# Universidade Federal de Minas Gerais



Monitoramento do Ensino Remoto Emergencial com estudantes da UFMG do curso de graduação em Sistemas de Informação

Belo Horizonte Março de 2021

## PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO /SETOR DE ESTATÍSTICA

#### PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO

Profa. Benigna Maria de Oliveira

#### PRÓ-REITOR ADJUNTO DE GRADUAÇÃO

Prof. Bruno Otávio Soares Teixeira

### **EQUIPE SETOR DE ESTATÍSTICA**

ALINE MOREIRA MARTINS

#### COMISSÃO DE MONITORAMENTO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Andréa Motta – Docente (Câmara de graduação) Gabriela Arsênio – Estudante (DCE)

Luiz Antônio Fonseca – TAE (CPA)

Luiza Datas - Estudante (DCE)

MARCELO BRONZO – DOCENTE (CÂMARA DE GRADUAÇÃO)

MARIA FLORES - DOCENTE (GIZ/PROGRAD)

MICHELINE SANCHES - TAE (CPA)

PAULO MÁRCIO CAMPOS – DOCENTE (CÂMARA DE GRADUAÇÃO)

RACHEL OLIVEIRA – DOCENTE (CÂMARA DE GRADUAÇÃO)

RICARDO DE OLIVEIRA DUARTE – DOCENTE (CÂMARA DE GRADUAÇÃO)

SUZANA GOMES – DOCENTE (FAE)

VIVIANE BIRCHAL – DOCENTE (CPA)

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

# Sumário

1	Intr	oduçao		1
2	Met	odolog	ia	1
3	Res	ultados		2
	3.1	Perfil	dos participantes e representatividade amostral	2
		3.1.1	Sexo	2
		3.1.2	Modalidade de ingresso	3
		3.1.3	Deficiência	5
		3.1.4	Trancamento parcial	5
		3.1.5	Percentual de integralização do curso	6
		3.1.6	Renda mensal familiar	7
		3.1.7	Residência atual	7
	3.2	Pesqu	isa com os estudantes	9
		3.2.1	Condição de deficência	9
		3.2.2	Plataforma digital para aulas remotas	9
		3.2.3	Inclusão digital	11
		3.2.4	Processo de ensino-aprendizagem no Ensino Remoto Emergencial .	14
Re	eferêr	ncias		23

# Lista de Tabelas

1	Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Siste-	
	mas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e sexo	3
2	Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Siste-	
	mas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e modalidade	
	de ingresso.	4
3	Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Siste-	
	mas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e deficiência	5
4	Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sis-	
	temas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e ocorrência	
	acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1	6
5	Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sis-	
	temas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e percentual	
	de integralização do curso	7
6	Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Siste-	
	mas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e renda mensal	
	familiar	7
7	Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sis-	
	temas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e residência	
	atual	8
8	Distribuição da questão: Você é uma pessoa com deficiência?	9
9	Distribuição da questão: Assinale a(s) plataforma(s) mais utilizada(s) em suas	
	aulas/atividades síncronas	10
10	Distribuição da questão: As plataformas utilizadas nas atividades síncronas	
	atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?	10
11	Distribuição da questão: Avalie a navegabilidade do MOODLE (facilidade em	
	navegar nas turmas do Moodle)	11
12	Distribuição da questão: Avalie os recursos leitores de tela no MOODLE	11

13	Distribuição da questão: Você foi contemplado em alguma das chamadas para a	
	inclusão digital/em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?	12
14	Distribuição da questão: Você adquiriu algum equipamento (notebook, tablet,	
	computador) para o ERE?	13
15	Distribuição da questão: Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet	
	(computador, notebook, tablet, smartphone)?	13
16	Distribuição da questão: Qual sua condição de acesso a internet?	14
17	Distribuição da questão: Você cursou alguma disciplina prática do curso mas	
	que foi ofertada sob a forma do ERE, neste primeiro semestre?	14
18	Distribuição da questão: Caso tenha respondido sim, como você avalia a experi-	
	ência em ter a disciplina prática ofertada sob a forma do ERE?	15
19	Distribuição da questão: Os planos de ensino das disciplinas foram apresentados	
	aos estudantes?	15
20	Distribuição da questão: Os materiais bibliográficos foram acessíveis nas disci-	
	plinas?	16
21	Distribuição da questão: Houve excesso de atividades e conteúdos considerando	
	o tempo previsto para as disciplinas?	16
22	Distribuição da questão: Houve aulas síncronas fora do horário da disciplina	
	(sejam adiantadas ou atrasadas)?	17
23	Distribuição da questão: Os professores responderam as mensagens, sejam elas	
	via email, seja no Moodle ou outra plataforma?	17
24	Distribuição da questão: Você identificou ou enfrentou algum desafio no que se	
	refere à relação professor-estudante no ERE?	18
25	Distribuição da questão: Os métodos de avaliação das disciplinas foram adequa-	
	dos?	18
26	Distribuição da questão: As avaliações foram disponibilizadas com tempo sufi-	
	ciente para serem realizadas com sucesso?	19
27	Distribuição da questão: Os professores gravaram e disponibilizaram os encon-	
	tros síncronos para consulta posterior?	19

28	Distribuição da questão: Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem	
	sido o ERE para você?	20
29	Distribuição da questão: Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento	
	das atividades síncronas?	20
30	Distribuição da questão: Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento	
	das atividades assíncronas?	21
31	Distribuição da questão: Você teve algum problema de saúde durante a vivência	
	do ERE?	21
32	Distribuição da questão: Você participou de ações de monitoramento do ERE?	22
33	Distribuição da questão: Qual seu nível de satisfação com o ERE?	22

## 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 dessa modalidade de ensino demanda, além da garantia dos meios e das condições materiais para implementação da proposta, reflexões sobre os processos pedagódicos 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 matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG.

A pesquisa foi realizada, de forma *on-line*, ao término do primeiro período letivo de 2020, com o objetivo de identificar o perfil dos 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 matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, cujas matrículas encontravamse ativas no primeiro período letivo de 2020, incluindo os estudantes matriculados em disciplinas isoladas ou intercambistas.

## 2 Metodologia

Os resultados são apresentados utilizando-se tabelas de frequência [8]. Os percentuais são calculados considerando o total de estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação que responderam à pesquisa e, no caso do perfil dos participantes e representatividade amostral, considerando o total de estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação com registro ativo no primeiro período

letivo de 2020 na UFMG.

## 3 Resultados

A pesquisa teve a participação de 129 estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação. Isso significa 40% do total dos 320 estudantes com matrículas ativas, no primeiro período letivo de 2020, no curso.

## 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. Para verificar a representatividade amostral é possível comparar os percentuais de participação por categoria de sexo, modalidade de ingresso, deficiência, ocorrência ou não de trancamento parcial, percentual de integralização do curso, renda familiar mensal e residência, com os percentuais de estudantes com matrículas ativas, no primeiro período letivo de 2020, no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG.

#### 3.1.1 Sexo

Na Tabela 1 está descrita a distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e sexo. Observou-se a participação de 30 estudantes do sexo feminino representando 23,3% do total de 129 participantes da pesquisa matriculados neste curso. Do sexo masculino, foram coletadas 99 respostas que representam 76,7% dos participantes matriculados neste curso.

Tabela 1: Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e sexo.

	Participantes		Total do	curso
Sexo	Número	%	Número	%
Feminino	30	23,3%	60	18,8%
Masculino	99	76,7%	260	81,2%

### 3.1.2 Modalidade de ingresso

Na Tabela 2 está descrita a distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e modalidade de ingresso.

Tabela 2: Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e modalidade de ingresso.

	Participantes		Total do curs	
Modalidade	Número	%	Número	%
Modalidade 1.1	0	0%	0	0%
Modalidade 1.2	11	8,5%	32	10%
Modalidade 2.1	0	0%	0	0%
Modalidade 2.2	11	8,5%	33	10,3%
Modalidade 3.1	0	0%	0	0%
Modalidade 3.2	13	10,1%	33	10,3%
Modalidade 4.1	0	0%	2	0,6%
Modalidade 4.2	10	7,8%	28	8,8%
Ampla concorrência	82	63,6%	183	57,2%
Não informado	2	1,6%	9	2,8%

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 matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação 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 0 estudantes com deficiência, isso significa 0 % do total dos 129 participantes da pesquisa matriculados neste curso.

Tabela 3: Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e deficiência.

	Participantes		Total do curso	
Deficiência	Número	%	Número	%
Deficiência auditiva	0	0%	0	0%
Deficiência física	0	0%	0	0%
Deficiência mental	0	0%	2	0,6%
Deficiência múltipla	0	0%	0	0%
Deficiência visual	0	0%	0	0%
Transtorno do Espectro Autista (TEA)	0	0%	0	0%
Total	0	0 %	2	0,6 %

#### 3.1.4 Trancamento parcial

Na Tabela 4 está descrita a distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação 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 111 estudantes sem ocorrência acadêmica de tracamento parcial referente ao primeiro período letivo de 2020, representando 86% do total dos 129 participantes da pesquisa matriculados neste curso.

Tabela 4: Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e ocorrência acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1.

	Participantes		Total do curso	
Trancamento parcial	Número	%	Número	%
Com trancamento parcial	18	14%	46	14,4%
Sem trancamento parcial	111	86%	274	85,6%

#### 3.1.5 Percentual de integralização do curso

Na Tabela 5 está descrita a distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e percentual de integralização do curso. Dessa forma, observa-se que:

57 respondentes integralizaram até 25% da carga horária total exigida pelo curso, o que significa 44,2% do total dos participantes da pesquisa matriculados neste curso.

30 participantes integralizaram de 26% a 50% da grade curricular, representando 23,3% dos participantes da pesquisa matriculados neste curso.

20 respondentes integralizaram de 51% a 75% da carga horária total exigida pelo curso, o que significa 15,5% do total dos participantes da pesquisa matriculados neste curso.

22 respondentes integralizaram acima de 75% da carga horária total exigida pelo curso, o que significa 44,2% do total dos participantes da pesquisa matriculados neste curso.

Tabela 5: Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e percentual de integralização do curso.

	Participantes		Total do	curso
integralização do curso	Número	%	Número	%
Até 25%	57	44,2%	125	39,1%
De 26% a 50%	30	23,3%	89	27,8%
De 51% a 75%	20	15,5%	53	16,6%
Acima de 75%	22	17,1%	53	16,6%

#### 3.1.6 Renda mensal familiar

Na Tabela 6 está descrita a distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e renda mensal familiar.

Tabela 6: Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e renda mensal familiar.

	Participantes		<b>Total do curso</b>	
Renda mensal familiar	Número	%	Número	%
Menos de um salário mínimo	3	2,3%	6	1,9%
De um a dois salários mínimos	13	10,1%	39	12,2%
De dois a cinco salários mínimos	45	34,9%	102	31,9%
De cinco a dez salários mínimos	36	27,9%	97	30,3%
De dez a quinze salários mínimos	19	14,7%	42	13,1%
De quinze a vinte salários mínimos	10	7,8%	19	5,9%
De vinte a quarenta salários mínimos	1	0,8%	12	3,8%
De quarenta a sessenta salários mínimos	2	1,6%	3	0,9%
Acima de sessenta salários mínimos	0	0%	0	0%
Não informado	0	0%	0	0%

#### 3.1.7 Residência atual

Na Tabela 7 está descrita a distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e local de

residência atual. Dessa forma, observa-se que a pesquisa teve a participação de 87 estudantes com residência atual em BH, o que significa 67,4% do total dos 129 participantes da pesquisa matriculados neste curso.

Tabela 7: Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por participação na pesquisa e residência atual.

	Participantes		Total do	curso
Residência atual	Número	%	Número	%
ВН	87	67,4%	212	66,2%
Grande BH	28	21,7%	68	21,2%
Interior de MG	13	10,1%	35	10,9%
Outro estado	1	0,8%	5	1,6%
Outro país	0	0%	0	0%
Não informado	0	0%	0	0%

## 3.2 Pesquisa com os estudantes

#### 3.2.1 Condição de deficência

Na Tabela 8 está descrita a distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Você é uma pessoa com deficiência?* Pode-se observar que 0 desses participantes responderam a opção *Sim* para essa questão. Isso significa 0% do total dos respondentes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 8: Distribuição da questão: Você é uma pessoa com deficiência?

	Participantes		
Respostas	Número	%	
Não	129	100 %	
Sim, visual	0	0 %	
Sim, auditivo	0	0 %	
Sim, fisico	0	0 %	
Sim, multipla	0	0 %	

#### 3.2.2 Plataforma digital para aulas remotas

Na Tabela 9 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Assinale a(s) plataforma(s) mais utilizada(s) em suas aulas/atividades síncronas*. Pode-se observar que 124 desses participantes responderam a opção *Microsoft Teams* representando 96,1% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação. Para essa questão, destaca-se que era possível marcar mais de uma opção como resposta.

Tabela 9: Distribuição da questão: Assinale a(s) plataforma(s) mais utilizada(s) em suas aulas/atividades síncronas

	Participantes	
Respostas	Número	%
Microsoft Teams	124	96,1%
Zoom	69	53,5%
Google Meet	41	31,8%
Jitsi	6	4,7%
Conferência Web-RNP	1	0,8%
Outros	10	7,8%

Na Tabela 10 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?* Pode-se observar que 70 desses participantes responderam a opção *Na maioria das vezes* para essa questão. Isso significa 54,3% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 10: Distribuição da questão: As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Totalmente	33	25,6%
Na maioria das vezes	70	54,3%
Parcialmente	14	10,9%
Razoavelmente	7	5,4%
Não atende	2	1,6%
Não respondeu	3	2,3%

Na Tabela 11 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Avalie a navegabilidade do Moodle (facilidade em navegar nas turmas do Moodle)*. Pode-se observar que 64 desses participantes responderam a opção *Boa* para essa questão. Isso representa

49,6% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 11: Distribuição da questão: Avalie a navegabilidade do MOODLE (facilidade em navegar nas turmas do Moodle)

	Participantes	
Respostas	Número	%
Ótima	19	14,7%
Boa	64	49,6%
Regular	35	27,1%
Fraca	8	6,2%
Não precisei utilizar	0	0%
Não respondeu	3	2,3%

Na Tabela 12 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Avalie os recursos leitores de tela no Moodle*. Pode-se observar que 18 desses participantes responderam a opção *Bom* para essa questão. Isso significa 14% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 12: Distribuição da questão: Avalie os recursos leitores de tela no MOODLE

	Participantes	
Respostas	Número	%
Ótimo	8	6,2%
Bom	18	14%
Regular	6	4,7%
Fraco	2	1,6%
Não precisei utilizar	28	21,7%
Não se aplica	63	48,8%
Não respondeu	4	3,1%

#### 3.2.3 Inclusão digital

Na Tabela 13 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, 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 2 desses participantes responderam a opção Sim para essa questão representando 1,6% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 13: Distribuição da questão: Você foi contemplado em alguma das chamadas para a inclusão digital/ em geral ou inclusão digital tecnologia assistida?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim	2	1,6%
Não. Porque não precisei.	112	86,8%
Não. Porque o que o item que eu preciso não estava na listagem do edital.	0	0%
Não. Porque não fiquei sabendo da chamada dos editais.	5	3,9%
Não. Porque tive problemas para acessar as políticas.	1	0,8%
Não respondeu	9	7%

Na Tabela 14 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Você adquiriu algum equipamento (notebook, tablet, computador) para o ERE?* Pode-se observar que 20 desses participantes responderam a opção *Sim* para essa questão. Isso significa 15,5% do total alunos que participaram da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação. Já 102 dos participantes responderam a opção *Não*, representando 79,1% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 14: Distribuição da questão: Você adquiriu algum equipamento (notebook, tablet, computador) para o ERE?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim	20	15,5%
Não	102	79,1%
Não respondeu	7	5,4%

Na Tabela 15 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?* Pode-se observar que 102 desses participantes responderam a opção *Boa* para essa questão representando 79,1% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 15: Distribuição da questão: Qual a condição do seu dispositivo de acesso à internet (computador, notebook, tablet, smartphone)?

	Particij	Participantes		
Respostas	Número	%		
Boa	102	79,1%		
Regular	20	15,5%		
Ruim	2	1,6%		
Não respondeu	5	3,9%		

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 16 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Qual sua condição de acesso a internet?* Pode-se observar que 94 desses participantes responderam a opção *Boa* para essa questão representando 72,9% do total dos participantes da

pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 16: Distribuição da questão: Qual sua condição de acesso a internet?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Boa	94	72,9%
Regular	26	20,2%
Ruim	3	2,3%
Não respondeu	6	4,7%

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

A Tabela 17 apresenta 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 98 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Não* para essa questão representando 76% do total dos participantes.

Tabela 17: Distribuição da questão: Você cursou alguma disciplina prática do curso mas que foi ofertada sob a forma do ERE, neste primeiro semestre?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim	25	19,4%
Não	98	76%
Não respondeu	6	4,7%

A Tabela 18 apresenta 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 11 dos participantes da pesquisa responderam

a opção *boa* para essa questão representando 44% do total dos participantes que responderam *Sim* na questão anterior.

Tabela 18: Distribuição da questão: Caso tenha respondido sim, como você avalia a experiência em ter a disciplina prática ofertada sob a forma do ERE?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Boa	11	44%
Regular	9	36%
Ruim	5	20%

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 19 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Os planos de ensino das disciplinas foram apresentados aos estudantes?* Pode-se observar que 81 desses participantes da pesquisa responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 62,8% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 19: Distribuição da questão: Os planos de ensino das disciplinas foram apresentados aos estudantes?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas disciplinas	81	62,8%
Sim, em algumas disciplinas	39	30,2%
Sim, em poucas disciplinas	6	4,7%
Não	0	0%
Não respondeu	3	2,3%

Na Tabela 20 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Os materiais bibliográficos foram acessíveis nas disciplinas*? Pode-se observar que 57 desses participantes responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 44,2% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 20: Distribuição da questão: Os materiais bibliográficos foram acessíveis nas disciplinas?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas disciplinas	57	44,2%
Sim, em algumas disciplinas	42	32,6%
Sim, em poucas disciplinas	17	13,2%
Não	4	3,1%
Não respondeu	9	7%

Na Tabela 21 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas*? Pode-se observar que 66 desses participantes responderam a opção *Sim, em algumas disciplinas* para essa questão representando 51,2% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 21: Distribuição da questão: Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?

	Participantes Número %	
Respostas		
Sim, em todas disciplinas	15	11,6%
Sim, em algumas disciplinas	66	51,2%
Sim, em poucas disciplinas	25	19,4%
Não	20	15,5%
Não respondeu	3	2,3%

Na Tabela 22 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Houve aulas síncronas fora do horário da disciplina (sejam adiantadas ou atrasadas)?* Pode-se observar que 98 desses participantes responderam a opção *Não* para essa questão representando 76% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 22: Distribuição da questão: Houve aulas síncronas fora do horário da disciplina (sejam adiantadas ou atrasadas)?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas disciplinas	1	0,8%
Sim, em algumas disciplinas	10	7,8%
Sim, em poucas disciplinas	16	12,4%
Não	98	76%
Não respondeu	4	3,1%

Na Tabela 23 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, 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 79 desses participantes responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 61,2% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 23: Distribuição da questão: Os professores responderam as mensagens, sejam elas via email, seja no Moodle ou outra plataforma?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas disciplinas	79	61,2%
Sim, em algumas disciplinas	39	30,2%
Sim, em poucas disciplinas	4	3,1%
Não	1	0,8%
Não respondeu	6	4,7%

Na Tabela 24 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Você identificou/enfrentou algum desafio no que se refere à relação professor-estudante no ERE?* Podese observar que 54 desses participantes responderam a opção *Não* para essa questão representando 41,9% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 24: Distribuição da questão: Você identificou ou enfrentou algum desafio no que se refere à relação professor-estudante no ERE?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas disciplinas	4	3,1%
Sim, em algumas disciplinas	27	20,9%
Sim, em poucas disciplinas	39	30,2%
Não	54	41,9%
Não respondeu	5	3,9%

Na Tabela 25 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Os métodos de avaliação das disciplinas foram adequados?* Pode-se observar que 64 desses participantes responderam a opção *Sim, em algumas disciplinas* para essa questão representando 49,6% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 25: Distribuição da questão: Os métodos de avaliação das disciplinas foram adequados?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas disciplinas	49	38%
Sim, em algumas disciplinas	64	49,6%
Sim, em poucas disciplinas	9	7%
Não	3	2,3%
Não respondeu	4	3,1%

Na Tabela 26 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?* Podese observar que 58 desses participantes responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 45% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 26: Distribuição da questão: As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?

	Participantes	
Respostas	Número %	
Sim, em todas disciplinas	58	45%
Sim, em algumas disciplinas	55	42,6%
Sim, em poucas disciplinas	7	5,4%
Não	5	3,9%
Não respondeu	4	3,1%

Na Tabela 27 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Os professores gravaram e disponibilizaram os encontros síncronos para consulta posterior?* Pode-se observar que 89 desses participantes responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 69% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 27: Distribuição da questão: Os professores gravaram e disponibilizaram os encontros síncronos para consulta posterior?

	Participantes	
Respostas	Número %	
Sim, em todas disciplinas	89	69%
Sim, em algumas disciplinas	29	22,5%
Sim, em poucas disciplinas	5	3,9%
Não	1	0,8%
Não respondeu	5	3,9%

Na Tabela 28 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?* Pode-se observar que 60 desses participantes responderam a opção *Tenho dedicado mais tempo aos estudos* para essa questão representando 46,5% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 28: Distribuição da questão: Com relação ao tempo dedicado aos estudos, como tem sido o ERE para você?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Tenho dedicado mais tempo aos estudos	60	46,5%
Não mudei a quantidade de tempo que dedico aos estudos	29	22,5%
Tenho dedicado menos tempo aos estudos	32	24,8%
Não respondeu	8	6,2%

Na Tabela 29 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?* Pode-se observar que 46 desses participantes responderam a opção *Médio* para essa questão representando 35,7% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 29: Distribuição da questão: Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Muito baixo	19	14,7%
Baixo	24	18,6%
Médio	46	35,7%
Alto	25	19,4%
Muito alto	11	8,5%
Não respondeu	4	3,1%

Na Tabela 30 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?* Pode-se observar que 40 desses participantes responderam a opção *Médio* para essa questão representando 31% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Muito baixo	33	25,6%
Baixo	36	27,9%
Médio	40	31%
Alto	11	8,5%
Muito alto	5	3,9%
Não respondeu	4	3,1%

Na Tabela 31 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?* Pode-se observar que 71 desses participantes responderam a opção *Não* para essa questão representando 55% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 31: Distribuição da questão: Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, saúde mental	38	29,5%
Sim, saúde física	7	5,4%
Sim, ambas	6	4,7%
Não	71	55%
Não respondeu	7	5,4%

Na Tabela 32 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Você participou de ações de monitoramento do ERE?* Pode-se observar que 103 desses participantes responderam a opção *Não* para essa questão representando 79,8% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 32: Distribuição da questão: Você participou de ações de monitoramento do ERE?

	Participantes	
Respostas	Número %	
Sim, em todas as disciplinas	5	3,9%
Sim, em algumas disciplinas	7	5,4%
Sim, em poucas disciplinas	7	5,4%
Sim, pelo colegiado e NDE	3	2,3%
Sim, em outra instancia	1	0,8%
Não	103	79,8%

Na Tabela 33 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação da UFMG, por opção de resposta à questão: *Qual seu nível de satisfação com o ERE?* Pode-se observar que 44 desses participantes responderam a opção *Satisfeito* para essa questão representando 34,1% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Sistemas de Informação.

Tabela 33: Distribuição da questão: Qual seu nível de satisfação com o ERE?

	Participantes	
Respostas	Número	%
Muito satisfeito	16	12,4%
Satisfeito	44	34,1%
Nem satisfeito/Nem insatisfeito	39	30,2%
Insatisfeito	20	15,5%
Muito insatisfeito	4	3,1%
Não respondeu	6	4,7%

## Referências

- [1] ARRUDA, E. P.. Educação Remota Emergencial: elemento para políticas na educação brasileira em tempos de Covid-19, Em Rede Revista de Educação a Distância. Porto Alegre, R.S, v. 7, n. 1, 2020, p. 257-275.
- [2] COUTO, E.S.; CRUZ, I.DEM.P., 2001. *FICAEMCASA: EDUCAÇÃONAPANDEMIA DA COVID-19*, Educação, v. 8, n. 3, 2020, p. 200-217.
- [3] INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, Diretoria de Estatísticas Educacionais, 2017. *Metodologia de cálculo dos indicadores de fluxo da educação superior*, Brasília.
- [4] KOHONEN, T., 2001. *Self-Organizing Maps*, Number 30 in Springer Series in Information Sciences, 3 ed. Springer-Verlag, Berlin.
- [5] MAGALHÃES, M. N, LIMA, LIMA, A. C. P., 2004. *Noções de Probabilidade e Estatística*,6 ed. Editora da Universidade de São Paulo.
- [6] MINGOTI, S. A.,2005 Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Editora UFMG, Belo Horizonte.
- [7] R CORE TEAM, 2018. *R: A language and environment for statistical computing.* R Foundation for Statistical Computing, VieNa, Austria. URL https://www.R-project.org/.
- [8] TRIOLA, M.F., 1999. *Introdução à Estatística*,7 ed . LTC, Rio de Janeiro.
- [9] UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2018. *Plano de Desenvolvimento Institucional*. https://www.ufmg.br/pdi/2018-2023/wp-content/uploads/2019/03/PDI-revisado06032019.pdf. Acesso em 14/10/2019.
- [10] WEHRENS, R, BUYDENS, L. M. C., 2007. Self- and Super-organizing Maps in R: The kohonen Package. Journal of Statistical Software, Volume 21, Issue 5.