

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Avaliação do desempenho acadêmico e
indicadores de retenção e evasão dos estudantes de
graduação:
Engenharia Mecânica Diurno
(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

Sumário

1	Introdução	1
2	Metodologia	2
2.1	Análise descritiva	2
2.2	Estatística multivariada	6
3	Análise das principais atividades acadêmicas curriculares	7
4	Análise da evasão	51
4.1	Acompanhamento da situação dos estudantes	52
4.2	Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão	64
4.3	Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram	73
4.4	Curso de destino dos estudantes que evadiram	78
	Referências	81

Lista de Tabelas

1	Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis	11
2	Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022.	36
3	Características dos Processos Seletivos	52
4	Forma de ingresso versus situação do estudante após o término do período letivo 2022/2	55
5	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado	56
6	Situação dos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Diurno após o término do período letivo 2022/2	58
7	Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Engenharia Mecânica Diurno , modalidade Bacharelado , por ano de ingresso.	60
8	Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2010/1 a 2022/2	65
9	Taxa de evasão anual do curso de Engenharia Mecânica Diurno (Bacharelado) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado	68
10	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Mecânica Diurno (Bacharelado) . .	71
11	Dados sobre reprovação e evasão do curso	76
12	Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 ate 2022/2	78

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 Mecânica Diurno (Bacharelado).	9
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EES039-ANALISE ESTRUTURAL.	13
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I.	14
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II.	15
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III.	16
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS.	17
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA222-COMANDO NUMERICO DE MAQUINAS FERRAMENTAS.	18

11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I.	19
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II.	20
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A.	21
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B.	22
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES.	23
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO.	24
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA.	25
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR.	26
19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA092-METROLOGIA.	27

20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM.	28
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO.	29
22	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE.	30
23	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade QUI003-QUIMICA GERAL B.	31
24	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL.	32
25	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR.	33
26	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS.	34
27	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA209-VOLUMES FINITOS APLIC. TRANSF.CALOR E ESC. FLUIDOS.	35
28	Situação dos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Diurno (Bacharelado), após o término do período letivo de 2022/2	62

29	Nota Semestral Global Média, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado. .	63
30	Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2.	67
31	Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado.	70
32	Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.	72
33	Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado.	74
34	Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado.	77
35	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2.	80

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 Mecânica Diurno, 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.

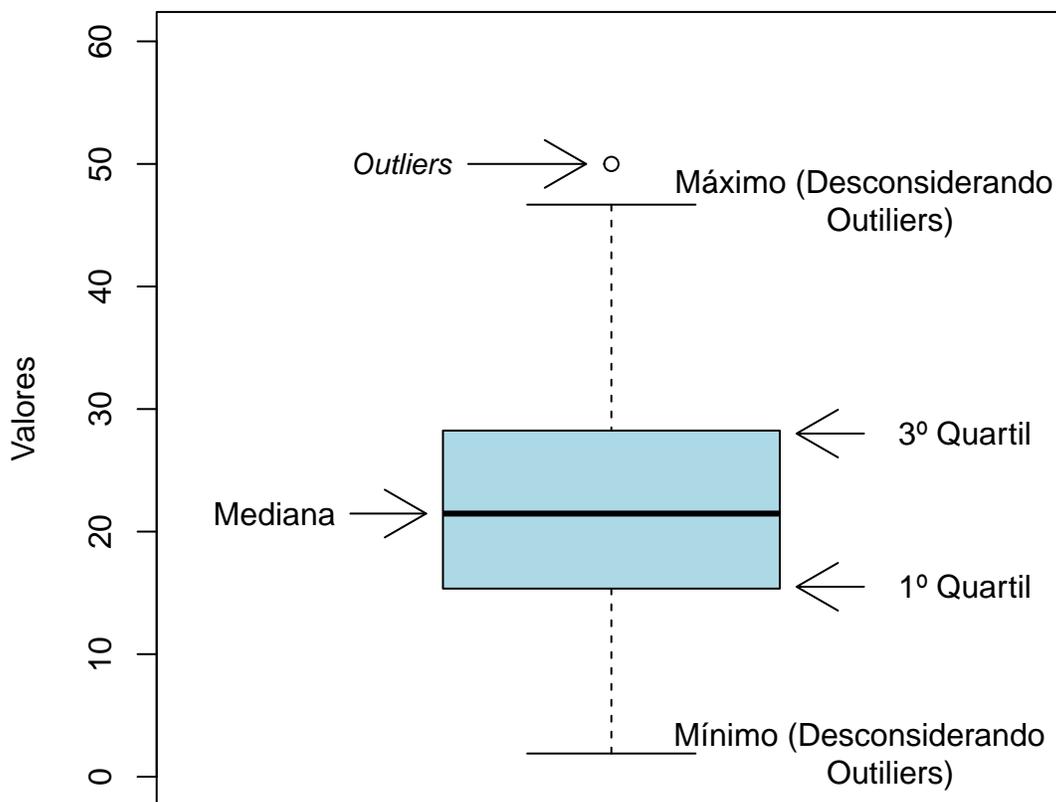


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

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.

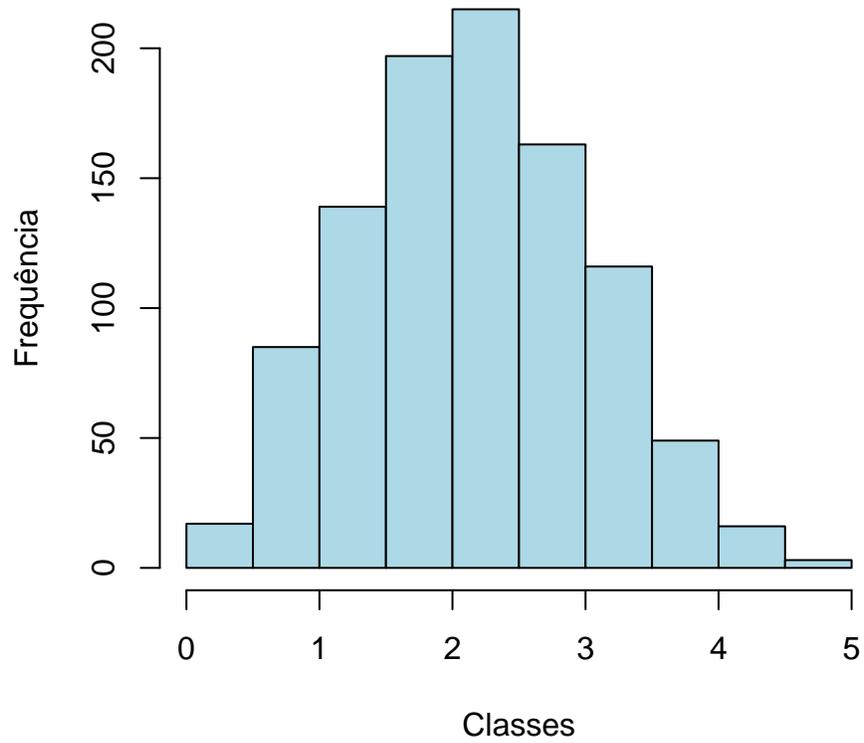


Figura 2: Exemplo de um Histograma.

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].

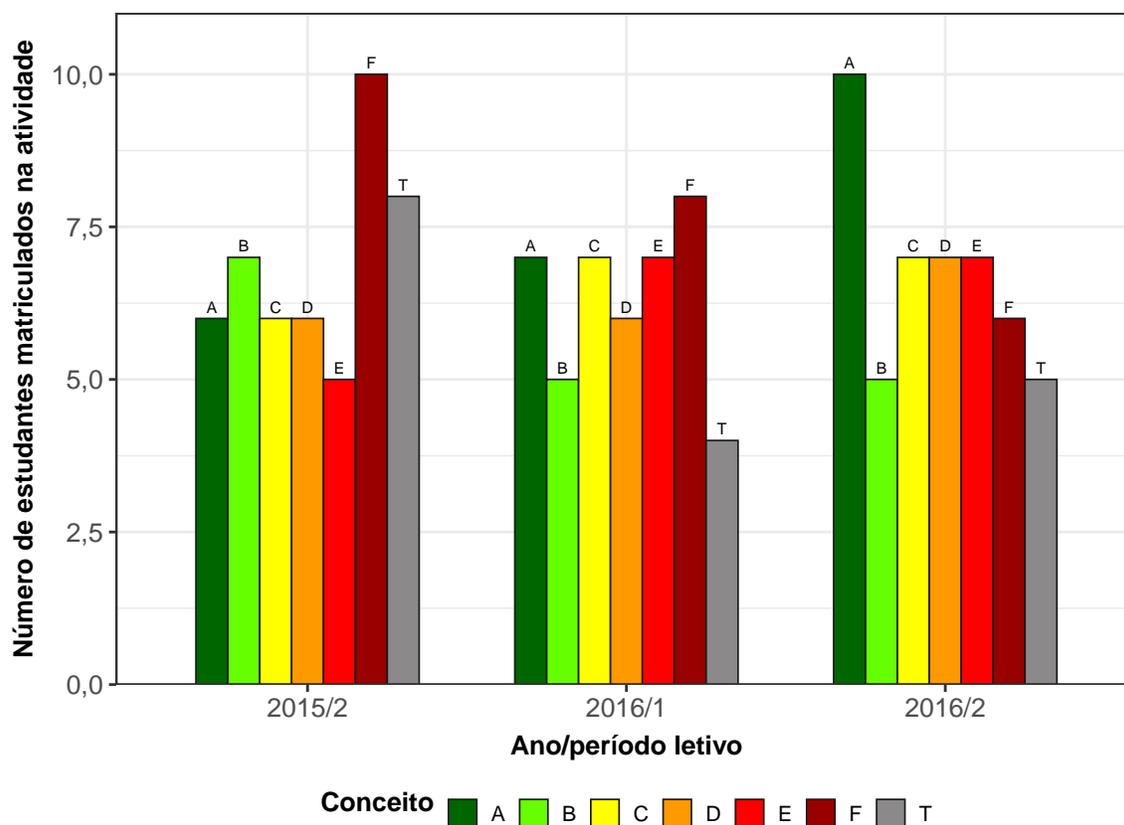


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

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 Mecânica Diurno, 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 Mecânica Diurno matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

- Quais atividades acadêmicas curriculares podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Engenharia Mecânica Diurno (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 Mecânica Diurno, 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 Mecânica Diurno, 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 Mecânica Diurno, na modalidade Bacharelado, classificadas pelo grau de dificuldade²; o agrupamento foi realizado utilizando a rede de Kohonen (ver Seção 2.2). Para criar o

¹Na 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.

²O 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.

agrupamento, considerou-se a nota³ 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.

³Na 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.

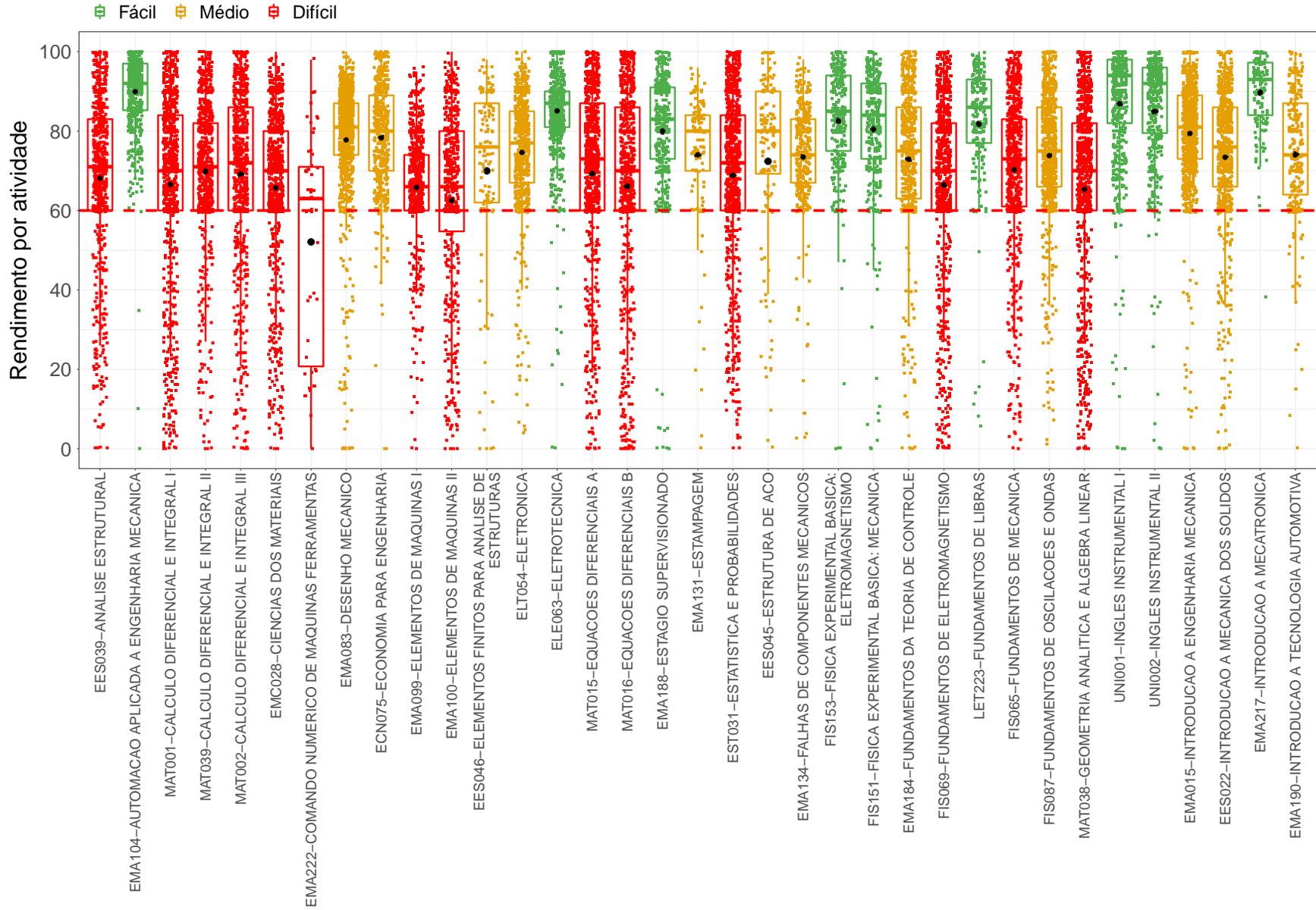


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia Mecânica Diurno (Bacharelado). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro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

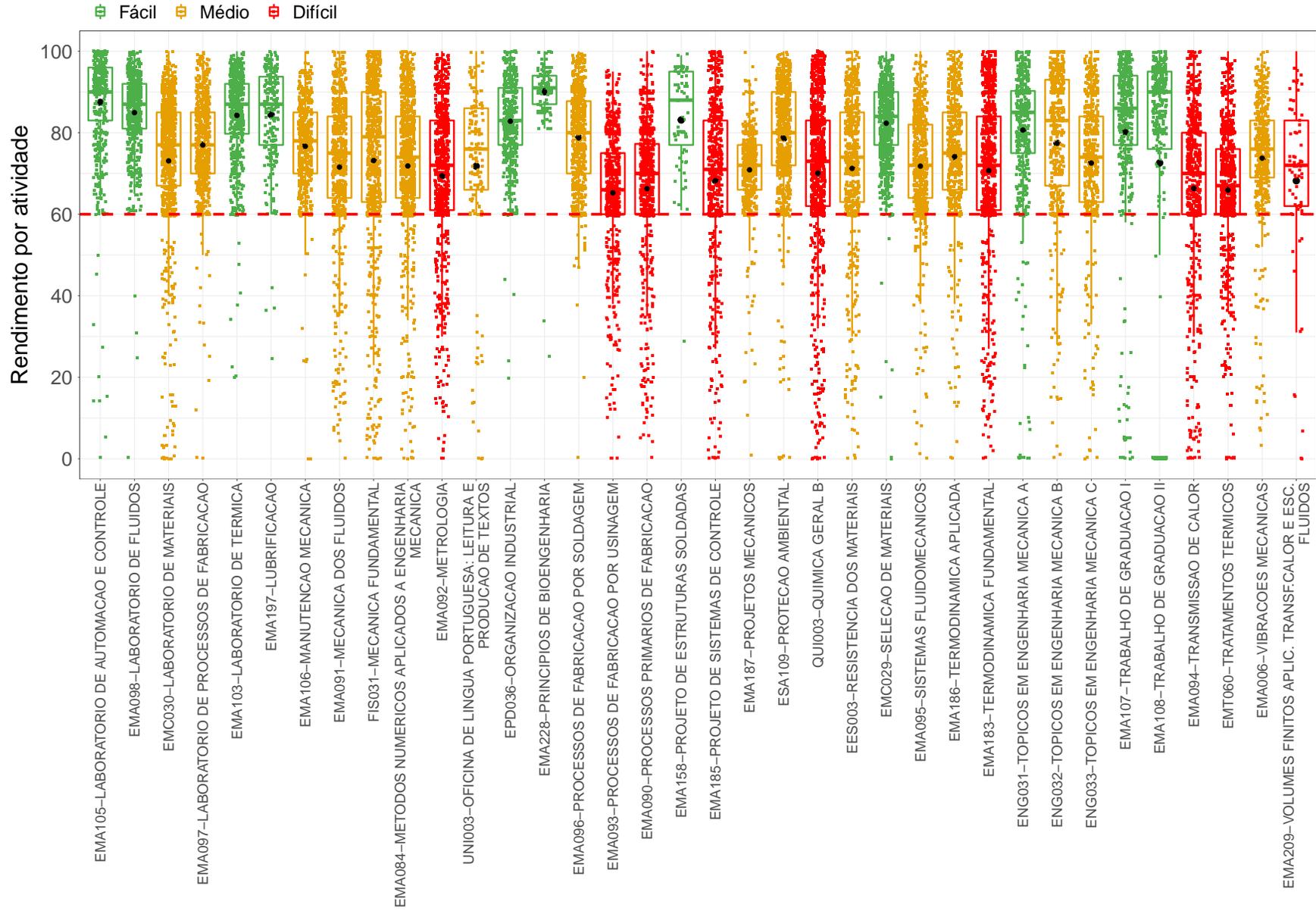


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia Mecânica Diurna, para a modalidade Bacharelado. Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração no gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha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

Tabela 1: Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis

Atividades Difíceis

EES039-ANALISE ESTRUTURAL
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS
EMA222-COMANDO NUMERICO DE MAQUINAS FERRAMENTAS
EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I
EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II
MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A
MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR
EMA092-METROLOGIA
EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM
EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO
EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE
QUI003-QUIMICA GERAL B
EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL
EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR
EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS
EMA209-VOLUMES FINITOS APLIC. TRANSF.CALOR E ESC. FLUIDOS

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 71 atividades avaliadas, 23 foram classificadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos⁴ 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.

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

Destaca-se que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Engenharia Mecânica Diurno, 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 trancamentos⁵ em todas as atividades acadêmicas curriculares analisadas (incluindo aquelas classificadas como médias 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.

⁵Além 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).

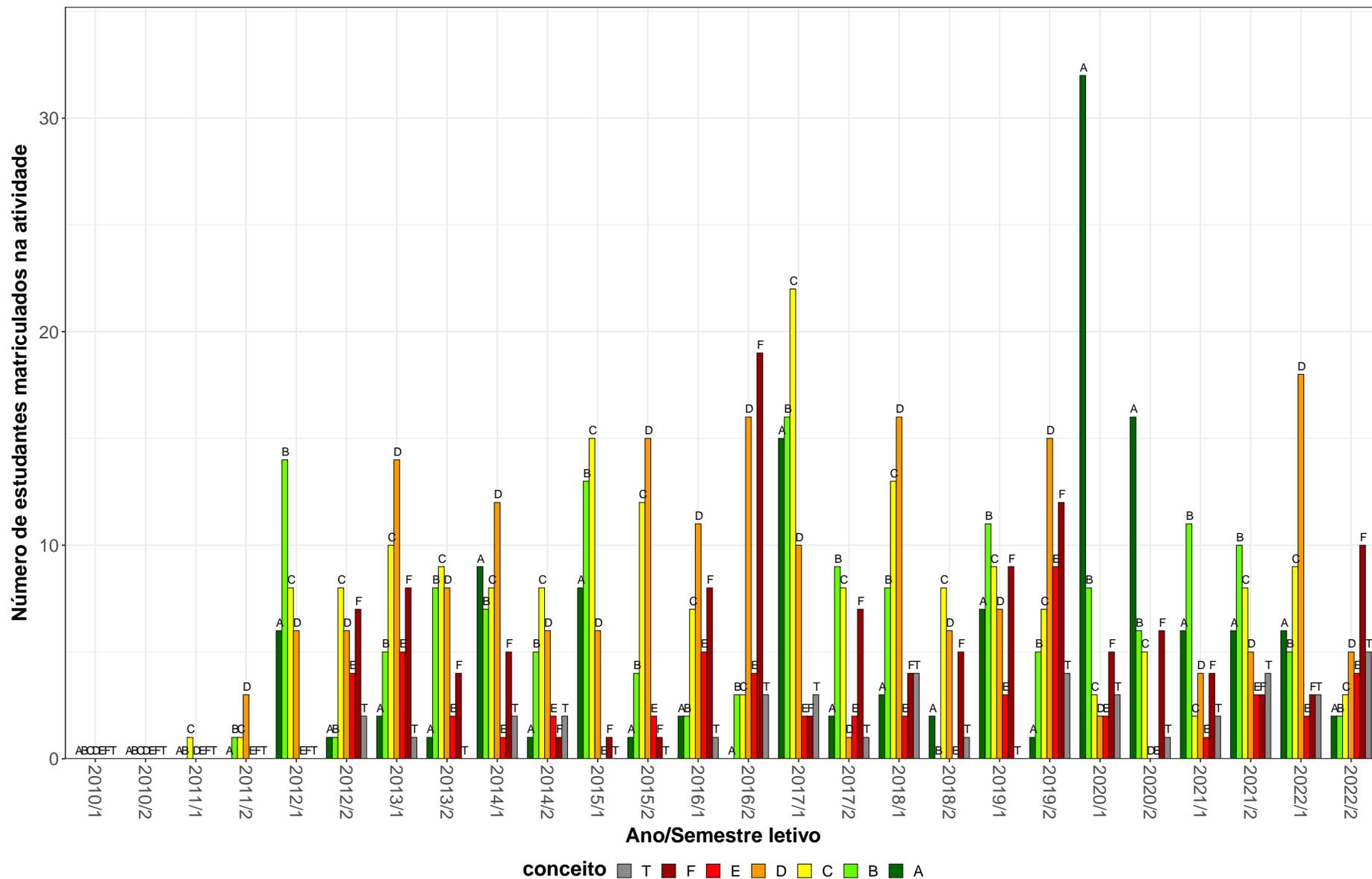


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EES039-ANALISE ESTRUTURAL.

MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

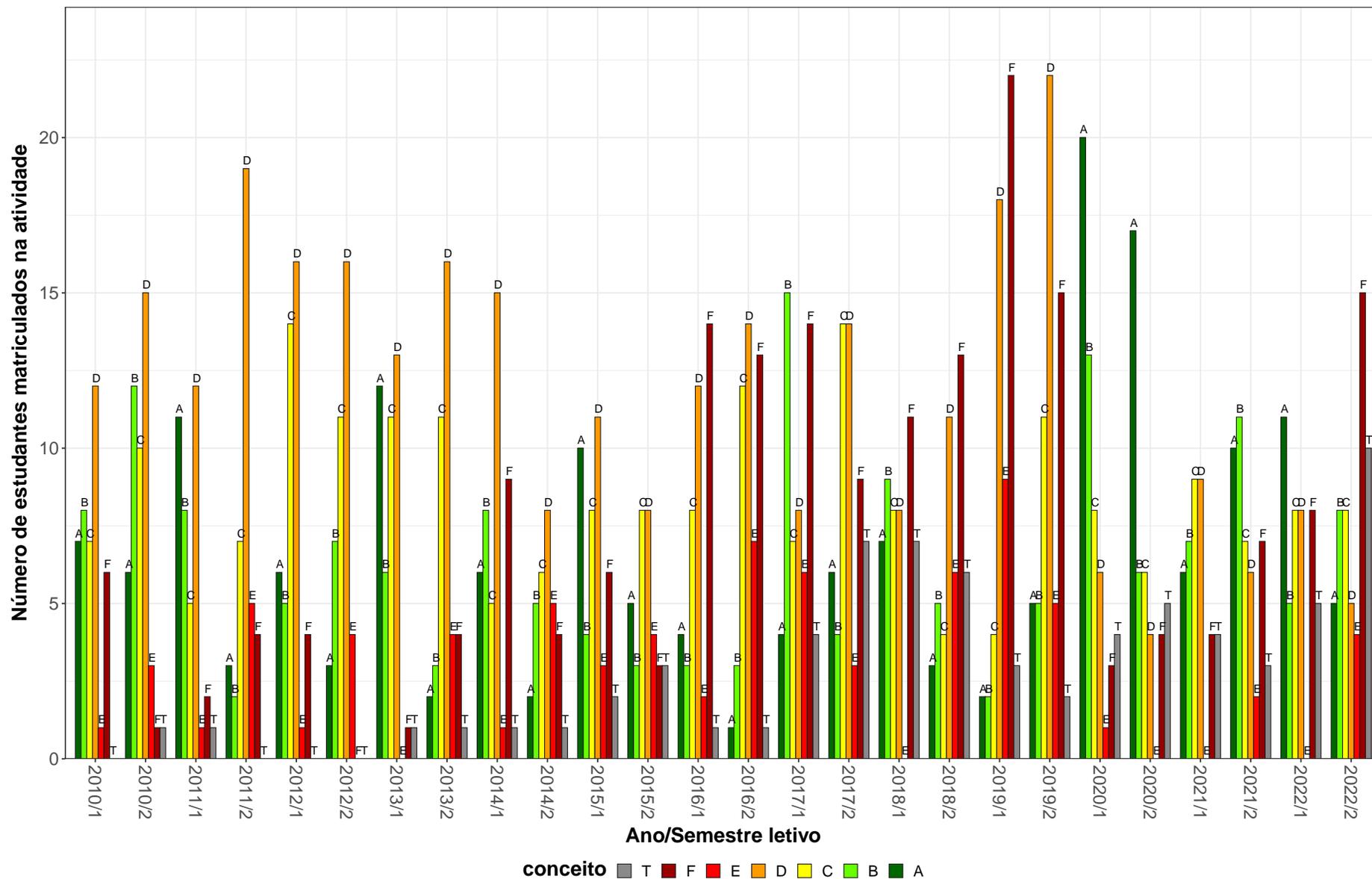


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I.

MAT039-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

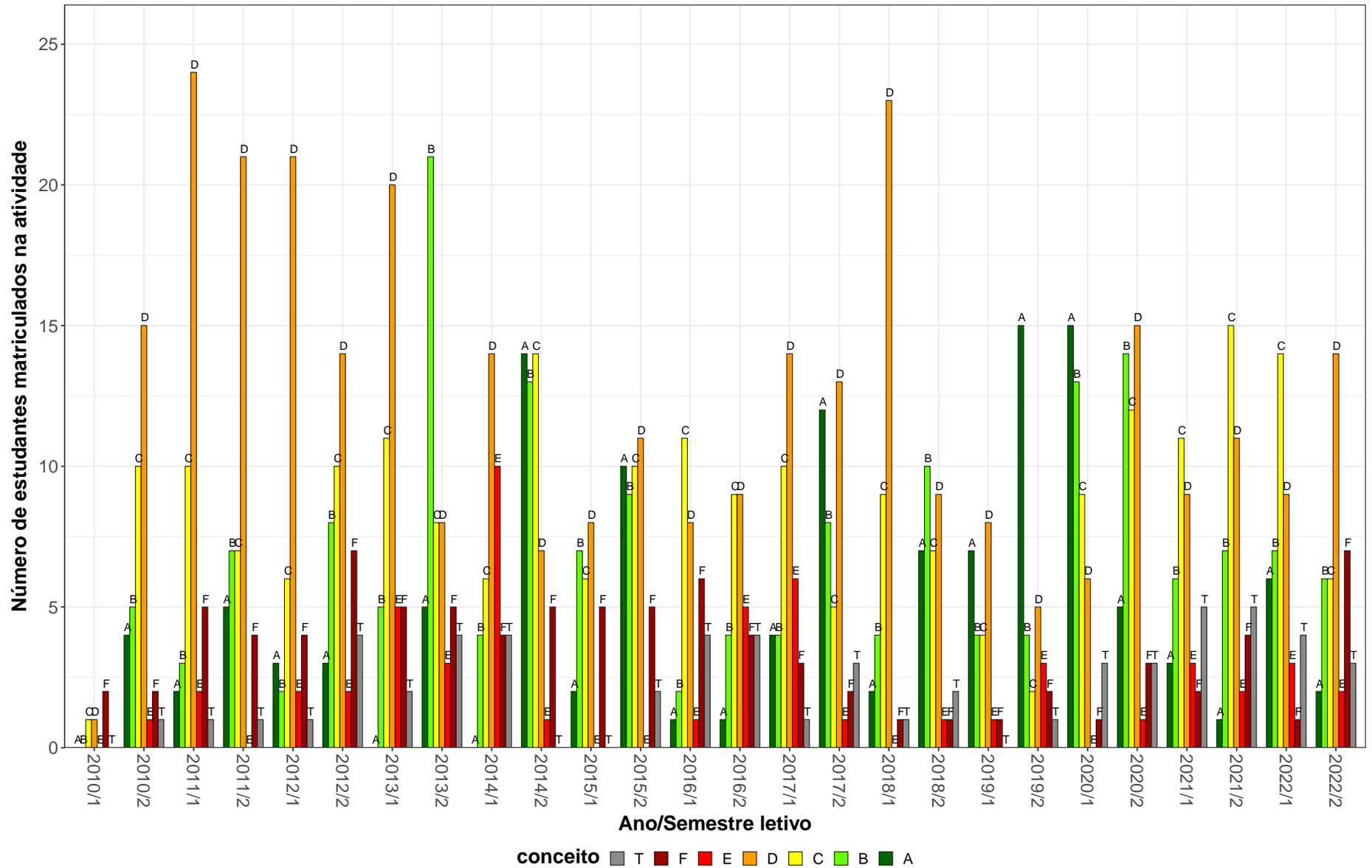


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT039-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II.

MAT002-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

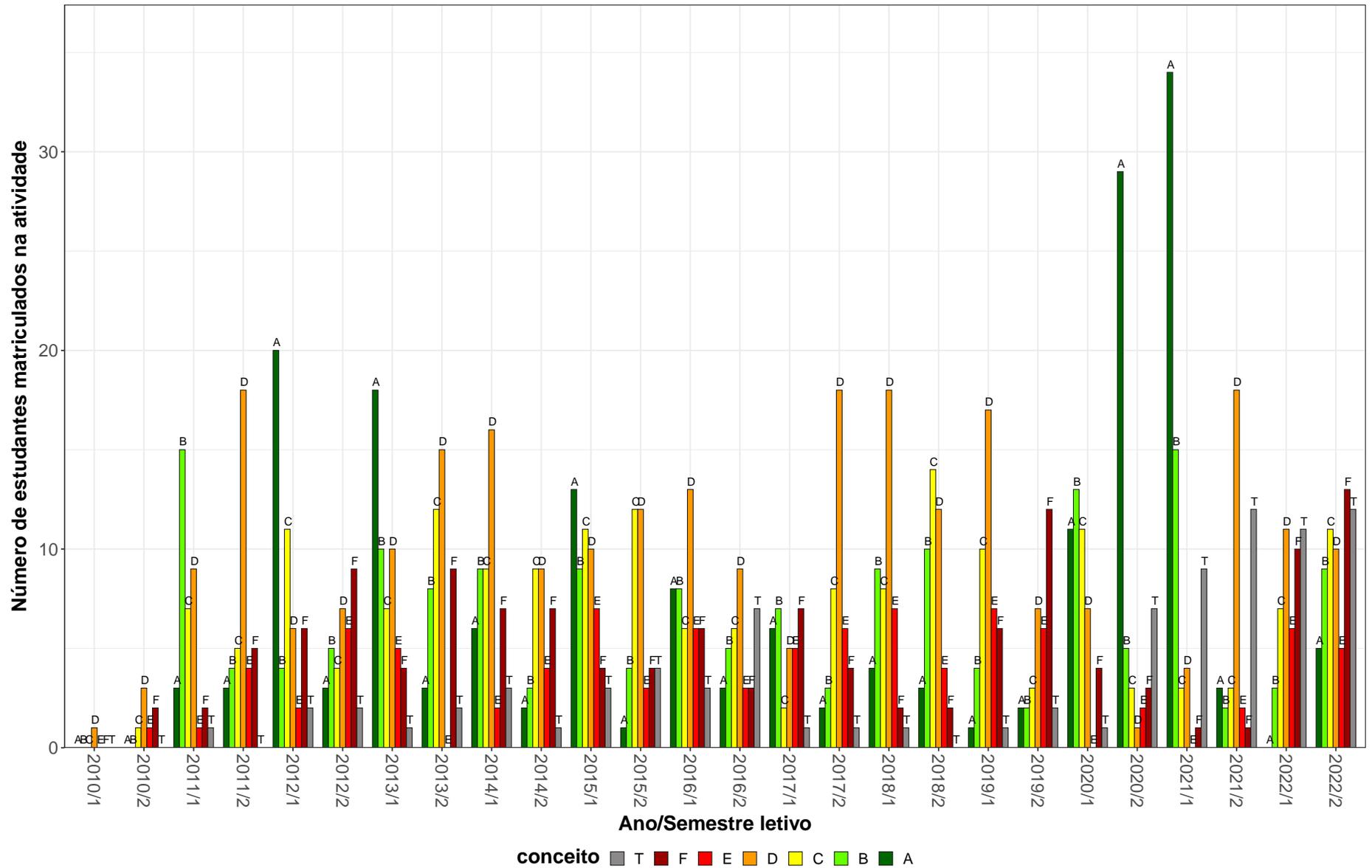


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT002-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III.

EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS

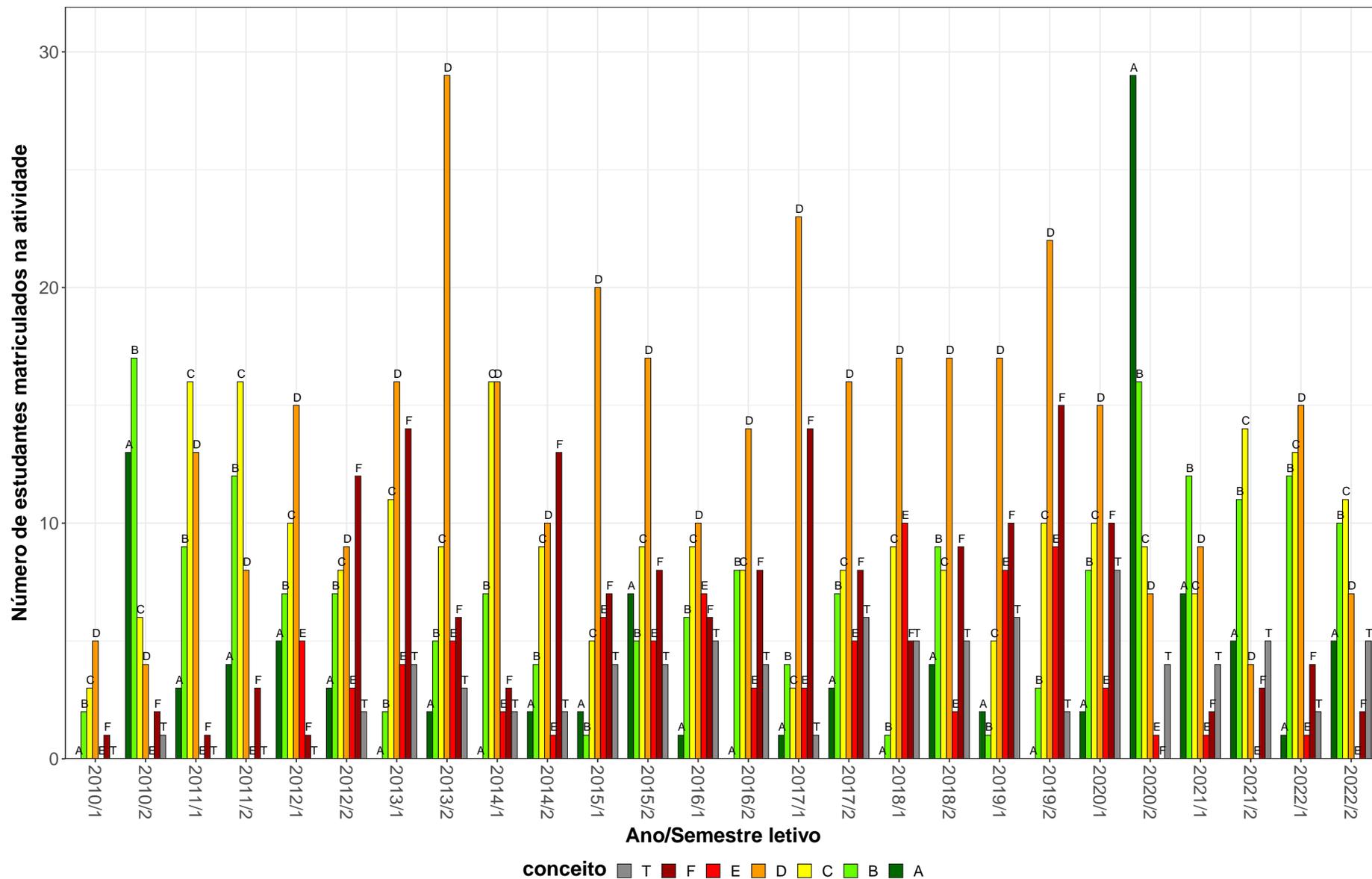


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS.

EMA222-COMANDO NUMERICO DE MAQUINAS FERRAMENTAS

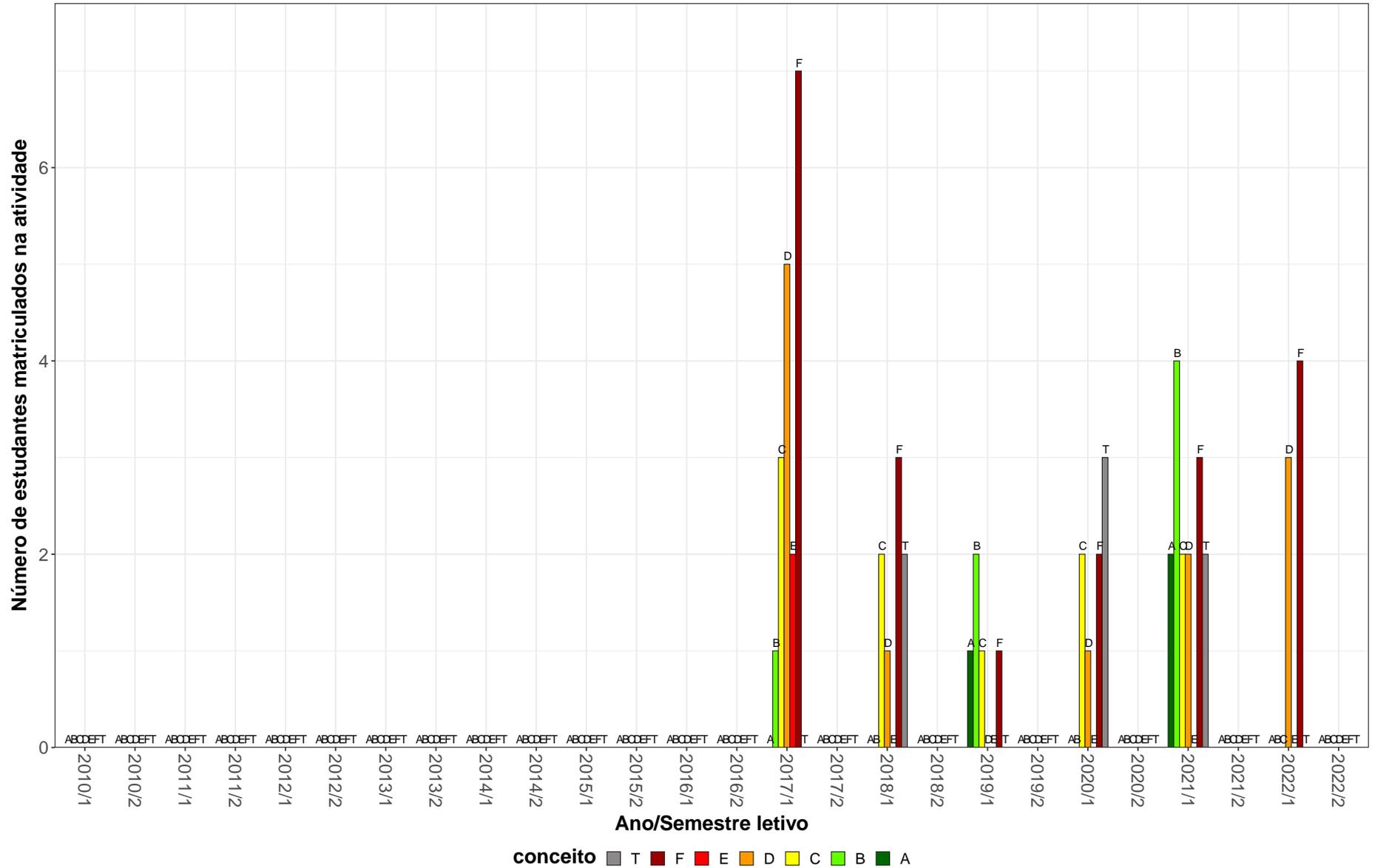


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA222-COMANDO NUMERICO DE MAQUINAS FERRAMENTAS.

EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I

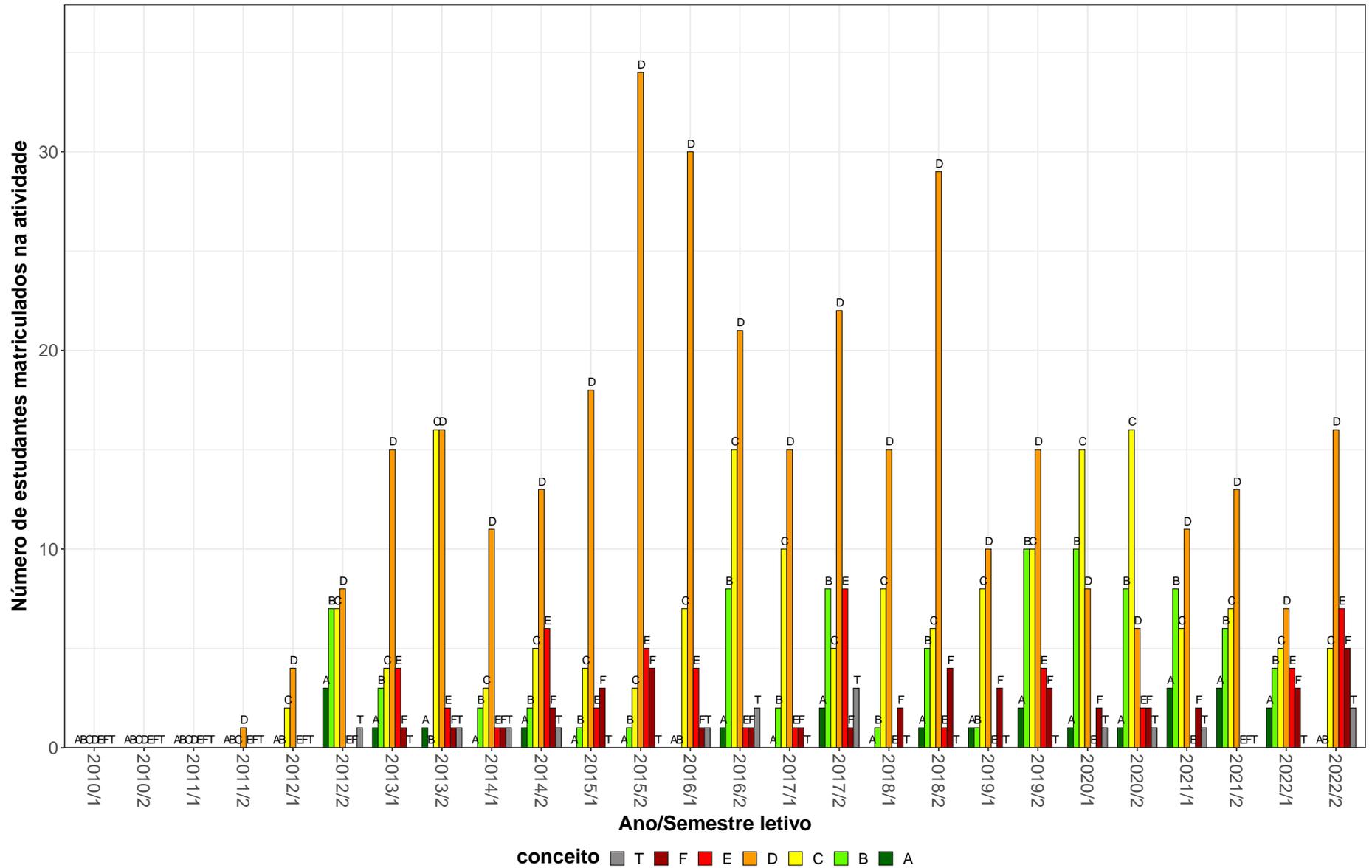


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I.

EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II

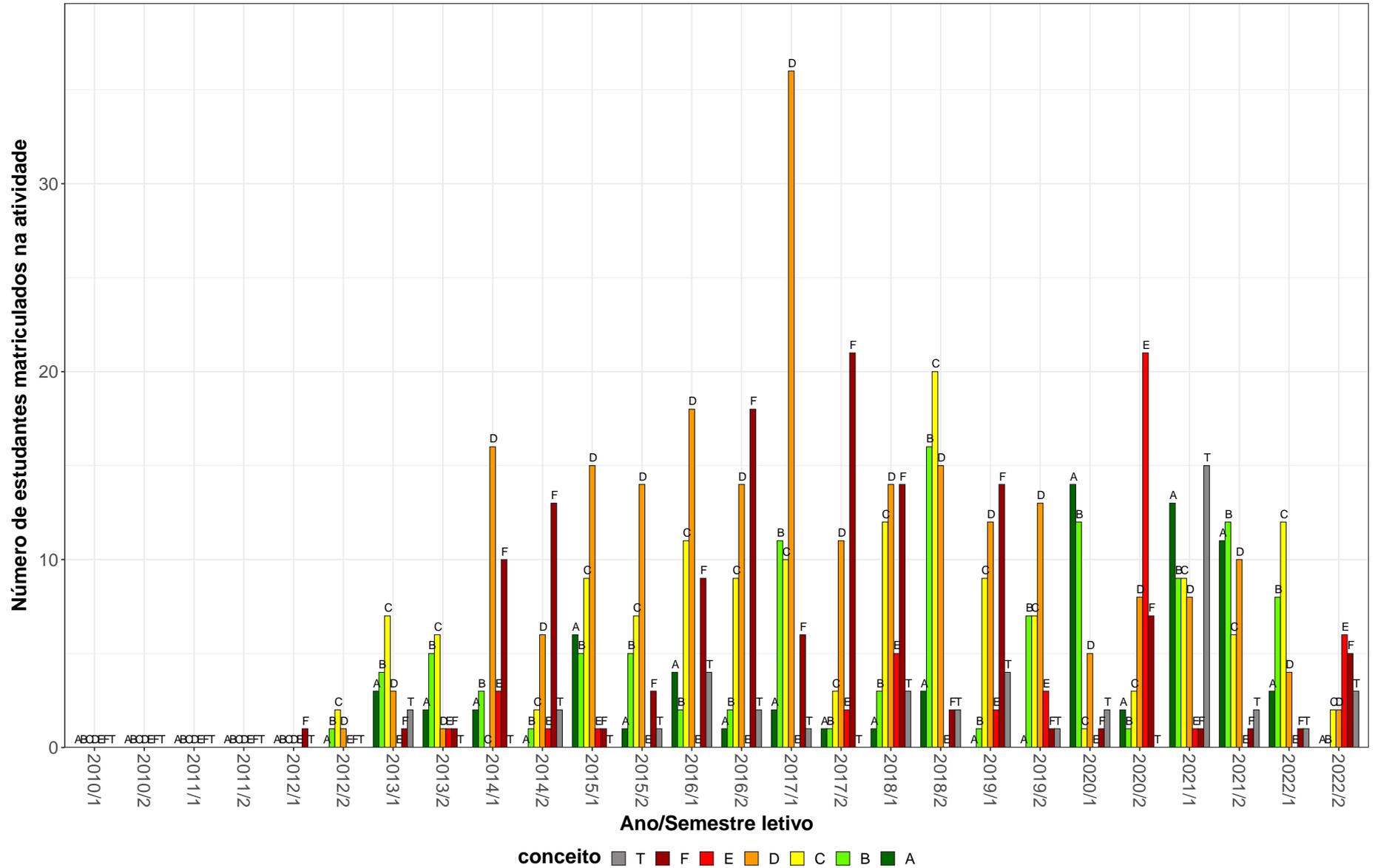


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II.

MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A

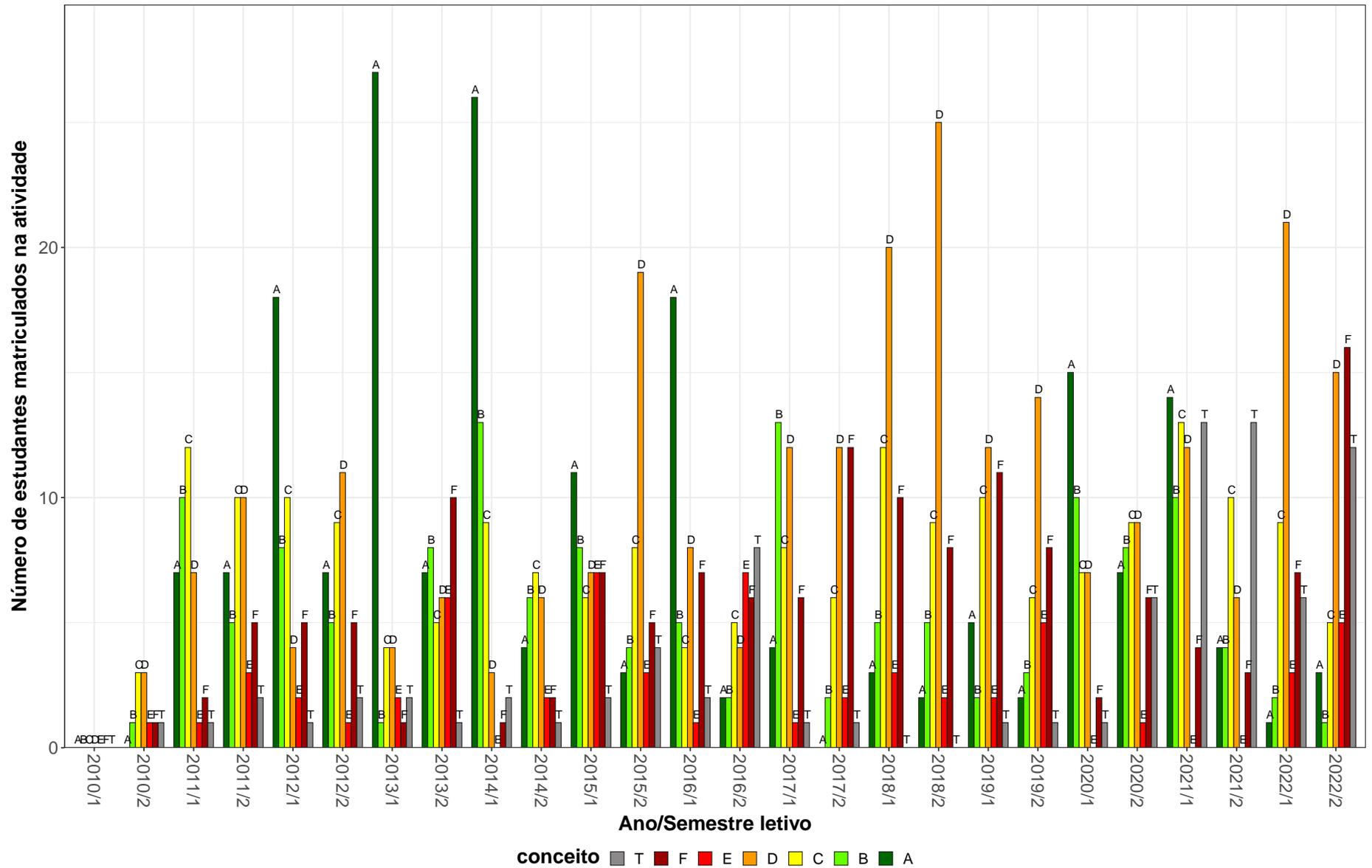


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A.

MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B

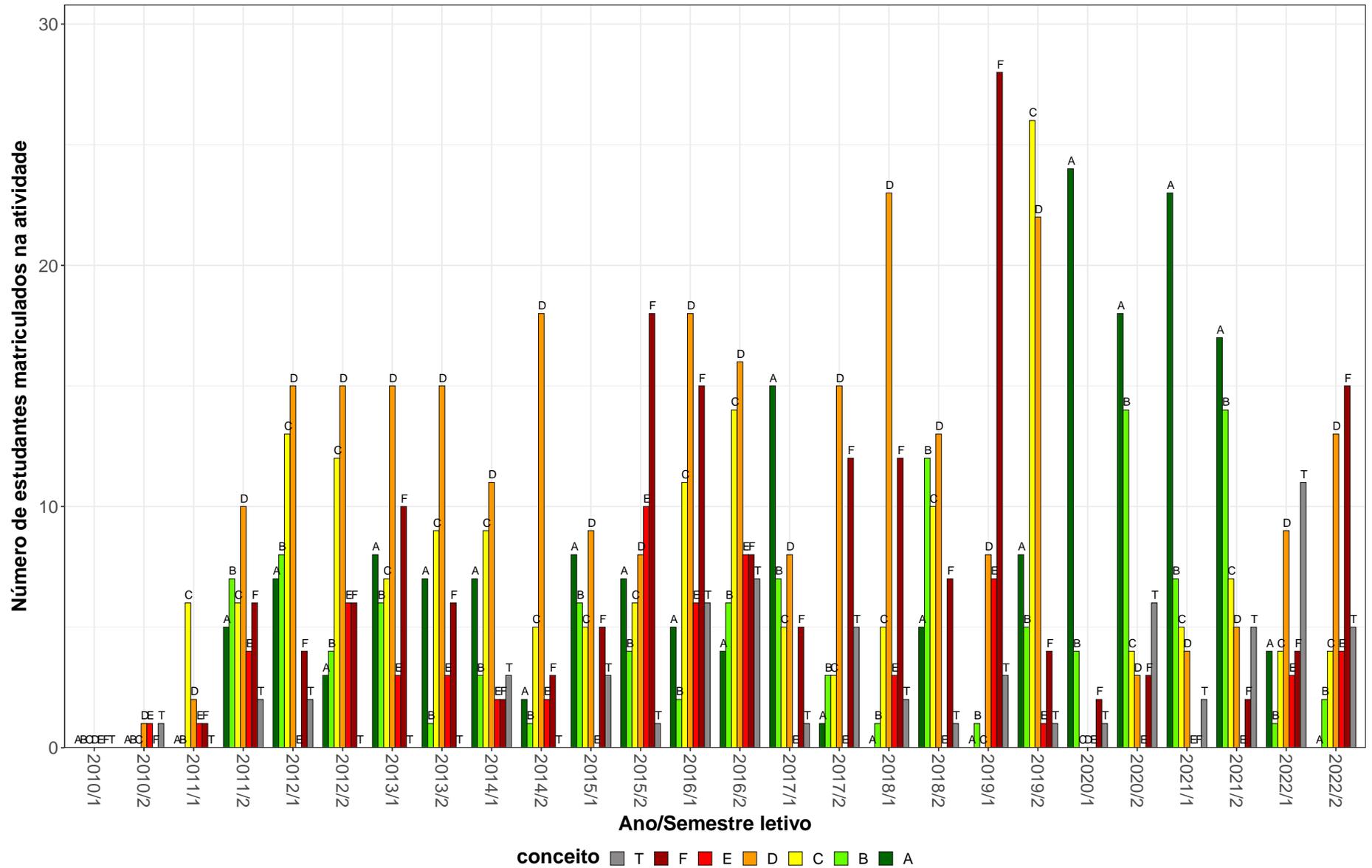


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B.

EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES

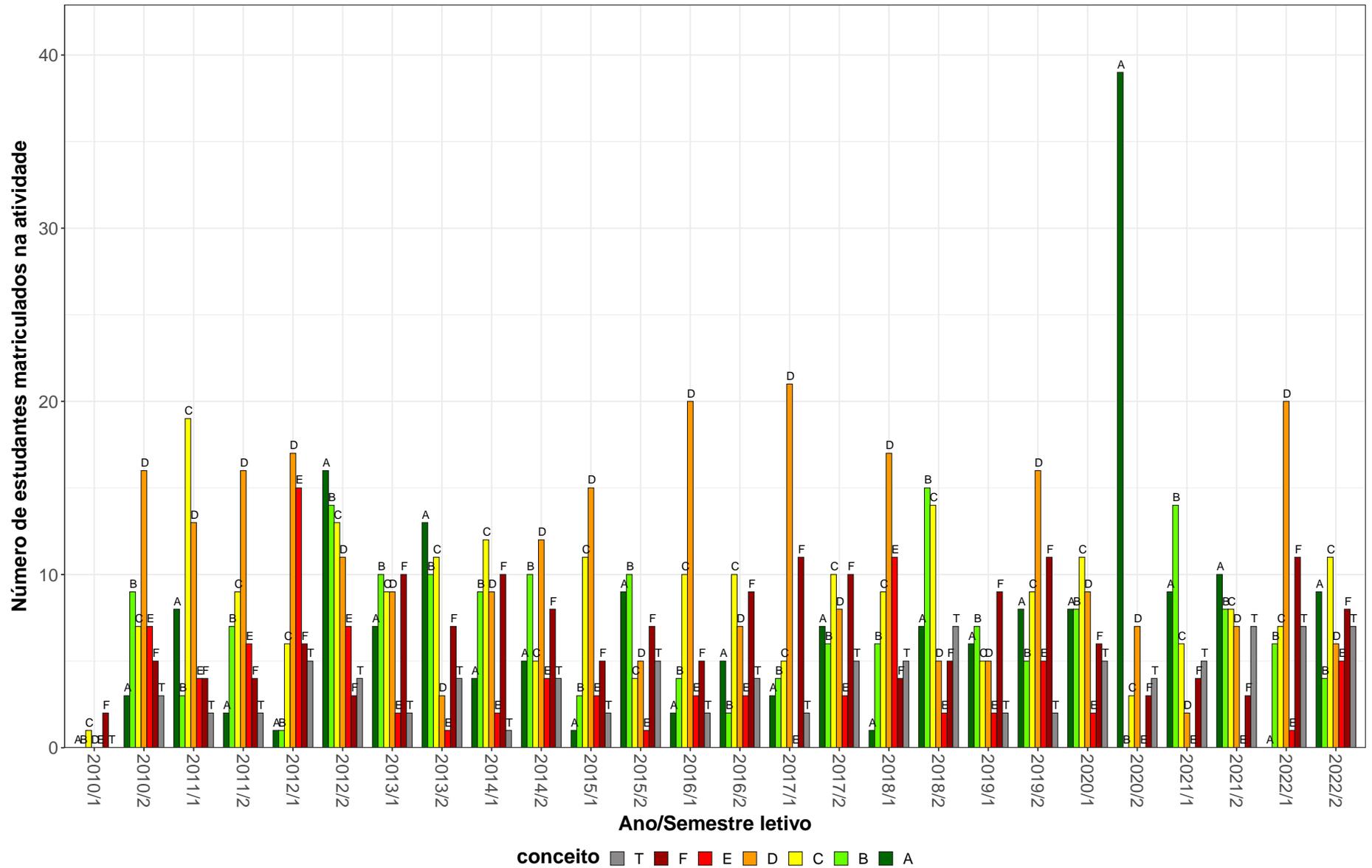


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES.

FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

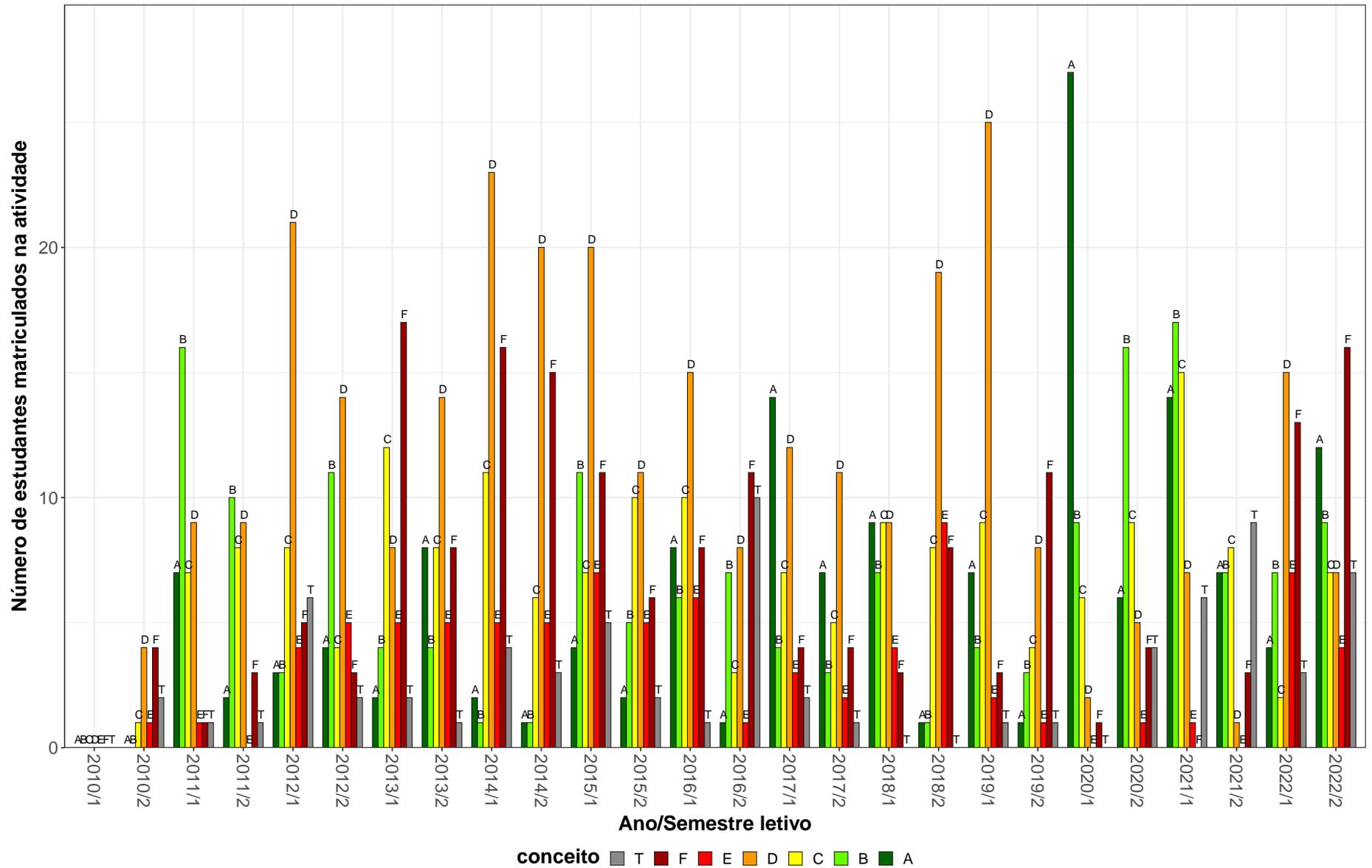


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO.

FIS065–FUNDAMENTOS DE MECANICA

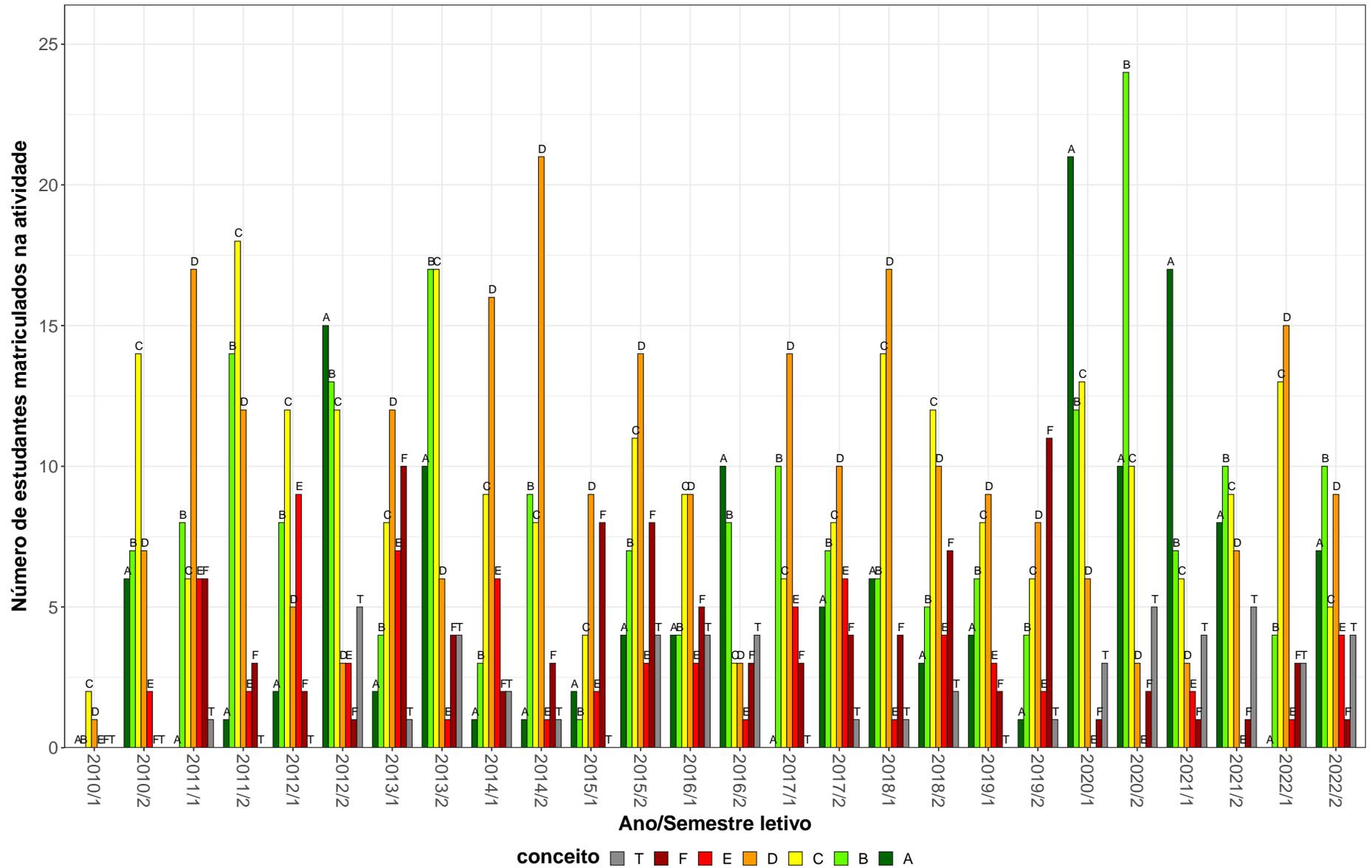


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA.

MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

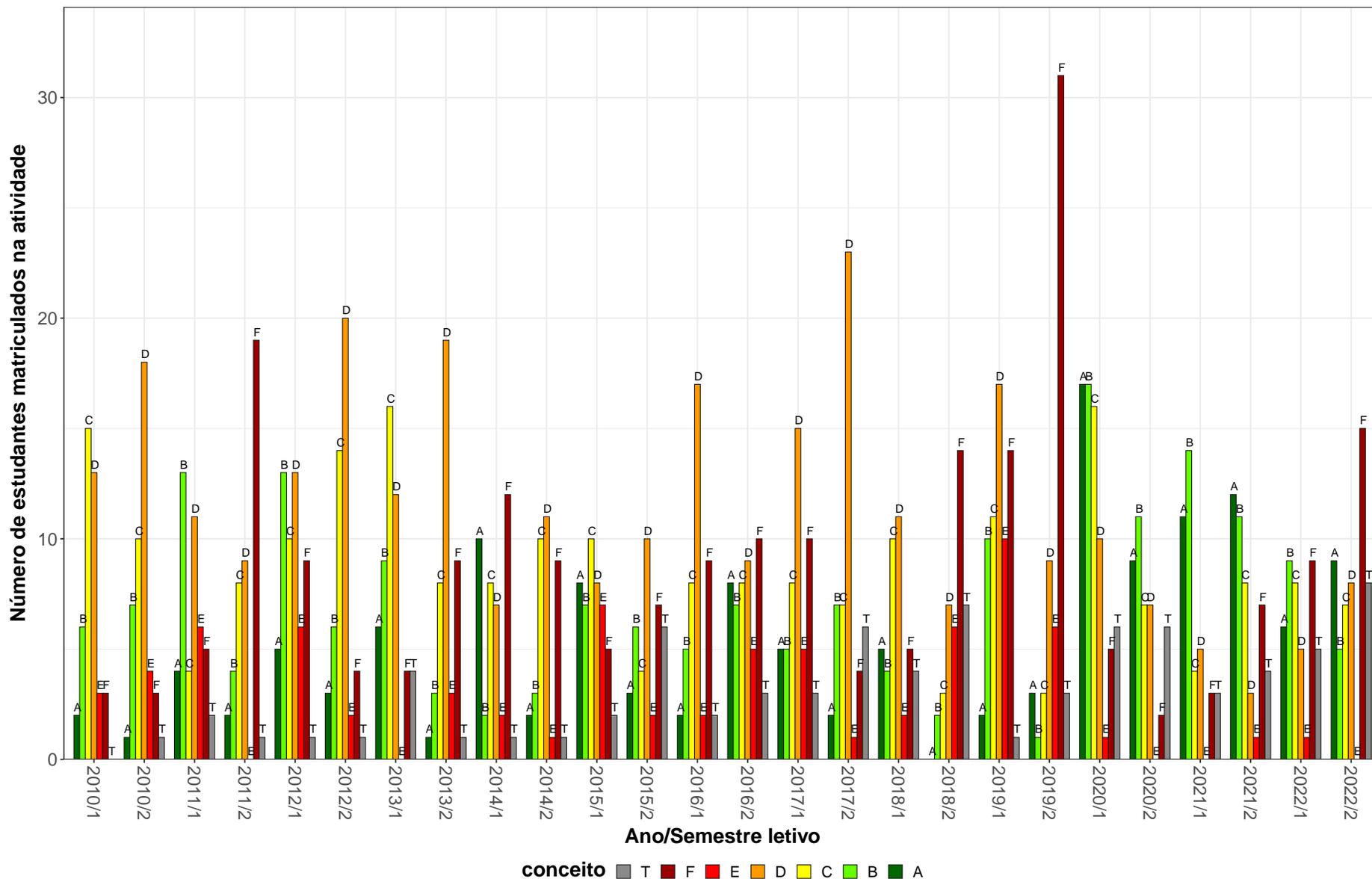


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR.

EMA092-METROLOGIA

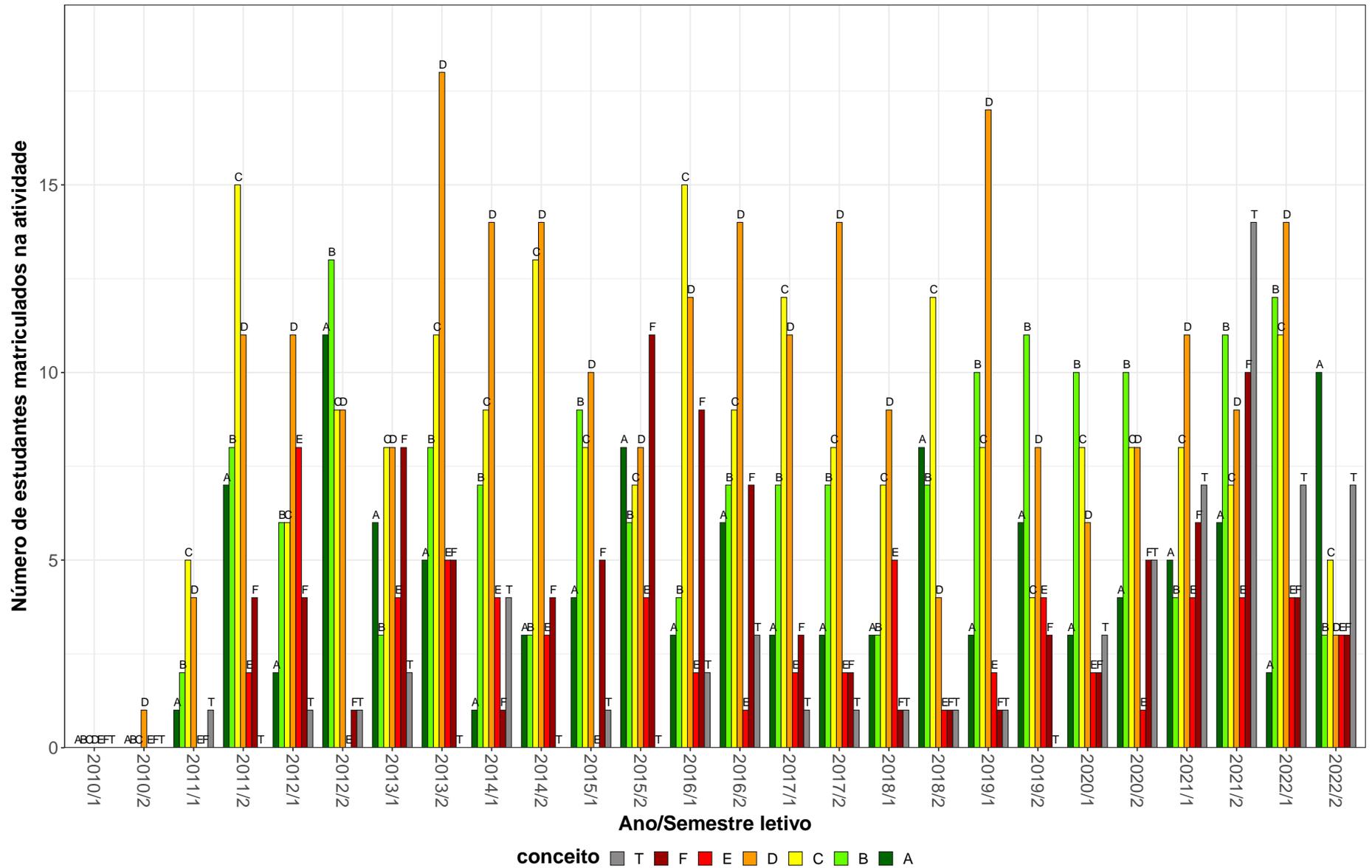


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA092-METROLOGIA.

EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM

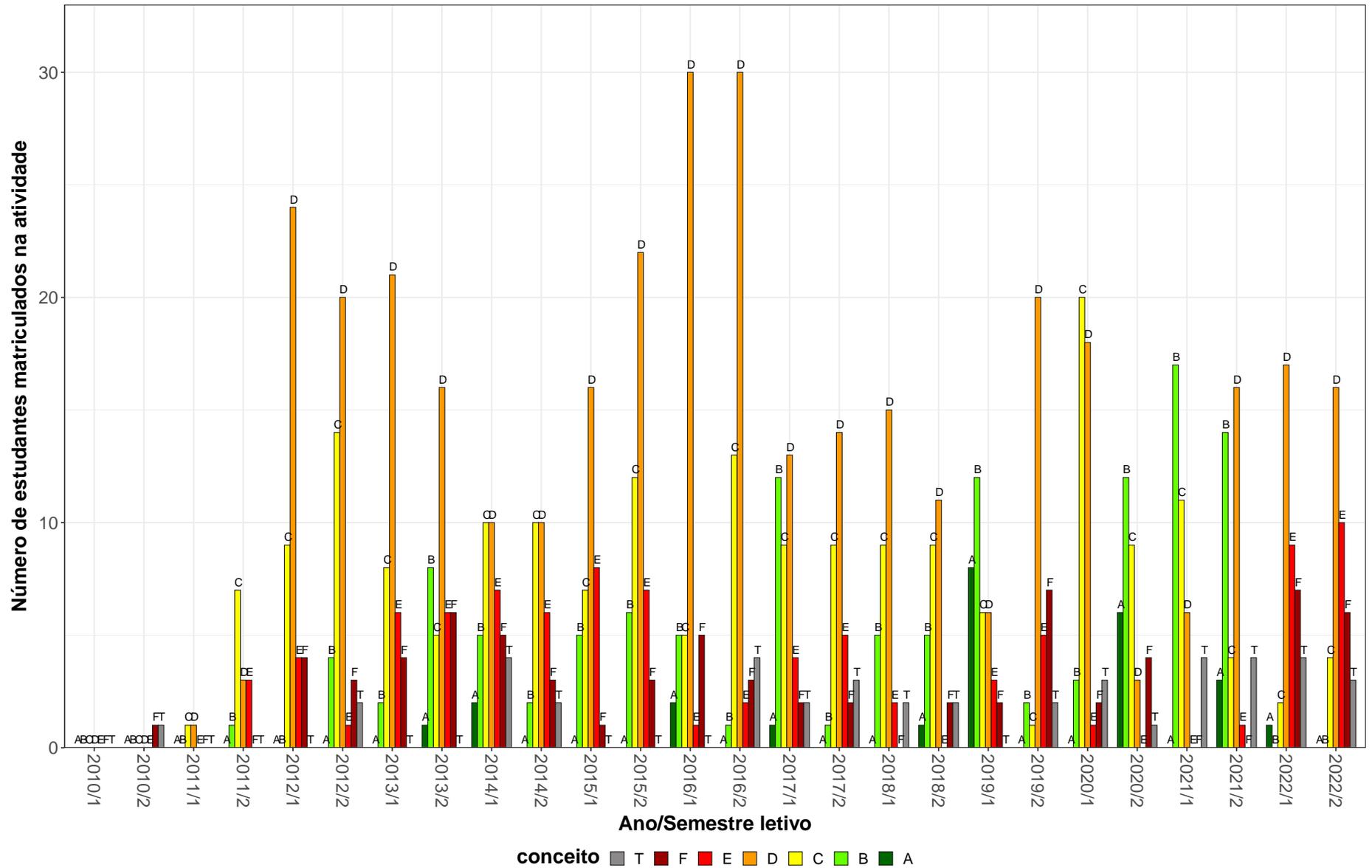


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM.

EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO

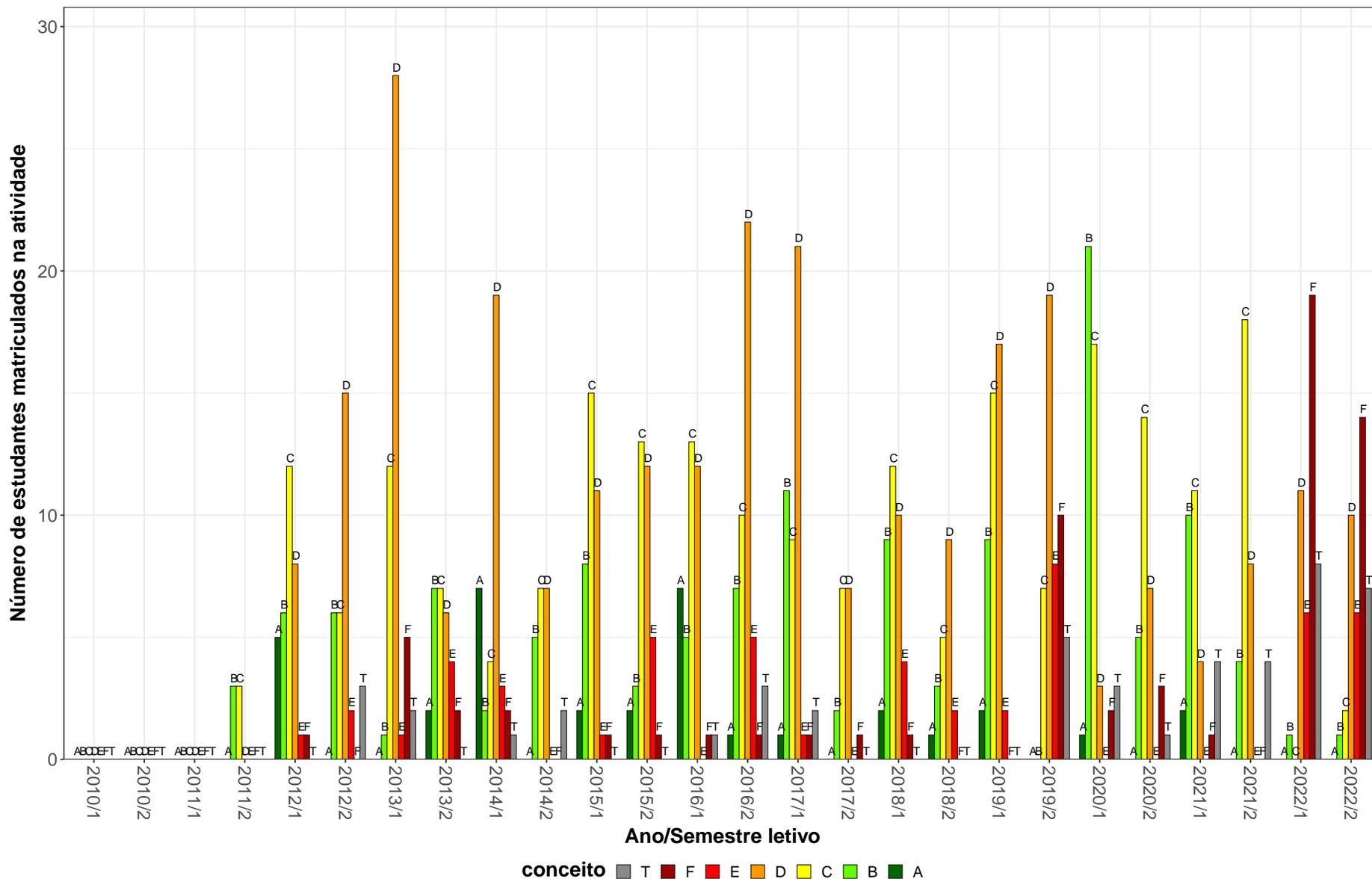


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO.

EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE

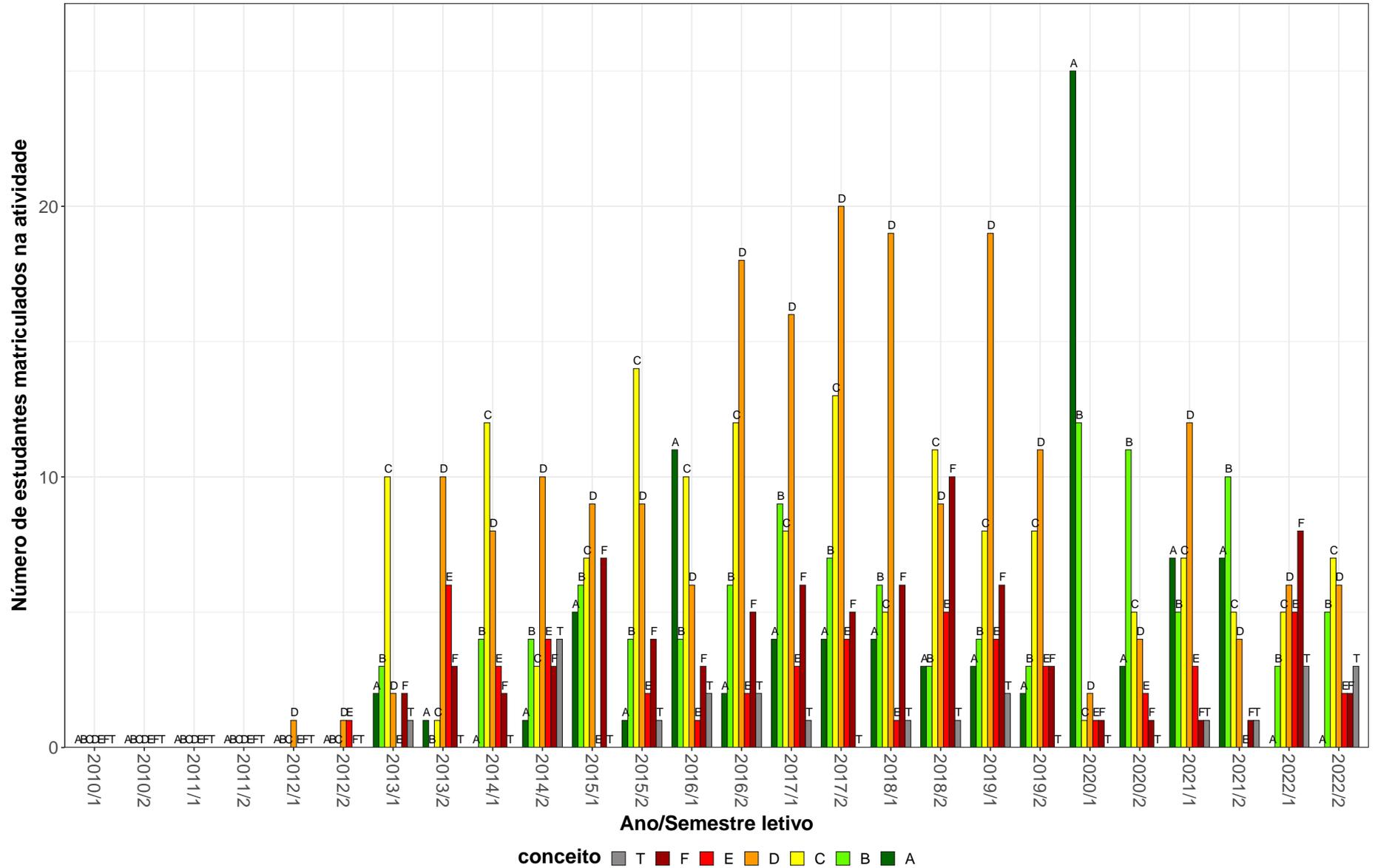


Figura 22: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE.

QUI003–QUIMICA GERAL B

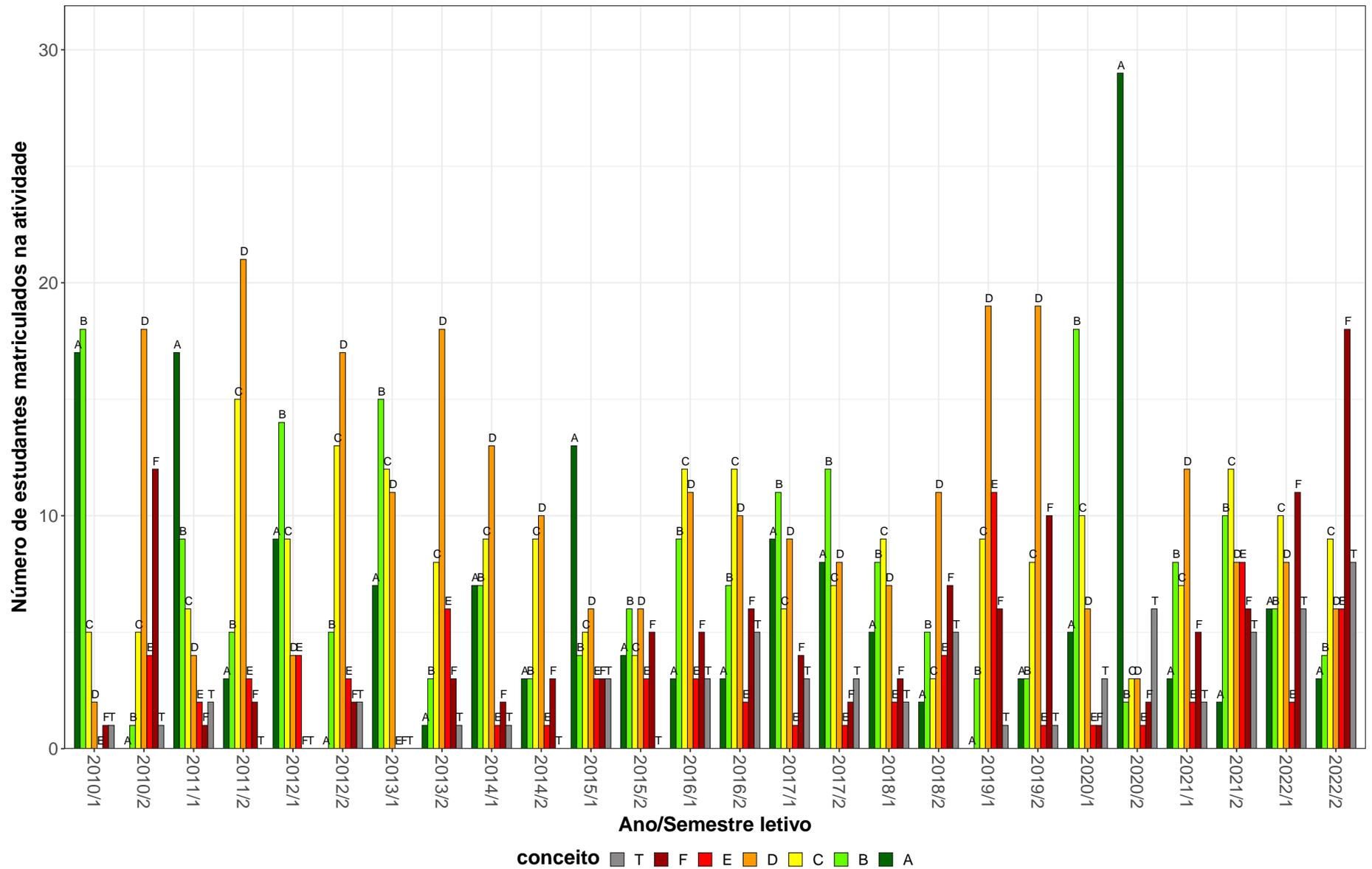


Figura 23: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade QUI003-QUIMICA GERAL B.

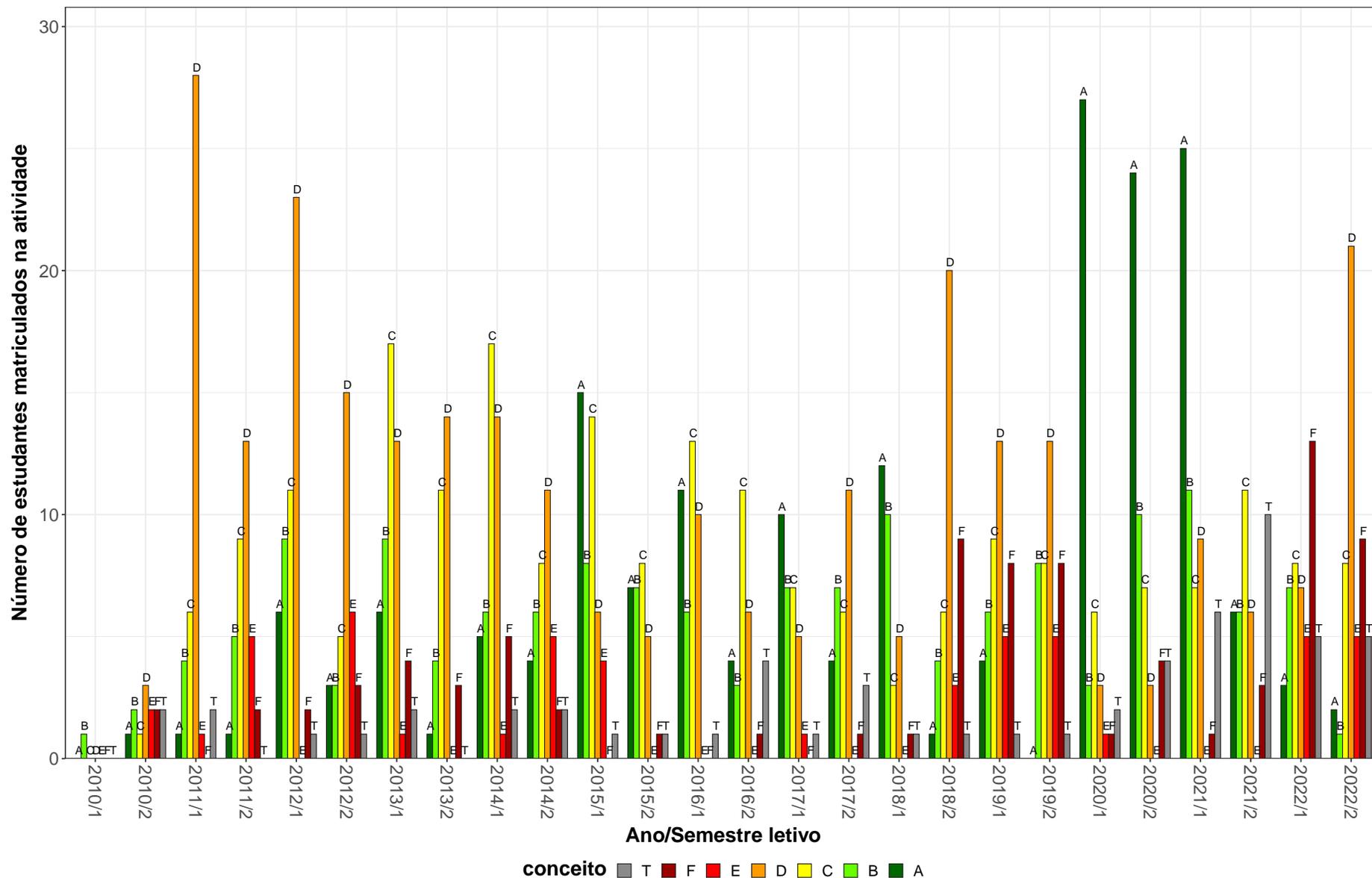


Figura 24: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL.

EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR

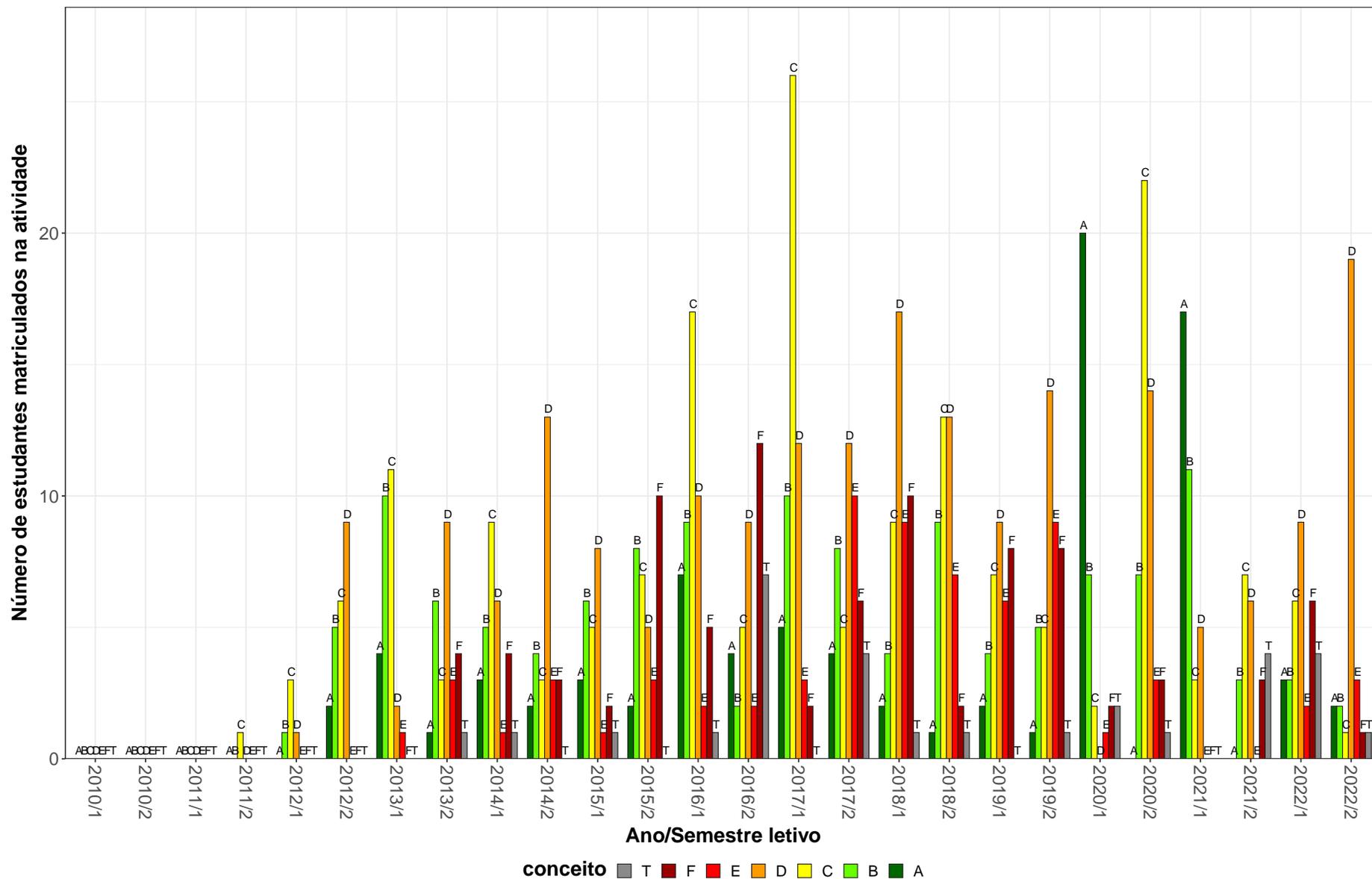


Figura 25: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR.

EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS

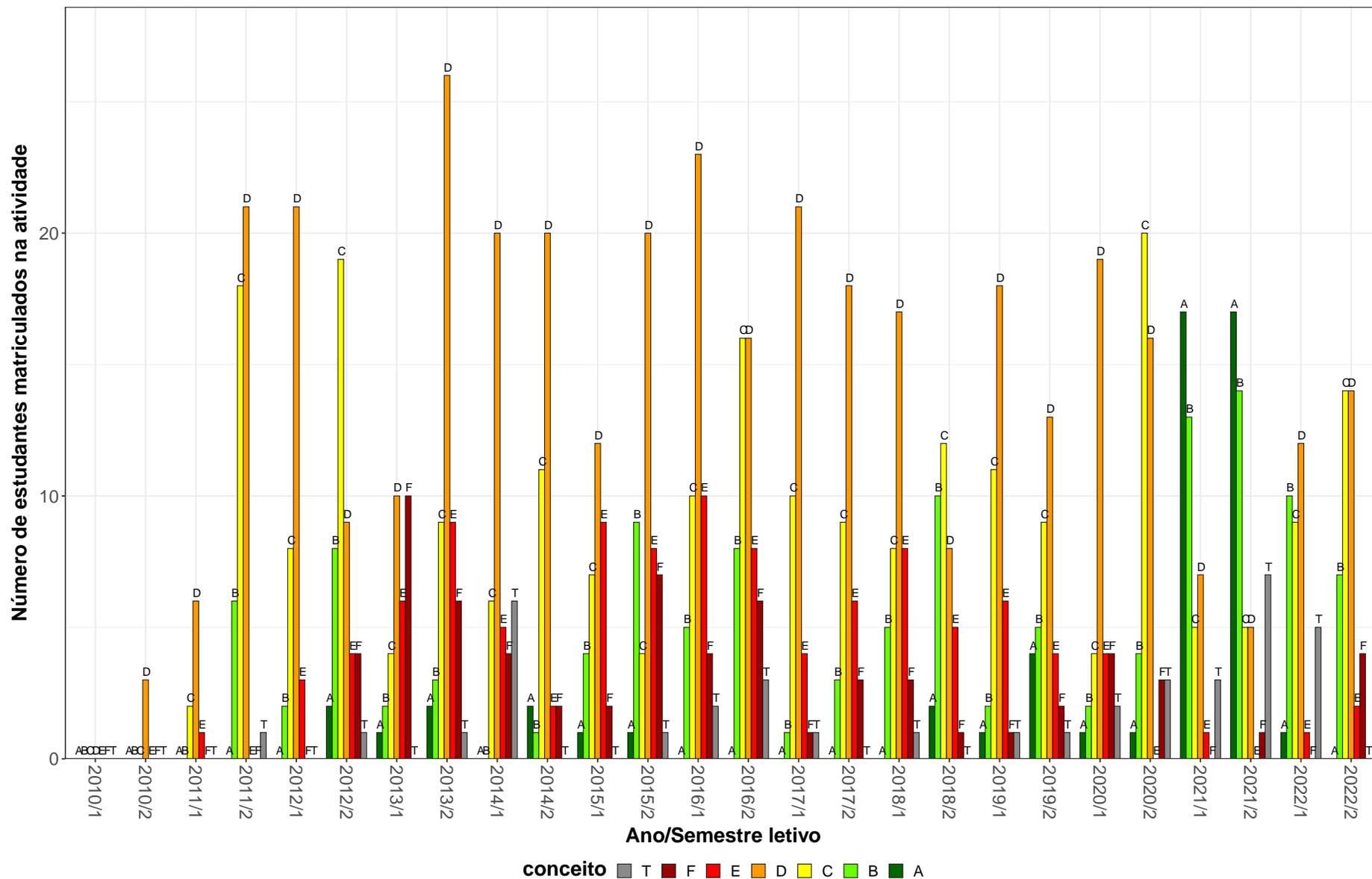


Figura 26: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS.

EMA209-VOLUMES FINITOS APLIC. TRANSF.CALOR E ESC. FLUIDOS

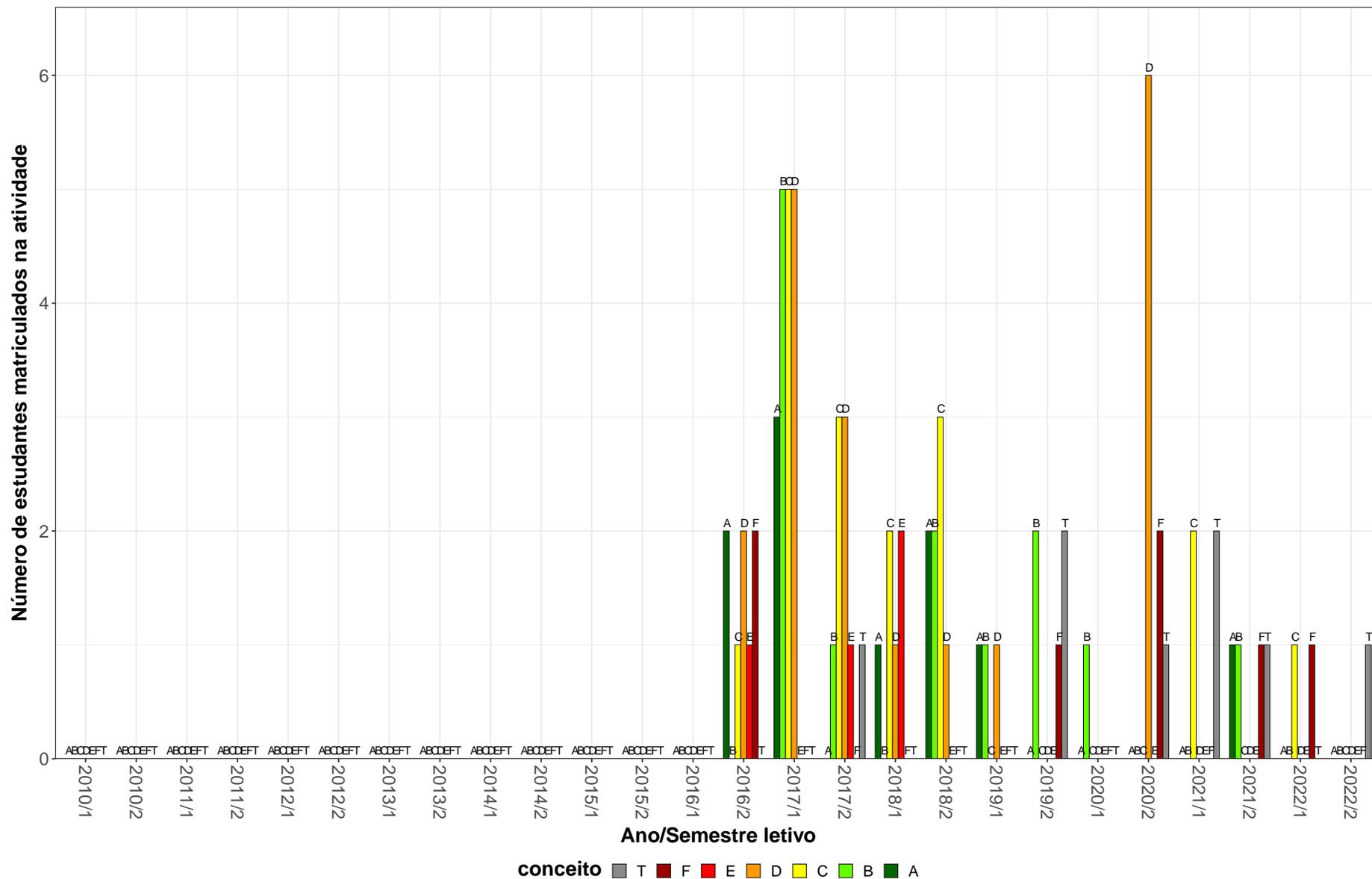


Figura 27: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA209-VOLUMES FINITOS APLIC. TRANSF.CALOR E ESC. FLUIDOS.

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

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
ECN075-ECONOMIA PARA ENGENHARIA																		
Aprovados	67	94,4%	40	81,6%	54	96,4%	66	89,2%	52	91,2%	55	96,5%	61	98,4%	28	93,3%	423	92,8%
Reprovados (I)	0	0%	1	2%	0	0%	1	1,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,4%
Reprovados (R)	2	2,8%	4	8,2%	2	3,6%	3	4,1%	3	5,3%	0	0%	0	0%	0	0%	14	3,1%
Trancamentos	2	2,8%	4	8,2%	0	0%	4	5,4%	2	3,5%	2	3,5%	1	1,6%	2	6,7%	17	3,7%
Total	71	100%	49	100%	56	100%	74	100%	57	100%	57	100%	62	100%	30	100%	456	100%
EES003-RESISTENCIA DOS MATERIAIS																		
Aprovados	71	95,9%	70	84,3%	58	80,6%	47	73,4%	75	74,3%	67	89,3%	58	86,6%	52	62,7%	498	80,5%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,2%	3	4,2%	4	6,2%	3	3%	0	0%	0	0%	0	0%	11	1,8%
Reprovados (R)	3	4,1%	9	10,8%	7	9,7%	10	15,6%	19	18,8%	6	8%	5	7,5%	22	26,5%	81	13,1%
Trancamentos	0	0%	3	3,6%	4	5,6%	3	4,7%	4	4%	2	2,7%	4	6%	9	10,8%	29	4,7%
Total	74	100%	83	100%	72	100%	64	100%	101	100%	75	100%	67	100%	83	100%	619	100%
EES022-INTRODUCAO A MECANICA DOS SOLIDOS																		
Aprovados	55	77,5%	81	83,5%	55	84,6%	61	87,1%	74	85,1%	57	89,1%	80	79,2%	60	80%	523	83%
Reprovados (I)	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	3	0,5%
Reprovados (R)	15	21,1%	15	15,5%	10	15,4%	6	8,6%	13	14,9%	6	9,4%	11	10,9%	12	16%	88	14%
Trancamentos	1	1,4%	0	0%	0	0%	3	4,3%	0	0%	1	1,6%	8	7,9%	3	4%	16	2,5%
Total	71	100%	97	100%	65	100%	70	100%	87	100%	64	100%	101	100%	75	100%	630	100%
EES039-ANALISE ESTRUTURAL																		
Aprovados	74	94,9%	44	52,4%	82	82%	56	77,8%	62	62,6%	72	80,9%	52	77,6%	50	64,9%	492	73,9%
Reprovados (I)	1	1,3%	9	10,7%	3	3%	2	2,8%	14	14,1%	0	0%	0	0%	0	0%	29	4,4%
Reprovados (R)	3	3,8%	27	32,1%	11	11%	9	12,5%	19	19,2%	13	14,6%	11	16,4%	19	24,7%	112	16,8%
Trancamentos	0	0%	4	4,8%	4	4%	5	6,9%	4	4%	4	4,5%	4	6%	8	10,4%	33	5%
Total	78	100%	84	100%	100	100%	72	100%	99	100%	89	100%	67	100%	77	100%	666	100%
EES045-ESTRUTURA DE ACO																		
Aprovados	-	-	8	61,5%	5	35,7%	15	62,5%	26	81,2%	40	87%	45	90%	9	69,2%	148	77,1%
Reprovados (I)	-	-	2	15,4%	3	21,4%	3	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,7%	9	4,7%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	6	42,9%	4	16,7%	5	15,6%	3	6,5%	2	4%	0	0%	20	10,4%
Trancamentos	-	-	3	23,1%	0	0%	2	8,3%	1	3,1%	3	6,5%	3	6%	3	23,1%	15	7,8%
Total	-	-	13	100%	14	100%	24	100%	32	100%	46	100%	50	100%	13	100%	192	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 Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
EES046-ELEMENTOS FINITOS PARA ANALISE DE ESTRUTURAS																		
Aprovados	-	-	10	76,9%	22	78,6%	23	71,9%	9	81,8%	18	81,8%	18	69,2%	18	81,8%	118	76,6%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	9,1%	2	1,3%
Reprovados (R)	-	-	3	23,1%	6	21,4%	4	12,5%	1	9,1%	2	9,1%	2	7,7%	1	4,5%	19	12,3%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	5	15,6%	1	9,1%	2	9,1%	6	23,1%	1	4,5%	15	9,7%
Total	-	-	13	100%	28	100%	32	100%	11	100%	22	100%	26	100%	22	100%	154	100%
ELE063-ELETROTECNICA																		
Aprovados	67	100%	85	94,4%	52	96,3%	60	92,3%	74	100%	56	87,5%	94	94%	55	93,2%	543	94,8%
Reprovados (I)	0	0%	2	2,2%	1	1,9%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0,7%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,1%	0	0%	5	7,8%	1	1%	0	0%	8	1,4%
Trancamentos	0	0%	3	3,3%	1	1,9%	2	3,1%	0	0%	3	4,7%	5	5%	4	6,8%	18	3,1%
Total	67	100%	90	100%	54	100%	65	100%	74	100%	64	100%	100	100%	59	100%	573	100%
ELT054-ELETRONICA																		
Aprovados	59	78,7%	84	95,5%	55	91,7%	63	94%	67	93,1%	60	92,3%	65	90,3%	59	83,1%	512	89,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,7%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,4%
Reprovados (R)	16	21,3%	3	3,4%	1	1,7%	0	0%	2	2,8%	2	3,1%	4	5,6%	7	9,9%	35	6,1%
Trancamentos	0	0%	1	1,1%	3	5%	3	4,5%	3	4,2%	3	4,6%	3	4,2%	5	7%	21	3,7%
Total	75	100%	88	100%	60	100%	67	100%	72	100%	65	100%	72	100%	71	100%	570	100%
EMA006-VIBRACOES MECANICAS																		
Aprovados	38	90,5%	68	97,1%	66	90,4%	40	61,5%	82	79,6%	87	94,6%	47	90,4%	28	71,8%	456	85,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	2,7%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,6%	4	0,7%
Reprovados (R)	3	7,1%	1	1,4%	4	5,5%	12	18,5%	16	15,5%	3	3,3%	3	5,8%	1	2,6%	43	8%
Trancamentos	1	2,4%	1	1,4%	1	1,4%	12	18,5%	5	4,9%	2	2,2%	2	3,8%	9	23,1%	33	6,2%
Total	42	100%	70	100%	73	100%	65	100%	103	100%	92	100%	52	100%	39	100%	536	100%
EMA015-INTRODUCAO A ENGENHARIA MECANICA																		
Aprovados	57	96,6%	77	95,1%	73	90,1%	73	91,2%	85	90,4%	69	83,1%	72	80%	73	79,3%	579	87,7%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,2%	3	3,7%	2	2,5%	6	6,4%	0	0%	0	0%	6	6,5%	18	2,7%
Reprovados (R)	1	1,7%	0	0%	0	0%	1	1,2%	1	1,1%	6	7,2%	10	11,1%	3	3,3%	22	3,3%
Trancamentos	1	1,7%	3	3,7%	5	6,2%	4	5%	2	2,1%	8	9,6%	8	8,9%	10	10,9%	41	6,2%
Total	59	100%	81	100%	81	100%	80	100%	94	100%	83	100%	90	100%	92	100%	660	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 Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
EMA083-DESENHO MECANICO																		
Aprovados	61	88,4%	77	91,7%	69	84,1%	68	88,3%	74	85,1%	75	85,2%	72	76,6%	74	73,3%	570	83,6%
Reprovados (I)	2	2,9%	2	2,4%	0	0%	1	1,3%	8	9,2%	0	0%	0	0%	9	8,9%	22	3,2%
Reprovados (R)	5	7,2%	1	1,2%	6	7,3%	4	5,2%	4	4,6%	4	4,5%	14	14,9%	5	5%	43	6,3%
Trancamentos	1	1,4%	4	4,8%	7	8,5%	4	5,2%	1	1,1%	9	10,2%	8	8,5%	13	12,9%	47	6,9%
Total	69	100%	84	100%	82	100%	77	100%	87	100%	88	100%	94	100%	101	100%	682	100%
EMA084-METODOS NUMERICOS APLICADOS A ENGENHARIA MECANICA																		
Aprovados	58	76,3%	54	76,1%	64	80%	69	83,1%	60	80%	95	92,2%	58	79,5%	74	83,1%	532	81,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	2,5%	5	6%	1	1,3%	0	0%	0	0%	4	4,5%	12	1,8%
Reprovados (R)	13	17,1%	11	15,5%	11	13,8%	6	7,2%	13	17,3%	4	3,9%	7	9,6%	5	5,6%	70	10,8%
Trancamentos	5	6,6%	6	8,5%	3	3,8%	3	3,6%	1	1,3%	4	3,9%	8	11%	6	6,7%	36	5,5%
Total	76	100%	71	100%	80	100%	83	100%	75	100%	103	100%	73	100%	89	100%	650	100%
EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO																		
Aprovados	66	89,2%	77	87,5%	58	92,1%	51	87,9%	69	73,4%	68	88,3%	57	87,7%	25	30,5%	471	78,4%
Reprovados (I)	1	1,4%	2	2,3%	1	1,6%	0	0%	2	2,1%	0	0%	0	0%	7	8,5%	13	2,2%
Reprovados (R)	7	9,5%	5	5,7%	2	3,2%	7	12,1%	18	19,1%	5	6,5%	1	1,5%	38	46,3%	83	13,8%
Trancamentos	0	0%	4	4,5%	2	3,2%	0	0%	5	5,3%	4	5,2%	7	10,8%	12	14,6%	34	5,7%
Total	74	100%	88	100%	63	100%	58	100%	94	100%	77	100%	65	100%	82	100%	601	100%
EMA091-MECANICA DOS FLUIDOS																		
Aprovados	64	90,1%	65	90,3%	75	90,4%	51	91,1%	45	91,8%	79	90,8%	58	69,9%	45	48,9%	482	81,3%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,2%	2	2,2%	4	0,7%
Reprovados (R)	6	8,5%	6	8,3%	7	8,4%	5	8,9%	3	6,1%	6	6,9%	18	21,7%	30	32,6%	81	13,7%
Trancamentos	1	1,4%	0	0%	1	1,2%	0	0%	1	2%	2	2,3%	6	7,2%	15	16,3%	26	4,4%
Total	71	100%	72	100%	83	100%	56	100%	49	100%	87	100%	83	100%	92	100%	593	100%
EMA092-METROLOGIA																		
Aprovados	60	74,1%	70	74,5%	65	85,5%	53	84,1%	67	85,9%	57	77%	61	61,6%	60	69%	493	75,6%
Reprovados (I)	5	6,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,1%	6	0,9%
Reprovados (R)	15	18,5%	19	20,2%	9	11,8%	8	12,7%	10	12,8%	10	13,5%	24	24,2%	13	14,9%	108	16,6%
Trancamentos	1	1,2%	5	5,3%	2	2,6%	2	3,2%	1	1,3%	7	9,5%	14	14,1%	13	14,9%	45	6,9%
Total	81	100%	94	100%	76	100%	63	100%	78	100%	74	100%	99	100%	87	100%	652	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 Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM																		
Aprovados	68	78,2%	86	85,1%	59	76,6%	55	87,3%	55	74,3%	71	86,6%	71	91%	40	51,9%	505	79%
Reprovados (I)	3	3,4%	0	0%	1	1,3%	1	1,6%	1	1,4%	0	0%	0	0%	1	1,3%	7	1,1%
Reprovados (R)	16	18,4%	11	10,9%	12	15,6%	3	4,8%	16	21,6%	7	8,5%	1	1,3%	31	40,3%	97	15,2%
Trancamentos	0	0%	4	4%	5	6,5%	4	6,3%	2	2,7%	4	4,9%	6	7,7%	5	6,5%	30	4,7%
Total	87	100%	101	100%	77	100%	63	100%	74	100%	82	100%	78	100%	77	100%	639	100%
EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR																		
Aprovados	44	73,3%	63	68,5%	82	76,6%	68	70,1%	47	59,5%	72	86,7%	52	88,1%	45	75%	473	74,3%
Reprovados (I)	7	11,7%	5	5,4%	2	1,9%	2	2,1%	4	5,1%	0	0%	0	0%	2	3,3%	22	3,5%
Reprovados (R)	9	15%	16	17,4%	19	17,8%	26	26,8%	27	34,2%	9	10,8%	3	5,1%	10	16,7%	119	18,7%
Trancamentos	0	0%	8	8,7%	4	3,7%	1	1%	1	1,3%	2	2,4%	4	6,8%	3	5%	23	3,6%
Total	60	100%	92	100%	107	100%	97	100%	79	100%	83	100%	59	100%	60	100%	637	100%
EMA095-SISTEMAS FLUIDOMECHANICOS																		
Aprovados	64	91,4%	72	85,7%	75	85,2%	65	94,2%	58	85,3%	63	95,5%	56	100%	48	82,8%	501	89,6%
Reprovados (I)	3	4,3%	3	3,6%	2	2,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	1,4%
Reprovados (R)	2	2,9%	7	8,3%	9	10,2%	4	5,8%	9	13,2%	1	1,5%	0	0%	5	8,6%	37	6,6%
Trancamentos	1	1,4%	2	2,4%	2	2,3%	0	0%	1	1,5%	2	3%	0	0%	5	8,6%	13	2,3%
Total	70	100%	84	100%	88	100%	69	100%	68	100%	66	100%	56	100%	58	100%	559	100%
EMA096-PROCESSOS DE FABRICACAO POR SOLDAGEM																		
Aprovados	65	91,5%	80	98,8%	76	93,8%	49	94,2%	62	96,9%	64	98,5%	54	98,2%	44	97,8%	494	96,1%
Reprovados (I)	2	2,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,2%	3	0,6%
Reprovados (R)	4	5,6%	0	0%	0	0%	2	3,8%	2	3,1%	0	0%	0	0%	0	0%	8	1,6%
Trancamentos	0	0%	1	1,2%	5	6,2%	1	1,9%	0	0%	1	1,5%	1	1,8%	0	0%	9	1,8%
Total	71	100%	81	100%	81	100%	52	100%	64	100%	65	100%	55	100%	45	100%	514	100%
EMA097-LABORATORIO DE PROCESSOS DE FABRICACAO																		
Aprovados	67	98,5%	78	97,5%	79	92,9%	51	94,4%	61	95,3%	60	98,4%	48	92,3%	49	94,2%	493	95,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,7%	1	1,6%	0	0%	0	0%	1	1,9%	4	0,8%
Reprovados (R)	1	1,5%	1	1,2%	1	1,2%	0	0%	2	3,1%	1	1,6%	2	3,8%	1	1,9%	9	1,7%
Trancamentos	0	0%	1	1,2%	5	5,9%	1	1,9%	0	0%	0	0%	2	3,8%	1	1,9%	10	1,9%
Total	68	100%	80	100%	85	100%	54	100%	64	100%	61	100%	52	100%	52	100%	516	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 Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
EMA098-LABORATORIO DE FLUIDOS																		
Aprovados	47	97,9%	80	96,4%	71	95,9%	73	97,3%	61	93,8%	47	97,9%	68	97,1%	37	90,2%	484	96%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	2,7%	0	0%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,5%	0	0%	0	0%	1	2,4%	2	0,4%
Trancamentos	1	2,1%	3	3,6%	1	1,4%	2	2,7%	2	3,1%	1	2,1%	2	2,9%	3	7,3%	15	3%
Total	48	100%	83	100%	74	100%	75	100%	65	100%	48	100%	70	100%	41	100%	504	100%
EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I																		
Aprovados	61	81,3%	82	89,1%	64	82,1%	65	90,3%	57	85,1%	65	89%	57	95%	39	66,1%	490	85,1%
Reprovados (I)	4	5,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0,7%
Reprovados (R)	10	13,3%	7	7,6%	11	14,1%	7	9,7%	10	14,9%	6	8,2%	2	3,3%	19	32,2%	72	12,5%
Trancamentos	0	0%	3	3,3%	3	3,8%	0	0%	0	0%	2	2,7%	1	1,7%	1	1,7%	10	1,7%
Total	75	100%	92	100%	78	100%	72	100%	67	100%	73	100%	60	100%	59	100%	576	100%
EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II																		
Aprovados	62	91,2%	61	64,9%	75	71,4%	84	76,4%	49	66,2%	46	59,7%	78	88,6%	31	67,4%	486	73,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	11	10,5%	2	1,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	13	2%
Reprovados (R)	5	7,4%	27	28,7%	18	17,1%	19	17,3%	20	27%	29	37,7%	3	3,4%	12	26,1%	133	20,1%
Trancamentos	1	1,5%	6	6,4%	1	1%	5	4,5%	5	6,8%	2	2,6%	7	8%	3	6,5%	30	4,5%
Total	68	100%	94	100%	105	100%	110	100%	74	100%	77	100%	88	100%	46	100%	662	100%
EMA103-LABORATORIO DE TERMICA																		
Aprovados	51	96,2%	71	95,9%	81	96,4%	64	97%	58	96,7%	45	95,7%	65	95,6%	39	95,1%	474	96,1%
Reprovados (I)	2	3,8%	0	0%	2	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0,8%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,5%	0	0%	2	4,3%	2	2,9%	2	4,9%	7	1,4%
Trancamentos	0	0%	3	4,1%	1	1,2%	1	1,5%	2	3,3%	0	0%	1	1,5%	0	0%	8	1,6%
Total	53	100%	74	100%	84	100%	66	100%	60	100%	47	100%	68	100%	41	100%	493	100%
EMA104-AUTOMACAO APLICADA A ENGENHARIA MECANICA																		
Aprovados	46	100%	74	93,7%	82	96,5%	66	100%	57	96,6%	69	95,8%	54	98,2%	44	100%	492	97,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,2%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,3%	1	1,2%	0	0%	1	1,7%	1	1,4%	0	0%	0	0%	4	0,8%
Trancamentos	0	0%	4	5,1%	1	1,2%	0	0%	1	1,7%	2	2,8%	1	1,8%	0	0%	9	1,8%
Total	46	100%	79	100%	85	100%	66	100%	59	100%	72	100%	55	100%	44	100%	506	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 Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
EMA105-LABORATORIO DE AUTOMACAO E CONTROLE																		
Aprovados	48	100%	64	95,5%	75	98,7%	73	93,6%	67	94,4%	55	94,8%	51	94,4%	42	100%	475	96,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,6%	1	1,4%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0,6%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,5%	0	0%	0	0%	2	2,8%	2	3,4%	2	3,7%	0	0%	7	1,4%
Trancamentos	0	0%	2	3%	1	1,3%	3	3,8%	1	1,4%	1	1,7%	1	1,9%	0	0%	9	1,8%
Total	48	100%	67	100%	76	100%	78	100%	71	100%	58	100%	54	100%	42	100%	494	100%
EMA106-MANUTENCAO MECANICA																		
Aprovados	40	100%	71	97,3%	65	94,2%	69	94,5%	81	96,4%	51	94,4%	54	96,4%	39	90,7%	470	95,5%
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%	3	4,3%	1	1,4%	2	2,4%	0	0%	1	1,8%	1	2,3%	8	1,6%
Trancamentos	0	0%	2	2,7%	1	1,4%	3	4,1%	1	1,2%	3	5,6%	1	1,8%	3	7%	14	2,8%
Total	40	100%	73	100%	69	100%	73	100%	84	100%	54	100%	56	100%	43	100%	492	100%
EMA107-TRABALHO DE GRADUACAO I																		
Aprovados	-	-	51	94,4%	69	87,3%	75	85,2%	75	87,2%	30	76,9%	60	77,9%	33	66%	393	83,1%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	3	3,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0,6%
Reprovados (R)	-	-	3	5,6%	3	3,8%	7	8%	7	8,1%	5	12,8%	12	15,6%	12	24%	49	10,4%
Trancamentos	-	-	0	0%	4	5,1%	6	6,8%	4	4,7%	4	10,3%	5	6,5%	5	10%	28	5,9%
Total	-	-	54	100%	79	100%	88	100%	86	100%	39	100%	77	100%	50	100%	473	100%
EMA108-TRABALHO DE GRADUACAO II																		
Aprovados	41	93,2%	40	62,5%	67	76,1%	73	72,3%	70	67,3%	48	60,8%	43	65,2%	57	74%	439	70,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	2	4,5%	16	25%	16	18,2%	19	18,8%	22	21,2%	18	22,8%	12	18,2%	7	9,1%	112	18%
Trancamentos	1	2,3%	8	12,5%	5	5,7%	9	8,9%	12	11,5%	13	16,5%	11	16,7%	13	16,9%	72	11,6%
Total	44	100%	64	100%	88	100%	101	100%	104	100%	79	100%	66	100%	77	100%	623	100%
EMA131-ESTAMPAGEM																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	42	87,5%	27	84,4%	15	88,2%	31	83,8%	5	71,4%	120	85,1%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	3,1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,7%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	6	12,5%	1	3,1%	1	5,9%	3	8,1%	0	0%	11	7,8%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	3	9,4%	1	5,9%	3	8,1%	2	28,6%	9	6,4%
Total	-	-	-	-	-	-	48	100%	32	100%	17	100%	37	100%	7	100%	141	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 Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
EMA134-FALHAS DE COMPONENTES MECANICOS																		
Aprovados	26	96,3%	27	81,8%	47	97,9%	32	91,4%	43	95,6%	43	91,5%	41	89,1%	47	88,7%	306	91,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	3,7%	5	15,2%	1	2,1%	2	5,7%	1	2,2%	2	4,3%	1	2,2%	4	7,5%	17	5,1%
Trancamentos	0	0%	1	3%	0	0%	1	2,9%	1	2,2%	2	4,3%	4	8,7%	2	3,8%	11	3,3%
Total	27	100%	33	100%	48	100%	35	100%	45	100%	47	100%	46	100%	53	100%	334	100%
EMA158-PROJETO DE ESTRUTURAS SOLDADAS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	28	90,3%	-	-	21	95,5%	24	88,9%	73	91,2%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,2%	-	-	0	0%	1	3,7%	2	2,5%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6,5%	-	-	1	4,5%	2	7,4%	5	6,2%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	31	100%	-	-	22	100%	27	100%	80	100%
EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL																		
Aprovados	70	90,9%	64	91,4%	57	90,5%	61	80,3%	61	68,5%	83	88,3%	81	81%	57	57,6%	534	79,9%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,4%	0	0%	0	0%	2	2,2%	0	0%	0	0%	1	1%	4	0,6%
Reprovados (R)	5	6,5%	0	0%	2	3,2%	13	17,1%	24	27%	6	6,4%	4	4%	31	31,3%	85	12,7%
Trancamentos	2	2,6%	5	7,1%	4	6,3%	2	2,6%	2	2,2%	5	5,3%	15	15%	10	10,1%	45	6,7%
Total	77	100%	70	100%	63	100%	76	100%	89	100%	94	100%	100	100%	99	100%	668	100%
EMA184-FUNDAMENTOS DA TEORIA DE CONTROLE																		
Aprovados	60	90,9%	77	83,7%	76	92,7%	57	86,4%	52	88,1%	70	94,6%	47	83,9%	56	77,8%	495	87,3%
Reprovados (I)	0	0%	2	2,2%	1	1,2%	0	0%	1	1,7%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0,7%
Reprovados (R)	6	9,1%	10	10,9%	3	3,7%	7	10,6%	6	10,2%	2	2,7%	3	5,4%	13	18,1%	50	8,8%
Trancamentos	0	0%	3	3,3%	2	2,4%	2	3%	0	0%	2	2,7%	6	10,7%	3	4,2%	18	3,2%
Total	66	100%	92	100%	82	100%	66	100%	59	100%	74	100%	56	100%	72	100%	567	100%
EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE																		
Aprovados	55	79,7%	69	83,1%	81	81%	60	71,4%	58	76,3%	63	92,6%	57	89,1%	32	62,7%	475	79,8%
Reprovados (I)	2	2,9%	3	3,6%	3	3%	2	2,4%	4	5,3%	0	0%	0	0%	1	2%	15	2,5%
Reprovados (R)	11	15,9%	8	9,6%	15	15%	20	23,8%	12	15,8%	5	7,4%	5	7,8%	16	31,4%	92	15,5%
Trancamentos	1	1,4%	3	3,6%	1	1%	2	2,4%	2	2,6%	0	0%	2	3,1%	2	3,9%	13	2,2%
Total	69	100%	83	100%	100	100%	84	100%	76	100%	68	100%	64	100%	51	100%	595	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 Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
EMA186-TERMODINAMICA APLICADA																		
Aprovados	62	93,9%	78	92,9%	79	95,2%	54	84,4%	44	69,8%	81	98,8%	55	94,8%	23	62,2%	476	88,6%
Reprovados (I)	1	1,5%	3	3,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0,7%
Reprovados (R)	2	3%	0	0%	2	2,4%	7	10,9%	16	25,4%	0	0%	0	0%	13	35,1%	40	7,4%
Trancamentos	1	1,5%	3	3,6%	2	2,4%	3	4,7%	3	4,8%	1	1,2%	3	5,2%	1	2,7%	17	3,2%
Total	66	100%	84	100%	83	100%	64	100%	63	100%	82	100%	58	100%	37	100%	537	100%
EMA187-PROJETOS MECANICOS																		
Aprovados	41	100%	69	94,5%	72	94,7%	65	98,5%	70	89,7%	51	91,1%	58	87,9%	42	82,4%	468	92,3%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,4%	1	1,3%	0	0%	1	1,3%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0,6%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,4%	2	2,6%	0	0%	6	7,7%	2	3,6%	6	9,1%	6	11,8%	23	4,5%
Trancamentos	0	0%	2	2,7%	1	1,3%	1	1,5%	1	1,3%	3	5,4%	2	3%	3	5,9%	13	2,6%
Total	41	100%	73	100%	76	100%	66	100%	78	100%	56	100%	66	100%	51	100%	507	100%
EMA188-ESTAGIO SUPERVISIONADO																		
Aprovados	-	-	58	92,1%	68	91,9%	84	93,3%	68	94,4%	57	87,7%	62	88,6%	36	81,8%	433	90,6%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	1	1,6%	5	6,8%	3	3,3%	2	2,8%	3	4,6%	2	2,9%	4	9,1%	20	4,2%
Trancamentos	-	-	4	6,3%	1	1,4%	3	3,3%	2	2,8%	5	7,7%	6	8,6%	4	9,1%	25	5,2%
Total	-	-	63	100%	74	100%	90	100%	72	100%	65	100%	70	100%	44	100%	478	100%
EMA190-INTRODUCAO A TECNOLOGIA AUTOMOTIVA																		
Aprovados	-	-	22	95,7%	47	88,7%	34	69,4%	30	85,7%	41	95,3%	45	91,8%	40	83,3%	259	86,3%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	2	4,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,7%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	3	5,7%	8	16,3%	4	11,4%	0	0%	2	4,1%	4	8,3%	21	7%
Trancamentos	-	-	1	4,3%	3	5,7%	5	10,2%	1	2,9%	2	4,7%	2	4,1%	4	8,3%	18	6%
Total	-	-	23	100%	53	100%	49	100%	35	100%	43	100%	49	100%	48	100%	300	100%
EMA197-LUBRIFICACAO																		
Aprovados	-	-	50	100%	51	100%	26	81,2%	34	100%	23	92%	25	100%	18	85,7%	227	95,4%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	4	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,8%	5	2,1%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	2	6,2%	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%	3	1,3%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	2	9,5%	3	1,3%
Total	-	-	50	100%	51	100%	32	100%	34	100%	25	100%	25	100%	21	100%	238	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 Mecânica Diurno, 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.	%
EMA209-VOLUMES FINITOS APLIC, TRANSE, CALOR E ESC, FLUIDOS																		
Aprovados	-	-	5	62,5%	25	92,6%	12	85,7%	5	62,5%	7	77,8%	4	66,7%	1	33,3%	59	78,7%
Reprovados (I)	-	-	2	25%	0	0%	0	0%	1	12,5%	0	0%	0	0%	1	33,3%	4	5,3%
Reprovados (R)	-	-	1	12,5%	1	3,7%	2	14,3%	0	0%	2	22,2%	1	16,7%	0	0%	7	9,3%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	3,7%	0	0%	2	25%	0	0%	1	16,7%	1	33,3%	5	6,7%
Total	-	-	8	100%	27	100%	14	100%	8	100%	9	100%	6	100%	3	100%	75	100%
EMA217-INTRODUCAO A MECATRONICA																		
Aprovados	-	-	-	-	33	97,1%	25	100%	21	95,5%	24	96%	23	95,8%	20	83,3%	146	94,8%
Reprovados (I)	-	-	-	-	1	2,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,6%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,2%	1	0,6%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	1	4,5%	1	4%	1	4,2%	3	12,5%	6	3,9%
Total	-	-	-	-	34	100%	25	100%	22	100%	25	100%	24	100%	24	100%	154	100%
EMA222-COMANDO NUMERICO DE MAQUINAS FERRAMENTAS																		
Aprovados	-	-	-	-	9	50%	3	37,5%	4	80%	3	37,5%	10	66,7%	3	42,9%	32	52,5%
Reprovados (I)	-	-	-	-	7	38,9%	3	37,5%	1	20%	0	0%	0	0%	0	0%	11	18%
Reprovados (R)	-	-	-	-	2	11,1%	0	0%	0	0%	2	25%	3	20%	4	57,1%	11	18%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	2	25%	0	0%	3	37,5%	2	13,3%	0	0%	7	11,5%
Total	-	-	-	-	18	100%	8	100%	5	100%	8	100%	15	100%	7	100%	61	100%
EMA228-PRINCIPIOS DE BIOENGENHARIA																		
Aprovados	-	-	-	-	24	100%	20	95,2%	9	100%	16	88,9%	24	96%	20	83,3%	113	93,4%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,2%	1	0,8%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	1	0,8%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	1	4,8%	0	0%	2	11,1%	0	0%	3	12,5%	6	5%
Total	-	-	-	-	24	100%	21	100%	9	100%	18	100%	25	100%	24	100%	121	100%
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS																		
Aprovados	66	66%	55	61,8%	65	63,7%	65	64,4%	60	54,5%	96	80,7%	69	82,1%	73	83%	549	69,2%
Reprovados (I)	10	10%	9	10,1%	8	7,8%	6	5,9%	8	7,3%	0	0%	0	0%	6	6,8%	47	5,9%
Reprovados (R)	16	16%	16	18%	22	21,6%	20	19,8%	34	30,9%	14	11,8%	6	7,1%	2	2,3%	130	16,4%
Trancamentos	8	8%	9	10,1%	7	6,9%	10	9,9%	8	7,3%	9	7,6%	9	10,7%	7	8%	67	8,4%
Total	100	100%	89	100%	102	100%	101	100%	110	100%	119	100%	84	100%	88	100%	793	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 Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
EMC029-SELECAO DE MATERIAIS																		
Aprovados	64	97%	73	98,6%	76	97,4%	54	93,1%	63	95,5%	56	98,2%	73	97,3%	69	95,8%	528	96,7%
Reprovados (I)	2	3%	1	1,4%	1	1,3%	2	3,4%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	7	1,3%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	1,3%	0	0%	2	3%	1	1,8%	2	2,7%	3	4,2%	9	1,6%
Total	66	100%	74	100%	78	100%	58	100%	66	100%	57	100%	75	100%	72	100%	546	100%
EMC030-LABORATORIO DE MATERIAIS																		
Aprovados	73	86,9%	59	81,9%	67	81,7%	72	85,7%	63	70%	74	75,5%	67	67%	74	67,9%	549	76,4%
Reprovados (I)	1	1,2%	2	2,8%	1	1,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0,6%
Reprovados (R)	6	7,1%	6	8,3%	11	13,4%	8	9,5%	23	25,6%	13	13,3%	16	16%	14	12,8%	97	13,5%
Trancamentos	4	4,8%	5	6,9%	3	3,7%	4	4,8%	4	4,4%	11	11,2%	17	17%	21	19,3%	69	9,6%
Total	84	100%	72	100%	82	100%	84	100%	90	100%	98	100%	100	100%	109	100%	719	100%
EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS																		
Aprovados	58	68,2%	78	70,9%	62	80,5%	62	77,5%	63	80,8%	67	82,7%	83	89,2%	67	85,9%	540	79,2%
Reprovados (I)	7	8,2%	4	3,6%	2	2,6%	4	5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	17	2,5%
Reprovados (R)	19	22,4%	24	21,8%	12	15,6%	13	16,2%	13	16,7%	11	13,6%	2	2,2%	7	9%	101	14,8%
Trancamentos	1	1,2%	4	3,6%	1	1,3%	1	1,2%	2	2,6%	3	3,7%	8	8,6%	4	5,1%	24	3,5%
Total	85	100%	110	100%	77	100%	80	100%	78	100%	81	100%	93	100%	78	100%	682	100%
ENG031-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA A																		
Aprovados	103	92,8%	129	92,8%	79	90,8%	176	90,7%	145	95,4%	92	93,9%	44	75,9%	44	75,9%	812	90,5%
Reprovados (I)	1	0,9%	5	3,6%	1	1,1%	3	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,4%	12	1,3%
Reprovados (R)	4	3,6%	3	2,2%	2	2,3%	4	2,1%	0	0%	2	2%	8	13,8%	4	6,9%	27	3%
Trancamentos	3	2,7%	2	1,4%	5	5,7%	11	5,7%	7	4,6%	4	4,1%	6	10,3%	8	13,8%	46	5,1%
Total	111	100%	139	100%	87	100%	194	100%	152	100%	98	100%	58	100%	58	100%	897	100%
ENG032-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA B																		
Aprovados	173	86,1%	91	85%	59	95,2%	47	90,4%	75	87,2%	49	83,1%	54	84,4%	59	77,6%	607	85,9%
Reprovados (I)	6	3%	8	7,5%	0	0%	1	1,9%	2	2,3%	0	0%	0	0%	0	0%	17	2,4%
Reprovados (R)	18	9%	5	4,7%	2	3,2%	3	5,8%	4	4,7%	1	1,7%	2	3,1%	5	6,6%	40	5,7%
Trancamentos	4	2%	3	2,8%	1	1,6%	1	1,9%	5	5,8%	9	15,3%	8	12,5%	12	15,8%	43	6,1%
Total	201	100%	107	100%	62	100%	52	100%	86	100%	59	100%	64	100%	76	100%	707	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 Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
ENG033-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA C																		
Aprovados	170	86,3%	181	90,5%	109	87,2%	155	93,9%	128	90,1%	106	83,5%	70	77,8%	72	77,4%	991	87%
Reprovados (I)	4	2%	6	3%	5	4%	2	1,2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,2%	19	1,7%
Reprovados (R)	20	10,2%	9	4,5%	4	3,2%	3	1,8%	6	4,2%	14	11%	9	10%	6	6,5%	71	6,2%
Trancamentos	3	1,5%	4	2%	7	5,6%	5	3%	8	5,6%	7	5,5%	11	12,2%	13	14%	58	5,1%
Total	197	100%	200	100%	125	100%	165	100%	142	100%	127	100%	90	100%	93	100%	1139	100%
EPD036-ORGANIZACAO INDUSTRIAL																		
Aprovados	68	97,1%	50	87,7%	73	98,6%	82	97,6%	54	96,4%	52	96,3%	51	100%	38	97,4%	468	96,5%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,8%	1	1,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,4%
Reprovados (R)	1	1,4%	2	3,5%	0	0%	1	1,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0,8%
Trancamentos	1	1,4%	4	7%	0	0%	1	1,2%	2	3,6%	2	3,7%	0	0%	1	2,6%	11	2,3%
Total	70	100%	57	100%	74	100%	84	100%	56	100%	54	100%	51	100%	39	100%	485	100%
ESA109-PROTECAO AMBIENTAL																		
Aprovados	67	93,1%	57	89,1%	69	85,2%	70	88,6%	70	90,9%	81	91%	75	90,4%	68	88,3%	557	89,5%
Reprovados (I)	1	1,4%	2	3,1%	5	6,2%	3	3,8%	4	5,2%	0	0%	0	0%	0	0%	15	2,4%
Reprovados (R)	3	4,2%	2	3,1%	2	2,5%	0	0%	1	1,3%	5	5,6%	2	2,4%	4	5,2%	19	3,1%
Trancamentos	1	1,4%	3	4,7%	5	6,2%	6	7,6%	2	2,6%	3	3,4%	6	7,2%	5	6,5%	31	5%
Total	72	100%	64	100%	81	100%	79	100%	77	100%	89	100%	83	100%	77	100%	622	100%
EST031-ESTADISTICA E PROBABILIDADES																		
Aprovados	58	71,6%	60	69,8%	64	67,4%	74	68,5%	61	66,3%	85	81,7%	64	79%	63	63%	529	70,8%
Reprovados (I)	4	4,9%	3	3,5%	2	2,1%	4	3,7%	8	8,7%	0	0%	0	0%	8	8%	29	3,9%
Reprovados (R)	12	14,8%	17	19,8%	22	23,2%	18	16,7%	19	20,7%	11	10,6%	7	8,6%	17	17%	123	16,5%
Trancamentos	7	8,6%	6	7%	7	7,4%	12	11,1%	4	4,3%	8	7,7%	10	12,3%	12	12%	66	8,8%
Total	81	100%	86	100%	95	100%	108	100%	92	100%	104	100%	81	100%	100	100%	747	100%
FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL																		
Aprovados	72	75%	42	53,2%	61	71,8%	93	93%	56	91,8%	77	84,6%	80	80,8%	78	71,6%	559	77,6%
Reprovados (I)	0	0%	4	5,1%	0	0%	0	0%	1	1,6%	0	0%	0	0%	4	3,7%	9	1,2%
Reprovados (R)	20	20,8%	14	17,7%	14	16,5%	5	5%	3	4,9%	8	8,8%	5	5,1%	17	15,6%	86	11,9%
Trancamentos	4	4,2%	19	24,1%	10	11,8%	2	2%	1	1,6%	6	6,6%	14	14,1%	10	9,2%	66	9,2%
Total	96	100%	79	100%	85	100%	100	100%	61	100%	91	100%	99	100%	109	100%	720	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 Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA																		
Aprovados	52	67,5%	50	71,4%	60	75,9%	73	79,3%	46	70,8%	99	90%	67	83,8%	63	79,7%	510	78,2%
Reprovados (I)	3	3,9%	4	5,7%	2	2,5%	2	2,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11	1,7%
Reprovados (R)	18	23,4%	8	11,4%	16	20,3%	14	15,2%	18	27,7%	3	2,7%	4	5%	9	11,4%	90	13,8%
Trancamentos	4	5,2%	8	11,4%	1	1,3%	3	3,3%	1	1,5%	8	7,3%	9	11,2%	7	8,9%	41	6,3%
Total	77	100%	70	100%	79	100%	92	100%	65	100%	110	100%	80	100%	79	100%	652	100%
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO																		
Aprovados	70	67,3%	58	63%	63	79,7%	63	72,4%	61	76,2%	80	88,9%	76	83,5%	63	55,8%	534	72,6%
Reprovados (I)	5	4,8%	2	2,2%	4	5,1%	0	0%	2	2,5%	1	1,1%	0	0%	1	0,9%	15	2%
Reprovados (R)	24	23,1%	24	26,1%	9	11,4%	24	27,6%	15	18,8%	5	5,6%	4	4,4%	39	34,5%	144	19,6%
Trancamentos	5	4,8%	8	8,7%	3	3,8%	0	0%	2	2,5%	4	4,4%	11	12,1%	10	8,8%	43	5,8%
Total	104	100%	92	100%	79	100%	87	100%	80	100%	90	100%	91	100%	113	100%	736	100%
FIS087-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES E ONDAS																		
Aprovados	66	89,2%	77	85,6%	60	93,8%	52	73,2%	75	90,4%	63	86,3%	82	80,4%	38	52,1%	513	81,4%
Reprovados (I)	0	0%	2	2,2%	2	3,1%	3	4,2%	2	2,4%	0	0%	0	0%	3	4,1%	12	1,9%
Reprovados (R)	8	10,8%	5	5,6%	1	1,6%	11	15,5%	6	7,2%	8	11%	12	11,8%	27	37%	78	12,4%
Trancamentos	0	0%	6	6,7%	1	1,6%	5	7%	0	0%	2	2,7%	8	7,8%	5	6,8%	27	4,3%
Total	74	100%	90	100%	64	100%	71	100%	83	100%	73	100%	102	100%	73	100%	630	100%
FIS151-FISICA EXPERIMENTAL BASICA: MECANICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	89	95,7%	62	92,5%	57	89,1%	78	77,2%	88	88,9%	374	88,2%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	1,5%	0	0%	0	0%	3	3%	4	0,9%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	3	3,2%	1	1,5%	3	4,7%	8	7,9%	3	3%	18	4,2%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	1	1,1%	3	4,5%	4	6,2%	15	14,9%	5	5,1%	28	6,6%
Total	-	-	-	-	-	-	93	100%	67	100%	64	100%	101	100%	99	100%	424	100%
FIS153-FISICA EXPERIMENTAL BASICA: ELETROMAGNETISMO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	42	97,7%	68	98,6%	48	90,6%	86	90,5%	71	86,6%	315	92,1%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,2%	1	0,3%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	1,4%	2	3,8%	2	2,1%	3	3,7%	8	2,3%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	1	2,3%	0	0%	3	5,7%	7	7,4%	7	8,5%	18	5,3%
Total	-	-	-	-	-	-	43	100%	69	100%	53	100%	95	100%	82	100%	342	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 Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																		
Aprovados	-	-	9	81,8%	32	97%	24	92,3%	24	92,3%	10	100%	68	97,1%	23	95,8%	190	95%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	1	9,1%	1	3%	2	7,7%	1	3,8%	0	0%	1	1,4%	1	4,2%	7	3,5%
Trancamentos	-	-	1	9,1%	0	0%	0	0%	1	3,8%	0	0%	1	1,4%	0	0%	3	1,5%
Total	-	-	11	100%	33	100%	26	100%	26	100%	10	100%	70	100%	24	100%	200	100%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I																		
Aprovados	57	73,1%	57	60%	72	62,6%	55	56,1%	69	55,6%	80	82,5%	65	78,3%	58	58,6%	513	65%
Reprovados (I)	1	1,3%	8	8,4%	13	11,3%	8	8,2%	15	12,1%	0	0%	0	0%	8	8,1%	53	6,7%
Reprovados (R)	15	19,2%	28	29,5%	19	16,5%	22	22,4%	36	29%	8	8,2%	13	15,7%	19	19,2%	160	20,3%
Trancamentos	5	6,4%	2	2,1%	11	9,6%	13	13,3%	4	3,2%	9	9,3%	5	6%	14	14,1%	63	8%
Total	78	100%	95	100%	115	100%	98	100%	124	100%	97	100%	83	100%	99	100%	789	100%
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III																		
Aprovados	72	74,2%	58	67,4%	51	68%	78	83%	46	57,5%	80	83,3%	82	76,6%	56	51,9%	523	70,4%
Reprovados (I)	1	1%	2	2,3%	3	4%	4	4,3%	8	10%	0	0%	0	0%	7	6,5%	25	3,4%
Reprovados (R)	17	17,5%	16	18,6%	19	25,3%	11	11,7%	23	28,8%	9	9,4%	4	3,7%	27	25%	126	17%
Trancamentos	7	7,2%	10	11,6%	2	2,7%	1	1,1%	3	3,8%	7	7,3%	21	19,6%	18	16,7%	69	9,3%
Total	97	100%	86	100%	75	100%	94	100%	80	100%	96	100%	107	100%	108	100%	743	100%
MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A																		
Aprovados	66	70,2%	48	60,8%	57	71,2%	81	77,9%	54	65,9%	72	84,7%	73	71,6%	57	55,9%	508	69,8%
Reprovados (I)	2	2,1%	6	7,6%	4	5%	3	2,9%	9	11%	0	0%	0	0%	6	5,9%	30	4,1%
Reprovados (R)	20	21,3%	15	19%	17	21,2%	20	19,2%	17	20,7%	9	10,6%	7	6,9%	25	24,5%	130	17,9%
Trancamentos	6	6,4%	10	12,7%	2	2,5%	0	0%	2	2,4%	4	4,7%	22	21,6%	14	13,7%	60	8,2%
Total	94	100%	79	100%	80	100%	104	100%	82	100%	85	100%	102	100%	102	100%	728	100%
MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B																		
Aprovados	53	58,9%	76	60,3%	57	71,2%	69	73,4%	70	61,4%	67	85,9%	82	92,1%	37	48,1%	511	68,3%
Reprovados (I)	23	25,6%	18	14,3%	3	3,8%	7	7,4%	4	3,5%	0	0%	0	0%	5	6,5%	60	8%
Reprovados (R)	10	11,1%	19	15,1%	14	17,5%	15	16%	36	31,6%	5	6,4%	2	2,2%	21	27,3%	122	16,3%
Trancamentos	4	4,4%	13	10,3%	6	7,5%	3	3,2%	4	3,5%	6	7,7%	5	5,6%	14	18,2%	55	7,4%
Total	90	100%	126	100%	80	100%	94	100%	114	100%	78	100%	89	100%	77	100%	748	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 Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR																		
Aprovados	56	65,9%	64	67,4%	72	71,3%	42	52,5%	56	46,3%	94	82,5%	68	79,1%	57	60,6%	509	65,6%
Reprovados (I)	3	3,5%	6	6,3%	5	5%	8	10%	16	13,2%	0	0%	0	0%	9	9,6%	47	6,1%
Reprovados (R)	18	21,2%	20	21,1%	15	14,9%	19	23,8%	45	37,2%	8	7%	11	12,8%	16	17%	152	19,6%
Trancamentos	8	9,4%	5	5,3%	9	8,9%	11	13,8%	4	3,3%	12	10,5%	7	8,1%	12	12,8%	68	8,8%
Total	85	100%	95	100%	101	100%	80	100%	121	100%	114	100%	86	100%	94	100%	776	100%
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II																		
Aprovados	63	84%	45	65,2%	70	81,4%	71	92,2%	49	86%	89	89%	63	76,8%	64	76,2%	514	81,6%
Reprovados (I)	0	0%	4	5,8%	1	1,2%	3	3,9%	2	3,5%	0	0%	0	0%	3	3,6%	13	2,1%
Reprovados (R)	10	13,3%	12	17,4%	11	12,8%	0	0%	5	8,8%	5	5%	11	13,4%	10	11,9%	64	10,2%
Trancamentos	2	2,7%	8	11,6%	4	4,7%	3	3,9%	1	1,8%	6	6%	8	9,8%	7	8,3%	39	6,2%
Total	75	100%	69	100%	86	100%	77	100%	57	100%	100	100%	82	100%	84	100%	630	100%
QUI003-QUIMICA GERAL B																		
Aprovados	48	73,8%	67	73,6%	70	83,3%	50	68,5%	64	68,1%	76	84,4%	62	68,9%	52	51%	489	71%
Reprovados (I)	1	1,5%	4	4,4%	2	2,4%	2	2,7%	5	5,3%	0	0%	0	0%	9	8,8%	23	3,3%
Reprovados (R)	13	20%	12	13,2%	6	7,1%	14	19,2%	23	24,5%	5	5,6%	21	23,3%	28	27,5%	122	17,7%
Trancamentos	3	4,6%	8	8,8%	6	7,1%	7	9,6%	2	2,1%	9	10%	7	7,8%	13	12,7%	55	8%
Total	65	100%	91	100%	84	100%	73	100%	94	100%	90	100%	90	100%	102	100%	689	100%
UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I																		
Aprovados	21	77,8%	70	95,9%	99	100%	46	97,9%	40	95,2%	29	93,5%	60	98,4%	69	94,5%	434	95,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	4	14,8%	2	2,7%	0	0%	1	2,1%	2	4,8%	0	0%	1	1,6%	1	1,4%	11	2,4%
Trancamentos	2	7,4%	1	1,4%	0	0%	0	0%	0	0%	2	6,5%	0	0%	3	4,1%	8	1,8%
Total	27	100%	73	100%	99	100%	47	100%	42	100%	31	100%	61	100%	73	100%	453	100%
UNI002-INGLES INSTRUMENTAL II																		
Aprovados	15	88,2%	43	95,6%	73	98,6%	43	91,5%	40	100%	29	96,7%	39	97,5%	65	95,6%	347	96,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	5,9%	2	4,4%	1	1,4%	2	4,3%	0	0%	0	0%	0	0%	3	4,4%	9	2,5%
Trancamentos	1	5,9%	0	0%	0	0%	2	4,3%	0	0%	1	3,3%	1	2,5%	0	0%	5	1,4%
Total	17	100%	45	100%	74	100%	47	100%	40	100%	30	100%	40	100%	68	100%	361	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 Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
UNI003-OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS																		
Aprovados	5	100%	8	80%	19	86,4%	22	81,5%	22	84,6%	17	94,4%	22	84,6%	18	72%	133	83,6%
Reprovados (I)	0	0%	2	20%	2	9,1%	3	11,1%	4	15,4%	0	0%	0	0%	3	12%	14	8,8%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,6%	3	11,5%	1	4%	5	3,1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	4,5%	2	7,4%	0	0%	0	0%	1	3,8%	3	12%	7	4,4%
Total	5	100%	10	100%	22	100%	27	100%	26	100%	18	100%	26	100%	25	100%	159	100%
TOTAL																		
Aprovados	3431	84%	4007	82,1%	4181	85,1%	4151	83,9%	4017	80,8%	4143	87,5%	4096	84,6%	3305	73,2%	31331	82,7%
Reprovados (I)	108	2,6%	145	3%	123	2,5%	109	2,2%	145	2,9%	1	0%	3	0,1%	123	2,7%	757	2%
Reprovados (R)	440	10,8%	482	9,9%	431	8,8%	475	9,6%	653	13,1%	332	7%	345	7,1%	663	14,7%	3821	10,1%
Trancamentos	104	2,5%	249	5,1%	180	3,7%	215	4,3%	155	3,1%	261	5,5%	397	8,2%	425	9,4%	1986	5,2%
Total	4083	100%	4883	100%	4915	100%	4950	100%	4970	100%	4737	100%	4841	100%	4516	100%	37895	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 Mecânica Diurno, 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 Mecânica Diurno, 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 turma⁶ 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

⁶Considera-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 Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 foram encontrados 1149 registros de ingresso, sendo 1144 estudantes distintos⁷, ou seja, há 5 estudantes que reingressaram no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, nesse período. A Tabela 4 mostra a situação (conclusão, cursando, evasão do curso ou mudança de turno/modalidade)⁸ dos discentes no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 1149 registros de ingresso, pode-se observar que 22,5% evadiram do curso, 30,7% ainda estão matriculados e 39,5% se graduaram.

A Tabela 5 mostra a situação dos estudantes no curso por ano⁹ de entrada e de acordo com a forma de ingresso. Nota-se, por exemplo, que no ano de 2021 ingressaram 79 estudantes por meio de Processo Seletivo de vagas iniciais, sendo que 17 deles evadiram do curso até o final do período letivo de 2022/2.

⁷Em 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.

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

⁹Se o ingresso no curso de Engenharia Mecânica Diurno (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 28, 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	1	50%	0	0%	1	50%	0	0%	2	100%
Mudança de Turno ou Modalidade	5	13,5%	27	73%	4	10,8%	1	2,7%	37	100%
Obtenção de Novo Título	3	50%	1	16,7%	2	33,3%	0	0%	6	100%
Processo Seletivo	433	41,4%	294	28,1%	243	23,2%	76	7,3%	1046	100%
Reopção de Curso	0	0%	17	77,3%	1	4,5%	4	18,2%	22	100%
Transferência Comum	12	37,5%	13	40,6%	6	18,8%	1	3,1%	32	100%
Transferência Especial	0	0%	1	25%	2	50%	1	25%	4	100%
Total	454	39,5%	353	30,7%	259	22,5%	83	7,2%	1149	100%

* 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 Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado

Forma de ingresso	Situação	Ano de Ingresso													Total
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Convênio	Conclusão	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Evasão do curso	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Mudança de Turno ou Modalidade	Conclusão	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	9	11	3	27
	Evasão do curso	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	4
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Total	1	0	0	1	4	0	0	0	1	4	11	12	3	37
Obtenção de Novo Título	Conclusão	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Evasão do curso	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Processo Seletivo	Conclusão	71	70	58	57	50	44	36	39	8	0	0	0	0	433
	Cursando	0	1	0	0	1	0	11	11	34	50	50	60	76	294
	Evasão do curso	7	6	19	22	25	25	24	22	26	22	21	17	7	243
	Mudança de Turno ou Modalidade	2	3	3	2	3	11	11	8	11	11	9	2	0	76
	Total	80	80	80	81	79	80	82	80	79	83	80	79	83	1046
Reopção de Curso	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	5	2	4	6	17
	Evasão do curso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	5	6	22
	Conclusão	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	12

Tabela 5: Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado (Continuação)

Forma de ingresso	Situação	Ano de Ingresso													Total
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Transferência Comum	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	5	13
	Evasão do curso	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	6
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Total	15	0	10	2	5	32								
Transferência Especial	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Evasão do curso	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Total	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	4	
Total	102	81	80	82	84	80	82	80	81	95	106	98	98	1149	

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

Tabela 6: Situação dos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Diurno 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.	%
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão																		
2010	16	15,7%	70	68,6%	86	84,3%	0	0%	2	2%	0	0%	14	13,7%	14	13,7%	102	100%
2011	6	7,4%	65	80,2%	71	87,6%	1	1,2%	3	3,7%	0	0%	6	7,4%	6	7,4%	81	100%
2012	5	6,2%	53	66,2%	58	72,4%	0	0%	3	3,8%	0	0%	19	23,8%	19	23,8%	80	100%
2013	13	15,9%	45	54,9%	58	70,8%	0	0%	2	2,4%	0	0%	22	26,8%	22	26,8%	82	100%
2014	17	20,2%	36	42,9%	53	63,1%	1	1,2%	3	3,6%	1	1,2%	26	31%	27	32,1%	84	100%
2015	7	8,8%	37	46,2%	44	55%	0	0%	11	13,8%	0	0%	25	31,2%	25	31,2%	80	100%
2016	10	12,2%	26	31,7%	36	43,9%	11	13,4%	11	13,4%	1	1,2%	23	28%	24	29,3%	82	100%
2017	22	27,5%	17	21,2%	39	48,7%	11	13,8%	8	10%	2	2,5%	20	25%	22	27,5%	80	100%
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão																		
2018	8	9,9%	0	0%	8	9,9%	36	44,4%	11	13,6%	7	8,6%	19	23,5%	26	32,1%	81	100%
2019	0	0%	0	0%	0	0%	58	61,1%	13	13,7%	6	6,3%	18	18,9%	24	25,3%	95	100%
2020	1	0,9%	0	0%	1	0,9%	67	63,2%	14	13,2%	4	3,8%	20	18,9%	24	22,6%	106	100%
2021	0	0%	0	0%	0	0%	77	78,6%	2	2%	1	1%	18	18,4%	19	19,4%	98	100%
2022	0	0%	0	0%	0	0%	91	92,9%	0	0%	0	0%	7	7,1%	7	7,1%	98	100%
Total	105	9,1%	349	30,4%	454	39,5%	353	30,7%	83	7,2%	22	1,9%	237	20,6%	259	22,5%	1.149	100%

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

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

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

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

⁵ 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;

⁶ 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);

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

⁸ 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 Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, por ano de ingresso.

Ano de Ingresso	Tempo de Integralização Padrão		Estatísticas do Tempo de Conclusão			Índices do INEP				
	MEC	UFMG	Média ¹	Mediana ²	3º Quartil ³	Taxa de Eficiência ⁴	Eficácia ⁵	Índice de Efetividade ⁶	Número de Concluintes	
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão										
2010	10	10	12,4	12	13,8	15,7%	8,1	1,3	86	
2011	10	10	13,3	13	15	7,4%	7,5	0,6	71	
2012	10	10	13,1	13	14	6,2%	7,6	0,5	58	
2013	10	10	12,3	12	14	15,9%	8,1	1,3	58	
2014	10	10	11,3	11	12	20,2%	8,9	1,8	53	
2015	10	10	11,8	12	12,2	8,8%	8,5	0,7	44	
2016	10	10	11,3	11,5	12	12,2%	8,8	1,1	36	
2017	10	10	10,4	10	11	27,5%	9,6	2,6	39	
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão										
2018	10	10	9,6	10	10	9,9%	10	1	8	
2019	10	10	-	-	-	-	-	-	0	
2020	10	10	6	6	6	0,9%	10	0,1	1	
2021	10	10	-	-	-	-	-	-	0	
2022	10	10	-	-	-	-	-	-	0	
Total	10	10	12,1	12	13	9,1%	8,3	0,8	454	

O tempo de integralização padrão atual da UFMG é de 10 períodos letivos.

¹ Média: média aritmética;

² Mediana: valor que deixa 50% dos dados abaixo dele;

³ 3º Quartil: valor que deixa 75% dos dados abaixo dele;

⁴ 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;

⁵ 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;

⁶ 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.

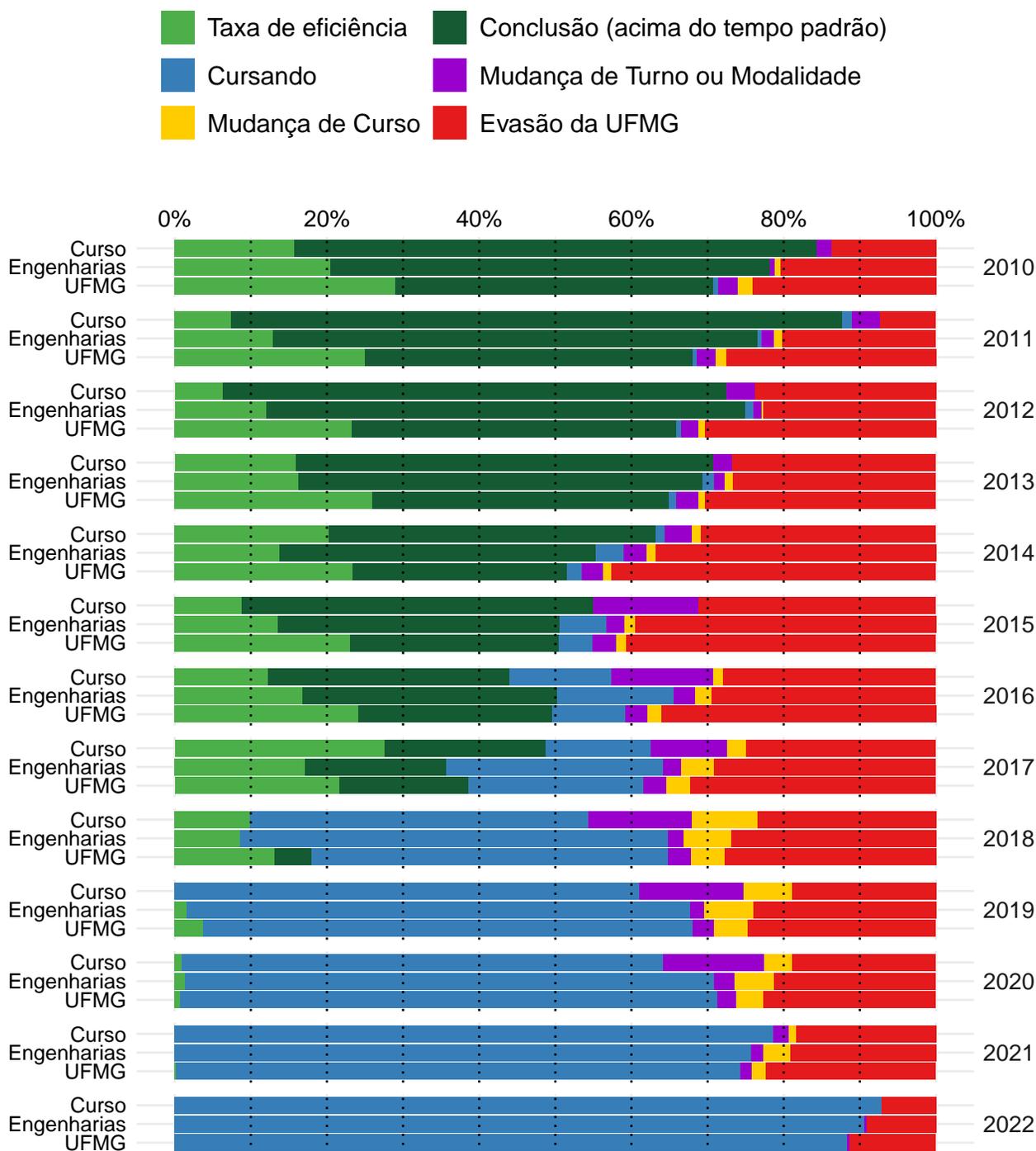


Figura 28: Situação dos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Diurno (Bacharelado), após o término do período letivo de 2022/2 A taxa de eficiência refere-se à proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização. Mudança de turno ou modalidade corresponde tanto 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 29 mostra a distribuição da Nota Semestral Global Média (NSGM) ¹⁰ de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Diurno 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.

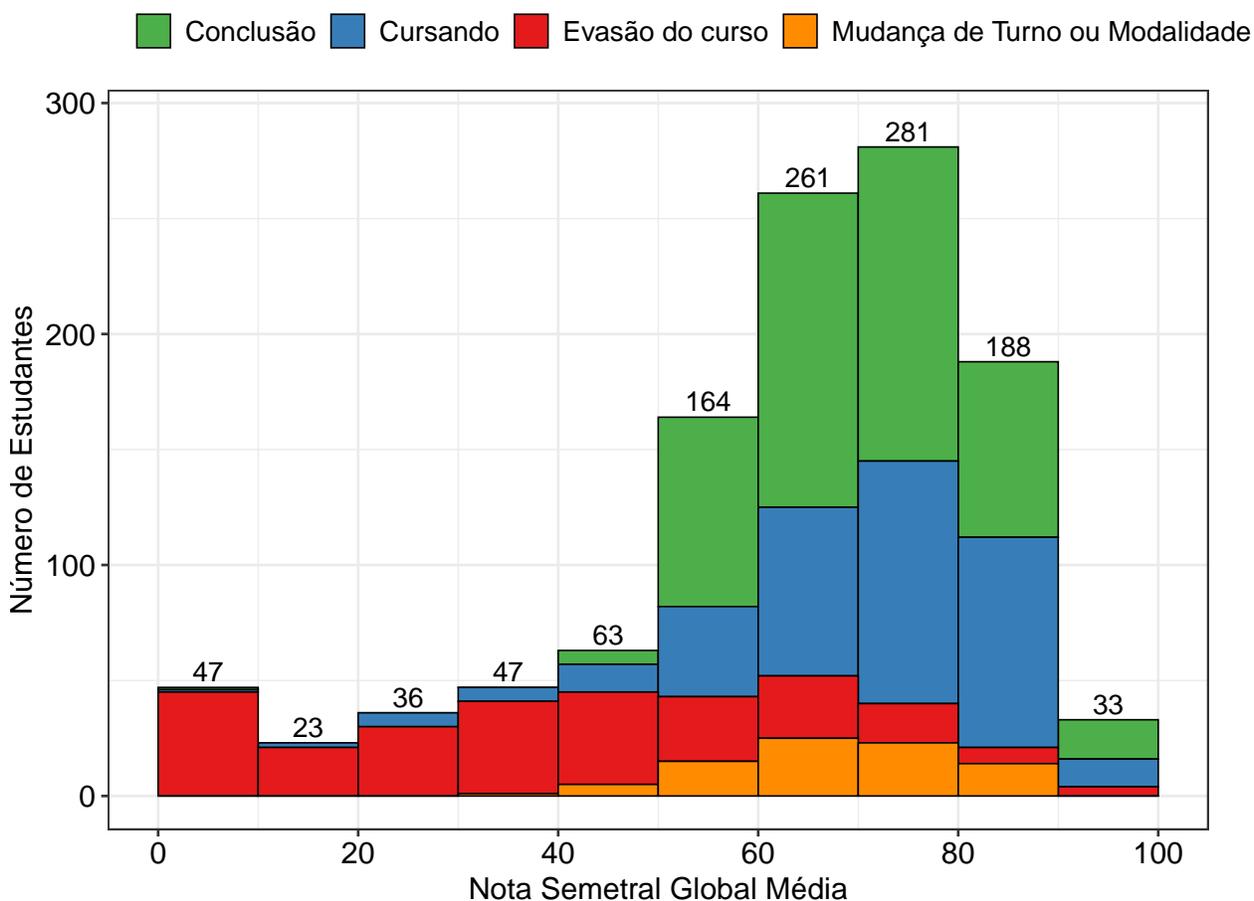


Figura 29: Nota Semestral Global Média, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado.

¹⁰Ressalta-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 30 mostram a taxa de evasão (e conclusão) acumulada, de acordo com número de períodos letivos cursados, no curso de Engenharia Mecânica Diurno na modalidade Bacharelado. É possível observar que 52,1% dos estudantes que evadiram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 9 e a Figura 31, por sua vez, mostram a taxa de evasão anual por turma do curso de Engenharia Mecânica Diurno na modalidade Bacharelado. A Figura 31 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	35	13,5%	13,5%	0	0%	0%
2	37	14,3%	27,8%	0	0%	0%
3	35	13,5%	41,3%	0	0%	0%
4	28	10,8%	52,1%	0	0%	0%
5	39	15,1%	67,2%	0	0%	0%
6	23	8,9%	76,1%	1	0,2%	0,2%
7	14	5,4%	81,5%	3	0,7%	0,9%
8	6	2,3%	83,8%	6	1,3%	2,2%
9	7	2,7%	86,5%	13	2,9%	5,1%
10	8	3,1%	89,6%	82	18,1%	23,2%
11	9	3,5%	93,1%	92	20,3%	43,5%
12	3	1,2%	94,3%	92	20,3%	63,8%
13	4	1,5%	95,8%	62	13,7%	77,5%
14	3	1,2%	97%	45	9,9%	87,4%
15	0	0%	97%	29	6,4%	93,8%
16	2	0,8%	97,8%	13	2,9%	96,7%
17	0	0%	97,8%	8	1,8%	98,5%
18	0	0%	97,8%	4	0,9%	99,4%
19	1	0,4%	98,2%	1	0,2%	99,6%
20	4	1,5%	99,7%	2	0,4%	100%
21	0	0%	99,7%	1	0,2%	100%
22	1	0,4%	100%	0	0%	100%
Total	259	-	100%	454	-	100%

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

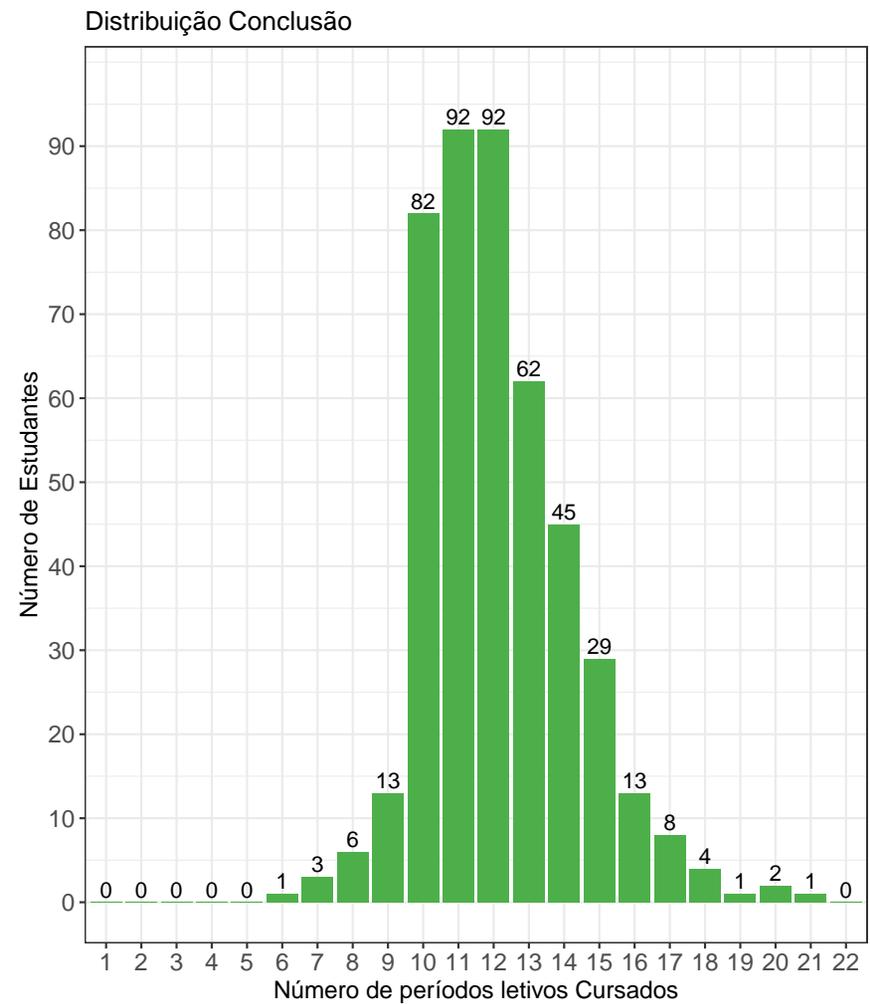
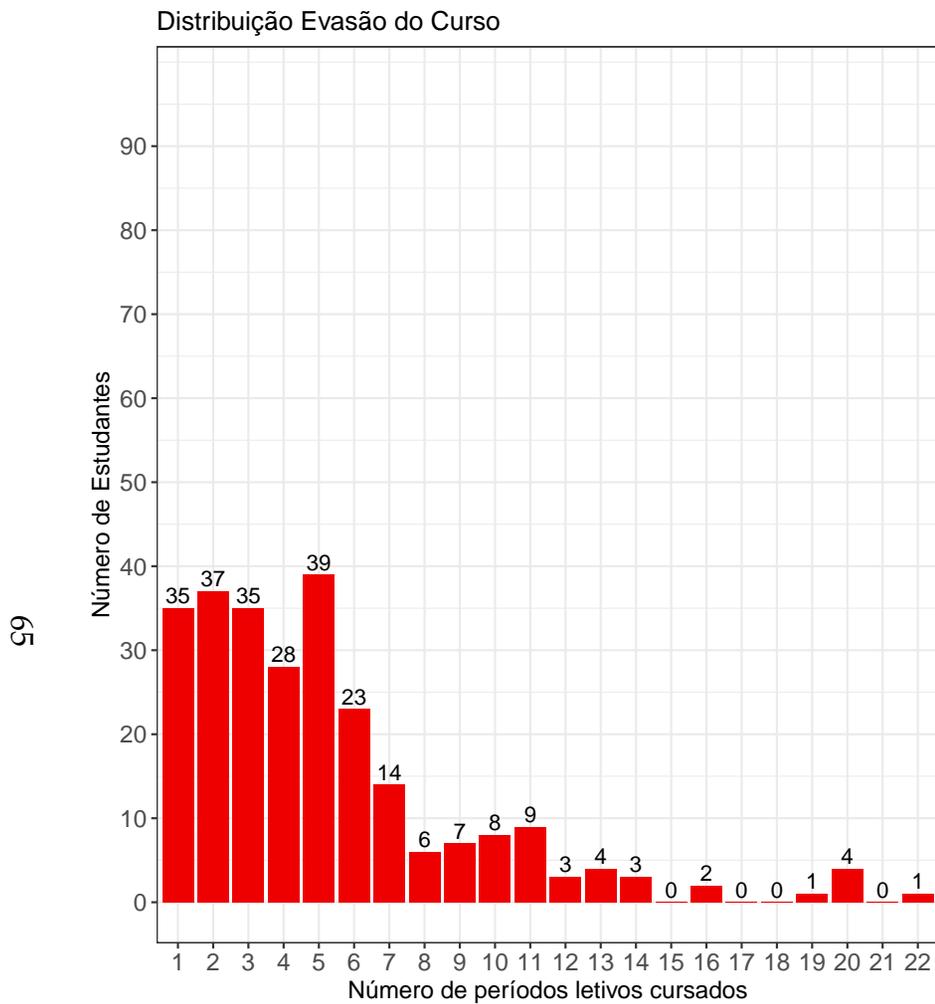


Figura 30: Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2.

Tabela 9: Taxa de evasão anual do curso de Engenharia Mecânica Diurno (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.	%								
2010	1	1%	1	1%	1	1%	2	2%	1	1%	3	2,9%	5	4,9%	14	13,7%
2011	1	1,2%	0	0%	1	1,2%	0	0%	0	0%	2	2,5%	2	2,5%	6	7,4%
2012	2	2,5%	2	2,5%	9	11,2%	0	0%	2	2,5%	1	1,2%	3	3,8%	19	23,8%
2013	3	3,7%	3	3,7%	5	6,1%	2	2,4%	3	3,7%	2	2,4%	4	4,9%	22	26,8%
2014	13	15,5%	4	4,8%	8	9,5%	1	1,2%	1	1,2%	0	0%	-	-	27	32,1%
2015	8	10%	4	5%	8	10%	1	1,2%	2	2,5%	-	-	-	-	25	31,2%
2016	4	4,9%	8	9,8%	8	9,8%	3	3,7%	-	-	-	-	-	-	24	29,3%
2017	6	7,5%	5	6,2%	3	3,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	22	27,5%
2018	2	2,5%	12	14,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	32,1%
2019	10	10,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	25,3%
2020	6	5,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	22,6%
2021	9	9,2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	19,4%
2022	7	7,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7,1%
Total	72	6,3%	63	5,5%	62	5,4%	20	1,7%	15	1,3%	12	1%	15	1,3%	259	22,5%

* 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.

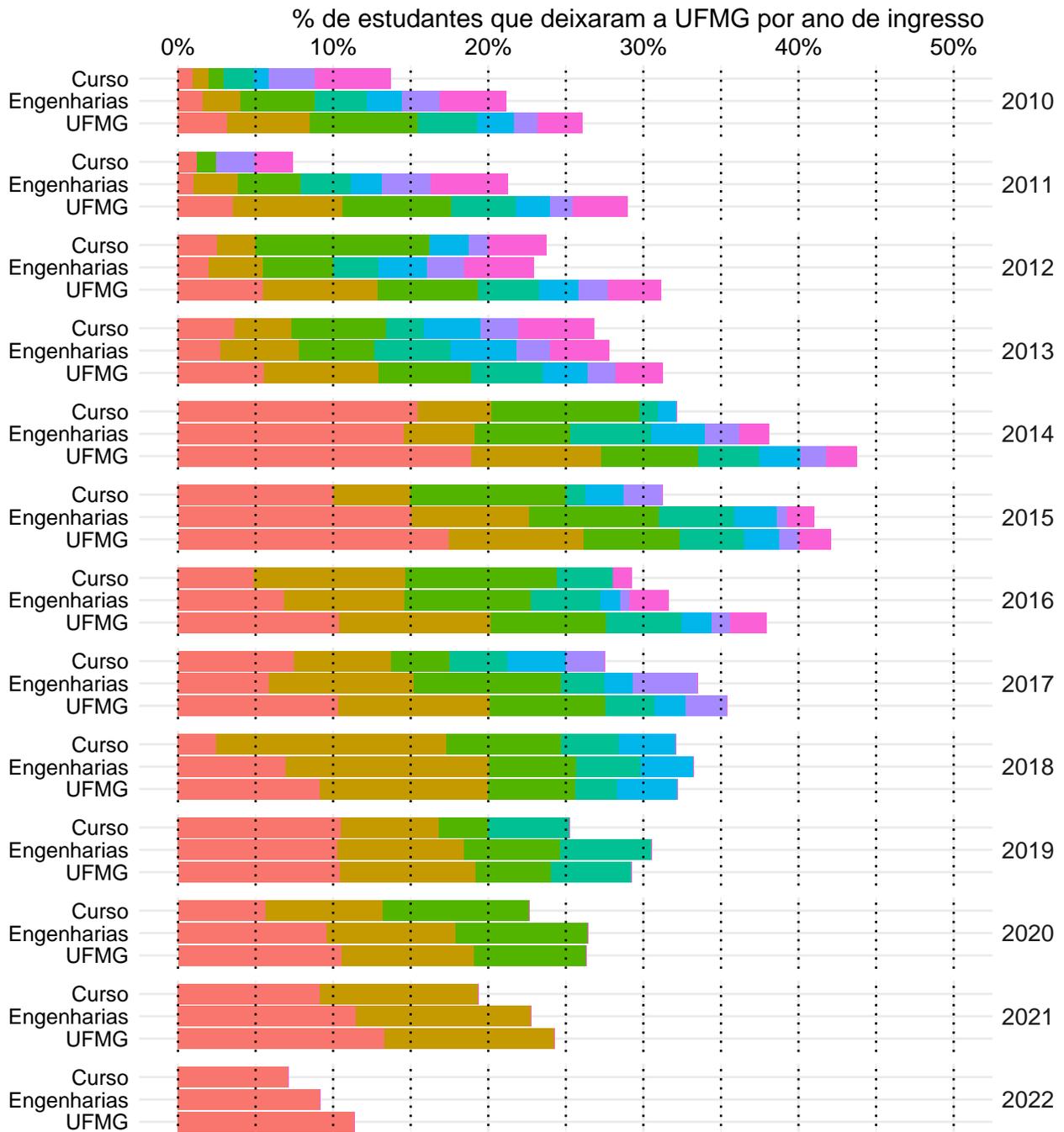


Figura 31: Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado.

A Tabela 10¹¹ e a Figura 32 mostram o número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Mecânica Diurno, para a modalidade Bacharelado. No ano de 2020, por exemplo, 106 estudantes iniciaram o curso, 102 se matricularam no 2º período letivo¹², 100 se matricularam no 3º período letivo e 95 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 Mecânica Diurno (Bacharelado)

Estudantes por período letivo	Ano de Ingresso												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1º	102	81	80	82	84	80	82	80	81	95	106	98	98
2º	102	81	79	81	74	74	80	79	80	93	102	95	94
3º	101	80	78	79	71	72	78	74	79	85	100	89	91
4º	101	80	76	77	69	72	74	71	72	83	95	81	
5º	100	80	76	76	67	68	70	69	67	79	92	79	
6º	99	80	70	73	60	64	67	67	63	77	85		
7º	99	79	67	71	59	60	62	66	61	76	81		
8º	97	79	66	70	58	59	59	62	60	73			
9º	96	79	66	68	56	59	57	62	57	71			
10º	94	79	63	67	53	55	56	59	54				
11º	80	73	60	53	40	50	49	38	47				
12º	62	64	53	40	26	35	41	21					
13º	43	49	44	27	12	22	31	19					
14º	28	34	29	22	8	17	24						
15º	16	25	17	12	7	15	22						
16º	12	15	12	8	4	12							

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

¹²É 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.

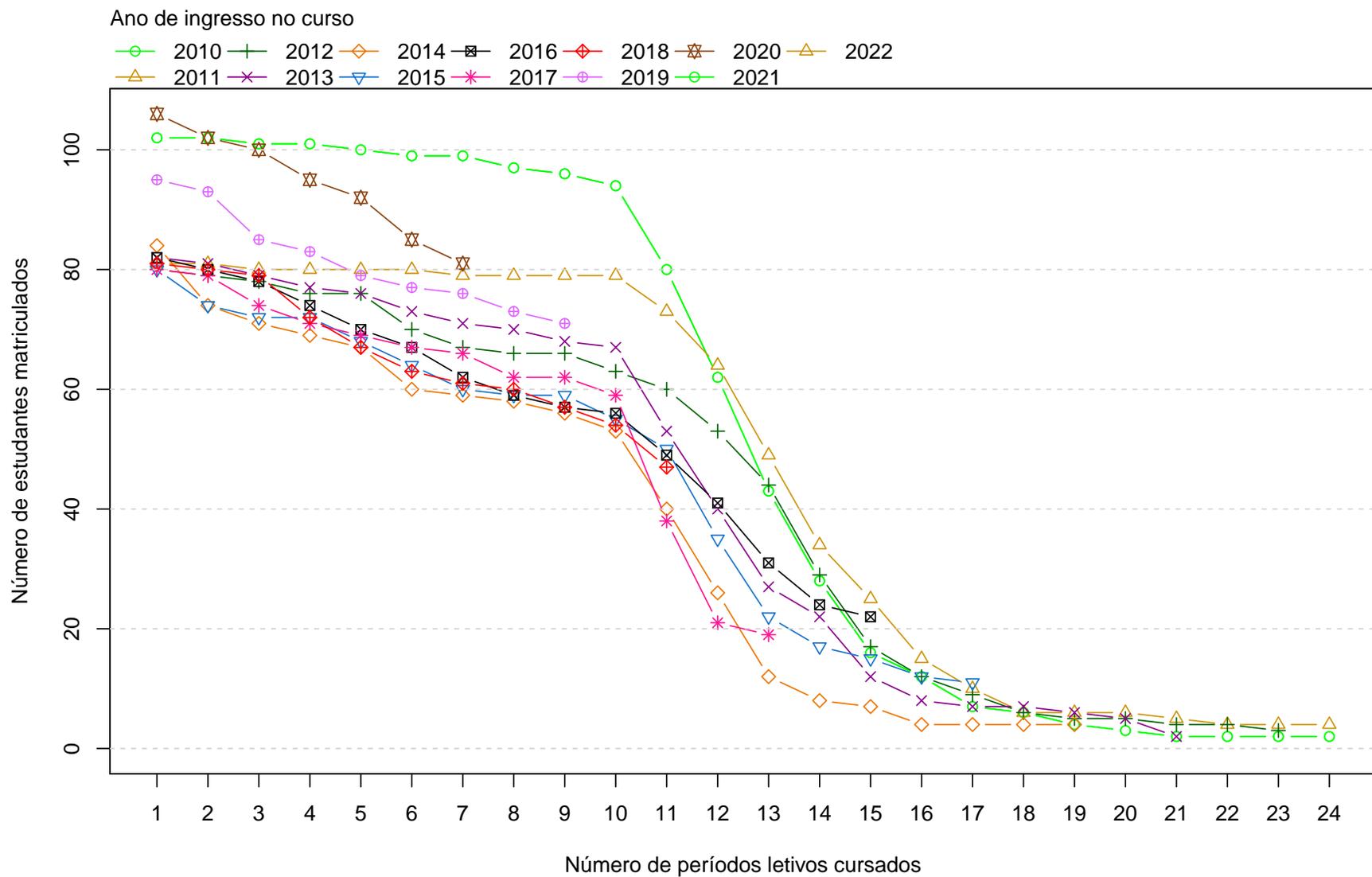


Figura 32: Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.

4.3 Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram

A Figura 33 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram do curso (259 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que evadiram do curso cursaram atividades como: EMA015-INTRODUCAO A ENGENHARIA MECANICA, EMA083-DESENHO MECANICO e MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR.

A Tabela 11 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, dado que foram reprovados nas atividades cursadas por pelo menos 60%¹³ 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 EMA015-INTRODUCAO A ENGENHARIA MECANICA, por exemplo, em um total de 259 estudantes que evadiram do curso no período avaliado, 214 deles a cursaram. Para essa atividade acadêmica curricular, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão do curso foi igual a 100%. No caso da atividade acadêmica curricular EMA083-DESENHO MECANICO, a probabilidade de evasão do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 94%, sendo que do total de 259 estudantes que evadiram do curso, 215 deles chegaram a cursar essa atividade.

A Figura 34 mostra o Boxplot do rendimento nas atividades selecionadas na Tabela 11 de acordo com a situação no curso (evasão do curso ou conclusão).

¹³Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 33, 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.

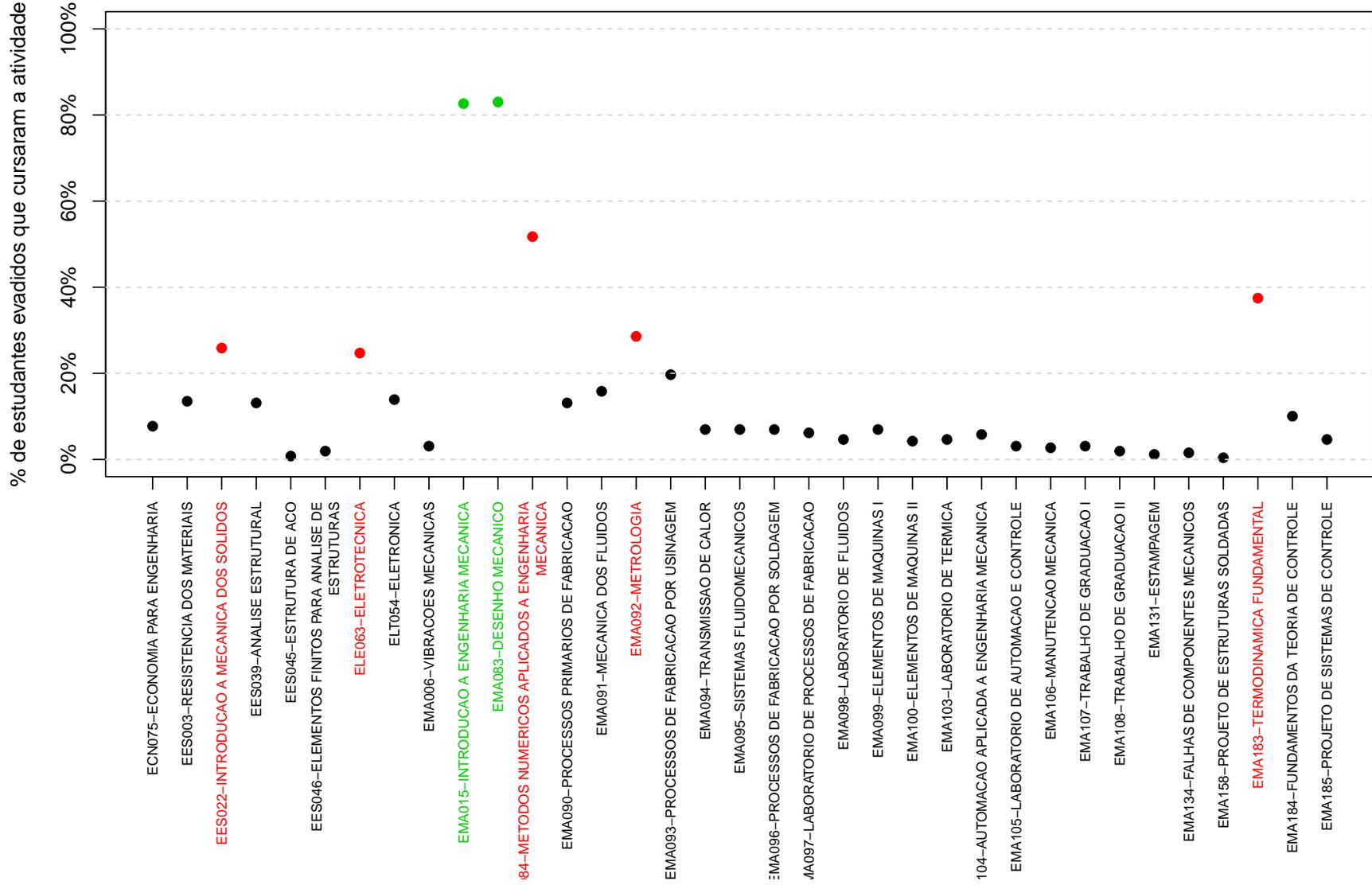


Figura 33: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado.

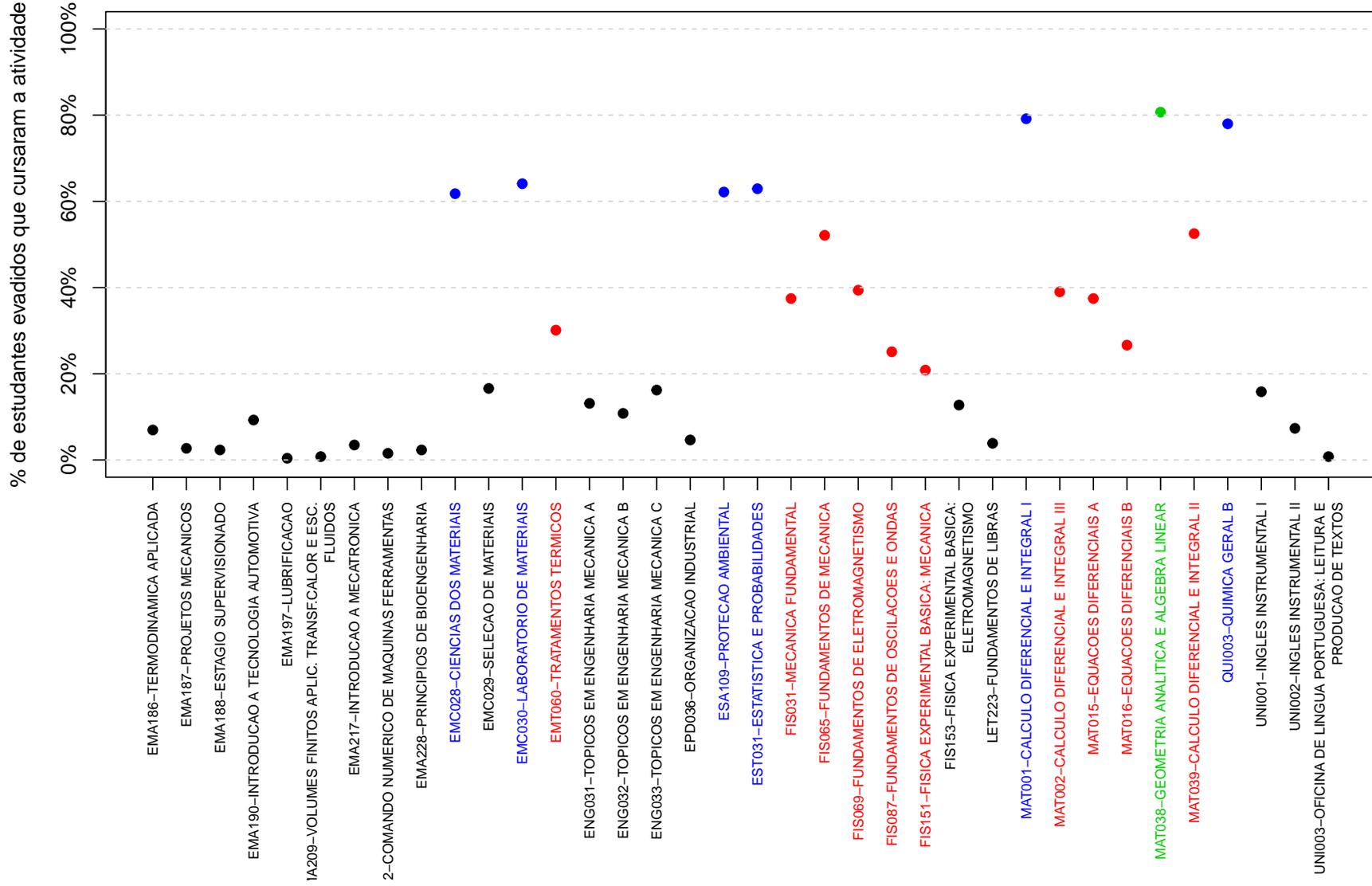


Figura 33: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado (Continuação).

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	
EMA015-INTRODUCAO A ENGENHARIA MECANICA	29	214	29	612	100%
EMA083-DESENHO MECANICO	48	215	51	624	94%
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS	77	160	115	592	67%
EMC030-LABORATORIO DE MATERIAIS	51	166	57	609	89%
ESA109-PROTECAO AMBIENTAL	24	161	25	600	96%
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES	78	163	126	591	62%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	84	205	113	593	74%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	97	209	138	592	70%
QUI003-QUIMICA GERAL B	69	202	90	584	77%

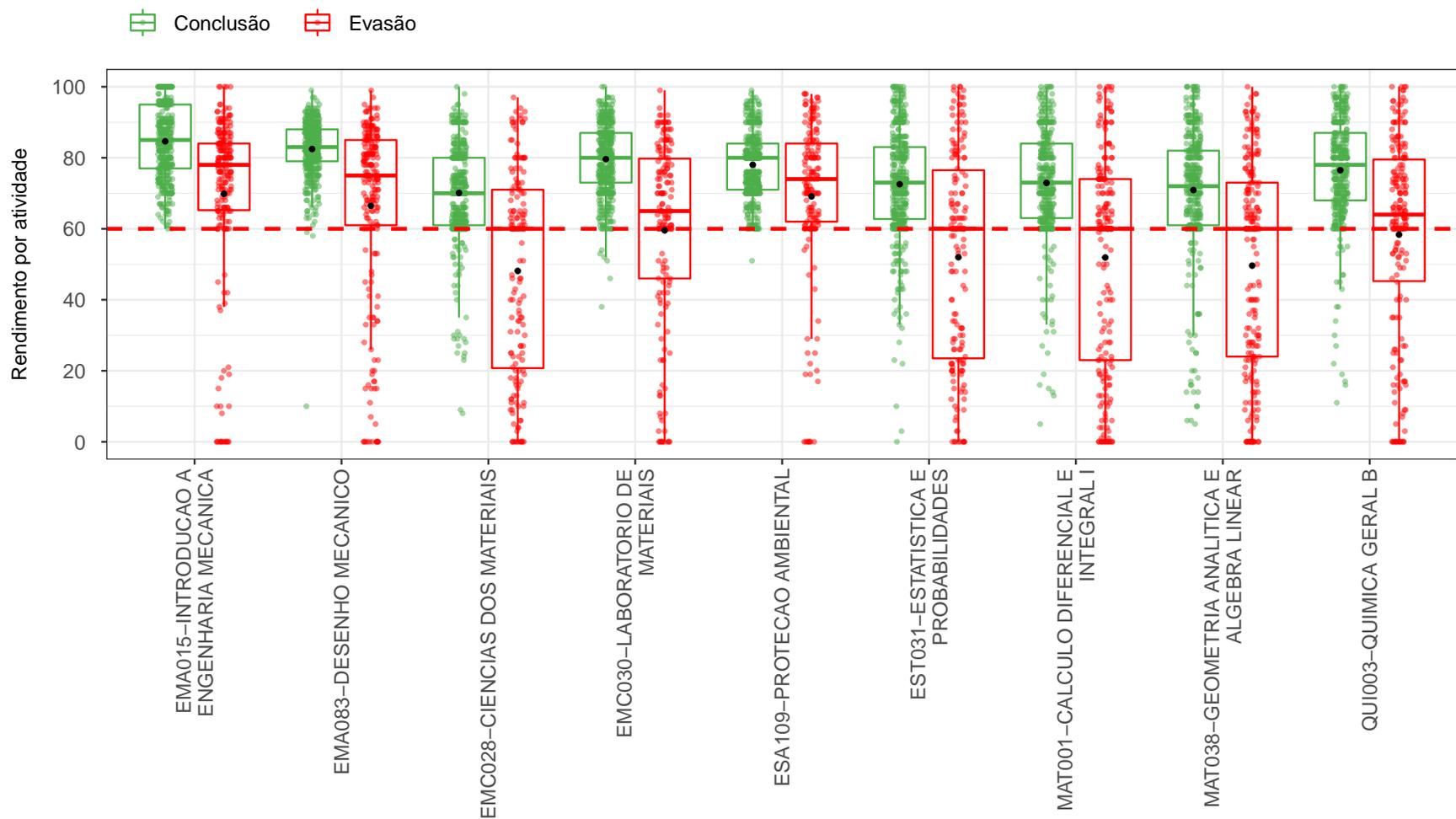


Figura 34: Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta 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 35 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, e retornaram para a UFMG. Verifica-se que entre os 259 estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2, 115 estudantes ingressaram novamente na UFMG através de novo processo seletivo, reopção, entre outras formas¹⁴.

Na Figura 35 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 Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, (maior número de arestas).

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

Curso	Frequencia	Percentual
Medicina	16	13,9%
Engenharia Mecânica Noturno	14	12,2%
Engenharia de Produção	14	12,2%
Engenharia Civil	6	5,2%
Ciências Econômicas	5	4,3%
Engenharia Elétrica	5	4,3%
Direito Noturno	4	3,5%
Engenharia Aeroespacial	4	3,5%
Engenharia Mecânica Diurno	4	3,5%
Física Diurno	4	3,5%
Administração Diurno	3	2,6%
Ciências Contábeis	3	2,6%
Educação Física Diurno	3	2,6%
Engenharia Química	3	2,6%
Engenharia de Controle e Automação Diurno	3	2,6%
Ciência da Computação	2	1,7%
Ciências Biológicas Diurno	2	1,7%
Letras Diurno	2	1,7%
Letras Noturno	2	1,7%

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

Tabela 12: Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Diurno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 ate 2022/2 (Continuação)

Curso	Frequencia	Percentual
Matemática Computacional	2	1,7%
Psicologia	2	1,7%
Agronomia	1	0,9%
Arquitetura e Urbanismo Diurno	1	0,9%
Ciências Sociais	1	0,9%
Controladoria e Finanças	1	0,9%
Direito Diurno	1	0,9%
Engenharia Ambiental	1	0,9%
Engenharia de Controle e Automação Noturno	1	0,9%
Engenharia de Sistemas	1	0,9%
Estatística	1	0,9%
Gestão de Serviços de Saúde	1	0,9%
Matemática Diurno	1	0,9%
Sistemas de Informação	1	0,9%
Total	115	100%

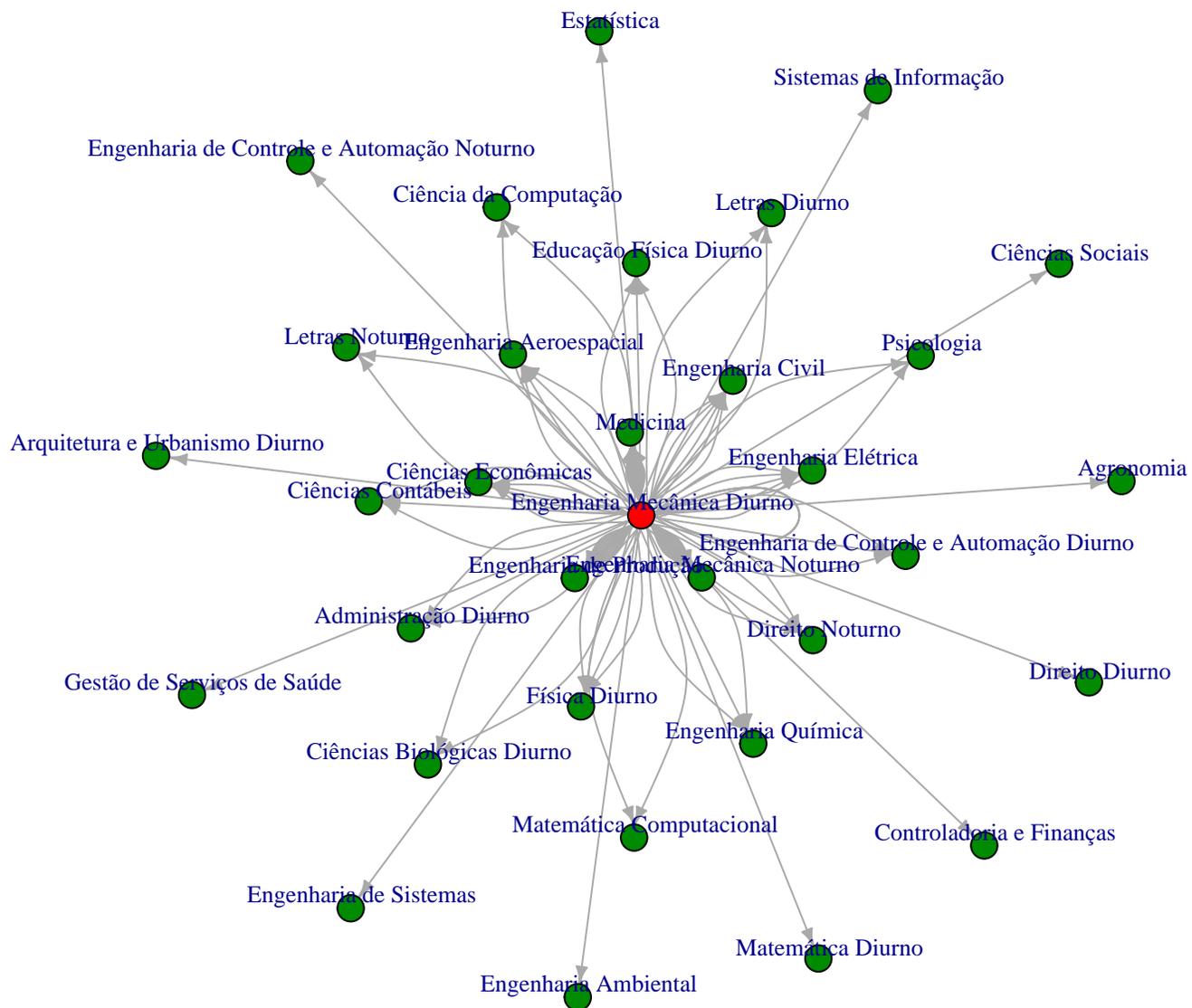


Figura 35: Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Diurna, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2.

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.