tabela 15: Distribuição da questão: 'Você adquiriu algum equipamento (notebook, tablet, computador) para o ERE?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Sim</b>	2747	22,4%
<b>Não</b>	9040	73,7%
<b>Não respondeu</b>	473	3,9%

Na Tabela 16 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?". Pode-se observar que 7348 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Boa* para essa questão representando 59,9% do total dos participantes.

**Tabela 16: Distribuição da questão: 'Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Boa</b>	7348	59,9%
<b>Regular</b>	4239	34,6%
<b>Ruim</b>	322	2,6%
<b>Não respondeu</b>	351	2,9%

Boa. O dispositivo é completo e não necessita nenhum ajuste para a realização das atividades online.

Regular. O dispositivo apresenta falhas, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O dispositivo não possui recursos fundamentais à realização das atividades online.

Na Tabela 17 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "Qual sua condição de acesso a internet?". Pode-se observar que 7281 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Boa* para essa questão representando 59,4% do total dos participantes.

**Tabela 17: Distribuição da questão: 'Qual sua condição de acesso a internet?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Boa</b>	7281	59,4%
<b>Regular</b>	4322	35,3%
<b>Ruim</b>	370	3%
<b>Não respondeu</b>	287	2,3%

Boa. O acesso é estável e consigo realizar com tranquilidade as atividades online.

Regular. O acesso é instável, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O acesso é instável e não consigo realizar as atividades online com regularidade.

### 3.2.4 Processo de ensino-aprendizagem no Ensino Remoto Emergencial

Na Tabela 18 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: “*Você cursou alguma disciplina prática do curso mas que foi ofertada sob a forma do ERE, neste primeiro semestre?*”. Pode-se observar que 6338 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Sim* para essa questão representando 51,7% do total dos participantes.

**Tabela 18: Distribuição da questão: ‘*Você cursou alguma disciplina prática do curso mas que foi ofertada sob a forma do ERE, neste primeiro semestre?*’**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Sim</b>	6338	51,7%
<b>Não</b>	5448	44,4%
<b>Não respondeu</b>	474	3,9%

Na Tabela 19 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: “*Caso tenha respondido sim, como você avalia a experiência em ter a disciplina prática ofertada sob a forma do ERE?*”. Pode-se observar que 3226 dos participantes da pesquisa responderam a opção *regular* para essa questão representando 50,9% 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 regular.

**Tabela 19: Distribuição da questão: 'Caso tenha respondido sim, como você avalia a experiência em ter a disciplina prática ofertada sob a forma do ERE?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Boa</b>	1635	25,8%
<b>Regular</b>	3226	50,9%
<b>Ruim</b>	1477	23,3%

A experiência foi boa, e me permitiu a compreensão adequada de conteúdos importantes, tratados na disciplina.

A experiência foi regular, e eu pude ter uma compreensão apenas razoável de conteúdos importantes, tratados na disciplina.

A experiência foi ruim, não tendo sido possível a compreensão de conteúdos importantes, tratados na disciplina.

Na Tabela 20 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: “Os planos de ensino das disciplinas foram apresentados aos estudantes?”. Pode-se observar que 7099 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 57,9% do total dos participantes.

**Tabela 20: Distribuição da questão: 'Os planos de ensino das disciplinas foram apresentados aos estudantes?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	7099	57,9%
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	4055	33,1%
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	567	4,6%
<b>Não</b>	68	0,6%
<b>Não respondeu</b>	471	3,8%

Na Tabela 21 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: “Os materiais bibliográficos foram acessíveis nas disciplinas?”. Pode-se observar que 5553 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para

essa questão representando 45,3% do total dos participantes.

**Tabela 21: Distribuição da questão: 'Os materiais bibliográficos foram acessíveis nas disciplinas?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
Sim, em todas disciplinas	5553	45,3%
Sim, em algumas disciplinas	4470	36,5%
Sim, em poucas disciplinas	1228	10%
Não	454	3,7%
Não respondeu	555	4,5%

Na Tabela 22 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?". Pode-se observar que 5886 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Sim, em algumas disciplinas* para essa questão representando 48% do total dos participantes.

**Tabela 22: Distribuição da questão: 'Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
Sim, em todas disciplinas	1509	12,3%
Sim, em algumas disciplinas	5886	48%
Sim, em poucas disciplinas	2385	19,5%
Não	2026	16,5%
Não respondeu	454	3,7%

Na Tabela 23 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "Houve aulas síncronas fora do horário da disciplina (sejam adiantadas ou atrasadas)?". Pode-se observar que 7229 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Não* para essa questão representando 59% do total dos participantes.

**Tabela 23: Distribuição da questão: 'Houve aulas síncronas fora do horário da disciplina (sejam adiantadas ou atrasadas)?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	172	1,4%
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	1705	13,9%
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	2623	21,4%
<b>Não</b>	7229	59%
<b>Não respondeu</b>	531	4,3%

Na Tabela 24 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: “Os professores responderam as mensagens, sejam elas via email, seja no Moodle ou outra plataforma?”. Pode-se observar que 7583 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 61,9% do total dos participantes.

**Tabela 24: Distribuição da questão: 'Os professores responderam as mensagens, sejam elas via email, seja no Moodle ou outra plataforma?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	7583	61,9%
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	3600	29,4%
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	502	4,1%
<b>Não</b>	52	0,4%
<b>Não respondeu</b>	523	4,3%

Na Tabela 25 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: “Você identificou/enfrentou algum desafio no que se refere à relação professor-estudante no ERE?”. Pode-se observar que 4784 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Não* para essa questão representando 39% do total dos participantes.

**Tabela 25: Distribuição da questão: 'Você identificou ou enfrentou algum desafio no que se refere à relação professor-estudante no ERE?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	423	3,5%
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	2824	23%
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	3733	30,4%
<b>Não</b>	4784	39%
<b>Não respondeu</b>	496	4%

Na Tabela 26 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "Os métodos de avaliação das disciplinas foram adequados?". Pode-se observar que 5936 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Sim, em algumas disciplinas* para essa questão representando 48,4% do total dos participantes.

**Tabela 26: Distribuição da questão: 'Os métodos de avaliação das disciplinas foram adequados?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	4669	38,1%
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	5936	48,4%
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	909	7,4%
<b>Não</b>	272	2,2%
<b>Não respondeu</b>	474	3,9%

Na Tabela 27 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?". Pode-se observar que 5736 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 46,8% do total dos participantes.

**Tabela 27: Distribuição da questão: 'As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	5736	46,8%
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	5012	40,9%
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	794	6,5%
<b>Não</b>	265	2,2%
<b>Não respondeu</b>	453	3,7%

Na Tabela 28 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "Os professores gravaram e disponibilizaram os encontros síncronos para consulta posterior?". Pode-se observar que 6272 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 51,2% do total dos participantes.

**Tabela 28: Distribuição da questão: 'Os professores gravaram e disponibilizaram os encontros síncronos para consulta posterior?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	6272	51,2%
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	4527	36,9%
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	837	6,8%
<b>Não</b>	170	1,4%
<b>Não respondeu</b>	454	3,7%

Na Tabela 29 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?". Pode-se observar que 5997 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Tenho dedicado mais tempo aos estudos* para essa questão representando 48,9% do total dos participantes.

**Tabela 29: Distribuição da questão: 'Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
Tenho dedicado mais tempo aos estudos	5997	48,9%
Não mudei a quantidade de tempo que dedico aos estudos	2893	23,6%
Tenho dedicado menos tempo aos estudos	2841	23,2%
Não respondeu	529	4,3%

Na Tabela 30 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: “Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?”. Pode-se observar que 4101 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Médio* para essa questão representando 33,5% do total dos participantes.

**Tabela 30: Distribuição da questão: 'Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
Muito baixo	1605	13,1%
Baixo	3256	26,6%
Médio	4101	33,5%
Alto	1930	15,7%
Muito alto	945	7,7%
Não respondeu	423	3,5%

Na Tabela 31 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: “Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?”. Pode-se observar que 3516 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Baixo* para essa questão representando 28,7% do total dos participantes.

**Tabela 31: Distribuição da questão: 'Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Muito baixo</b>	2913	23,8%
<b>Baixo</b>	3516	28,7%
<b>Médio</b>	3256	26,6%
<b>Alto</b>	1450	11,8%
<b>Muito alto</b>	647	5,3%
<b>Não respondeu</b>	478	3,9%

Na Tabela 32 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE? Pode-se observar que 5703 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Não* para essa questão representando 46,5% do total dos participantes.

**Tabela 32: Distribuição da questão: 'Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
<b>Sim, saúde mental</b>	3855	31,4%
<b>Sim, saúde física</b>	601	4,9%
<b>Sim, ambas</b>	1490	12,2%
<b>Não</b>	5703	46,5%
<b>Não respondeu</b>	611	5%

Na Tabela 33 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "Você participou de ações de monitoramento do ERE?". Pode-se observar que 9289 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Não* para essa questão representando 75,8% do total dos participantes.

**Tabela 33: Distribuição da questão: 'Você participou de ações de monitoramento do ERE?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
Sim, em todas as disciplinas	384	3,1%
Sim, em algumas disciplinas	901	7,3%
Sim, em poucas disciplinas	772	6,3%
Sim, pelo colegiado e NDE	643	5,2%
Sim, em outra instancia	222	1,8%
Não	9289	75,8%

Na Tabela 34 está descrita a distribuição dos participantes por opção de resposta à questão: "Qual seu nível de satisfação com o ERE?". Pode-se observar que 4594 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Nem satisfeito/Nem insatisfeito* para essa questão representando 37,5% do total dos participantes.

**Tabela 34: Distribuição da questão: 'Qual seu nível de satisfação com o ERE?'**

Respostas	Participantes	
	Número	%
Muito satisfeito	871	7,1%
Satisfeito	3879	31,6%
Nem satisfeito/Nem insatisfeito	4594	37,5%
Insatisfeito	1859	15,2%
Muito insatisfeito	667	5,4%
Não respondeu	390	3,2%

### 3.3 Análise de associação bivariada

#### 3.3.1 Condição de deficiência

Esta seção tem como objetivo investigar a existência de associação entre a questão: "Você é uma pessoa com deficiência?" com algumas questões consideradas relevantes.

Na Tabela 35 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por condição de

deficiência e local de residência atual. 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 a condição de deficiência e o local de residência atual não estão associados, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 12050 participantes, 6412 (53,2%) apresentaram local de residência atual em BH, deve-se esperar essa mesma porcentagem para os participantes que responderam *sim* ou *não* para a condição de deficiência. O mesmo raciocínio vale para as demais localidades.

Pode-se observar que, em comparação aos percentuais dos totais marginais, a distribuição dos percentuais da tabela conjunta segue o mesmo padrão, o que não indica evidências de associação entre a condição de deficiência e o local de residência atual. Com base no p-valor (0,827) da estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) calculada, não rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, não há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

**Tabela 35: Distribuição conjunta por condição de deficiência e local de residência atual**

	Condição de deficiência		Total marginal
	Sim	Não	
<b>BH</b>	6287 (53,3%)	125 (50,6%)	6412 (53,2%)
<b>Grande BH</b>	2165 (18,3%)	49 (19,8%)	2214 (18,4%)
<b>Interior de MG</b>	2300 (19,5%)	47 (19%)	2347 (19,5%)
<b>Outro estado</b>	1046 (8,9%)	26 (10,5%)	1072 (8,9%)
<b>Outro país</b>	5 (0%)	0 (0%)	5 (0%)
<b>Total</b>	11803 (100%)	247 (100%)	12050 (100%)

Na Tabela 36 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por condição de deficiência e opção de resposta à questão: “*As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?*” 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: “*As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas*

*necessidades específicas de aprendizagem?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 11795 participantes, 6261 (53,1%) responderam a opção *na maioria das vezes*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para condição de deficiência. 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: “*As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?*” 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 (0,04) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?*

**Tabela 36: Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?***

	Condição de deficiência		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Totalmente</b>	2576 (22,3%)	75 (32,9%)	2651 (22,5%)
<b>Na maioria das vezes</b>	6168 (53,3%)	93 (40,8%)	6261 (53,1%)
<b>Parcialmente</b>	1913 (16,5%)	34 (14,9%)	1947 (16,5%)
<b>Razoavelmente</b>	697 (6%)	20 (8,8%)	717 (6,1%)
<b>Não atende</b>	213 (1,8%)	6 (2,6%)	219 (1,9%)
<b>Total</b>	11567 (100%)	228 (100%)	11795 (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 37

está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *Totalmente* (11,01) na qual os participantes que responderam *não* para a condição de deficiência apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 37: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a condição de deficiência e a questão: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?***

	Condição de deficiência	
	Sim	Não
<b>Totalmente</b>	0,22	11,01
<b>Na maioria das vezes</b>	0,13	6,49
<b>Parcialmente</b>	0,01	0,35
<b>Razoavelmente</b>	0,05	2,72
<b>Não atende</b>	0,01	0,74

Na Tabela 38 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por condição de deficiência e opção de resposta à questão: *“Avalie a navegabilidade do Moodle.”* 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: *“Avalie a navegabilidade do Moodle.”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 11761 participantes, 5651 (48%) responderam a opção *boa*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para condição de deficiência. 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: *“Avalie a navegabilidade do Moodle.”* 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 (0,05) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: *Avalie a navegabilidade do Moodle*.

**Tabela 38: Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: *Avalie a navegabilidade do Moodle*.**

	Condição de deficiência		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Ótima</b>	1729 (15%)	55 (24,3%)	1784 (15,2%)
<b>Boa</b>	5567 (48,3%)	84 (37,2%)	5651 (48%)
<b>Regular</b>	3176 (27,5%)	52 (23%)	3228 (27,4%)
<b>Fraca</b>	948 (8,2%)	32 (14,2%)	980 (8,3%)
<b>Não precisei utilizar</b>	115 (1%)	3 (1,3%)	118 (1%)
<b>Total</b>	11535 (100%)	226 (100%)	11761 (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 39 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *Ótima* (12,52) na qual os participantes que responderam *não* para a condição de deficiência apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 39: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a condição de deficiência e a questão: *Avalie a navegabilidade do Moodle*.**

	Condição de deficiência	
	Sim	Não
<b>Ótima</b>	0,25	12,52
<b>Boa</b>	0,11	5,57
<b>Regular</b>	0,03	1,62
<b>Fraca</b>	0,18	9,21
<b>Não precisei utilizar</b>	0,00	0,24

Na Tabela 40 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por condição de deficiência e opção de resposta à questão: “*Avalie os recursos leitores de tela no Moodle.*” 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: “*Avalie os recursos leitores de tela no Moodle.*” não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 11348 participantes, 3317 (29,2%) responderam a opção *bom*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para condição de deficiência. 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 segue o mesmo padrão, o que não indica evidências de associação entre a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: “*Avalie os recursos leitores de tela no Moodle.*” Com base no p-valor (0,052) da estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) calculada, não rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, não há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

**Tabela 40: Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: *Avalie os recursos leitores de tela no Moodle.***

	Condição de deficiência		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Ótimo</b>	1162 (10,4%)	34 (15,7%)	1196 (10,5%)
<b>Bom</b>	3255 (29,2%)	62 (28,6%)	3317 (29,2%)
<b>Regular</b>	1351 (12,1%)	28 (12,9%)	1379 (12,2%)
<b>Fraco</b>	347 (3,1%)	11 (5,1%)	358 (3,2%)
<b>Não precisei utilizar</b>	1990 (17,9%)	35 (16,1%)	2025 (17,8%)
<b>Não se aplica</b>	3026 (27,2%)	47 (21,7%)	3073 (27,1%)
<b>Total</b>	11131 (100%)	217 (100%)	11348 (100%)

Na Tabela 41 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por condição de deficiência e opção de resposta à questão: “*Você foi contemplado em alguma das chamadas*”

*para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?”* 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: *“Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10568 participantes, 8549 (80,9%) responderam a opção *não*. *porque não precisei*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para condição de deficiência. 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: *“Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?”* 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 (0,09) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: *Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?*

**Tabela 41: Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: *Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?***

	Condição de deficiência		Total marginal
	Sim	Não	
Não. Porque não fiquei sabendo da chamada dos editais	282 (2,7%)	10 (5%)	292 (2,8%)
Não. Porque não precisei	8435 (81,4%)	114 (56,4%)	8549 (80,9%)
Não. Porque o que o item que eu preciso não estava na listagem do edital	86 (0,8%)	5 (2,5%)	91 (0,9%)
Não. Porque tive problemas para acessar as políticas	284 (2,7%)	7 (3,5%)	291 (2,8%)
<b>Sim</b>	1279 (12,3%)	66 (32,7%)	1345 (12,7%)
<b>Total</b>	10366 (100%)	202 (100%)	10568 (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 42 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* (63,15) na qual os participantes que responderam *não* para a condição de deficiência apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 42: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a condição de deficiência e a questão: *Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?***

	Condição de deficiência	
	Sim	Não
Não. Porque não fiquei sabendo da chamada dos editais	0,07	3,50
Não. Porque não precisei	0,29	14,94
Não. Porque o que o item que eu preciso não estava na listagem do edital	0,12	6,11
Não. Porque tive problemas para acessar as políticas	0,01	0,37
<b>Sim</b>	1,23	63,15

Na Tabela 43 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por condição de deficiência e opção de resposta à questão: “*Os métodos de avaliação das disciplinas foram adequados?*” 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: “*Os métodos de avaliação das disciplinas foram adequados?*” não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10242 participantes, 5165 (50,4%) responderam a opção *sim*, em algumas disciplinas, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para condição de deficiência. 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 segue o mesmo padrão, o que não indica evidências de associação entre a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: “*Os métodos de avaliação das disciplinas foram adequados?*” Com base no p-valor (0,187) da estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) calculada, não rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, não há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

**Tabela 43: Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: *Os métodos de avaliação das disciplinas foram adequados?***

	Condição de deficiência		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	3978 (39,6%)	89 (46,4%)	4067 (39,7%)
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	5077 (50,5%)	88 (45,8%)	5165 (50,4%)
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	781 (7,8%)	10 (5,2%)	791 (7,7%)
<b>Não</b>	214 (2,1%)	5 (2,6%)	219 (2,1%)
<b>Total</b>	10050 (100%)	192 (100%)	10242 (100%)

Na Tabela 44 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por condição de deficiência e opção de resposta à questão: “*As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?*” 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: “*As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?*” não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10165 participantes, 4943 (48,6%) responderam a opção *sim*, em todas disciplinas, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para condição de deficiência. 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: “*As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?*” Com base no p-valor (0,032) 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 (0,03) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: *As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?*

**Tabela 44: Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: *As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?***

	Condição de deficiência		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	4834 (48,5%)	109 (56,8%)	4943 (48,6%)
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	4254 (42,7%)	63 (32,8%)	4317 (42,5%)
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	668 (6,7%)	13 (6,8%)	681 (6,7%)
<b>Não</b>	217 (2,2%)	7 (3,6%)	224 (2,2%)
<b>Total</b>	9973 (100%)	192 (100%)	10165 (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 45 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, em algumas disciplinas* (4,22) na qual os participantes que responderam *não* para a condição de deficiência apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 45: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a condição de deficiência e a questão: *As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?***

	Condição de deficiência	
	Sim	Não
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	0,05	2,62
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	0,08	4,22
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	0,00	0,00
<b>Não</b>	0,03	1,81

Na Tabela 46 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por condição de deficiência e opção de resposta à questão: *“Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?”* 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: *“Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10098 participantes, 3477 (34,4%) responderam a opção *médio*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para condição de deficiência. 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 segue o mesmo padrão, o que não indica evidências de associação entre a condição de deficiência e a opção de resposta à questão:

“Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?” Com base no p-valor (0,853) da estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) calculada, não rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, não há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

**Tabela 46: Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?**

	Condição de deficiência		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Muito baixo</b>	1375 (13,9%)	30 (15,7%)	1405 (13,9%)
<b>Baixo</b>	2760 (27,9%)	47 (24,6%)	2807 (27,8%)
<b>Médio</b>	3408 (34,4%)	69 (36,1%)	3477 (34,4%)
<b>Alto</b>	1598 (16,1%)	30 (15,7%)	1628 (16,1%)
<b>Muito alto</b>	766 (7,7%)	15 (7,9%)	781 (7,7%)
<b>Total</b>	9907 (100%)	191 (100%)	10098 (100%)

Na Tabela 47 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por condição de deficiência e opção de resposta à questão: “Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?” 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: “Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?” não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10019 participantes, 2997 (29,9%) responderam a opção *baixo*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para condição de deficiência. 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 segue o mesmo padrão, o que não indica evidências de associação entre a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: “Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?” Com base no p-valor (0,125) da estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) calculada, não rejeita-se a hi-

pótese nula, ao nível de 5%. Isto é, não há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

**Tabela 47: Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?***

	Condição de deficiência		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Muito baixo</b>	2466 (25,1%)	41 (21,7%)	2507 (25%)
<b>Baixo</b>	2944 (29,9%)	53 (28%)	2997 (29,9%)
<b>Médio</b>	2703 (27,5%)	68 (36%)	2771 (27,7%)
<b>Alto</b>	1191 (12,1%)	20 (10,6%)	1211 (12,1%)
<b>Muito alto</b>	526 (5,4%)	7 (3,7%)	533 (5,3%)
<b>Total</b>	9830 (100%)	189 (100%)	10019 (100%)

Na Tabela 48 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por condição de deficiência 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 a condição de deficiência 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 9839 participantes, 4835 (49,1%) responderam a opção *não*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para condição de deficiência. 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: *“Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?”* Com base no p-valor (0,023) 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 (0,03) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: *Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?*

**Tabela 48: Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: *Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?***

	Condição de deficiência		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Sim, saúde mental</b>	3191 (33,1%)	52 (27,8%)	3243 (33%)
<b>Sim, saúde física</b>	496 (5,1%)	17 (9,1%)	513 (5,2%)
<b>Sim, ambas</b>	1217 (12,6%)	31 (16,6%)	1248 (12,7%)
<b>Não</b>	4748 (49,2%)	87 (46,5%)	4835 (49,1%)
<b>Total</b>	9652 (100%)	187 (100%)	9839 (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 49 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, saúde física* (5,39) na qual os participantes que responderam *não* para a condição de deficiência apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 49: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a condição de deficiência e a questão: *Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?***

	Condição de deficiência	
	Sim	Não
<b>Sim, saúde mental</b>	0,03	1,51
<b>Sim, saúde física</b>	0,10	5,39
<b>Sim, ambas</b>	0,04	2,23
<b>Não</b>	0,01	0,26

Na Tabela 50 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por condição de deficiência e opção de resposta à questão: *“Qual seu nível de satisfação com o 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 a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: “Qual seu nível de satisfação com o 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 9782 participantes, 3689 (37,7%) responderam a opção *nem satisfeito/nem insatisfeito*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que responderam *sim* e dos participantes que responderam *não*, para condição de deficiência. 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 segue o mesmo padrão, o que não indica evidências de associação entre a condição de deficiência e a opção de resposta à questão: “Qual seu nível de satisfação com o ERE?” Com base no p-valor (0,061) da estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) calculada, não rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, não há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

**Tabela 50: Distribuição conjunta por condição de deficiência e a questão: Qual seu nível de satisfação com o ERE?**

	Condição de deficiência		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Muito satisfeito</b>	729 (7,6%)	24 (13%)	753 (7,7%)
<b>Satisfeito</b>	3191 (33,2%)	61 (33%)	3252 (33,2%)
<b>Nem satisfeito/Nem insatisfeito</b>	3631 (37,8%)	58 (31,4%)	3689 (37,7%)
<b>Insatisfeito</b>	1510 (15,7%)	31 (16,8%)	1541 (15,8%)
<b>Muito insatisfeito</b>	536 (5,6%)	11 (5,9%)	547 (5,6%)
<b>Total</b>	9597 (100%)	185 (100%)	9782 (100%)

### 3.3.2 Resumo da análise de associação bivariada para a condição de deficiência

Na Tabela 51 está descrita o resumo da análise de associação bivariada para a condição de deficiência.

**Tabela 51: Resumo da análise de associação bivariada para a condição de deficiência**

<b>Questões</b>	<b>Teste de hipótese</b>	<b>Grau de associação</b>	<b>Opção de resposta de maior impacto</b>
<b>Local de residência atual</b>	Não significativo	-	-
<b>As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?</b>	Significativo	Fraco	'Totalmente' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para a condição de deficiência
<b>Avalie a navegabilidade do Moodle.</b>	Significativo	Fraco	'Ótima' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para a condição de deficiência
<b>Avalie os recursos leitores de tela no Moodle.</b>	Não significativo	-	-
<b>Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?</b>	Significativo	Fraco	'Sim' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para a condição de deficiência
<b>Os métodos de avaliação das disciplinas foram adequados?</b>	Não significativo	-	-
<b>As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?</b>	Significativo	Fraco	'Sim, em algumas disciplinas' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para a condição de deficiência
<b>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?</b>	Não significativo	-	-
<b>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?</b>	Não significativo	-	-
<b>Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?</b>	Significativo	Fraco	'Sim, saúde física' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para a condição de deficiência
<b>Qual seu nível de satisfação com o ERE?</b>	Não significativo	-	-

### 3.3.3 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.

Na Tabela 52 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e local de residência atual. Ressalta-se que foram considerados apenas os dados de participantes que responderam as duas questões. 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).

Sob a hipótese nula, isto é, sob a hipótese de que o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e o local de residência atual não estão associados, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 11746 participantes, 6227 (53%) apresentaram local de residência atual em bh, 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 localidades.

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 o local de residência atual. 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 (0,05) 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 o local de residência atual.

**Tabela 52: Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e local de residência atual.**

	Nível de satisfação com o ERE			Total marginal
	Positivo	Indiferente	Negativo	
<b>BH</b>	2575 (54,9%)	2391 (52,6%)	1261 (50,2%)	6227 (53%)
<b>Grande BH</b>	866 (18,5%)	851 (18,7%)	453 (18%)	2170 (18,5%)
<b>Interior de MG</b>	857 (18,3%)	906 (19,9%)	537 (21,4%)	2300 (19,6%)
<b>Outro estado</b>	386 (8,2%)	398 (8,8%)	260 (10,4%)	1044 (8,9%)
<b>Outro país</b>	4 (0,1%)	0 (0%)	1 (0%)	5 (0%)
<b>Total</b>	4688 (100%)	4546 (100%)	2512 (100%)	11746 (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 53 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *outro estado* (6,04) 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 53: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e local de residência atual.**

	Nível de satisfação com o ERE		
	Positivo	Indiferente	Negativo
<b>BH</b>	3,24	0,15	3,75
<b>Grande BH</b>	0,00	0,15	0,26
<b>Interior de MG</b>	4,05	0,28	4,14
<b>Outro estado</b>	2,26	0,09	6,04
<b>Outro país</b>	2,01	1,94	0,00

Na Tabela 54 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: “As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?” 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: *“As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 11524 participantes, 6143 (53,3%) responderam a opção *na maioria das vezes*, 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: *“As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?”* 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 (0,42) 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: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?*

**Tabela 54: Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?***

	Nível de satisfação com o ERE			Total marginal
	Positivo	Indiferente	Negativo	
<b>Totalmente</b>	1665 (36%)	684 (15,4%)	249 (10,2%)	2598 (22,5%)
<b>Na maioria das vezes</b>	2604 (56,2%)	2636 (59,2%)	903 (37%)	6143 (53,3%)
<b>Parcialmente</b>	295 (6,4%)	863 (19,4%)	721 (29,5%)	1879 (16,3%)
<b>Razoavelmente</b>	56 (1,2%)	234 (5,3%)	401 (16,4%)	691 (6%)
<b>Não atende</b>	10 (0,2%)	34 (0,8%)	169 (6,9%)	213 (1,8%)
<b>Total</b>	4630 (100%)	4451 (100%)	2443 (100%)	11524 (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 55 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *razoavelmente* (442,2) 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 55: 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: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?***

	Nível de satisfação com o ERE		
	Positivo	Indiferente	Negativo
<b>Totalmente</b>	369,70	101,69	165,33
<b>Na maioria das vezes</b>	7,49	29,23	122,41
<b>Parcialmente</b>	280,20	25,96	261,37
<b>Razoavelmente</b>	176,92	4,05	442,20
<b>Não atende</b>	66,75	28,32	339,67

Na Tabela 56 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: *“Você foi con-*

*templado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?"* 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 foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?"* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10728 participantes, 8682 (80,9%) responderam a opção *não. porque não precisei*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram resposta positiva, dos participantes que apresentaram resposta indifferente 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 foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?"* 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 (0,08) 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 foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?*

**Tabela 56: Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?***

	Nível de satisfação com o ERE			Total marginal
	Positivo	Indiferente	Negativo	
<b>Não. Porque não fiquei sabendo da chamada dos editais</b>	107 (2,5%)	105 (2,6%)	93 (4,1%)	305 (2,8%)
<b>Não. Porque não precisei</b>	3625 (83,5%)	3304 (80,4%)	1753 (77%)	8682 (80,9%)
<b>Não. Porque o que o item que eu preciso não estava na listagem do edital</b>	29 (0,7%)	39 (0,9%)	24 (1,1%)	92 (0,9%)
<b>Não. Porque tive problemas para acessar as políticas</b>	75 (1,7%)	123 (3%)	100 (4,4%)	298 (2,8%)
<b>Sim</b>	506 (11,7%)	537 (13,1%)	308 (13,5%)	1351 (12,6%)
<b>Total</b>	4342 (100%)	4108 (100%)	2278 (100%)	10728 (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 57 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *não. porque tive problemas para acessar as políticas* (21,31) 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 57: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?***

	Nível de satisfação com o ERE		
	Positivo	Indiferente	Negativo
<b>Não. Porque não fiquei sabendo da chamada dos editais</b>	2,19	1,19	12,31
<b>Não. Porque não precisei</b>	3,51	0,13	4,45
<b>Não. Porque o que o item que eu preciso não estava na listagem do edital</b>	1,82	0,40	1,02
<b>Não. Porque tive problemas para acessar as políticas</b>	17,25	0,69	21,31
<b>Sim</b>	3,04	0,75	1,56

Na Tabela 58 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 10630 participantes, 6591 (62%) 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 (0,15) 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 58: 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			Total marginal
	Positivo	Indiferente	Negativo	
<b>Boa</b>	3002 (69,8%)	2389 (58,7%)	1200 (53,2%)	6591 (62%)
<b>Regular</b>	1242 (28,9%)	1584 (38,9%)	937 (41,6%)	3763 (35,4%)
<b>Ruim</b>	58 (1,3%)	100 (2,5%)	118 (5,2%)	276 (2,6%)
<b>Total</b>	4302 (100%)	4073 (100%)	2255 (100%)	10630 (100%)

Boa. O dispositivo é completo e não necessita nenhum ajuste para a realização das atividades online.

Regular. O dispositivo apresenta falhas, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O dispositivo não possui recursos fundamentais à realização das atividades online.

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 59 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *ruim* (60,37) 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 59: 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
<b>Boa</b>	41,97	7,37	28,09
<b>Regular</b>	51,81	14,02	24,11
<b>Ruim</b>	25,82	0,31	60,37

Boa. O dispositivo é completo e não necessita nenhum ajuste para a realização das atividades online.

Regular. O dispositivo apresenta falhas, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O dispositivo não possui recursos fundamentais à realização das atividades online.

Na Tabela 60 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 10612 participantes, 6497 (61,2%) 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 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 ní-

vel 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 sua condição de acesso a internet?*

**Tabela 60: 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			Total marginal
	Positivo	Indiferente	Negativo	
<b>Boa</b>	3004 (70%)	2346 (57,7%)	1147 (50,9%)	6497 (61,2%)
<b>Regular</b>	1243 (29%)	1598 (39,3%)	959 (42,5%)	3800 (35,8%)
<b>Ruim</b>	43 (1%)	124 (3%)	148 (6,6%)	315 (3%)
<b>Total</b>	4290 (100%)	4068 (100%)	2254 (100%)	10612 (100%)

Boa. O acesso é estável e consigo realizar com tranquilidade as atividades online.

Regular. O acesso é instável, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O acesso é instável e não consigo realizar as atividades online com regularidade.

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 61 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *ruim* (98,29) 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 61: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) 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
<b>Boa</b>	54,27	8,39	39,33
<b>Regular</b>	55,96	13,71	28,58
<b>Ruim</b>	55,86	0,09	98,29

Boa. O acesso é estável e consigo realizar com tranquilidade as atividades online.

Regular. O acesso é instável, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O acesso é instável e não consigo realizar as atividades online com regularidade.

Na Tabela 62 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: *“Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?”* 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: *“Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10498 participantes, 5261 (50,1%) responderam a opção *sim, em algumas disciplinas*, 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: *“Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o*

*tempo previsto para as disciplinas?”* 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: *Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?*

**Tabela 62: Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?***

	Nível de satisfação com o ERE			Total marginal
	Positivo	Indiferente	Negativo	
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	322 (7,6%)	456 (11,4%)	579 (25,9%)	1357 (12,9%)
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	1875 (44,1%)	2203 (54,9%)	1183 (53%)	5261 (50,1%)
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	1036 (24,4%)	788 (19,6%)	272 (12,2%)	2096 (20%)
<b>Não</b>	1017 (23,9%)	569 (14,2%)	198 (8,9%)	1784 (17%)
<b>Total</b>	4250 (100%)	4016 (100%)	2232 (100%)	10498 (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 63 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, em todas disciplinas* (292,47) 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 63: 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: *Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?***

	Nível de satisfação com o ERE		
	Positivo	Indiferente	Negativo
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	94,10	7,67	292,47
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	30,50	18,01	3,71
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	41,41	0,24	67,65
<b>Não</b>	120,30	18,87	86,66

Na Tabela 64 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: *“Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?”* 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: *“Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10353 participantes, 5345 (51,6%) responderam a opção *tenho dedicado mais tempo aos estudos*, 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: *“Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?”* 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: *Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?*

**Tabela 64: Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?***

	Nível de satisfação com o ERE			Total marginal
	Positivo	Indiferente	Negativo	
<b>Tenho dedicado mais tempo aos estudos</b>	2396 (57,1%)	1938 (49%)	1011 (46%)	5345 (51,6%)
<b>Não mudei a quantidade de tempo que dedico aos estudos</b>	1287 (30,7%)	960 (24,2%)	297 (13,5%)	2544 (24,6%)
<b>Tenho dedicado menos tempo aos estudos</b>	515 (12,3%)	1061 (26,8%)	888 (40,4%)	2464 (23,8%)
<b>Total</b>	4198 (100%)	3959 (100%)	2196 (100%)	10353 (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 65 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *tenho dedicado menos tempo aos estudos* (255,4) 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 65: 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: *Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?***

	Nível de satisfação com o ERE		
	Positivo	Indiferente	Negativo
<b>Tenho dedicado mais tempo aos estudos</b>	24,13	5,49	13,29
<b>Não mudei a quantidade de tempo que dedico aos estudos</b>	63,25	0,17	109,08
<b>Tenho dedicado menos tempo aos estudos</b>	234,58	14,97	255,40

Na Tabela 66 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: *“Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?”* 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 foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10300 participantes, 2860 (27,8%) responderam a opção *baixo*, 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 foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?”* 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 estatística-

mente significativa entre as duas questões.

Desta forma, o Coeficiente de Contigência Modificado (0,38) 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: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?*

**Tabela 66: Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?***

	Nível de satisfação com o ERE			Total marginal
	Positivo	Indiferente	Negativo	
<b>Muito baixo</b>	979 (23,4%)	333 (8,5%)	110 (5%)	1422 (13,8%)
<b>Baixo</b>	1487 (35,6%)	1044 (26,6%)	329 (15%)	2860 (27,8%)
<b>Médio</b>	1212 (29%)	1653 (42,1%)	684 (31,2%)	3549 (34,5%)
<b>Alto</b>	388 (9,3%)	678 (17,3%)	601 (27,4%)	1667 (16,2%)
<b>Muito alto</b>	114 (2,7%)	222 (5,6%)	466 (21,3%)	802 (7,8%)
<b>Total</b>	4180 (100%)	3930 (100%)	2190 (100%)	10300 (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 67 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *muito alto* (512) 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 67: 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 foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?***

	Nível de satisfação com o ERE		
	Positivo	Indiferente	Negativo
<b>Muito baixo</b>	279,92	80,95	122,37
<b>Baixo</b>	91,76	2,05	128,10
<b>Médio</b>	36,18	65,96	6,60
<b>Alto</b>	123,04	2,77	171,52
<b>Muito alto</b>	137,40	23,06	512,00

Na Tabela 68 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: *“Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?”* 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 foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10221 participantes, 2567 (25,1%) responderam a opção *muito baixo*, 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 foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?”* 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 (0,37) 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: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?*

**Tabela 68: Distribuição conjunta por nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?***

	Nível de satisfação com o ERE			Total marginal
	Positivo	Indiferente	Negativo	
<b>Muito baixo</b>	1629 (39,3%)	715 (18,3%)	223 (10,2%)	2567 (25,1%)
<b>Baixo</b>	1387 (33,5%)	1217 (31,2%)	462 (21,2%)	3066 (30%)
<b>Médio</b>	830 (20%)	1296 (33,2%)	670 (30,8%)	2796 (27,4%)
<b>Alto</b>	239 (5,8%)	514 (13,2%)	489 (22,5%)	1242 (12,2%)
<b>Muito alto</b>	61 (1,5%)	156 (4%)	333 (15,3%)	550 (5,4%)
<b>Total</b>	4146 (100%)	3898 (100%)	2177 (100%)	10221 (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 69 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *muito alto* (397,73) 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 69: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?***

	Nível de satisfação com o ERE		
	Positivo	Indiferente	Negativo
<b>Muito baixo</b>	331,74	71,18	191,71
<b>Baixo</b>	16,52	1,95	55,88
<b>Médio</b>	81,57	49,47	9,31
<b>Alto</b>	139,18	3,43	190,46
<b>Muito alto</b>	117,78	13,78	397,73

Na Tabela 70 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 10035 participantes, 4916 (49%) 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 ( $\chi^2$ ) 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 70: 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			Total marginal
	Positivo	Indiferente	Negativo	
<b>Sim, saúde mental</b>	929 (22,7%)	1420 (37,2%)	969 (45,3%)	3318 (33,1%)
<b>Sim, saúde física</b>	254 (6,2%)	187 (4,9%)	77 (3,6%)	518 (5,2%)
<b>Sim, ambas</b>	325 (8%)	523 (13,7%)	435 (20,4%)	1283 (12,8%)
<b>Não</b>	2577 (63,1%)	1683 (44,1%)	656 (30,7%)	4916 (49%)
<b>Total</b>	4085 (100%)	3813 (100%)	2137 (100%)	10035 (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 71 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *não* (165,69) na qual os participantes 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 71: 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
<b>Sim, saúde mental</b>	131,65	20,12	97,46
<b>Sim, saúde física</b>	8,82	0,49	10,06
<b>Sim, ambas</b>	74,52	2,58	95,79
<b>Não</b>	165,69	18,31	145,95

### **3.3.4 Resumo da análise de associação bivariada para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial**

Na Tabela 72 está descrita o resumo da análise de associação bivariada para a nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial.

**Tabela 72: Resumo da análise de associação bivariada para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial**

<b>Questões</b>	<b>Teste de hipótese</b>	<b>Grau de associação</b>	<b>Opção de resposta de maior impacto</b>
<b>Local de residência atual</b>	Significativo	Fraco	'outro estado' com maior preferência pelos participantes que responderam 'negativa' para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
<b>As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?</b>	Significativo	Moderado	'razoavelmente' com maior preferência pelos participantes que responderam 'negativa' para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
<b>Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?</b>	Significativo	Fraco	'não. porque tive problemas para acessar as políticas' com maior preferência pelos participantes que responderam 'negativa' para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
<b>Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?</b>	Significativo	Fraco	'ruim' com maior preferência pelos participantes que responderam 'negativa' para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
<b>Qual sua condição de acesso a internet?</b>	Significativo	Fraco	'ruim' com maior preferência pelos participantes que responderam 'negativa' para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
<b>Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?</b>	Significativo	Fraco	'sim, em todas disciplinas' com maior preferência pelos participantes que responderam 'negativa' para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
<b>Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?</b>	Significativo	Fraco	'tenho dedicado menos tempo aos estudos' com maior preferência pelos participantes que responderam 'negativa' para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
<b>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?</b>	Significativo	Moderado	'muito alto' com maior preferência pelos participantes que responderam 'negativa' para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
<b>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?</b>	Significativo	Moderado	'muito alto' com maior preferência pelos participantes que apresentaram resposta negativa para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial
<b>Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?</b>	Significativo	Fraco	'não' com maior preferência pelos participantes que apresentaram resposta positivo para o nível de satisfação com o Ensino Remoto Emergencial

### 3.3.5 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 73 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e local de residência atual. 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 local de residência atual não estão associados, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 11526 participantes, 6127 (53,2%) apresentaram local de residência atual em bh, 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 localidades.

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 local de residência atual. 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 (0,04) 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 local de residência atual.

**Tabela 73: Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e local de residência atual**

	Problema de saúde		Total marginal
	Sim	Não	
<b>BH</b>	3015 (51,3%)	3112 (55,1%)	6127 (53,2%)
<b>Grande BH</b>	1094 (18,6%)	1020 (18,1%)	2114 (18,3%)
<b>Interior de MG</b>	1201 (20,4%)	1043 (18,5%)	2244 (19,5%)
<b>Outro estado</b>	570 (9,7%)	466 (8,3%)	1036 (9%)
<b>Outro país</b>	1 (0%)	4 (0,1%)	5 (0%)
<b>Total</b>	5881 (100%)	5645 (100%)	11526 (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 74 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *BH* (4,12) na qual os participantes que responderam *não* para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 74: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e local de residência atual.**

	Problema de saúde	
	Sim	Não
<b>BH</b>	3,96	4,12
<b>Grande BH</b>	0,22	0,23
<b>Interior de MG</b>	2,74	2,86
<b>Outro estado</b>	3,24	3,38
<b>Outro país</b>	0,94	0,98

Na Tabela 75 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: “As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de

*aprendizagem?”* 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: *“As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 11319 participantes, 6027 (53,2%) responderam a opção *na maioria das vezes*, 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: *“As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?”* 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 problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a opção de resposta à questão: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?*

**Tabela 75: Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?***

	Problema de saúde		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Totalmente</b>	988 (17,1%)	1573 (28,4%)	2561 (22,6%)
<b>Na maioria das vezes</b>	3001 (51,9%)	3026 (54,7%)	6027 (53,2%)
<b>Parcialmente</b>	1177 (20,3%)	673 (12,2%)	1850 (16,3%)
<b>Razoavelmente</b>	463 (8%)	212 (3,8%)	675 (6%)
<b>Não atende</b>	157 (2,7%)	49 (0,9%)	206 (1,8%)
<b>Total</b>	5786 (100%)	5533 (100%)	11319 (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 76 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *Totalmente* (82,37) na qual os participantes que responderam *não* para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 76: 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: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?***

	Problema de saúde	
	Sim	Não
<b>Totalmente</b>	78,77	82,37
<b>Na maioria das vezes</b>	2,07	2,16
<b>Parcialmente</b>	56,59	59,17
<b>Razoavelmente</b>	40,32	42,17
<b>Não atende</b>	25,38	26,54

Na Tabela 77 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 foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?”* 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 foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10557 participantes, 8549 (81%) responderam a opção *não. porque não precisei*, 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 foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?”* 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 (0,1) 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 foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?*

**Tabela 77: Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?***

	Problema de saúde		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Não. Porque não fiquei sabendo da chamada dos editais</b>	183 (3,4%)	118 (2,3%)	301 (2,9%)
<b>Não. Porque não precisei</b>	4160 (77,4%)	4389 (84,7%)	8549 (81%)
<b>Não. Porque o que o item que eu preciso não estava na listagem do edital</b>	68 (1,3%)	20 (0,4%)	88 (0,8%)
<b>Não. Porque tive problemas para acessar as políticas</b>	195 (3,6%)	99 (1,9%)	294 (2,8%)
<b>Sim</b>	769 (14,3%)	556 (10,7%)	1325 (12,6%)
<b>Total</b>	5375 (100%)	5182 (100%)	10557 (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 78 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *Não. Porque tive problemas para acessar as políticas* (14,23) na qual os participantes que responderam *não* para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 78: 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 foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?***

	Problema de saúde	
	Sim	Não
Não. Porque não fiquei sabendo da chamada dos editais	5,77	5,99
Não. Porque não precisei	8,53	8,84
Não. Porque o que o item que eu preciso não estava na listagem do edital	12,01	12,46
Não. Porque tive problemas para acessar as políticas	13,72	14,23
<b>Sim</b>	<b>13,21</b>	<b>13,70</b>

Na Tabela 79 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 10464 participantes, 6502 (62,1%) 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 (0,17) 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: *Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?*

**Tabela 79: 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		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Boa</b>	2905 (54,6%)	3597 (70%)	6502 (62,1%)
<b>Regular</b>	2209 (41,5%)	1478 (28,8%)	3687 (35,2%)
<b>Ruim</b>	211 (4%)	64 (1,2%)	275 (2,6%)
<b>Total</b>	5325 (100%)	5139 (100%)	10464 (100%)

Boa. O dispositivo é completo e não necessita nenhum ajuste para a realização das atividades online.

Regular. O dispositivo apresenta falhas, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O dispositivo não possui recursos fundamentais à realização das atividades online.

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 80 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* (61,14) na qual os participantes que responderam *não* para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 80: 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
<b>Boa</b>	49,28	51,06
<b>Regular</b>	59,01	61,14
<b>Ruim</b>	36,08	37,38

Boa. O dispositivo é completo e não necessita nenhum ajuste para a realização das atividades online.

Regular. O dispositivo apresenta falhas, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O dispositivo não possui recursos fundamentais à realização das atividades online.

Na Tabela 81 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 10450 participantes, 6411 (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 (0,2) 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 81: 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		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Boa</b>	2749 (51,7%)	3662 (71,4%)	6411 (61,3%)
<b>Regular</b>	2335 (43,9%)	1395 (27,2%)	3730 (35,7%)
<b>Ruim</b>	234 (4,4%)	75 (1,5%)	309 (3%)
<b>Total</b>	5318 (100%)	5132 (100%)	10450 (100%)

Boa. O acesso é estável e consigo realizar com tranquilidade as atividades online.

Regular. O acesso é instável, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O acesso é instável e não consigo realizar as atividades online com regularidade.

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 82 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* (104,16) na qual os participantes que responderam *não* para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 82: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) 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
<b>Boa</b>	80,84	83,77
<b>Regular</b>	100,52	104,16
<b>Ruim</b>	37,46	38,82

Boa. O acesso é estável e consigo realizar com tranquilidade as atividades online.

Regular. O acesso é instável, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O acesso é instável e não consigo realizar as atividades online com regularidade.

Na Tabela 83 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: *“Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?”* 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: *“Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10350 participantes, 5189 (50,1%) responderam a opção *sim*, em algumas disciplinas, 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: “*Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?*” 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: *Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?*

**Tabela 83: Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?***

	Problema de saúde		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	891 (16,9%)	455 (8,9%)	1346 (13%)
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	2845 (54%)	2344 (46,1%)	5189 (50,1%)
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	903 (17,1%)	1153 (22,7%)	2056 (19,9%)
<b>Não</b>	627 (11,9%)	1132 (22,3%)	1759 (17%)
<b>Total</b>	5266 (100%)	5084 (100%)	10350 (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 84 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *Não* (83,1) na qual os participantes que responderam *não* para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 84: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?***

	Problema de saúde	
	Sim	Não
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	62,07	64,29
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	15,90	16,47
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	19,57	20,27
<b>Não</b>	80,23	83,10

Na Tabela 85 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e opção de resposta à questão: *“Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?”* 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: *“Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10215 participantes, 5272 (51,6%) responderam a opção *tenho dedicado mais tempo aos estudos*, 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: *“Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?”* Com base no p-valor (0,000) da estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) 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 (0,12) 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: *Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?*

**Tabela 85: Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?***

	Problema de saúde		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Tenho dedicado mais tempo aos estudos</b>	2727 (52,4%)	2545 (50,8%)	5272 (51,6%)
<b>Não mudei a quantidade de tempo que dedico aos estudos</b>	1036 (19,9%)	1471 (29,4%)	2507 (24,5%)
<b>Tenho dedicado menos tempo aos estudos</b>	1441 (27,7%)	995 (19,9%)	2436 (23,8%)
<b>Total</b>	5204 (100%)	5011 (100%)	10215 (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 86 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *Não mudei a quantidade de tempo que dedico aos estudos* (47,3) na qual os participantes que responderam *não* para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 86: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?***

	Problema de saúde	
	Sim	Não
<b>Tenho dedicado mais tempo aos estudos</b>	0,63	0,66
<b>Não mudei a quantidade de tempo que dedico aos estudos</b>	45,55	47,30
<b>Tenho dedicado menos tempo aos estudos</b>	32,23	33,47

Na Tabela 87 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 foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?”* 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 foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10164 participantes, 3507 (34,5%) responderam a opção *médio*, 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 foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?”* Com base no p-valor (0,000) da estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) 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 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 foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?*

**Tabela 87: Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?***

	Problema de saúde		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Muito baixo</b>	435 (8,4%)	975 (19,6%)	1410 (13,9%)
<b>Baixo</b>	1163 (22,4%)	1639 (32,9%)	2802 (27,6%)
<b>Médio</b>	1918 (37%)	1589 (31,9%)	3507 (34,5%)
<b>Alto</b>	1051 (20,3%)	593 (11,9%)	1644 (16,2%)
<b>Muito alto</b>	617 (11,9%)	184 (3,7%)	801 (7,9%)
<b>Total</b>	5184 (100%)	4980 (100%)	10164 (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 88 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *Muito baixo* (116,87) na qual os participantes que responderam *não* para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 88: 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 foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?***

	Problema de saúde	
	Sim	Não
<b>Muito baixo</b>	112,27	116,87
<b>Baixo</b>	49,55	51,58
<b>Médio</b>	9,35	9,73
<b>Alto</b>	53,85	56,06
<b>Muito alto</b>	106,37	110,73

Na Tabela 89 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 foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?”* 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 foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10090 participantes, 2764 (27,4%) responderam a opção *médio*, 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 foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?”* 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: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?*

**Tabela 89: Distribuição conjunta por problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?***

	Problema de saúde		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Muito baixo</b>	958 (18,6%)	1570 (31,8%)	2528 (25,1%)
<b>Baixo</b>	1423 (27,6%)	1605 (32,5%)	3028 (30%)
<b>Médio</b>	1539 (29,9%)	1225 (24,8%)	2764 (27,4%)
<b>Alto</b>	810 (15,7%)	418 (8,5%)	1228 (12,2%)
<b>Muito alto</b>	419 (8,1%)	123 (2,5%)	542 (5,4%)
<b>Total</b>	5149 (100%)	4941 (100%)	10090 (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 90 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *Muito baixo* (89,07) na qual os participantes que responderam *não* para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que responderam *sim*.

**Tabela 90: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial e a questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?***

	Problema de saúde	
	Sim	Não
<b>Muito baixo</b>	85,47	89,07
<b>Baixo</b>	9,67	10,07
<b>Médio</b>	11,71	12,20
<b>Alto</b>	53,64	55,90
<b>Muito alto</b>	73,33	76,42

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

Na Tabela 91 está descrita o resumo da análise de associação bivariada para a problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial.

**Tabela 91: Resumo da análise de associação bivariada para a problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial**

<b>Questões</b>	<b>Teste de hipótese</b>	<b>Grau de associação</b>	<b>Opção de resposta de maior impacto</b>
<b>Local de residência atual</b>	Significativo	Fraco	'BH' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para a problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial
<b>As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?</b>	Significativo	Fraco	'Totalmente' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial
<b>Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?</b>	Significativo	Fraco	'Não. Porque tive problemas para acessar as políticas' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial
<b>Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?</b>	Significativo	Fraco	'Regular' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial
<b>Qual sua condição de acesso a internet?</b>	Significativo	Fraco	'Regular' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial
<b>Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?</b>	Significativo	Fraco	'Não' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial
<b>Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?</b>	Significativo	Fraco	'Não mudei a quantidade de tempo que dedico aos estudos' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial
<b>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?</b>	Significativo	Fraco	'Muito baixo' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial
<b>Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?</b>	Significativo	Fraco	'Muito baixo' com maior preferência pelos participantes que responderam 'não' para problema de saúde durante a vivência do Ensino Remoto Emergencial

### 3.3.7 Ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1

Esta seção tem como objetivo investigar a existência de associação entre a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 com algumas questões consideradas relevantes.

Na Tabela 73 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e local de residência atual. 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e o local de residência atual não estão associados, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 12120 participantes, 6445 (53,2%) apresentaram local de residência atual em bh, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e dos participantes que não apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1. O mesmo raciocínio vale para as demais localidades.

Pode-se observar que em comparação aos percentuais dos totais marginais, a distribuição dos percentuais da tabela conjunta segue o mesmo padrão, o que não indica evidências de associação entre a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e o local de residência atual. Com base no p-valor (0,065) da estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) calculada, não rejeita-se a hipótese nula, ao nível de 5%. Isto é, não há uma associação estatisticamente significativa entre as duas questões.

**Tabela 92: Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e local de residência atual**

	Trancamento parcial		Total marginal
	Sim	Não	
<b>BH</b>	980 (53,9%)	5465 (53,1%)	6445 (53,2%)
<b>Grande BH</b>	357 (19,6%)	1871 (18,2%)	2228 (18,4%)
<b>Interior de MG</b>	349 (19,2%)	2018 (19,6%)	2367 (19,5%)
<b>Outro estado</b>	133 (7,3%)	942 (9,1%)	1075 (8,9%)
<b>Outro país</b>	0 (0%)	5 (0%)	5 (0%)
<b>Total</b>	1819 (100%)	10301 (100%)	12120 (100%)

Na Tabela 93 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e opção de resposta à questão: “*As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?*” 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: “*As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?*” não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 11863 participantes, 6303 (53,1%) responderam a opção *na maioria das vezes*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e dos participantes que não apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1. 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: “*As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?*” 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 (0,09) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?*

**Tabela 93: Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?***

	Trancamento parcial		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Totalmente</b>	296 (16,6%)	2372 (23,5%)	2668 (22,5%)
<b>Na maioria das vezes</b>	906 (50,9%)	5397 (53,5%)	6303 (53,1%)
<b>Parcialmente</b>	362 (20,3%)	1593 (15,8%)	1955 (16,5%)
<b>Razoavelmente</b>	158 (8,9%)	560 (5,6%)	718 (6,1%)
<b>Não atende</b>	57 (3,2%)	162 (1,6%)	219 (1,8%)
<b>Total</b>	1779 (100%)	10084 (100%)	11863 (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 94 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *totalmente* (27,08) na qual os participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que não apresentaram a ocorrência.

**Tabela 94: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?***

	Trancamento parcial	
	Sim	Não
<b>Totalmente</b>	27,08	4,78
<b>Na maioria das vezes</b>	1,63	0,29
<b>Parcialmente</b>	16,16	2,85
<b>Razoavelmente</b>	23,52	4,15
<b>Não atende</b>	17,77	3,14

Na Tabela 95 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e opção de resposta à questão: *“Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?”* 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *“Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 11010 participantes, 8892 (80,8%) responderam a opção *não*, porque não precisei, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e dos participantes que não apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1. 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *“Você foi contemplado em alguma das chamadas*

para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?” 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 (0,05) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?*

**Tabela 95: Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?***

	Trancamento parcial		Total marginal
	Sim	Não	
Não. Porque não fiquei sabendo da chamada dos editais	54 (3,3%)	262 (2,8%)	316 (2,9%)
Não. Porque não precisei	1254 (75,9%)	7638 (81,6%)	8892 (80,8%)
Não. Porque o que o item que eu preciso não estava na listagem do edital	21 (1,3%)	73 (0,8%)	94 (0,9%)
Não. Porque tive problemas para acessar as políticas	63 (3,8%)	244 (2,6%)	307 (2,8%)
<b>Sim</b>	260 (15,7%)	1141 (12,2%)	1401 (12,7%)
<b>Total</b>	1652 (100%)	9358 (100%)	11010 (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 96 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* (11,79) na qual os participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que não apresentaram a ocorrência.

**Tabela 96: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?***

	Trancamento parcial	
	Sim	Não
Não. Porque não fiquei sabendo da chamada dos editais	0,91	0,16
Não. Porque não precisei	4,82	0,85
Não. Porque o que o item que eu preciso não estava na listagem do edital	3,37	0,60
Não. Porque tive problemas para acessar as políticas	6,23	1,10
Sim	11,79	2,08

Na Tabela 97 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 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 10906 participantes, 6754 (61,9%) responderam a opção *boa*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e dos participantes que não apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1. 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula

em 2020/1 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 (0,04) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?*

**Tabela 97: Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?***

	Trancamento parcial		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Boa</b>	946 (57,7%)	5808 (62,7%)	6754 (61,9%)
<b>Regular</b>	634 (38,7%)	3231 (34,9%)	3865 (35,4%)
<b>Ruim</b>	60 (3,7%)	227 (2,4%)	287 (2,6%)
<b>Total</b>	1640 (100%)	9266 (100%)	10906 (100%)

Boa. O dispositivo é completo e não necessita nenhum ajuste para a realização das atividades online.

Regular. O dispositivo apresenta falhas, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O dispositivo não possui recursos fundamentais à realização das atividades online.

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 98 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *ruim* (6,57) na qual os participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que não apresentaram a ocorrência.

**Tabela 98: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?***

	Trancamento parcial	
	Sim	Não
<b>Boa</b>	4,77	0,85
<b>Regular</b>	4,80	0,85
<b>Ruim</b>	6,57	1,16

Boa. O dispositivo é completo e não necessita nenhum ajuste para a realização das atividades online.

Regular. O dispositivo apresenta falhas, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O dispositivo não possui recursos fundamentais à realização das atividades online.

Na Tabela 99 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 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 10888 participantes, 6657 (61,1%) responderam a opção *boa*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e dos participantes que não apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1. 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula

em 2020/1 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 (0,04) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *Qual sua condição de acesso a internet?*

**Tabela 99: Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Qual sua condição de acesso a internet?***

	Trancamento parcial		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Boa</b>	931 (56,8%)	5726 (61,9%)	6657 (61,1%)
<b>Regular</b>	642 (39,2%)	3263 (35,3%)	3905 (35,9%)
<b>Ruim</b>	66 (4%)	260 (2,8%)	326 (3%)
<b>Total</b>	1639 (100%)	9249 (100%)	10888 (100%)

Boa. O acesso é estável e consigo realizar com tranquilidade as atividades online.

Regular. O acesso é instável, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O acesso é instável e não consigo realizar as atividades online com regularidade.

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 100 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *ruim* (5,84) na qual os participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que não apresentaram a ocorrência.

**Tabela 100: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Qual sua condição de acesso a internet?***

	Trancamento parcial	
	Sim	Não
<b>Boa</b>	5,04	0,89
<b>Regular</b>	4,99	0,88
<b>Ruim</b>	5,84	1,03

Boa. O acesso é estável e consigo realizar com tranquilidade as atividades online.

Regular. O acesso é instável, mas não compromete a realização das atividades online.

Ruim. O acesso é instável e não consigo realizar as atividades online com regularidade.

Na Tabela 101 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e opção de resposta à questão: *“Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?”* 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *“Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10577 participantes, 5296 (50,1%) responderam a opção *sim*, em algumas disciplinas, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e dos participantes que não apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1. 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrí-

cula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: “*Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?*” 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 (0,04) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?*

**Tabela 101: Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?***

	Trancamento parcial		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	239 (15,1%)	1128 (12,5%)	1367 (12,9%)
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	835 (52,7%)	4461 (49,6%)	5296 (50,1%)
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	271 (17,1%)	1841 (20,5%)	2112 (20%)
<b>Não</b>	239 (15,1%)	1563 (17,4%)	1802 (17%)
<b>Total</b>	1584 (100%)	8993 (100%)	10577 (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 102 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, em poucas disciplinas* (6,49) na qual os participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que não apresentaram a ocorrência.

**Tabela 102: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?***

	Trancamento parcial	
	Sim	Não
<b>Sim, em todas disciplinas</b>	5,74	1,01
<b>Sim, em algumas disciplinas</b>	2,21	0,39
<b>Sim, em poucas disciplinas</b>	6,49	1,14
<b>Não</b>	3,53	0,62

Na Tabela 103 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e opção de resposta à questão: *“Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?”* 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *“Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10421 participantes, 5381 (51,6%) responderam a opção *tenho dedicado mais tempo aos estudos*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e dos participantes que não apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1. 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *“Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?”* 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 (0,08) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?*

**Tabela 103: Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?***

	Trancamento parcial		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Tenho dedicado mais tempo aos estudos</b>	703 (44,9%)	4678 (52,8%)	5381 (51,6%)
<b>Não mudei a quantidade de tempo que dedico aos estudos</b>	364 (23,3%)	2193 (24,8%)	2557 (24,5%)
<b>Tenho dedicado menos tempo aos estudos</b>	498 (31,8%)	1985 (22,4%)	2483 (23,8%)
<b>Total</b>	1565 (100%)	8856 (100%)	10421 (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 104 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *tenho dedicado menos tempo aos estudos* (41,98) na qual os participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que não apresentaram a ocorrência.

**Tabela 104: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?***

	Trancamento parcial	
	Sim	Não
<b>Tenho dedicado mais tempo aos estudos</b>	13,67	2,42
<b>Não mudei a quantidade de tempo que dedico aos estudos</b>	1,04	0,18
<b>Tenho dedicado menos tempo aos estudos</b>	41,98	7,42

Na Tabela 105 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e opção de resposta à questão: *“Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?”* 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *“Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10365 participantes, 3580 (34,5%) responderam a opção *médio*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e dos participantes que não apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1. 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *“Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?”* 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 (0,11) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?*

**Tabela 105: Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?***

	Trancamento parcial		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Muito baixo</b>	144 (9,3%)	1285 (14,6%)	1429 (13,8%)
<b>Baixo</b>	331 (21,3%)	2539 (28,8%)	2870 (27,7%)
<b>Médio</b>	552 (35,5%)	3028 (34,4%)	3580 (34,5%)
<b>Alto</b>	342 (22%)	1334 (15,1%)	1676 (16,2%)
<b>Muito alto</b>	187 (12%)	623 (7,1%)	810 (7,8%)
<b>Total</b>	1556 (100%)	8809 (100%)	10365 (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 106 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *muito alto* (35,18) na qual os participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que não apresentaram a ocorrência.

**Tabela 106: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?***

	Trancamento parcial	
	Sim	Não
<b>Muito baixo</b>	23,18	4,10
<b>Baixo</b>	23,14	4,09
<b>Médio</b>	0,39	0,07
<b>Alto</b>	32,48	5,74
<b>Muito alto</b>	35,18	6,21

Na Tabela 107 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e opção de resposta à questão: *“Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?”* 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *“Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?”* não estão associadas, espera-se que a tabela de distribuição conjunta siga o mesmo padrão dos totais marginais. Ou seja, se do total de 10282 participantes, 2816 (27,4%) responderam a opção *médio*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e dos participantes que não apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1. 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *“Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?”* 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 (0,1) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?*

**Tabela 107: Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?***

	Trancamento parcial		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Muito baixo</b>	304 (19,7%)	2273 (26%)	2577 (25,1%)
<b>Baixo</b>	397 (25,7%)	2684 (30,7%)	3081 (30%)
<b>Médio</b>	476 (30,8%)	2340 (26,8%)	2816 (27,4%)
<b>Alto</b>	221 (14,3%)	1034 (11,8%)	1255 (12,2%)
<b>Muito alto</b>	147 (9,5%)	406 (4,6%)	553 (5,4%)
<b>Total</b>	1545 (100%)	8737 (100%)	10282 (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 108 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *muito alto* (49,15) na qual os participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que não apresentaram a ocorrência.

**Tabela 108: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?***

	Trancamento parcial	
	Sim	Não
<b>Muito baixo</b>	17,89	3,16
<b>Baixo</b>	9,40	1,66
<b>Médio</b>	6,60	1,17
<b>Alto</b>	5,57	0,99
<b>Muito alto</b>	49,15	8,69

Na Tabela 109 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 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 10090 participantes, 3338 (33,1%) responderam a opção *sim, saúde mental*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e dos participantes que não apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1. 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 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 (0,09) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?*

**Tabela 109: Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?***

	Trancamento parcial		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Sim, saúde mental</b>	612 (40,3%)	2726 (31,8%)	3338 (33,1%)
<b>Sim, saúde física</b>	76 (5%)	446 (5,2%)	522 (5,2%)
<b>Sim, ambas</b>	244 (16,1%)	1045 (12,2%)	1289 (12,8%)
<b>Não</b>	588 (38,7%)	4353 (50,8%)	4941 (49%)
<b>Total</b>	1520 (100%)	8570 (100%)	10090 (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 110 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *não* (32,83) na qual os participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que não apresentaram a ocorrência.

**Tabela 110: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?***

	Trancamento parcial	
	Sim	Não
<b>Sim, saúde mental</b>	23,69	4,20
<b>Sim, saúde física</b>	0,09	0,02
<b>Sim, ambas</b>	12,78	2,27
<b>Não</b>	32,83	5,82

Na Tabela 111 está descrita a distribuição conjunta dos participantes por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e opção de resposta à questão: “Qual seu nível de satisfação com o 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: “Qual seu nível de satisfação com o 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 10035 participantes, 3813 (38%) responderam a opção *nem satisfeito/nem insatisfeito*, deve-se esperar essa mesma porcentagem dos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e dos participantes que não apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1. 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 a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: “Qual seu nível de satisfação com o 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 (0,1) calculado para mensurar o grau de associação entre as duas questões, indica associação fraca entre a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a opção de resposta à questão: *Qual seu nível de satisfação com o ERE?*

**Tabela 111: Distribuição conjunta por ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Qual seu nível de satisfação com o ERE?***

	Trancamento parcial		Total marginal
	Sim	Não	
<b>Muito satisfeito</b>	94 (6,2%)	670 (7,9%)	764 (7,6%)
<b>Satisfeito</b>	394 (26,1%)	2927 (34,3%)	3321 (33,1%)
<b>Nem satisfeito/Nem insatisfeito</b>	580 (38,4%)	3233 (37,9%)	3813 (38%)
<b>Insatisfeito</b>	301 (19,9%)	1274 (14,9%)	1575 (15,7%)
<b>Muito insatisfeito</b>	141 (9,3%)	421 (4,9%)	562 (5,6%)
<b>Total</b>	1510 (100%)	8525 (100%)	10035 (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 112 está descrita a distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Observa-se que a maior contribuição vem da opção *muito insatisfeito* (37,66) na qual os participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 apresentaram maior preferência para esta opção do que os participantes que não apresentaram a ocorrência.

**Tabela 112: Distribuição da contribuição para a estatística de teste qui-quadrado ( $X^2$ ) para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1 e a questão: *Qual seu nível de satisfação com o ERE?***

	Trancamento parcial	
	Sim	Não
<b>Muito satisfeito</b>	3,82	0,68
<b>Satisfeito</b>	22,37	3,96
<b>Nem satisfeito/Nem insatisfeito</b>	0,07	0,01
<b>Insatisfeito</b>	17,29	3,06
<b>Muito insatisfeito</b>	37,66	6,67

### **3.3.8 Resumo da análise de associação bivariada para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1**

Na Tabela 113 está descrita o resumo da análise de associação bivariada para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1.

**Tabela 113: Resumo da análise de associação bivariada para a ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1**

Questões	Teste de hipótese	Grau de associação	Opção de resposta de maior impacto
Local de residência atual	Não significativo	-	-
As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?	Significativo	Fraco	'totalmente' com maior preferência pelos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1
Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?	Significativo	Fraco	'sim' com maior preferência pelos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1
Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?	Significativo	Fraco	'ruim' com maior preferência pelos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1
Qual sua condição de acesso a internet?	Significativo	Fraco	'ruim' com maior preferência pelos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1
Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?	Significativo	Fraco	'sim, em poucas disciplinas' com maior preferência pelos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1
Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?	Significativo	Fraco	'tenho dedicado menos tempo aos estudos' com maior preferência pelos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1
Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?	Significativo	Fraco	'muito alto' com maior preferência pelos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1
Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?	Significativo	Fraco	'muito alto' com maior preferência pelos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1
Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?	Significativo	Fraco	'não' com maior preferência pelos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1
Qual seu nível de satisfação com o ERE?	Significativo	Fraco	'muito insatisfeito' com maior preferência pelos participantes que apresentaram ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1

## 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: EDUCAÇÃO NA PANDEMIA 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, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.