

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Avaliação do desempenho acadêmico e  
indicadores de retenção e evasão dos estudantes de  
graduação:  
Engenharia de Alimentos  
(Bacharelado)

Belo Horizonte

Outubro 2023

**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
SETOR DE ESTATÍSTICA**

**PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO**

PROF. BRUNO OTÁVIO SOARES TEIXEIRA

**PRÓ-REITORA ADJUNTA DE GRADUAÇÃO**

PROFA. MARIA JOSÉ BATISTA PINTO FLORES

**COORDENADORA DO SETOR DE ESTATÍSTICA**

LUCIANA GONÇALVES DE OLIVEIRA GOTELIPE

**EQUIPE SETOR DE ESTATÍSTICA**

LEONARDO PAES VIEIRA

BRUNO BRAGA FONSECA

FERNANDO HENRIQUE PEREIRA

MAURA REGINA SILVA DA PASCOA VILELA

PEDRO AUGUSTO CARDOSO COSTA

Contato: [estatistica@prograd.ufmg.br](mailto:estatistica@prograd.ufmg.br)

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Metodologia</b>	<b>2</b>
2.1	Análise descritiva . . . . .	2
2.2	Estatística multivariada . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Análise das principais atividades acadêmicas curriculares</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Análise da evasão</b>	<b>37</b>
4.1	Acompanhamento da situação dos estudantes . . . . .	38
4.2	Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão . . . . .	49
4.3	Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram . . . . .	57
4.4	Curso de destino dos estudantes que evadiram . . . . .	62
	<b>Referências</b>	<b>64</b>

## Lista de Tabelas

1	Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis . . . . .	11
2	Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022. . . . .	22
3	Características dos Processos Seletivos . . . . .	38
4	Forma de ingresso versus situação do estudante após o término do período letivo 2022/2 . . . . .	41
5	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado . . . . .	42
6	Situação dos estudantes do curso de Engenharia de Alimentos após o término do período letivo 2022/2 . . . . .	44
7	Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Engenharia de Alimentos , modalidade Bacharelado , por ano de ingresso. . . . .	46
8	Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2010/1 a 2022/2 . . . . .	50
9	Taxa de evasão anual do curso de Engenharia de Alimentos (Bacharelado) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado . . . . .	52
10	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia de Alimentos (Bacharelado) . . . . .	55
11	Dados sobre reprovação e evasão do curso . . . . .	60
12	Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 ate 2022/2 . . . . .	62

## Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot. . . . .	3
2	Exemplo de um Histograma. . . . .	4
3	Exemplo de gráfico de barras. . . . .	5
4	Rendimento por atividade no curso de Engenharia de Alimentos (Bacharelado). . . . .	9
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA225-BIOQUIMICA GERAL. . . . .	13
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA001-CALCULO I. . . . .	14
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA201-ESTATISTICA BASICA. . . . .	15
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA387-FENOMENOS DE TRANSPORTE. . . . .	16
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA005-FISICA I. . . . .	17
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA220-FUNDAMENTOS DE QUIMICA. . . . .	18
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA004-GEOMETRIA E ALGEBRA LINEAR. . . . .	19

12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA012-MECANICA. . . . .	20
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA091-QUIMICA ORGANICA APLICADA. . . . .	21
14	Situação dos estudantes do curso de Engenharia de Alimentos (Bacharelado), após o término do período letivo de 2022/2 . . . . .	47
15	Nota Semestral Global Média, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado. . . .	48
16	Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2. . . . .	51
17	Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado. . . . .	54
18	Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso. . . . .	56
19	Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado. . . . .	58
20	Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado. . . . .	61
21	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2. . . . .	63

# 1 Introdução

Este relatório tem como objetivo analisar dados relacionados ao desempenho acadêmico, à taxa de evasão e ao grau de dificuldade das principais atividades acadêmicas curriculares (AAC) no curso de graduação em Engenharia de Alimentos, para o grau acadêmico de Bacharelado, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Espera-se que este relatório sirva como uma ferramenta de referência para acompanhamento pedagógico contínuo do curso, tanto pelo Colegiado quanto pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE). As informações aqui apresentadas são relevantes para a reformulação do Projeto Pedagógico e proposição do Regulamento do curso, em consonância com o décimo segundo princípio norteador do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2018-2023 [7]: “a condução de processos avaliativos realimentadores do projeto acadêmico institucional, como vetor indispensável à consecução de níveis crescentemente qualificados de funcionamento dos cursos e programas, bem como à prestação de contas à sociedade por parte da Instituição”.

Neste relatório serão analisados os dados dos estudantes que ingressaram no curso supracitado no período de 2010/1 a 2022/2, independentemente da forma de ingresso, exceto quando aplicável aos estudantes matriculados como continuidade de estudos.

Os dados analisados neste relatório foram obtidos por meio do Armazém de Dados, desenvolvido pela Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) da UFMG. O tratamento e a análise dos dados, assim como a produção do relatório, foram realizados pelo Setor de Estatística da Pró-Reitoria de Graduação, como auxílio do *software* R [5], disponível para download em <http://www.r-project.org/>.

## 2 Metodologia

Nesta seção são brevemente apresentadas as técnicas estatísticas aplicadas para o desenvolvimento do relatório. A análise exploratória que é apresentada ao longo deste relatório inclui medidas de variação e posição relativa, bem como o Gráfico de Caixa (Boxplot), o Histograma e o Gráfico de Barras. Além disso, são mostrados alguns conceitos de Estatística Multivariada que englobam técnicas mais avançadas de análise de dados.

### 2.1 Análise descritiva

As interpretações das principais medidas de estatística descritiva são baseadas nos seguintes conceitos:

#### **Medidas de tendência central e dispersão:**

- **Média:** média aritmética;
- **Desvio-padrão:** medida de variabilidade dos dados com relação à média;
- **Mínimo:** menor valor encontrado na série de dados;
- **1º Quartil:** valor que deixa 25% dos dados abaixo dele;
- **Mediana:** valor que deixa 50% dos dados abaixo dele;
- **3º Quartil:** valor que deixa 75% dos dados abaixo dele;
- **Máximo:** maior valor encontrado na série de dados;
- **Percentual Acumulado:** o percentual acumulado é a soma de todos os percentis até aquela classe. O valor máximo do percentual acumulado é 100%.

#### **Boxplot:**

A representação por meio do Boxplot permite a análise visual da posição, dispersão, assimetria, caudas e valores discrepantes do conjunto de dados; veja a Figura 1. Os asteriscos que as vezes aparecem no Boxplot indicam que aquelas observações são *outliers* (valores extremos). O local onde a linha vertical começa (de baixo para cima) indica o

mínimo (excetuando algum possível valor extremo) e, onde a linha termina indica o máximo, também excetuando algum possível *outlier*.

O retângulo no meio dessa linha possui três linhas horizontais. A linha de baixo (que é o próprio contorno externo inferior do retângulo) indica o primeiro quartil, a de cima (que também é o próprio contorno externo superior do retângulo) indica o terceiro quartil e a do meio indica a mediana. A mediana é a medida de tendência central mais indicada quando os dados possuem distribuição assimétrica, mais indicada até do que a média aritmética, que nesse caso seria influenciada pelos valores extremos.

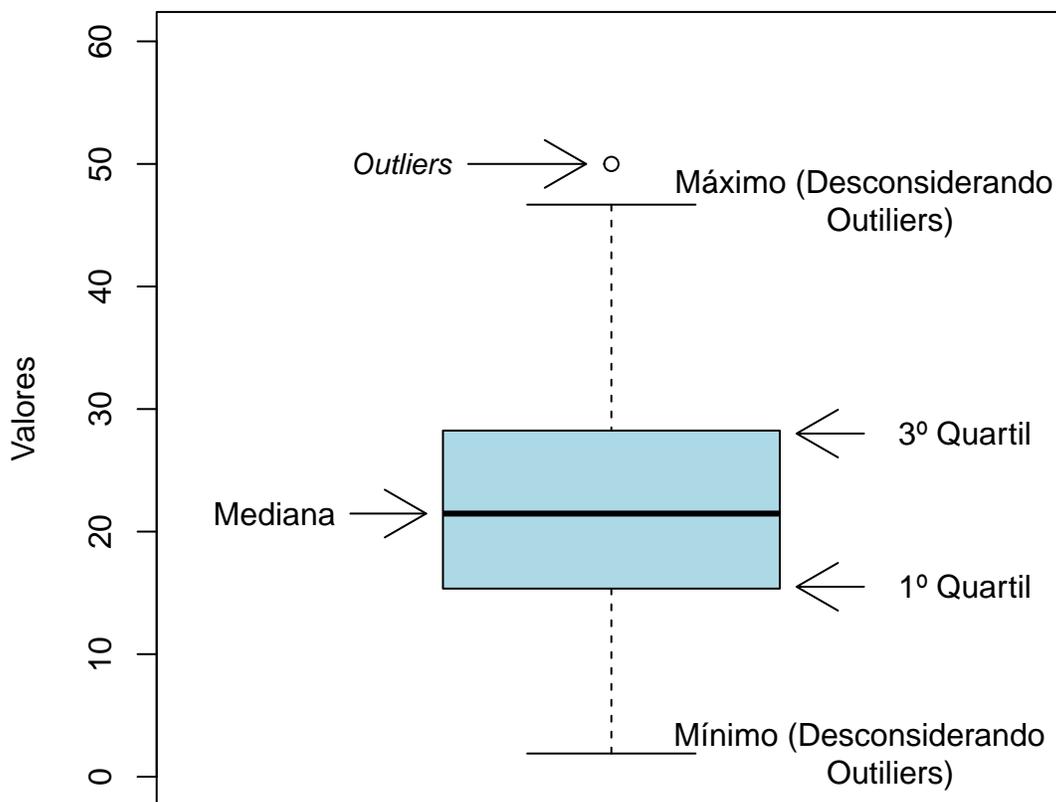


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

### Histograma:

O Histograma é utilizado para representar a distribuição de frequência de variáveis aleatórias contínuas, divididas em classes. A altura de cada barra que compõe o histograma é proporcional à frequência da classe que ela representa. Por exemplo, na Figura 2, tem-se um exemplo desse tipo de gráfico. O eixo horizontal possui 10 classes de mesmo

tamanho que variam entre 0 e 5 e o eixo vertical representa a frequência observada de cada classe. No exemplo, a classe mais frequente é a entre 2 e 2,5, pois é a mais alta e a classe menos frequente é a que varia entre 4,5 e 5.



**Figura 2: Exemplo de um Histograma.**

### Gráfico de barras:

O Gráfico de Barras é utilizado para representar variáveis aleatórias discretas. Esse tipo de gráfico apresenta barras retangulares com tamanho igual à frequência da categoria observada, ou seja, quanto maior a barra, maior a frequência que representa. No exemplo mostrado na Figura 3, o gráfico de barras é utilizado para apresentar os conceitos (“A”, “B”, “C”, “D”, “E” e “F”) e o número de trancamentos (“T”) obtidos por um grupo de estudantes em uma atividade acadêmica curricular ofertada nos seguintes períodos: 2015/2, 2016/1 e 2016/2. A barra de cor vermelho escuro, por exemplo, representa o conceito “F”, que foi o conceito mais frequente em 2015/2. O conceito “B” é representado pela cor verde claro, tendo sido o conceito menos frequente em 2016/1; a cor verde escuro representa o conceito “A” que foi o mais frequente em 2016/2. Maiores informações sobre as medidas de análise descritiva podem ser encontradas em [3] e [6].

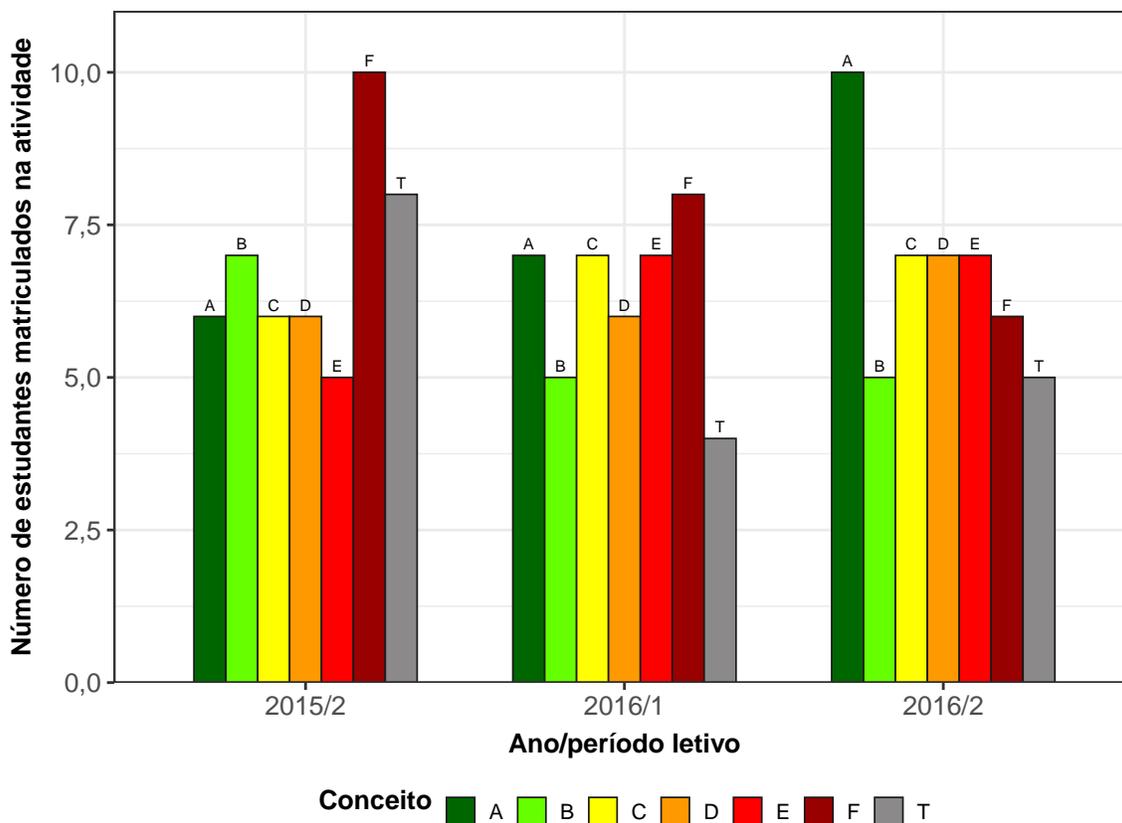


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

## 2.2 Estatística multivariada

Foi empregada a rede de Kohonen com o intuito de agrupar as atividades acadêmicas curriculares de acordo com seus níveis de dificuldade, particionando-as em três categorias: fácil, médio e difícil. A classificação desses grupos foi determinada com base nos quartis das notas dos estudantes nas atividades e na taxa de reprovação dos mesmos.

A rede de Kohonen [2] pode ser entendida como uma versão espacialmente orientada do método k-médias [4]. Nesta analogia cada unidade corresponde a um grupo e o número de grupos é definido pelo número de grades cujo formato pode ser retangular ou hexagonal.

A rede de Kohonen realiza o agrupamento entre os objetos de estudo de acordo com a sua similaridade, levando em consideração a homogeneidade interna dos grupos e a heterogeneidade entre os grupos. No caso deste relatório, o objeto de estudo no qual se aplicou a rede de Kohonen foram as atividades acadêmicas curriculares do curso. Maiores informações sobre a aplicação da rede de Kohonen utilizando o *software* R podem ser encontradas em [8].

### 3 Análise das principais atividades acadêmicas curriculares

Esta seção apresenta o desempenho dos discentes de graduação em Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, nas principais atividades cursadas por eles. A análise abrange todas as atividades acadêmicas curriculares que, na soma de um período de 13 anos (2010/1 a 2022/2), tiveram pelo menos 50 estudantes, na modalidade Bacharelado, do curso de Engenharia de Alimentos matriculados<sup>1</sup>. Esta seção procura responder perguntas como:

- Quais atividades acadêmicas curriculares podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Engenharia de Alimentos (Bacharelado)?
- No período de 2010/1 a 2022/2 qual o conceito (“A”, “B”, “C”, “D”, “E” ou “F”) e o número de trancamentos (“T”) observados entre os estudantes do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, nas atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis em cada período letivo?
- Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, na modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 por período letivo?

Na próxima página (Figura 4) é mostrado o Boxplot (ver Seção 2.1) das principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes do curso de Engenharia de Alimentos, na modalidade Bacharelado, classificadas pelo grau de dificuldade<sup>2</sup>; o agrupamento foi realizado utilizando a rede de Kohonen (ver Seção 2.2). Para criar o agru-

---

<sup>1</sup>Na contagem do número de matrículas de cada atividade, incluiu-se o total de discentes cuja situação final na atividade acadêmica curricular foi igual a: aprovação, reprovação ou trancamento.

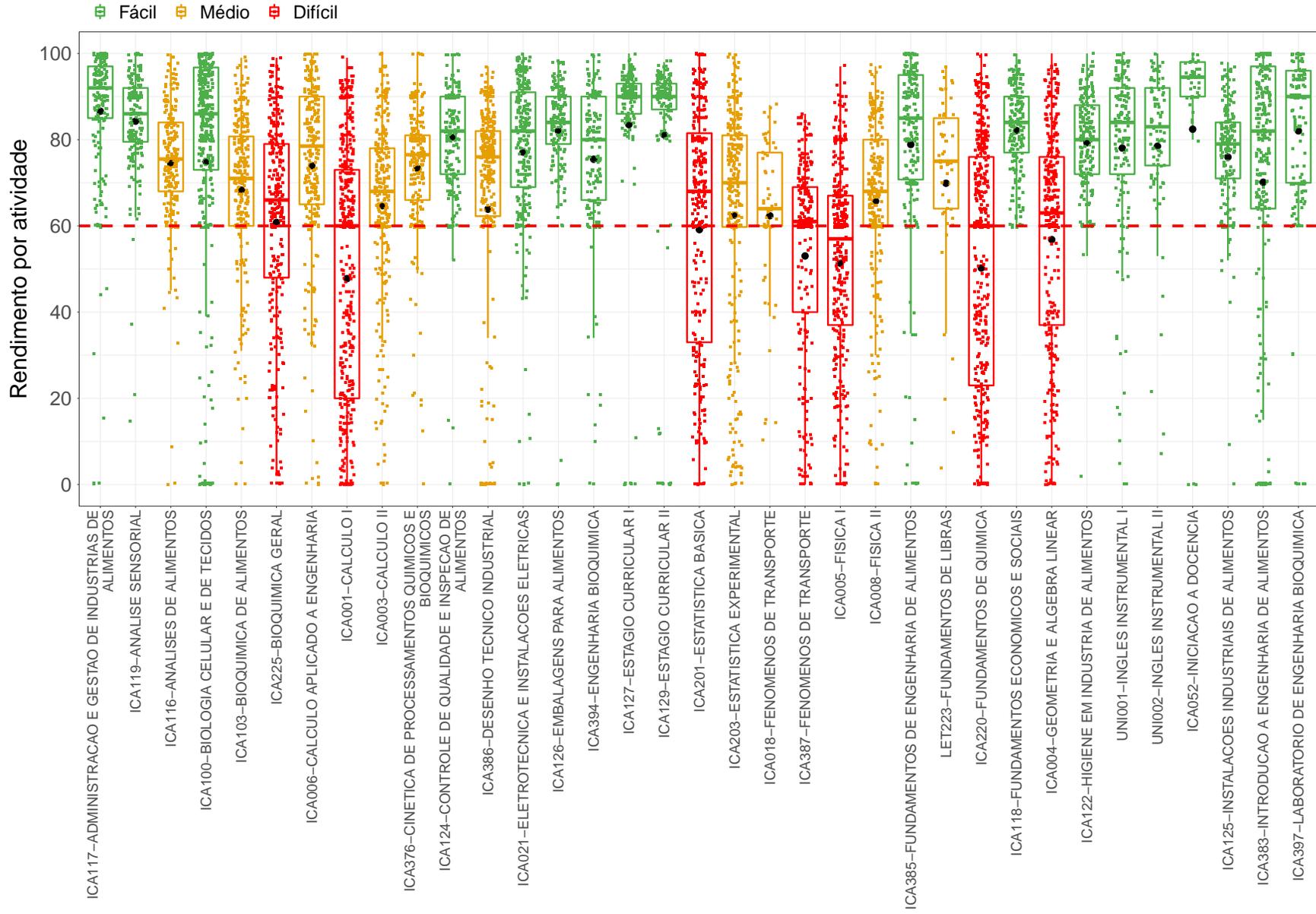
<sup>2</sup>O grau de dificuldade das atividades foi baseado na pontuação (nota) obtida pelos estudantes e no número de reprovações. Sabe-se que essa forma de comparação possui limitações, pois não foram aplicadas técnicas que garantam a propriedade de invariância como, por exemplo, a teoria de resposta ao item. Dessa forma, a dificuldade aqui atribuída depende do grupo de estudantes que realizou a atividade acadêmica curricular. Apesar dessa limitação, a dificuldade relativa das atividades para o grupo que a realizou é importante para a Universidade uma vez que a reprovação/aprovação impacta em seu planejamento de oferta das atividades acadêmicas curriculares e no tempo de conclusão das turmas.

pamento, considerou-se a nota<sup>3</sup> obtida na primeira vez em que o discente cursou a atividade. Na Tabela 1 encontram-se listadas todas as atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis para o curso.

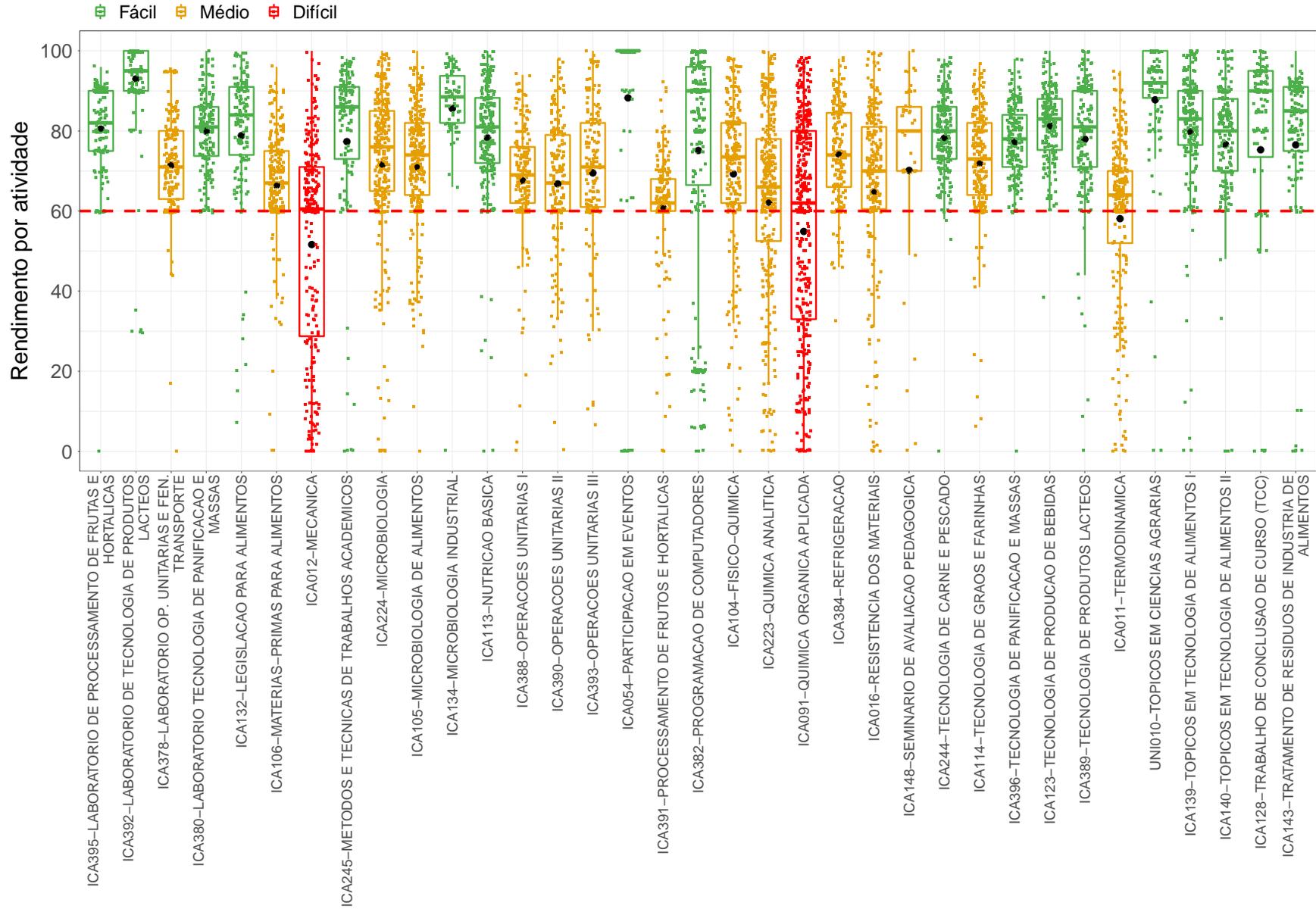
É importante ressaltar que o conceito de “difícil” foi atribuído ao grupo de atividades que apresentaram os menores rendimentos dentro do curso. Isso não significa, necessariamente, que o rendimento de tais atividades acadêmicas curriculares seja baixo, considerando os critérios de aprovação da Universidade.

---

<sup>3</sup>Na análise do desempenho acadêmico dos discentes nas atividades acadêmicas curriculares foram excluídas as seguintes situações: cancelamento a pedido, cancelamento automático, dispensa, indefinido, regime especial, sem resultado lançado, trancamento com justificativa, trancamento sem justificativa e trancamento total; ou seja, considerou-se somente as notas cuja situação final do discente na atividade era igual a aprovado ou reprovado.



**Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia de Alimentos (Bacharelado).** Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.



**Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado.** Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração no gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

**Tabela 1: Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis**

<b>Atividades Difíceis</b>
ICA225-BIOQUIMICA GERAL
ICA001-CALCULO I
ICA201-ESTATISTICA BASICA
ICA387-FENOMENOS DE TRANSPORTE
ICA005-FISICA I
ICA220-FUNDAMENTOS DE QUIMICA
ICA004-GEOMETRIA E ALGEBRA LINEAR
ICA012-MECANICA
ICA091-QUIMICA ORGANICA APLICADA

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as atividades acadêmicas curriculares que tiveram pelo menos 50 estudantes matriculados no período de 2010/1 a 2022/2 e foram classificadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 70 atividades avaliadas, 9 foram classificadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos<sup>4</sup> obtidos em cada período letivo nas atividades listadas na Tabela 1 no período de 2010/1 a 2022/2. É possível que em alguns gráficos não haja informação em todos os períodos letivos analisados, especialmente nos primeiros períodos curriculares. Isso pode ocorrer em atividades acadêmicas curriculares que não são ofertadas em todos os períodos letivos e também com aquelas cursadas pelos estudantes em períodos curriculares mais avançados do curso. Destaca-se que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Engenharia de Alimentos, na modalidade Bacharelado, a partir de 2010/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas atividades podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem não mais ser ofertadas.

A Tabela 2 mostra o número de aprovações, reprovações por infrequência (Reprovados (I)), reprovações por rendimento (Reprovados (R)) e trancamentos<sup>5</sup> em todas as atividades acadêmicas curriculares analisadas (incluindo aquelas classificadas como mé-

<sup>4</sup>Foram apresentados os conceitos obtidos por estudantes cuja situação final na atividade é igual a aprovado ou reprovado.

<sup>5</sup>Além das situações nas quais o discente foi aprovado ou reprovado, incluiu-se na Tabela 2 o número total de trancamentos (trancamento sem justificativa, trancamento com justificativa e trancamento total).

dias ou fáceis). Nessa tabela estão destacadas na cor cinza as células nas quais há pelo menos 30 estudantes matriculados e o percentual de aprovados foi menor do que 50%. Para esta análise, os dados são apresentados por ano letivo, sendo agrupados, em caso de oferta, em ambos os períodos letivos.

ICA225-BIOQUIMICA GERAL

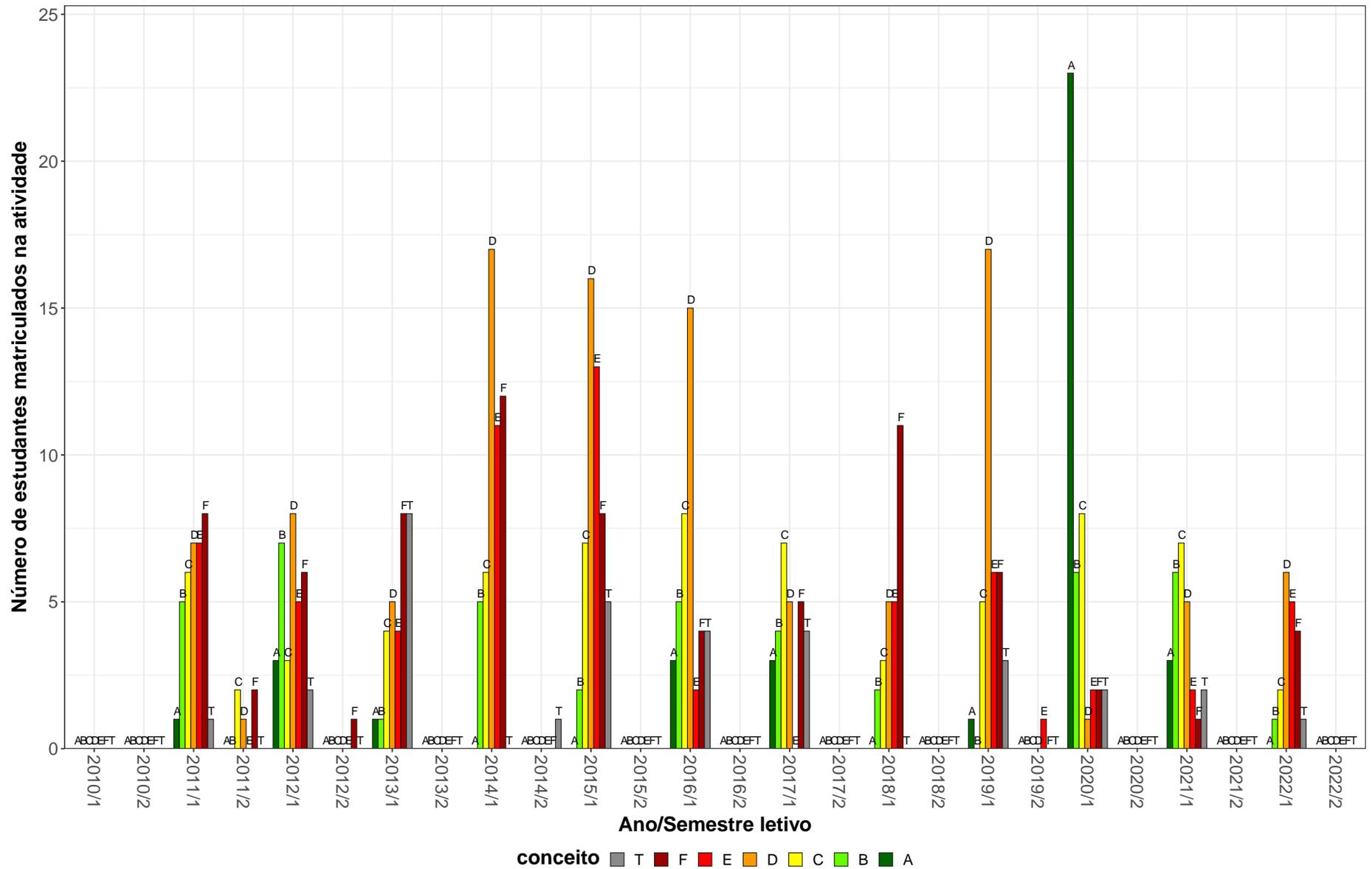


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA225-BIOQUIMICA GERAL.

ICA001-CALCULO I

14

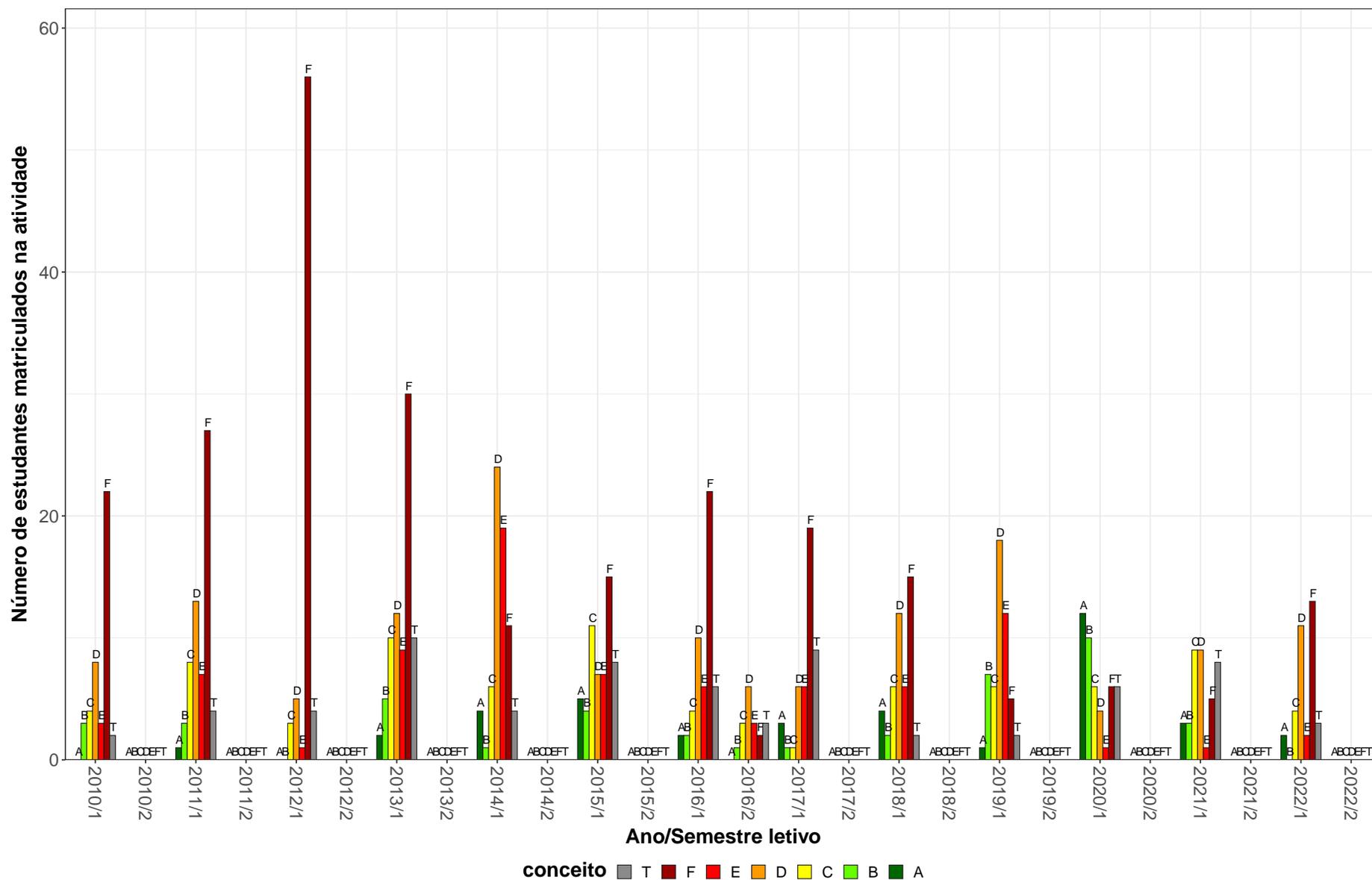


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA001-CALCULO I.

ICA201-ESTATISTICA BASICA

15

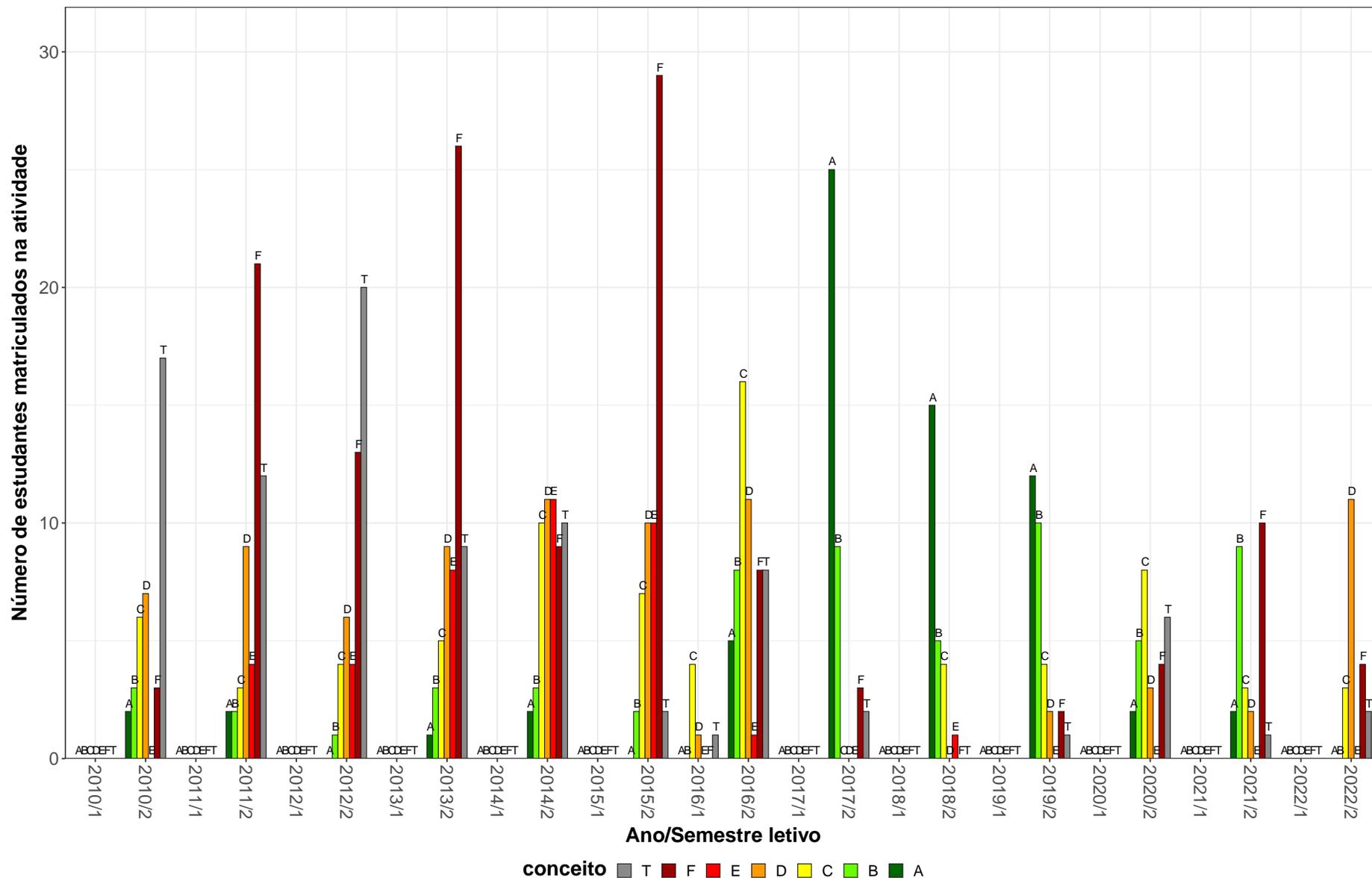


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA201-ESTATISTICA BASICA.

ICA387-FENOMENOS DE TRANSPORTE

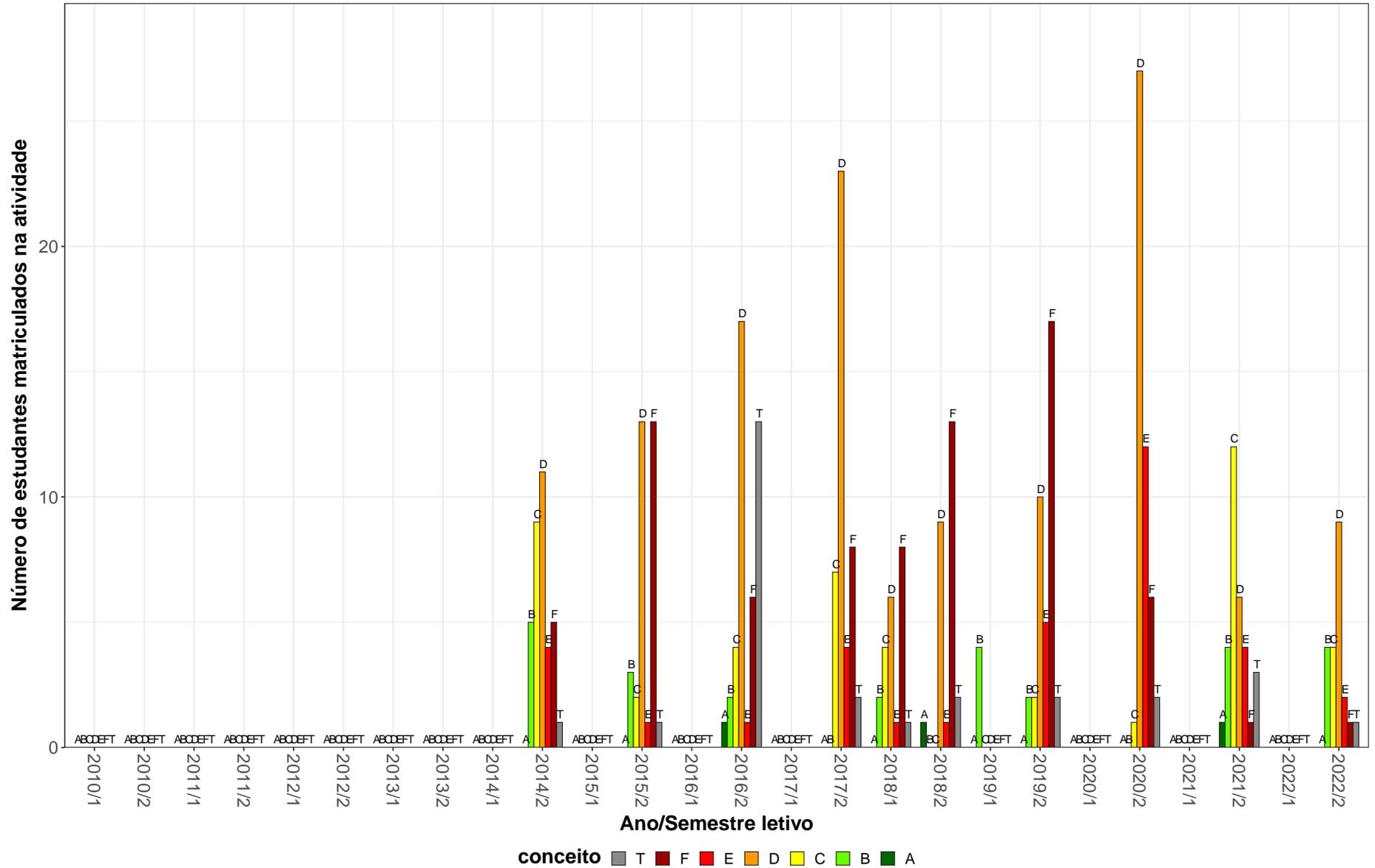


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA387-FENOMENOS DE TRANSPORTE.

ICA005-FISICA I

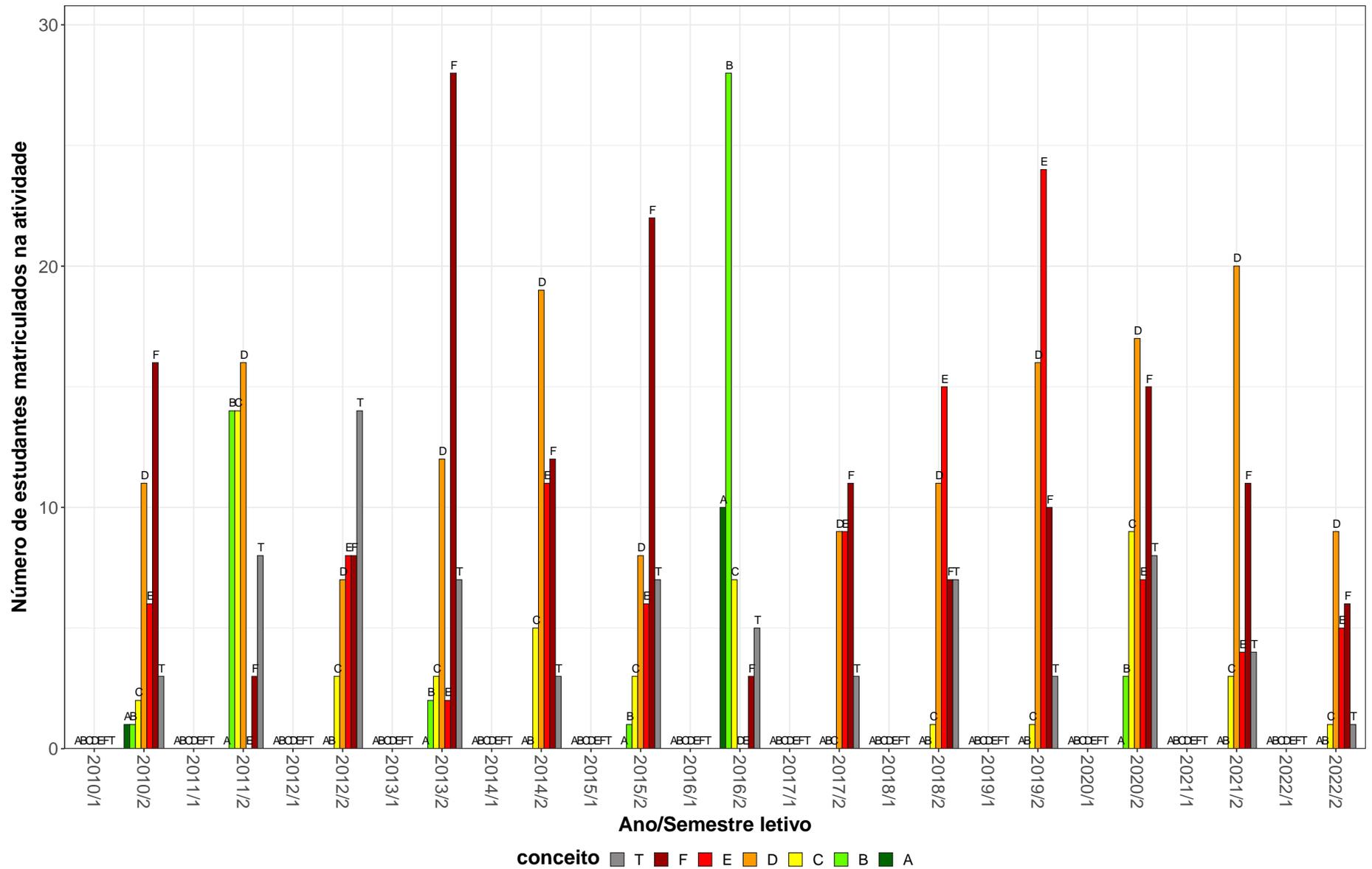


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA005-FISICA I.

ICA220-FUNDAMENTOS DE QUIMICA

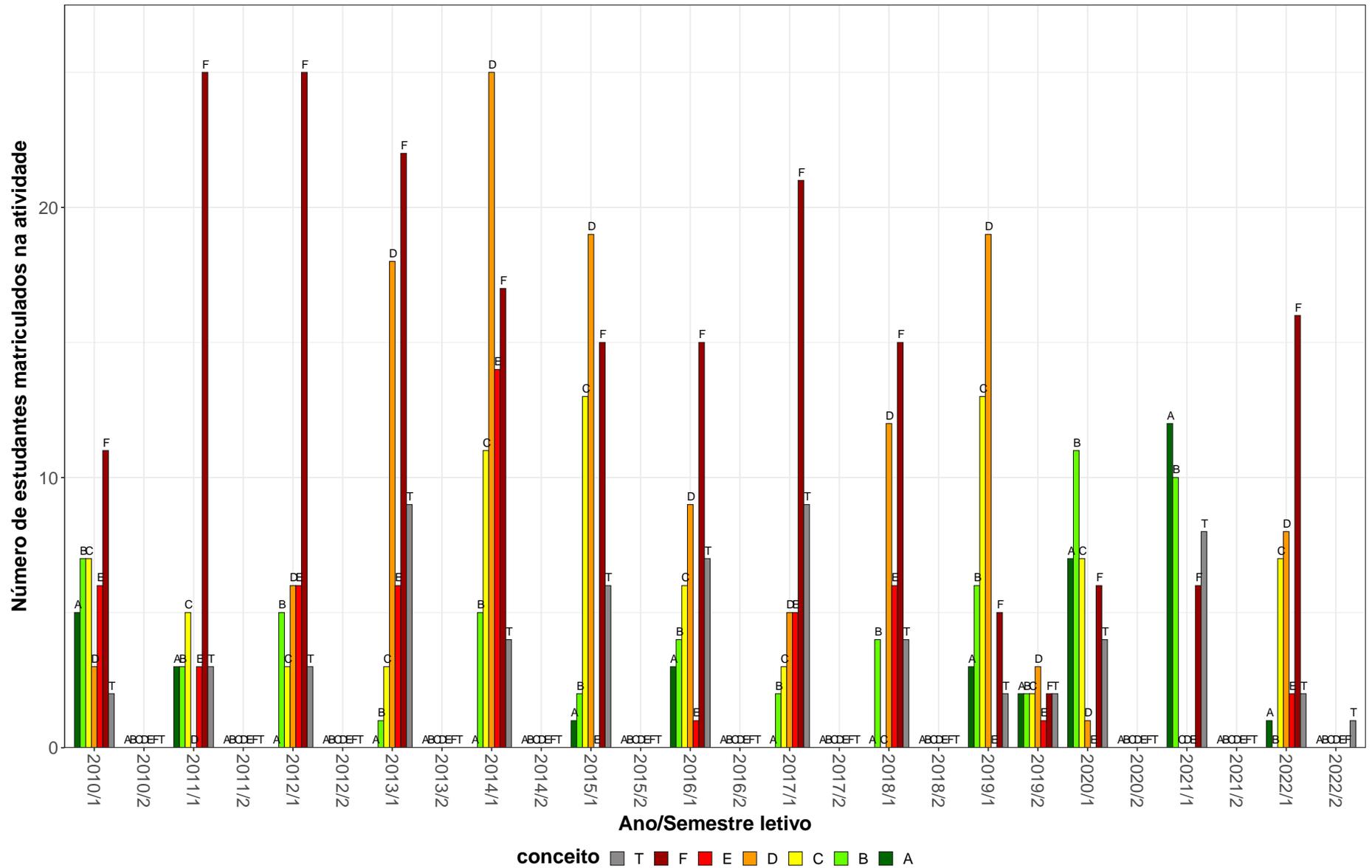


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA220-FUNDAMENTOS DE QUIMICA.

ICA004–GEOMETRIA E ALGEBRA LINEAR

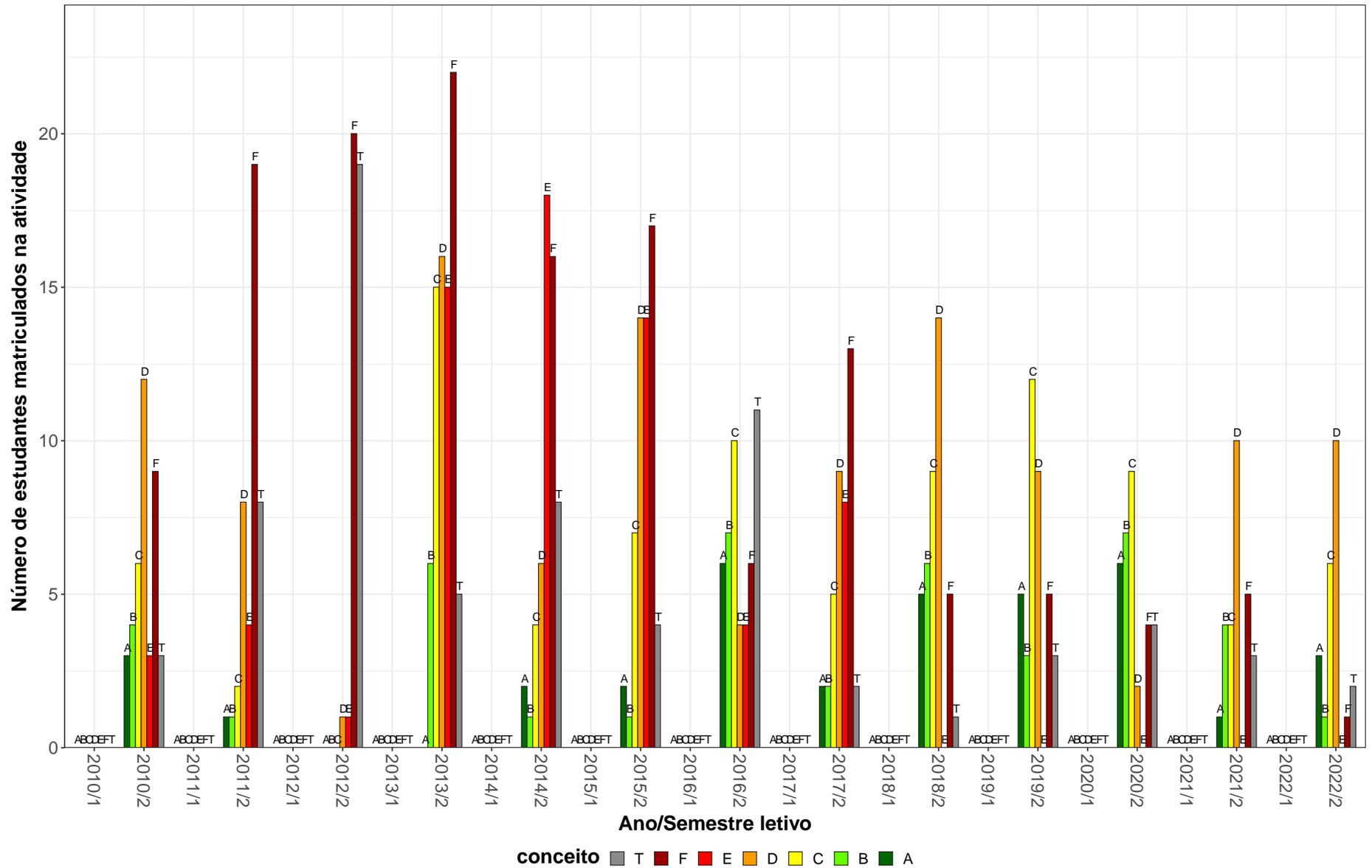
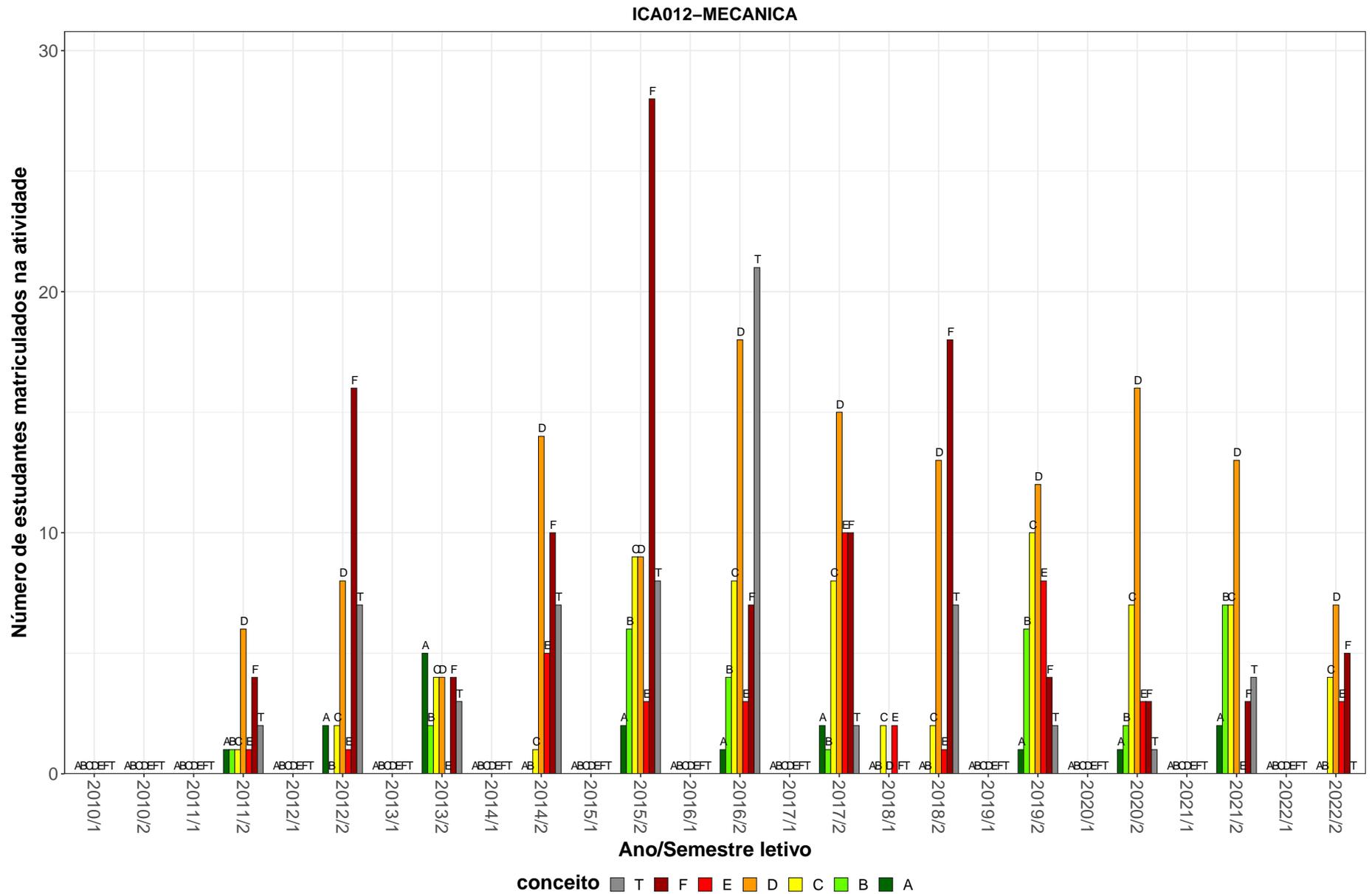


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA004-GEOMETRIA E ALGEBRA LINEAR.



**Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA012-MECANICA.**

ICA091–QUIMICA ORGANICA APLICADA

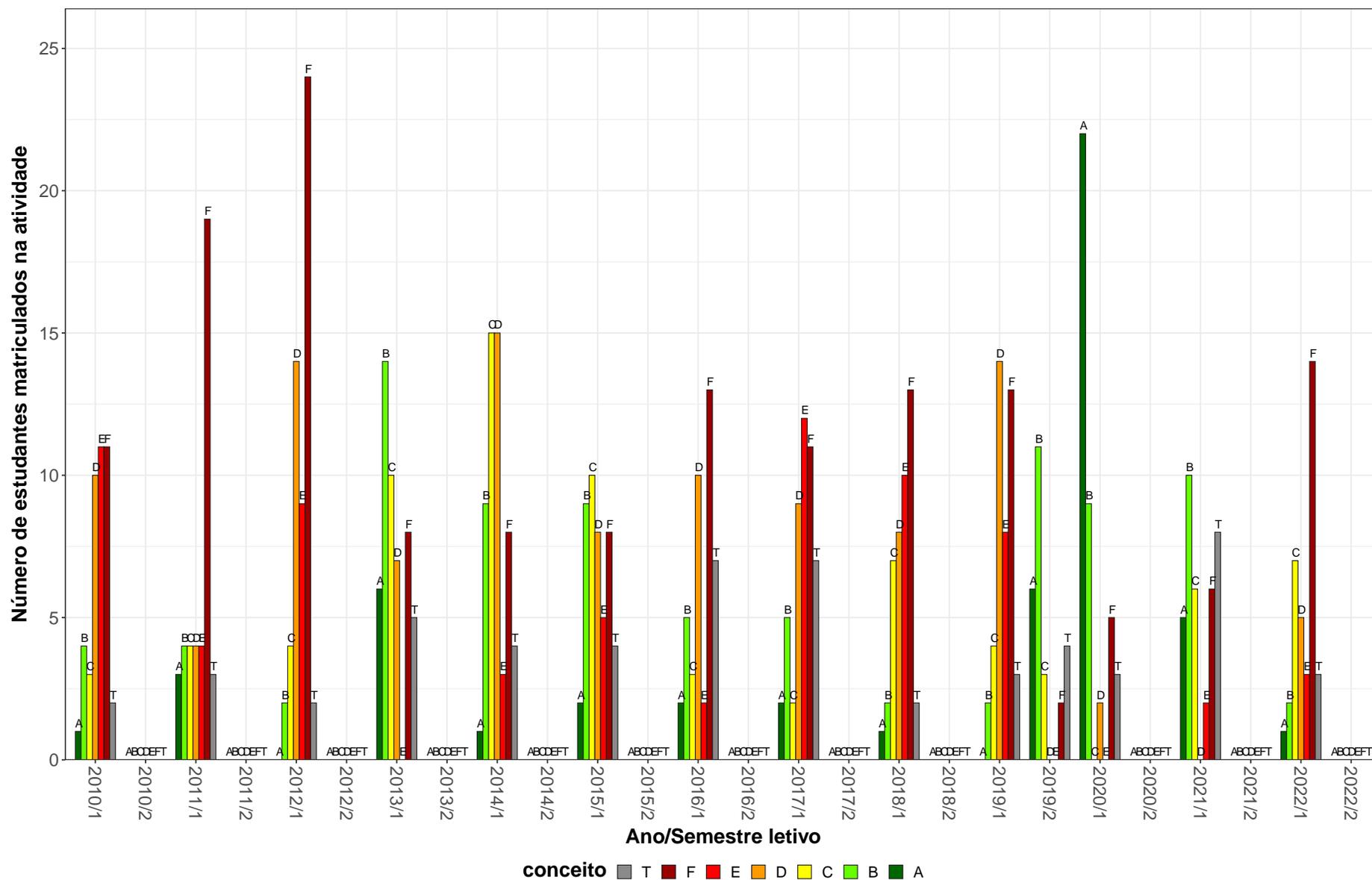


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ICA091-QUIMICA ORGANICA APLICADA.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022.**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
<b>ICA001-CALCULO I</b>																		
Aprovados	27	47,4%	28	40%	11	25%	24	51,1%	32	62,7%	32	71,1%	24	63,2%	17	48,6%	195	50,4%
Reprovados (I)	0	0%	12	17,1%	11	25%	6	12,8%	4	7,8%	0	0%	0	0%	11	31,4%	44	11,4%
Reprovados (R)	22	38,6%	21	30%	14	31,8%	15	31,9%	13	25,5%	7	15,6%	6	15,8%	4	11,4%	102	26,4%
Trancamentos	8	14%	9	12,9%	8	18,2%	2	4,3%	2	3,9%	6	13,3%	8	21,1%	3	8,6%	46	11,9%
Total	57	100%	70	100%	44	100%	47	100%	51	100%	45	100%	38	100%	35	100%	387	100%
<b>ICA003-CALCULO II</b>																		
Aprovados	20	58,8%	23	76,7%	16	53,3%	21	65,6%	35	79,5%	34	89,5%	9	39,1%	23	95,8%	181	71%
Reprovados (I)	0	0%	1	3,3%	0	0%	1	3,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,8%
Reprovados (R)	12	35,3%	4	13,3%	14	46,7%	9	28,1%	8	18,2%	1	2,6%	12	52,2%	1	4,2%	61	23,9%
Trancamentos	2	5,9%	2	6,7%	0	0%	1	3,1%	1	2,3%	3	7,9%	2	8,7%	0	0%	11	4,3%
Total	34	100%	30	100%	30	100%	32	100%	44	100%	38	100%	23	100%	24	100%	255	100%
<b>ICA004-GEOMETRIA E ALGEBRA LINEAR</b>																		
Aprovados	24	40,7%	27	60%	18	45%	34	87,2%	29	78,4%	24	75%	19	70,4%	20	87%	195	64,6%
Reprovados (I)	2	3,4%	3	6,7%	1	2,5%	4	10,3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,3%	11	3,6%
Reprovados (R)	29	49,2%	7	15,6%	20	50%	1	2,6%	5	13,5%	4	12,5%	5	18,5%	0	0%	71	23,5%
Trancamentos	4	6,8%	8	17,8%	1	2,5%	0	0%	3	8,1%	4	12,5%	3	11,1%	2	8,7%	25	8,3%
Total	59	100%	45	100%	40	100%	39	100%	37	100%	32	100%	27	100%	23	100%	302	100%
<b>ICA005-FISICA I</b>																		
Aprovados	12	25,5%	45	86,5%	9	30%	12	30%	17	31,5%	29	50%	23	54,8%	10	45,5%	157	45,5%
Reprovados (I)	6	12,8%	1	1,9%	3	10%	6	15%	4	7,4%	0	0%	0	0%	4	18,2%	24	7%
Reprovados (R)	22	46,8%	2	3,8%	17	56,7%	16	40%	30	55,6%	22	37,9%	15	35,7%	7	31,8%	131	38%
Trancamentos	7	14,9%	4	7,7%	1	3,3%	6	15%	3	5,6%	7	12,1%	4	9,5%	1	4,5%	33	9,6%
Total	47	100%	52	100%	30	100%	40	100%	54	100%	58	100%	42	100%	22	100%	345	100%
<b>ICA006-CALCULO APLICADO A ENGENHARIA</b>																		
Aprovados	32	62,7%	26	78,8%	24	88,9%	19	95%	19	86,4%	37	100%	32	100%	7	70%	196	84,5%
Reprovados (I)	2	3,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,9%
Reprovados (R)	16	31,4%	4	12,1%	1	3,7%	1	5%	1	4,5%	0	0%	0	0%	2	20%	25	10,8%
Trancamentos	1	2%	3	9,1%	2	7,4%	0	0%	2	9,1%	0	0%	0	0%	1	10%	9	3,9%
Total	51	100%	33	100%	27	100%	20	100%	22	100%	37	100%	32	100%	10	100%	232	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
<b>ICA008-FISICA II</b>																		
Aprovados	18	54,5%	17	77,3%	46	93,9%	6	50%	7	38,9%	21	60%	40	93%	12	54,5%	167	71,4%
Reprovados (I)	5	15,2%	0	0%	0	0%	2	16,7%	2	11,1%	0	0%	0	0%	2	9,1%	11	4,7%
Reprovados (R)	8	24,2%	5	22,7%	2	4,1%	4	33,3%	8	44,4%	9	25,7%	2	4,7%	7	31,8%	45	19,2%
Trancamentos	2	6,1%	0	0%	1	2%	0	0%	1	5,6%	5	14,3%	1	2,3%	1	4,5%	11	4,7%
Total	33	100%	22	100%	49	100%	12	100%	18	100%	35	100%	43	100%	22	100%	234	100%
<b>ICA011-TERMODINAMICA</b>																		
Aprovados	27	49,1%	7	26,9%	44	83%	11	55%	26	78,8%	25	62,5%	33	89,2%	9	81,8%	182	66,2%
Reprovados (I)	1	1,8%	0	0%	1	1,9%	2	10%	2	6,1%	0	0%	0	0%	0	0%	6	2,2%
Reprovados (R)	22	40%	6	23,1%	7	13,2%	6	30%	2	6,1%	14	35%	1	2,7%	2	18,2%	60	21,8%
Trancamentos	5	9,1%	13	50%	1	1,9%	1	5%	3	9,1%	1	2,5%	3	8,1%	0	0%	27	9,8%
Total	55	100%	26	100%	53	100%	20	100%	33	100%	40	100%	37	100%	11	100%	275	100%
<b>ICA012-MECANICA</b>																		
Aprovados	26	40%	31	57,4%	26	55,3%	17	37,8%	29	67,4%	26	78,8%	29	80,6%	11	57,9%	195	57%
Reprovados (I)	15	23,1%	1	1,9%	3	6,4%	11	24,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	30	8,8%
Reprovados (R)	16	24,6%	9	16,7%	17	36,2%	10	22,2%	12	27,9%	6	18,2%	3	8,3%	8	42,1%	81	23,7%
Trancamentos	8	12,3%	13	24,1%	1	2,1%	7	15,6%	2	4,7%	1	3%	4	11,1%	0	0%	36	10,5%
Total	65	100%	54	100%	47	100%	45	100%	43	100%	33	100%	36	100%	19	100%	342	100%
<b>ICA016-RESISTENCIA DOS MATERIAIS</b>																		
Aprovados	19	48,7%	38	70,4%	24	61,5%	21	58,3%	22	61,1%	33	94,3%	29	82,9%	10	83,3%	196	68,5%
Reprovados (I)	1	2,6%	2	3,7%	4	10,3%	2	5,6%	2	5,6%	0	0%	0	0%	0	0%	11	3,8%
Reprovados (R)	12	30,8%	8	14,8%	8	20,5%	12	33,3%	4	11,1%	0	0%	3	8,6%	1	8,3%	48	16,8%
Trancamentos	7	17,9%	6	11,1%	3	7,7%	1	2,8%	8	22,2%	2	5,7%	3	8,6%	1	8,3%	31	10,8%
Total	39	100%	54	100%	39	100%	36	100%	36	100%	35	100%	35	100%	12	100%	286	100%
<b>ICA018-FENOMENOS DE TRANSPORTE</b>																		
Aprovados	-	-	1	33,3%	-	-	-	-	0	0%	3	100%	1	100%	1	100%	6	66,7%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	-	-	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	11,1%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	2	66,7%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	22,2%
Total	-	-	3	100%	-	-	-	-	1	100%	3	100%	1	100%	1	100%	9	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
<b>ICA021-ELETROTECNICA E INSTALACOES ELETRICAS</b>																		
Aprovados	22	61,1%	43	95,6%	20	100%	23	92%	21	84%	29	93,5%	27	84,4%	15	93,8%	200	87%
Reprovados (I)	1	2,8%	0	0%	0	0%	2	8%	2	8%	0	0%	0	0%	0	0%	5	2,2%
Reprovados (R)	13	36,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,2%	3	9,4%	0	0%	17	7,4%
Trancamentos	0	0%	2	4,4%	0	0%	0	0%	2	8%	1	3,2%	2	6,2%	1	6,2%	8	3,5%
Total	36	100%	45	100%	20	100%	25	100%	25	100%	31	100%	32	100%	16	100%	230	100%
<b>ICA052-INICIACAO A DOCENCIA</b>																		
Aprovados	10	100%	8	100%	4	100%	4	66,7%	5	71,4%	-	-	1	33,3%	10	71,4%	42	80,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	2	33,3%	2	28,6%	-	-	0	0%	3	21,4%	7	13,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	66,7%	1	7,1%	3	5,8%
Total	10	100%	8	100%	4	100%	6	100%	7	100%	-	-	3	100%	14	100%	52	100%
<b>ICA054-PARTICIPACAO EM EVENTOS</b>																		
Aprovados	67	93,1%	24	100%	34	97,1%	23	88,5%	21	100%	-	-	-	-	22	81,5%	191	93,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	5	6,9%	0	0%	0	0%	3	11,5%	0	0%	-	-	-	-	5	18,5%	13	6,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,9%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	1	0,5%
Total	72	100%	24	100%	35	100%	26	100%	21	100%	-	-	-	-	27	100%	205	100%
<b>ICA091-QUIMICA ORGANICA APLICADA</b>																		
Aprovados	29	63%	20	47,6%	18	37,5%	18	41,9%	40	57,1%	33	80,5%	21	56,8%	15	42,9%	194	53,6%
Reprovados (I)	2	4,3%	0	0%	0	0%	7	16,3%	3	4,3%	0	0%	0	0%	0	0%	12	3,3%
Reprovados (R)	11	23,9%	15	35,7%	23	47,9%	16	37,2%	20	28,6%	5	12,2%	8	21,6%	17	48,6%	115	31,8%
Trancamentos	4	8,7%	7	16,7%	7	14,6%	2	4,7%	7	10%	3	7,3%	8	21,6%	3	8,6%	41	11,3%
Total	46	100%	42	100%	48	100%	43	100%	70	100%	41	100%	37	100%	35	100%	362	100%
<b>ICA100-BIOLOGIA CELULAR E DE TECIDOS</b>																		
Aprovados	28	73,7%	26	65%	31	66%	28	77,8%	29	80,6%	26	76,5%	26	70,3%	15	45,5%	209	69,4%
Reprovados (I)	4	10,5%	10	25%	9	19,1%	5	13,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	28	9,3%
Reprovados (R)	2	5,3%	0	0%	0	0%	1	2,8%	5	13,9%	5	14,7%	4	10,8%	16	48,5%	33	11%
Trancamentos	4	10,5%	4	10%	7	14,9%	2	5,6%	2	5,6%	3	8,8%	7	18,9%	2	6,1%	31	10,3%
Total	38	100%	40	100%	47	100%	36	100%	36	100%	34	100%	37	100%	33	100%	301	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
<b>ICA103-BIOQUIMICA DE ALIMENTOS</b>																		
Aprovados	25	69,4%	22	62,9%	22	73,3%	22	75,9%	25	86,2%	35	94,6%	5	71,4%	24	96%	180	78,9%
Reprovados (I)	4	11,1%	1	2,9%	3	10%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	3,5%
Reprovados (R)	5	13,9%	4	11,4%	5	16,7%	7	24,1%	3	10,3%	1	2,7%	0	0%	1	4%	26	11,4%
Trancamentos	2	5,6%	8	22,9%	0	0%	0	0%	1	3,4%	1	2,7%	2	28,6%	0	0%	14	6,1%
Total	36	100%	35	100%	30	100%	29	100%	29	100%	37	100%	7	100%	25	100%	228	100%
<b>ICA104-FISICO-QUIMICA</b>																		
Aprovados	22	66,7%	18	94,7%	10	100%	38	97,4%	11	84,6%	26	89,7%	32	94,1%	17	85%	174	88,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	15,4%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1%
Reprovados (R)	10	30,3%	1	5,3%	0	0%	1	2,6%	0	0%	3	10,3%	1	2,9%	1	5%	17	8,6%
Trancamentos	1	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,9%	2	10%	4	2%
Total	33	100%	19	100%	10	100%	39	100%	13	100%	29	100%	34	100%	20	100%	197	100%
<b>ICA105-MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS</b>																		
Aprovados	17	85%	24	85,7%	20	80%	24	100%	19	79,2%	32	86,5%	8	80%	19	79,2%	163	84,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,5%
Reprovados (R)	3	15%	2	7,1%	3	12%	0	0%	5	20,8%	4	10,8%	0	0%	5	20,8%	22	11,5%
Trancamentos	0	0%	2	7,1%	1	4%	0	0%	0	0%	1	2,7%	2	20%	0	0%	6	3,1%
Total	20	100%	28	100%	25	100%	24	100%	24	100%	37	100%	10	100%	24	100%	192	100%
<b>ICA106-MATERIAS-PRIMAS PARA ALIMENTOS</b>																		
Aprovados	23	76,7%	24	88,9%	23	95,8%	22	84,6%	16	100%	27	84,4%	28	93,3%	15	93,8%	178	88,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	7	23,3%	1	3,7%	1	4,2%	4	15,4%	0	0%	3	9,4%	0	0%	1	6,2%	17	8,5%
Trancamentos	0	0%	2	7,4%	0	0%	0	0%	0	0%	2	6,2%	2	6,7%	0	0%	6	3%
Total	30	100%	27	100%	24	100%	26	100%	16	100%	32	100%	30	100%	16	100%	201	100%
<b>ICA113-NUTRICAÇÃO BÁSICA</b>																		
Aprovados	32	100%	13	76,5%	23	95,8%	35	92,1%	13	92,9%	29	93,5%	23	92%	16	80%	184	91,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	2	11,8%	1	4,2%	1	2,6%	0	0%	1	3,2%	2	8%	2	10%	9	4,5%
Trancamentos	0	0%	2	11,8%	0	0%	2	5,3%	1	7,1%	1	3,2%	0	0%	2	10%	8	4%
Total	32	100%	17	100%	24	100%	38	100%	14	100%	31	100%	25	100%	20	100%	201	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
<b>ICA114-TECNOLOGIA DE GRAOS E FARINHAS</b>																		
Aprovados	32	94,1%	18	94,7%	32	97%	24	96%	13	100%	26	89,7%	22	88%	13	92,9%	180	93,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,5%
Reprovados (R)	2	5,9%	1	5,3%	0	0%	0	0%	0	0%	2	6,9%	3	12%	1	7,1%	9	4,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	3%	0	0%	0	0%	1	3,4%	0	0%	0	0%	2	1%
Total	34	100%	19	100%	33	100%	25	100%	13	100%	29	100%	25	100%	14	100%	192	100%
<b>ICA116-ANALISES DE ALIMENTOS</b>																		
Aprovados	16	88,9%	28	96,6%	14	77,8%	29	96,7%	21	91,3%	11	84,6%	25	80,6%	29	87,9%	173	88,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,5%
Reprovados (R)	1	5,6%	1	3,4%	1	5,6%	1	3,3%	0	0%	0	0%	5	16,1%	3	9,1%	12	6,2%
Trancamentos	1	5,6%	0	0%	3	16,7%	0	0%	1	4,3%	2	15,4%	1	3,2%	1	3%	9	4,6%
Total	18	100%	29	100%	18	100%	30	100%	23	100%	13	100%	31	100%	33	100%	195	100%
<b>ICA117-ADMINISTRACAO E GESTAO DE INDUSTRIAS DE ALIMENTOS</b>																		
Aprovados	22	100%	24	96%	11	84,6%	36	100%	23	100%	18	85,7%	14	93,3%	30	96,8%	178	95,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	15,4%	0	0%	0	0%	2	9,5%	1	6,7%	1	3,2%	6	3,2%
Trancamentos	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,8%	0	0%	0	0%	2	1,1%
Total	22	100%	25	100%	13	100%	36	100%	23	100%	21	100%	15	100%	31	100%	186	100%
<b>ICA118-FUNDAMENTOS ECONOMICOS E SOCIAIS</b>																		
Aprovados	18	100%	28	93,3%	14	100%	32	97%	25	100%	17	94,4%	22	95,7%	12	85,7%	168	96%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,1%	1	0,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	0	0%	2	6,7%	0	0%	1	3%	0	0%	1	5,6%	1	4,3%	1	7,1%	6	3,4%
Total	18	100%	30	100%	14	100%	33	100%	25	100%	18	100%	23	100%	14	100%	175	100%
<b>ICA119-ANALISE SENSORIAL</b>																		
Aprovados	24	100%	20	90,9%	11	100%	34	97,1%	13	92,9%	16	88,9%	11	100%	33	97,1%	162	95,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,1%	0	0%	0	0%	1	2,9%	2	1,2%
Reprovados (R)	0	0%	1	4,5%	0	0%	0	0%	0	0%	2	11,1%	0	0%	0	0%	3	1,8%
Trancamentos	0	0%	1	4,5%	0	0%	1	2,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,2%
Total	24	100%	22	100%	11	100%	35	100%	14	100%	18	100%	11	100%	34	100%	169	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
<b>ICA122-HIGIENE EM INDUSTRIA DE ALIMENTOS</b>																		
Aprovados	10	100%	28	93,3%	15	93,8%	33	100%	22	100%	17	100%	8	100%	37	97,4%	170	97,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	0	0%	2	6,7%	1	6,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,6%	4	2,3%
Total	10	100%	30	100%	16	100%	33	100%	22	100%	17	100%	8	100%	38	100%	174	100%
<b>ICA123-TECNOLOGIA DE PRODUCAO DE BEBIDAS</b>																		
Aprovados	19	100%	14	100%	37	94,9%	16	100%	20	100%	24	96%	20	95,2%	21	100%	171	97,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%	1	0,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	5,1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,8%	0	0%	3	1,7%
Total	19	100%	14	100%	39	100%	16	100%	20	100%	25	100%	21	100%	21	100%	175	100%
<b>ICA124-CONTROLE DE QUALIDADE E INSPECAO DE ALIMENTOS</b>																		
Aprovados	3	75%	13	100%	33	97,1%	13	92,9%	23	95,8%	21	100%	11	91,7%	27	96,4%	144	96%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,7%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	2,9%	0	0%	0	0%	0	0%	1	8,3%	1	3,6%	3	2%
Trancamentos	1	25%	0	0%	0	0%	1	7,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,3%
Total	4	100%	13	100%	34	100%	14	100%	24	100%	21	100%	12	100%	28	100%	150	100%
<b>ICA125-INSTALACOES INDUSTRIAIS DE ALIMENTOS</b>																		
Aprovados	19	100%	16	100%	30	96,8%	12	75%	23	92%	24	96%	13	86,7%	21	77,8%	158	90,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	6,2%	1	4%	0	0%	0	0%	2	7,4%	4	2,3%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	3	18,8%	1	4%	1	4%	1	6,7%	2	7,4%	8	4,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	3,2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	6,7%	2	7,4%	4	2,3%
Total	19	100%	16	100%	31	100%	16	100%	25	100%	25	100%	15	100%	27	100%	174	100%
<b>ICA126-EMBALAGENS PARA ALIMENTOS</b>																		
Aprovados	8	100%	23	100%	31	91,2%	10	100%	25	100%	20	100%	10	100%	27	96,4%	154	97,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,6%	1	0,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	5,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,6%
Total	8	100%	23	100%	34	100%	10	100%	25	100%	20	100%	10	100%	28	100%	158	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
<b>ICA127-ESTAGIO CURRICULAR I</b>																		
Aprovados	11	100%	15	100%	22	84,6%	25	86,2%	22	73,3%	24	82,8%	15	78,9%	19	86,4%	153	84,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	4	15,4%	3	10,3%	7	23,3%	2	6,9%	1	5,3%	2	9,1%	19	10,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,4%	1	3,3%	3	10,3%	3	15,8%	1	4,5%	9	5%
Total	11	100%	15	100%	26	100%	29	100%	30	100%	29	100%	19	100%	22	100%	181	100%
<b>ICA128-TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO (TCC)</b>																		
Aprovados	19	90,5%	12	92,3%	19	79,2%	24	70,6%	26	57,8%	21	58,3%	16	59,3%	9	45%	146	66,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	2	9,5%	1	7,7%	5	20,8%	7	20,6%	13	28,9%	11	30,6%	7	25,9%	6	30%	52	23,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	3	8,8%	6	13,3%	4	11,1%	4	14,8%	5	25%	22	10%
Total	21	100%	13	100%	24	100%	34	100%	45	100%	36	100%	27	100%	20	100%	220	100%
<b>ICA129-ESTAGIO CURRICULAR II</b>																		
Aprovados	19	100%	14	100%	21	91,3%	24	82,8%	21	65,6%	24	80%	21	84%	12	66,7%	156	82,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	4,3%	5	17,2%	6	18,8%	5	16,7%	1	4%	3	16,7%	21	11,1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	4,3%	0	0%	5	15,6%	1	3,3%	3	12%	3	16,7%	13	6,8%
Total	19	100%	14	100%	23	100%	29	100%	32	100%	30	100%	25	100%	18	100%	190	100%
<b>ICA132-LEGISLACAO PARA ALIMENTOS</b>																		
Aprovados	-	-	48	94,1%	24	88,9%	6	85,7%	5	62,5%	16	50%	18	85,7%	27	90%	144	81,8%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	1	14,3%	1	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,1%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	3,7%	0	0%	1	12,5%	7	21,9%	1	4,8%	2	6,7%	12	6,8%
Trancamentos	-	-	3	5,9%	2	7,4%	0	0%	1	12,5%	9	28,1%	2	9,5%	1	3,3%	18	10,2%
Total	-	-	51	100%	27	100%	7	100%	8	100%	32	100%	21	100%	30	100%	176	100%
<b>ICA134-MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL</b>																		
Aprovados	-	-	6	100%	15	93,8%	8	100%	10	90,9%	6	75%	12	80%	8	100%	65	90,3%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	6,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,4%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	9,1%	2	25%	3	20%	0	0%	6	8,3%
Total	-	-	6	100%	16	100%	8	100%	11	100%	8	100%	15	100%	8	100%	72	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
<b>ICA139-TOPICOS EM TECNOLOGIA DE ALIMENTOS I</b>																		
Aprovados	26	92,9%	79	95,2%	46	92%	36	92,3%	59	77,6%	37	77,1%	44	83%	50	87,7%	377	86,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	4%	1	2,6%	3	3,9%	0	0%	0	0%	0	0%	6	1,4%
Reprovados (R)	1	3,6%	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	3	6,2%	3	5,7%	3	5,3%	11	2,5%
Trancamentos	1	3,6%	4	4,8%	2	4%	1	2,6%	14	18,4%	8	16,7%	6	11,3%	4	7%	40	9,2%
Total	28	100%	83	100%	50	100%	39	100%	76	100%	48	100%	53	100%	57	100%	434	100%
<b>ICA140-TOPICOS EM TECNOLOGIA DE ALIMENTOS II</b>																		
Aprovados	12	100%	56	98,2%	79	94%	27	93,1%	21	95,5%	21	80,8%	55	82,1%	37	77,1%	308	89,3%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,8%	1	1,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	10,4%	7	2%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	1,2%	1	3,4%	0	0%	2	7,7%	6	9%	3	6,2%	13	3,8%
Trancamentos	0	0%	0	0%	3	3,6%	1	3,4%	1	4,5%	3	11,5%	6	9%	3	6,2%	17	4,9%
Total	12	100%	57	100%	84	100%	29	100%	22	100%	26	100%	67	100%	48	100%	345	100%
<b>ICA143-TRATAMENTO DE RESIDUOS DE INDUSTRIA DE ALIMENTOS</b>																		
Aprovados	17	89,5%	8	80%	14	77,8%	10	90,9%	12	63,2%	9	64,3%	7	70%	7	100%	84	77,8%
Reprovados (I)	1	5,3%	2	20%	4	22,2%	1	9,1%	1	5,3%	0	0%	0	0%	0	0%	9	8,3%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	14,3%	2	20%	0	0%	4	3,7%
Trancamentos	1	5,3%	0	0%	0	0%	0	0%	6	31,6%	3	21,4%	1	10%	0	0%	11	10,2%
Total	19	100%	10	100%	18	100%	11	100%	19	100%	14	100%	10	100%	7	100%	108	100%
<b>ICA148-SEMINARIO DE AVALIACAO PEDAGOGICA</b>																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	38,1%	28	93,3%	36	70,6%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	38,1%	0	0%	8	15,7%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	23,8%	2	6,7%	7	13,7%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	100%	30	100%	51	100%
<b>ICA201-ESTATISTICA BASICA</b>																		
Aprovados	19	31,7%	45	72,6%	34	87,2%	24	96%	28	90,3%	18	66,7%	16	59,3%	14	70%	198	68%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	7,7%	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	4	20%	8	2,7%
Reprovados (R)	39	65%	9	14,5%	0	0%	0	0%	2	6,5%	4	14,8%	10	37%	0	0%	64	22%
Trancamentos	2	3,3%	8	12,9%	2	5,1%	0	0%	1	3,2%	5	18,5%	1	3,7%	2	10%	21	7,2%
Total	60	100%	62	100%	39	100%	25	100%	31	100%	27	100%	27	100%	20	100%	291	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
<b>ICA203-ESTATISTICA EXPERIMENTAL</b>																		
Aprovados	26	86,7%	16	76,2%	33	64,7%	16	41%	28	58,3%	43	87,8%	20	71,4%	5	29,4%	187	66,1%
Reprovados (I)	2	6,7%	0	0%	0	0%	12	30,8%	2	4,2%	0	0%	0	0%	0	0%	16	5,7%
Reprovados (R)	1	3,3%	4	19%	17	33,3%	11	28,2%	16	33,3%	3	6,1%	5	17,9%	8	47,1%	65	23%
Trancamentos	1	3,3%	1	4,8%	1	2%	0	0%	2	4,2%	3	6,1%	3	10,7%	4	23,5%	15	5,3%
Total	30	100%	21	100%	51	100%	39	100%	48	100%	49	100%	28	100%	17	100%	283	100%
<b>ICA220-FUNDAMENTOS DE QUIMICA</b>																		
Aprovados	35	62,5%	22	48,9%	10	22,2%	16	39%	50	82%	26	72,2%	22	61,1%	16	43,2%	197	55,2%
Reprovados (I)	1	1,8%	0	0%	3	6,7%	5	12,2%	4	6,6%	0	0%	0	0%	13	35,1%	26	7,3%
Reprovados (R)	14	25%	16	35,6%	23	51,1%	16	39%	4	6,6%	6	16,7%	6	16,7%	5	13,5%	90	25,2%
Trancamentos	6	10,7%	7	15,6%	9	20%	4	9,8%	3	4,9%	4	11,1%	8	22,2%	3	8,1%	44	12,3%
Total	56	100%	45	100%	45	100%	41	100%	61	100%	36	100%	36	100%	37	100%	357	100%
<b>ICA223-QUIMICA ANALITICA</b>																		
Aprovados	34	81%	21	72,4%	20	64,5%	17	60,7%	31	66%	31	72,1%	19	65,5%	15	60%	188	68,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	6,5%	4	14,3%	6	12,8%	0	0%	0	0%	1	4%	13	4,7%
Reprovados (R)	7	16,7%	3	10,3%	8	25,8%	7	25%	9	19,1%	6	14%	5	17,2%	8	32%	53	19,3%
Trancamentos	1	2,4%	5	17,2%	1	3,2%	0	0%	1	2,1%	6	14%	5	17,2%	1	4%	20	7,3%
Total	42	100%	29	100%	31	100%	28	100%	47	100%	43	100%	29	100%	25	100%	274	100%
<b>ICA224-MICROBIOLOGIA</b>																		
Aprovados	19	73,1%	21	77,8%	22	73,3%	21	77,8%	24	72,7%	34	97,1%	23	92%	15	88,2%	179	81,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	4	15,4%	2	7,4%	5	16,7%	6	22,2%	8	24,2%	0	0%	1	4%	1	5,9%	27	12,3%
Trancamentos	3	11,5%	4	14,8%	3	10%	0	0%	1	3%	1	2,9%	1	4%	1	5,9%	14	6,4%
Total	26	100%	27	100%	30	100%	27	100%	33	100%	35	100%	25	100%	17	100%	220	100%
<b>ICA225-BIOQUIMICA GERAL</b>																		
Aprovados	25	49%	31	75,6%	19	67,9%	10	38,5%	23	59%	38	86,4%	21	80,8%	9	47,4%	176	64,2%
Reprovados (I)	5	9,8%	1	2,4%	4	14,3%	7	26,9%	6	15,4%	0	0%	0	0%	4	21,1%	27	9,9%
Reprovados (R)	16	31,4%	5	12,2%	1	3,6%	9	34,6%	7	17,9%	4	9,1%	3	11,5%	5	26,3%	50	18,2%
Trancamentos	5	9,8%	4	9,8%	4	14,3%	0	0%	3	7,7%	2	4,5%	2	7,7%	1	5,3%	21	7,7%
Total	51	100%	41	100%	28	100%	26	100%	39	100%	44	100%	26	100%	19	100%	274	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
<b>ICA244-TECNOLOGIA DE CARNE E PESCADO</b>																		
Aprovados	13	100%	36	100%	15	88,2%	26	100%	19	90,5%	22	91,7%	25	92,6%	25	100%	181	95,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,8%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,5%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	5,9%	0	0%	0	0%	2	8,3%	1	3,7%	0	0%	4	2,1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	5,9%	0	0%	1	4,8%	0	0%	1	3,7%	0	0%	3	1,6%
Total	13	100%	36	100%	17	100%	26	100%	21	100%	24	100%	27	100%	25	100%	189	100%
<b>ICA245-METODOS E TECNICAS DE TRABALHOS ACADEMICOS</b>																		
Aprovados	23	100%	23	100%	16	94,1%	11	91,7%	12	75%	4	57,1%	8	57,1%	5	71,4%	102	85,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	8,3%	1	6,2%	0	0%	0	0%	1	14,3%	3	2,5%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	5,9%	0	0%	0	0%	2	28,6%	5	35,7%	0	0%	8	6,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	18,8%	1	14,3%	1	7,1%	1	14,3%	6	5%
Total	23	100%	23	100%	17	100%	12	100%	16	100%	7	100%	14	100%	7	100%	119	100%
<b>ICA376-CINETICA DE PROCESSAMENTOS QUIMICOS E BIOQUIMICOS</b>																		
Aprovados	31	93,9%	11	100%	18	94,7%	36	97,3%	13	92,9%	26	78,8%	24	72,7%	15	93,8%	174	88,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	3%	0	0%	0	0%	1	2,7%	1	7,1%	6	18,2%	6	18,2%	0	0%	15	7,7%
Trancamentos	1	3%	0	0%	1	5,3%	0	0%	0	0%	1	3%	3	9,1%	1	6,2%	7	3,6%
Total	33	100%	11	100%	19	100%	37	100%	14	100%	33	100%	33	100%	16	100%	196	100%
<b>ICA378-LABORATORIO OP, UNITARIAS E FEN, TRANSPORTE</b>																		
Aprovados	13	100%	24	85,7%	15	100%	35	97,2%	23	100%	11	91,7%	9	90%	30	100%	160	95,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	3	10,7%	0	0%	1	2,8%	0	0%	1	8,3%	1	10%	0	0%	6	3,6%
Trancamentos	0	0%	1	3,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,6%
Total	13	100%	28	100%	15	100%	36	100%	23	100%	12	100%	10	100%	30	100%	167	100%
<b>ICA380-LABORATORIO TECNOLOGIA DE PANIFICACAO E MASSAS</b>																		
Aprovados	15	100%	14	100%	22	95,7%	30	100%	23	95,8%	20	100%	13	100%	20	100%	157	98,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	4,3%	0	0%	1	4,2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,3%
Total	15	100%	14	100%	23	100%	30	100%	24	100%	20	100%	13	100%	20	100%	159	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
<b>ICA382-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES</b>																		
Aprovados	37	92,5%	38	88,4%	31	96,9%	28	100%	1	3,7%	30	93,8%	37	97,4%	16	80%	218	83,8%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	15%	4	1,5%
Reprovados (R)	2	5%	0	0%	0	0%	0	0%	25	92,6%	1	3,1%	1	2,6%	0	0%	29	11,2%
Trancamentos	1	2,5%	4	9,3%	1	3,1%	0	0%	1	3,7%	1	3,1%	0	0%	1	5%	9	3,5%
Total	40	100%	43	100%	32	100%	28	100%	27	100%	32	100%	38	100%	20	100%	260	100%
<b>ICA383-INTRODUCAO A ENGENHARIA DE ALIMENTOS</b>																		
Aprovados	41	78,8%	27	69,2%	31	67,4%	27	79,4%	31	86,1%	26	81,2%	23	67,6%	18	54,5%	224	73,2%
Reprovados (I)	0	0%	4	10,3%	7	15,2%	4	11,8%	0	0%	0	0%	0	0%	12	36,4%	27	8,8%
Reprovados (R)	7	13,5%	3	7,7%	1	2,2%	1	2,9%	3	8,3%	3	9,4%	6	17,6%	1	3%	25	8,2%
Trancamentos	4	7,7%	5	12,8%	7	15,2%	2	5,9%	2	5,6%	3	9,4%	5	14,7%	2	6,1%	30	9,8%
Total	52	100%	39	100%	46	100%	34	100%	36	100%	32	100%	34	100%	33	100%	306	100%
<b>ICA384-REFRIGERACAO</b>																		
Aprovados	15	100%	23	95,8%	18	94,7%	28	82,4%	26	92,9%	13	92,9%	19	90,5%	17	65,4%	159	87,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,6%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	5,3%	6	17,6%	1	3,6%	0	0%	1	4,8%	4	15,4%	13	7,2%
Trancamentos	0	0%	1	4,2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,1%	1	4,8%	5	19,2%	8	4,4%
Total	15	100%	24	100%	19	100%	34	100%	28	100%	14	100%	21	100%	26	100%	181	100%
<b>ICA385-FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS</b>																		
Aprovados	37	94,9%	24	88,9%	29	90,6%	29	100%	30	93,8%	20	80%	15	60%	20	83,3%	204	87,6%
Reprovados (I)	0	0%	1	3,7%	3	9,4%	0	0%	1	3,1%	0	0%	0	0%	2	8,3%	7	3%
Reprovados (R)	2	5,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	8%	5	20%	0	0%	9	3,9%
Trancamentos	0	0%	2	7,4%	0	0%	0	0%	1	3,1%	3	12%	5	20%	2	8,3%	13	5,6%
Total	39	100%	27	100%	32	100%	29	100%	32	100%	25	100%	25	100%	24	100%	233	100%
<b>ICA386-DESENHO TECNICO INDUSTRIAL</b>																		
Aprovados	29	76,3%	23	60,5%	27	62,8%	24	75%	29	80,6%	24	70,6%	24	64,9%	17	53,1%	197	67,9%
Reprovados (I)	4	10,5%	6	15,8%	8	18,6%	5	15,6%	4	11,1%	0	0%	0	0%	2	6,2%	29	10%
Reprovados (R)	2	5,3%	4	10,5%	1	2,3%	1	3,1%	0	0%	7	20,6%	5	13,5%	10	31,2%	30	10,3%
Trancamentos	3	7,9%	5	13,2%	7	16,3%	2	6,2%	3	8,3%	3	8,8%	8	21,6%	3	9,4%	34	11,7%
Total	38	100%	38	100%	43	100%	32	100%	36	100%	34	100%	37	100%	32	100%	290	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
<b>ICA387-FENOMENOS DE TRANSPORTE</b>																		
Aprovados	18	54,5%	24	57,1%	30	69,8%	22	45,8%	18	42,9%	28	59,6%	23	74,2%	17	81%	180	58,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	9	18,8%	4	9,5%	0	0%	0	0%	1	4,8%	14	4,6%
Reprovados (R)	14	42,4%	7	16,7%	12	27,9%	14	29,2%	18	42,9%	18	38,3%	5	16,1%	2	9,5%	90	29,3%
Trancamentos	1	3%	11	26,2%	1	2,3%	3	6,2%	2	4,8%	1	2,1%	3	9,7%	1	4,8%	23	7,5%
Total	33	100%	42	100%	43	100%	48	100%	42	100%	47	100%	31	100%	21	100%	307	100%
<b>ICA388-OPERACOES UNITARIAS I</b>																		
Aprovados	24	82,8%	15	93,8%	23	85,2%	31	96,9%	19	79,2%	21	91,3%	30	90,9%	16	80%	179	87,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,5%
Reprovados (R)	4	13,8%	0	0%	3	11,1%	0	0%	3	12,5%	1	4,3%	2	6,1%	4	20%	17	8,3%
Trancamentos	1	3,4%	1	6,2%	1	3,7%	1	3,1%	1	4,2%	1	4,3%	1	3%	0	0%	7	3,4%
Total	29	100%	16	100%	27	100%	32	100%	24	100%	23	100%	33	100%	20	100%	204	100%
<b>ICA389-TECNOLOGIA DE PRODUTOS LACTEOS</b>																		
Aprovados	33	89,2%	23	95,8%	20	100%	20	95,2%	22	81,5%	24	70,6%	27	84,4%	19	90,5%	188	87%
Reprovados (I)	2	5,4%	0	0%	0	0%	1	4,8%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,8%	4	1,9%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	11,1%	3	8,8%	1	3,1%	0	0%	7	3,2%
Trancamentos	2	5,4%	1	4,2%	0	0%	0	0%	2	7,4%	7	20,6%	4	12,5%	1	4,8%	17	7,9%
Total	37	100%	24	100%	20	100%	21	100%	27	100%	34	100%	32	100%	21	100%	216	100%
<b>ICA390-OPERACOES UNITARIAS II</b>																		
Aprovados	27	90%	17	100%	19	90,5%	22	66,7%	25	80,6%	23	88,5%	19	59,4%	15	48,4%	167	75,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	3%	2	6,5%	0	0%	0	0%	2	6,5%	5	2,3%
Reprovados (R)	3	10%	0	0%	2	9,5%	10	30,3%	4	12,9%	1	3,8%	10	31,2%	13	41,9%	43	19,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	7,7%	3	9,4%	1	3,2%	6	2,7%
Total	30	100%	17	100%	21	100%	33	100%	31	100%	26	100%	32	100%	31	100%	221	100%
<b>ICA391-PROCESSAMENTO DE FRUTOS E HORTALICAS</b>																		
Aprovados	18	78,3%	29	93,5%	26	78,8%	33	89,2%	10	90,9%	16	88,9%	28	60,9%	20	83,3%	180	80,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	5	21,7%	0	0%	6	18,2%	4	10,8%	1	9,1%	1	5,6%	14	30,4%	2	8,3%	33	14,8%
Trancamentos	0	0%	2	6,5%	1	3%	0	0%	0	0%	1	5,6%	4	8,7%	2	8,3%	10	4,5%
Total	23	100%	31	100%	33	100%	37	100%	11	100%	18	100%	46	100%	24	100%	223	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
<b>ICA392-LABORATORIO DE TECNOLOGIA DE PRODUTOS LACTEOS</b>																		
Aprovados	37	100%	19	90,5%	24	96%	23	95,8%	18	90%	-	-	27	96,4%	29	96,7%	177	95,7%
Reprovados (I)	0	0%	2	9,5%	0	0%	1	4,2%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	3	1,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	10%	-	-	1	3,6%	0	0%	3	1,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	3,3%	2	1,1%
Total	37	100%	21	100%	25	100%	24	100%	20	100%	-	-	28	100%	30	100%	185	100%
<b>ICA393-OPERACOES UNITARIAS III</b>																		
Aprovados	7	100%	23	76,7%	19	86,4%	34	82,9%	27	100%	11	91,7%	20	90,9%	18	81,8%	159	86,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	7	23,3%	2	9,1%	7	17,1%	0	0%	1	8,3%	1	4,5%	4	18,2%	22	12%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	4,5%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,5%	0	0%	2	1,1%
Total	7	100%	30	100%	22	100%	41	100%	27	100%	12	100%	22	100%	22	100%	183	100%
<b>ICA394-ENGENHARIA BIOQUIMICA</b>																		
Aprovados	15	93,8%	22	100%	24	96%	25	89,3%	16	88,9%	19	100%	29	85,3%	23	79,3%	173	90,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	4%	1	3,6%	2	11,1%	0	0%	0	0%	2	6,9%	6	3,1%
Reprovados (R)	1	6,2%	0	0%	0	0%	2	7,1%	0	0%	0	0%	1	2,9%	4	13,8%	8	4,2%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	11,8%	0	0%	4	2,1%
Total	16	100%	22	100%	25	100%	28	100%	18	100%	19	100%	34	100%	29	100%	191	100%
<b>ICA395-LABORATORIO DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E HORTALICAS</b>																		
Aprovados	16	94,1%	16	100%	26	100%	27	100%	31	96,9%	12	92,3%	16	94,1%	30	100%	174	97,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,7%	1	5,9%	0	0%	2	1,1%
Trancamentos	1	5,9%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,1%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,1%
Total	17	100%	16	100%	26	100%	27	100%	32	100%	13	100%	17	100%	30	100%	178	100%
<b>ICA396-TECNOLOGIA DE PANIFICACAO E MASSAS</b>																		
Aprovados	17	100%	30	93,8%	17	94,4%	32	100%	17	100%	21	100%	16	100%	31	100%	181	98,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	5,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,5%
Trancamentos	0	0%	2	6,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,1%
Total	17	100%	32	100%	18	100%	32	100%	17	100%	21	100%	16	100%	31	100%	184	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
<b>ICA397-LABORATORIO DE ENGENHARIA BIOQUIMICA</b>																		
Aprovados	14	100%	21	95,5%	24	100%	26	100%	22	95,7%	12	80%	12	80%	28	82,4%	159	91,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,3%	0	0%	0	0%	1	2,9%	2	1,2%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	13,3%	3	20%	5	14,7%	10	5,8%
Trancamentos	0	0%	1	4,5%	0	0%	0	0%	0	0%	1	6,7%	0	0%	0	0%	2	1,2%
Total	14	100%	22	100%	24	100%	26	100%	23	100%	15	100%	15	100%	34	100%	173	100%
<b>LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS</b>																		
Aprovados	-	-	1	50%	5	100%	8	100%	33	75%	2	100%	-	-	1	50%	50	79,4%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	7	15,9%	0	0%	-	-	1	50%	8	12,7%
Trancamentos	-	-	1	50%	0	0%	0	0%	4	9,1%	0	0%	-	-	0	0%	5	7,9%
Total	-	-	2	100%	5	100%	8	100%	44	100%	2	100%	-	-	2	100%	63	100%
<b>UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I</b>																		
Aprovados	10	83,3%	12	85,7%	17	85%	12	92,3%	24	82,8%	9	100%	2	100%	34	89,5%	120	87,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	8,3%	2	14,3%	2	10%	1	7,7%	4	13,8%	0	0%	0	0%	3	7,9%	13	9,5%
Trancamentos	1	8,3%	0	0%	1	5%	0	0%	1	3,4%	0	0%	0	0%	1	2,6%	4	2,9%
Total	12	100%	14	100%	20	100%	13	100%	29	100%	9	100%	2	100%	38	100%	137	100%
<b>UNI002-INGLES INSTRUMENTAL II</b>																		
Aprovados	4	80%	6	100%	9	100%	18	90%	7	87,5%	16	94,1%	4	80%	11	91,7%	75	91,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	20%	0	0%	0	0%	2	10%	1	12,5%	0	0%	1	20%	1	8,3%	6	7,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,9%	0	0%	0	0%	1	1,2%
Total	5	100%	6	100%	9	100%	20	100%	8	100%	17	100%	5	100%	12	100%	82	100%
<b>UNI010-TOPICOS EM CIENCIAS AGRARIAS</b>																		
Aprovados	9	100%	4	100%	22	84,6%	15	83,3%	18	75%	15	68,2%	13	72,2%	33	66%	129	75,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	11,5%	0	0%	1	4,2%	0	0%	0	0%	6	12%	10	5,8%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,6%	0	0%	2	9,1%	0	0%	0	0%	3	1,8%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	3,8%	2	11,1%	5	20,8%	5	22,7%	5	27,8%	11	22%	29	17%
Total	9	100%	4	100%	26	100%	18	100%	24	100%	22	100%	18	100%	50	100%	171	100%

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

**Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)**

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
<b>TOTAL</b>																			
Aprovados	1416	74,1%	1576	80,8%	1556	79,1%	1527	80%	1498	77,1%	1468	81,4%	1346	78,6%	1317	78,4%	11704	78,7%	
Reprovados (I)	58	3%	49	2,5%	78	4%	105	5,5%	68	3,5%	0	0%	0	0%	83	4,9%	441	3%	
Reprovados (R)	345	18,1%	160	8,2%	238	12,1%	230	12%	265	13,6%	203	11,3%	206	12%	191	11,4%	1838	12,4%	
Trancamentos	92	4,8%	166	8,5%	96	4,9%	47	2,5%	113	5,8%	132	7,3%	160	9,3%	89	5,3%	895	6%	
Total	1911	100%	1951	100%	1968	100%	1909	100%	1944	100%	1803	100%	1712	100%	1680	100%	14878	100%	

\* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

## 4 Análise da evasão

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Engenharia de Alimentos, na modalidade Bacharelado, buscando compreender como ocorre a evasão do curso e quais fatores podem ser utilizados para sinalizá-la. A seção foi dividida em quatro subseções. Na primeira delas, o foco está em avaliar a situação geral do curso com respeito às taxas de conclusão e evasão, incluindo indicadores adotados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Maiores detalhes sobre os indicadores podem ser encontrados em [1]. A segunda subseção avalia o tempo decorrido (períodos letivos) até a evasão ou a conclusão do curso. A terceira subseção avalia a retenção nas principais atividades do curso e o efeito sob a probabilidade de evasão. Por fim, a quarta subseção indica quais cursos na UFMG são escolhidos por estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Alimentos, na modalidade Bacharelado, mas retornaram à UFMG.

Antes de iniciar a análise dos indicadores, é importante compreender as transformações que ocorreram nos processos seletivos de vagas iniciais dos cursos de graduação da UFMG. A Tabela 3 resume as principais características dos processos seletivos no período analisado. Destaca-se que nos anos de 2014 e de 2015 a UFMG ofertou suas vagas em duas edições do SiSU: as vagas para ingresso no primeiro período letivo foram ofertadas na primeira edição e as vagas para ingresso no segundo período letivo na segunda edição. Isso permitiu que os estudantes participassem dos dois SiSUs do ano utilizando a mesma nota do ENEM, obtida no ano anterior. Estudos realizados pelo Setor de Estatística da Prograd mostraram que, em 2014 e 2015, cerca de 10% dos estudantes que ingressaram em vagas da UFMG ofertadas no primeiro período letivo evadiram para ocupar novas vagas da UFMG, ofertadas no segundo período letivo do mesmo ano, utilizando a segunda edição do SiSU. A partir de 2016 a UFMG passou a ofertar todas as suas vagas na primeira edição do SiSU.

Outro destaque, é a alteração da nota de corte, adotada pelo SiSU, no ano de 2020, que demonstrava a integralidade das notas de todos os candidatos, independentemente da situação de classificação na primeira opção de curso, de forma, que a nota do candidato

parcialmente classificado no curso de sua primeira opção de inscrição, era computada para efeito do cálculo da nota de corte do curso de sua segunda opção. Esse formato foi utilizado apenas no ano de 2020.

**Tabela 3: Características dos Processos Seletivos**

Período	Processo Seletivo			Ação Afirmativa
	1ª Etapa	2ª Etapa	Número de edições	
2008	UFMG	UFMG	-	Não tem
2009-2010	UFMG	UFMG	-	Bônus de 10% e 15%
2011-2012	ENEM	UFMG	-	Bônus de 10% e 15%
2013	ENEM	UFMG	-	Cotas 12,5%
2014	SiSU	-	2	Cotas 25%
2015	SiSU	-	2	Cotas 37,5%
2016-2017	SiSU	-	1	Cotas 50%
2018-2022	SiSU	-	1	Cotas 50% + PCD

\* PCD = Reserva de vagas para candidatos com deficiência.

#### 4.1 Acompanhamento da situação dos estudantes

Nesta subseção são calculados diversos indicadores utilizados pelo Inep para avaliar os cursos de graduação. Especificamente, os indicadores analisados são:

- **Evasão do curso:** considera-se como evasão do curso o desligamento automático de acordo com as Normas Gerais de Graduação ou desistência formal do curso sem a conclusão do mesmo, incluindo também o caso de reopção de curso no âmbito de vagas remanescentes dentro da UFMG.
- **Tempo Médio de Conclusão:** tempo gasto pelos estudantes de determinada turma<sup>6</sup> para a conclusão do curso, multiplicado pelo número de estudantes da turma que concluiu o curso dentro de cada tempo observado, dividido pelo total de estudantes

<sup>6</sup>Considera-se como turma o total de estudantes que ingressaram em um dado curso no mesmo ano, incluindo o ingresso via processo seletivo de vagas iniciais ou por vagas remanescentes. Para os cursos em que o ingresso ocorre em dois períodos letivos, leva-se em consideração o período letivo de ingresso do estudante no cálculo do número de períodos letivos cursados.

da turma analisada. Isto é, a média ponderada do tempo de conclusão dos estudantes da turma analisada.

- **Taxa de Eficiência:** percentual de estudantes da turma analisada que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização  $p$ .
- **Eficácia:** a eficácia é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização  $p$ . Se o TMC for maior do que o tempo de integralização  $p$ , a eficácia será igual a  $\frac{10 \cdot p}{TMC}$ . Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a eficácia do curso.
- **Índice de Efetividade do Curso:** Um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

Considerando o curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 foram encontrados 511 registros de ingresso, sendo 509 estudantes distintos<sup>7</sup>, ou seja, há 2 estudantes que reingressaram no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, nesse período. A Tabela 4 mostra a situação (conclusão, cursando, evasão do curso ou mudança de turno/modalidade)<sup>8</sup> dos discentes no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 511 registros de ingresso, pode-se observar que 48,7% evadiram do curso, 22,3% ainda estão matriculados e 29% se graduaram.

A Tabela 5 mostra a situação dos estudantes no curso por ano<sup>9</sup> de entrada e de acordo com a forma de ingresso. Nota-se, por exemplo, que no ano de 2021 ingressaram 37 estudantes por meio de Processo Seletivo de vagas iniciais, sendo que 23 deles evadiram do curso até o final do período letivo de 2022/2.

---

<sup>7</sup>Em alguns cursos há casos de estudantes que ingressam mais de uma vez em decorrência, por exemplo, de desligamento e retorno posterior ao curso através de novo processo seletivo.

<sup>8</sup>Em alguns cursos, devido à mudança de turno/modalidade, podem ocorrer casos de estudantes que concluíram o curso tendo cursado zero períodos letivos.

<sup>9</sup>Se o ingresso no curso de Engenharia de Alimentos (Bacharelado) tiver ocorrido por reopção, considera-se que o ano de ingresso do discente nesse curso é igual ao ano em que ele realizou a reopção.

A Figura 14, para fins de comparação, mostra a situação dos estudantes do curso, da grande área na qual ele está classificado, e de toda a UFMG.

**Tabela 4: Forma de ingresso versus situação do estudante após o término do período letivo 2022/2**

Forma de Ingresso	Conclusão		Cursando		Evasão do curso		Mudança de Turno ou Modalidade		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Convênio	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	1	100%
Obtenção de Novo Título	2	22,2%	1	11,1%	6	66,7%	0	0%	9	100%
Processo Seletivo	136	28,3%	108	22,5%	237	49,3%	0	0%	481	100%
Transferência Comum	10	50%	4	20%	6	30%	0	0%	20	100%
<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>29%</b>	<b>114</b>	<b>22,3%</b>	<b>249</b>	<b>48,7%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>511</b>	<b>100%</b>

\* Evasão do curso = evasão da UFMG + reopção de curso dentro da UFMG.

**Tabela 5: Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado**

Forma de ingresso	Situação	Ano de Ingresso												Total	
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		2022
<b>Convênio</b>	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Evasão do curso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>Obtenção de Novo Título</b>	Conclusão	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Evasão do curso	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	6
	<b>Total</b>	2	0	2	0	0	1	0	2	0	0	0	1	1	9
<b>Processo Seletivo</b>	Conclusão	25	16	14	23	16	17	16	6	3	0	0	0	0	136
	Cursando	0	0	0	0	0	4	2	13	16	24	18	14	17	108
	Evasão do curso	15	24	25	15	15	17	19	19	17	15	18	23	15	237
	<b>Total</b>	40	40	39	38	31	38	37	38	36	39	36	37	32	481
<b>Transferência Comum</b>	Conclusão	0	0	1	0	0	2	1	3	2	1	0	0	0	10
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4
	Evasão do curso	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	1	6
	<b>Total</b>	0	0	1	0	0	2	1	6	3	2	2	1	2	20
<b>Total</b>		42	40	42	38	31	41	38	46	39	41	38	39	36	511

\* Evasão do curso = evasão da UFMG + reopção de curso dentro da UFMG.

**Tabela 6: Situação dos estudantes do curso de Engenharia de Alimentos após o término do período letivo 2022/2**

Ingresso	Taxa de Eficiência		Conclusão (acima do tempo padrão)		Conclusão (Total)		Cursando		Mudança de Turno ou Modalidade		Mudança de Curso		Evasão da UFMG		Evasão do Curso		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
<b>Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão</b>																		
2010	15	35,7%	11	26,2%	26	61,9%	0	0%	0	0%	0	0%	16	38,1%	16	38,1%	42	100%
2011	6	15%	10	25%	16	40%	0	0%	0	0%	1	2,5%	23	57,5%	24	60%	40	100%
2012	9	21,4%	6	14,3%	15	35,7%	0	0%	0	0%	0	0%	27	64,3%	27	64,3%	42	100%
2013	11	28,9%	12	31,6%	23	60,5%	0	0%	0	0%	0	0%	15	39,5%	15	39,5%	38	100%
2014	8	25,8%	8	25,8%	16	51,6%	0	0%	0	0%	0	0%	15	48,4%	15	48,4%	31	100%
2015	13	31,7%	7	17,1%	20	48,8%	4	9,8%	0	0%	1	2,4%	16	39%	17	41,5%	41	100%
2016	10	26,3%	7	18,4%	17	44,7%	2	5,3%	0	0%	0	0%	19	50%	19	50%	38	100%
2017	6	13%	3	6,5%	9	19,5%	14	30,4%	0	0%	1	2,2%	22	47,8%	23	50%	46	100%
<b>Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão</b>																		
2018	5	12,8%	0	0%	5	12,8%	16	41%	0	0%	0	0%	18	46,2%	18	46,2%	39	100%
2019	1	2,4%	0	0%	1	2,4%	24	58,5%	0	0%	3	7,3%	13	31,7%	16	39%	41	100%
2020	0	0%	0	0%	0	0%	20	52,6%	0	0%	4	10,5%	14	36,8%	18	47,4%	38	100%
2021	0	0%	0	0%	0	0%	15	38,5%	0	0%	1	2,6%	23	59%	24	61,5%	39	100%
2022	0	0%	0	0%	0	0%	19	52,8%	0	0%	0	0%	17	47,2%	17	47,2%	36	100%
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>16,4%</b>	<b>64</b>	<b>12,5%</b>	<b>148</b>	<b>28,9%</b>	<b>114</b>	<b>22,3%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>11</b>	<b>2,2%</b>	<b>238</b>	<b>46,6%</b>	<b>249</b>	<b>48,7%</b>	<b>511</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup> Taxa de eficiência: proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização;

<sup>2</sup> Conclusão (acima do tempo padrão): proporção de estudantes que concluíram o curso de ingresso na UFMG acima do tempo padrão de integralização;

<sup>3</sup> Conclusão (Total): soma da taxa de eficiência e da conclusão acima do tempo padrão;

<sup>4</sup> Cursando: estudantes que continuavam matriculados no curso de ingresso na UFMG até 2022/2;

<sup>5</sup> Mudança de Turno ou Modalidade: corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura;

<sup>6</sup> Mudança de Curso: troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade);

<sup>7</sup> Evasão da UFMG: equivale ao desligamento, evasão ou desistência formal da UFMG sem a conclusão de curso de graduação;

<sup>8</sup> Evasão do Curso: soma da evasão da UFMG e da mudança de curso dentro da UFMG.

**Tabela 7: Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, por ano de ingresso.**

Ano de Ingresso	Tempo de Integralização Padrão		Estatísticas do Tempo de Conclusão			Índices do INEP				
	MEC	UFMG	Média <sup>1</sup>	Mediana <sup>2</sup>	3º Quartil <sup>3</sup>	Taxa de Eficiência <sup>4</sup>	Eficácia <sup>5</sup>	Índice de Efetividade <sup>6</sup>	Número de Concluintes	
<b>Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão</b>										
2010	10	11	12,3	11	13,8	35,7%	8,9	3,2	26	
2011	10	11	13,2	13	14,2	15%	8,3	1,2	16	
2012	10	11	12,1	11	12	21,4%	9,1	2	15	
2013	10	11	12,3	12	13	28,9%	8,9	2,6	23	
2014	10	11	11,2	11,5	12	25,8%	9,8	2,5	16	
2015	10	11	11,3	11	12	31,7%	9,7	3,1	20	
2016	10	11	11	11	12	26,3%	10	2,6	17	
2017	10	11	10,6	11	12	13%	10	1,3	9	
<b>Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão</b>										
2018	10	11	8,6	10	10	12,8%	10	1,3	5	
2019	10	11	7	7	7	2,4%	10	0,2	1	
2020	10	11	-	-	-	-	-	-	0	
2021	10	11	-	-	-	-	-	-	0	
2022	10	11	-	-	-	-	-	-	0	
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11,7</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>16,4%</b>	<b>9,4</b>	<b>1,5</b>	<b>148</b>	

O tempo de integralização padrão atual da UFMG é de 11 períodos letivos.

<sup>1</sup> Média: média aritmética;

<sup>2</sup> Mediana: valor que deixa 50% dos dados abaixo dele;

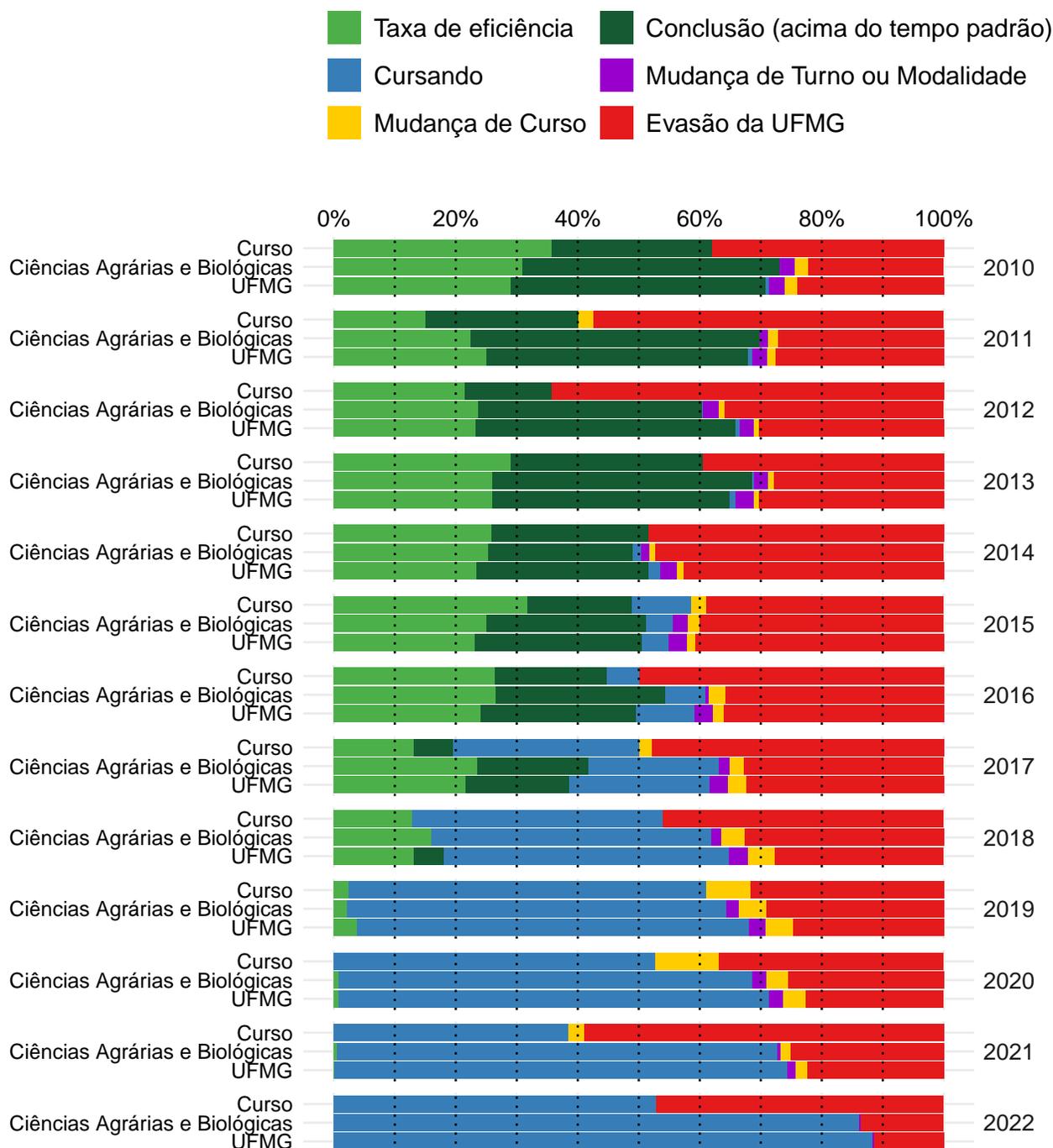
<sup>3</sup> 3º Quartil: valor que deixa 75% dos dados abaixo dele;

<sup>4</sup> Taxa de Eficiência: refere-se ao percentual de estudantes que se formaram até o período de integralização padrão do curso em relação ao número de ingressantes do ano;

<sup>5</sup> Eficácia: é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização (p). Se o TMC for maior do que o tempo de integralização p, a eficácia será igual a  $10 \cdot p / \text{TMC}$ . Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a efetividade do curso;

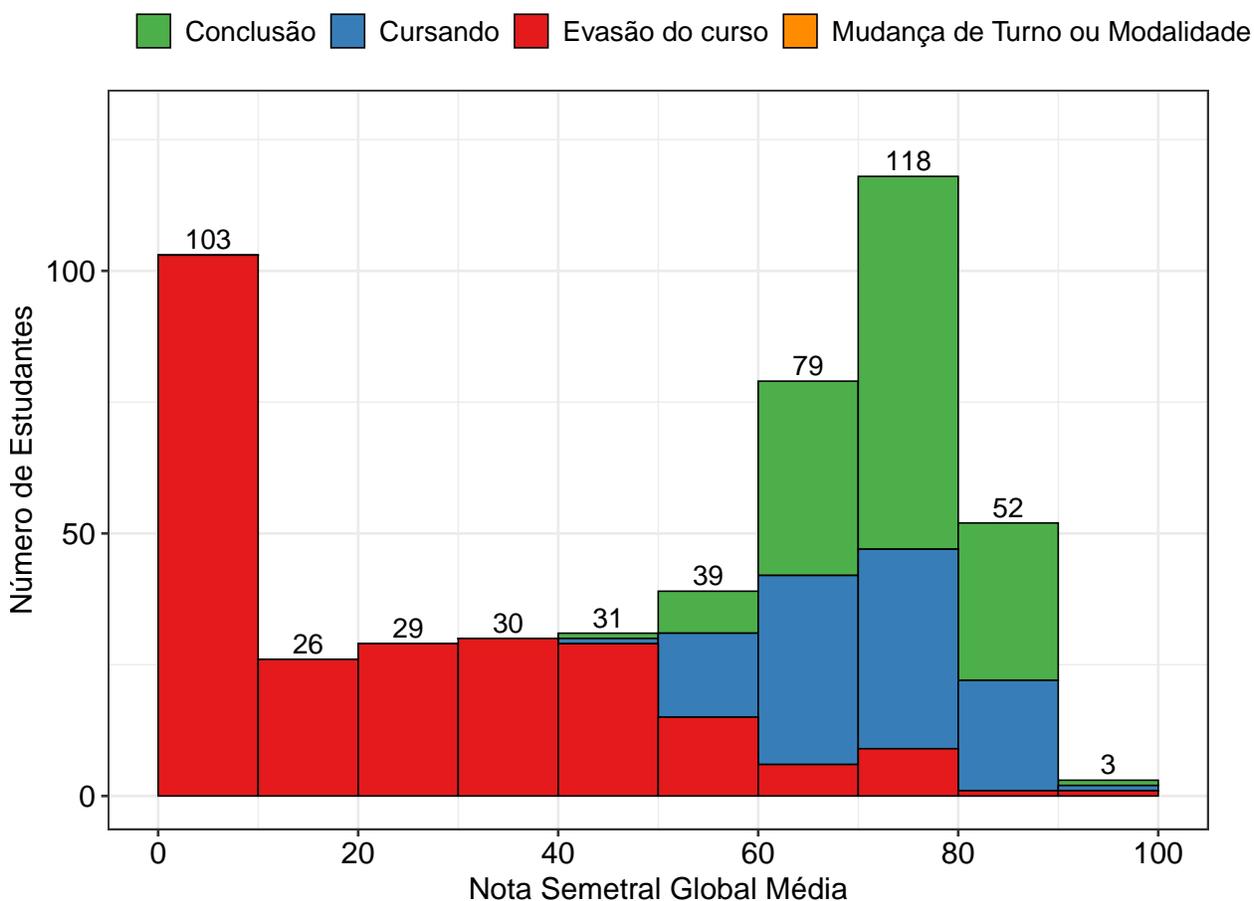
<sup>6</sup> Índice de Efetividade do Curso: um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

\* As células em **vermelho** indicam tempos maiores do que o tempo padrão de integralização atual da UFMG e, as em **verde**, tempos iguais ou menores.



**Figura 14: Situação dos estudantes do curso de Engenharia de Alimentos (Bacharelado), após o término do período letivo de 2022/2** A taxa de eficiência refere-se à proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização. Mudança de turno ou modalidade corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura. Mudança de curso troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade). Evasão da UFMG equivale ao desligamento ou evasão da UFMG sem a conclusão de curso de graduação.

A Figura 15 mostra a distribuição da Nota Semestral Global Média (NSGM) <sup>10</sup> de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Alimentos na modalidade Bacharelado no período de 2010/1 a 2022/2. A NSGM é o parâmetro de desempenho atualmente utilizado pela UFMG. Os alunos que ingressaram a partir de 2019/1 são avaliados exclusivamente por ele.



**Figura 15: Nota Semestral Global Média, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado.**

<sup>10</sup>Ressalta-se que nesse gráfico é possível incluir somente os estudantes que possuem NSGM média, por isso, em alguns casos, o número total de estudantes pode diferir do total apresentado na Tabela 6.

## 4.2 Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão

Esta subseção analisa o tempo decorrido até o desligamento do curso. Ressalta-se que, em caso de trancamento total do período letivo, o mesmo foi contabilizado como tempo no curso. Essa subseção inclui os seguintes indicadores utilizados pelo Inep:

- **Taxa de Evasão Acumulada:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso até o ano  $t$ , em relação ao número de ingressantes na turma analisada.
- **Taxa de Evasão Anual:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso no ano  $t$ , em relação ao número de ingressantes na turma.

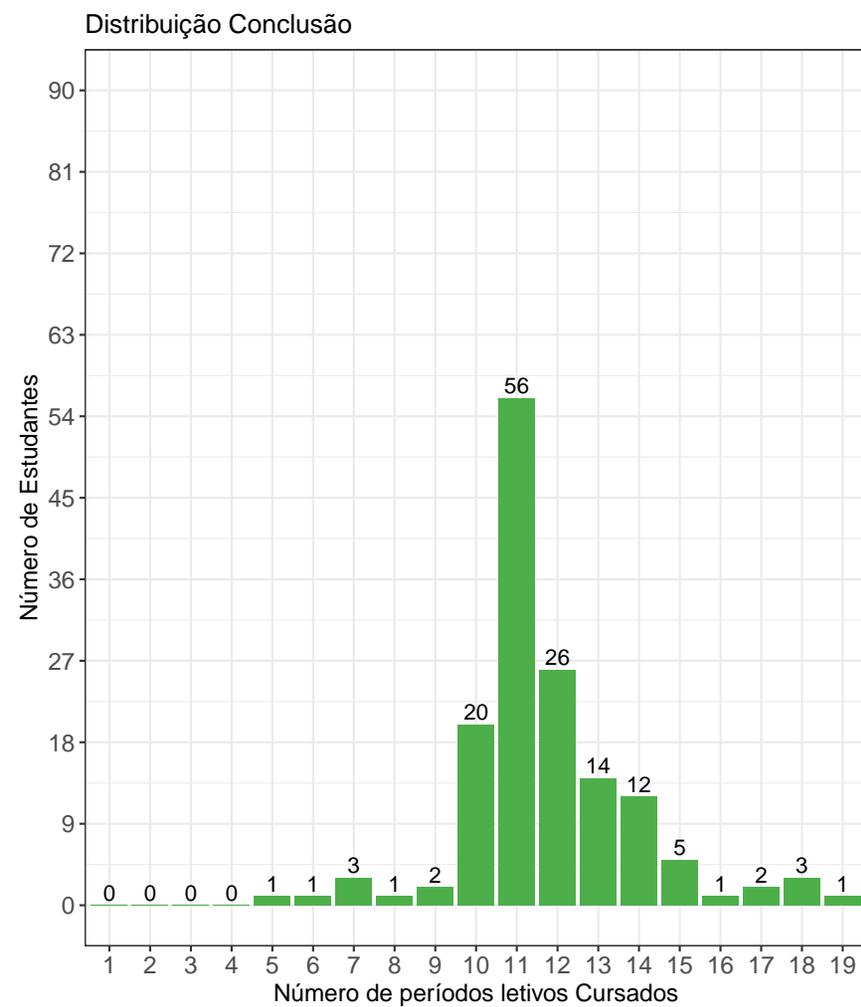
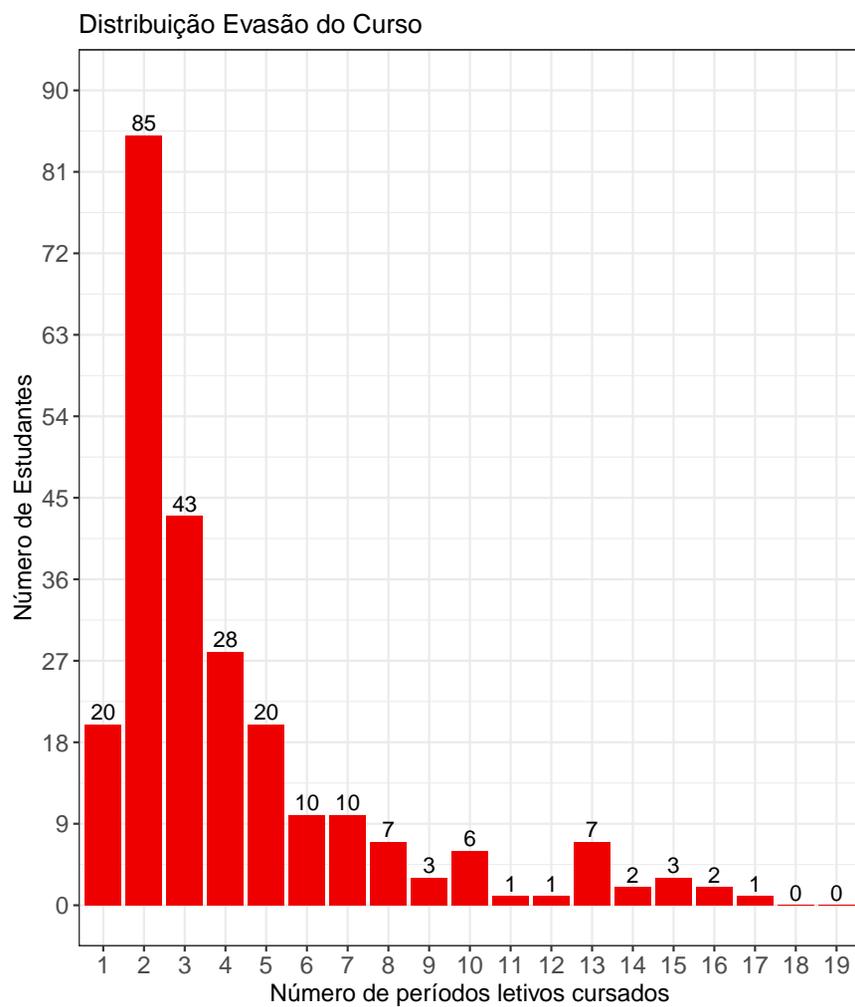
A Tabela 8 e a Figura 16 mostram a taxa de evasão (e conclusão) acumulada, de acordo com número de períodos letivos cursados, no curso de Engenharia de Alimentos na modalidade Bacharelado. É possível observar que 70,6% dos estudantes que evadiram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 9 e a Figura 17, por sua vez, mostram a taxa de evasão anual por turma do curso de Engenharia de Alimentos na modalidade Bacharelado. A Figura 17 permite ainda comparar os resultados do curso com a área de conhecimento e com a UFMG.

**Tabela 8: Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2010/1 a 2022/2**

Períodos letivos	Evasão do curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	20	8%	8%	0	0%	0%
2	85	34,1%	42,1%	0	0%	0%
3	43	17,3%	59,4%	0	0%	0%
4	28	11,2%	70,6%	0	0%	0%
5	20	8%	78,6%	1	0,7%	0,7%
6	10	4%	82,6%	1	0,7%	1,4%
7	10	4%	86,6%	3	2%	3,4%
8	7	2,8%	89,4%	1	0,7%	4,1%
9	3	1,2%	90,6%	2	1,4%	5,5%
10	6	2,4%	93%	20	13,5%	19%
11	1	0,4%	93,4%	56	37,8%	56,8%
12	1	0,4%	93,8%	26	17,6%	74,4%
13	7	2,8%	96,6%	14	9,5%	83,9%
14	2	0,8%	97,4%	12	8,1%	92%
15	3	1,2%	98,6%	5	3,4%	95,4%
16	2	0,8%	99,4%	1	0,7%	96,1%
17	1	0,4%	99,8%	2	1,4%	97,5%
18	0	0%	99,8%	3	2%	99,5%
19	0	0%	100%	1	0,7%	100%
<b>Total</b>	<b>249</b>	<b>-</b>	<b>100%</b>	<b>148</b>	<b>-</b>	<b>100%</b>

\* Evasão do curso = evasão da UFMG + reopção de curso dentro da UFMG.

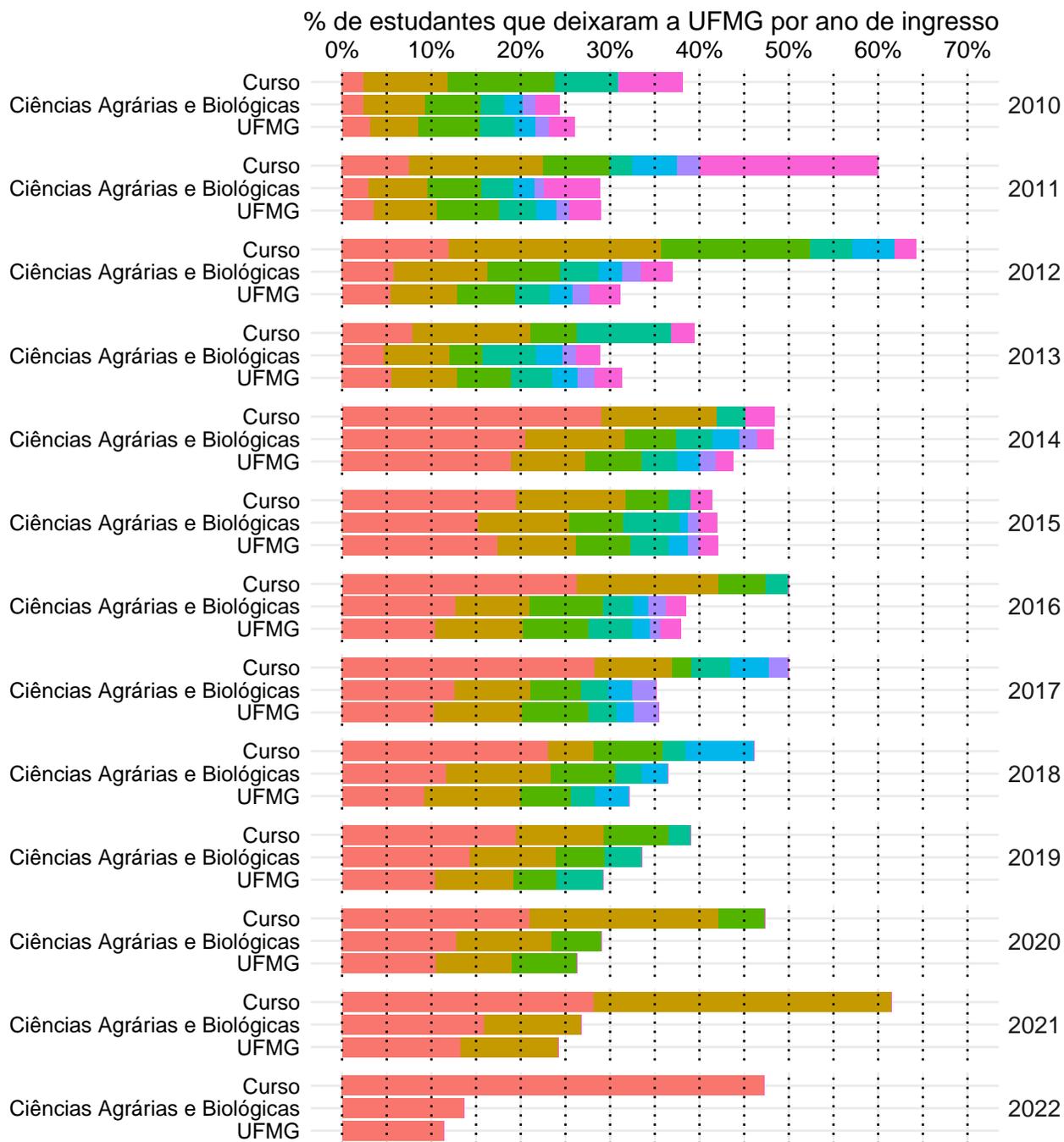


**Figura 16: Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2.**

**Tabela 9: Taxa de evasão anual do curso de Engenharia de Alimentos (Bacharelado) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado**

Ano de Ingresso	0 - 1 ano		1- 2 anos		2- 3 anos		3- 4 anos		4- 5 anos		5- 6 anos		> 6 anos		Total Evasão	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2010	1	2,4%	4	9,5%	5	11,9%	3	7,1%	0	0%	0	0%	3	7,1%	16	38,1%
2011	3	7,5%	6	15%	3	7,5%	1	2,5%	2	5%	1	2,5%	8	20%	24	60%
2012	5	11,9%	10	23,8%	7	16,7%	2	4,8%	2	4,8%	0	0%	1	2,4%	27	64,3%
2013	3	7,9%	5	13,2%	2	5,3%	4	10,5%	0	0%	0	0%	1	2,6%	15	39,5%
2014	9	29%	4	12,9%	0	0%	1	3,2%	0	0%	0	0%	-	-	15	48,4%
2015	8	19,5%	5	12,2%	2	4,9%	1	2,4%	0	0%	-	-	-	-	17	41,5%
2016	10	26,3%	6	15,8%	2	5,3%	1	2,6%	-	-	-	-	-	-	19	50%
2017	13	28,3%	4	8,7%	1	2,2%	-	-	-	-	-	-	-	-	23	50%
2018	9	23,1%	2	5,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	46,2%
2019	8	19,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	39%
2020	8	21,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	47,4%
2021	11	28,2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	61,5%
2022	17	47,2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	47,2%
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>20,5%</b>	<b>71</b>	<b>13,9%</b>	<b>30</b>	<b>5,9%</b>	<b>17</b>	<b>3,3%</b>	<b>9</b>	<b>1,8%</b>	<b>2</b>	<b>0,4%</b>	<b>15</b>	<b>2,9%</b>	<b>249</b>	<b>48,7%</b>

\* O símbolo -| indica que o elemento à esquerda não pertence ao intervalo e o elemento à direita pertence. Por exemplo, '1-|2 anos' equivale à 'Mais do que 1 e até 2 anos'. Já o símbolo |-| indica que os dois elementos estão contidos no intervalo.



**Figura 17: Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado.**

A Tabela 10<sup>11</sup> e a Figura 18 mostram o número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia de Alimentos, para a modalidade Bacharelado. No ano de 2020, por exemplo, 38 estudantes iniciaram o curso, 36 se matricularam no 2º período letivo<sup>12</sup>, 30 se matricularam no 3º período letivo e 24 se matricularam no 4º período letivo.

É importante ressaltar que parte da redução do número de estudantes de um período letivo para outro pode ser devido à desvinculação por conclusão (especialmente nos últimos períodos letivos). Para verificar o total de desvinculações por evasão do curso é necessário consultar a Tabela 9.

**Tabela 10: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia de Alimentos (Bacharelado)**

Estudantes por período letivo	Ano de Ingresso												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1º	42	40	42	38	31	41	38	46	39	41	38	39	36
2º	42	40	42	36	30	41	38	45	36	37	36	36	32
3º	41	37	37	35	22	33	28	33	30	33	30	28	19
4º	39	34	32	32	20	31	24	29	29	30	24	20	
5º	37	31	27	30	18	28	22	29	28	29	22	15	
6º	35	28	22	28	18	28	20	28	25	27	21		
7º	32	28	20	28	18	26	19	28	24	26	20		
8º	31	27	19	25	17	25	19	26	23	24			
9º	29	27	18	24	16	25	18	25	22	24			
10º	29	27	17	24	16	24	18	23	21				
11º	29	23	15	24	12	20	14	20	16				
12º	14	18	7	13	9	12	9	18					
13º	11	17	4	10	3	9	5	14					
14º	9	10	3	6	3	5	2						
15º	6	7	2	3	0	4	2						
16º	3	5	1	1	0	4							

<sup>11</sup>Por uma questão de *layout* da texto, foi possível incluir na Tabela 10 o limite máximo de 16 períodos letivos.

<sup>12</sup>É importante ressaltar que o conceito de período letivo apresentado neste relatório indica o tempo em que o estudante se manteve vinculado à UFMG e não se o estudante está efetivamente cursando as atividades acadêmicas curriculares esperadas para o respectivo período.

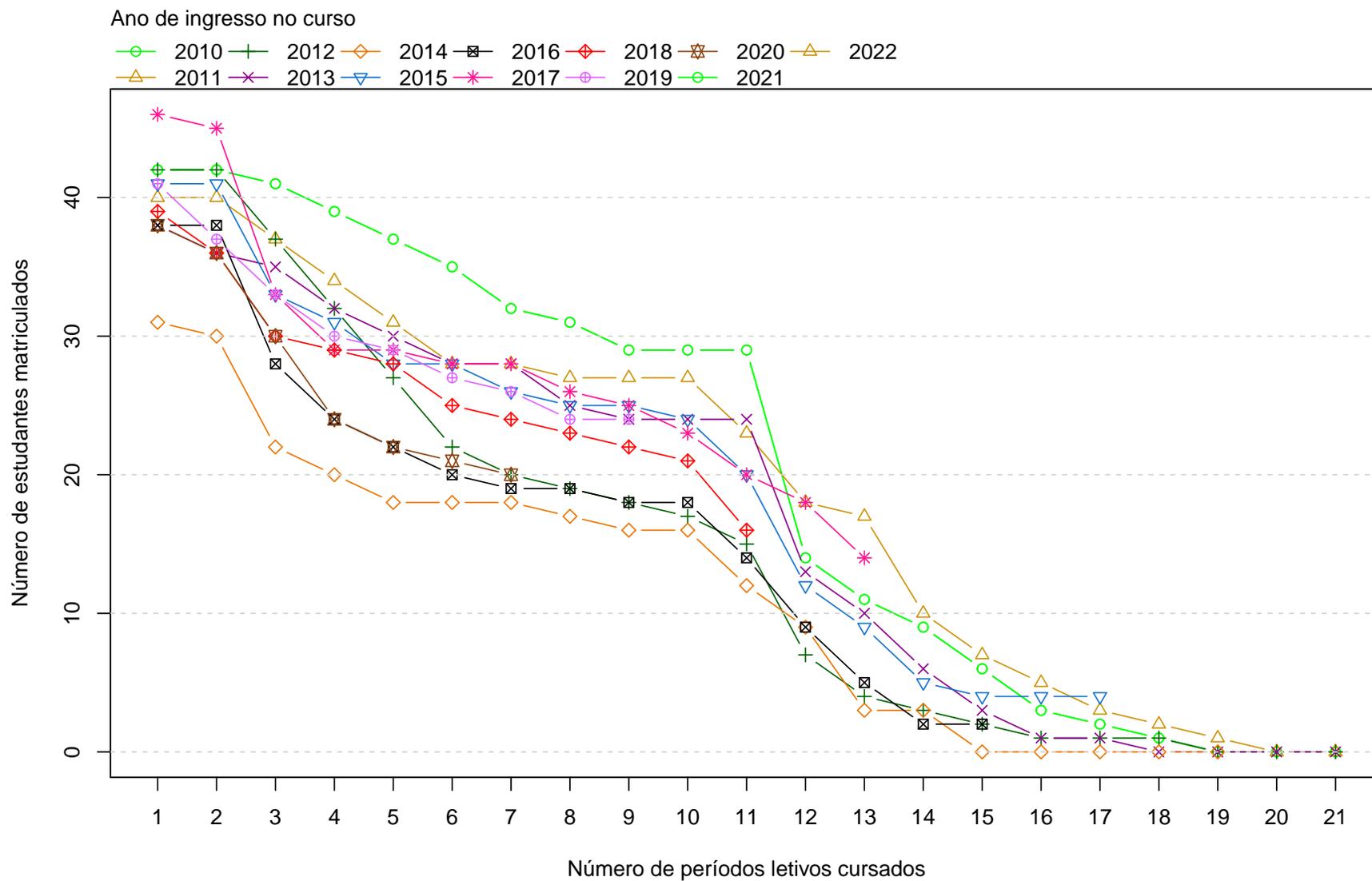


Figura 18: Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.

### 4.3 Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram

A Figura 19 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram do curso (249 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 60% dos estudantes que evadiram do curso cursaram atividades como: ICA001-CALCULO I, ICA091-QUIMICA ORGANICA APLICADA, ICA100-BIOLOGIA CELULAR E DE TECIDOS e ICA220-FUNDAMENTOS DE QUIMICA.

A Tabela 11 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, dado que foram reprovados nas atividades cursadas por pelo menos 60%<sup>13</sup> do grupo de estudantes que saiu do curso. O cálculo é feito dividindo-se o número total de estudantes reprovados na atividade acadêmica curricular que evadiram do curso pelo total de estudantes reprovados na atividade que concluíram ou evadiram do curso.

No caso da atividade acadêmica curricular ICA001-CALCULO I, por exemplo, em um total de 249 estudantes que evadiram do curso no período avaliado, 188 deles a cursaram. Para essa atividade acadêmica curricular, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão do curso foi igual a 76%. No caso da atividade acadêmica curricular ICA091-QUIMICA ORGANICA APLICADA, a probabilidade de evasão do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 85%, sendo que do total de 249 estudantes que evadiram do curso, 191 deles chegaram a cursar essa atividade.

A Figura 20 mostra o Boxplot do rendimento nas atividades selecionadas na Tabela 11 de acordo com a situação no curso (evasão do curso ou conclusão).

---

<sup>13</sup>Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 19, em algumas atividades acadêmicas curriculares há um número muito pequeno de estudantes que evadiram do curso e que chegaram a cursá-las, nesse caso, ter chegado a cursar a atividade acadêmica curricular já é um fator que torna menos provável a evasão do curso.

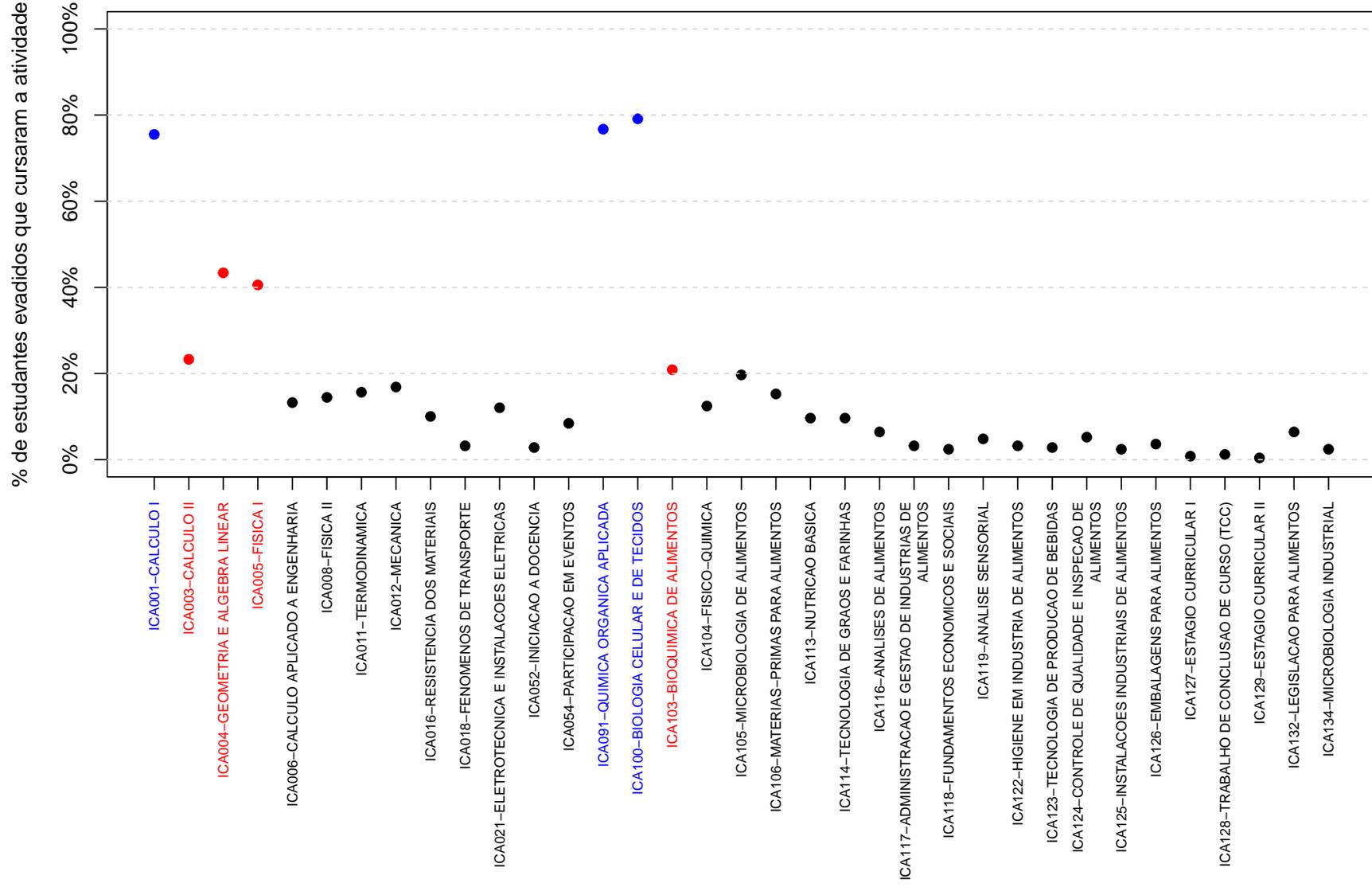


Figura 19: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado.

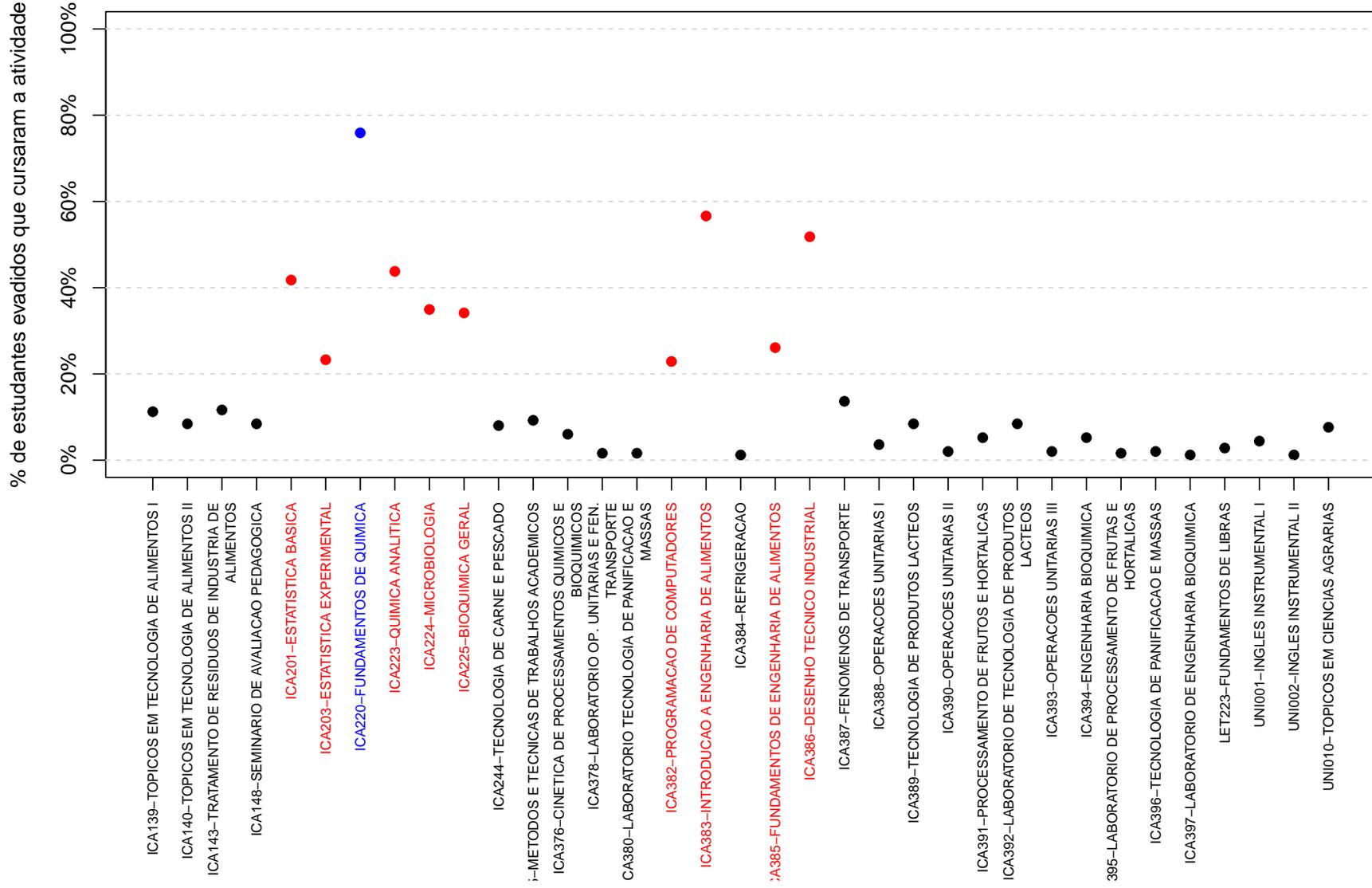
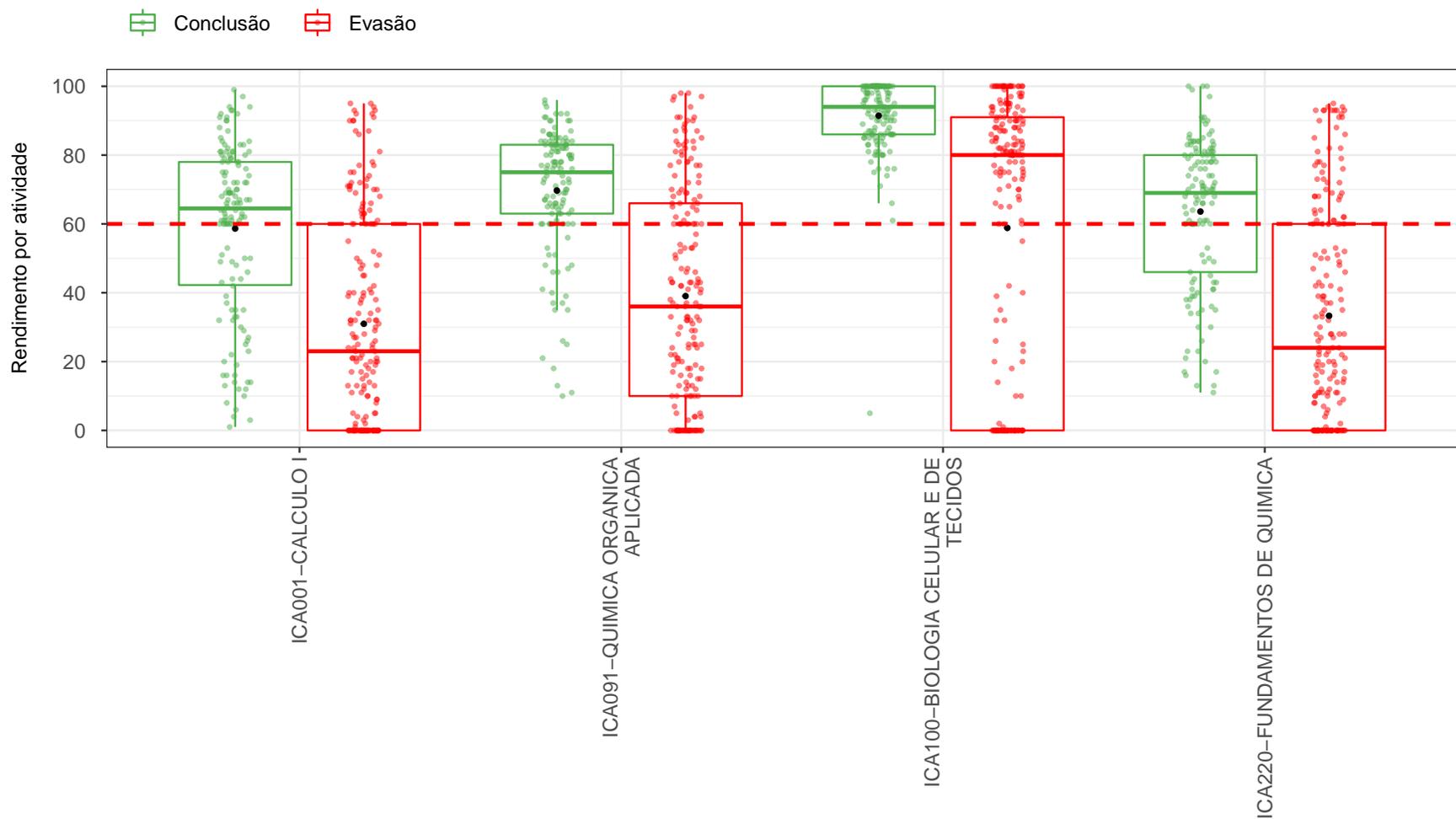


Figura 19: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado (Continuação).

**Tabela 11: Dados sobre reprovação e evasão do curso**

Atividades acadêmicas curriculares cursadas por pelo menos 60% dos estudantes que evadiram do curso	Estudantes que evadiram do curso		Total de estudantes (que evadiram do curso ou concluintes)		Probabilidade de sair do curso dado reprovação na atividade
	Número de estudantes que evadiram do curso e foram reprovados na atividade	Número de estudantes que evadiram do curso e cursaram a atividade	Total de estudantes reprovados na atividade	Total de estudantes que cursaram a atividade	
ICA001-CALCULO I	139	188	184	322	76%
ICA091-QUIMICA ORGANICA APLICADA	128	191	151	325	85%
ICA100-BIOLOGIA CELULAR E DE TECIDOS	68	197	69	336	99%
ICA220-FUNDAMENTOS DE QUIMICA	135	189	173	318	78%



**Figura 20: Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado.** Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

#### 4.4 Curso de destino dos estudantes que evadiram

A Tabela 12 e a Figura 21 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, e retornaram para a UFMG. Verifica-se que entre os 249 estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2, 27 estudantes ingressaram novamente na UFMG através de novo processo seletivo, reopção, entre outras formas<sup>14</sup>.

Na Figura 21 cada aresta representa um estudante, os cursos dispostos mais próximos ao centro do círculo são os que receberam os maiores números de estudantes oriundos do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, (maior número de arestas).

**Tabela 12: Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 ate 2022/2**

Curso	Frequencia	Percentual
Administração (Montes Claros)	6	22,2%
Agronomia	2	7,4%
Engenharia Agrícola e Ambiental	2	7,4%
Engenharia Química	2	7,4%
Zootecnia	2	7,4%
Ciências Biológicas Diurno	1	3,7%
Ciências Contábeis	1	3,7%
Curso Superior de Tecnologia em Radiologia	1	3,7%
Educação Física Diurno	1	3,7%
Engenharia Ambiental	1	3,7%
Engenharia Elétrica	1	3,7%
Engenharia Florestal	1	3,7%
Engenharia de Alimentos	1	3,7%
Engenharia de Controle e Automação Diurno	1	3,7%
Farmácia Diurno	1	3,7%
Medicina Veterinária	1	3,7%
Química Noturno	1	3,7%
Turismo	1	3,7%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

<sup>14</sup>Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a evasão do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, considerou-se o destino seguinte do estudante, ou seja, o próximo curso em que ele teve registro na UFMG



**Figura 21: Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Alimentos, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2.**

## Referências

- [1] 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.
- [2] KOHONEN, T., 2001. *Self-Organizing Maps*, Number 30 in Springer Series in Information Sciences, 3 ed. Springer-Verlag, Berlin.
- [3] MAGALHÃES, M. N, LIMA, LIMA, A. C. P., 2004. *Noções de Probabilidade e Estatística*, 6 ed. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- [4] MINGOTI, S. A., 2005 *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Editora UFMG, Belo Horizonte.
- [5] R CORE TEAM, 2018. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- [6] TRIOLA, M.F., 1999. *Introdução à Estatística*, 7 ed . LTC, Rio de Janeiro.
- [7] 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.
- [8] 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.