

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Avaliação do desempenho acadêmico e
indicadores de retenção e evasão dos estudantes de
graduação:
Engenharia Mecânica Noturno
(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	55
4.1	Acompanhamento da situação dos estudantes	56
4.2	Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão	68
4.3	Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram	77
4.4	Curso de destino dos estudantes que evadiram	82
	Referências	85

Lista de Tabelas

1	Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis	11
2	Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia Mecânica Noturno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022.	40
3	Características dos Processos Seletivos	56
4	Forma de ingresso versus situação do estudante após o término do período letivo 2022/2	59
5	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado	60
6	Situação dos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Noturno após o término do período letivo 2022/2	62
7	Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Engenharia Mecânica Noturno , modalidade Bacharelado , por ano de ingresso.	64
8	Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2010/1 a 2022/2	69
9	Taxa de evasão anual do curso de Engenharia Mecânica Noturno (Bacharelado) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado	72
10	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Mecânica Noturno (Bacharelado) .	75
11	Dados sobre reprovação e evasão do curso	80
12	Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 ate 2022/2	82

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 Noturno (Bacharelado).	9
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, 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 Noturno, 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 Noturno, 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 Noturno, 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 Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I.	17
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II.	18

11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EES046-ELEMENTOS FINITOS PARA ANALISE DE ESTRUTURAS.	19
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A.	20
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B.	21
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA131-ESTAMPAGEM.	22
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, 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 Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EES045-ESTRUTURA DE ACO.	24
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO.	25
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA.	26

19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR.	27
20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA091-MECANICA DOS FLUIDOS.	28
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL.	29
22	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA084-METODOS NUMERICOS APLICADOS A ENGENHARIA MECANICA.	30
23	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA092-METROLOGIA.	31
24	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM.	32
25	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO.	33
26	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE.	34

27	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL.	35
28	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ENG032-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA B.	36
29	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR.	37
30	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS.	38
31	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA209-VOLUMES FINITOS APLIC. TRANSF.CALOR E ESC. FLUIDOS.	39
32	Situação dos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Noturno (Bacharelado), após o término do período letivo de 2022/2	66
33	Nota Semestral Global Média, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado.	67
34	Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2.	71
35	Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado.	74
36	Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.	76

37	Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado.	78
38	Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado.	81
39	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2.	84

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 Noturno, 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.

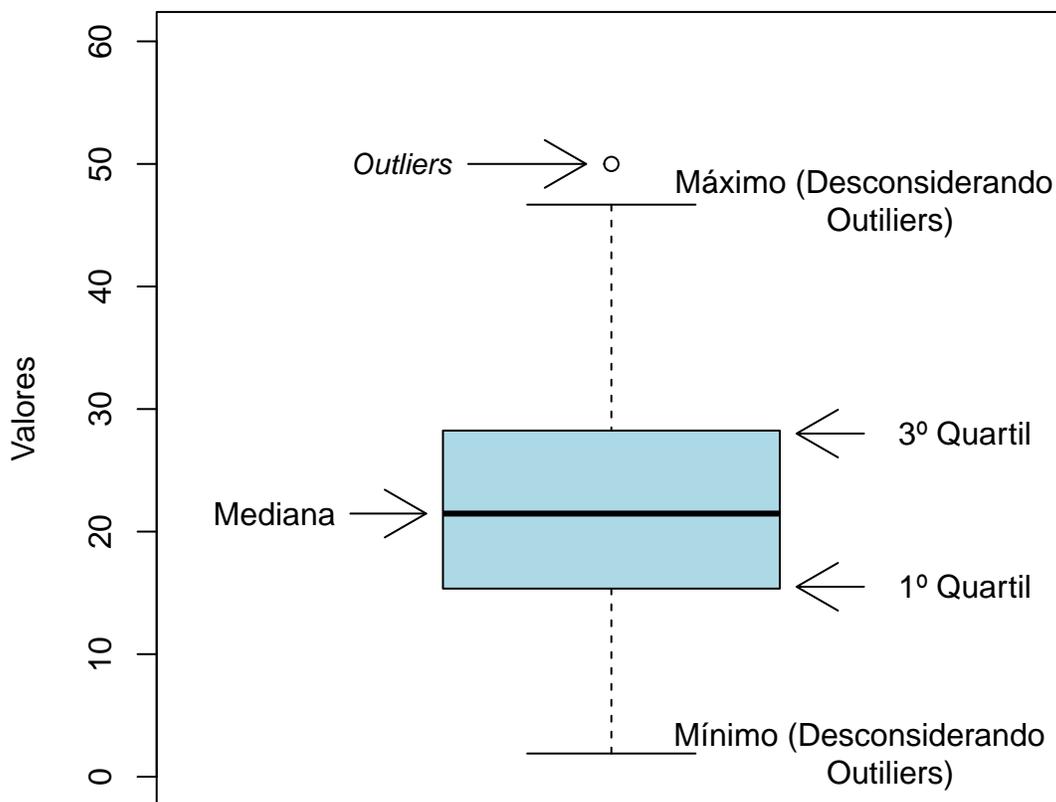


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

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.

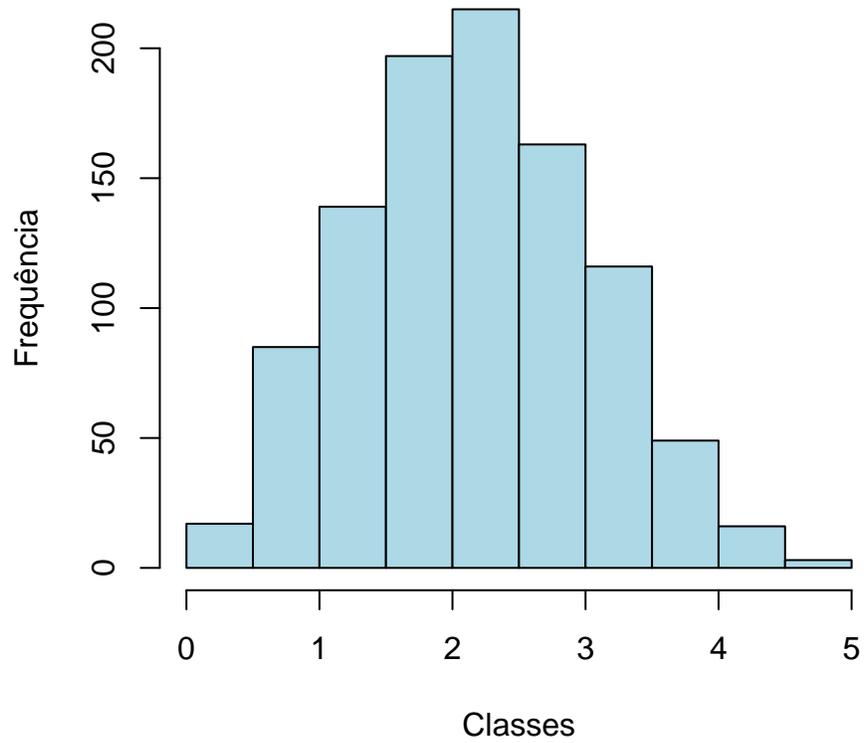


Figura 2: Exemplo de um Histograma.

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].

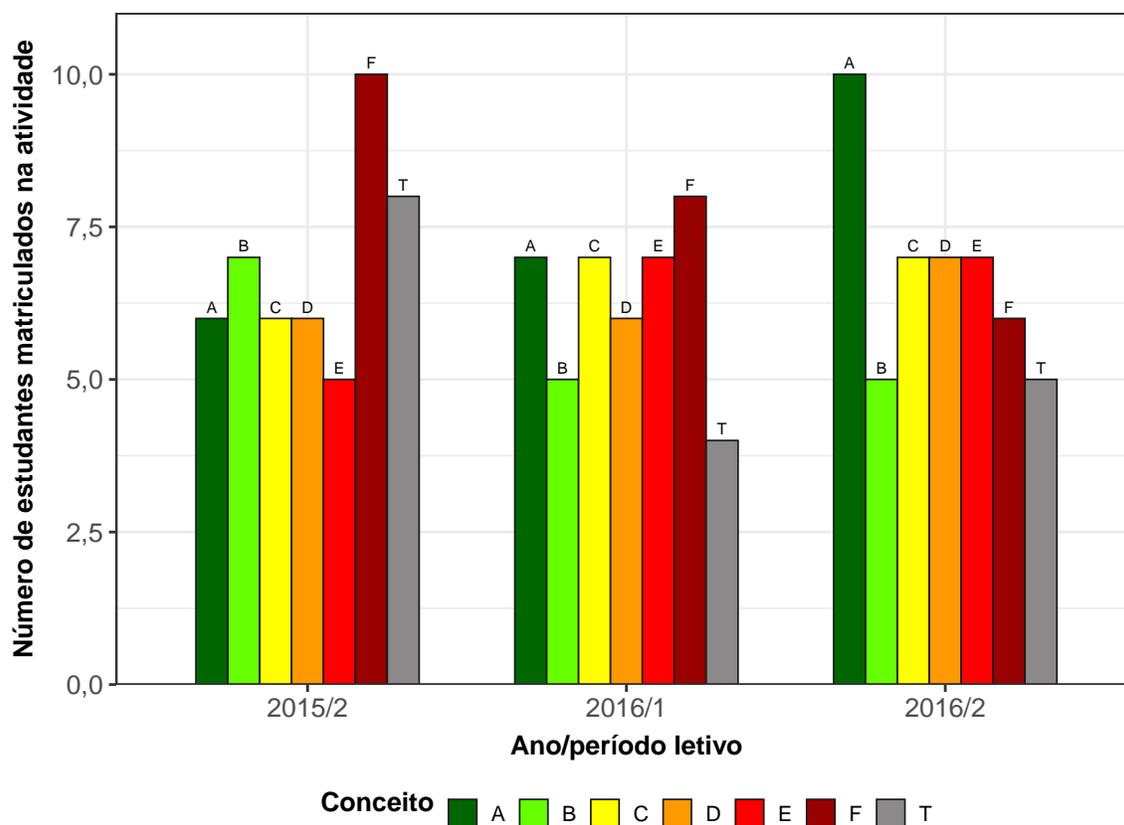


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

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 Noturno, 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 Noturno 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 Noturno (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 Noturno, 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 Noturno, 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 Noturno, na modalidade Bacharelado, classificadas pelo grau de dificuldade²;

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.

o agrupamento foi realizado utilizando a rede de Kohonen (ver Seção 2.2). Para criar o 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.

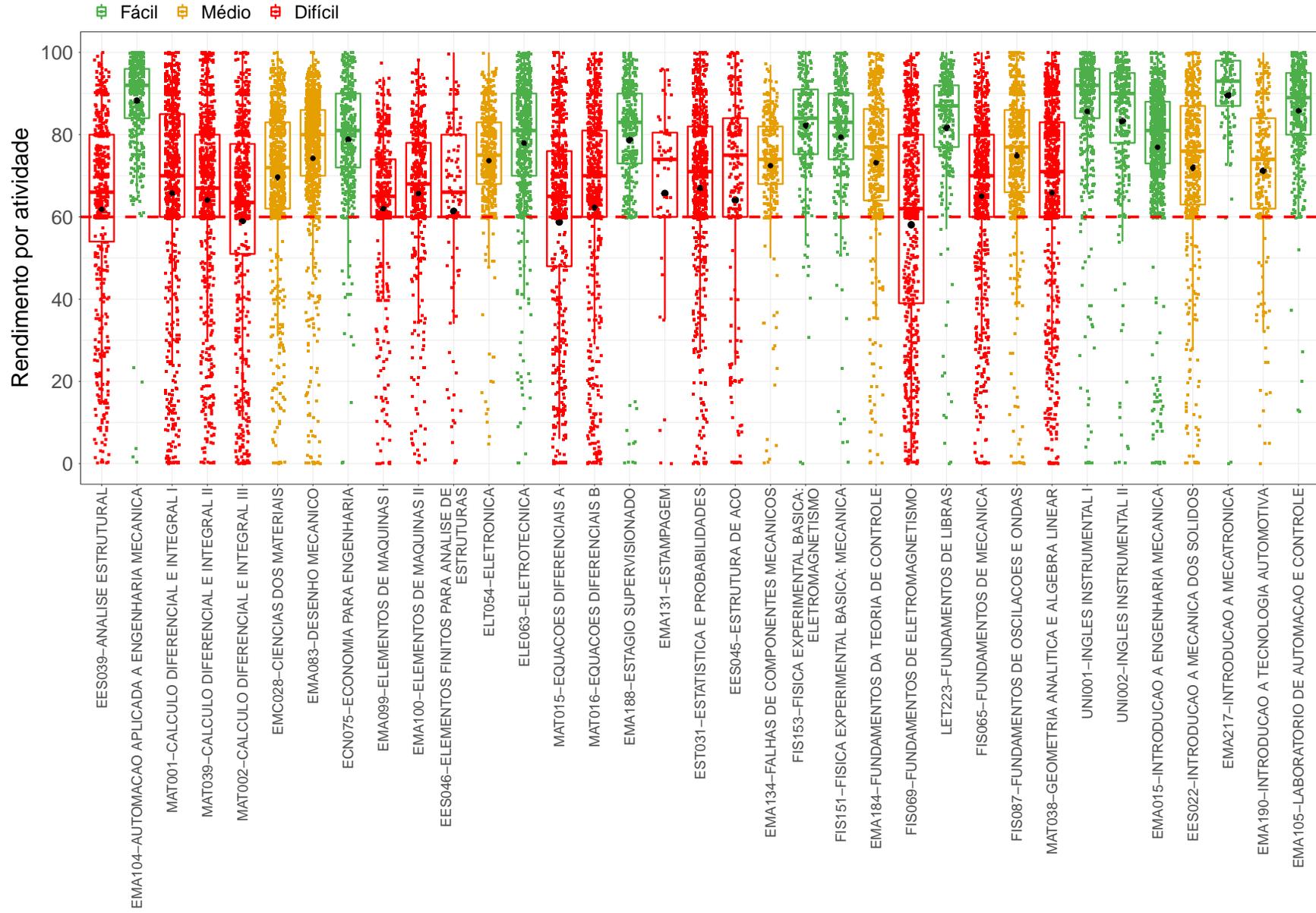


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia Mecânica Noturno (Bacharelado). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal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

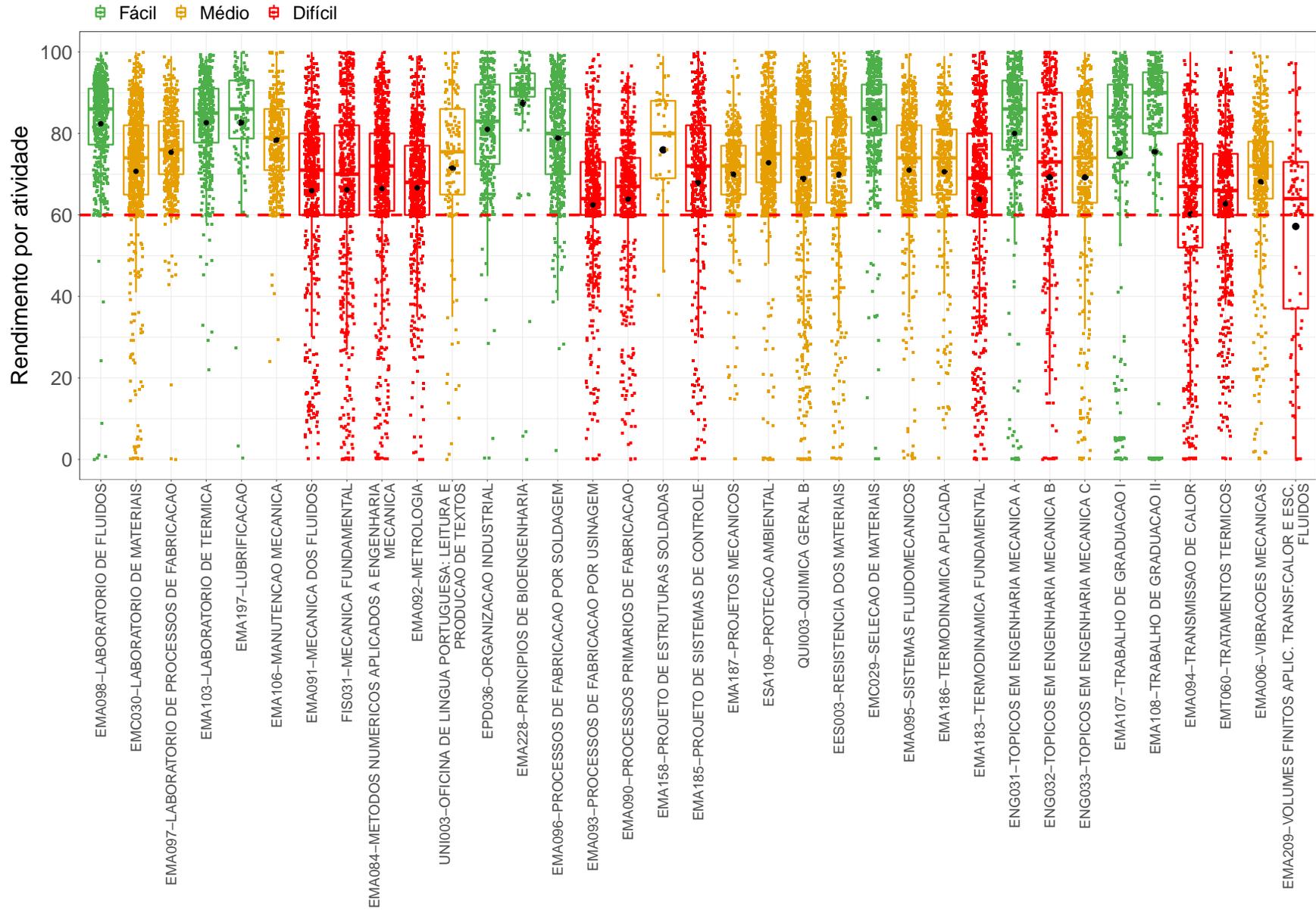


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia Mecânica Noturno, para a modalidade Bacharelado. Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração no gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a 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
EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I
EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II
EES046-ELEMENTOS FINITOS PARA ANALISE DE ESTRUTURAS
MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A
MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B
EMA131-ESTAMPAGEM
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES
EES045-ESTRUTURA DE ACO
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR
EMA091-MECANICA DOS FLUIDOS
FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL
EMA084-METODOS NUMERICOS APLICADOS A ENGENHARIA MECANICA
EMA092-METROLOGIA
EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM
EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO
EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE
EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL
ENG032-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA B
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 70 atividades avaliadas, 27 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,

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

especialmente nos primeiros períodos curriculares. Isso pode ocorrer em atividades acadêmicas curriculares que não são ofertadas em todos os períodos letivos e também com aquelas cursadas pelos estudantes em períodos curriculares mais avançados do curso. Destaca-se que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Engenharia Mecânica Noturno, 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).

EES039-ANALISE ESTRUTURAL

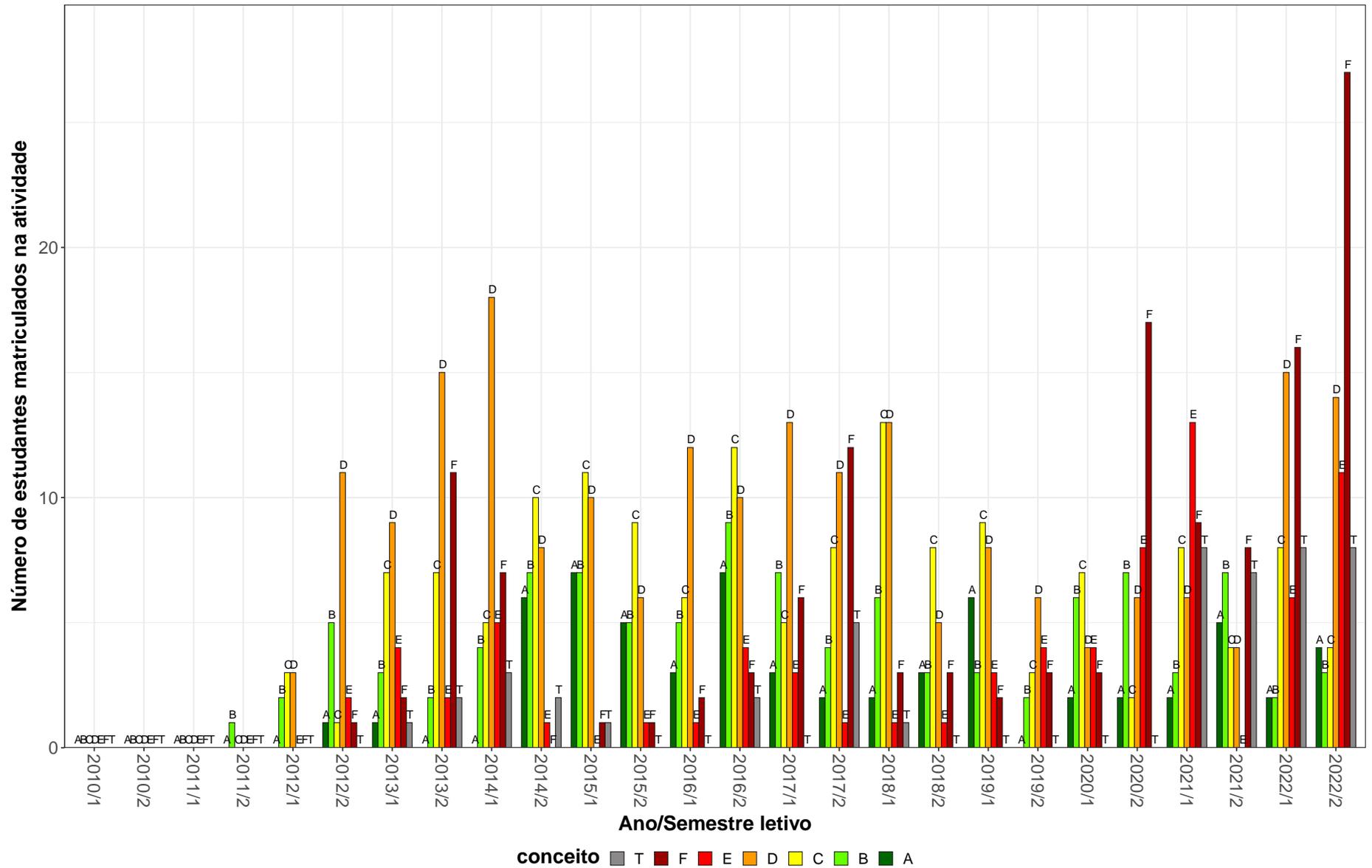


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EES039-ANALISE ESTRUTURAL.

MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

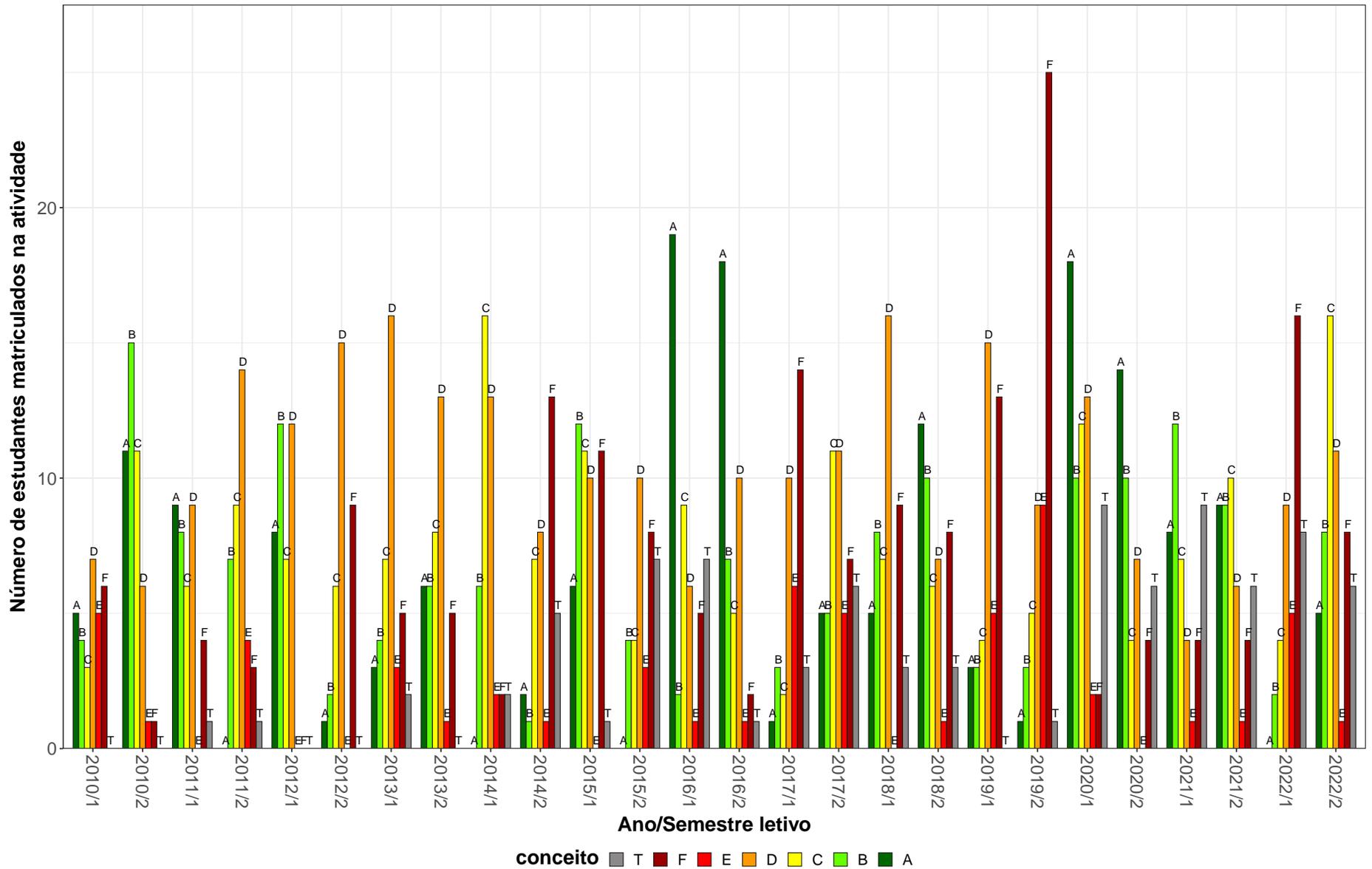


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I.

MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

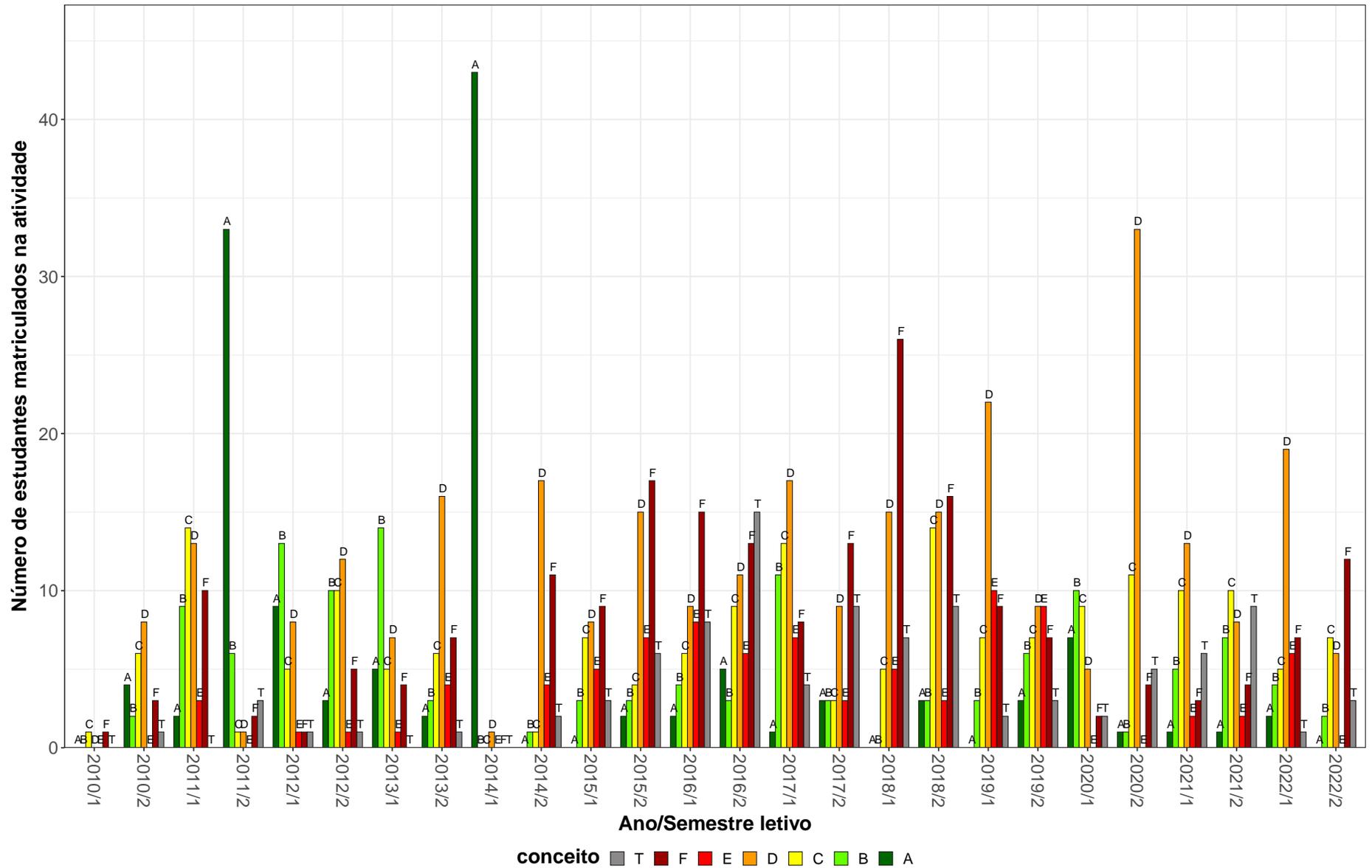


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II.

MAT002-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

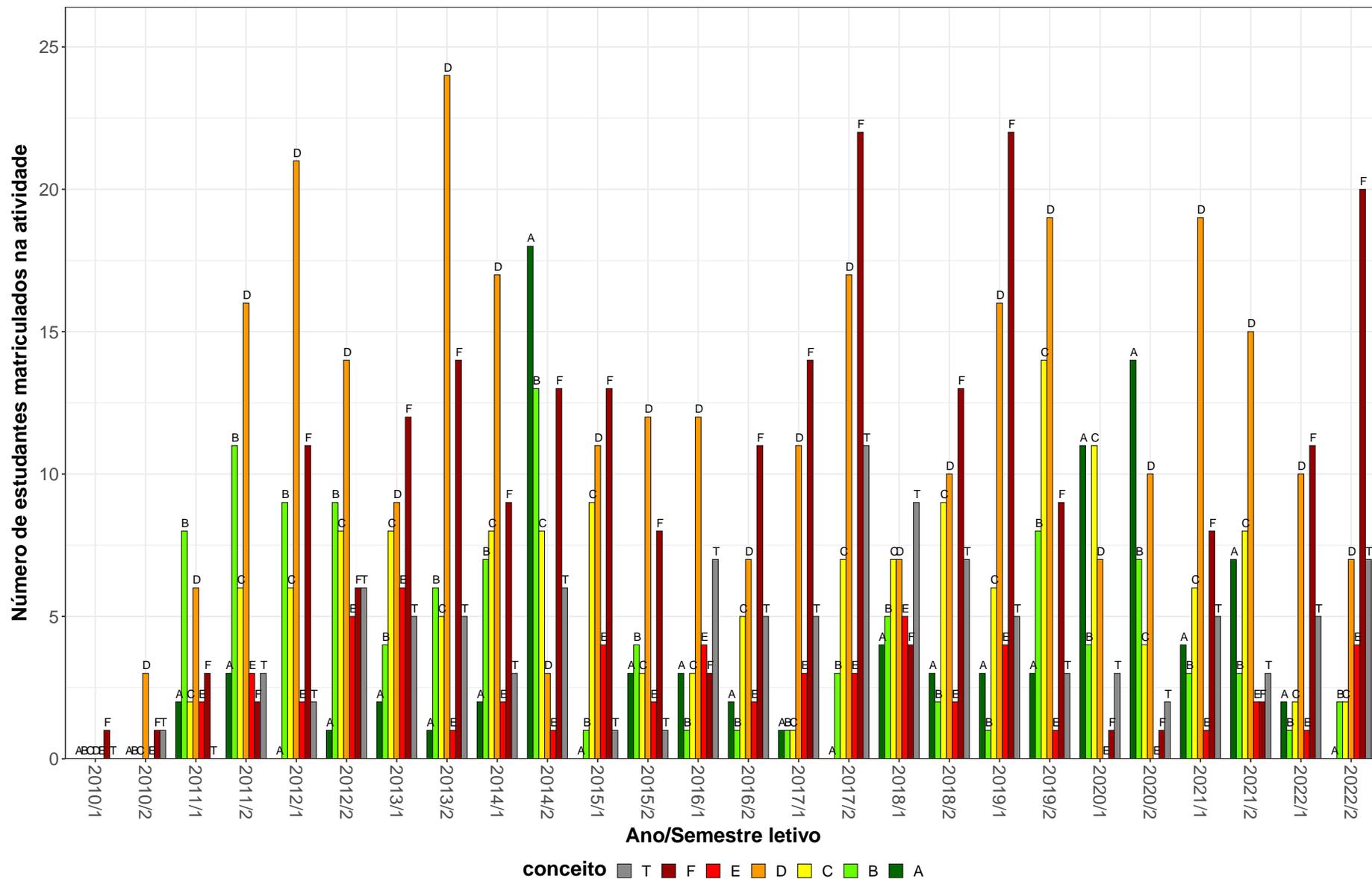


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III.

EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I

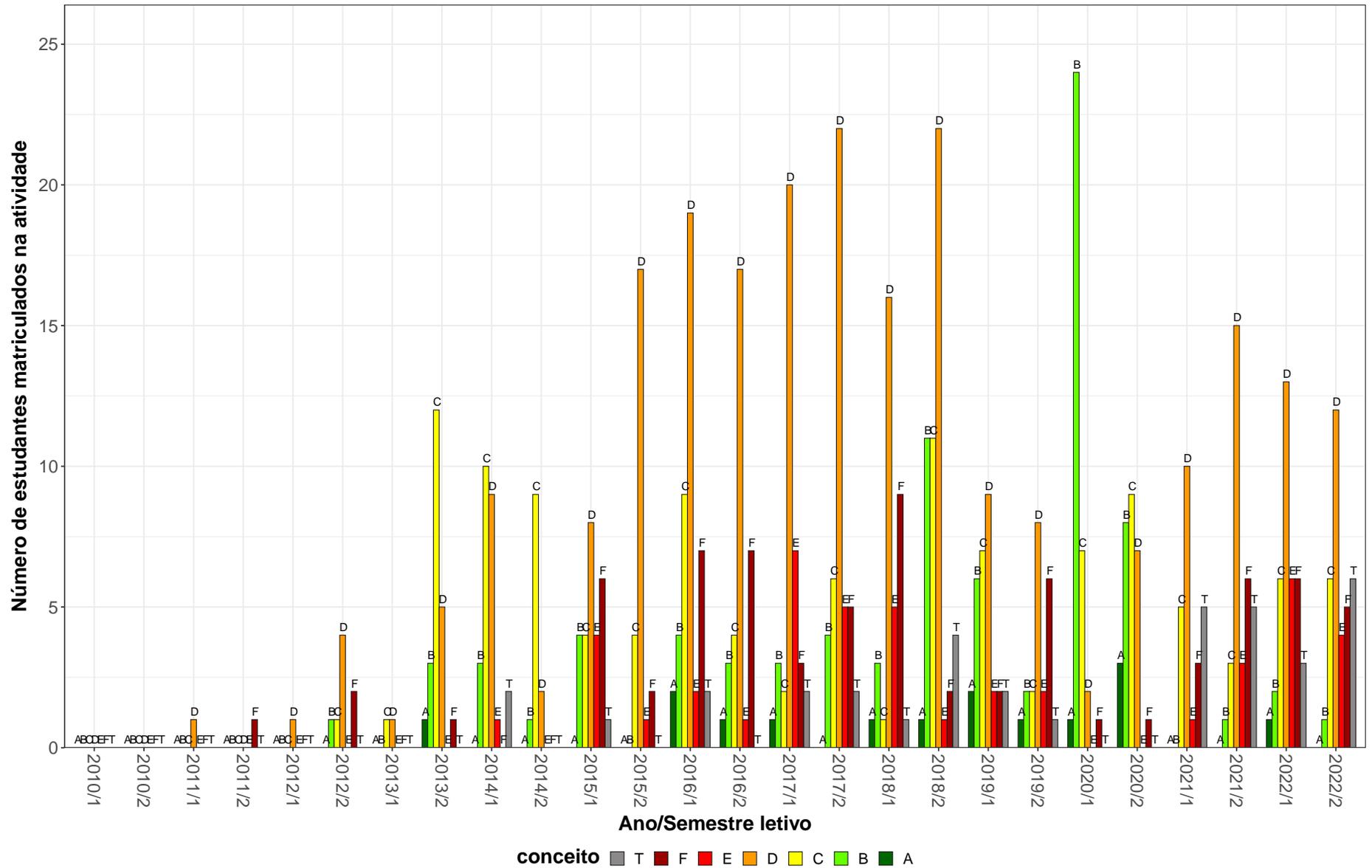


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I.

EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II

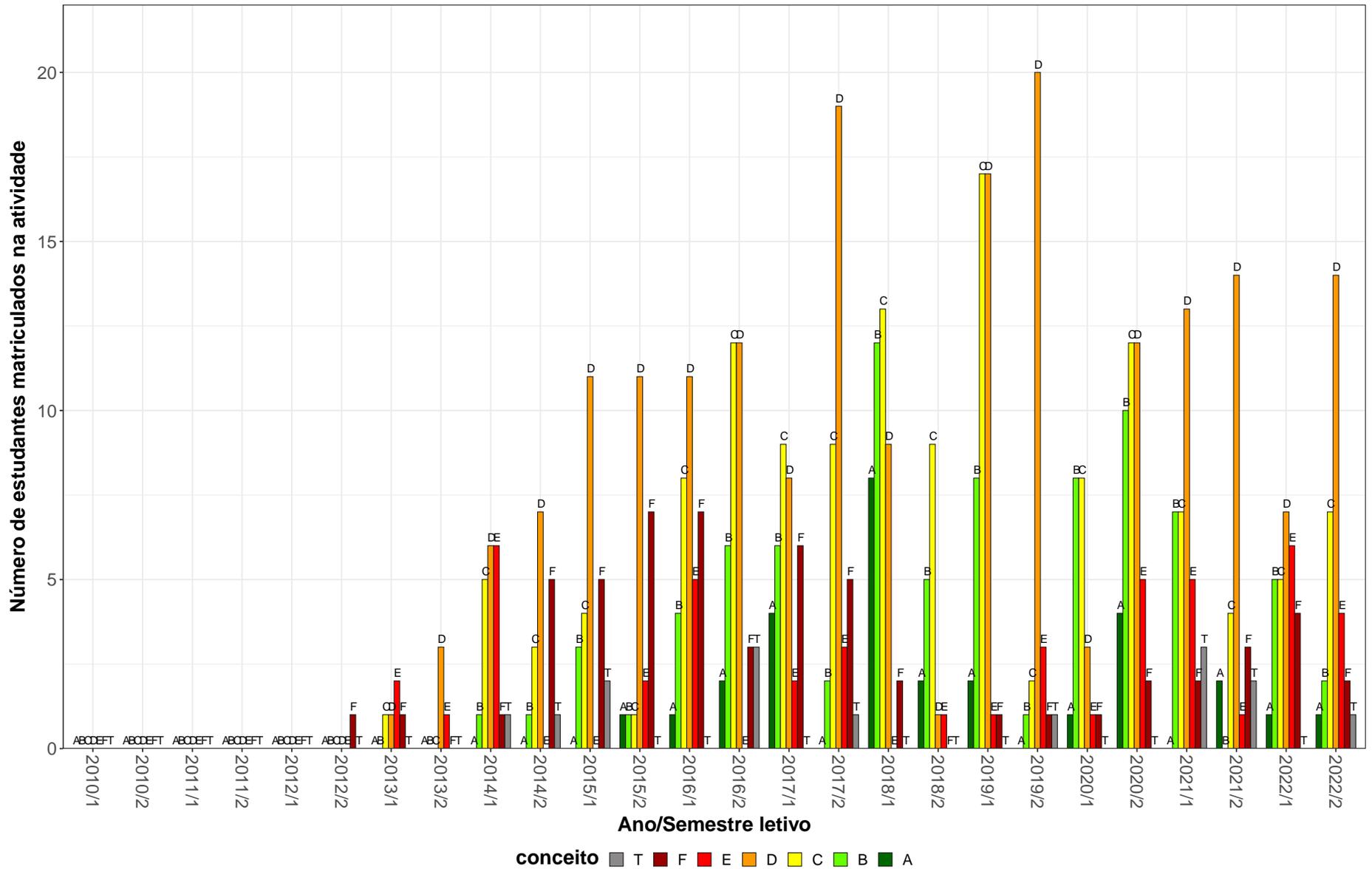


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II.

EES046-ELEMENTOS FINITOS PARA ANALISE DE ESTRUTURAS

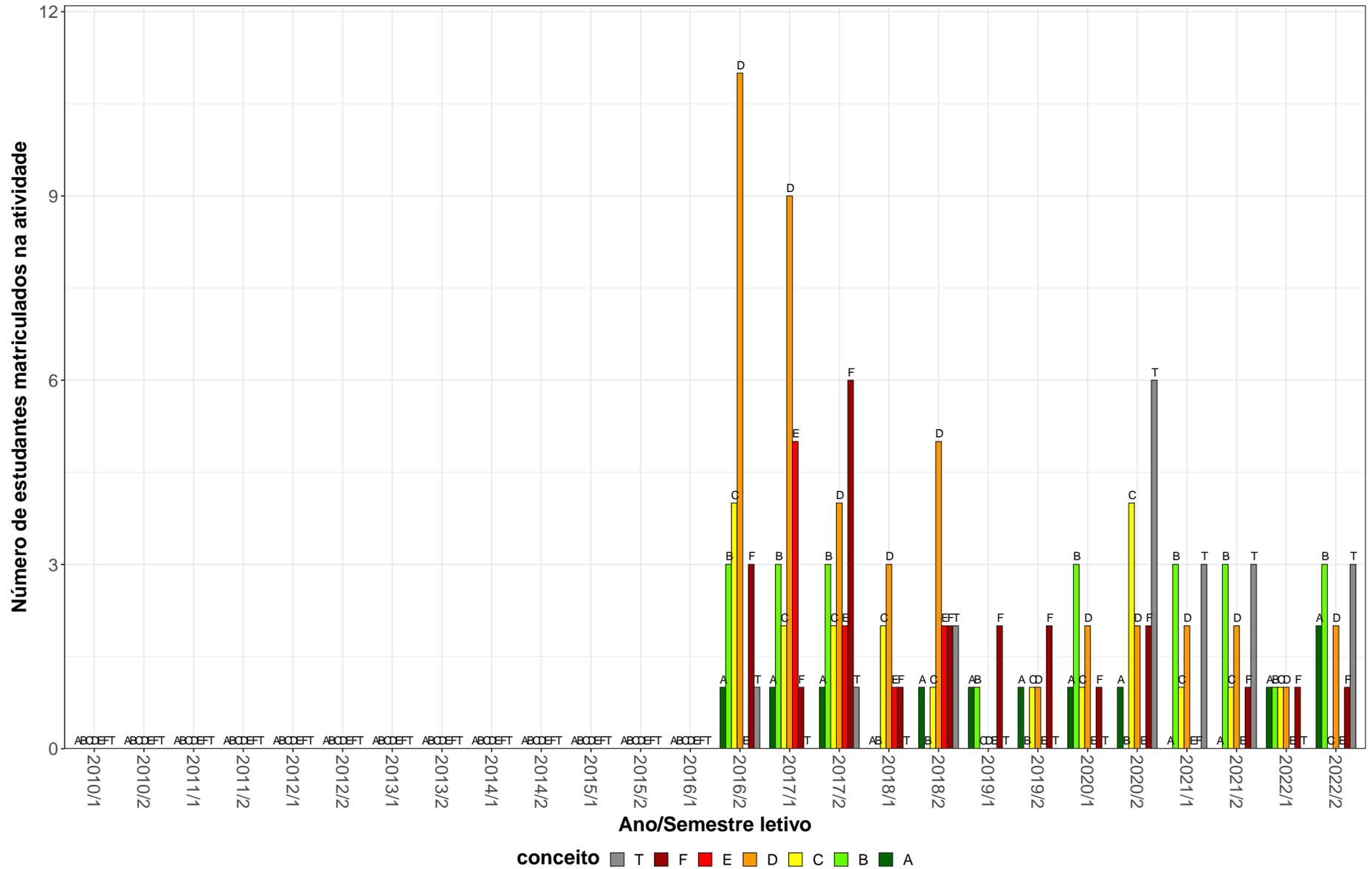


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EES046-ELEMENTOS FINITOS PARA ANALISE DE ESTRUTURAS.

MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A

20

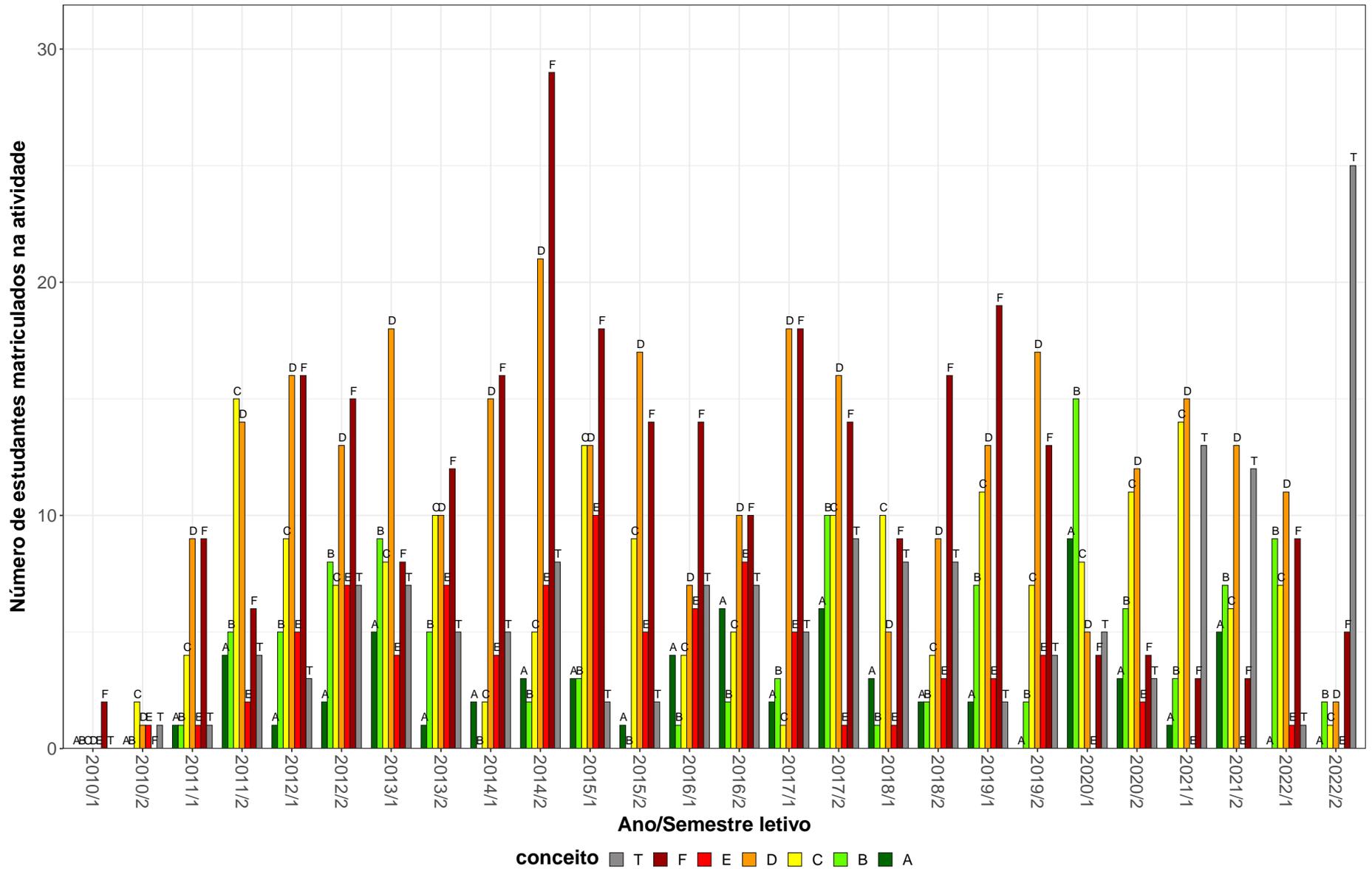


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A.

MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B

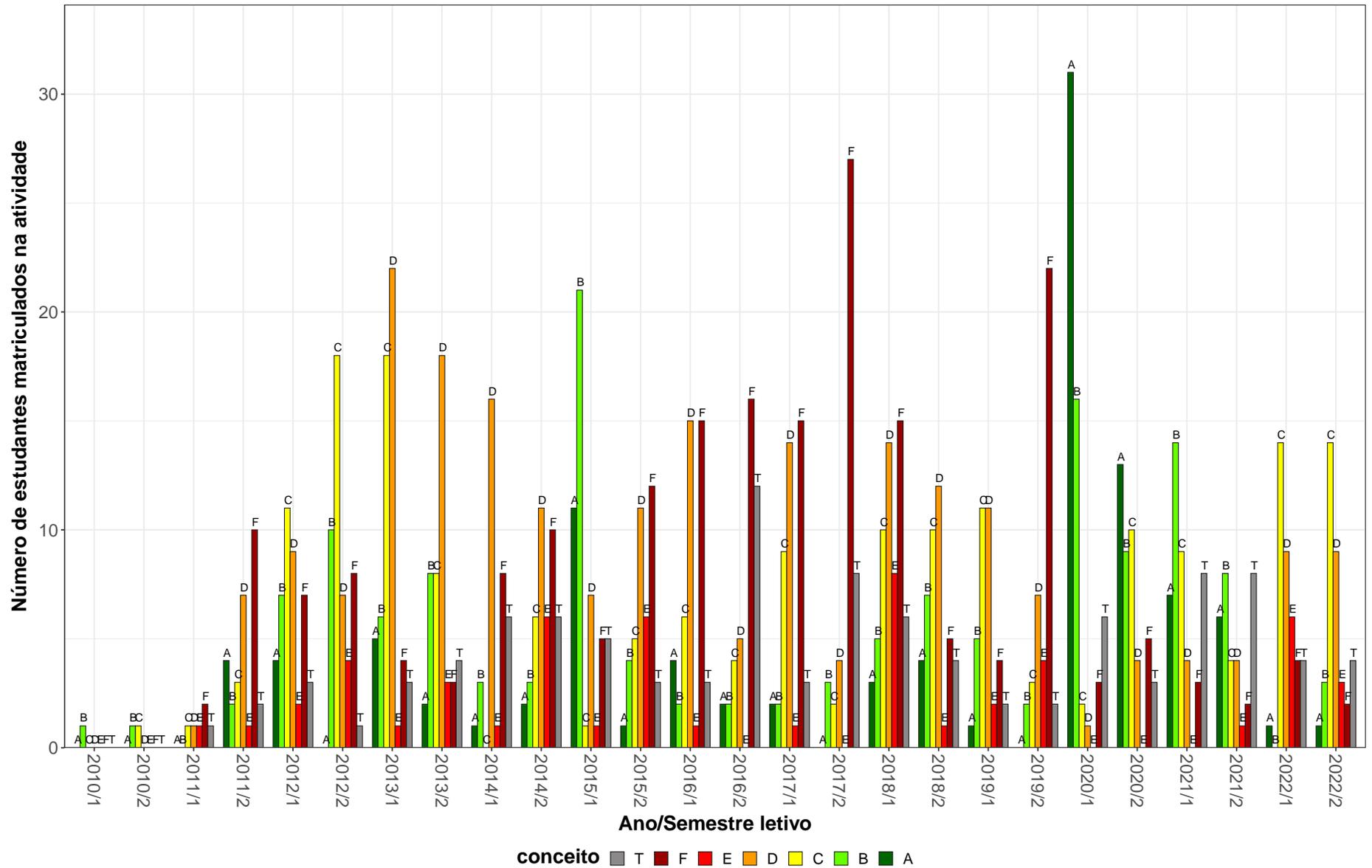


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B.

EMA131-ESTAMPAGEM

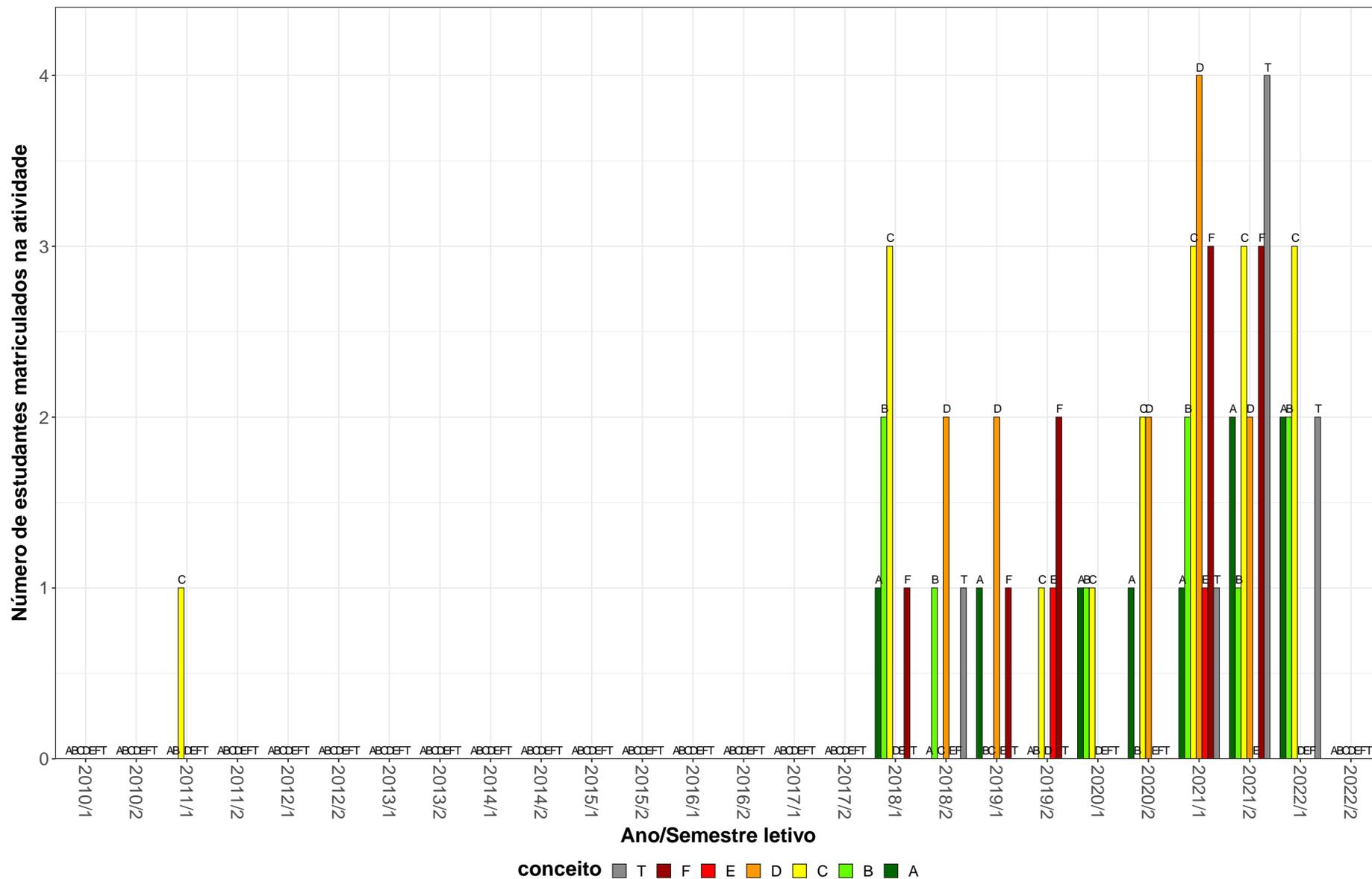


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA131-ESTAMPAGEM.

EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES

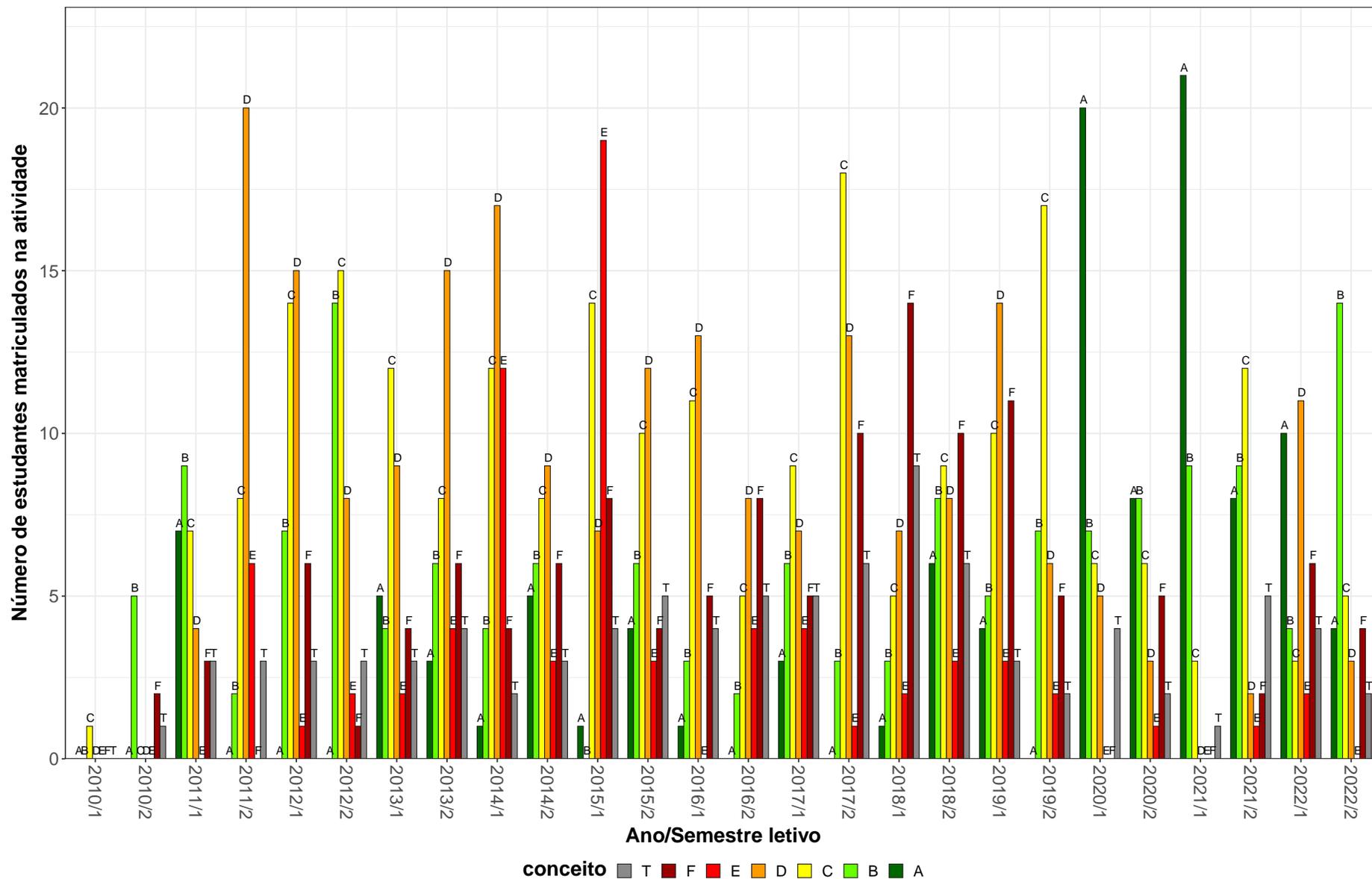


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES.

EES045-ESTRUTURA DE ACO

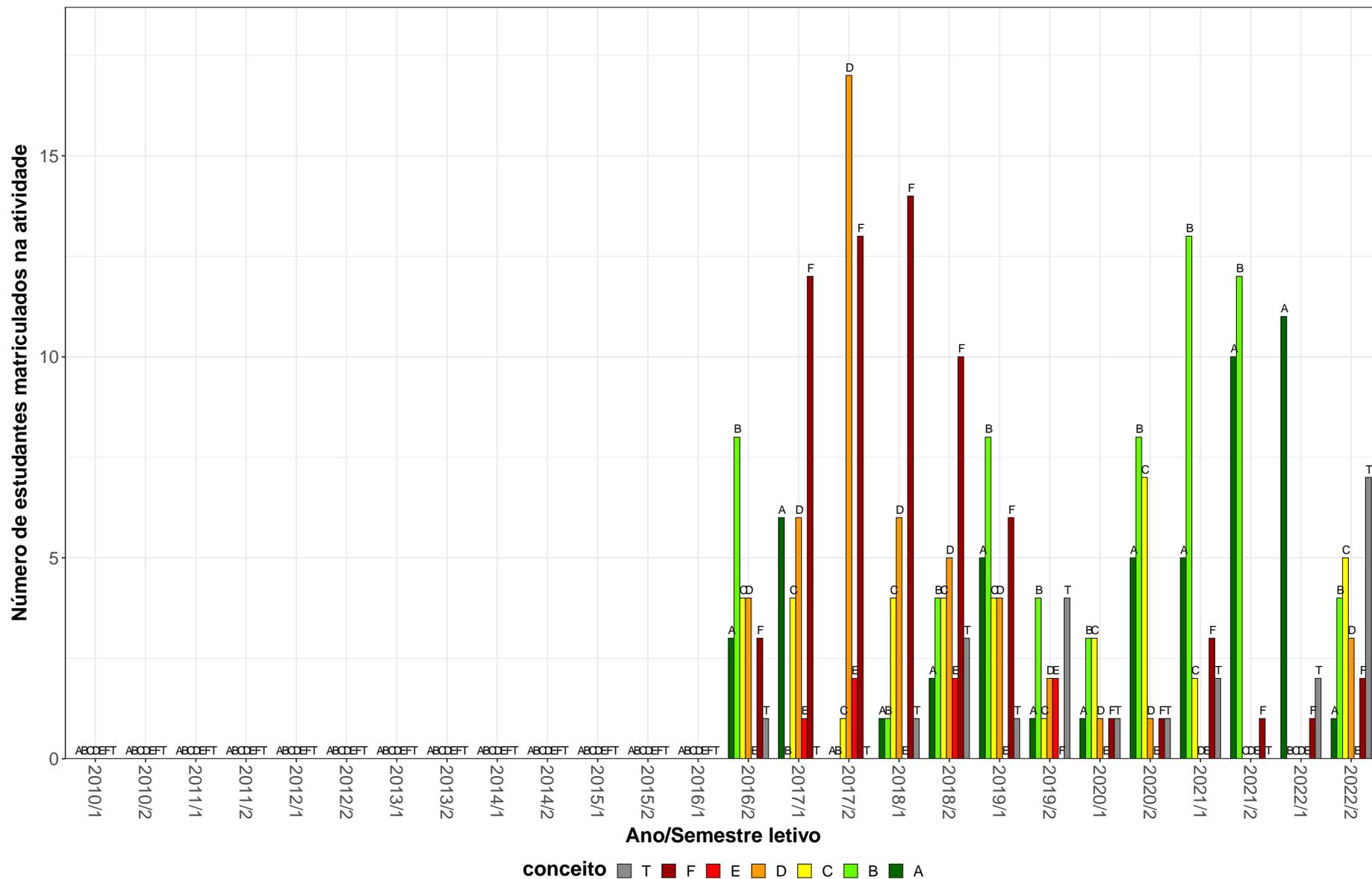


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EES045-ESTRUTURA DE ACO.

FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

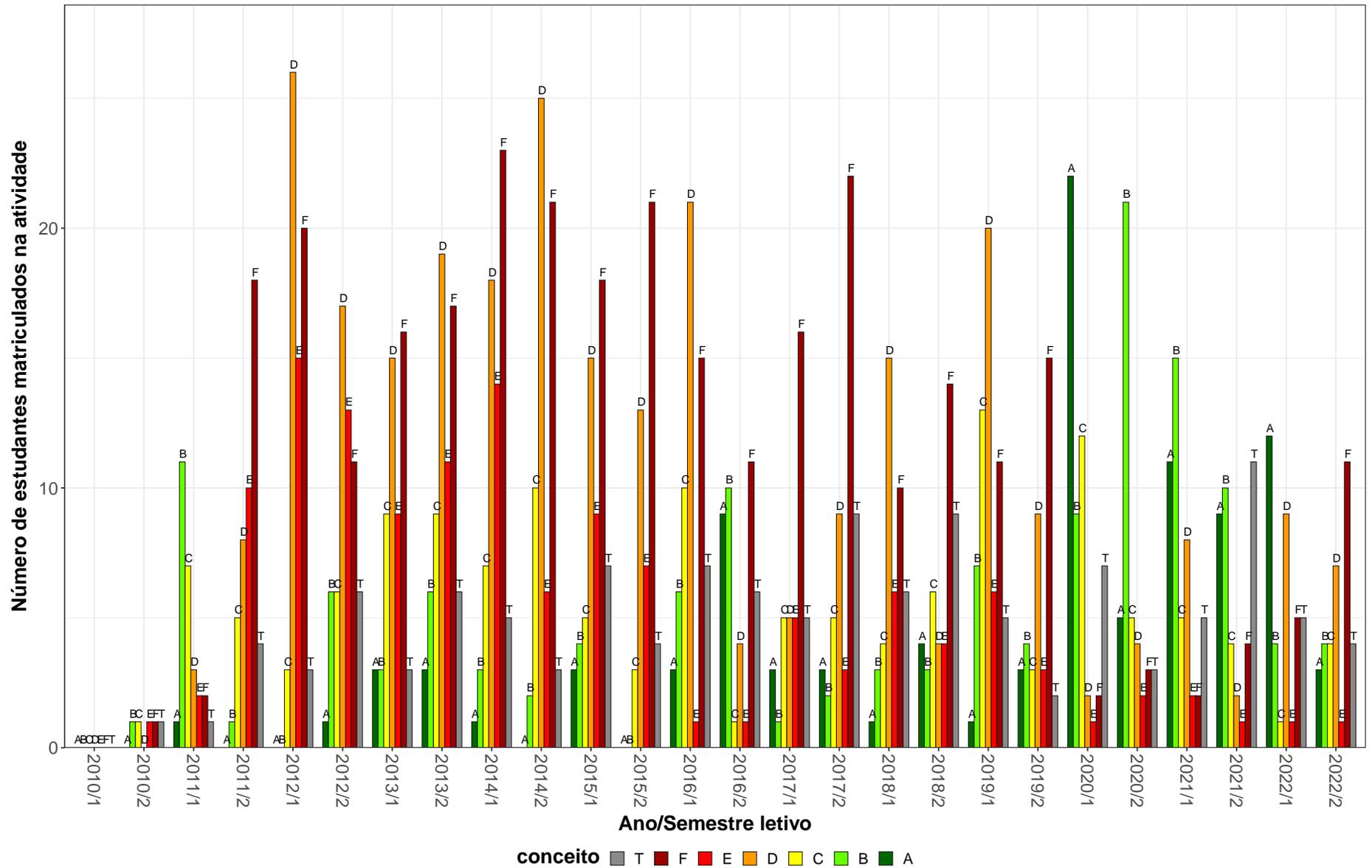


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO.

FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA

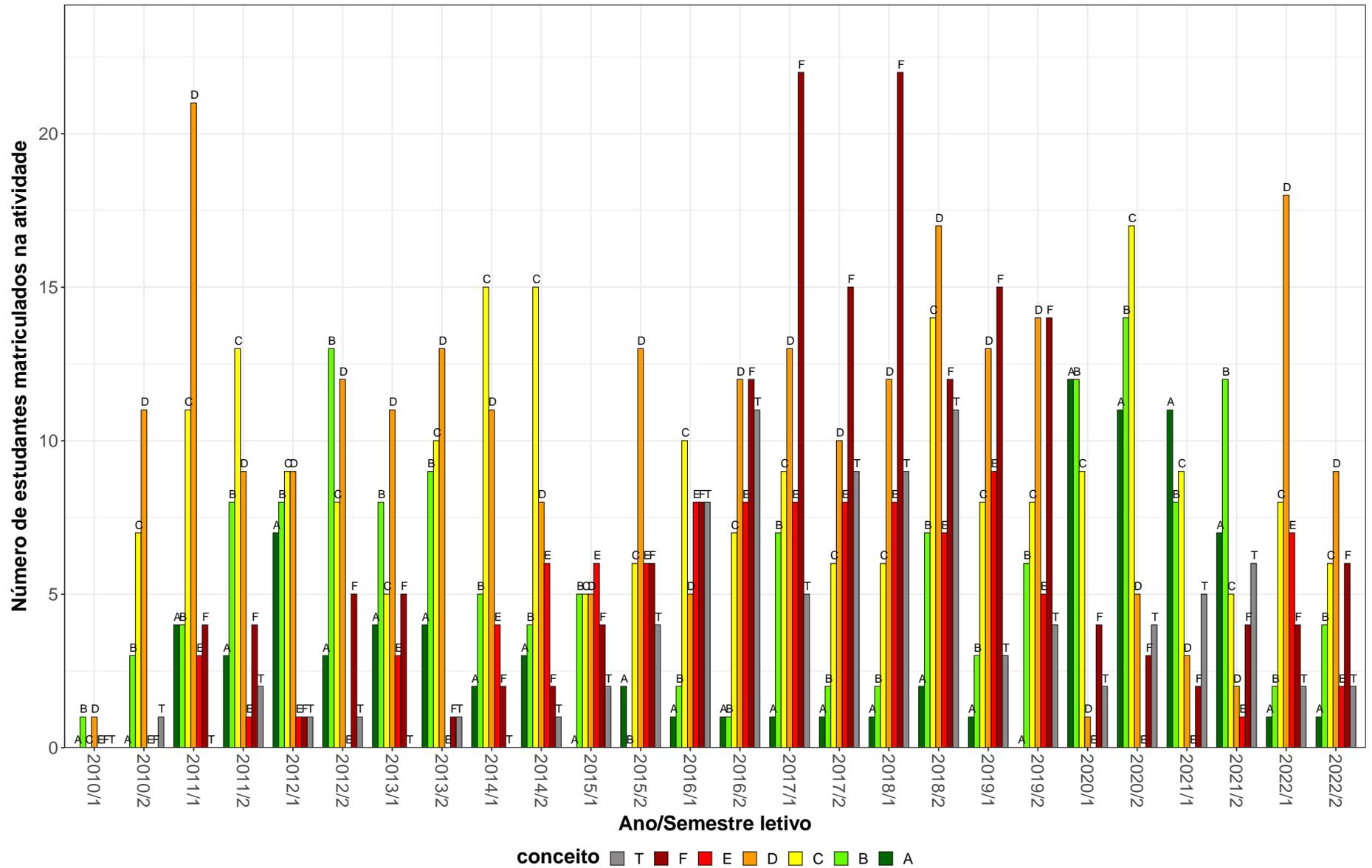


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA.

MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

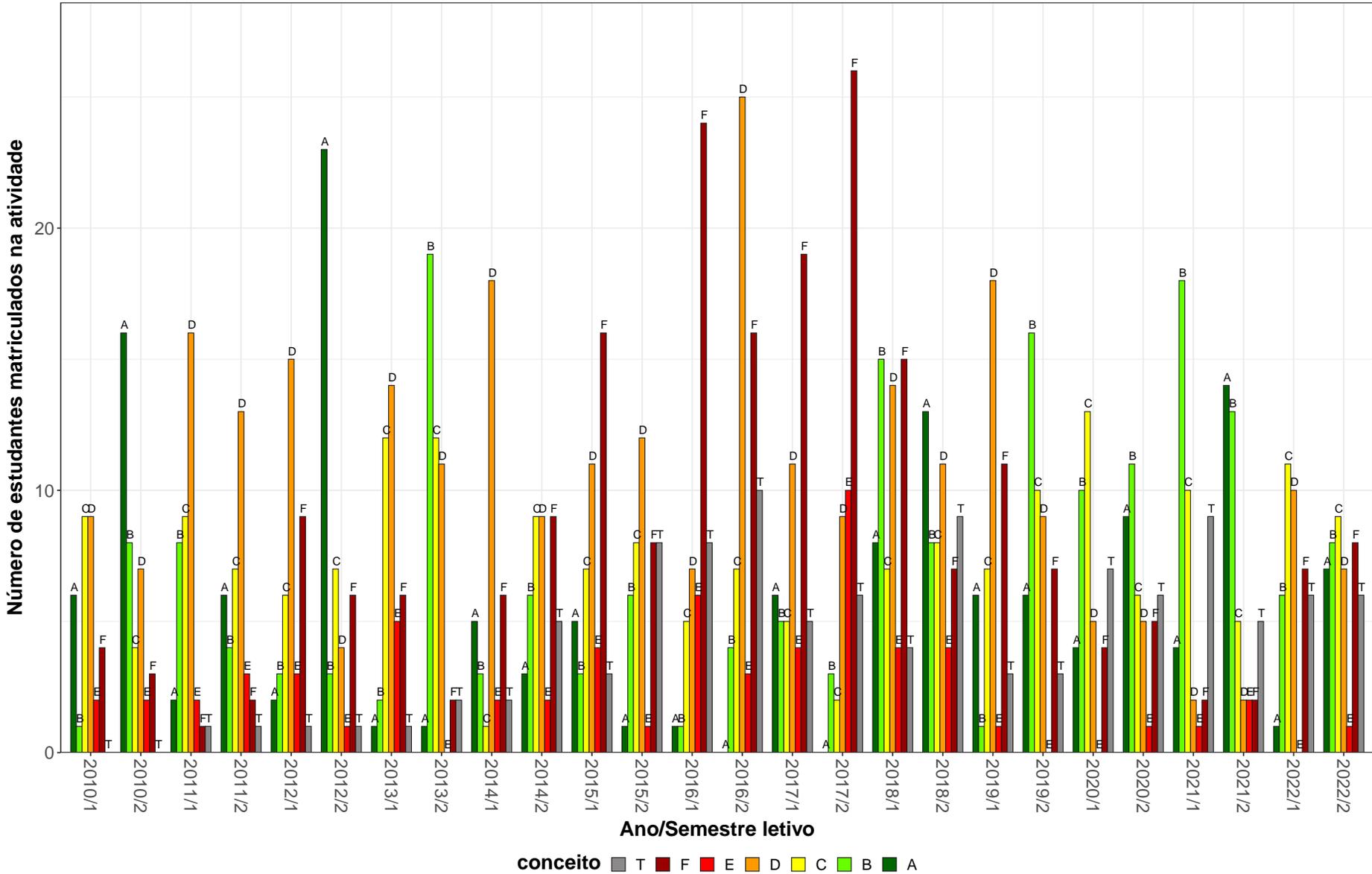


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR.

EMA091-MECANICA DOS FLUIDOS

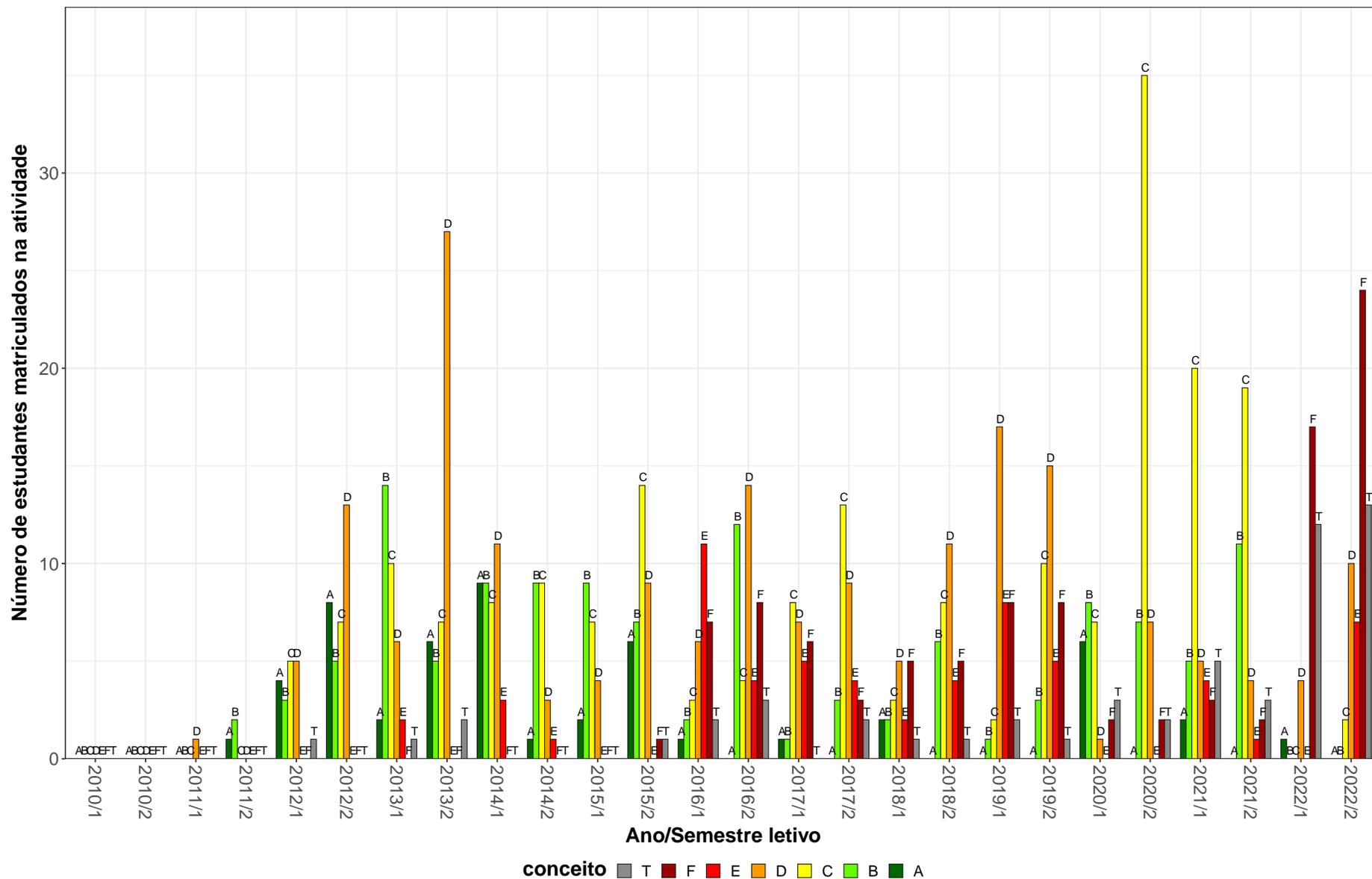


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA091-MECANICA DOS FLUIDOS.

FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL

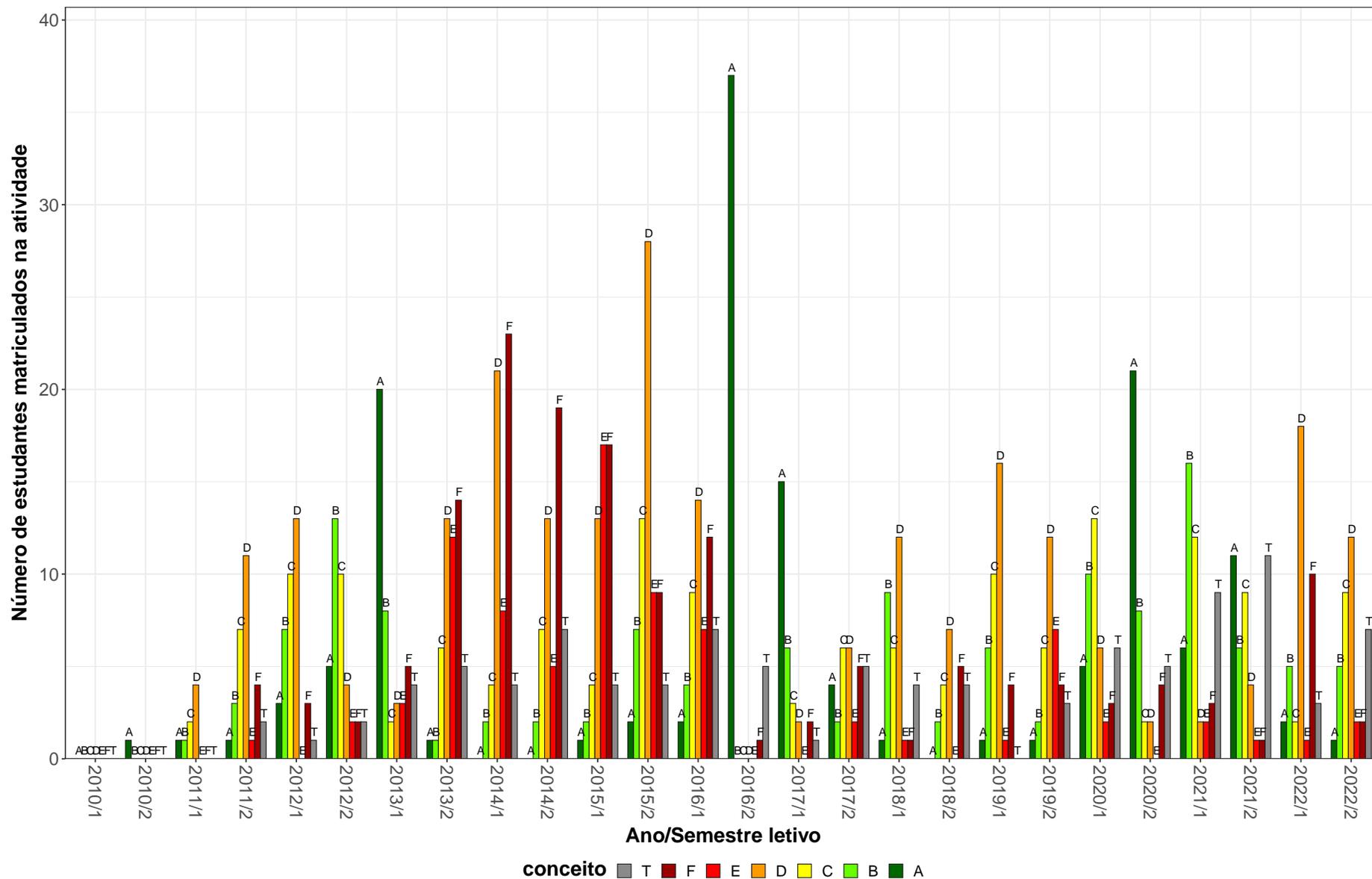


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL.

EMA084–METODOS NUMERICOS APLICADOS A ENGENHARIA MECANICA

30

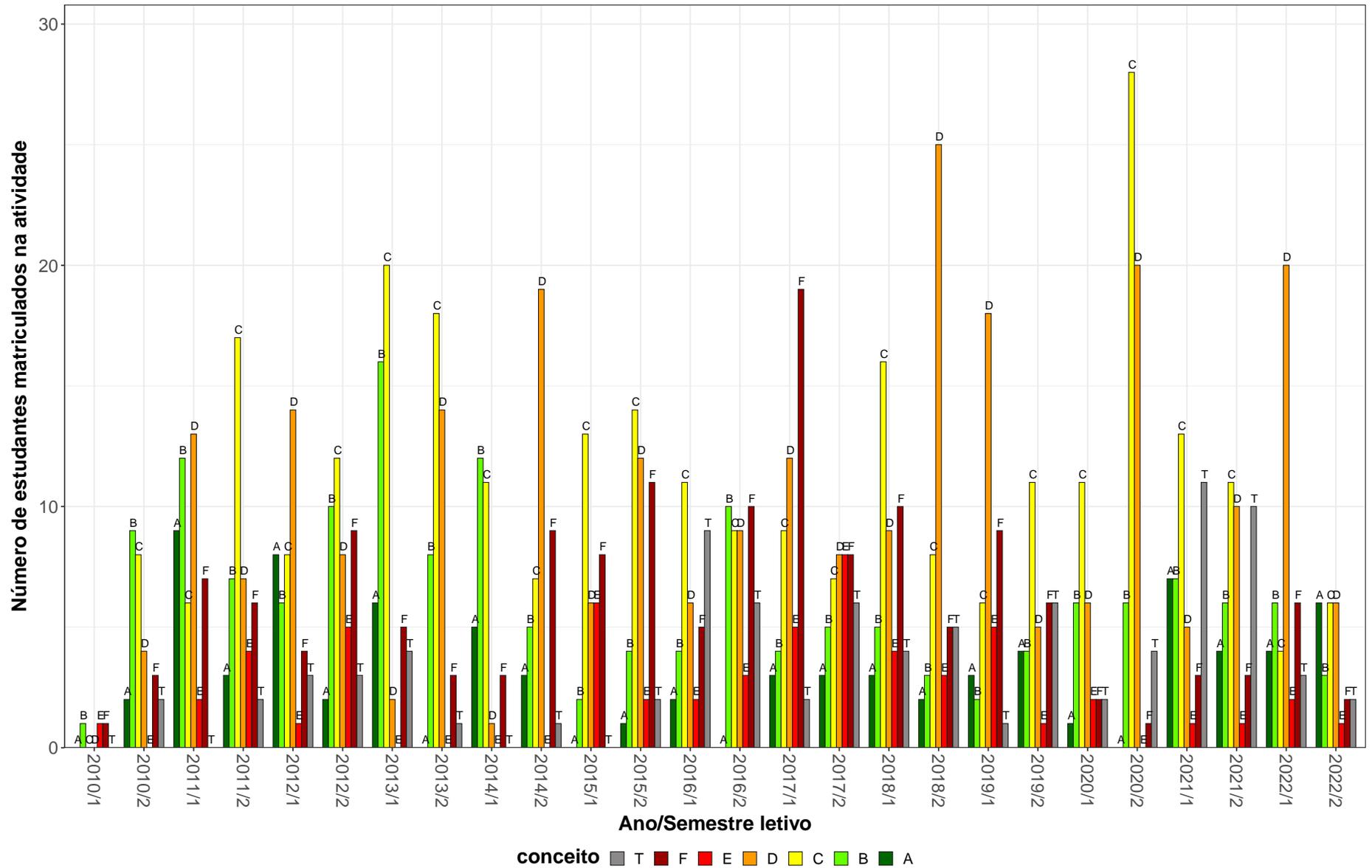


Figura 22: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA084-METODOS NUMERICOS APLICADOS A ENGENHARIA MECANICA.

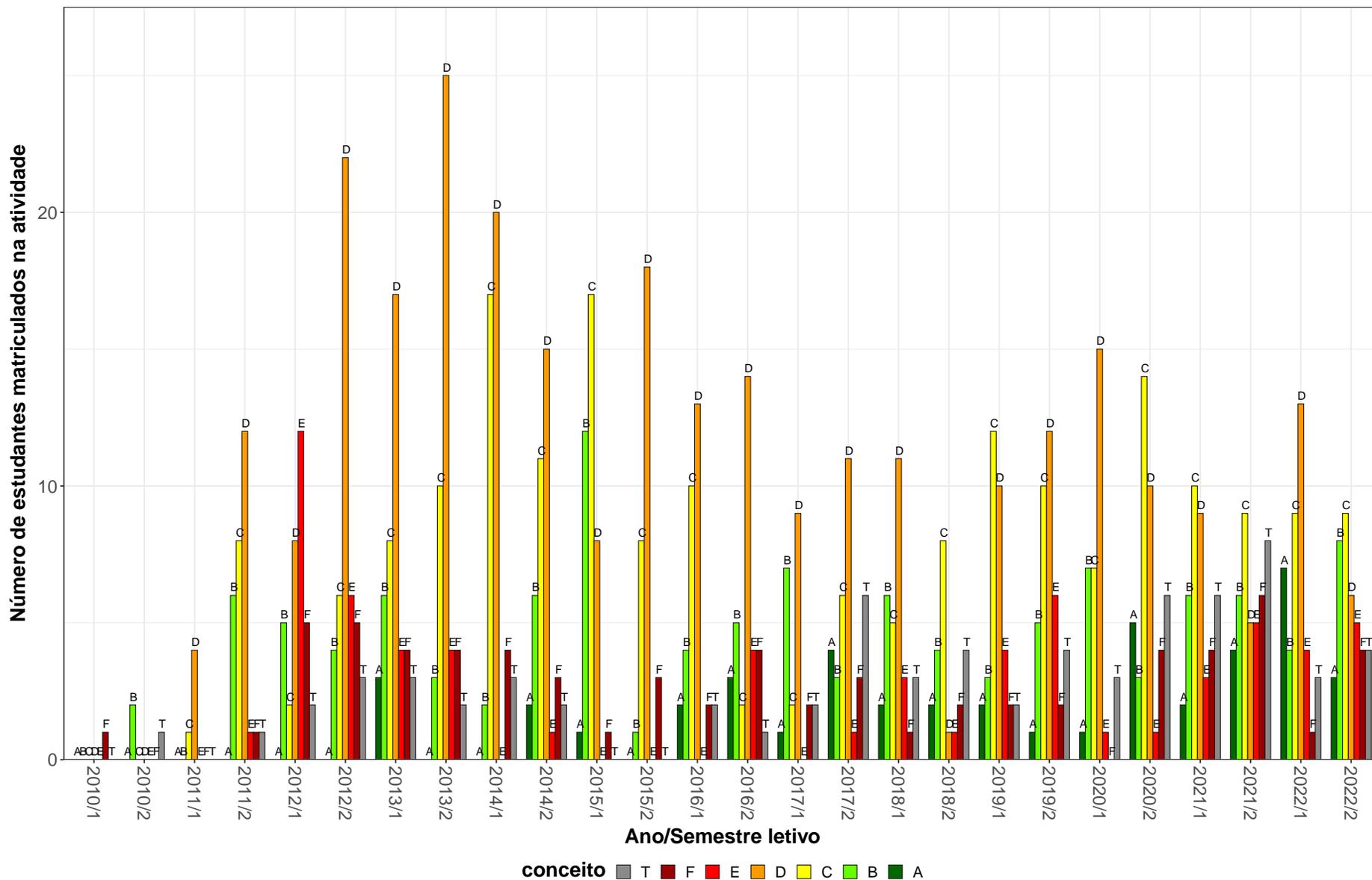


Figura 23: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA092-METROLOGIA.

EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM

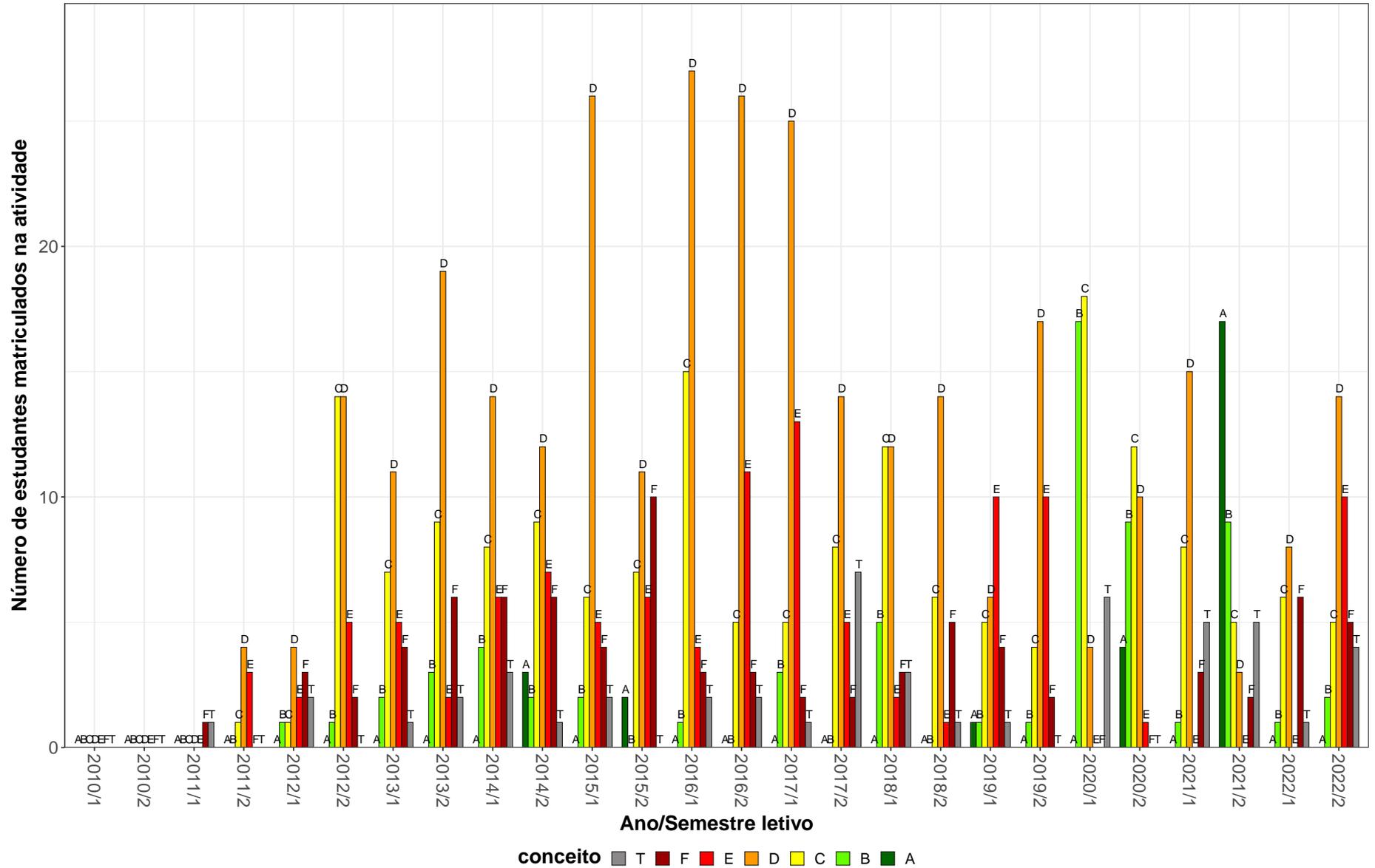


Figura 24: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM.

EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO

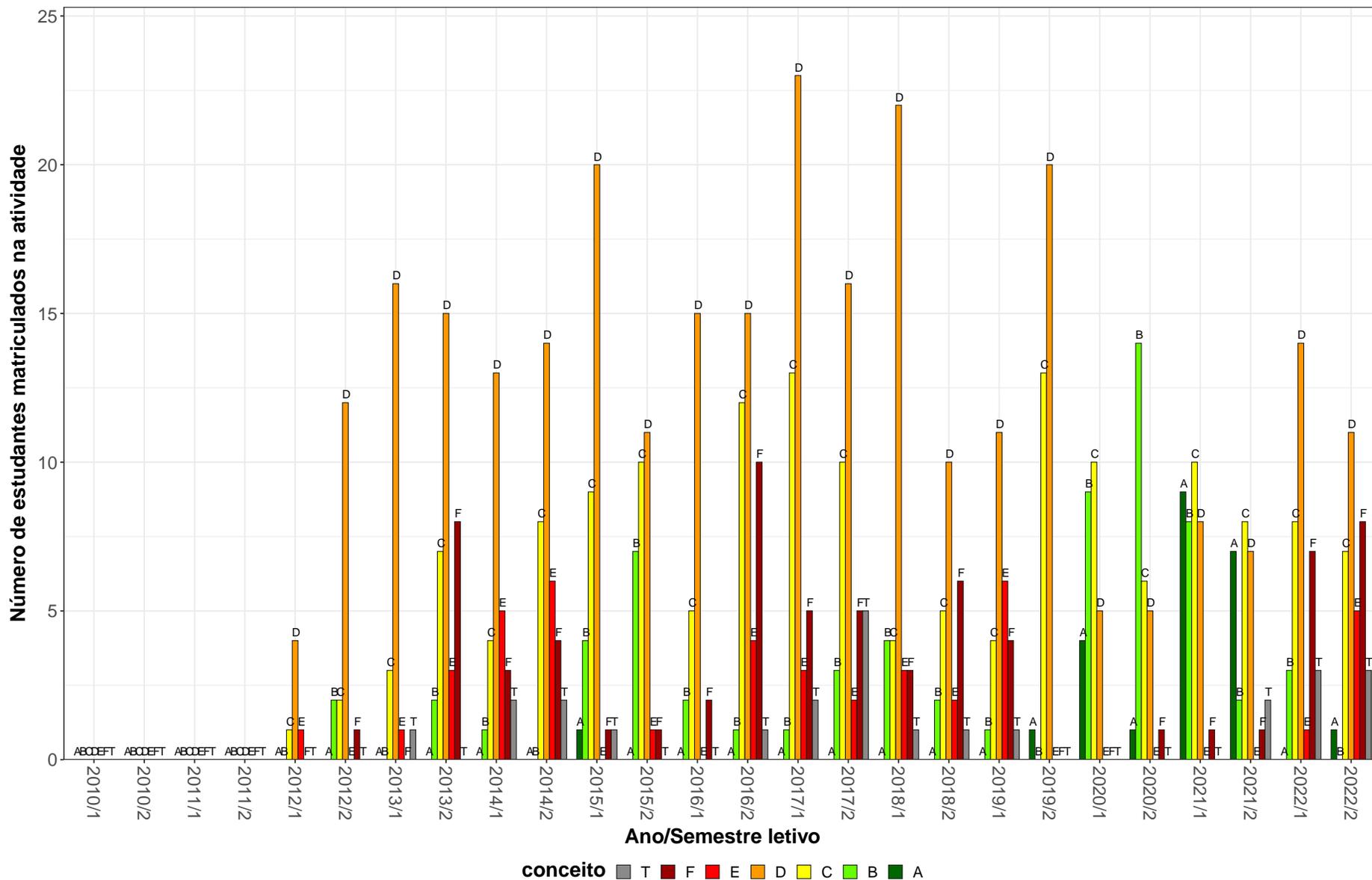


Figura 25: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO.

EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE

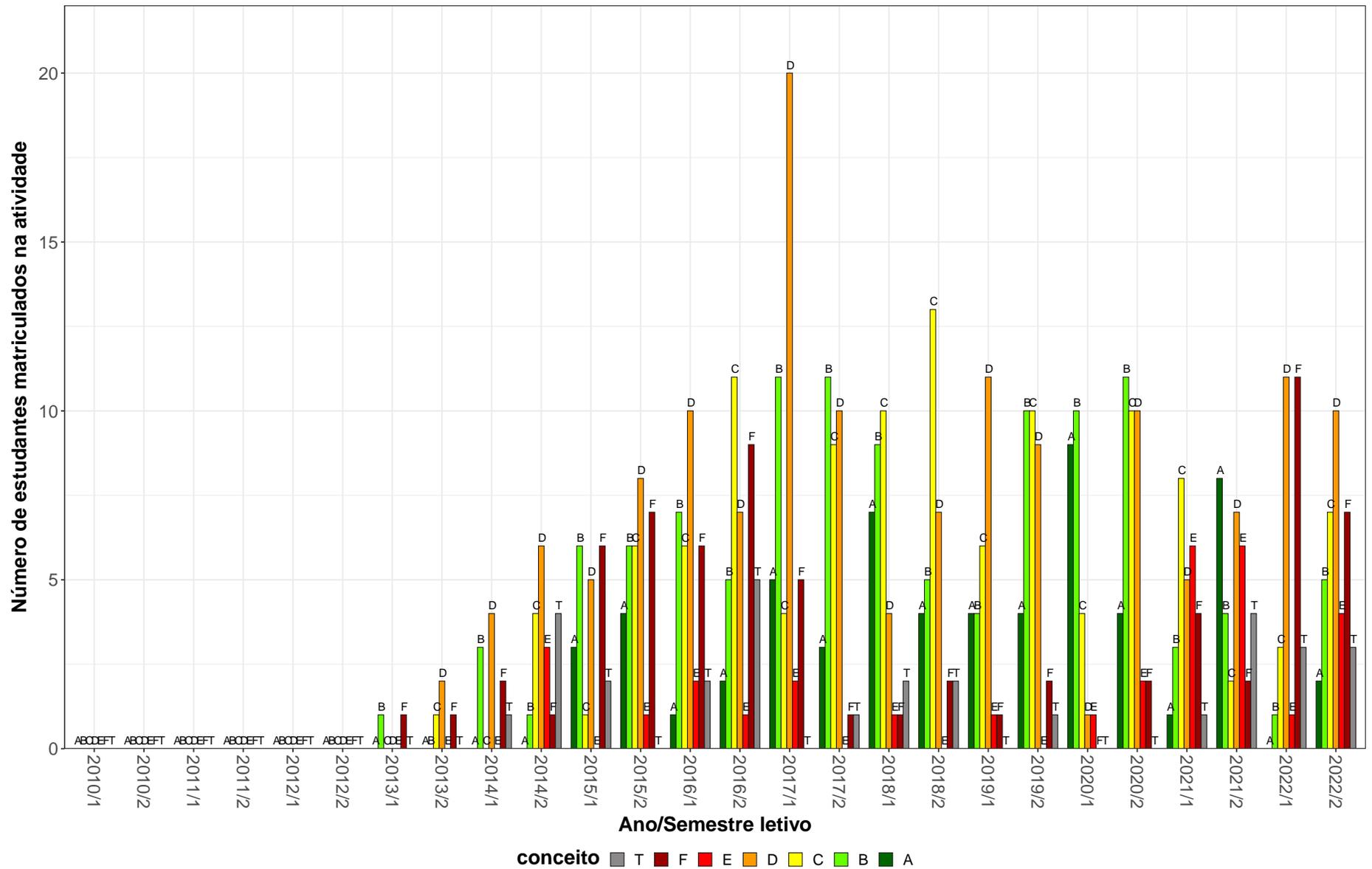


Figura 26: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE.

EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL

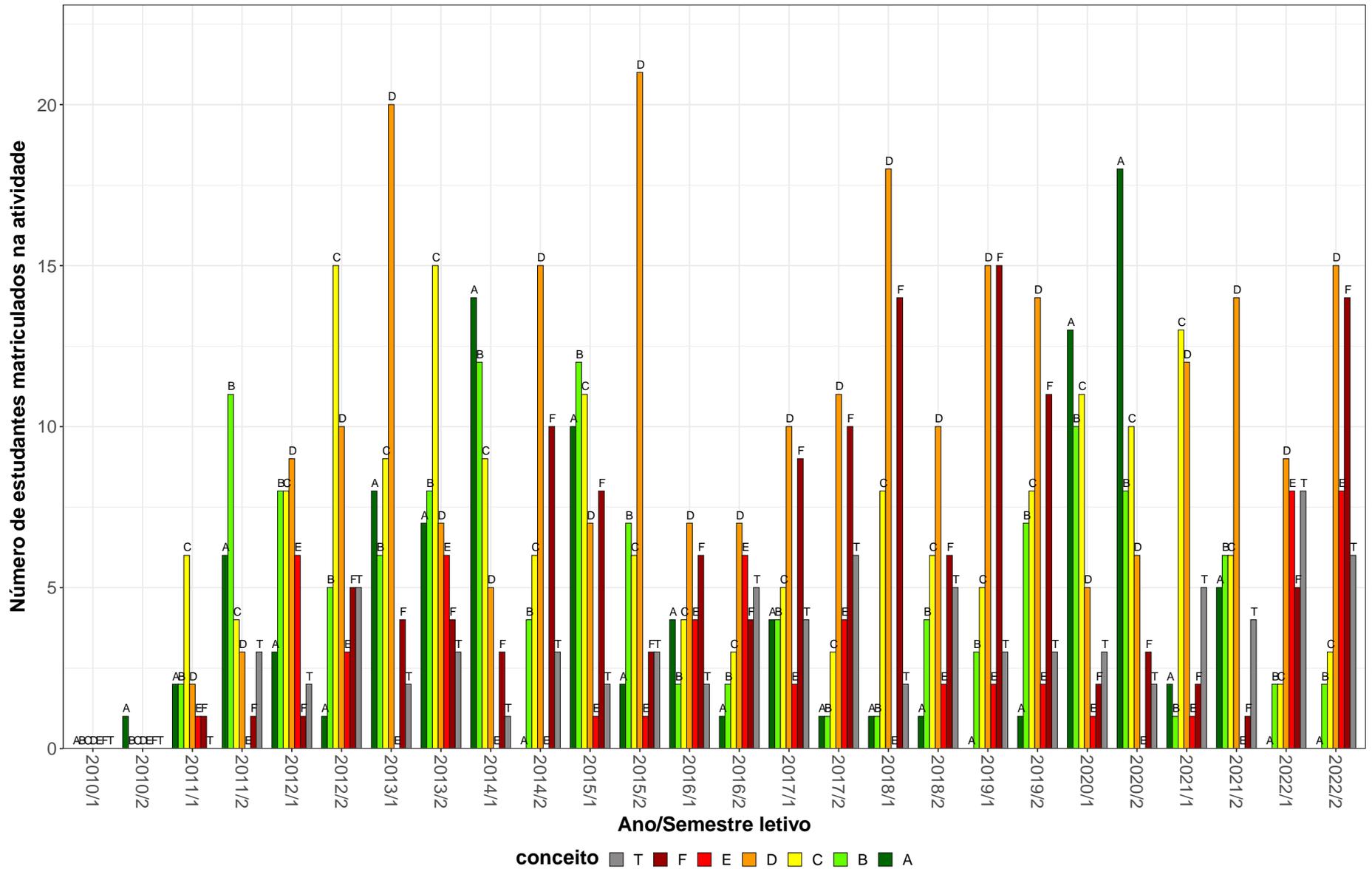


Figura 27: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL.

ENG032–TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA B

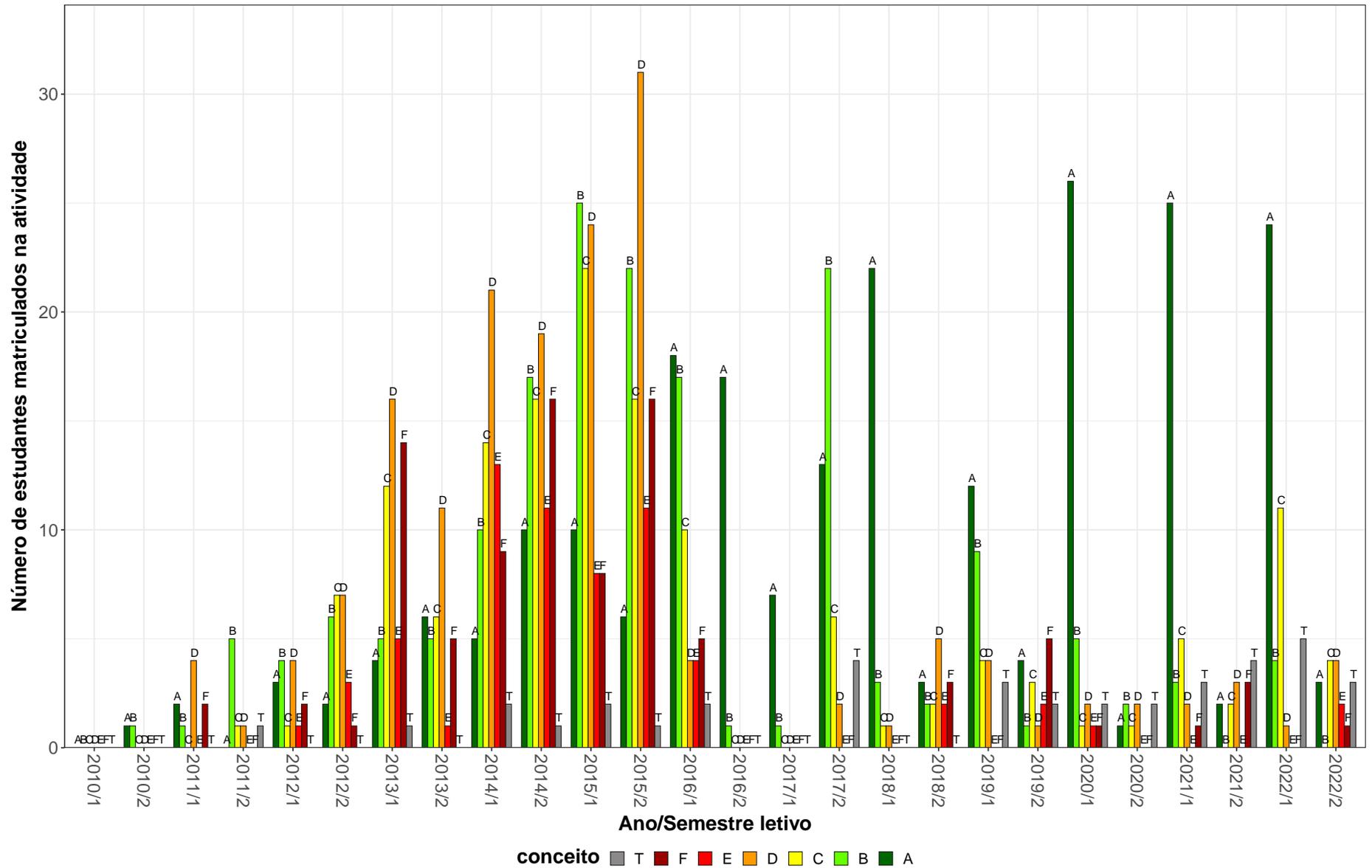


Figura 28: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade ENG032-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA B.

EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR

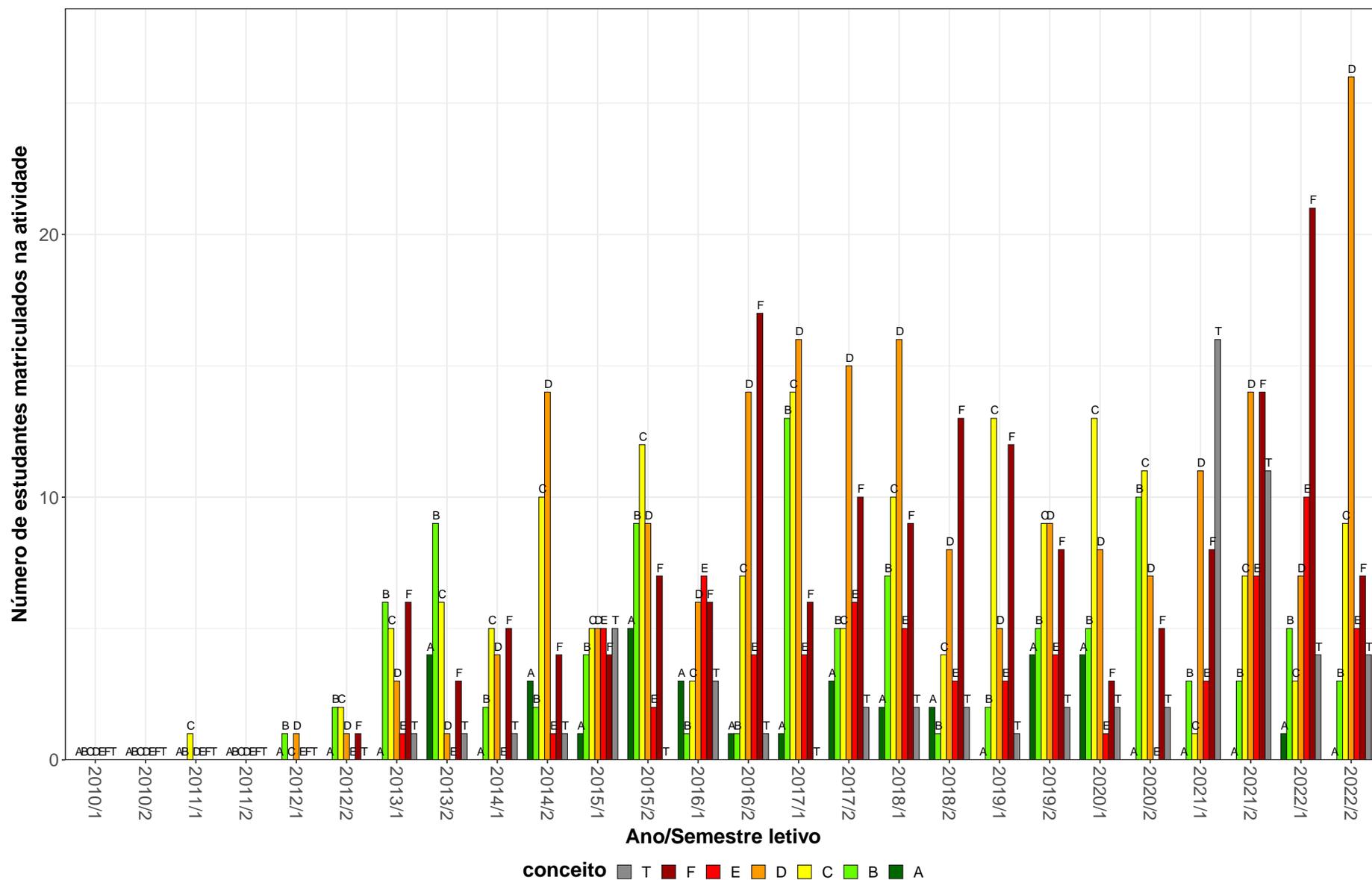


Figura 29: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR.

EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS

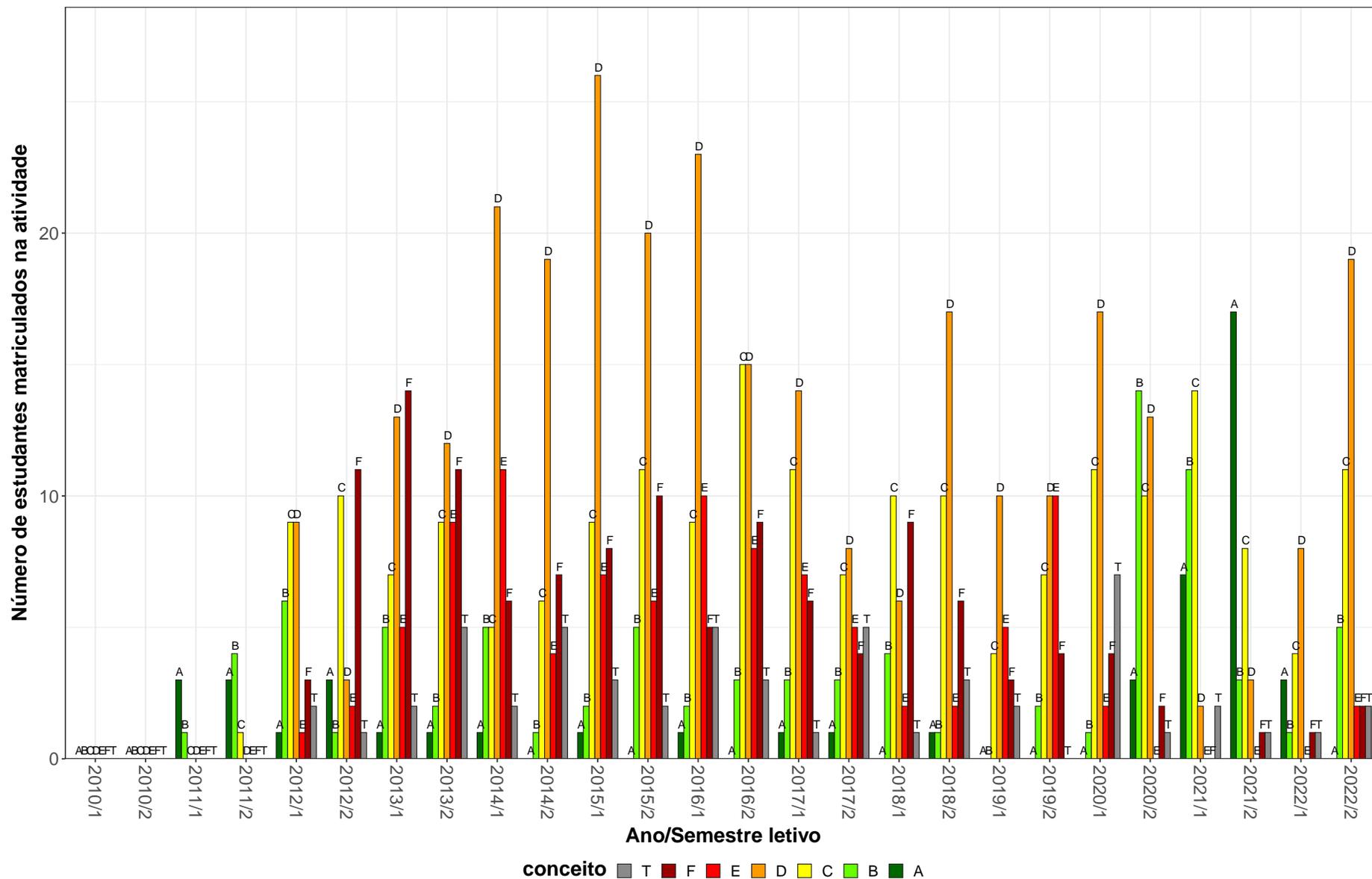


Figura 30: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS.

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

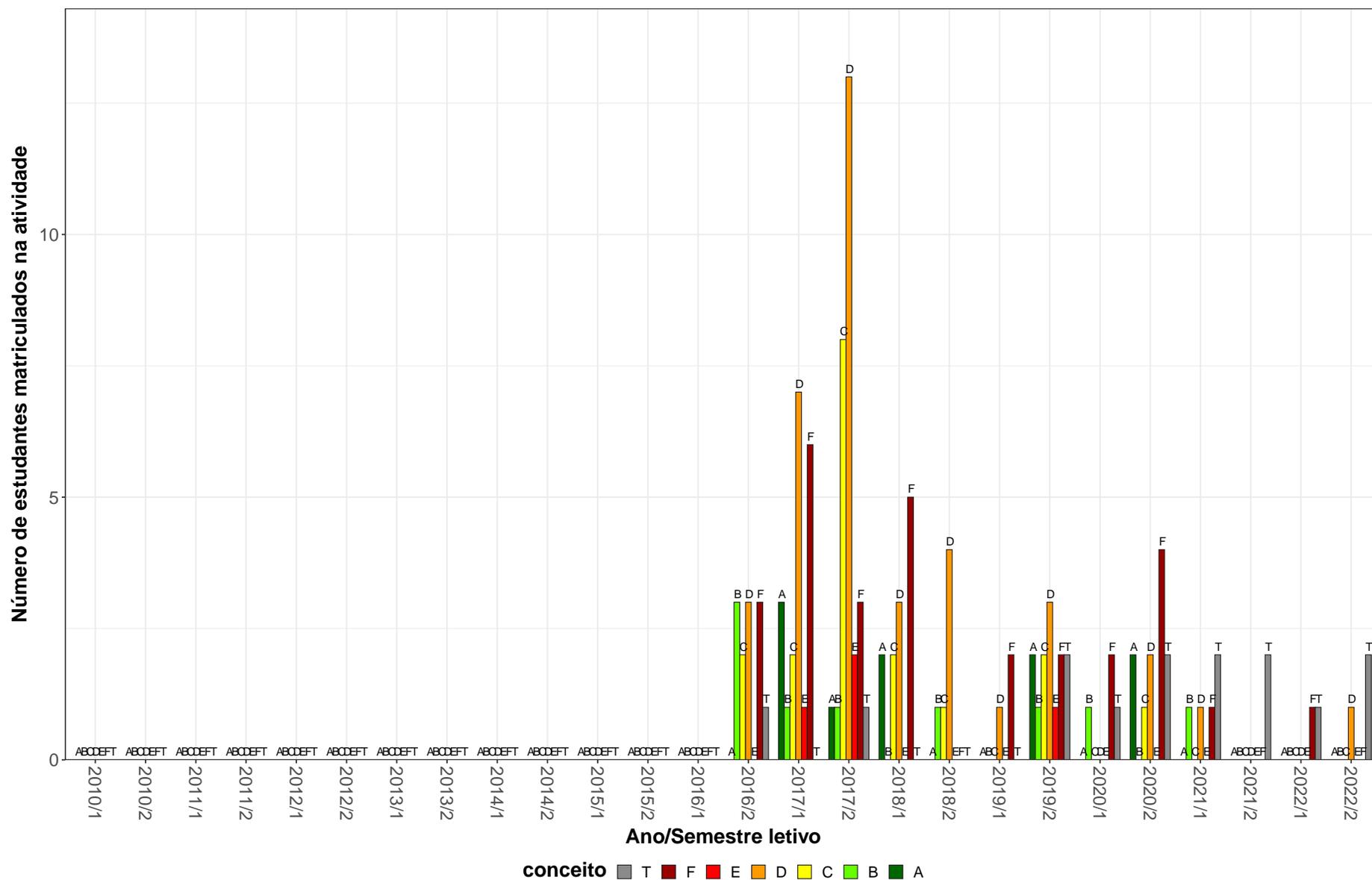


Figura 31: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 na atividade EMA209-VOLUMES FINITOS APLIC. TRANSF.CALOR E ESC. FLUIDOS.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia Mecânica Noturno, 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	35	100%	28	80%	47	85,5%	70	92,1%	52	98,1%	66	93%	52	98,1%	27	96,4%	377	92,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,8%	2	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0,7%
Reprovados (R)	0	0%	5	14,3%	3	5,5%	3	3,9%	0	0%	5	7%	0	0%	1	3,6%	17	4,2%
Trancamentos	0	0%	2	5,7%	4	7,3%	1	1,3%	1	1,9%	0	0%	1	1,9%	0	0%	9	2,2%
Total	35	100%	35	100%	55	100%	76	100%	53	100%	71	100%	53	100%	28	100%	406	100%
EES003-RESISTENCIA DOS MATERIAIS																		
Aprovados	53	85,5%	68	82,9%	62	80,5%	39	78%	42	72,4%	55	88,7%	57	89,1%	60	84,5%	436	82,9%
Reprovados (I)	1	1,6%	4	4,9%	4	5,2%	6	12%	3	5,2%	0	0%	0	0%	0	0%	18	3,4%
Reprovados (R)	5	8,1%	7	8,5%	5	6,5%	4	8%	12	20,7%	7	11,3%	3	4,7%	3	4,2%	46	8,7%
Trancamentos	3	4,8%	3	3,7%	6	7,8%	1	2%	1	1,7%	0	0%	4	6,2%	8	11,3%	26	4,9%
Total	62	100%	82	100%	77	100%	50	100%	58	100%	62	100%	64	100%	71	100%	526	100%
EES022-INTRODUCAO A MECANICA DOS SOLIDOS																		
Aprovados	44	93,6%	67	77%	61	84,7%	40	78,4%	39	81,2%	58	89,2%	56	84,8%	46	62,2%	411	80,6%
Reprovados (I)	2	4,3%	1	1,1%	0	0%	3	5,9%	2	4,2%	0	0%	0	0%	0	0%	8	1,6%
Reprovados (R)	1	2,1%	17	19,5%	7	9,7%	3	5,9%	5	10,4%	6	9,2%	5	7,6%	22	29,7%	66	12,9%
Trancamentos	0	0%	2	2,3%	4	5,6%	5	9,8%	2	4,2%	1	1,5%	5	7,6%	6	8,1%	25	4,9%
Total	47	100%	87	100%	72	100%	51	100%	48	100%	65	100%	66	100%	74	100%	510	100%
EES039-ANALISE ESTRUTURAL																		
Aprovados	60	93,8%	64	84,2%	53	66,2%	53	85,5%	37	75,5%	36	52,9%	39	50,6%	52	41,3%	394	65,4%
Reprovados (I)	0	0%	2	2,6%	4	5%	5	8,1%	4	8,2%	0	0%	0	0%	11	8,7%	26	4,3%
Reprovados (R)	3	4,7%	8	10,5%	18	22,5%	3	4,8%	8	16,3%	32	47,1%	30	39%	49	38,9%	151	25,1%
Trancamentos	1	1,6%	2	2,6%	5	6,2%	1	1,6%	0	0%	0	0%	8	10,4%	14	11,1%	31	5,1%
Total	64	100%	76	100%	80	100%	62	100%	49	100%	68	100%	77	100%	126	100%	602	100%
EES045-ESTRUTURA DE ACO																		
Aprovados	-	-	19	82,6%	34	54,8%	27	47,4%	29	69%	29	87,9%	42	91,3%	24	68,6%	204	68,5%
Reprovados (I)	-	-	3	13%	5	8,1%	13	22,8%	4	9,5%	0	0%	0	0%	2	5,7%	27	9,1%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	23	37,1%	13	22,8%	4	9,5%	2	6,1%	4	8,7%	1	2,9%	47	15,8%
Trancamentos	-	-	1	4,3%	0	0%	4	7%	5	11,9%	2	6,1%	0	0%	8	22,9%	20	6,7%
Total	-	-	23	100%	62	100%	57	100%	42	100%	33	100%	46	100%	35	100%	298	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 Noturno, 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	-	-	19	82,6%	25	62,5%	12	60%	5	55,6%	14	66,7%	12	66,7%	11	68,8%	98	66,7%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,6%	2	12,5%	3	2%
Reprovados (R)	-	-	3	13%	14	35%	6	30%	4	44,4%	3	14,3%	0	0%	0	0%	30	20,4%
Trancamentos	-	-	1	4,3%	1	2,5%	2	10%	0	0%	4	19%	5	27,8%	3	18,8%	16	10,9%
Total	-	-	23	100%	40	100%	20	100%	9	100%	21	100%	18	100%	16	100%	147	100%
ELE063-ELETROTECNICA																		
Aprovados	52	94,5%	77	92,8%	48	81,4%	36	73,5%	50	86,2%	67	95,7%	57	93,4%	55	90,2%	442	89,1%
Reprovados (I)	1	1,8%	0	0%	3	5,1%	3	6,1%	2	3,4%	0	0%	0	0%	0	0%	9	1,8%
Reprovados (R)	0	0%	3	3,6%	3	5,1%	3	6,1%	2	3,4%	1	1,4%	1	1,6%	3	4,9%	16	3,2%
Trancamentos	2	3,6%	3	3,6%	5	8,5%	7	14,3%	4	6,9%	2	2,9%	3	4,9%	3	4,9%	29	5,8%
Total	55	100%	83	100%	59	100%	49	100%	58	100%	70	100%	61	100%	61	100%	496	100%
ELT054-ELETRONICA																		
Aprovados	50	90,9%	63	91,3%	66	100%	60	93,8%	36	90%	44	97,8%	60	90,9%	41	71,9%	420	90,9%
Reprovados (I)	1	1,8%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,5%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,4%
Reprovados (R)	3	5,5%	6	8,7%	0	0%	2	3,1%	3	7,5%	1	2,2%	3	4,5%	12	21,1%	30	6,5%
Trancamentos	1	1,8%	0	0%	0	0%	2	3,1%	0	0%	0	0%	3	4,5%	4	7%	10	2,2%
Total	55	100%	69	100%	66	100%	64	100%	40	100%	45	100%	66	100%	57	100%	462	100%
EMA006-VIBRACOES MECANICAS																		
Aprovados	59	90,8%	32	58,2%	52	57,1%	80	87,9%	60	93,8%	55	91,7%	53	82,8%	57	79,2%	448	79,7%
Reprovados (I)	1	1,5%	2	3,6%	0	0%	3	3,3%	0	0%	0	0%	0	0%	6	8,3%	12	2,1%
Reprovados (R)	3	4,6%	19	34,5%	32	35,2%	5	5,5%	1	1,6%	3	5%	5	7,8%	2	2,8%	70	12,5%
Trancamentos	2	3,1%	2	3,6%	7	7,7%	3	3,3%	3	4,7%	2	3,3%	6	9,4%	7	9,7%	32	5,7%
Total	65	100%	55	100%	91	100%	91	100%	64	100%	60	100%	64	100%	72	100%	562	100%
EMA015-INTRODUCAO A ENGENHARIA MECANICA																		
Aprovados	58	85,3%	73	86,9%	69	81,2%	72	84,7%	74	87,1%	69	83,1%	68	81,9%	66	75%	549	83,1%
Reprovados (I)	3	4,4%	5	6%	8	9,4%	1	1,2%	7	8,2%	0	0%	0	0%	9	10,2%	33	5%
Reprovados (R)	1	1,5%	1	1,2%	1	1,2%	2	2,4%	3	3,5%	6	7,2%	6	7,2%	2	2,3%	22	3,3%
Trancamentos	6	8,8%	5	6%	7	8,2%	10	11,8%	1	1,2%	8	9,6%	9	10,8%	11	12,5%	57	8,6%
Total	68	100%	84	100%	85	100%	85	100%	85	100%	83	100%	83	100%	88	100%	661	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 Noturno, 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	62	80,5%	69	78,4%	66	80,5%	66	75,9%	68	78,2%	66	77,6%	70	77,8%	60	67,4%	527	76,9%
Reprovados (I)	6	7,8%	3	3,4%	2	2,4%	1	1,1%	7	8%	0	0%	0	0%	8	9%	27	3,9%
Reprovados (R)	4	5,2%	9	10,2%	10	12,2%	11	12,6%	8	9,2%	8	9,4%	9	10%	9	10,1%	68	9,9%
Trancamentos	5	6,5%	7	8%	4	4,9%	9	10,3%	4	4,6%	11	12,9%	11	12,2%	12	13,5%	63	9,2%
Total	77	100%	88	100%	82	100%	87	100%	87	100%	85	100%	90	100%	89	100%	685	100%
EMA084-METODOS NUMERICOS APLICADOS A ENGENHARIA MECANICA																		
Aprovados	52	64,2%	51	59,3%	51	51,5%	71	69,6%	53	65,4%	78	87,6%	63	70,8%	55	78,6%	474	68%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	7	7,1%	9	8,8%	3	3,7%	0	0%	0	0%	4	5,7%	23	3,3%
Reprovados (R)	27	33,3%	20	23,3%	33	33,3%	13	12,7%	18	22,2%	5	5,6%	8	9%	7	10%	131	18,8%
Trancamentos	2	2,5%	15	17,4%	8	8,1%	9	8,8%	7	8,6%	6	6,7%	18	20,2%	4	5,7%	69	9,9%
Total	81	100%	86	100%	99	100%	102	100%	81	100%	89	100%	89	100%	70	100%	697	100%
EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO																		
Aprovados	62	93,9%	50	74,6%	66	75%	46	73%	50	82%	54	98,2%	59	95,2%	44	62%	431	80,9%
Reprovados (I)	2	3%	4	6%	1	1,1%	6	9,5%	1	1,6%	0	0%	0	0%	3	4,2%	17	3,2%
Reprovados (R)	1	1,5%	12	17,9%	14	15,9%	9	14,3%	9	14,8%	1	1,8%	2	3,2%	18	25,4%	66	12,4%
Trancamentos	1	1,5%	1	1,5%	7	8%	2	3,2%	1	1,6%	0	0%	1	1,6%	6	8,5%	19	3,6%
Total	66	100%	67	100%	88	100%	63	100%	61	100%	55	100%	62	100%	71	100%	533	100%
EMA091-MECANICA DOS FLUIDOS																		
Aprovados	58	96,7%	42	54,5%	42	67,7%	37	67,3%	47	58,8%	71	88,8%	66	80,5%	17	21%	380	65,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	9	16,4%	12	15%	0	0%	0	0%	17	21%	38	6,6%
Reprovados (R)	1	1,7%	30	39%	18	29%	7	12,7%	18	22,5%	4	5%	10	12,2%	31	38,3%	119	20,6%
Trancamentos	1	1,7%	5	6,5%	2	3,2%	2	3,6%	3	3,8%	5	6,2%	6	7,3%	16	19,8%	40	6,9%
Total	60	100%	77	100%	62	100%	55	100%	80	100%	80	100%	82	100%	81	100%	577	100%
EMA092-METROLOGIA																		
Aprovados	65	94,2%	53	80,3%	43	75,4%	39	73,6%	55	73,3%	62	80,5%	51	61,4%	59	73,8%	427	76,2%
Reprovados (I)	1	1,4%	2	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,5%	5	0,9%
Reprovados (R)	3	4,3%	8	12,1%	6	10,5%	7	13,2%	14	18,7%	6	7,8%	18	21,7%	12	15%	74	13,2%
Trancamentos	0	0%	3	4,5%	8	14%	7	13,2%	6	8%	9	11,7%	14	16,9%	7	8,8%	54	9,6%
Total	69	100%	66	100%	57	100%	53	100%	75	100%	77	100%	83	100%	80	100%	560	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 Noturno, 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	54	66,7%	74	74,7%	55	64,7%	49	76,6%	35	56,5%	74	94,9%	58	82,9%	36	58,1%	435	72,4%
Reprovados (I)	3	3,7%	2	2%	1	1,2%	7	10,9%	5	8,1%	0	0%	0	0%	4	6,5%	22	3,7%
Reprovados (R)	22	27,2%	19	19,2%	21	24,7%	4	6,2%	21	33,9%	1	1,3%	5	7,1%	17	27,4%	110	18,3%
Trancamentos	2	2,5%	4	4%	8	9,4%	4	6,2%	1	1,6%	3	3,8%	7	10%	5	8,1%	34	5,7%
Total	81	100%	99	100%	85	100%	64	100%	62	100%	78	100%	70	100%	62	100%	601	100%
EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR																		
Aprovados	50	68,5%	36	48,6%	72	72%	50	59,5%	47	61%	58	84,1%	39	48,1%	54	52,4%	406	61,4%
Reprovados (I)	2	2,7%	9	12,2%	7	7%	7	8,3%	8	10,4%	0	0%	0	0%	12	11,7%	45	6,8%
Reprovados (R)	16	21,9%	25	33,8%	19	19%	23	27,4%	19	24,7%	9	13%	32	39,5%	31	30,1%	174	26,3%
Trancamentos	5	6,8%	4	5,4%	2	2%	4	4,8%	3	3,9%	2	2,9%	10	12,3%	6	5,8%	36	5,4%
Total	73	100%	74	100%	100	100%	84	100%	77	100%	69	100%	81	100%	103	100%	661	100%
EMA095-SISTEMAS FLUIDOMECHANICOS																		
Aprovados	50	82%	59	85,5%	61	85,9%	59	93,7%	40	85,1%	48	100%	82	94,3%	40	74,1%	439	87,8%
Reprovados (I)	1	1,6%	1	1,4%	0	0%	0	0%	1	2,1%	0	0%	0	0%	3	5,6%	6	1,2%
Reprovados (R)	10	16,4%	7	10,1%	8	11,3%	2	3,2%	6	12,8%	0	0%	1	1,1%	10	18,5%	44	8,8%
Trancamentos	0	0%	2	2,9%	2	2,8%	2	3,2%	0	0%	0	0%	4	4,6%	1	1,9%	11	2,2%
Total	61	100%	69	100%	71	100%	63	100%	47	100%	48	100%	87	100%	54	100%	500	100%
EMA096-PROCESSOS DE FABRICACAO POR SOLDAGEM																		
Aprovados	47	74,6%	71	91%	66	97,1%	59	93,7%	39	97,5%	53	100%	67	98,5%	47	95,9%	449	93,2%
Reprovados (I)	1	1,6%	1	1,3%	0	0%	2	3,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0,8%
Reprovados (R)	15	23,8%	1	1,3%	1	1,5%	2	3,2%	1	2,5%	0	0%	0	0%	0	0%	20	4,1%
Trancamentos	0	0%	5	6,4%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,5%	2	4,1%	9	1,9%
Total	63	100%	78	100%	68	100%	63	100%	40	100%	53	100%	68	100%	49	100%	482	100%
EMA097-LABORATORIO DE PROCESSOS DE FABRICACAO																		
Aprovados	47	92,2%	63	88,7%	64	98,5%	60	93,8%	46	95,8%	55	100%	44	93,6%	74	90,2%	453	93,8%
Reprovados (I)	2	3,9%	1	1,4%	0	0%	0	0%	1	2,1%	0	0%	0	0%	1	1,2%	5	1%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	3	4,7%	0	0%	0	0%	1	2,1%	4	4,9%	8	1,7%
Trancamentos	2	3,9%	7	9,9%	1	1,5%	1	1,6%	1	2,1%	0	0%	2	4,3%	3	3,7%	17	3,5%
Total	51	100%	71	100%	65	100%	64	100%	48	100%	55	100%	47	100%	82	100%	483	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 Noturno, 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	37	90,2%	67	97,1%	55	100%	61	95,3%	48	92,3%	50	96,2%	53	89,8%	74	93,7%	445	94,5%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,4%	0	0%	0	0%	3	5,8%	0	0%	0	0%	1	1,3%	5	1,1%
Reprovados (R)	1	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,9%	2	3,8%	1	1,7%	0	0%	5	1,1%
Trancamentos	3	7,3%	1	1,4%	0	0%	3	4,7%	0	0%	0	0%	5	8,5%	4	5,1%	16	3,4%
Total	41	100%	69	100%	55	100%	64	100%	52	100%	52	100%	59	100%	79	100%	471	100%
EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I																		
Aprovados	37	72,5%	59	75,6%	58	70,7%	66	75%	37	71,2%	61	96,8%	34	63%	41	59,4%	393	73,2%
Reprovados (I)	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,2%
Reprovados (R)	12	23,5%	17	21,8%	20	24,4%	17	19,3%	12	23,1%	2	3,2%	13	24,1%	21	30,4%	114	21,2%
Trancamentos	1	2%	2	2,6%	4	4,9%	5	5,7%	3	5,8%	0	0%	7	13%	7	10,1%	29	5,4%
Total	51	100%	78	100%	82	100%	88	100%	52	100%	63	100%	54	100%	69	100%	537	100%
EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II																		
Aprovados	32	69,6%	56	75,7%	57	77%	59	95,2%	67	90,5%	58	86,6%	47	75,8%	42	71,2%	418	80,7%
Reprovados (I)	4	8,7%	3	4,1%	5	6,8%	1	1,6%	2	2,7%	0	0%	0	0%	0	0%	15	2,9%
Reprovados (R)	10	21,7%	12	16,2%	11	14,9%	2	3,2%	4	5,4%	9	13,4%	11	17,7%	16	27,1%	75	14,5%
Trancamentos	0	0%	3	4,1%	1	1,4%	0	0%	1	1,4%	0	0%	4	6,5%	1	1,7%	10	1,9%
Total	46	100%	74	100%	74	100%	62	100%	74	100%	67	100%	62	100%	59	100%	518	100%
EMA103-LABORATORIO DE TERMICA																		
Aprovados	35	100%	56	91,8%	68	100%	62	93,9%	50	92,6%	56	98,2%	46	92%	55	87,3%	428	94,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,9%	0	0%	0	0%	1	1,6%	2	0,4%
Reprovados (R)	0	0%	3	4,9%	0	0%	1	1,5%	1	1,9%	1	1,8%	3	6%	3	4,8%	12	2,6%
Trancamentos	0	0%	2	3,3%	0	0%	3	4,5%	2	3,7%	0	0%	1	2%	4	6,3%	12	2,6%
Total	35	100%	61	100%	68	100%	66	100%	54	100%	57	100%	50	100%	63	100%	454	100%
EMA104-AUTOMACAO APLICADA A ENGENHARIA MECANICA																		
Aprovados	52	94,5%	59	90,8%	50	98%	70	98,6%	62	98,4%	45	97,8%	45	95,7%	48	96%	431	96,2%
Reprovados (I)	1	1,8%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,4%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,2%	1	2,1%	1	2%	4	0,9%
Trancamentos	2	3,6%	4	6,2%	1	2%	1	1,4%	1	1,6%	0	0%	1	2,1%	1	2%	11	2,5%
Total	55	100%	65	100%	51	100%	71	100%	63	100%	46	100%	47	100%	50	100%	448	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 Noturno, 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	25	100%	50	98%	52	98,1%	64	98,5%	64	98,5%	65	97%	54	94,7%	47	95,9%	421	97,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,1%	2	0,5%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,5%	0	0%	2	3%	3	5,3%	0	0%	6	1,4%
Trancamentos	0	0%	1	2%	1	1,9%	0	0%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0,7%
Total	25	100%	51	100%	53	100%	65	100%	65	100%	67	100%	57	100%	49	100%	432	100%
EMA106-MANUTENCAO MECANICA																		
Aprovados	29	100%	38	97,4%	61	96,8%	63	100%	66	95,7%	61	100%	56	96,6%	38	97,4%	412	97,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	1	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,4%	1	2,6%	4	1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	3,2%	0	0%	3	4,3%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1,2%
Total	29	100%	39	100%	63	100%	63	100%	69	100%	61	100%	58	100%	39	100%	421	100%
EMA107-TRABALHO DE GRADUACAO I																		
Aprovados	-	-	51	79,7%	46	78%	50	72,5%	55	62,5%	57	75%	63	73,3%	40	66,7%	362	72,1%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	5	8,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1%
Reprovados (R)	-	-	9	14,1%	6	10,2%	15	21,7%	19	21,6%	17	22,4%	11	12,8%	14	23,3%	91	18,1%
Trancamentos	-	-	4	6,2%	2	3,4%	4	5,8%	14	15,9%	2	2,6%	12	14%	6	10%	44	8,8%
Total	-	-	64	100%	59	100%	69	100%	88	100%	76	100%	86	100%	60	100%	502	100%
EMA108-TRABALHO DE GRADUACAO II																		
Aprovados	21	80,8%	32	71,1%	45	66,2%	58	60,4%	60	81,1%	46	57,5%	63	67%	54	70,1%	379	67,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	5	19,2%	7	15,6%	19	27,9%	24	25%	7	9,5%	15	18,8%	14	14,9%	10	13%	101	18%
Trancamentos	0	0%	6	13,3%	4	5,9%	14	14,6%	7	9,5%	19	23,8%	17	18,1%	13	16,9%	80	14,3%
Total	26	100%	45	100%	68	100%	96	100%	74	100%	80	100%	94	100%	77	100%	560	100%
EMA131-ESTAMPAGEM																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	9	81,8%	4	50%	8	100%	18	62,1%	7	77,8%	46	70,8%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,5%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	1	9,1%	3	37,5%	0	0%	7	24,1%	0	0%	11	16,9%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	1	9,1%	0	0%	0	0%	4	13,8%	2	22,2%	7	10,8%
Total	-	-	-	-	-	-	11	100%	8	100%	8	100%	29	100%	9	100%	65	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 Noturno, 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	16	94,1%	21	77,8%	41	91,1%	32	86,5%	39	95,1%	56	94,9%	48	92,3%	42	85,7%	295	90,2%
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%	4	14,8%	3	6,7%	3	8,1%	2	4,9%	2	3,4%	3	5,8%	5	10,2%	23	7%
Trancamentos	0	0%	2	7,4%	1	2,2%	2	5,4%	0	0%	1	1,7%	1	1,9%	2	4,1%	9	2,8%
Total	17	100%	27	100%	45	100%	37	100%	41	100%	59	100%	52	100%	49	100%	327	100%
EMA158-PROJETO DE ESTRUTURAS SOLDADAS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	13	86,7%	-	-	15	88,2%	18	81,8%	46	85,2%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,7%	-	-	1	5,9%	2	9,1%	4	7,4%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,7%	-	-	1	5,9%	2	9,1%	4	7,4%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	15	100%	-	-	17	100%	22	100%	54	100%
EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL																		
Aprovados	76	80,9%	30	53,6%	39	52,7%	49	62,8%	53	59,6%	81	88%	59	83,1%	33	41,8%	420	66,4%
Reprovados (I)	4	4,3%	3	5,4%	4	5,4%	0	0%	7	7,9%	0	0%	0	0%	7	8,9%	25	3,9%
Reprovados (R)	9	9,6%	17	30,4%	21	28,4%	22	28,2%	23	25,8%	6	6,5%	4	5,6%	28	35,4%	130	20,5%
Trancamentos	5	5,3%	6	10,7%	10	13,5%	7	9%	6	6,7%	5	5,4%	8	11,3%	11	13,9%	58	9,2%
Total	94	100%	56	100%	74	100%	78	100%	89	100%	92	100%	71	100%	79	100%	633	100%
EMA184-FUNDAMENTOS DA TEORIA DE CONTROLE																		
Aprovados	34	87,2%	59	90,8%	59	95,2%	47	78,3%	64	82,1%	44	97,8%	46	76,7%	50	70,4%	403	84%
Reprovados (I)	1	2,6%	2	3,1%	1	1,6%	3	5%	1	1,3%	0	0%	0	0%	5	7%	13	2,7%
Reprovados (R)	1	2,6%	3	4,6%	2	3,2%	8	13,3%	12	15,4%	1	2,2%	6	10%	10	14,1%	43	9%
Trancamentos	3	7,7%	1	1,5%	0	0%	2	3,3%	1	1,3%	0	0%	8	13,3%	6	8,5%	21	4,4%
Total	39	100%	65	100%	62	100%	60	100%	78	100%	45	100%	60	100%	71	100%	480	100%
EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE																		
Aprovados	39	70,9%	49	66,2%	73	89%	59	90,8%	58	92,1%	59	92,2%	38	63,3%	39	57,4%	414	78%
Reprovados (I)	5	9,1%	4	5,4%	2	2,4%	1	1,5%	2	3,2%	0	0%	0	0%	5	7,4%	19	3,6%
Reprovados (R)	9	16,4%	14	18,9%	6	7,3%	3	4,6%	2	3,2%	5	7,8%	18	30%	18	26,5%	75	14,1%
Trancamentos	2	3,6%	7	9,5%	1	1,2%	2	3,1%	1	1,6%	0	0%	4	6,7%	6	8,8%	23	4,3%
Total	55	100%	74	100%	82	100%	65	100%	63	100%	64	100%	60	100%	68	100%	531	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 Noturno, 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	28	84,8%	57	95%	37	92,5%	73	96,1%	45	69,2%	70	95,9%	51	96,2%	21	53,8%	382	87%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	4	12,1%	3	5%	3	7,5%	2	2,6%	19	29,2%	2	2,7%	1	1,9%	18	46,2%	52	11,8%
Trancamentos	1	3%	0	0%	0	0%	1	1,3%	1	1,5%	1	1,4%	1	1,9%	0	0%	5	1,1%
Total	33	100%	60	100%	40	100%	76	100%	65	100%	73	100%	53	100%	39	100%	439	100%
EMA187-PROJETOS MECANICOS																		
Aprovados	34	94,4%	40	95,2%	57	96,6%	59	93,7%	68	88,3%	55	94,8%	63	92,6%	37	71,2%	413	90,8%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,4%	1	1,7%	3	4,8%	3	3,9%	0	0%	0	0%	0	0%	8	1,8%
Reprovados (R)	2	5,6%	1	2,4%	0	0%	0	0%	1	1,3%	3	5,2%	3	4,4%	13	25%	23	5,1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	1,7%	1	1,6%	5	6,5%	0	0%	2	2,9%	2	3,8%	11	2,4%
Total	36	100%	42	100%	59	100%	63	100%	77	100%	58	100%	68	100%	52	100%	455	100%
EMA188-ESTAGIO SUPERVISIONADO																		
Aprovados	-	-	46	93,9%	60	92,3%	77	93,9%	63	91,3%	40	87%	48	81,4%	56	86,2%	390	89,7%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	3	6,1%	2	3,1%	1	1,2%	2	2,9%	3	6,5%	4	6,8%	4	6,2%	19	4,4%
Trancamentos	-	-	0	0%	3	4,6%	4	4,9%	4	5,8%	3	6,5%	7	11,9%	5	7,7%	26	6%
Total	-	-	49	100%	65	100%	82	100%	69	100%	46	100%	59	100%	65	100%	435	100%
EMA190-INTRODUCAO A TECNOLOGIA AUTOMOTIVA																		
Aprovados	-	-	23	92%	37	92,5%	38	74,5%	38	82,6%	46	90,2%	36	76,6%	39	76,5%	257	82,6%
Reprovados (I)	-	-	1	4%	1	2,5%	2	3,9%	2	4,3%	0	0%	0	0%	0	0%	6	1,9%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	2,5%	9	17,6%	5	10,9%	2	3,9%	2	4,3%	8	15,7%	27	8,7%
Trancamentos	-	-	1	4%	1	2,5%	2	3,9%	1	2,2%	3	5,9%	9	19,1%	4	7,8%	21	6,8%
Total	-	-	25	100%	40	100%	51	100%	46	100%	51	100%	47	100%	51	100%	311	100%
EMA197-LUBRIFICACAO																		
Aprovados	-	-	3	100%	11	91,7%	25	100%	26	100%	21	95,5%	21	87,5%	25	92,6%	132	95%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	7,4%	2	1,4%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	8,3%	0	0%	0	0%	1	4,5%	1	4,2%	0	0%	3	2,2%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	8,3%	0	0%	2	1,4%
Total	-	-	3	100%	12	100%	25	100%	26	100%	22	100%	24	100%	27	100%	139	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 Noturno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
EMA209-VOLUMES FINITOS APLIC, TRANSE, CALOR E ESC, FLUIDOS																		
Aprovados	-	-	8	66,7%	35	71,4%	13	72,2%	9	56,2%	6	40%	2	40%	1	20%	74	61,7%
Reprovados (I)	-	-	2	16,7%	7	14,3%	4	22,2%	4	25%	0	0%	0	0%	0	0%	17	14,2%
Reprovados (R)	-	-	1	8,3%	6	12,2%	1	5,6%	1	6,2%	6	40%	1	20%	1	20%	17	14,2%
Trancamentos	-	-	1	8,3%	1	2%	0	0%	2	12,5%	3	20%	2	40%	3	60%	12	10%
Total	-	-	12	100%	49	100%	18	100%	16	100%	15	100%	5	100%	5	100%	120	100%
EMA217-INTRODUCAO A MECATRONICA																		
Aprovados	-	-	-	-	14	100%	24	96%	25	89,3%	25	96,2%	23	88,5%	23	95,8%	134	93,7%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	1	4%	1	3,6%	1	3,8%	0	0%	0	0%	3	2,1%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	2	7,1%	0	0%	3	11,5%	1	4,2%	6	4,2%
Total	-	-	-	-	14	100%	25	100%	28	100%	26	100%	26	100%	24	100%	143	100%
EMA228-PRINCIPIOS DE BIOENGENHARIA																		
Aprovados	-	-	-	-	16	100%	24	96%	33	91,7%	22	88%	22	95,7%	23	88,5%	140	92,7%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	2	5,6%	0	0%	0	0%	1	3,8%	3	2%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%	1	4,3%	1	3,8%	3	2%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	1	4%	1	2,8%	2	8%	0	0%	1	3,8%	5	3,3%
Total	-	-	-	-	16	100%	25	100%	36	100%	25	100%	23	100%	26	100%	151	100%
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS																		
Aprovados	50	65,8%	57	67,1%	63	65,6%	65	72,2%	63	71,6%	70	86,4%	61	80,3%	68	86,1%	497	74,1%
Reprovados (I)	5	6,6%	8	9,4%	6	6,2%	9	10%	7	8%	0	0%	0	0%	3	3,8%	38	5,7%
Reprovados (R)	16	21,1%	10	11,8%	17	17,7%	10	11,1%	11	12,5%	5	6,2%	4	5,3%	3	3,8%	76	11,3%
Trancamentos	5	6,6%	10	11,8%	10	10,4%	6	6,7%	7	8%	6	7,4%	11	14,5%	5	6,3%	60	8,9%
Total	76	100%	85	100%	96	100%	90	100%	88	100%	81	100%	76	100%	79	100%	671	100%
EMC029-SELECAO DE MATERIAIS																		
Aprovados	59	95,2%	75	97,4%	61	95,3%	40	93%	42	97,7%	51	91,1%	64	84,2%	54	91,5%	446	92,9%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,3%	2	3,1%	1	2,3%	1	2,3%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1%
Reprovados (R)	1	1,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,6%	6	7,9%	2	3,4%	11	2,3%
Trancamentos	2	3,2%	1	1,3%	1	1,6%	2	4,7%	0	0%	3	5,4%	6	7,9%	3	5,1%	18	3,8%
Total	62	100%	77	100%	64	100%	43	100%	43	100%	56	100%	76	100%	59	100%	480	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 Noturno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
EMC030-LABORATORIO DE MATERIAIS																		
Aprovados	63	81,8%	57	77%	62	68,1%	68	82,9%	64	80%	66	80,5%	56	63,6%	74	78,7%	510	76,3%
Reprovados (I)	4	5,2%	3	4,1%	4	4,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11	1,6%
Reprovados (R)	8	10,4%	3	4,1%	13	14,3%	9	11%	13	16,2%	10	12,2%	11	12,5%	15	16%	82	12,3%
Trancamentos	2	2,6%	11	14,9%	12	13,2%	5	6,1%	3	3,8%	6	7,3%	21	23,9%	5	5,3%	65	9,7%
Total	77	100%	74	100%	91	100%	82	100%	80	100%	82	100%	88	100%	94	100%	668	100%
EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS																		
Aprovados	74	67,3%	68	63%	48	64%	49	68,1%	33	57,9%	69	85,2%	65	94,2%	51	86,4%	457	72,4%
Reprovados (I)	13	11,8%	13	12%	7	9,3%	6	8,3%	2	3,5%	0	0%	0	0%	0	0%	41	6,5%
Reprovados (R)	18	16,4%	19	17,6%	15	20%	13	18,1%	20	35,1%	8	9,9%	1	1,4%	5	8,5%	99	15,7%
Trancamentos	5	4,5%	8	7,4%	5	6,7%	4	5,6%	2	3,5%	4	4,9%	3	4,3%	3	5,1%	34	5,4%
Total	110	100%	108	100%	75	100%	72	100%	57	100%	81	100%	69	100%	59	100%	631	100%
ENG031-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA A																		
Aprovados	153	93,9%	116	87,2%	108	93,1%	161	91%	163	83,2%	83	90,2%	38	77,6%	43	64,2%	865	87,1%
Reprovados (I)	3	1,8%	3	2,3%	1	0,9%	6	3,4%	6	3,1%	0	0%	0	0%	1	1,5%	20	2%
Reprovados (R)	4	2,5%	9	6,8%	2	1,7%	5	2,8%	13	6,6%	5	5,4%	4	8,2%	10	14,9%	52	5,2%
Trancamentos	3	1,8%	5	3,8%	5	4,3%	5	2,8%	14	7,1%	4	4,3%	7	14,3%	13	19,4%	56	5,6%
Total	163	100%	133	100%	116	100%	177	100%	196	100%	92	100%	49	100%	67	100%	993	100%
ENG032-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA B																		
Aprovados	156	77,2%	67	85,9%	51	92,7%	39	88,6%	38	76%	40	88,9%	42	82,4%	51	82,3%	484	82,5%
Reprovados (I)	12	5,9%	2	2,6%	0	0%	2	4,5%	4	8%	0	0%	0	0%	0	0%	20	3,4%
Reprovados (R)	31	15,3%	7	9%	0	0%	3	6,8%	3	6%	2	4,4%	4	7,8%	3	4,8%	53	9%
Trancamentos	3	1,5%	2	2,6%	4	7,3%	0	0%	5	10%	3	6,7%	5	9,8%	8	12,9%	30	5,1%
Total	202	100%	78	100%	55	100%	44	100%	50	100%	45	100%	51	100%	62	100%	587	100%
ENG033-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA C																		
Aprovados	107	82,9%	132	78,6%	67	89,3%	165	88,2%	135	88,2%	104	78,8%	117	78%	84	76,4%	911	82,5%
Reprovados (I)	7	5,4%	8	4,8%	3	4%	4	2,1%	1	0,7%	0	0%	0	0%	1	0,9%	24	2,2%
Reprovados (R)	13	10,1%	23	13,7%	2	2,7%	11	5,9%	8	5,2%	22	16,7%	16	10,7%	7	6,4%	102	9,2%
Trancamentos	2	1,6%	5	3%	3	4%	7	3,7%	9	5,9%	6	4,5%	17	11,3%	18	16,4%	67	6,1%
Total	129	100%	168	100%	75	100%	187	100%	153	100%	132	100%	150	100%	110	100%	1104	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 Noturno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
EPD036-ORGANIZACAO INDUSTRIAL																		
Aprovados	37	94,9%	41	93,2%	36	97,3%	55	98,2%	60	95,2%	58	98,3%	54	91,5%	53	96,4%	394	95,6%
Reprovados (I)	0	0%	2	4,5%	0	0%	0	0%	1	1,6%	0	0%	0	0%	2	3,6%	5	1,2%
Reprovados (R)	2	5,1%	1	2,3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,7%	4	6,8%	0	0%	8	1,9%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,7%	1	1,8%	2	3,2%	0	0%	1	1,7%	0	0%	5	1,2%
Total	39	100%	44	100%	37	100%	56	100%	63	100%	59	100%	59	100%	55	100%	412	100%
ESA109-PROTECAO AMBIENTAL																		
Aprovados	58	86,6%	50	80,6%	69	78,4%	70	90,9%	65	90,3%	71	91%	63	81,8%	69	88,5%	515	86%
Reprovados (I)	2	3%	1	1,6%	9	10,2%	3	3,9%	4	5,6%	0	0%	0	0%	0	0%	19	3,2%
Reprovados (R)	4	6%	0	0%	2	2,3%	1	1,3%	2	2,8%	4	5,1%	3	3,9%	7	9%	23	3,8%
Trancamentos	3	4,5%	11	17,7%	8	9,1%	3	3,9%	1	1,4%	3	3,8%	11	14,3%	2	2,6%	42	7%
Total	67	100%	62	100%	88	100%	77	100%	72	100%	78	100%	77	100%	78	100%	599	100%
EST031-ESTADISTICA E PROBABILIDADES																		
Aprovados	54	55,7%	43	62,3%	59	65,6%	47	51,6%	63	70,8%	63	85,1%	64	88,9%	54	75%	447	68,3%
Reprovados (I)	6	6,2%	7	10,1%	7	7,8%	3	3,3%	2	2,2%	0	0%	0	0%	0	0%	25	3,8%
Reprovados (R)	28	28,9%	10	14,5%	13	14,4%	26	28,6%	19	21,3%	6	8,1%	3	4,2%	12	16,7%	117	17,9%
Trancamentos	9	9,3%	9	13%	11	12,2%	15	16,5%	5	5,6%	5	6,8%	5	6,9%	6	8,3%	65	9,9%
Total	97	100%	69	100%	90	100%	91	100%	89	100%	74	100%	72	100%	72	100%	654	100%
FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL																		
Aprovados	70	54,3%	66	68%	44	74,6%	41	73,2%	54	74%	67	77%	66	73,3%	54	69,2%	462	69,1%
Reprovados (I)	7	5,4%	6	6,2%	0	0%	3	5,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	16	2,4%
Reprovados (R)	45	34,9%	14	14,4%	9	15,3%	4	7,1%	16	21,9%	9	10,3%	7	7,8%	15	19,2%	119	17,8%
Trancamentos	7	5,4%	11	11,3%	6	10,2%	8	14,3%	3	4,1%	11	12,6%	17	18,9%	9	11,5%	72	10,8%
Total	129	100%	97	100%	59	100%	56	100%	73	100%	87	100%	90	100%	78	100%	669	100%
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA																		
Aprovados	36	56,2%	39	41,5%	49	42,2%	61	46,9%	53	51,5%	81	86,2%	57	76%	49	69%	425	56,9%
Reprovados (I)	1	1,6%	4	4,3%	8	6,9%	7	5,4%	5	4,9%	3	3,2%	0	0%	2	2,8%	30	4%
Reprovados (R)	21	32,8%	32	34%	45	38,8%	42	32,3%	38	36,9%	4	4,3%	7	9,3%	17	23,9%	206	27,6%
Trancamentos	6	9,4%	19	20,2%	14	12,1%	20	15,4%	7	6,8%	6	6,4%	11	14,7%	3	4,2%	86	11,5%
Total	64	100%	94	100%	116	100%	130	100%	103	100%	94	100%	75	100%	71	100%	747	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 Noturno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO																		
Aprovados	43	39,8%	64	61%	33	35,5%	40	44,9%	60	58,8%	80	82,5%	64	74,4%	44	62,9%	428	57,1%
Reprovados (I)	10	9,3%	5	4,8%	11	11,8%	5	5,6%	9	8,8%	0	0%	0	0%	2	2,9%	42	5,6%
Reprovados (R)	45	41,7%	23	21,9%	35	37,6%	29	32,6%	26	25,5%	8	8,2%	9	10,5%	16	22,9%	191	25,5%
Trancamentos	10	9,3%	13	12,4%	14	15,1%	15	16,9%	7	6,9%	9	9,3%	13	15,1%	8	11,4%	89	11,9%
Total	108	100%	105	100%	93	100%	89	100%	102	100%	97	100%	86	100%	70	100%	750	100%
FIS087-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES E ONDAS																		
Aprovados	71	95,9%	61	95,3%	40	83,3%	38	79,2%	50	84,7%	66	86,8%	72	81,8%	48	84,2%	446	86,8%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,6%	2	4,2%	4	8,3%	4	6,8%	0	0%	0	0%	0	0%	11	2,1%
Reprovados (R)	2	2,7%	1	1,6%	3	6,2%	2	4,2%	1	1,7%	1	1,3%	4	4,5%	4	7%	18	3,5%
Trancamentos	1	1,4%	1	1,6%	3	6,2%	4	8,3%	4	6,8%	9	11,8%	12	13,6%	5	8,8%	39	7,6%
Total	74	100%	64	100%	48	100%	48	100%	59	100%	76	100%	88	100%	57	100%	514	100%
FIS151-FISICA EXPERIMENTAL BASICA: MECANICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	102	78,5%	71	87,7%	56	78,9%	53	80,3%	68	93,2%	350	83,1%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	6	4,6%	3	3,7%	0	0%	0	0%	0	0%	9	2,1%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	3	2,3%	2	2,5%	11	15,5%	4	6,1%	3	4,1%	23	5,5%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	19	14,6%	5	6,2%	4	5,6%	9	13,6%	2	2,7%	39	9,3%
Total	-	-	-	-	-	-	130	100%	81	100%	71	100%	66	100%	73	100%	421	100%
FIS153-FISICA EXPERIMENTAL BASICA: ELETROMAGNETISMO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	26	96,3%	52	94,5%	62	93,9%	59	76,6%	55	91,7%	254	89,1%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	1,8%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	1,8%	1	1,5%	8	10,4%	2	3,3%	12	4,2%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	1	3,7%	1	1,8%	3	4,5%	10	13%	3	5%	18	6,3%
Total	-	-	-	-	-	-	27	100%	55	100%	66	100%	77	100%	60	100%	285	100%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																		
Aprovados	5	100%	26	89,7%	37	94,9%	26	96,3%	23	95,8%	26	92,9%	74	92,5%	24	96%	241	93,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	1	3,4%	1	2,6%	1	3,7%	1	4,2%	2	7,1%	1	1,2%	0	0%	7	2,7%
Trancamentos	0	0%	2	6,9%	1	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	5	6,2%	1	4%	9	3,5%
Total	5	100%	29	100%	39	100%	27	100%	24	100%	28	100%	80	100%	25	100%	257	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 Noturno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I																		
Aprovados	57	65,5%	76	81,7%	48	53,9%	71	74,7%	43	44,8%	88	81,5%	65	73%	55	55,6%	503	66,5%
Reprovados (I)	3	3,4%	0	0%	6	6,7%	4	4,2%	14	14,6%	0	0%	0	0%	0	0%	27	3,6%
Reprovados (R)	19	21,8%	9	9,7%	26	29,2%	14	14,7%	38	39,6%	8	7,4%	10	11,2%	30	30,3%	154	20,4%
Trancamentos	8	9,2%	8	8,6%	9	10,1%	6	6,3%	1	1%	12	11,1%	14	15,7%	14	14,1%	72	9,5%
Total	87	100%	93	100%	89	100%	95	100%	96	100%	108	100%	89	100%	99	100%	756	100%
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III																		
Aprovados	43	59,7%	34	52,3%	41	41,4%	47	54%	70	61,4%	68	90,7%	65	76,5%	26	37,1%	394	59,1%
Reprovados (I)	3	4,2%	2	3,1%	8	8,1%	5	5,7%	8	7%	0	0%	0	0%	0	0%	26	3,9%
Reprovados (R)	24	33,3%	18	27,7%	34	34,3%	19	21,8%	28	24,6%	2	2,7%	13	15,3%	36	51,4%	174	26,1%
Trancamentos	2	2,8%	11	16,9%	16	16,2%	16	18,4%	8	7%	5	6,7%	7	8,2%	8	11,4%	73	10,9%
Total	72	100%	65	100%	99	100%	87	100%	114	100%	75	100%	85	100%	70	100%	667	100%
MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A																		
Aprovados	59	53,6%	39	43,3%	66	55,9%	36	44,4%	59	56,7%	69	80,2%	64	72,7%	32	50%	424	57,2%
Reprovados (I)	9	8,2%	6	6,7%	6	5,1%	16	19,8%	19	18,3%	0	0%	0	0%	6	9,4%	62	8,4%
Reprovados (R)	38	34,5%	32	35,6%	32	27,1%	13	16%	20	19,2%	10	11,6%	6	6,8%	9	14,1%	160	21,6%
Trancamentos	4	3,6%	13	14,4%	14	11,9%	16	19,8%	6	5,8%	7	8,1%	18	20,5%	17	26,6%	95	12,8%
Total	110	100%	90	100%	118	100%	81	100%	104	100%	86	100%	88	100%	64	100%	741	100%
MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B																		
Aprovados	61	65,6%	40	47,1%	36	40,4%	65	62,5%	40	52,6%	86	84,3%	56	73,7%	51	69,9%	435	62,3%
Reprovados (I)	7	7,5%	4	4,7%	10	11,2%	6	5,8%	5	6,6%	0	0%	0	0%	0	0%	32	4,6%
Reprovados (R)	17	18,3%	28	32,9%	33	37,1%	23	22,1%	27	35,5%	8	7,8%	6	7,9%	15	20,5%	157	22,5%
Trancamentos	8	8,6%	13	15,3%	10	11,2%	10	9,6%	4	5,3%	8	7,8%	14	18,4%	7	9,6%	74	10,6%
Total	93	100%	85	100%	89	100%	104	100%	76	100%	102	100%	76	100%	73	100%	698	100%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR																		
Aprovados	53	57%	50	42,7%	41	36,9%	84	66,1%	73	74,5%	63	74,1%	68	76,4%	59	67,8%	491	60,8%
Reprovados (I)	7	7,5%	11	9,4%	6	5,4%	13	10,2%	4	4,1%	0	0%	0	0%	3	3,4%	44	5,5%
Reprovados (R)	22	23,7%	38	32,5%	53	47,7%	17	13,4%	15	15,3%	10	11,8%	7	7,9%	13	14,9%	175	21,7%
Trancamentos	11	11,8%	18	15,4%	11	9,9%	13	10,2%	6	6,1%	12	14,1%	14	15,7%	12	13,8%	97	12%
Total	93	100%	117	100%	111	100%	127	100%	98	100%	85	100%	89	100%	87	100%	807	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 Noturno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	Freq.	%																
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II																		
Aprovados	42	47,2%	49	43%	60	57,7%	55	45,5%	57	58,8%	77	85,6%	55	68,8%	45	60,8%	440	57,2%
Reprovados (I)	5	5,6%	15	13,2%	4	3,8%	17	14%	8	8,2%	0	0%	0	0%	6	8,1%	55	7,2%
Reprovados (R)	33	37,1%	27	23,7%	27	26%	33	27,3%	27	27,8%	6	6,7%	11	13,8%	19	25,7%	183	23,8%
Trancamentos	9	10,1%	23	20,2%	13	12,5%	16	13,2%	5	5,2%	7	7,8%	14	17,5%	4	5,4%	91	11,8%
Total	89	100%	114	100%	104	100%	121	100%	97	100%	90	100%	80	100%	74	100%	769	100%
QUI003-QUIMICA GERAL B																		
Aprovados	56	62,9%	75	82,4%	64	86,5%	57	69,5%	53	57,6%	79	80,6%	67	73,6%	47	52,2%	498	70,4%
Reprovados (I)	4	4,5%	4	4,4%	5	6,8%	4	4,9%	12	13%	0	0%	0	0%	0	0%	29	4,1%
Reprovados (R)	17	19,1%	5	5,5%	1	1,4%	13	15,9%	26	28,3%	8	8,2%	11	12,1%	30	33,3%	111	15,7%
Trancamentos	12	13,5%	7	7,7%	4	5,4%	8	9,8%	1	1,1%	11	11,2%	13	14,3%	13	14,4%	69	9,8%
Total	89	100%	91	100%	74	100%	82	100%	92	100%	98	100%	91	100%	90	100%	707	100%
UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I																		
Aprovados	25	96,2%	77	92,8%	82	93,2%	48	85,7%	44	91,7%	38	100%	31	96,9%	66	97,1%	411	93,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	3,8%	3	3,6%	3	3,4%	4	7,1%	3	6,2%	0	0%	1	3,1%	0	0%	15	3,4%
Trancamentos	0	0%	3	3,6%	3	3,4%	4	7,1%	1	2,1%	0	0%	0	0%	2	2,9%	13	3%
Total	26	100%	83	100%	88	100%	56	100%	48	100%	38	100%	32	100%	68	100%	439	100%
UNI002-INGLES INSTRUMENTAL II																		
Aprovados	38	100%	48	90,6%	56	91,8%	48	87,3%	29	100%	38	95%	31	93,9%	48	98%	336	93,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	3	5,7%	3	4,9%	5	9,1%	0	0%	1	2,5%	0	0%	0	0%	12	3,4%
Trancamentos	0	0%	2	3,8%	2	3,3%	2	3,6%	0	0%	1	2,5%	2	6,1%	1	2%	10	2,8%
Total	38	100%	53	100%	61	100%	55	100%	29	100%	40	100%	33	100%	49	100%	358	100%
UNI003-OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS																		
Aprovados	7	70%	16	100%	21	75%	12	57,1%	18	81,8%	19	76%	24	85,7%	10	100%	127	79,4%
Reprovados (I)	1	10%	0	0%	5	17,9%	5	23,8%	1	4,5%	0	0%	0	0%	0	0%	12	7,5%
Reprovados (R)	2	20%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,5%	4	16%	0	0%	0	0%	7	4,4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	7,1%	4	19%	2	9,1%	2	8%	4	14,3%	0	0%	14	8,8%
Total	10	100%	16	100%	28	100%	21	100%	22	100%	25	100%	28	100%	10	100%	160	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 Noturno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2015 a 2022 (Continuação)

Situação	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total		
	Freq.	%																	
TOTAL																			
Aprovados	2930	76,6%	3348	75,3%	3416	74,3%	3723	77,3%	3526	77,1%	3882	86,9%	3641	80,2%	3160	72,6%	27626	77,6%	
Reprovados (I)	152	4%	164	3,7%	179	3,9%	220	4,6%	210	4,6%	3	0,1%	1	0%	134	3,1%	1063	3%	
Reprovados (R)	580	15,2%	612	13,8%	706	15,4%	536	11,1%	631	13,8%	340	7,6%	415	9,1%	681	15,6%	4501	12,6%	
Trancamentos	162	4,2%	321	7,2%	297	6,5%	339	7%	209	4,6%	241	5,4%	481	10,6%	379	8,7%	2429	6,8%	
Total	3824	100%	4445	100%	4598	100%	4818	100%	4576	100%	4466	100%	4538	100%	4354	100%	35619	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 Noturno, 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 Noturno, 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 Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2 foram encontrados 1209 registros de ingresso, sendo 1203 estudantes distintos⁷, ou seja, há 6 estudantes que reingressaram no curso de Engenharia Mecânica Noturno, 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 1209 registros de ingresso, pode-se observar que 30,4% evadiram do curso, 34,8% ainda estão matriculados e 31,8% 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 81 estudantes por meio de Processo Seletivo de vagas iniciais, sendo que 14 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 Noturno (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 32, 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.	%
Mudança de Turno ou Modalidade	31	37,3%	48	57,8%	4	4,8%	0	0%	83	100%
Obtenção de Novo Título	4	28,6%	1	7,1%	9	64,3%	0	0%	14	100%
Processo Seletivo	330	31,5%	337	32,1%	348	33,2%	34	3,2%	1049	100%
Reopção de Curso	3	16,7%	13	72,2%	1	5,6%	1	5,6%	18	100%
Transferência Comum	14	40%	18	51,4%	2	5,7%	1	2,9%	35	100%
Transferência Especial	3	30%	4	40%	3	30%	0	0%	10	100%
Total	385	31,8%	421	34,8%	367	30,4%	36	3%	1209	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 Noturno, modalidade Bacharelado

Forma de ingresso	Situação	Ano de Ingresso														Total
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Mudança de Turno ou Modalidade	Conclusão	2	3	3	1	3	8	8	2	1	0	0	0	0	31	
	Cursando	0	0	0	0	0	1	3	5	10	13	14	2	0	48	
	Evasão do curso	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	4	
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	2	3	3	2	3	11	11	8	11	13	14	2	0	83	
Obtenção de Novo Título	Conclusão	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
	Evasão do curso	1	1	0	5	0	0	0	0	0	0	2	0	0	9	
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	2	3	0	6	0	0	0	0	0	0	3	0	0	14	
Processo Seletivo	Conclusão	53	58	53	55	36	33	29	10	2	1	0	0	0	330	
	Cursando	0	0	3	2	3	7	17	29	50	47	49	56	74	337	
	Evasão do curso	26	22	24	23	37	39	34	42	28	31	18	14	10	348	
	Mudança de Turno ou Modalidade	1	0	0	0	4	0	0	0	1	4	10	11	3	34	
	Total	80	80	80	80	80	79	80	81	81	83	77	81	87	1049	
Reopção de Curso	Conclusão	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	3	13	
	Evasão do curso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	Total	0	0	0	4	0	0	0	0	0	3	5	3	3	18	
Transferência Comum	Conclusão	1	6	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	14	
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	10	18	
	Evasão do curso	0	1	0	1	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	1	0	1	
	Total	1	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	3	10	35	
	Conclusão	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	

Tabela 5: Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia Mecânica Noturno, 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 Especial	Cursando	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	4
	Evasão do curso	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1	0	0	1	1	4	1	0	0	1	0	0	1	10
Total		86	93	83	100	84	94	92	89	92	100	106	89	101	1209

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

Tabela 6: Situação dos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Noturno 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	23	26,7%	35	40,7%	58	67,4%	0	0%	1	1,2%	1	1,2%	26	30,2%	27	31,4%	86	100%
2011	17	18,3%	52	55,9%	69	74,2%	0	0%	0	0%	0	0%	24	25,8%	24	25,8%	93	100%
2012	17	20,5%	39	47%	56	67,5%	3	3,6%	0	0%	0	0%	24	28,9%	24	28,9%	83	100%
2013	27	27%	40	40%	67	67%	2	2%	1	1%	1	1%	29	29%	30	30%	100	100%
2014	12	14,3%	27	32,1%	39	46,4%	4	4,8%	4	4,8%	2	2,4%	35	41,7%	37	44%	84	100%
2015	18	19,1%	24	25,5%	42	44,6%	8	8,5%	0	0%	1	1,1%	43	45,7%	44	46,8%	94	100%
2016	28	30,4%	9	9,8%	37	40,2%	21	22,8%	0	0%	1	1,1%	33	35,9%	34	37%	92	100%
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão																		
2017	12	13,5%	0	0%	12	13,5%	34	38,2%	0	0%	7	7,9%	36	40,4%	43	48,3%	89	100%
2018	3	3,3%	0	0%	3	3,3%	60	65,2%	1	1,1%	7	7,6%	21	22,8%	28	30,4%	92	100%
2019	1	1%	0	0%	1	1%	64	64%	4	4%	6	6%	25	25%	31	31%	100	100%
2020	1	0,9%	0	0%	1	0,9%	74	69,8%	10	9,4%	4	3,8%	17	16%	21	19,8%	106	100%
2021	0	0%	0	0%	0	0%	63	70,8%	12	13,5%	1	1,1%	13	14,6%	14	15,7%	89	100%
2022	0	0%	0	0%	0	0%	88	87,1%	3	3%	0	0%	10	9,9%	10	9,9%	101	100%
Total	159	13,2%	226	18,7%	385	31,9%	421	34,8%	36	3%	31	2,6%	336	27,8%	367	30,4%	1.209	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 Noturno, 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	12	13,9	13	16,8	26,7%	8,6	2,3	58	
2011	10	12	13,9	14	15	18,3%	8,7	1,6	69	
2012	10	12	13,9	14	15,2	20,5%	8,6	1,8	56	
2013	10	12	13,1	13	15	27%	9,1	2,5	67	
2014	10	12	13,6	13	15	14,3%	8,8	1,3	39	
2015	10	12	12,5	13	14	19,1%	9,6	1,8	42	
2016	10	12	11,7	12	12	30,4%	10	3	37	
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão										
2017	10	12	9,6	10,5	11,2	13,5%	10	1,3	12	
2018	10	12	9	9	9,5	3,3%	10	0,3	3	
2019	10	12	7	7	7	1%	10	0,1	1	
2020	10	12	4	4	4	0,9%	10	0,1	1	
2021	10	12	-	-	-	-	-	-	0	
2022	10	12	-	-	-	-	-	-	0	
Total	10	12	13,2	13	15	13,2%	9,1	1,2	385	

O tempo de integralização padrão atual da UFMG é de 12 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.

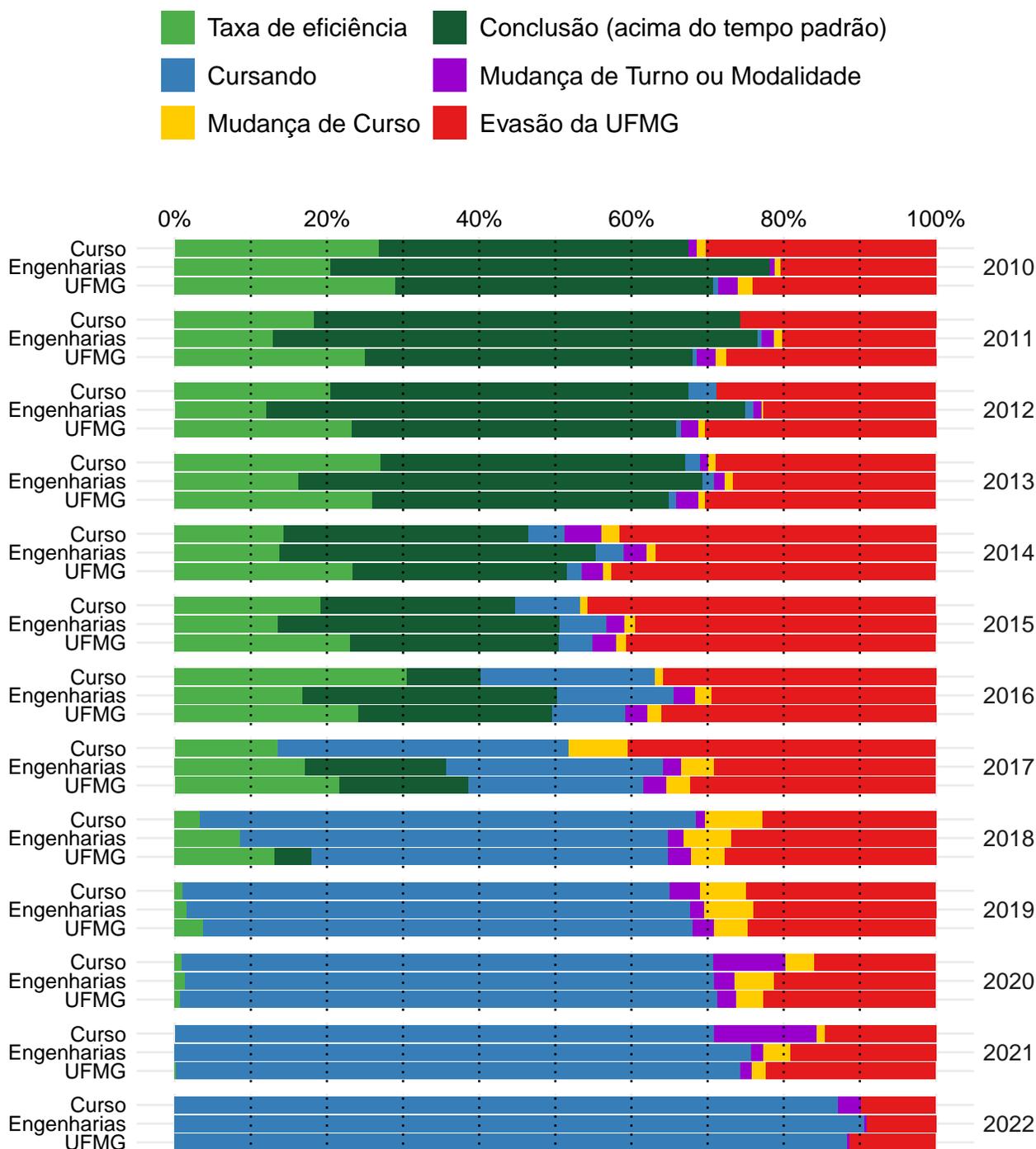


Figura 32: Situação dos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Noturno (Bacharelado), após o término do período letivo de 2022/2 A taxa de eficiência refere-se à proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização. Mudança de turno ou modalidade corresponde tanto 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 33 mostra a distribuição da Nota Semestral Global Média (NSGM) ¹⁰ de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno 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.

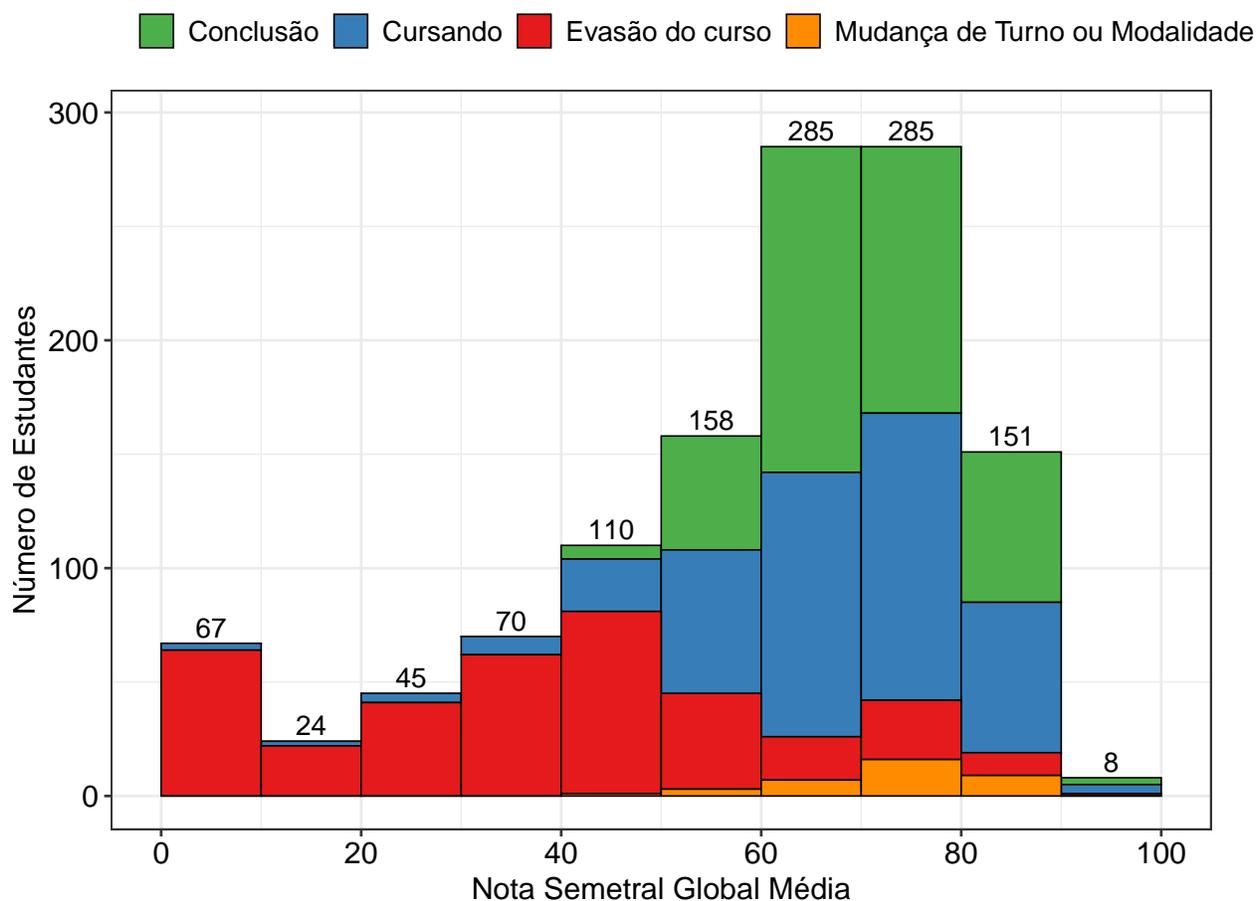


Figura 33: Nota Semestral Global Média, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado.

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 34 mostram a taxa de evasão (e conclusão) acumulada, de acordo com número de períodos letivos cursados, no curso de Engenharia Mecânica Noturno na modalidade Bacharelado. É possível observar que 40,9% dos estudantes que evadiram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 9 e a Figura 35, por sua vez, mostram a taxa de evasão anual por turma do curso de Engenharia Mecânica Noturno na modalidade Bacharelado. A Figura 35 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	32	8,7%	8,7%	0	0%	0%
2	47	12,8%	21,5%	0	0%	0%
3	37	10,1%	31,6%	1	0,3%	0,3%
4	34	9,3%	40,9%	3	0,8%	1,1%
5	30	8,2%	49,1%	2	0,5%	1,6%
6	43	11,7%	60,8%	6	1,6%	3,2%
7	22	6%	66,8%	4	1%	4,2%
8	22	6%	72,8%	6	1,6%	5,8%
9	14	3,8%	76,6%	13	3,4%	9,2%
10	17	4,6%	81,2%	11	2,9%	12,1%
11	13	3,5%	84,7%	43	11,2%	23,3%
12	13	3,5%	88,2%	70	18,2%	41,5%
13	6	1,6%	89,8%	68	17,7%	59,2%
14	10	2,7%	92,5%	44	11,4%	70,6%
15	3	0,8%	93,3%	43	11,2%	81,8%
16	4	1,1%	94,4%	20	5,2%	87%
17	7	1,9%	96,3%	25	6,5%	93,5%
18	4	1,1%	97,4%	13	3,4%	96,9%
19	2	0,5%	97,9%	4	1%	97,9%
20	6	1,6%	99,5%	5	1,3%	99,2%
21	0	0%	99,5%	1	0,3%	99,5%
22	1	0,3%	99,8%	2	0,5%	100%
23	0	0%	100%	1	0,3%	100%
Total	367	-	100%	385	-	100%

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

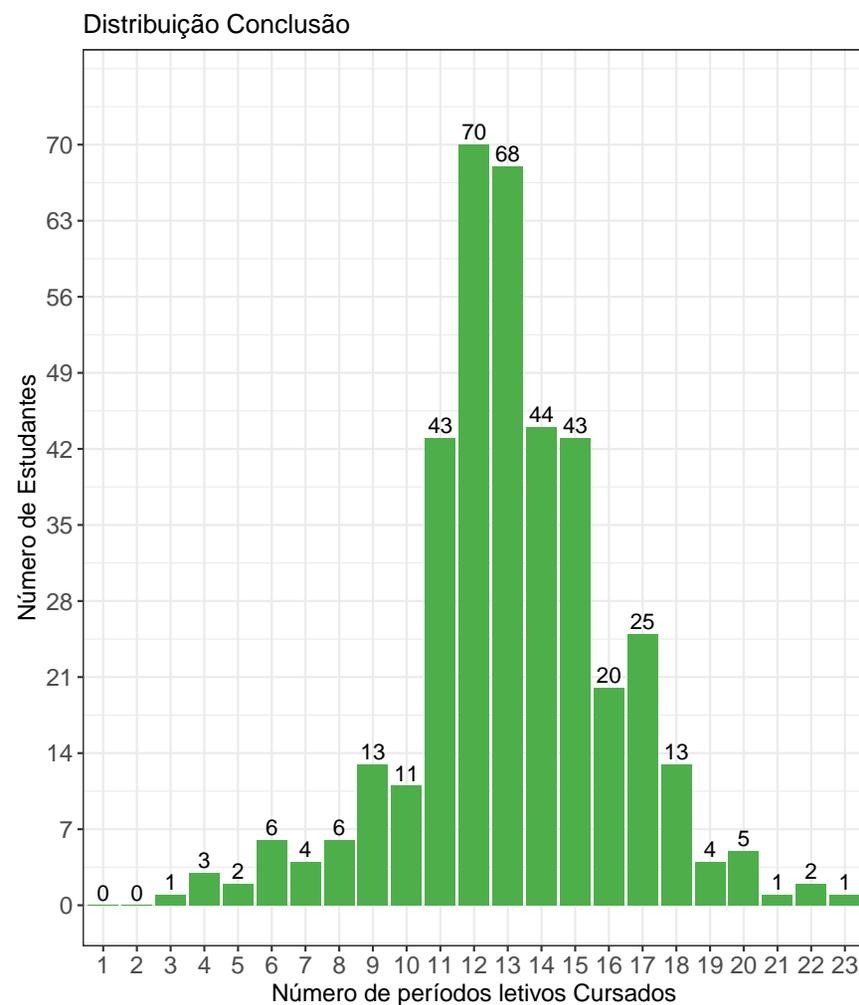
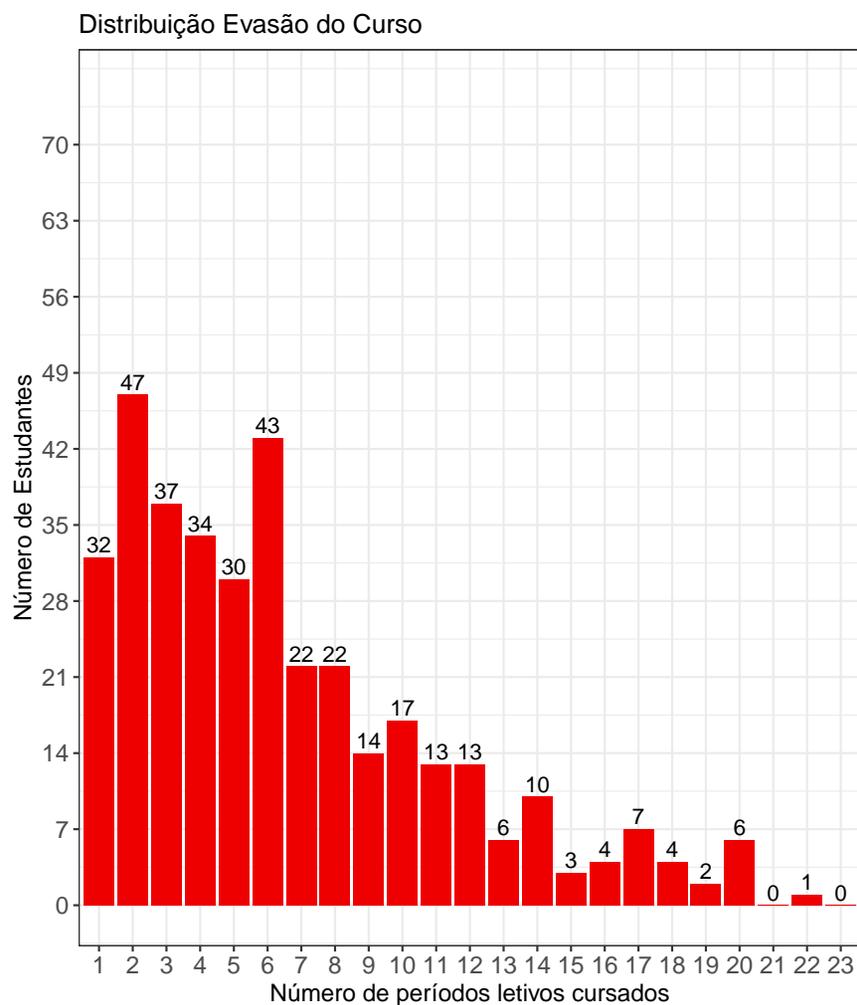


Figura 34: Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2.

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

Ano de Ingresso	0 - 1 ano		1- 2 anos		2- 3 anos		3- 4 anos		4- 5 anos		5- 6 anos		> 6 anos		Total Evasão	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2010	1	1,2%	2	2,3%	4	4,7%	1	1,2%	3	3,5%	5	5,8%	11	12,8%	27	31,4%
2011	1	1,1%	0	0%	4	4,3%	3	3,2%	4	4,3%	2	2,2%	10	10,8%	24	25,8%
2012	1	1,2%	3	3,6%	3	3,6%	3	3,6%	4	4,8%	1	1,2%	9	10,8%	24	28,9%
2013	3	3%	1	1%	5	5%	4	4%	4	4%	4	4%	9	9%	30	30%
2014	9	10,7%	3	3,6%	7	8,3%	4	4,8%	6	7,1%	6	7,1%	-	-	37	44%
2015	15	16%	6	6,4%	10	10,6%	6	6,4%	5	5,3%	-	-	-	-	44	46,8%
2016	6	6,5%	7	7,6%	13	14,1%	5	5,4%	-	-	-	-	-	-	34	37%
2017	6	6,7%	13	14,6%	12	13,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	43	48,3%
2018	4	4,3%	11	12%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	30,4%
2019	9	9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	31%
2020	7	6,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	19,8%
2021	7	7,9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	15,7%
2022	10	9,9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	9,9%
Total	79	6,5%	71	5,9%	73	6%	44	3,6%	31	2,6%	26	2,2%	43	3,6%	367	30,4%

* 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.

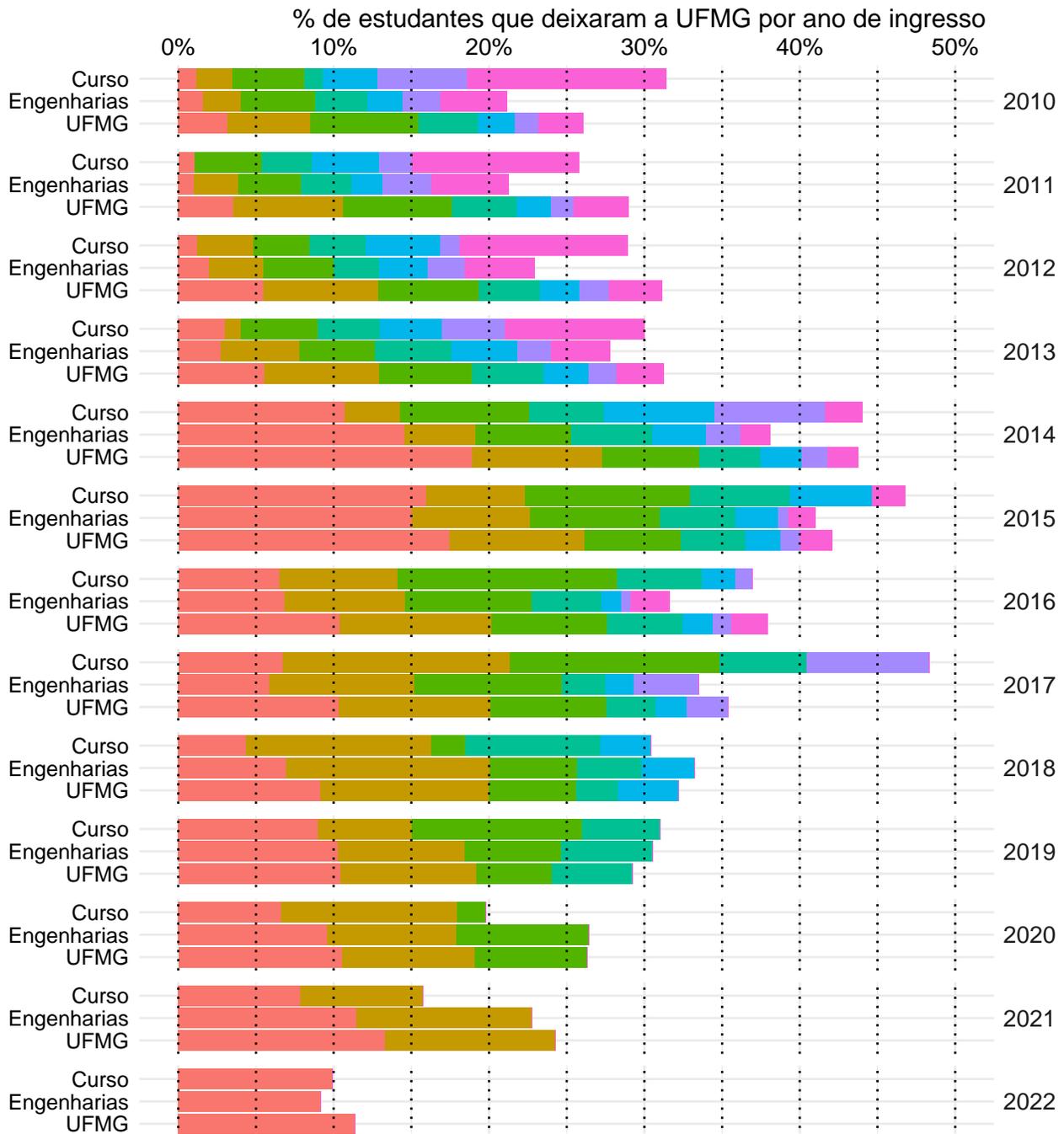


Figura 35: Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado.

A Tabela 10¹¹ e a Figura 36 mostram o número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Mecânica Noturno, para a modalidade Bacharelado. No ano de 2020, por exemplo, 106 estudantes iniciaram o curso, 104 se matricularam no 2º período letivo¹², 99 se matricularam no 3º período letivo e 92 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 Noturno (Bacharelado)

Estudantes por período letivo	Ano de Ingresso												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1º	86	93	83	100	84	94	92	89	92	100	106	89	101
2º	86	93	83	100	77	83	91	87	91	98	104	87	97
3º	85	92	82	97	75	79	86	83	88	91	99	82	91
4º	85	92	81	96	73	77	81	78	82	87	92	77	
5º	82	92	78	95	72	73	79	70	77	85	86	75	
6º	80	90	76	94	69	71	74	63	75	81	84		
7º	76	88	75	88	64	61	66	57	75	74	84		
8º	76	88	74	87	61	56	63	50	74	69			
9º	75	84	72	82	60	54	60	49	66	68			
10º	71	80	71	78	58	48	57	48	64				
11º	69	76	66	72	53	48	55	47	61				
12º	59	67	63	66	46	44	44	41					
13º	47	62	51	52	37	34	30	34					
14º	39	46	40	40	28	23	23						
15º	32	37	27	31	20	17	21						
16º	29	22	21	20	17	9							

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.

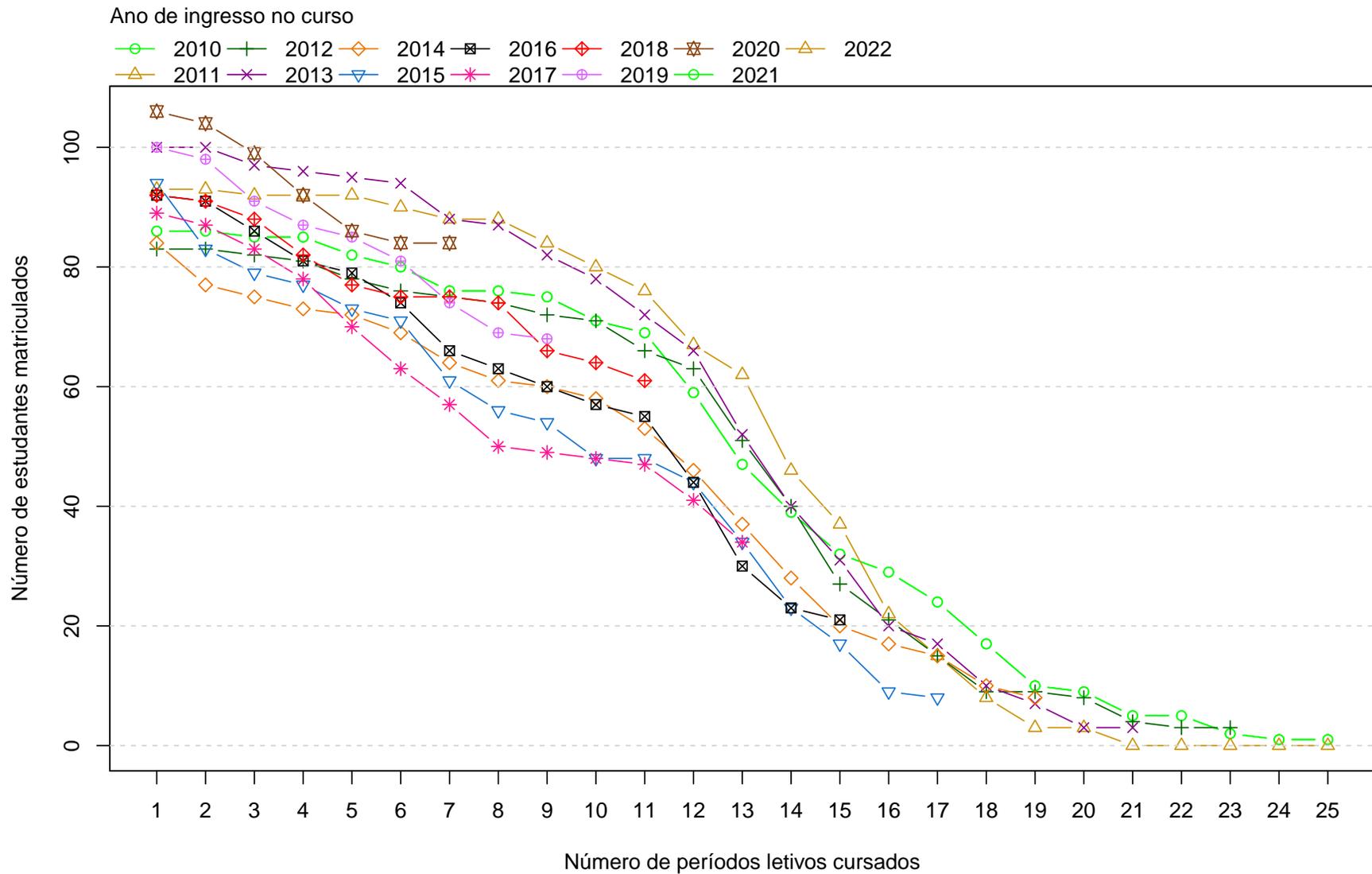


Figura 36: Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.

4.3 Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram

A Figura 37 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram do curso (367 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Engenharia Mecânica Noturno, 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 e EMA083-DESENHO MECANICO.

A Tabela 11 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, 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 367 estudantes que evadiram do curso no período avaliado, 294 deles a cursaram. Para essa atividade acadêmica curricular, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão do curso foi igual a 98%. No caso da atividade acadêmica curricular EMA083-DESENHO MECANICO, a probabilidade de evasão do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 92%, sendo que do total de 367 estudantes que evadiram do curso, 295 deles chegaram a cursar essa atividade.

A Figura 38 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 37, 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.

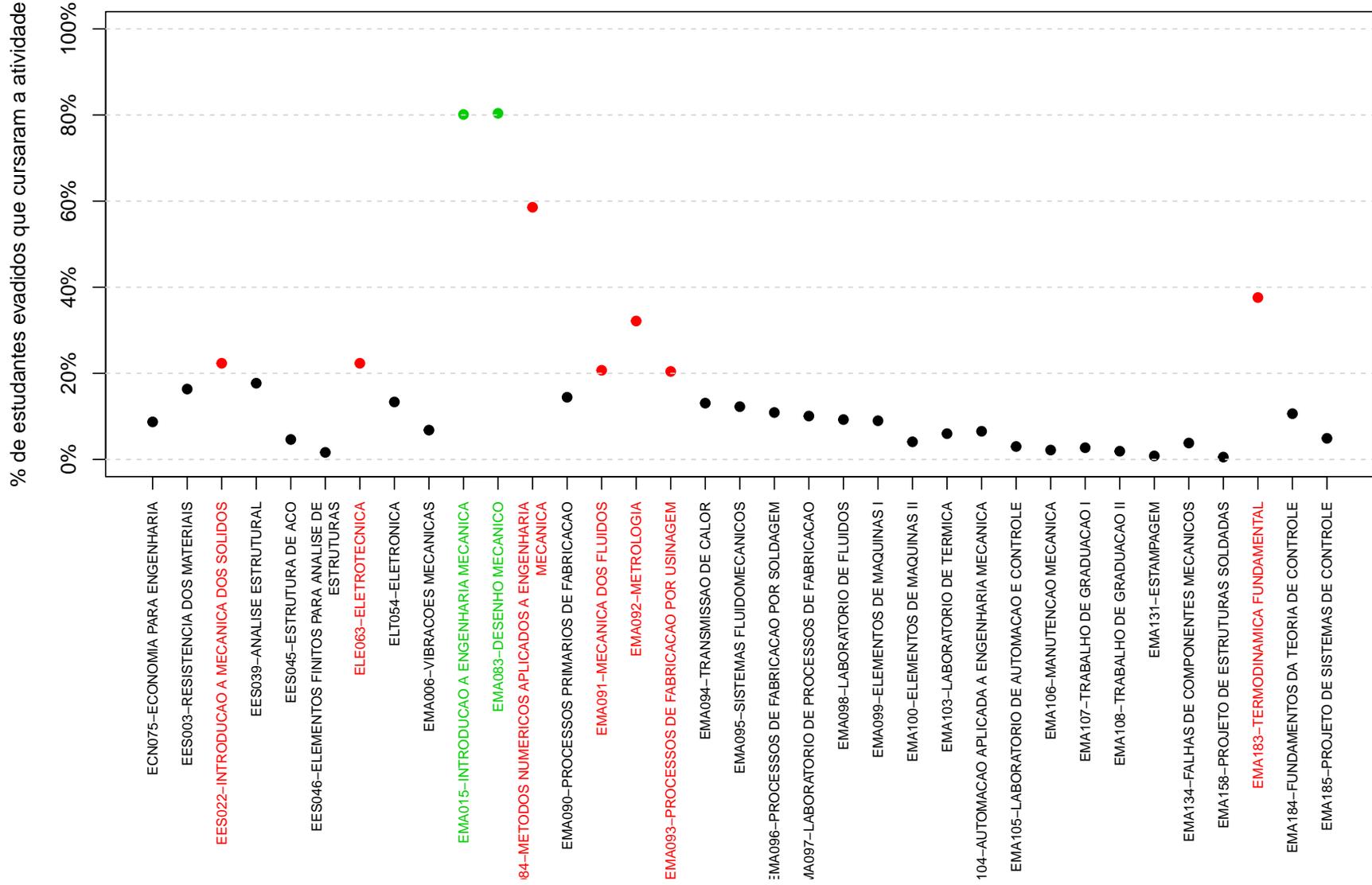


Figura 37: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado.

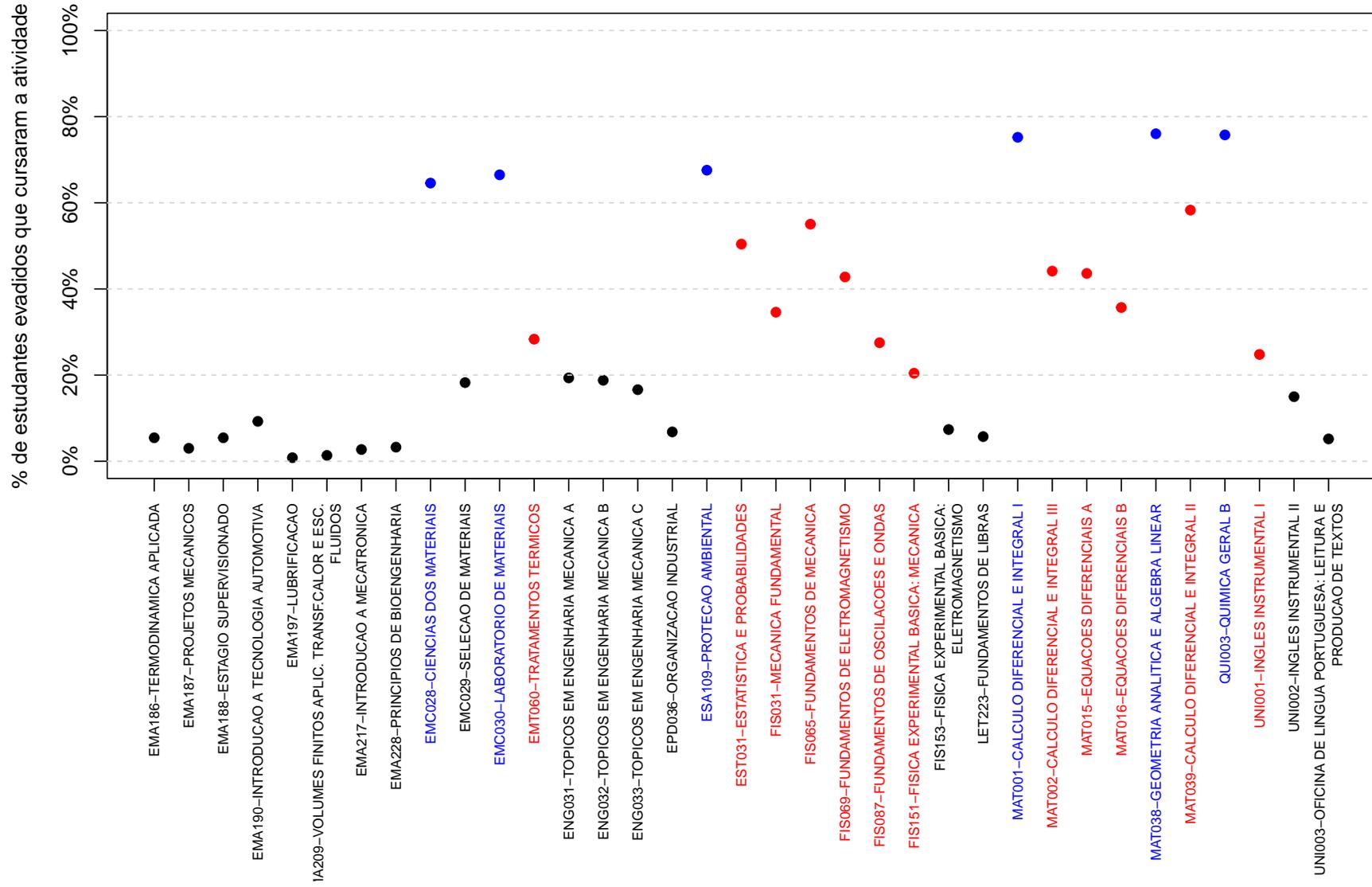


Figura 37: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado (Continuação).

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	40	294	41	592	98%
EMA083-DESENHO MECANICO	67	295	73	596	92%
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS	66	237	77	553	86%
EMC030-LABORATORIO DE MATERIAIS	58	244	64	570	91%
ESA109-PROTECAO AMBIENTAL	40	248	43	567	93%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	99	276	116	537	85%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	115	279	137	544	84%
QUI003-QUIMICA GERAL B	79	278	84	553	94%

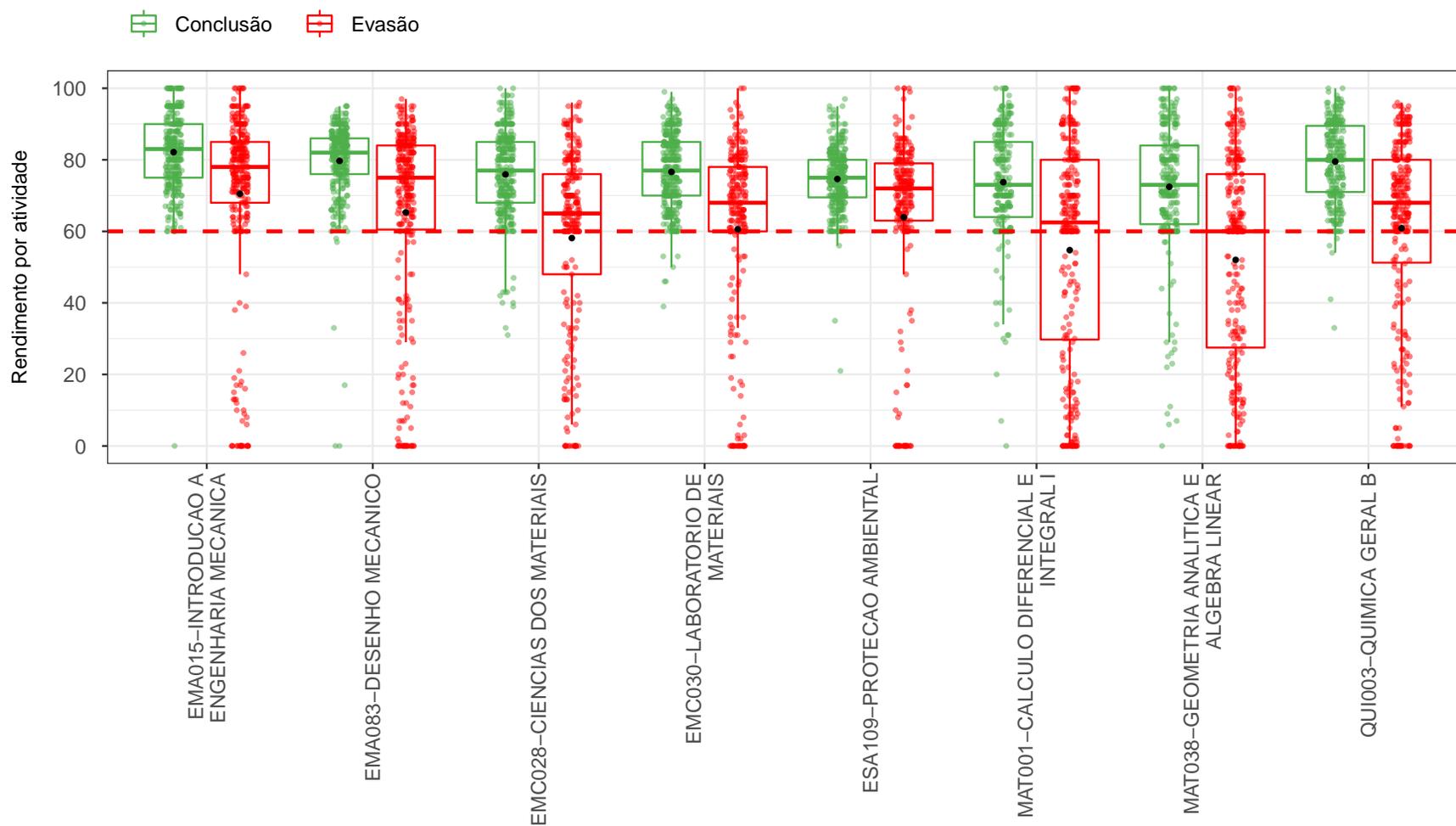


Figura 38: Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta 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 39 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, e retornaram para a UFMG. Verifica-se que entre os 367 estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2, 121 estudantes ingressaram novamente na UFMG através de novo processo seletivo, reopção, entre outras formas¹⁴.

Na Figura 39 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 Noturno, modalidade Bacharelado, (maior número de arestas).

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

Curso	Frequencia	Percentual
Engenharia Mecânica Diurno	19	15,7%
Engenharia de Produção	10	8,3%
Sistemas de Informação	7	5,8%
Administração Noturno	6	5%
Medicina	6	5%
Engenharia Mecânica Noturno	5	4,1%
Engenharia Química	5	4,1%
Engenharia de Controle e Automação Noturno	5	4,1%
Física Diurno	5	4,1%
Matemática Noturno	5	4,1%
Direito Diurno	4	3,3%
Direito Noturno	4	3,3%
Engenharia Civil	3	2,5%
Odontologia	3	2,5%
Arquitetura e Urbanismo Noturno	2	1,7%
Ciências Contábeis	2	1,7%
Educação Física Noturno	2	1,7%
Engenharia Elétrica	2	1,7%
Engenharia de Sistemas	2	1,7%

¹⁴Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a evasão do curso de Engenharia Mecânica Noturno, 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 Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 até 2022/2 (Continuação)

Curso	Frequencia	Percentual
Estatística	2	1,7%
Matemática Diurno	2	1,7%
Psicologia	2	1,7%
Relações Econômicas Internacionais	2	1,7%
Ciência da Computação	1	0,8%
Ciências Biológicas Noturno	1	0,8%
Ciências Econômicas	1	0,8%
Controladoria e Finanças	1	0,8%
Design	1	0,8%
Engenharia Aeroespacial	1	0,8%
Engenharia de Controle e Automação Diurno	1	0,8%
Engenharia de Minas	1	0,8%
Farmácia Diurno	1	0,8%
Farmácia Noturno	1	0,8%
Física Noturno	1	0,8%
Geografia Noturno	1	0,8%
História Noturno	1	0,8%
Jornalismo Diurno	1	0,8%
Letras Diurno	1	0,8%
Letras Noturno	1	0,8%
Total	121	100%

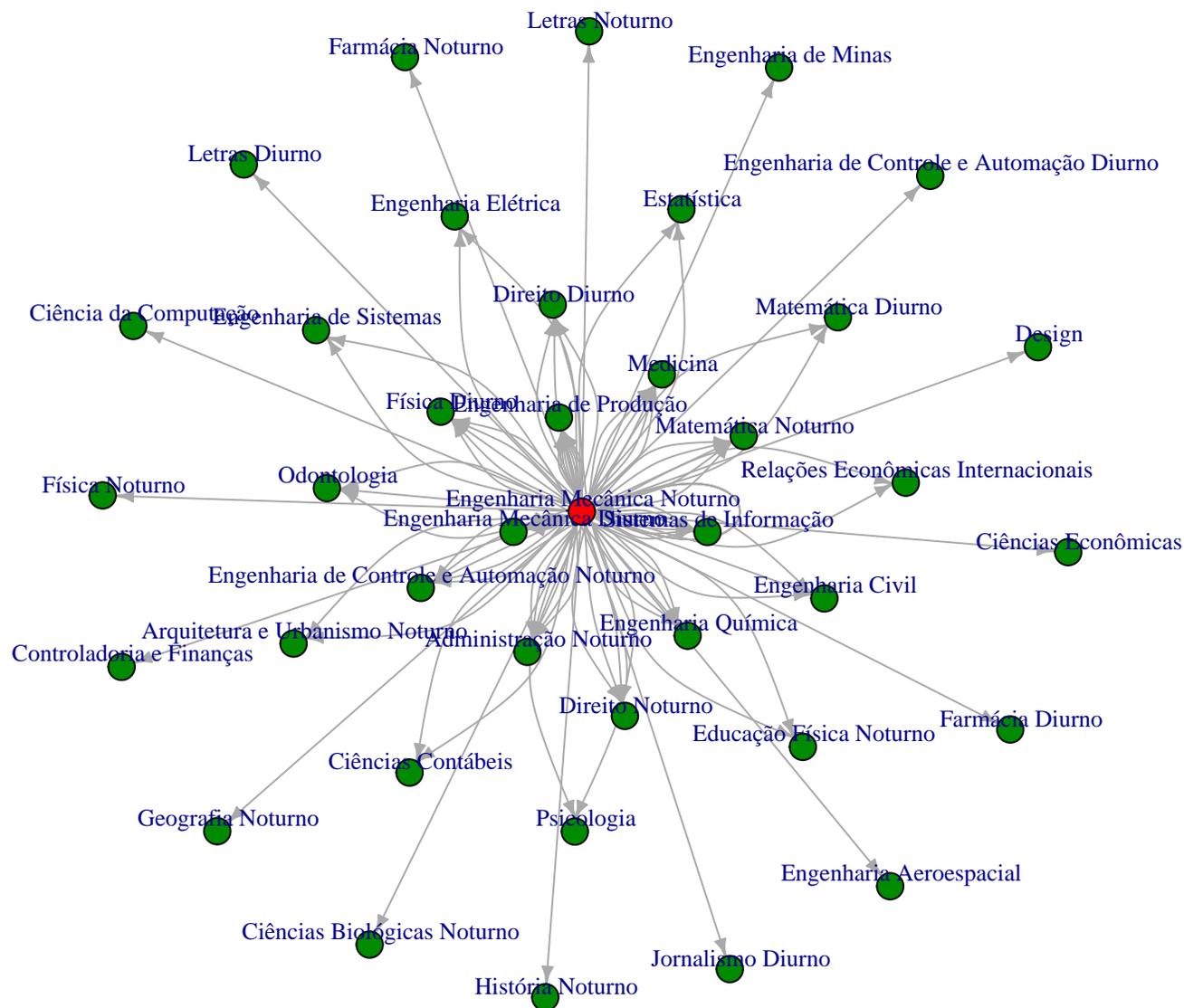


Figura 39: Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2010/1 a 2022/2.

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.