

RADAR N°07
AGOSTO 2022



Indicadores Básicos para Melhoria do Desempenho da Graduação

PDI 2021-2025



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

REITOR

Valter Joviniano de Santana Filho

VICE-REITOR

Rosalvo Ferreira Santos

SUPERINTENDENTE DE INDICADORES DE DESEMPENHO INSTITUCIONAL

Kleber Fernandes de Oliveira

COORDENADOR DE ESTUDOS E MONITORAMENTO DE DADOS INSTITUCIONAIS

Eduardo Keidin Sera

EQUIPE TÉCNICA

Alan Elias Santana Nascimento
Andreza Cristina Menezes Ferreira
Gláucia Araújo Santos Lopes
Glecio Lucas dos Santos Gomes

**São Cristóvão - SE
2022**

Sumário

1	Introdução	3
2	Evolução da taxa de sucesso	3
2.1	Foco nos <i>Top 25%</i>	9
3	Combate ao cancelamento	11
4	Perfil do aluno que cancela	16
4.1	Existe influência da nota de ingresso, turno, renda familiar, escola de origem, cota e raça sobre o cancelamento?	17
4.2	Existe influência das notas de ingresso sobre a reprovação sucessiva na mesma disciplina?	23
5	Síntese e desdobramentos	25

Lista de Tabelas

1	Taxa de sucesso observada (2020) e simulada com crescimento de 30%	6
2	Alunos que já concluíram entre 75% e 99% dos créditos necessários a colação de grau	10
3	Ingressantes entre 2013 e 2017 com status ativo ou cancelado e taxa de cancelamento - janeiro de 2022	12
4	Distribuição anual e semestral dos cancelamentos por Centro dos alunos ingressantes em 2013	16
5	Motivos de cancelamento de matrícula entre os ingressantes entre 2013 e 2017, por Campi ou Centro - UFS	17
6	Resultados da regressão logística para estimar a chance de cancelamento em função do desempenho acadêmico, nota de ingresso, cota, escola de egresso e cor, para ingressantes entre 2013 e 2017, por Campi - UFS.	21
7	Resultados da regressão logística para estimar a chance de cancelamento em função do desempenho acadêmico, nota de ingresso, cota, escola de egresso e cor para ingressantes entre 2013 e 2017, por Centro - UFS.	22
8	Alunos segundo número de reprovações na mesma disciplina para ingressantes entre 2013 e 2017, por Centro - UFS.	23

9	Resultados da regressão logística para estimar a chance de 3 ou mais reprovações na mesma disciplina em função da nota de ingresso para ingressantes entre 2013 e 2017, por Capus - UFS	. . . 26
10	Resultados da regressão logística para estimar a chance de 3 ou mais reprovações na mesma disciplina em função da nota de ingresso para ingressantes entre 2013 e 2017, por Centro - UFS	. . . 27

Lista de Figuras

1	Taxa de sucesso na graduação - 2010 - 2020 4
---	--	-------------

1 Introdução

A aprovação do **Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI - 2021-2025**, em 17 de dezembro de 2021, pelo Conselho Universitário, inaugura a fase de operacionalização das metas e objetivos estabelecidos de forma coletiva, com a participação das unidades administrativas (Centros, Campi, Departamentos e Pró-reitorias) e comunidade acadêmica (UFS, 2021) ¹.

O **Projeto Pedagógico Institucional - PPI**, aprovado pelo Conselho do Ensino, da Pesquisa e da Extensão (CONEPE), consolida as diretrizes didático-pedagógicas da UFS e fundamenta as metas e objetivos estabelecidos no PDI. Desta forma, a UFS passa a dispor de dois instrumentos norteadores do desenvolvimento administrativo e acadêmico dos próximos 5 anos.

O objetivo deste relatório é apresentar duas situações que, mediante ações específicas, podem resultar no aumento da taxa de sucesso. A primeira situação diz respeito aos alunos que já integralizaram pelo menos 75% dos créditos do curso. A segunda, diz respeito ao elevado número de cancelamentos matriculares, principalmente nos dois anos iniciais da graduação.

O texto possui três partes, além desta introdução e da conclusão. Inicia descrevendo o comportamento da taxa de sucesso, centrando atenção em 2020. Em seguida, descreve distribuição por departamento da taxa de sucesso e simula qual o nível de esforço necessário para que a taxa de sucesso alcance 55%. Na terceira parte, descreve o número de cancelamentos de matrículas dentre os ingressantes do período entre 2013 e 2017, por departamentos acadêmicos e centros. Em seguida, e com base nos dados cadastrais e da nota de ingresso, analisa as principais características dos alunos que cancelaram a matrícula. Espera-se que as informações aqui apresentadas estimulem discussões e ações que reduzam o atual nível de matrículas canceladas e, por conseguinte, melhorem a taxa de sucesso.

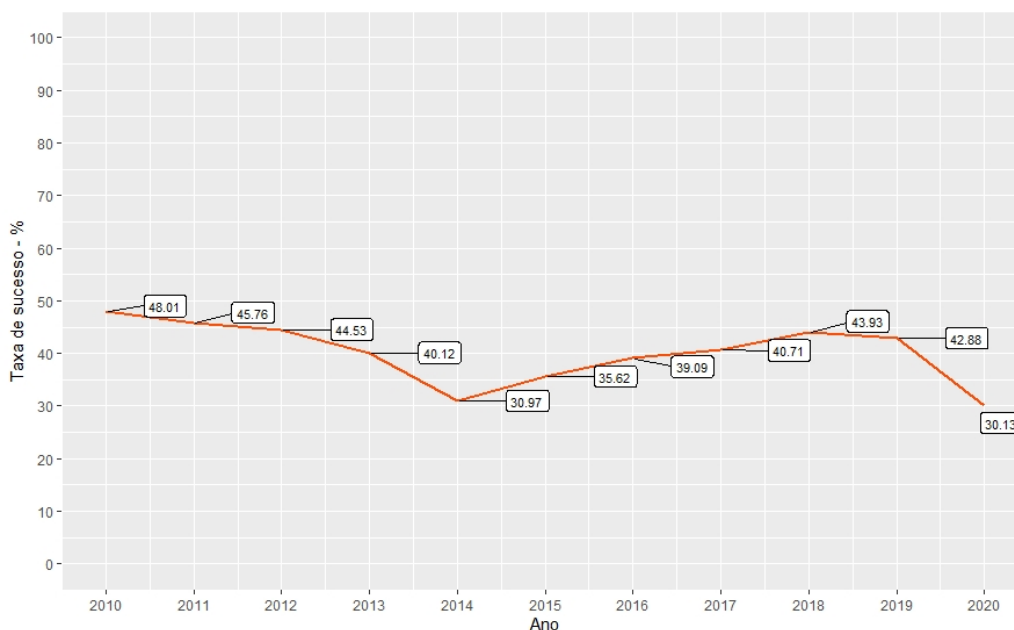
2 Evolução da taxa de sucesso

A taxa de sucesso na graduação mede a proporção de ingressantes que concluíram o curso respeitada a duração padrão. Esse indicador é bastante utilizado pelo Ministério da Educação (MEC) e pelos órgãos de controle, especialmente o Tribunal de Contas da União (TCU), para avaliar a eficiência da gestão acadêmica e a suficiência didático-pedagógica.

Os dados da Figura ¹ mostram a evolução da taxa de sucesso da UFS, já analisada em documentos como Relatório de Gestão UFS 2020 e no próprio PDI

¹acesse o documento, textos analíticos e indicadores institucionais em (<https://pdi.ufs.br/pagina/24132-plano-de-desenvolvimento-institucional-2021-2025>) e (<https://indicadores.ufs.br/pagina/20154-apresentacao>)

2021-2025. Observe que após diminuir cerca de 17 pontos percentuais, entre 2010 e 2014, a taxa de sucesso cresce 12 p.p., passando de 30,97% para 42,88%, entre 2014 e 2019. Não fossem os efeitos da Covid-19, atrasando a execução de aulas práticas, dentre outros prejuízos, estima-se que a taxa de sucesso em 2020 seria 45%, ao invés dos atuais 30,13%.



Fonte: SIDI, 2021

Figura 1: Taxa de sucesso na graduação - 2010 - 2020

Ao evidenciarem que taxa de sucesso sempre se manteve abaixo dos 50%, os dados acima estimulam perguntar qual seria o número de conclusões de curso necessárias para alcançar taxa de sucesso de 55%? Qual seria o esforço de cada departamento?

Para tornar o exercício mais realista, utiliza-se o desempenho dos cursos em 2019, cujos 2.460 diplomados correspondem à taxa de sucesso de 42,88%.

Deve-se ressaltar que atingir taxa de sucesso de 55%, além de melhorar o desempenho da UFS, colocando-a na melhor posição de toda série histórica considerada, permitirá que não haja perda de recursos orçamentários, haja vista que na Matriz de Orçamento de Capital e Custeio, o formando tem peso 3. Dito de outra forma, melhorar a taxa de sucesso amplia a possibilidade de mais recursos para a instituição. Nesse sentido, alcançar taxa de sucesso de 55% é necessário, *grosso modo*, crescimento linear em 30% no total de concluintes, o que em termos absolutos significa 738 formados a mais que o observado em 2019, ou seja, passar de 2.460 para 3.198 alunos.

Esse número pode parecer inatingível, em termos agregados. Contudo, ao considerar a contribuição de cada departamento, torna-se plenamente factível. Observe na Tabela **I** que das atuais 114 unidades, 50 precisam contribuir com menos de 5 alunos concluintes.

Tabela 1: Taxa de sucesso observada (2020) e simulada com crescimento de 30%

Cursos/ Unidade	Observado			Simulando +30%		
	Dipl	Ingres	Tx Suc	Dipl(30%)	Meta em	Resultado
FONOAUDIOLOGIA	31	54	57,41	40	9	74,63
ENFERMAGEM	34	80	42,50	44	10	55,25
FISIOTERAPIA	39	51	76,47	51	12	99,41
ODONTOLOGIA	32	40	80,00	42	10	104,00
ENFERMAGEM		9	0,00	0	0	0,00
MEDICINA	141	104	135,58	183	42	176,25
ARACAJU	277	338	81,95	360	83	106,54
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	36	50	72,00	47	11	93,60
MATEMÁTICA	15	40	37,50	20	5	48,75
QUÍMICA	10	36	27,78	13	3	36,11
LETRAS	28	47	59,57	36	8	77,45
S. DE INFORMAÇÃO	8	54	14,81	10	2	19,26
ADMINISTRAÇÃO	27	39	69,23	35	8	90,00
C. CONTÁBEIS	29	49	59,18	38	9	76,94
FÍSICA	4	40	10,00	5	1	13,00
PEDAGOGIA	25	44	56,82	33	8	73,86
ITABAIANA	206	447	46,09	268	62	59,91
FONOAUDIOLOGIA	31	49	63,27	40	9	82,24
NUTRIÇÃO	33	48	68,75	43	10	89,38
TERAPIA OCUP.	24	42	57,14	31	7	74,29
ENFERMAGEM	22	50	44,00	29	7	57,20
FARMÁCIA	20	45	44,44	26	6	57,78
FISIOTERAPIA	40	51	78,43	52	12	101,96
ODONTOLOGIA	34	50	68,00	44	10	88,40
MEDICINA	44	65	67,69	57	13	88,00
LAGARTO	248	400	62,00	322	74	80,60
ARQUEOLOGIA	26	43	60,47	34	8	78,60
DANÇA	26	44	59,09	34	8	76,82
MUSEOLOGIA	16	35	45,71	21	5	59,43
ARQ. E URBANISMO	33	50	66,00	43	10	85,80
LARANJEIRAS	101	172	58,72	131	30	76,34
AGROINDUSTRIA	15	50	30,00	20	5	39,00
ENG. AGRONOMICA	19	50	38,00	25	6	49,40
MEDICINA VET.	27	49	55,10	35	8	71,63
ZOOTECNIA	15	50	30,00	20	5	39,00
SERTÃO	76	199	38,19	99	23	49,65
ENG. AGRÍCOLA	12	84	14,29	16	4	18,57
ENG. AGRONÔMICA	37	50	74,00	48	11	96,20
ENG. DE PESCA	9	49	18,37	12	3	23,88
ENG. FLORESTAL	18	48	37,50	23	5	48,75
MEDICINA VET.	32	67	47,76	42	10	62,09
ZOOTECNIA	17	50	34,00	22	5	44,20
CCAA	125	348	35,92	163	38	46,70

Continua

Cursos/ Unidade	Continuando					
	Observado			Simulando +30%		
	Dipl	Ingres	Tx Suc	Dipl(30%)	Aumentar em	Tx Suc (30%)
C. BIOLÓGICAS	15	29	51,72	20	5	67,24
C. BIOLÓGICAS	20	38	52,63	26	6	68,42
ECOLOGIA	14	46	30,43	18	4	39,57
EDUCAÇÃO FÍSICA	16	44	36,36	21	5	47,27
EDUCAÇÃO FÍSICA	25	49	51,02	33	8	66,33
NUTRIÇÃO	30	50	60,00	39	9	78,00
C. BIOLÓGICAS	14	40	35,00	18	4	45,50
FARMÁCIA	39	77	50,65	51	12	65,84
CCBS	173	373	46,38	225	52	60,29
C. COMPUTAÇÃO	28	150	18,67	36	8	24,27
C. ATUARIAIS	10	61	16,39	13	3	21,31
FÍSICA MÉDICA	7	51	13,73	9	2	17,84
FÍSICA - ASTRONOMIA	1	49	2,04	1	0	2,65
FÍSICA	8	49	16,33	10	2	21,22
MATEMÁTICA AP. COMP.	3	53	5,66	4	1	7,36
MATEMÁTICA	23	47	48,94	30	7	63,62
MATEMÁTICA	1	24	4,17	1	0	5,42
QUÍMICA INDUSTRIAL	9	30	30,00	12	3	39,00
QUÍMICA	12	51	23,53	16	4	30,59
ESTATÍSTICA	6	59	10,17	8	2	13,22
SIST. INFORMAÇÃO	9	49	18,37	12	3	23,88
ENG. AMB. E SANITÁRIA	23	64	35,94	30	7	46,72
ENG. CIVIL	40	103	38,83	52	12	50,49
ENG. DE ALIMENTOS	4	59	6,78	5	1	8,81
ENG. DE COMPUTAÇÃO	15	75	20,00	20	5	26,00
ENG. DE MATERIAIS	18	69	26,09	23	5	33,91
ENG. DE PETRÓLEO	11	67	16,42	14	3	21,34
ENG. DE PRODUÇÃO	21	49	42,86	27	6	55,71
ENG. ELÉTRICA	16	79	20,25	21	5	26,33
ENG. ELETRÔNICA	11	51	21,57	14	3	28,04
ENG. MECÂNICA	23	50	46,00	30	7	59,80
ENG. QUÍMICA	25	51	49,02	33	8	63,73
FÍSICA	18	140	12,86	23	5	16,71
GEOLOGIA	23	50	46,00	30	7	59,80
MATEMÁTICA	24	49	48,98	31	7	63,67
QUÍMICA	20	59	33,90	26	6	44,07
CCET	409	1.688	24,23	532	123	31,50

Continua

Cursos/ Unidade	Observado			Simulando +30%		
	Dipl	Ingres	Tx Suc	Dipl(30%)	Aumentar em	Tx Suc (30%)
BIBLIOTECONOMIA	18	46	39,13	23	5	50,87
C.ECONÔMICAS	16	44	36,36	21	5	47,27
REL.INTERNACIONAIS	14	59	23,73	18	4	30,85
SEC. EXECUTIVO	23	37	62,16	30	7	80,81
TURISMO	15	45	33,33	20	5	43,33
ADMINISTRAÇÃO	31	59	52,54	40	9	68,31
ADMINISTRAÇÃO	29	60	48,33	38	9	62,83
C. CONTÁBEIS	48	96	50,00	62	14	65,00
C. ECONÔMICAS	15	50	30,00	20	5	39,00
DIREITO	37	52	71,15	48	11	92,50
DIREITO	36	51	70,59	47	11	91,76
SERVIÇO SOCIAL	41	78	52,56	53	12	68,33
CCSA	323	677	47,71	420	97	62,02
CIÊNCIAS SOCIAIS	5	52	9,62	7	2	12,50
ARTES VISUAIS	27	46	58,70	35	8	76,30
CINEMA	12	38	31,58	16	4	41,05
JORNALISMO	21	49	42,86	27	6	55,71
AUDIOVISUAL	1	11	9,09	1	0	11,82
PUBL. E PROP.	38	51	74,51	49	11	96,86
DESIGN GRÁFICO	13	50	26,00	17	4	33,80
FILOSOFIA	12	43	27,91	16	4	36,28
GEOGRAFIA	2	20	10,00	3	1	13,00
GEOGRAFIA	17	37	45,95	22	5	59,73
HISTÓRIA	25	49	51,02	33	8	66,33
LIBRAS	9	30	30,00	12	3	39,00
PORT. FRAN.	6	30	20,00	8	2	26,00
PORT. INGL.	23	49	46,94	30	7	61,02
PORT. ESPA.	23	51	45,10	30	7	58,63
PORT. DIURNO	30	46	65,22	39	9	84,78
MÚSICA	17	27	62,96	22	5	81,85
PEDAGOGIA	41	49	83,67	53	12	108,78
TEATRO	10	62	16,13	13	3	20,97
C. RELIGIÃO	12	74	16,22	16	4	21,08
GEOGRAFIA	12	51	23,53	16	4	30,59
HISTÓRIA	23	43	53,49	30	7	69,53
INGLES	26	49	53,06	34	8	68,98
CIÊNCIAS SOCIAIS	12	13	92,31	16	4	120,00
ESPAÑHOL	22	55	40,00	29	7	52,00
PORT. FRAN.	11	31	35,48	14	3	46,13
PORT. NOTURNO	34	52	65,38	44	10	85,00
PEDAGOGIA	20	45	44,44	26	6	57,78
PSICOLOGIA	18	51	35,29	23	5	45,88
CECH	522	1.254	41,63	679	157	54,11
UFS	2.460	5.896	41,72	3.198	738	54,24

Fonte: SIDI, 2021

Conhecida a potencial contribuição de cada departamento, pode-se avançar para a fase de desenho ou aprimoramento de ações específicas, visando;

- estimular ações que aumentem o número de alunos concluintes,
- quantificar o esforço de cada unidade na realização

Em termos operacionais, é fundamental mobilizar os departamentos para:

- utilizar os Núcleos Docentes Estruturantes para avaliar a real necessidade e facilitar a oferta de componentes que possam contribuir para a progressão do aluno;
- detectar e supervisionar os discentes que, por motivos alheios aos interesses institucionais, prolongam deliberadamente sua permanência na UFS;
- manter contato permanente com a Pró-reitoria de Graduação, com vistas a adotar ações preventivas à reprovação

Para auxiliar os departamentos, apresenta-se a seguir o número de alunos que já concluíram entre 76% e 99% dos créditos.

2.1 Foco nos *Top 25%*

Conforme simulação realizada, para atingir taxa de sucesso de 55% será necessário aumentar em 738 o número de concluintes em relação ao observado em 2019. Ocorre que os dados da Tabela 2 mostram haver 3.886 alunos que já integraram entre 76% e 99% (*Top 25%*) dos créditos necessários à conclusão de curso, ou seja, volume 5 vezes maior que o necessário para atingir a taxa de sucesso de 55%.

Evidentemente, nesse grupo *Top 25%* existem alunos que estão regulares quanto ao índice de eficiência no período letivo, mas há também aqueles para os quais podem ser desenhadas estratégias que facilitem a oferta de disciplinas específicas e resultem na conclusão do curso. Ressalte-se: são necessários 738 concluintes a mais e há 3.886 alunos no referido grupo.

Tabela 2: Alunos que já concluíram entre 75% e 99% dos créditos necessários a colação de grau

CENTRO/DEPARTAMENTO	ALUNOS	CENTRO/DEPARTAMENTO	ALUNOS
CAMPUSITA	335	CCET	900
ADMINISTRAÇÃO	56	CIÊNCIA E ENG. DE MATERIAIS	15
BIOCIÊNCIAS	33	COMPUTAÇÃO	135
CIÊNCIAS CONTÁBEIS	48	ENG. AMBIENTAL	30
EDUCAÇÃO	39	ENG. CIVIL	118
FÍSICA	12	ENG. DE PRODUÇÃO	64
GEOGRAFIA	36	ENG. ELÉTRICA	73
LETRAS	29	ENG. MECÂNICA	73
MATEMÁTICA	19	ENG. QUÍMICA	77
QUÍMICA	20	ESTATÍSTICA E C. ATUARIAIS	21
SISTEMA DE INFORMAÇÃO	43	FÍSICA	69
CAMPUSLAG	282	GEOLOGIA	22
ENFERMAGEM	36	MATEMÁTICA	89
FARMÁCIA	39	QUÍMICA	48
FISIOTERAPIA	2	TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	29
FONOAUDIOLOGIA	40	EM ENG. DE PETRÓLEO	37
MEDICINA	2	CCSA	660
NUTRIÇÃO	55	ADMINISTRAÇÃO	154
ODONTOLOGIA	75	CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO	42
TERAPIA OCUPACIONAL	33	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	67
CAMPUSLAR	153	DIREITO	146
ARQUEOLOGIA	31	ECONOMIA	78
ARQUITETURA E URBANISMO	71	RELAÇÕES INTERNACIONAIS	29
DANÇA	26	SECRETARIADO EXECUTIVO	61
MUSEOLOGIA	25	SERVIÇO SOCIAL	51
CAMPUSSE	123	TURISMO	32
AGROINDÚSTRIA	42	CECH	822
AGRONOMIA	28	ARTES VISUAIS E DESIGN	70
MEDICINA VETERINÁRIA	33	CIÊNCIAS SOCIAIS	66
ZOOTECNIA	20	COMUNICAÇÃO SOCIAL	96
CCAA	213	EDUCAÇÃO	78
CIÊNCIAS FLORESTAIS	25	FILOSOFIA	21
ENG. AGRÍCOLA	18	GEOGRAFIA	56
ENG. AGRONÔMICA	56	HISTÓRIA	74
ENG. DE PESCA E AQUICULTURA	17	LETRAS ESTRANGEIRAS	127
MEDICINA VETERINÁRIA	63	LETRAS LIBRAS	13
ZOOTECNIA	34	LETRAS VERNÁCULAS	68
CCBS	398	MÚSICA	47
BIOLOGIA	93	PSICOLOGIA	64
ECOLOGIA	8	TEATRO	30
EDUCAÇÃO FÍSICA	56	CIÊNCIAS DA RELIGIÃO	12
ENFERMAGEM	30		
FARMÁCIA	64		
FISIOTERAPIA	25		
FONOAUDIOLOGIA	41		
MEDICINA	7		
NUTRIÇÃO	47		
ODONTOLOGIA	27		
Total Geral		10	3.886

3 Combate ao cancelamento

O tópico anterior dedicou-se ao subconjunto de alunos para os quais podem ser direcionados incentivos à conclusão de curso. Denominados de *Top 25%*, esses alunos são eletivos para ações específicas, como aumento da oferta de disciplinas que sejam pré-requisitos ou mesmo através de ensino individual, cuja resultante seja o aumento da taxa de sucesso.

Não obstante a existência de uma janela de oportunidade que enseje atingir, no curto prazo, a taxa de sucesso de 55%, há um grande risco de agravamento da situação em face do elevado número de discentes que **cancelam a matrícula**. O reflexo disto é direto: se determinado curso tem 40% de matrículas canceladas, significa que o melhor resultado será taxa de sucesso de 60%. Como será visto, é expressivo nível de cancelamento nos cursos da UFS.

O evento cancelamento não é recente e dada a magnitude dos números apresentados a seguir não é demasiado afirmar que o cancelamento tenha impacto similar à reprovação. Desta forma, deve ser compreendido em suas múltiplas dimensões e ² e combatido de forma a evitar que os efeitos combinados dessas duas insuficiências anulem quaisquer avanços no campo didático-pedagógico.

Os dados apresentados da Tabela 3 referem-se aos ingressantes entre 2013 e 2017, via vestibular ³, com data-base em 14 de janeiro de 2022. A não utilização de coortes mais recentes (2018 a 2021) é justificada pelo menor tempo de exposição ao risco e pela interveniência da pandemia da Covid-19. Já as coortes de ingressantes anteriores a 2013 não podem ser relacionadas com as notas do SisU.

Considerando o período 2013 a 2017, a taxa de cancelamento da UFS foi 55,12%. Nesse sentido, ainda que todos os alunos concluíssem os respectivos cursos dentro da duração máxima, a taxa de sucesso seria, no máximo, 44,88%, ou seja, pouco provável atingir a taxa de sucesso de 55%.

Dentre os Centros ou Campi, a menor taxa de cancelamento é observada no Campus de Lagarto, com 33,61% e no CCBS, 42,54%. Em posição oposta está o CCET, com 68,09% das matrículas canceladas.

Entre os departamentos com maior (>70%) nível de cancelamento figuram:

- Física (Campus de Itabaiana): 74,00%;
- Museologia (Campus de Laranjeiras): 73,20%;
- Engenharia de Pesca (CCAA): 77,80%;

²Dentre os fatores que influenciam negativamente no cancelamento é a mobilidade possibilitada pelo SISU, que confere ao aluno a possibilidade de migrar para outra universidade.

³Desconsidera, por exemplo, o cancelamento realizado por alunos que ingressaram antes de 2013 ou depois de 2017. Assim, as análises referem-se a parte dos cancelamentos ocorridos até janeiro de 2022.

- Ecologia (CCBS): 78,20%;
- Física (CCET): 82,20%;
- Ciências Econômicas (CCSA): 69,30%;
- Ciências Sociais: 70,00%

Tabela 3: Ingressantes entre 2013 e 2017 com status ativo ou cancelado e taxa de cancelamento - janeiro de 2022

UNIDADE	STATUS			
	ATIVO	CANCELADO	INGRESSANTES	TX CANC.
CAMPUSITA	453	1.078	2.206	48,87
ADMINISTRAÇÃO	92	103	230	44,80
BIOCIÊNCIAS	23	98	239	41,00
C. CONTÁBEIS	69	90	249	36,10
EDUCAÇÃO	62	60	225	26,70
FÍSICA	38	145	196	74,00
GEOGRAFIA	13	91	231	39,40
LETRAS	53	95	231	41,10
MATEMÁTICA	26	128	200	64,00
QUÍMICA	21	118	180	65,60
SIS. INFORMAÇÃO	56	150	225	66,70
CAMPUSLAG	218	652	1.940	33,61
ENFERMAGEM	6	89	250	35,60
FARMÁCIA	48	86	226	38,10
FISIOTERAPIA	44	73	250	29,20
FONOAUDIOLOGIA	13	84	199	42,20
MEDICINA	63	49	296	16,60
NUTRIÇÃO	21	73	234	31,20
ODONTOLOGIA	11	90	246	36,60
TERAPIA OCUP.	12	108	239	45,20
CAMPUSLAR	140	327	672	62,80
ARQUEOLOGIA	31	71	152	46,70
ARQ. E URBANISMO	70	84	248	33,90
DANÇA/CAMPUSLAR	21	79	145	54,50
MUSEOLOGIA	18	93	127	73,20
CAMPUSSER				
AGROINDÚSTRIA	20	83	150	55,30
AGRONOMIA	40	62	150	41,30
MED. VETERINÁRIA	21	63	147	42,90
ZOOTECNIA	26	79	150	52,70
CCAA	281	864	1.416	61,02
C. FLORESTAIS	39	166	226	73,50
ENG. AGRÍCOLA	34	182	235	77,40
ENG. AGRÔNOMICA	48	99	247	40,10

Continua...

UNIDADE	STATUS			
	ATIVO	CANCELADO	INGRESSANTES	TX CANC.
ENG. DE PESCA	34	165	212	77,80
MEDICINA VET.	87	91	249	36,50
ZOOTECNIA	39	161	247	65,20
CCBS	723	1.475	3.467	42,54
BIOLOGIA	80	280	528	53,00
ECOLOGIA	14	186	238	78,20
EDUCAÇÃO FÍSICA	78	268	468	57,30
ENFERMAGEM	93	209	395	52,90
FARMÁCIA	126	129	377	34,20
FISIOTERAPIA	42	114	251	45,50
FONOAUDIOLOGIA	24	83	246	33,70
MEDICINA	186	46	497	9,26
NUTRIÇÃO	32	83	250	33,20
ODONTOLOGIA	48	77	217	35,50
CCET	1.123	4.634	6.806	68,09
ENG. DE MATERIAIS	17	194	240	80,80
COMPUTAÇÃO	230	643	994	64,70
ENG. AMBIENTAL	32	128	200	64,00
ENG. CIVIL	126	206	499	41,30
ENG. DE PRODUÇÃO	53	120	246	48,80
ENG. ELÉTRICA	111	334	498	67,10
ENG. MECÂNICA	74	130	250	52,00
ENG. QUÍMICA	94	229	441	51,90
ESTAT. ATUARIAIS	35	378	439	86,10
FÍSICA	92	801	975	82,20
GEOLOGIA	52	134	249	53,80
MATEMÁTICA	55	633	788	80,30
QUÍMICA	87	378	525	72,00
TEC. DE ALIMENTOS	28	187	239	78,20
NG. ENG. PETRÓLEO	37	139	223	62,30
CCSA	663	1.792	3.371	53,16
ADMINISTRAÇÃO	142	321	571	56,20
C.A INFORMAÇÃO	31	117	232	50,40
C. CONTÁBEIS	96	264	487	54,20
DIREITO	124	112	495	22,60
ECONOMIA	69	332	479	69,30
REL. INTERNAC.	38	167	288	58,00
SEC. EXECUTIVO	39	144	233	61,80
SERVIÇO SOCIAL	96	197	376	52,40
TURISMO	28	138	210	65,70
CECH	982	3.101	5.783	53,62
ARTES E DESIGN	95	285	494	57,70
C. SOCIAIS	25	159	227	70,00
COMUN. SOCIAL	117	346	742	46,60
EDUCAÇÃO	86	180	471	38,20

Continua...

UNIDADE	STATUS			
	ATIVO	CANCELADO	INGRESSANTES	TX CANC.
FILOSOFIA	42	143	222	64,40
GEOGRAFIA	54	276	476	58,00
HISTÓRIA	104	231	481	48,00
LETRAS ESTRAN.	162	814	1.359	59,90
LETRAS VERN.	54	236	473	49,90
MÚSICA	53	91	182	50,00
PSICOLOGIA	100	63	226	27,90
TEATRO	44	112	180	62,20
LETRAS LIBRAS	13	2	21	9,52
NG. C. DA RELIGIÃO	33	163	229	71,20
TOTAL	4.114	12.416	22.526	55,12

Fonte: Sidi, 2022

Os departamentos com menor nível (<30%) de cancelamento figuram:

- Educação (Campus de Itabaiana): 26,70%;
- Medicina (Campus de Lagarto): 16,60%;
- Medicina (CCBS): 9,26%;
- Direito (CCSA): 22,60%;
- Letras Libras (CECH): 9,52%

Depreende-se desses números, portanto, que o aumento da taxa de sucesso da UFS exige ações específicas em duas situações:

- alunos que estão na fase final da graduação (*Top 25%*);
- ingressantes que cancelam a matrícula

Confirme os dados da Tabela 4, que a título de exemplo considera apenas os ingressantes em 2013 e os acompanha ao longo dos dezesseis semestres seguintes: quase 42,6% dos cancelamentos ocorrem nos dois primeiros anos: 17,3% e 25,3%, respectivamente. Entre os semestres, os cancelamentos são mais frequentes entre o segundo e terceiro. Assim, as ações de acolhimento, orientação e acompanhamento psicossocial, bem como assistência estudantil podem contribuir para redução do nível de cancelamento.

Tabela 4: Distribuição anual e semestral dos cancelamentos por Centro dos alunos ingressantes em 2013

Unidade	2013 1	2013 2	2014 1	2014 2	2015 1	2015 2	2016 1	2016 2
CAMPUSITA	0	0	30,7	12,7	9,2	7,6	4,0	5,2
CAMPUSLAG	7,4	4,1	40,5	2,7	23,0	0,0	6,8	0,0
CAMPUSLAR	5,5	40,4	10,1	9,2	9,2	3,7	2,8	0,0
CCAA	1,0	19,9	11,7	8,7	6,1	5,6	7,1	2,0
CCBS	4,2	15,2	10,7	9,4	7,4	9,7	7,1	4,5
CCET	2,4	13,5	13,5	10,8	9,5	8,0	7,3	3,8
CCSA	1,9	17,2	12,3	9,6	8,7	7,1	7,9	3,8
CECH	1,8	18,1	12,1	10,4	8,9	7,0	8,1	3,4
% dos cancelamentos	17,3		25,3		16,6		10,5	
Unidade	2017 1	2017 2	2018 1	2018 2	2019 1	2019 2	2020 1	2020 2
CAMPUSITA	6,4	3,2	0,8	4,0	6,4	2,0	4,0	4,0
CAMPUSLAG	10,8	0,0	3,4	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0
CAMPUSLAR	4,6	1,8	2,8	1,8	2,8	1,8	1,8	1,8
CCAA	9,7	3,6	6,1	7,1	5,1	1,5	2,6	2,0
CCBS	7,8	1,6	4,2	4,5	8,1	1,6	2,3	1,6
CCET	9,1	1,8	4,3	4,3	5,8	1,9	2,2	1,6
CCSA	9,6	2,2	3,0	4,6	3,8	2,2	2,2	3,8
CECH	8,7	2,4	3,6	5,5	3,8	2,1	3,2	1,5
% dos cancelamentos	10,8		8,2		6,8		4,5	

Fonte: SIDI, 2022

Identificada a importância desse componente próximo da taxa de sucesso, e com o objetivo de auxiliar no desenho de ações institucionais de combate ao cancelamento, apresenta-se a seguir o perfil do aluno que efetua o cancelamento da matrícula.

4 Perfil do aluno que cancela

A base de dados utilizada nesta seção considera os alunos ingressantes entre 2013 e 2017, que em 14 de janeiro de 2022 possuíam status de matrícula cancelada. Para cada aluno, além das variáveis cadastrais e de desempenho acadêmico, foram vinculadas as notas de ingresso na UFS via processo seletivo vestibular. Combinadas, essas variáveis permitem investigar possível existência de relação entre a nota de ingresso na UFS e o desfecho cancelamento.

Como pode ser constatado na Tabela 5, dos 14.225 cancelamentos realizados pelos ingressantes 2013 -2017:

- 9.818 (69,02%) mencionaram abandono;
- 1.975 (13,88%), novo vestibular;

- 1.214 (8,53%), espontâneo e;
- 1.818 (8,6%), outras causas

Tabela 5: Motivos de cancelamento de matrícula entre os ingressantes entre 2013 e 2017, por Campi ou Centro - UFS

MOTIVO	UNIDADE									
	ITA	LAG	LAR	SER	CCAA	CCBS	CCET	CCSA	CECH	TOTAL
ABANDONO	807	389	257	211	571	949	2.972	1.346	2.316	9.818
REOPCAO	0	0	2	2	0	0	3	0	1	8
NOVO VEST.	129	115	25	48	158	232	755	195	318	1.975
MES. VEST.	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
ESPONT.	50	99	31	17	78	165	419	135	220	1.214
JUDICIAL	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
DEC. PRAZO	26	2	8	0	22	48	80	33	80	299
DESIST.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
FALEC.	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3
N. AT. CONV.	13	5	3	0	6	9	42	29	45	152
PERMUTA	2	3	0	1	0	4	7	6	3	26
TRANSF. IES	1	0	0	0	3	2	6	2	1	15
TRANSF. INT	50	39	1	7	24	80	347	45	115	708
TOTAL	1.078	652	327	287	863	1.493	4.634	1.792	3.100	14.225

Fonte: SIDI, 2022

Interessa agora aprofundar as análises para compreender como e em que medida determinadas variáveis podem influenciar no desfecho **cancelamento**.

4.1 Existe influência da nota de ingresso, turno, renda familiar, escola de origem, cota e raça sobre o cancelamento?

A primeira aproximação utiliza modelo de regressão logística, onde o *status*:

- Cancelado (cancelado): Variável dependente que assume valor 1 para status cancelado ou 0 para ativo, concluído, formando, graduando e trancado.

Os preditores, em síntese, são:

- Média de curso (MC): representa o desempenho do aluno nas disciplinas cursadas na UFS;
- Nota de ingresso via vestibular (nota_ing): nota obtida no vestibular;
- Nota em linguagens e códigos (ling) : nota obtida no vestibular;
- Nota em Ciências Humanas (c_hum) : nota obtida no vestibular;
- Nota em Redação (red) : nota obtida no vestibular;

- Nota em Matemática (*mat*) : nota obtida no vestibular;
- Nota em Ciências Naturais (*c_nat*) : nota obtida no vestibular;
- Renda familiar (*renda_familiar*): Informada no ato da matrícula, em R\$;
- Turno noturno (*turno_noturno*): Variável categórica que assume 1 para noturno e 0 para os demais turnos;
- Sexo (*sexo_F*): Variável categórica que assume 1 para feminino e 0 para masculino;
- Cota ampla concorrência (*cota_AC*): Variável categórica que assume 1 para ingresso via ampla concorrência e 0 para os demais casos;
- Cota Demanda 1 (*cota_D1*): Composta por preto, pardo e indígena (PPI), com renda familiar bruta per capita inferior a 1,5 salário mínimo);
- Cota Demanda 2 (*cota_D1*): Não PPI, com renda familiar bruta per capita inferior a 1,5 salário mínimo);
- Rede escolar de origem do aluno (*rede_Privada*): Variável categórica que assume 1 para escola privada e 0 nos demais casos;
- Raça (*raca_Preta*): Variável autodeclarada no ato da matrícula, sendo categorizada para 1 se autodeclarado preto, 0 nos demais casos;

O modelo logístico⁴ é:

$$\log \left(\frac{p(\text{cancelar})}{1 - p(\text{cancelar})} \right) = \beta_0 + \beta_1 * mc + \beta_2 * nota_ing + \beta_3 * ling + \beta_4 * c_hum + \beta_5 * red + \beta_6 * mat + \beta_7 * c_nat + \beta_8 * renda_familiar + \beta_9 * turno_Noturno + \beta_{10} * sexo_F + \beta_{11} * cota_AC + \beta_{12} * cota_D1 + \beta_{13} * cota_D2 + \beta_{14} * rede_Privada + \beta_{14} * raca_Preta \quad (1)$$

⁴Interessa, nos modelos a seguir, utilizar conjuntamente as variáveis. Para tornar o texto mais fluído, foram suprimidas considerações teóricas a respeito dos pressupostos de utilização da regressão logística. No entanto, é necessário ressaltar que todas estimativas foram afetadas por multicolinearidade. Para investigar se a baixa importância dos coeficientes poderia decorrer da multicolinearidade, foram estimativas com uma ou duas variáveis preditoras, mas isto pouco alterou os achados. Desta forma, recomenda-se cautela na interpretação dos resultados dos tópicos 4.1 e 4.2. Para mais detalhes sobre modelos logísticos veja (WOOLDRIDGE, 2013) e (GARETH et al., 2017)

Os resultados foram obtidos para os *campi* do interior e, no caso do Campus de São Cristóvão, desagregados por Centro. Observe na Tabela 6 que no interior, a variável média de curso (mc) possui significância estatística (p-valor < 0.01) e o sinal negativo indica que alunos com melhor desempenho possuem de metade da chance de cancelar 5

Chama atenção que nos campi fora da sede as notas de ingresso, em geral, não influenciem significativamente no cancelamento. Isto pode indicar que, de fato, sejam outros fatores que atuem para interromper a permanência do aluno na UFS. Pode ser o caso da (baixa) renda das famílias, cujo sinal negativo e com significância estatística afeta todos os campi fora da sede.

A variável sexo é significativa apenas no Campus de Laranjeiras, indicando que as alunas estão mais propensas a cancelar o curso.

O aluno que ingressa por ampla concorrência possui menos chances de cancelar em Itabaiana e no Sertão, enquanto que em Lagarto são mais propensos. Os ingressantes via cota D1 (PPI e < 1,5 S.M) e D2 (não PPI e < 1,5 S.M) possuem menos chances de cancelar em Itabaiana. Os alunos do Campus de Lagarto que ingressaram pela cota D1 são mais propensos a cancelar. Nos demais campi, não houve significância estatística.

Dentre os alunos egressos da rede privada apenas em Itabaiana é maior chance de cancelamento, comparativamente aos alunos egressos da rede pública. Nos demais campi não há significância. Da mesma forma, os alunos autodeclarados pretos não apresentaram chances de cancelamento maiores que os demais.

A Tabela 7, dedicada aos centros do Campus de São Cristóvão, mostra que alunos com melhor desempenho estão menos propensos a cancelar o curso. A nota total do ingressante é significativamente inversa ao cancelamento no CCET, CCSA e CECH.

Os alunos com melhor nota em Linguagens apresentam maior chance de cancelamento no CCET, mas não é significativa nos demais centros. Note que os alunos com maior nota nas provas de Ciências Humanas são os que apresentam maiores chances de cancelamento no CCET, CCSA e CECH. Da mesma forma, os alunos com melhor nota em Redação possuem mais chances de cancelamento no CCET e CCSA.

Em relação à nota de matemática, chamam atenção dois aspectos: apresenta significância apenas no CCET e, neste caso, maiores notas sugerem maiores chances de cancelamento. Esse comportamento é também observado quando considera o desempenho em Ciências Naturais.

A renda familiar apresenta relação inversa e significativa em todos os centros,

⁵Para encontrar a razão de chance, basta aplicar a exponencial aos parâmetros e diminuir o resultado de 1. Por exemplo, no caso do parâmetro da média de curso para Itabaiana, o resultado é $1 - \exp(-0,846) = 0,57$.

tal como nos Campi do interior.

Os alunos que estudam à noite possuem mais chances de cancelamento de curso relativamente aos demais turnos apenas no CCET, e nos centros do Campus de São Cristóvão, as mulheres não possuem mais chances de cancelar que os homens.

Dentre os alunos que ingressaram por ampla concorrência, há chance significativa de cancelamento apenas no CCSA. Entre os cotista D1 (PPI e < 1,5 S.M), há as chances de cancelamento são menores no CCET e no CCBS, sendo não significativa nos demais. Os cotistas D2 não apresentaram chances significativas.

Considerando a escola de egresso do aluno, apenas no CECH há chance significativa de cancelamento, e não há evidências que a pessoas autodeclaradas pretas sejam mais propensas a cancelamento que as demais.

Tabela 6: Resultados da regressão logística para estimar a chance de cancelamento em função do desempenho acadêmico, nota de ingresso, cota, escola de egresso e cor, para ingressantes entre 2013 e 2017, por Campi - UFS.

	<i>Variável dependente: Cancelamento</i>			
	Campus			
	ITA	LAR	LAG	SER
mc	-0.846*** (0.043)	-0.691*** (0.072)	-0.806*** (0.052)	-0.983*** (0.091)
nota_ing	-0.009 (0.011)	0.020 (0.016)	0.021 (0.025)	0.003 (0.006)
ling	0.003 (0.003)	-0.004 (0.004)	-0.008 (0.005)	0.001 (0.004)
c_hum	0.003 (0.003)	-0.001 (0.004)	0.001 (0.005)	0.007** (0.003)
red	0.001 (0.002)	-0.003 (0.004)	-0.003 (0.005)	-0.005** (0.002)
mat	0.002 (0.002)	-0.007** (0.004)	-0.003 (0.005)	0.0004 (0.002)
c_nat	0.00003 (0.003)	-0.0003 (0.004)	-0.004 (0.005)	-0.002 (0.003)
renda_familiar	-0.0001*** (0.00005)	-0.0001* (0.00005)	-0.0002*** (0.00005)	-0.0003** (0.0001)
turno_Noturno	-0.241* (0.140)	0.054 (0.505)		
sexo_F	-0.243 (0.154)	0.558** (0.274)	0.163 (0.200)	0.230 (0.320)
cota_AC	-0.444** (0.194)	0.014 (0.350)	0.471* (0.265)	-0.768** (0.344)
cota_D1	-0.668*** (0.198)	-0.557 (0.355)	0.398* (0.234)	-0.853 (0.580)
cota_D2	-0.772** (0.342)	-0.768 (0.587)	0.294 (0.377)	-1.169 (1.009)
rede_Privada	0.363* (0.216)	-0.367 (0.366)	-0.009 (0.266)	0.191 (0.527)
raca_Preta	-0.242 (0.245)	-0.033 (0.335)	0.092 (0.288)	0.551 (0.407)
Constant	5.038*** (0.887)	1.316 (1.239)	1.155 (1.026)	2.625 (2.216)
Observações	1.744	505	1.548	496
Log Likelihood	-671	-227	-482	-165
Akaike Inf. Crit.	1.374	486	995	360

Fonte: SIDI, 2022

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Tabela 7: Resultados da regressão logística para estimar a chance de cancelamento em função do desempenho acadêmico, nota de ingresso, cota, escola de egresso e cor para ingressantes entre 2013 e 2017, por Centro - UFS.

	<i>Variável dependente: Cancelamento</i>				
	Centro				
	CCET	CCBS	CCSA	CECH	CCAA
mc	-0.633*** (0.021)	-0.882*** (0.039)	-0.656*** (0.029)	-0.694*** (0.023)	-0.666*** (0.044)
nota_ing	-0.036*** (0.006)	-0.001 (0.012)	-0.014** (0.006)	-0.010*** (0.004)	0.008 (0.018)
ling	0.007*** (0.001)	-0.001 (0.003)	0.002 (0.002)	0.002 (0.001)	-0.003 (0.004)
c_hum	0.008*** (0.001)	0.003 (0.003)	0.005*** (0.002)	0.003*** (0.001)	-0.0002 (0.004)
red	0.007*** (0.001)	0.00002 (0.002)	0.003* (0.001)	0.001 (0.001)	-0.002 (0.004)
mat	0.008*** (0.001)	0.0004 (0.002)	0.002 (0.001)	0.001 (0.001)	-0.001 (0.004)
c_nat	0.006*** (0.001)	-0.001 (0.003)	0.001 (0.002)	0.001 (0.001)	-0.005 (0.004)
renda_familiar	-0.0001*** (0.00001)	-0.0001*** (0.00002)	-0.0001*** (0.00002)	-0.00001*** (0.00000)	-0.0001*** (0.00003)
turno_Noturno	0.189* (0.098)	-0.150 (0.236)	0.091 (0.107)	-0.040 (0.082)	
sexo_F	-0.056 (0.082)	-0.018 (0.120)	-0.061 (0.108)	-0.102 (0.084)	0.032 (0.161)
cota_AC	0.070 (0.109)	0.231 (0.168)	0.322** (0.149)	0.077 (0.116)	0.193 (0.243)
cota_D1	-0.201* (0.110)	-0.279* (0.167)	-0.080 (0.152)	-0.095 (0.117)	-0.140 (0.226)
cota_D2	0.016 (0.180)	-0.176 (0.290)	-0.048 (0.224)	0.071 (0.194)	-0.044 (0.339)
rede_Privada	0.108 (0.111)	-0.052 (0.169)	-0.017 (0.149)	0.285** (0.116)	0.183 (0.238)
raca_Preta	0.092 (0.110)	-0.253 (0.175)	-0.064 (0.150)	0.003 (0.112)	-0.170 (0.243)
Constant	3.974*** (0.472)	4.660*** (0.676)	3.542*** (0.624)	4.891*** (0.518)	5.060*** (0.999)
Observações	4.933	2.760	2.555	4.187	1.071
Log Likelihood	-2.322	-1.043	-1.199	-1.935	-519
Akaike Inf. Crit.	4.676	2.119	2.430	3.903	1.068

Fonte: SIDI, 2022

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

4.2 Existe influência das notas de ingresso sobre a reprovação sucessiva na mesma disciplina?

O combate ao elevado índice de reprovação em determinadas disciplinas é tema importante dentre as políticas delineadas no PDI 2021-202, expondo detalhadamente que o aumento da taxa de sucesso na graduação depende do êxito das iniciativas conduzidas pelas Pró-reitorias acadêmicas, Centros e Departamentos.

Uma das frentes de ação consiste em aprimorar o monitoramento do número de reprovações na mesma disciplina e favorecer ações pedagógicas preventivas ou corretivas a situações como apresentadas a seguir.

De acordo com a Tabela 8, dos 9.004 alunos com registro de reprovação, 2.294 (25%) falharam pelo menos 3 vezes na mesma disciplina. Desagregando esse número, tem-se que 601 (6,7%) alunos reprovaram exatamente 4 vezes no mesmo componente curricular, outros 249 (2,7%) reprovaram exatamente 5 vezes.

É possível que na vida acadêmica aconteçam reprovações, cuja origem pode decorrer tanto do desempenho acadêmico quanto de fatores externos. No entanto, a elevada recorrência de insucessos na mesma disciplina exige ações saneadoras específicas, considerando o contexto socioeconômico e o perfil educacional de cada aluno. ⁶

Tabela 8: Alunos segundo número de reprovações na mesma disciplina para ingressantes entre 2013 e 2017, por Centro - UFS.

UNIDADE	Número de reprovações na mesma disciplina										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 +	
LAGARTO	156	65	35	21	4	4	0	1	0	0	286
ITABAIANA	388	228	98	39	20	7	2	1	0	1	784
LARANJEIRAS	136	70	35	23	2	2	1	0	0	0	269
SERTÃO	114	54	12	4	0	0	0	0	0	0	184
CCAA	288	163	94	51	22	11	4	2	0	0	635
CCBS	305	163	94	41	21	10	2	2	0	0	638
CCBS - AJU	180	66	27	14	9	6	2	0	1	0	305
CCET	1.175	826	474	243	120	56	30	10	7	3	2.944
CCSA	611	307	156	70	23	11	8	2	2	1	1.191
CECH	910	505	211	95	28	14	3	2	0	0	1.768
TOTAL	4.263	2.447	1.236	601	249	121	52	20	10	5	9.004

Fonte: SIDI, 2022

O CCET, conta com 5.894 matriculados (24% do total) nas 28 opções de cursos, e congrega 2.944 (32,6%) dos discentes da UFS com pelo menos uma reprovação

⁶Serve de exemplo o caso do aluno ingressante em 1998, atualmente ativo e que reprovou 41 vezes na mesma disciplina

na mesma disciplina, considerando o período de 2013 a 2017.

O CECH possui XX alunos matriculados nos seus XX cursos, e ocupa a segunda posição em relação ao total de alunos com uma, duas, três ou mais reprovações em uma mesma disciplina, correspondendo a quase 20% do total de alunos. O CCSA, com pouco mais de XX alunos nos seus XX cursos, apresenta também uma situação bastante crítica em relação ao número elevado de discentes que já reprovaram várias vezes numa mesma disciplina. O percentual do CCSA corresponde a 13,2% do total de todos os centros e campi. Os três centros CCET, CECH e CCSA juntos respondem por quase 86% do total dos alunos com uma, duas, três ou mais reprovações numa mesma disciplina. O número total de alunos de todos os centros e campi que reprovaram duas ou mais vezes na mesma disciplina corresponde a 52,6% do total geral, conforme dados da tabela 8.

À maneira do tópico anterior, interessa agora investigar a relação entre as notas de ingresso via vestibular e a reincidência de reprovação na mesma disciplina.

A ideia subjacente é que alunos com melhores notas de ingresso tendem a reprovar menos na mesma disciplina. Tem-se, portanto, o modelo abaixo:

$$\log \left(\frac{p(rep \geq 3md)}{1 - p(rep \geq 3md)} \right) = \beta_0 + \beta_1 * mat + \beta_2 * ling + \beta_3 * c_hum + \beta_4 * red + \beta_5 * c_nat \quad (2)$$

Observe na Tabela 9 que o único parâmetro significativo foi estimado para a influência da nota em Redação para nas reprovações do Campus de Itabaiana, este resultado indica que a cada ponto a mais na nota de redação diminui em 0,3% a chance de reprovar 3 ou mais vezes na mesma disciplina. Nos demais, os dados não indicam haver relação significativa entre reprovar 3 ou mais vezes na mesma disciplina e nota de ingresso na UFS.

Considerando os Centros, conforme Tabela 10, vale destacar:

- CCET: as notas em Redação e Ciências Naturais apresentaram significância estatística, sugerindo que o aumento de 1 ponto na média em cada uma dessas avaliações reduz em 0,3% a respectiva chance de cancelamento;
- CCBS: foram significativos os efeitos das notas em Linguagens, Redação e Ciências Naturais, indicando que a cada ponto adicional na média diminui a chance de reprovação em 0,5%, 0,2% e 0,4%, respectivamente. Chama atenção o resultado da Ciência Humana, que possui sinal positivo indicando que aumento na nota provoca cresce a chance de reprovação na mesma disciplina;

- CCBS: AJU: apenas a nota de matemática apresentou significância estatística, sinalizando que o aumento em 1 ponto nessa prova reduz em 0,5% as chances de reprovação;
- CCSA: nesse Centro, somente a nota em Matemática apresentou significância e sugere que maiores notas implicam em maiores chances (0,02%) de reprovar 3 ou mais vezes na mesma disciplina;
- CECH: Aumento na nota de redação reduzem as chances (0,02%) de reprovar 3 ou mais vezes na mesma disciplina;
- CCAA: Nenhuma disciplina apresentou significância estatística neste Centro

5 Síntese e desdobramentos

Os dados apresentados ao longo deste relatório sugerem que avanços na taxa de sucesso não estão circunscritos apenas a ações didático-pedagógicas. Pode-se constatar que nos períodos iniciais, o elevado nível de cancelamento matricular pode significar a interrupção da formação acadêmica do aluno, mas influencia negativamente na taxa de sucesso e, por decorrência, na menor obtenção de recursos orçamentários, conforme modelo da matriz OCC que distribui recursos para as universidades.

Por sua vez, não concluir o curso no período padrão também representa menor possibilidade de melhoria da taxa de sucesso, daí a importância de ampliar as oportunidades e estratégias para os alunos com potencial de conclusão, em particular os que estão com mais 75% dos créditos cursados. Nesses casos, cumpre fundamental identificar os casos concretos e promover meios para integralização. É importante que essas evidências estimulem ações com a maior brevidade possível, seja por conta do retomada gradual das atividades acadêmicas presenciais, ou dada necessidade de retomar a tendência de crescimento da taxa de sucesso que se delineou a partir de 2014.

Investigou-se, ainda que de forma preliminar, argumento sobre a relação entre nota de ingresso (vestibular) sobre o cancelamento e reprovações sucessivas na mesma componente curricular. Os resultados do modelo logístico, entretanto, não foram suficientes para demonstrar a existência de substantiva de tal relação, seja nos centros ou campi. Ressalve-se apenas a importância da renda familiar sobre o cancelamento, seja nos Campi do interior ou nos Centros do Campus de São Cristóvão.

A não significância estatística entre as notas de ingresso e os desfechos cancelamento e reprovação recorrente não ignora a possível significância de fatores socio-educacionais e individuais dos discentes. Esta pode ser a principal contribuição do

Tabela 9: Resultados da regressão logística para estimar a chance de 3 ou mais reprovações na mesma disciplina em função da nota de ingresso para ingressantes entre 2013 e 2017, por Capus - UFS

Variáveis	<i>Variável dependente: Reprovação 3 ou mais vezes</i>			
	Campus			
	ITA	LAR	LAG	SER
mat	-0.001 (0.001)	0.001 (0.002)	0.0001 (0.002)	-0.004 (0.004)
ling	-0.002 (0.002)	0.002 (0.004)	-0.005 (0.003)	-0.003 (0.007)
c_hum	0.001 (0.002)	-0.002 (0.004)	0.002 (0.003)	-0.002 (0.006)
red	-0.003*** (0.001)	-0.002 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.005 (0.003)
c_nat	-0.001 (0.002)	-0.002 (0.003)	-0.001 (0.003)	0.003 (0.006)
Constant	2.634*** (0.949)	0.939 (1.461)	0.879 (1.304)	-1.929 (3.433)
Observações	756	250	285	184
Log Likelihood	-382	-130	-150	-52
Akaike Inf. Crit.	776	273	313	116

Fonte: SIDI, 2022

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Tabela 10: Resultados da regressão logística para estimar a chance de 3 ou mais reprovações na mesma disciplina em função da nota de ingresso para ingressantes entre 2013 e 2017, por Centro - UFS

Variáveis	<i>Variável dependente: Reprovação 3 ou mais vezes</i>					
	Centros					
	CCET	CCBS	CCBS - AJU	CCSA	CECH	CCAA
mat	-0.0004 (0.0005)	0.001 (0.001)	-0.005** (0.002)	0.002** (0.001)	0.00003 (0.001)	-0.001 (0.001)
ling	-0.001 (0.001)	-0.005** (0.002)	0.007 (0.004)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)
c_hum	0.00002 (0.001)	0.005** (0.002)	-0.007 (0.005)	-0.001 (0.002)	0.002 (0.002)	-0.003 (0.002)
red	-0.001*** (0.0004)	-0.002*** (0.001)	-0.0004 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.002*** (0.001)	-0.001 (0.001)
c_nat	-0.001* (0.001)	-0.004* (0.002)	-0.002 (0.003)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.001)	0.001 (0.002)
Constant	2.058*** (0.457)	1.573 (1.140)	3.867 (2.417)	0.555 (0.801)	0.114 (0.720)	2.159** (1.098)
Observ.	2.760	597	287	1.112	1.572	603
Log Likel.	-1.707	-334	-123	-597	-773	-358
Akaike	3.426	681	259	1.206	1.559	728

Fonte: SIDI, 2022

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

tópico 4: demonstrar que nem sempre as relações factuais são facilmente captadas em modelos estatísticos e, portanto, devem ser investigadas considerando fatores externos ao universo acadêmico.

A continuação desse estudo terá levantamento amostral entre os alunos que cancelaram o curso ou que tenham histórico de reprovações recorrentes. Desta forma, as respostas obtidas servirão para:

- Listar os principais motivos de cancelamento de curso e reprovação recorrente,
- Compreender o peso de cada motivo na decisão de cancelar,
- Auxiliar as unidades acadêmicas na formulação e condução de ações que, centradas nos dois primeiros anos, reduzam a evasão e, entre os *Top 25 %*, facilitem a conclusão de curso,
- Compartilhar com os Centros e seus respectivos Departamentos e Núcleos de Graduação o engajamento para melhoria dos indicadores de desempenho acadêmico.

Referências

GARETH, J. et al. *An introduction to statistical learning: with applications in R*. [S.l.]: Springer, 2017.

UFS. Plano de desenvolvimento institucional 2021-2025: Inovação e inserção social com qualidade acadêmica. *São Cristóvão: Editora da UFS*, v. 1, 2021.

WOOLDRIDGE, J. M. Introdução à econometria: uma abordagem moderna. Cengage Learning, 2013.