# Universidade Federal de Minas Gerais



Monitoramento do Ensino Remoto Emergencial com estudantes da UFMG do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo

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 Ar-	
	quitetura e Urbanismo da UFMG, por participação na pesquisa e sexo	3
2	Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Ar-	
	quitetura e Urbanismo da UFMG, por participação na pesquisa e modali-	
	dade de ingresso	4
3	Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Ar-	
	quitetura e Urbanismo da UFMG, por participação na pesquisa e deficiência.	5
4	Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Ar-	
	quitetura e Urbanismo da UFMG, por participação na pesquisa e ocorrên-	
	cia acadêmica de trancamento parcial de matrícula em 2020/1	6
5	Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Ar-	
	quitetura e Urbanismo da UFMG, por participação na pesquisa e percen-	
	tual de integralização do curso	7
6	Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Ar-	
	quitetura e Urbanismo da UFMG, por participação na pesquisa e renda	
	mensal familiar.	7
7	Distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Ar-	
	quitetura e Urbanismo da UFMG, por participação na pesquisa e residên-	
	cia 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 Arquitetura e Urbanismo 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 Arquitetura e Urbanismo da UFMG, cujas matrículas encontravam-se 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 Arquitetura e Urbanismo 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 Arquitetura e Urbanismo com registro ativo no primeiro período letivo de 2020 na UFMG.

## 3 Resultados

A pesquisa teve a participação de 299 estudantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo. Isso significa 41% do total dos 727 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 Arquitetura e Urbanismo da UFMG.

#### 3.1.1 Sexo

Na Tabela 1 está descrita a distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por participação na pesquisa e sexo. Observou-se a participação de 209 estudantes do sexo feminino representando 69,9% do total de 299 participantes da pesquisa matriculados neste curso. Do sexo masculino, foram coletadas 90 respostas que representam 30,1% dos participantes matriculados neste curso.

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

	Participantes		Total do	curso
Sexo	Número	%	Número	%
Feminino	209	69,9%	476	65,5%
Masculino	90	30,1%	251	34,5%

### 3.1.2 Modalidade de ingresso

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

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

	Participantes		Total do curso	
Modalidade	Número	%	Número	%
Modalidade 1.1	1	0,3%	1	0,1%
Modalidade 1.2	35	11,7%	93	12,8%
Modalidade 2.1	1	0,3%	2	0,3%
Modalidade 2.2	36	12%	69	9,5%
Modalidade 3.1	0	0%	0	0%
Modalidade 3.2	33	11%	89	12,2%
Modalidade 4.1	1	0,3%	1	0,1%
Modalidade 4.2	29	9,7%	65	8,9%
Ampla concorrência	157	52,5%	390	53,6%
Não informado	6	2%	17	2,3%

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 Arquitetura e Urbanismo 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 4 estudantes com deficiência, isso significa 1,3 % do total dos 299 participantes da pesquisa matriculados neste curso.

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

	Participantes		Total do curso	
Deficiência	Número	%	Número	%
Deficiência auditiva	0	0%	0	0%
Deficiência física	2	0,7%	2	0,3%
Deficiência mental	0	0%	0	0%
Deficiência múltipla	1	0,3%	1	0,1%
Deficiência visual	1	0,3%	1	0,1%
Transtorno do Espectro Autista (TEA)	0	0%	0	0%
Total	4	1,3 %	4	0,6 %

#### 3.1.4 Trancamento parcial

Na Tabela 4 está descrita a distribuição dos estudantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo 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 239 estudantes sem ocorrência acadêmica de tracamento parcial referente ao primeiro período letivo de 2020, representando 79,9% do total dos 299 participantes da pesquisa matriculados neste curso.

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

	Participantes		Total do curs	
Trancamento parcial	Número	%	Número	%
Com trancamento parcial	60	20,1%	142	19,5%
Sem trancamento parcial	239	79,9%	585	80,5%

#### 3.1.5 Percentual de integralização do curso

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

92 respondentes integralizaram até 25% da carga horária total exigida pelo curso, o que significa 30,8% do total dos participantes da pesquisa matriculados neste curso.

72 participantes integralizaram de 26% a 50% da grade curricular, representando 24,1% dos participantes da pesquisa matriculados neste curso.

73 respondentes integralizaram de 51% a 75% da carga horária total exigida pelo curso, o que significa 24,4% do total dos participantes da pesquisa matriculados neste curso.

62 respondentes integralizaram acima de 75% da carga horária total exigida pelo curso, o que significa 30,8% do total dos participantes da pesquisa matriculados neste curso.

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

	Participantes		Total do	curso
integralização do curso	Número	%	Número	%
Até 25%	92	30,8%	211	29%
De 26% a 50%	72	24,1%	176	24,2%
De 51% a 75%	73	24,4%	178	24,5%
Acima de 75%	62	20,7%	162	22,3%

#### 3.1.6 Renda mensal familiar

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

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

	Participantes		Total do curso	
Renda mensal familiar	Número	%	Número	%
Menos de um salário mínimo	6	2%	8	1,1%
De um a dois salários mínimos	35	11,7%	78	10,7%
De dois a cinco salários mínimos	80	26,8%	213	29,3%
De cinco a dez salários mínimos	82	27,4%	193	26,5%
De dez a quinze salários mínimos	48	16,1%	112	15,4%
De quinze a vinte salários mínimos	26	8,7%	58	8%
De vinte a quarenta salários mínimos	17	5,7%	53	7,3%
De quarenta a sessenta salários mínimos	2	0,7%	5	0,7%
Acima de sessenta salários mínimos	2	0,7%	3	0,4%
Não informado	1	0,3%	4	0,6%

#### 3.1.7 Residência atual

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

residência atual. Dessa forma, observa-se que a pesquisa teve a participação de 135 estudantes com residência atual em BH, o que significa 45,2% do total dos 299 participantes da pesquisa matriculados neste curso.

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

	Participantes		Total do	curso
Residência atual	l Número %		Número	%
ВН	135	45,2%	366	50,3%
Grande BH	50	16,7%	99	13,6%
Interior de MG	66	22,1%	137	18,8%
Outro estado	47	15,7%	120	16,5%
Outro país	0	0%	1	0,1%
Não informado	1	0,3%	4	0,6%

## 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 Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Você é uma pessoa com deficiência?* Pode-se observar que 3 desses participantes responderam a opção *Sim* para essa questão. Isso significa 1% do total dos respondentes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes		
Respostas	Número %		
Não	294	98,3 %	
Sim, visual	0	0 %	
Sim, auditivo	0	0 %	
Sim, fisico	2	0,7 %	
Sim, multipla	1	0,3 %	
Não respondeu	2	0,7 %	

#### 3.2.2 Plataforma digital para aulas remotas

Na Tabela 9 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo 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 290 desses participantes responderam a opção *Microsoft Teams* representando 97% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo. 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	290	97%
Zoom	177	59,2%
Google Meet	68	22,7%
Jitsi	2	0,7%
Conferência Web-RNP	2	0,7%
Outros	3	1%

Na Tabela 10 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *As plataformas utilizadas nas atividades síncronas atendem suas necessidades específicas de aprendizagem?* Pode-se observar que 185 desses participantes responderam a opção *Na maioria das vezes* para essa questão. Isso significa 61,9% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Totalmente	48	16,1%
Na maioria das vezes	185	61,9%
Parcialmente	41	13,7%
Razoavelmente	14	4,7%
Não atende	5	1,7%
Não respondeu	6	2%

Na Tabela 11 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Avalie a navegabilidade do Moodle (facilidade em navegar nas turmas do Moodle)*. Pode-se observar que 135 desses participantes responderam a opção *Boa* para essa questão. Isso representa

45,2% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Ótima	28	9,4%
Boa	135	45,2%
Regular	87	29,1%
Fraca	31	10,4%
Não precisei utilizar	12	4%
Não respondeu	6	2%

Na Tabela 12 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Avalie os recursos leitores de tela no Moodle*. Pode-se observar que 74 desses participantes responderam a opção *Bom* para essa questão. Isso significa 24,7% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Ótimo	22	7,4%
Bom	74	24,7%
Regular	35	11,7%
Fraco	11	3,7%
Não precisei utilizar	75	25,1%
Não se aplica	71	23,7%
Não respondeu	11	3,7%

#### 3.2.3 Inclusão digital

Na Tabela 13 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo 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 25 desses participantes responderam a opção *Sim* para essa questão representando 8,4% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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	25	8,4%
Não. Porque não precisei.	242	80,9%
Não. Porque o que o item que eu preciso não estava na listagem do edital.	3	1%
Não. Porque não fiquei sabendo da chamada dos editais.	7	2,3%
Não. Porque tive problemas para acessar as políticas.	6	2%
Não respondeu	16	5,4%

Na Tabela 14 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Você adquiriu algum equipamento (notebook, tablet, computador) para o ERE?* Pode-se observar que 66 desses participantes responderam a opção *Sim* para essa questão. Isso significa 22,1% do total alunos que participaram da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo. Já 228 dos participantes responderam a opção *Não*, representando 76,3% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim	66	22,1%
Não	228	76,3%
Não respondeu	5	1,7%

Na Tabela 15 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo 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 181 desses participantes responderam a opção *Boa* para essa questão representando 60,5% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes		
Respostas	Número	%	
Boa	181	60,5%	
Regular	109	36,5%	
Ruim	7	2,3%	
Não respondeu	2	0,7%	

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 Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Qual sua condição de acesso a internet?* Pode-se observar que 169 desses participantes responderam a opção *Boa* para essa questão representando 56,5% do total dos participantes da

pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Boa	169	56,5%
Regular	122	40,8%
Ruim	6	2%
Não respondeu	2	0,7%

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 228 dos participantes da pesquisa responderam a opção *Sim* para essa questão representando 76,3% 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	228	76,3%
Não	63	21,1%
Não respondeu	8	2,7%

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 125 dos participantes da pesquisa responderam

a opção *regular* para essa questão representando 54,8% 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?

	Particij	pantes
Respostas	Número	%
Boa	77	33,8%
Regular	125	54,8%
Ruim	26	11,4%

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 Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Os planos de ensino das disciplinas foram apresentados aos estudantes?* Pode-se observar que 168 desses participantes da pesquisa responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 56,2% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas disciplinas	168	56,2%
Sim, em algumas disciplinas	110	36,8%
Sim, em poucas disciplinas	13	4,3%
Não	1	0,3%
Não respondeu	7	2,3%

Na Tabela 20 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Os materiais bibliográficos foram acessíveis nas disciplinas?* Pode-se observar que 142 desses participantes responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 47,5% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas disciplinas	142	47,5%
Sim, em algumas disciplinas	111	37,1%
Sim, em poucas disciplinas	29	9,7%
Não	6	2%
Não respondeu	11	3,7%

Na Tabela 21 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Houve excesso de atividades e conteúdos considerando o tempo previsto para as disciplinas?* Podese observar que 156 desses participantes responderam a opção *Sim, em algumas disciplinas* para essa questão representando 52,2% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas disciplinas	33	11%
Sim, em algumas disciplinas	156	52,2%
Sim, em poucas disciplinas	57	19,1%
Não	47	15,7%
Não respondeu	6	2%

Na Tabela 22 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Houve aulas síncronas fora do horário da disciplina (sejam adiantadas ou atrasadas)?* Pode-se observar que 161 desses participantes responderam a opção *Não* para essa questão representando 53,8% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas disciplinas	5	1,7%
Sim, em algumas disciplinas	46	15,4%
Sim, em poucas disciplinas	79	26,4%
Não	161	53,8%
Não respondeu	8	2,7%

Na Tabela 23 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo 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 181 desses participantes responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 60,5% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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	181	60,5%
Sim, em algumas disciplinas	98	32,8%
Sim, em poucas disciplinas	14	4,7%
Não	0	0%
Não respondeu	6	2%

Na Tabela 24 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo 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 105 desses participantes responderam a opção *Não* para essa questão representando 35,1% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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	12	4%
Sim, em algumas disciplinas	75	25,1%
Sim, em poucas disciplinas	101	33,8%
Não	105	35,1%
Não respondeu	6	2%

Na Tabela 25 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Os métodos de avaliação das disciplinas foram adequados?* Pode-se observar que 153 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 Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas disciplinas	123	41,1%
Sim, em algumas disciplinas	153	51,2%
Sim, em poucas disciplinas	16	5,4%
Não	2	0,7%
Não respondeu	5	1,7%

Na Tabela 26 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *As avaliações foram disponibilizadas com tempo suficiente para serem realizadas com sucesso?* Podese observar que 137 desses participantes responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 45,8% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas disciplinas	137	45,8%
Sim, em algumas disciplinas	129	43,1%
Sim, em poucas disciplinas	17	5,7%
Não	5	1,7%
Não respondeu	11	3,7%

Na Tabela 27 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Os professores gravaram e disponibilizaram os encontros síncronos para consulta posterior?* Pode-se observar que 135 desses participantes responderam a opção *Sim, em todas disciplinas* para essa questão representando 45,2% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas disciplinas	135	45,2%
Sim, em algumas disciplinas	128	42,8%
Sim, em poucas disciplinas	24	8%
Não	6	2%
Não respondeu	6	2%

Na Tabela 28 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo 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 160 desses participantes responderam a opção *Tenho dedicado mais tempo aos estudos* para essa questão representando 53,5% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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	160	53,5%
Não mudei a quantidade de tempo que dedico aos estudos	88	29,4%
Tenho dedicado menos tempo aos estudos	42	14%
Não respondeu	9	3%

Na Tabela 29 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades síncronas?* Pode-se observar que 98 desses participantes responderam a opção *Médio* para essa questão representando 32,8% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Muito baixo	47	15,7%
Baixo	96	32,1%
Médio	98	32,8%
Alto	38	12,7%
Muito alto	14	4,7%
Não respondeu	6	2%

Na Tabela 30 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Qual foi seu nível de dificuldade no acompanhamento das atividades assíncronas?* Pode-se observar que 95 desses participantes responderam a opção *Baixo* para essa questão representando 31,8% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Muito baixo	72	24,1%
Baixo	95	31,8%
Médio	70	23,4%
Alto	36	12%
Muito alto	16	5,4%
Não respondeu	10	3,3%

Na Tabela 31 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Você teve algum problema de saúde durante a vivência do ERE?* Pode-se observar que 129 desses participantes responderam a opção *Não* para essa questão representando 43,1% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, saúde mental	116	38,8%
Sim, saúde física	9	3%
Sim, ambas	35	11,7%
Não	129	43,1%
Não respondeu	10	3,3%

Na Tabela 32 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Você participou de ações de monitoramento do ERE?* Pode-se observar que 244 desses participantes responderam a opção *Não* para essa questão representando 81,6% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Sim, em todas as disciplinas	5	1,7%
Sim, em algumas disciplinas	15	5%
Sim, em poucas disciplinas	16	5,4%
Sim, pelo colegiado e NDE	17	5,7%
Sim, em outra instancia	3	1%
Não	244	81,6%

Na Tabela 33 está descrita a distribuição dos participantes matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG, por opção de resposta à questão: *Qual seu nível de satisfação com o ERE?* Pode-se observar que 120 desses participantes responderam a opção *Nem satisfeito/Nem insatisfeito* para essa questão representando 40,1% do total dos participantes da pesquisa matriculados no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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

	Participantes	
Respostas	Número	%
Muito satisfeito	12	4%
Satisfeito	101	33,8%
Nem satisfeito/Nem insatisfeito	120	40,1%
Insatisfeito	45	15,1%
Muito insatisfeito	14	4,7%
Não respondeu	7	2,3%

## 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.