

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



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

Belo Horizonte
Outubro de 2019

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO /SETOR DE ESTATÍSTICA

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO

PROFA. BENIGNA MARIA DE OLIVEIRA

PRÓ-REITOR ADJUNTO DE GRADUAÇÃO

PROF. BRUNO OTÁVIO SOARES TEIXEIRA

COORDENADORA DO SETOR DE ESTATÍSTICA

CAROLINA SILVA PENA

EQUIPE SETOR DE ESTATÍSTICA

GABRIEL MACIEL DIAS

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	66
4.3	Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram	74
4.4	Curso de destino dos estudantes que evadiram	80
	Referências	83

Lista de Tabelas

1	Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis	11
2	Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2	37
3	Características dos Processos Seletivos	56
4	Forma de ingresso versus situação do estudante após o término do período letivo 2018/2	58
5	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado	59
6	Situação dos estudantes do curso de Engenharia de Produção após o término do período letivo 2018/2	61
7	Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Engenharia de Produção , modalidade Bacharelado , por ano de ingresso.	63
8	Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2	67
9	Taxa de evasão anual do curso de Engenharia de Produção (Bacharelado) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado	69
10	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia de Produção (Bacharelado)	72
11	Dados sobre reprovação e evasão do curso	78
12	Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 ate 2018/2	80

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot.	3
2	Exemplo de um Histograma.	4
3	Exemplo de gráfico de barras.	5
4	Rendimento por atividade no curso de Engenharia de Produção (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.	9
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I.	13
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II.	14
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAD176-ANALISE DE INVESTIMENTO E FINANCIAMENTO.	15
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I.	16
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II.	17
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III.	18

11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS.	19
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C.	20
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES.	21
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO.	22
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA.	23
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS152-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS FLUIDOS E TERMODINAMICA.	24
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS087-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES E ONDAS.	25
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA.	26
19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR.	27

20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC011-INTRODUCAO A BANCO DE DADOS.	28
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL.	29
22	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAD122-MERCADO DE CAPITAIS.	30
23	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMA182-METROLOGIA EM SISTEMAS DA QUALIDADE.	31
24	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EPD072-PESQUISA OPERACIONAL I.	32
25	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EPD035-PLANEJAMENTO DA PRODUCAO.	33
26	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EST006-PLANEJAMENTO E ANALISE DE EXPERIMENTOS.	34
27	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EPD063-TECNOLOGIA DA INF. APLICADA A ENGENHARIA DE PRODUCAO.	35
28	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EST171-TOPICOS EM ESTATISTICA.	36
29	Situação dos estudantes do curso de Engenharia de Produção (Bacharelado), após o término do período letivo de 2018/2	64

30	Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado.	65
31	Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.	68
32	Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado.	71
33	Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.	73
34	Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado.	75
35	Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Produção, 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.	79
36	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.	82

1 Introdução

Este relatório visa analisar os dados de desempenho acadêmico e evasão dos estudantes do curso de graduação em Engenharia de Produção, para o grau acadêmico de Bacharelado, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e avaliar o grau de dificuldade das principais atividades acadêmicas curriculares (AAC) do curso.

Assim, espera-se produzir um relatório modelo que possa estimular o acompanhamento pedagógico contínuo do curso pelo Colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante. As informações aqui disponibilizadas 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 são analisados os dados dos estudantes do curso supracitado no período de 2008/1 a 2018/2. Foram analisados os dados de todos os estudantes matriculados no curso nesse período, com exceção somente, quando cabível, dos estudantes matriculados em decorrência de continuidade de estudos.

Os dados analisados neste relatório foram obtidos por meio do Armazém de Dados, desenvolvido pelo Centro de Computação da UFMG (Cecom). O tratamento, a análise dos dados e a produção do relatório foram realizados pelo Setor de Estatística da Pró-Reitoria de Graduação. Para o desenvolvimento das análises, foi utilizado o *software* R [5], disponível para download em <http://www.r-project.org/>.

2 Metodologia

Nesta seção serão brevemente apresentadas as técnicas estatísticas aplicadas para o desenvolvimento do relatório. A análise exploratória que será 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, serão 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:

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.

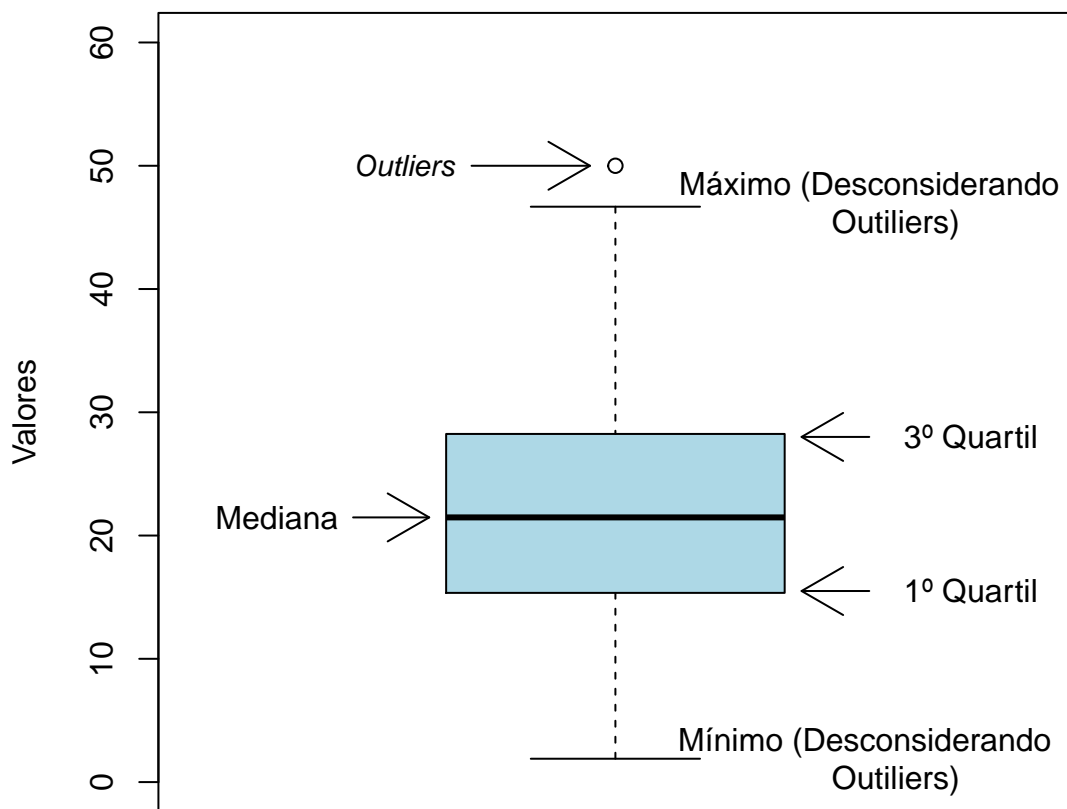


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

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.

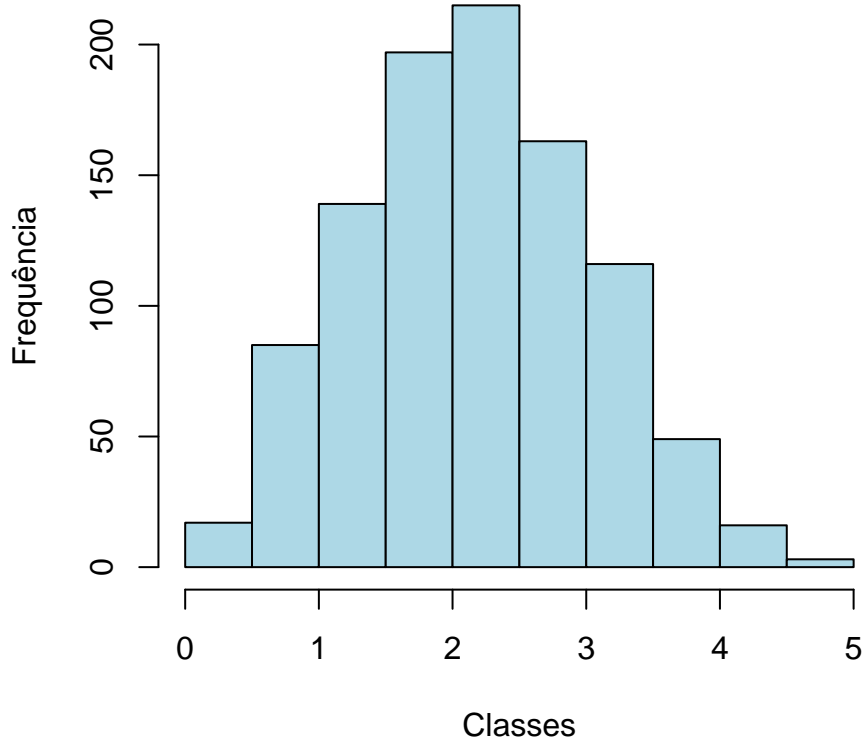


Figura 2: Exemplo de um Histograma.

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].

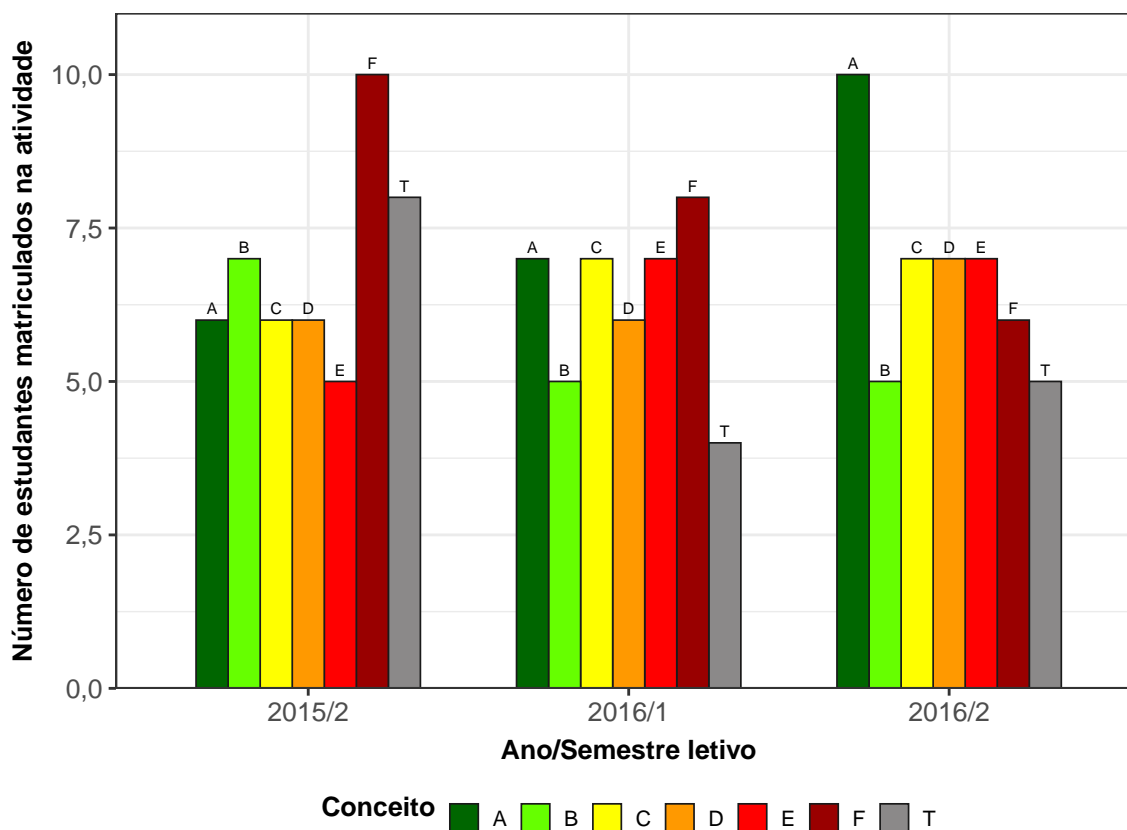


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

2.2 Estatística multivariada

Um dos objetivos deste trabalho é agrupar as atividades acadêmicas curriculares de acordo com o seu nível de dificuldade. Para particionar o conjunto de atividades em três grupos: fácil, médio e difícil, foram utilizados os quartis das notas dos estudantes na atividade e o percentual de estudantes reprovados.

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

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

3 Análise das principais atividades acadêmicas curriculares

Esta seção apresenta o desempenho dos discentes de graduação em Engenharia de Produção, 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 11 anos (2008/1 a 2018/2), tiveram pelo menos 50 estudantes, na modalidade Bacharelado, do curso de Engenharia de Produção 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 de Produção (Bacharelado)?
- No período de 2008/1 a 2018/2 qual o conceito (“A”, “B”, “C”, “D”, “E” ou “F”) e o número de trancamentos (“T”) observados entre os estudantes do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, nas atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis em cada semestre?
- Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, na modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 por semestre?

Na próxima página (Figura 4) é mostrado o Boxplot (ver Seção 2.1) das principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes do curso de Engenharia de Produção, na modalidade Bacharelado, agrupadas pelo grau de dificuldade²; 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

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.

³Na análise do desempenho acadêmico dos discentes nas atividades acadêmicas curriculares foram

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.

excluídas as seguintes situações: cancelamento a pedido, cancelamento automático, dispensa, indefinido, regime especial, sem resultado lançado, trancamento com justificativa, trancamento sem justificativa, trancamento total e tratamento especial; ou seja, considerou-se somente as notas cuja situação final do discente na atividade era igual a aprovado ou reprovado.

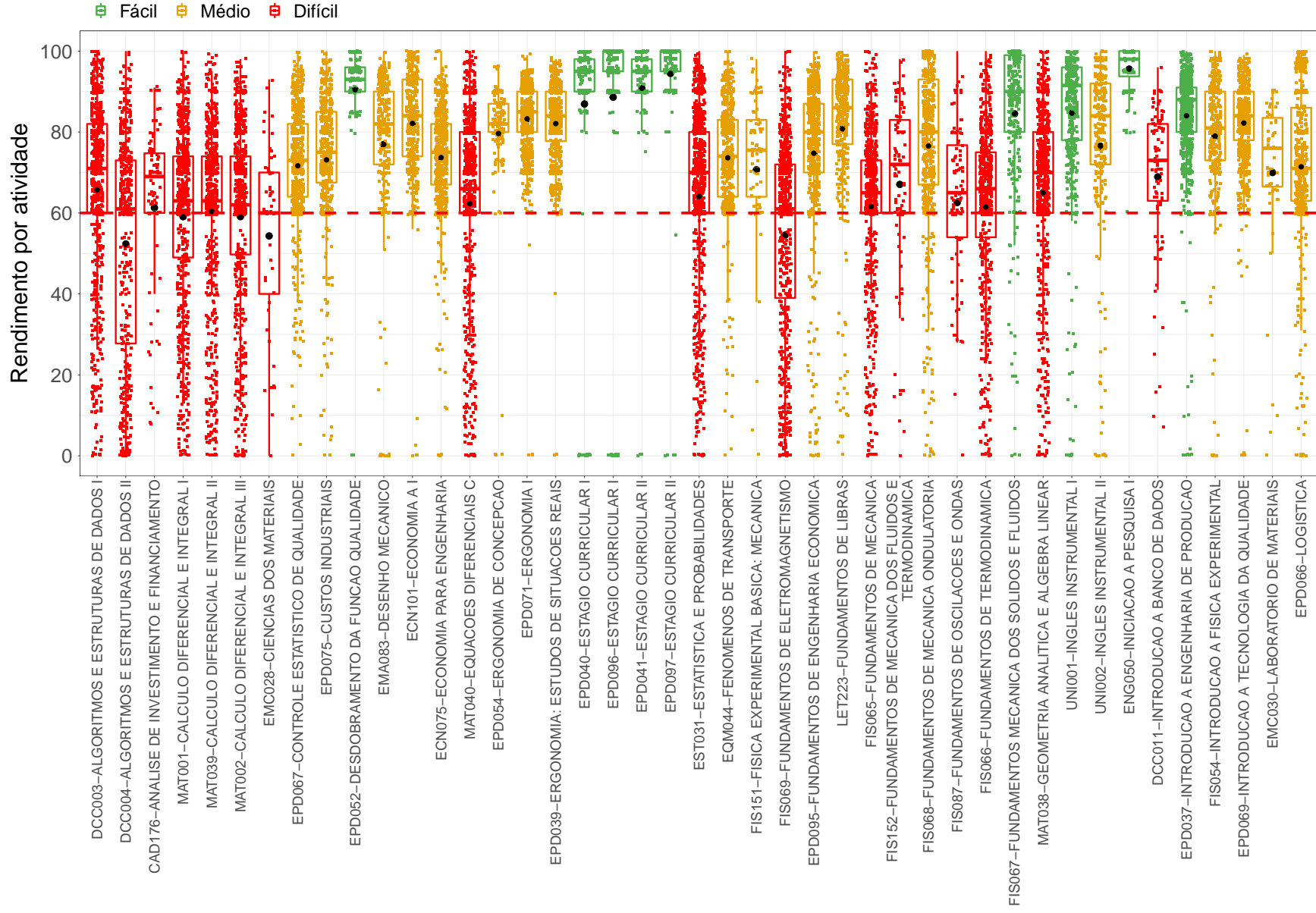


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia de Produção (Bacharelado). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro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

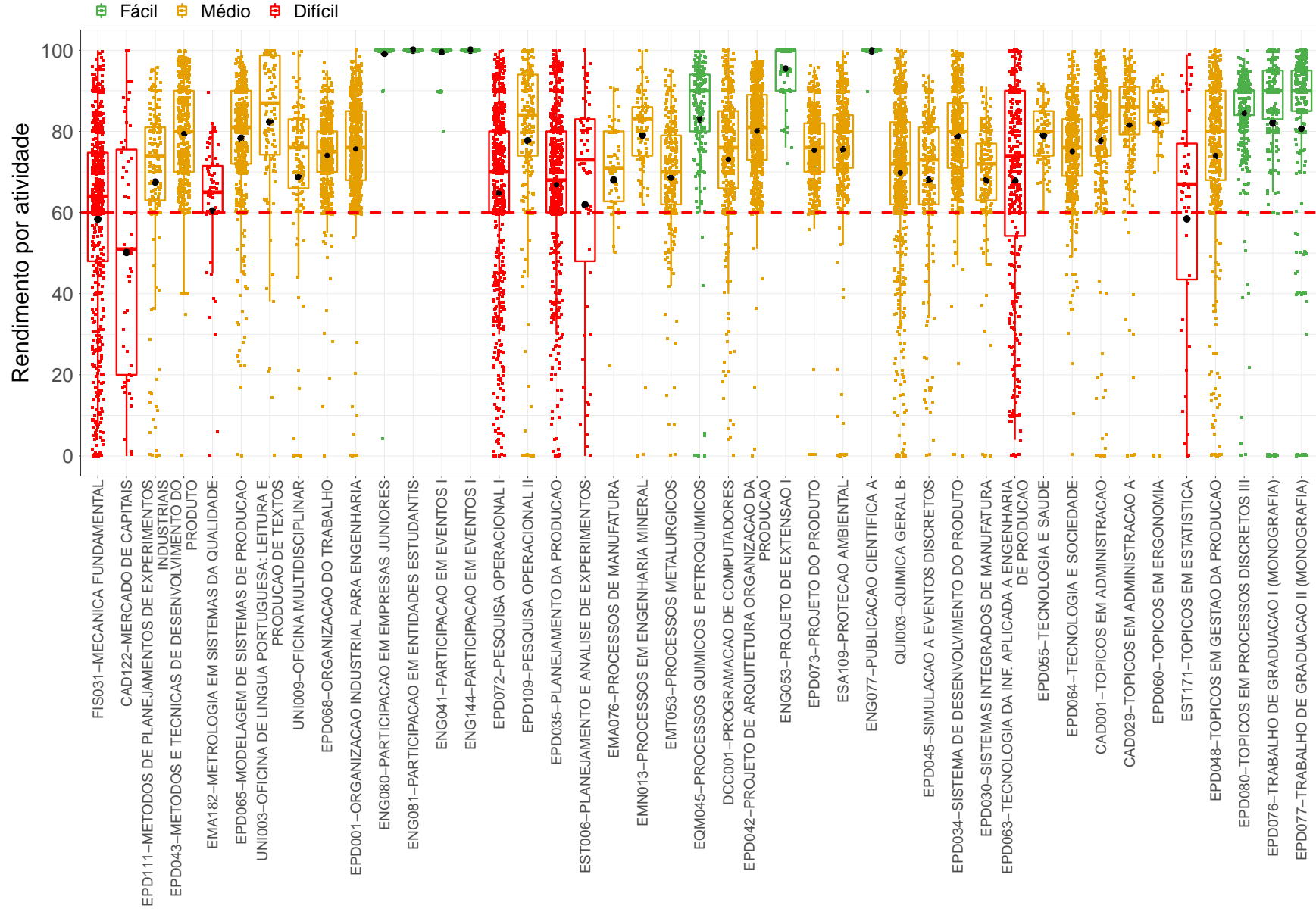


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado. Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração no gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha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

Tabela 1: Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis

Atividades Difíceis
DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I
DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II
CAD176-ANALISE DE INVESTIMENTO E FINANCIAMENTO
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS
MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA
FIS152-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS FLUIDOS E TERMODINAMICA
FIS087-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES E ONDAS
FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR
DCC011-INTRODUCAO A BANCO DE DADOS
FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL
CAD122-MERCADO DE CAPITAIS
EMA182-METROLOGIA EM SISTEMAS DA QUALIDADE
EPD072-PESQUISA OPERACIONAL I
EPD035-PLANEJAMENTO DA PRODUCAO
EST006-PLANEJAMENTO E ANALISE DE EXPERIMENTOS
EPD063-TECNOLOGIA DA INF. APLICADA A ENGENHARIA DE PRODUCAO
EST171-TOPICOS EM ESTATISTICA

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as atividades acadêmicas curriculares que tiveram pelo menos 50 estudantes matriculados no período de 2008/1 a 2018/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 86 atividades avaliadas, 24 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos⁴ obtidos em cada semestre nas atividades listadas na Tabela 1 no período de 2008/1 a 2018/2. É possível que em alguns gráficos não haja informação em todos os períodos letivos analisados, especialmente nos primeiros períodos letivos. Isso pode ocorrer em atividades acadêmicas curriculares que não são ofertadas em todos os períodos letivos e também com aquelas

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

cursadas pelos estudantes em períodos letivos mais avançados do curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Engenharia de Produção, na modalidade Bacharelado, a partir de 2008/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas atividades podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de 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 agrupadas 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%.

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).

DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I

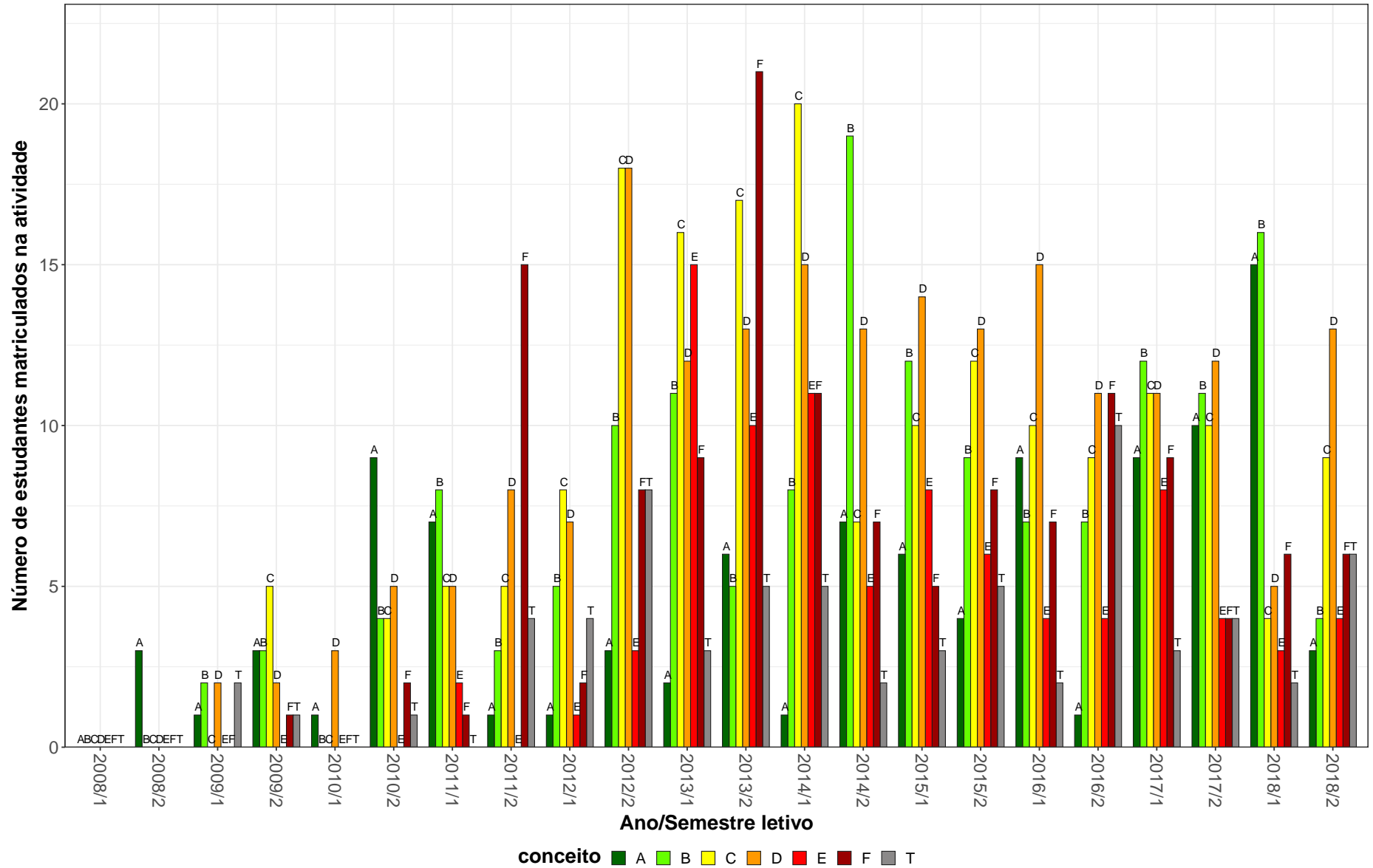


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I.

DCC004–ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II

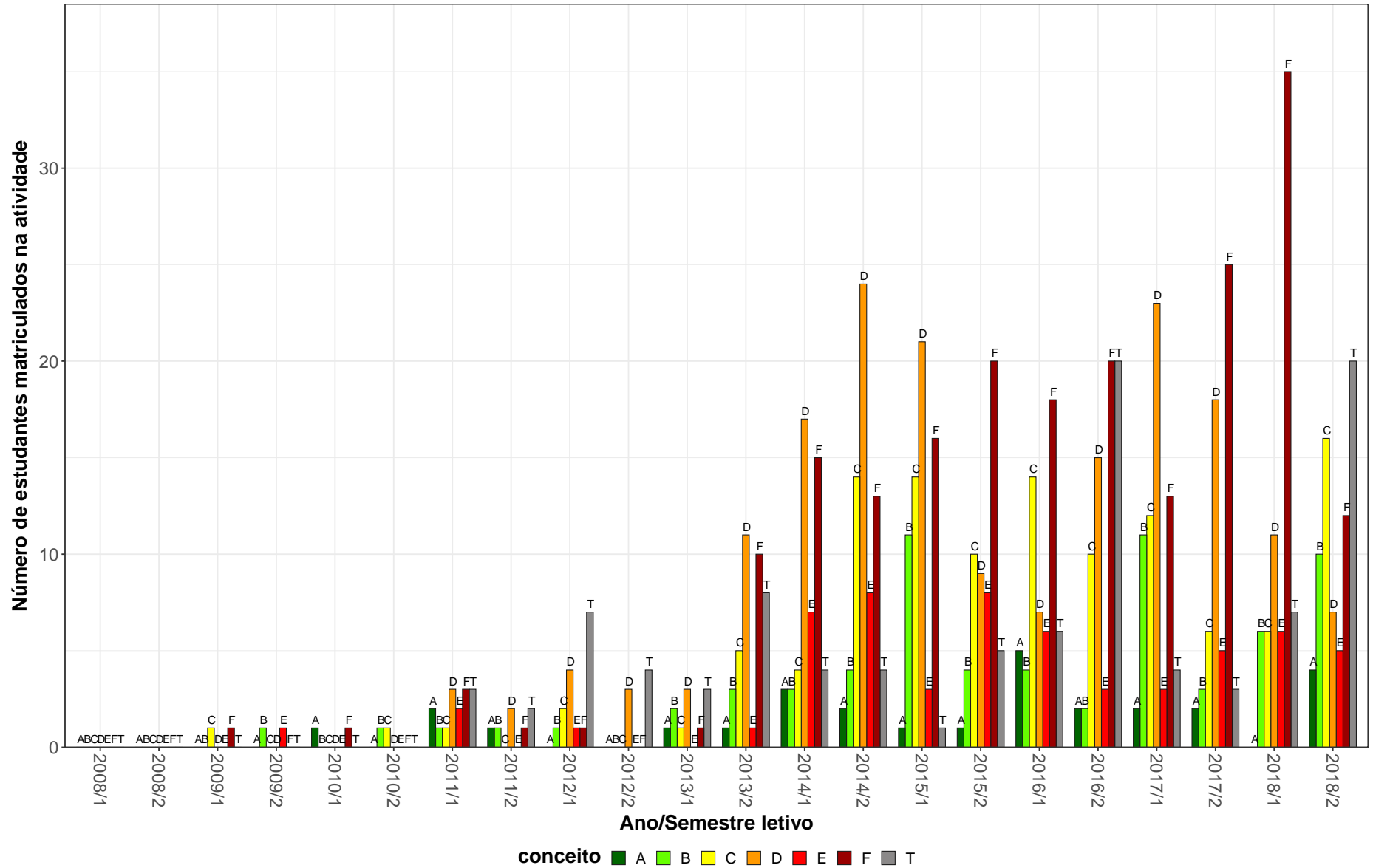


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II.

CAD176–ANÁLISE DE INVESTIMENTO E FINANCIAMENTO

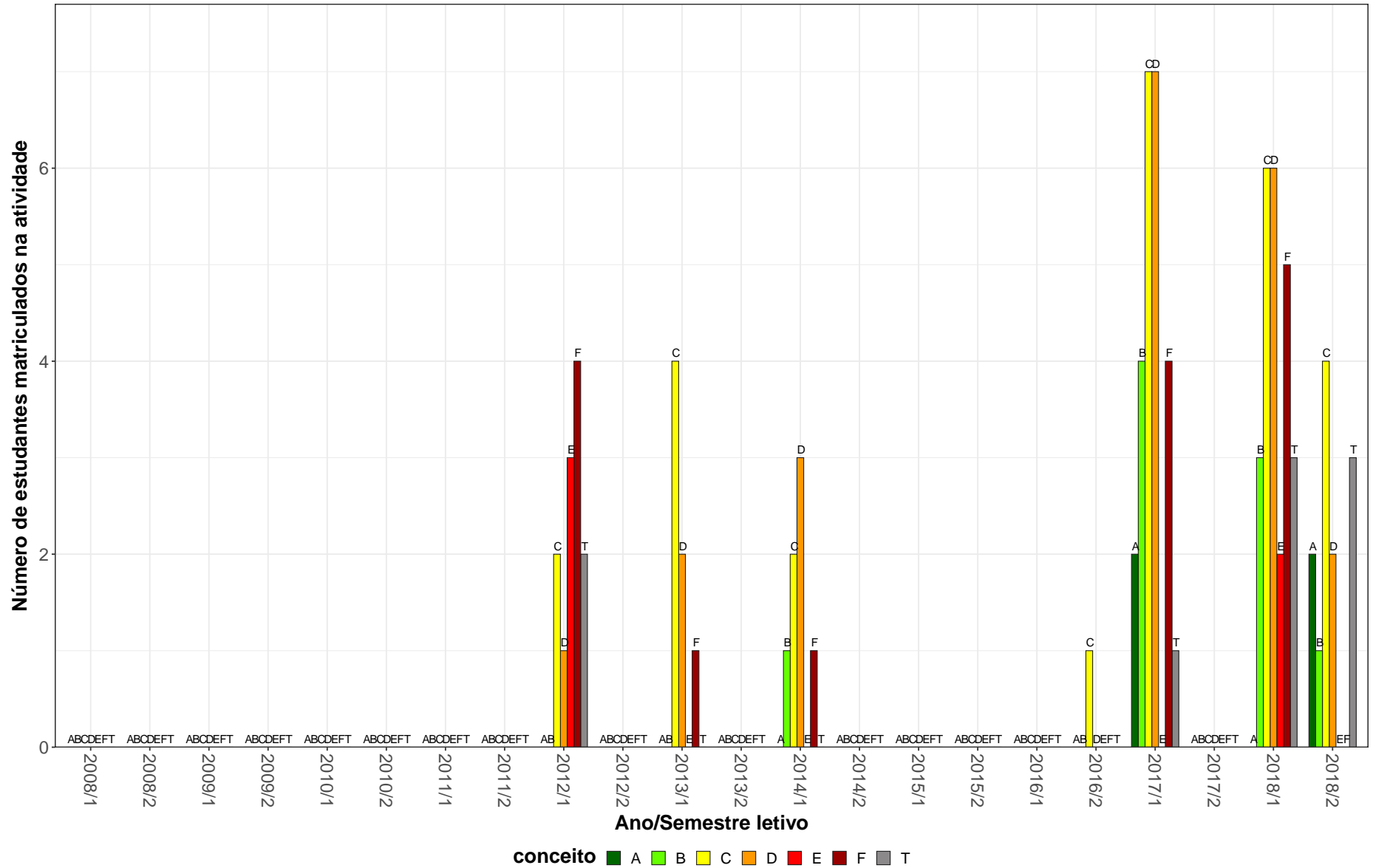


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAD176-ANÁLISE DE INVESTIMENTO E FINANCIAMENTO.

MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

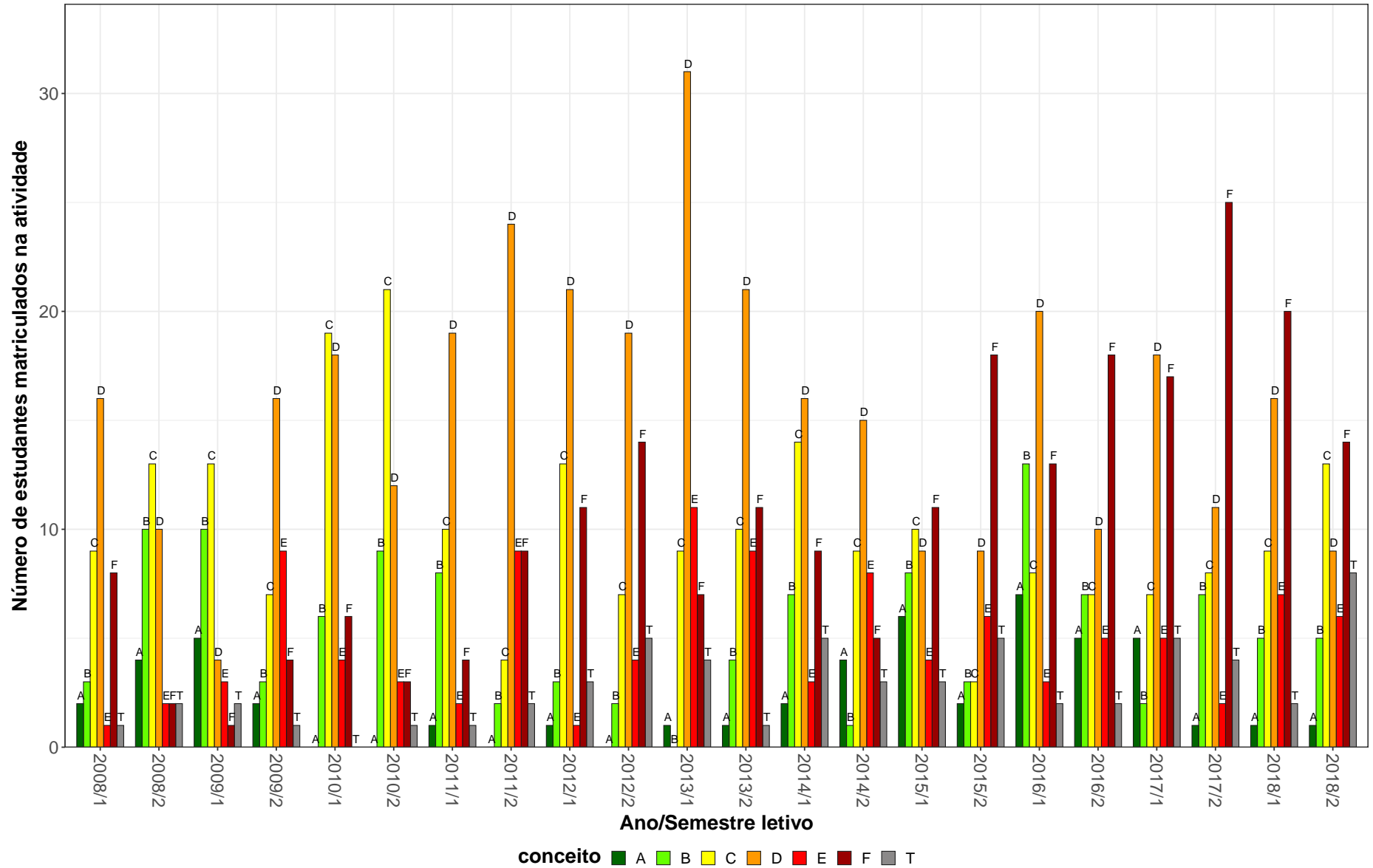


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I.

MAT039-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

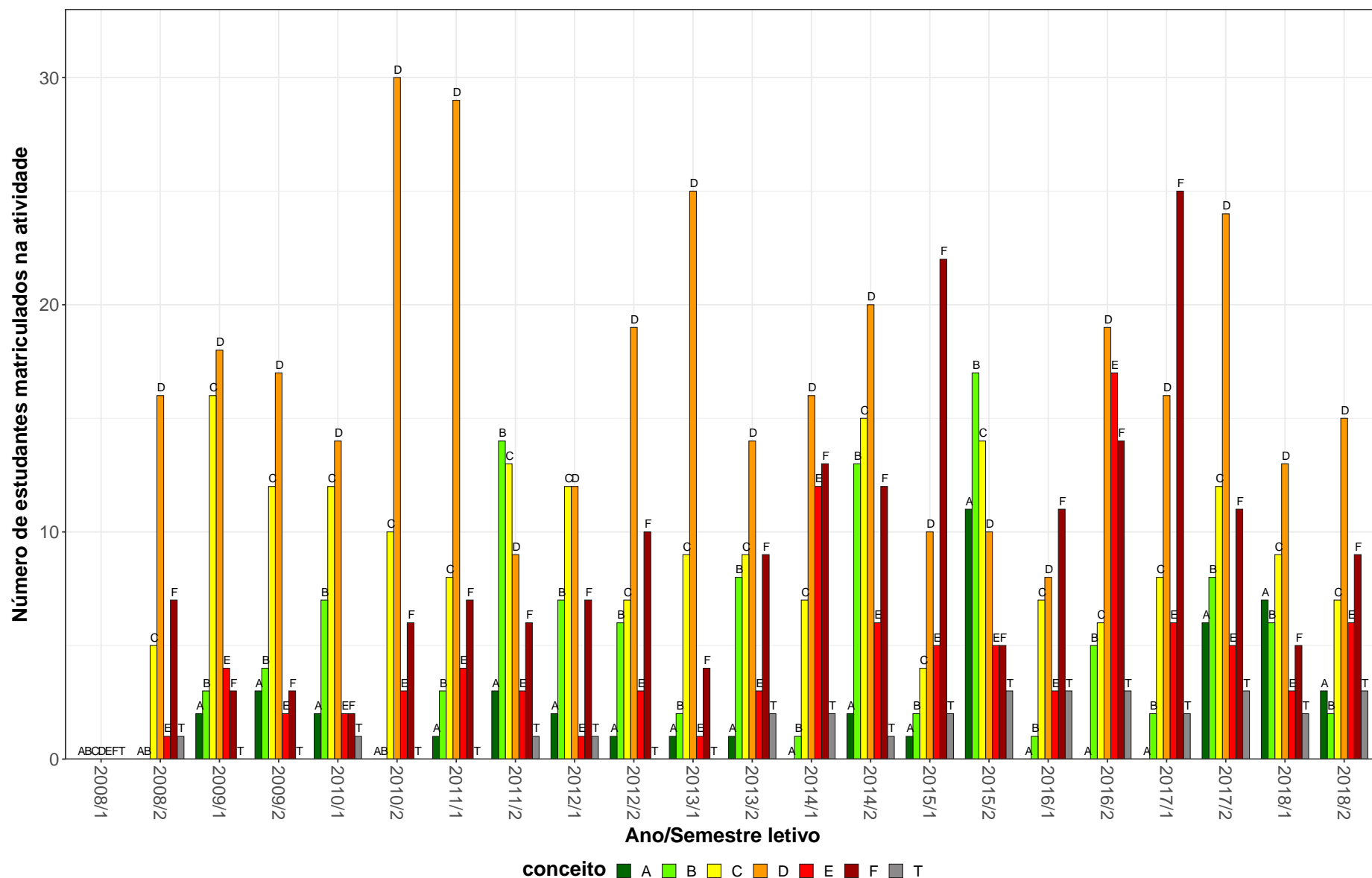


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT039-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II.

MAT002-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

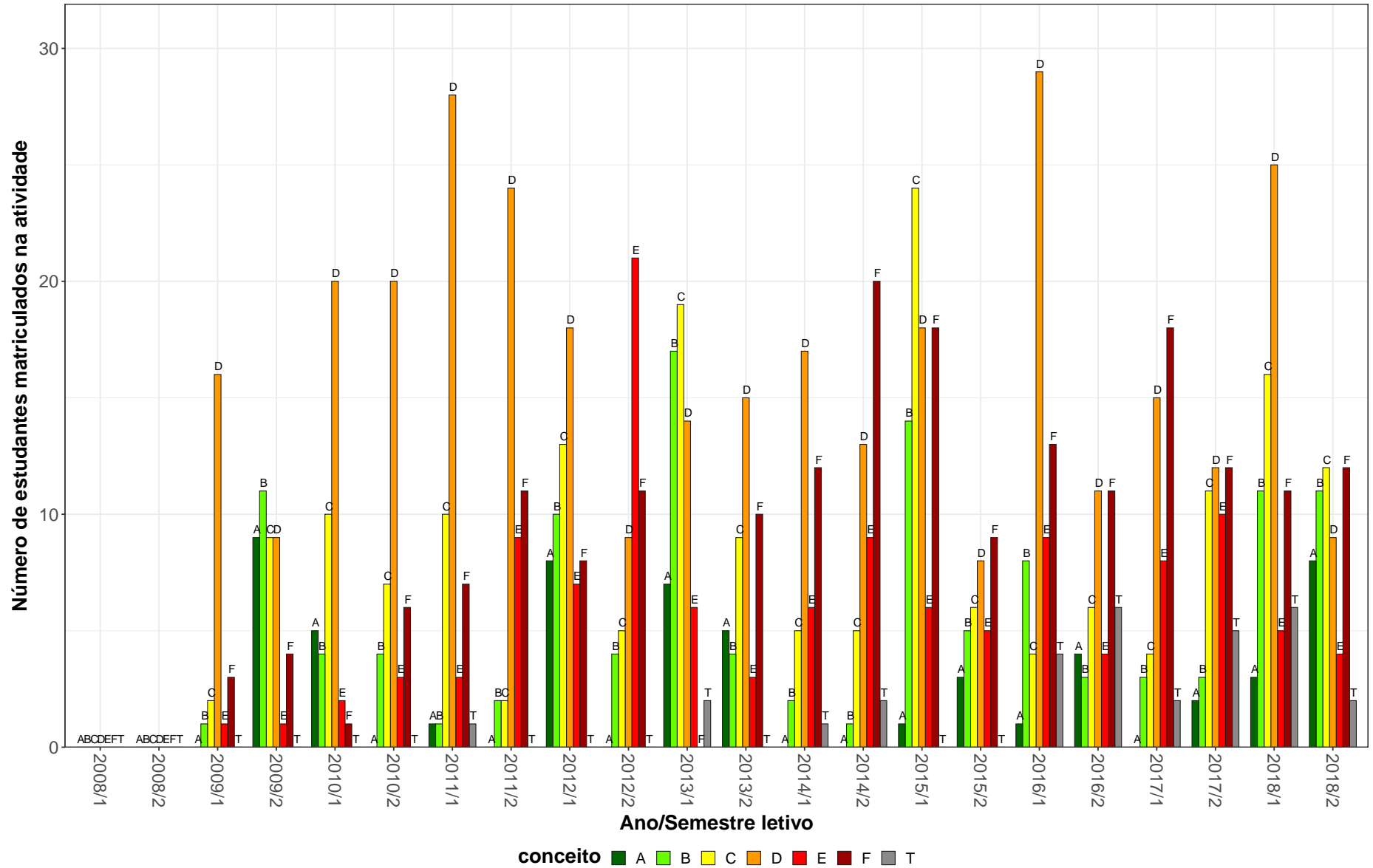


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT002-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III.

EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS

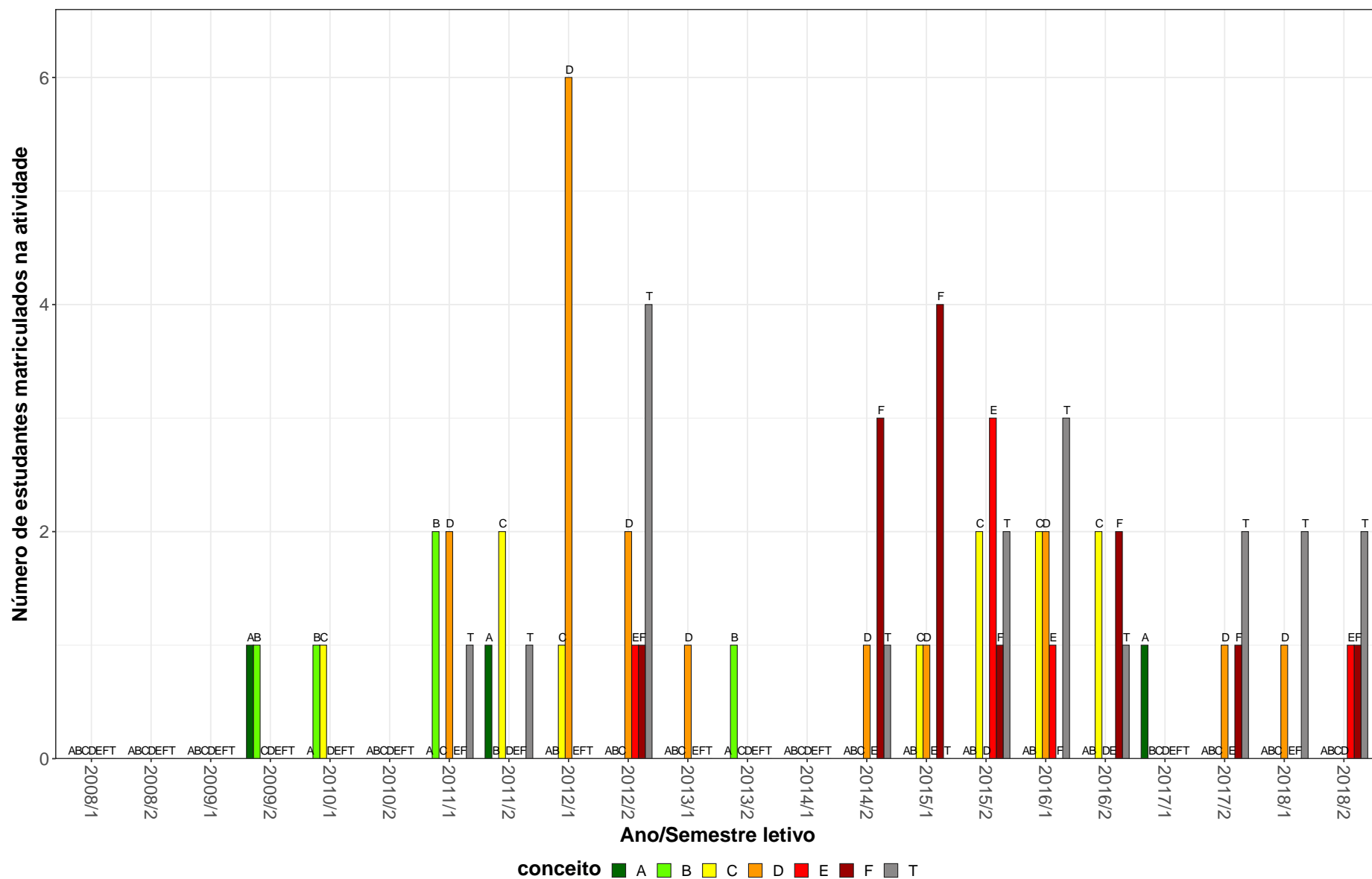


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS.

MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C

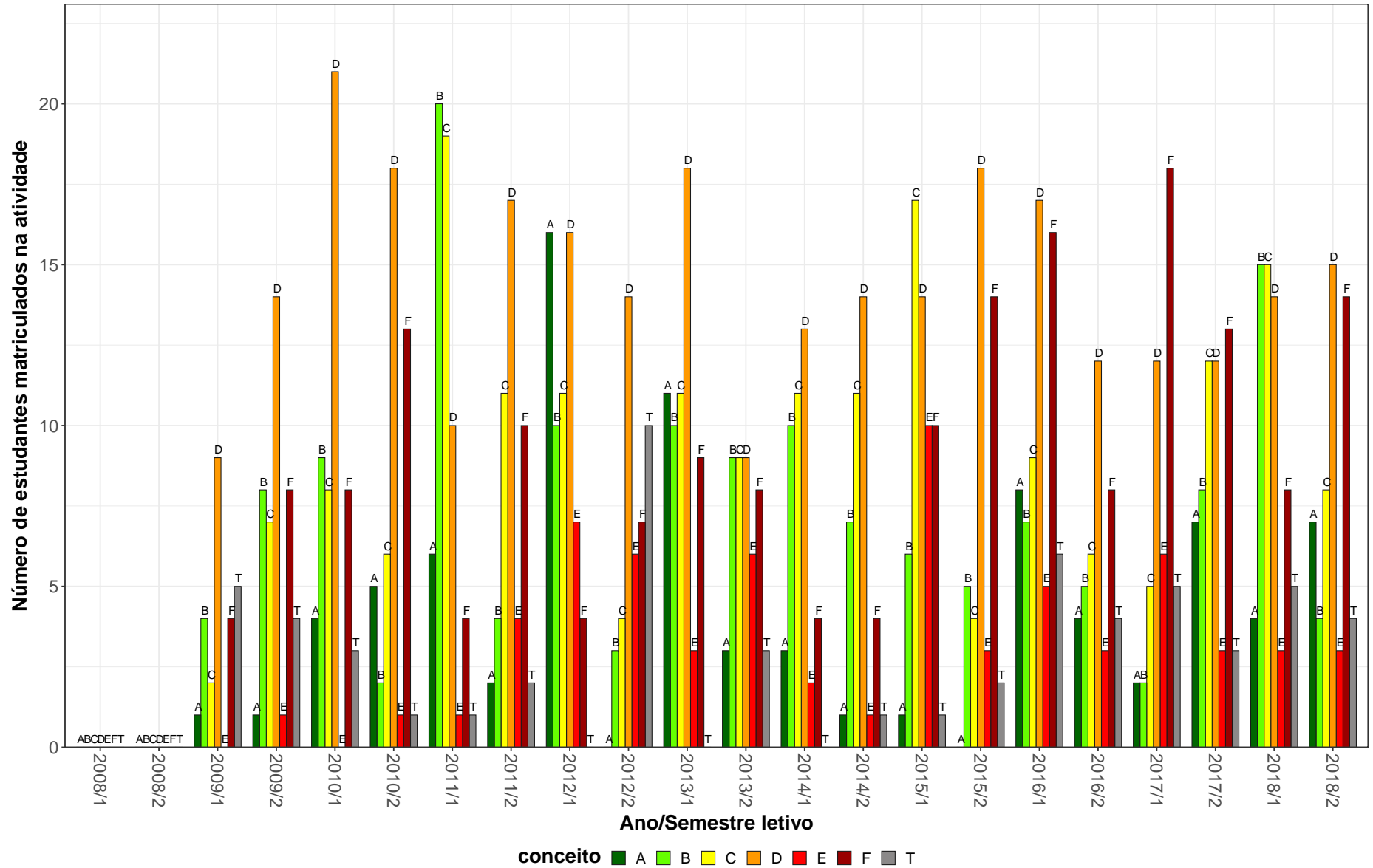


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C.

EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES

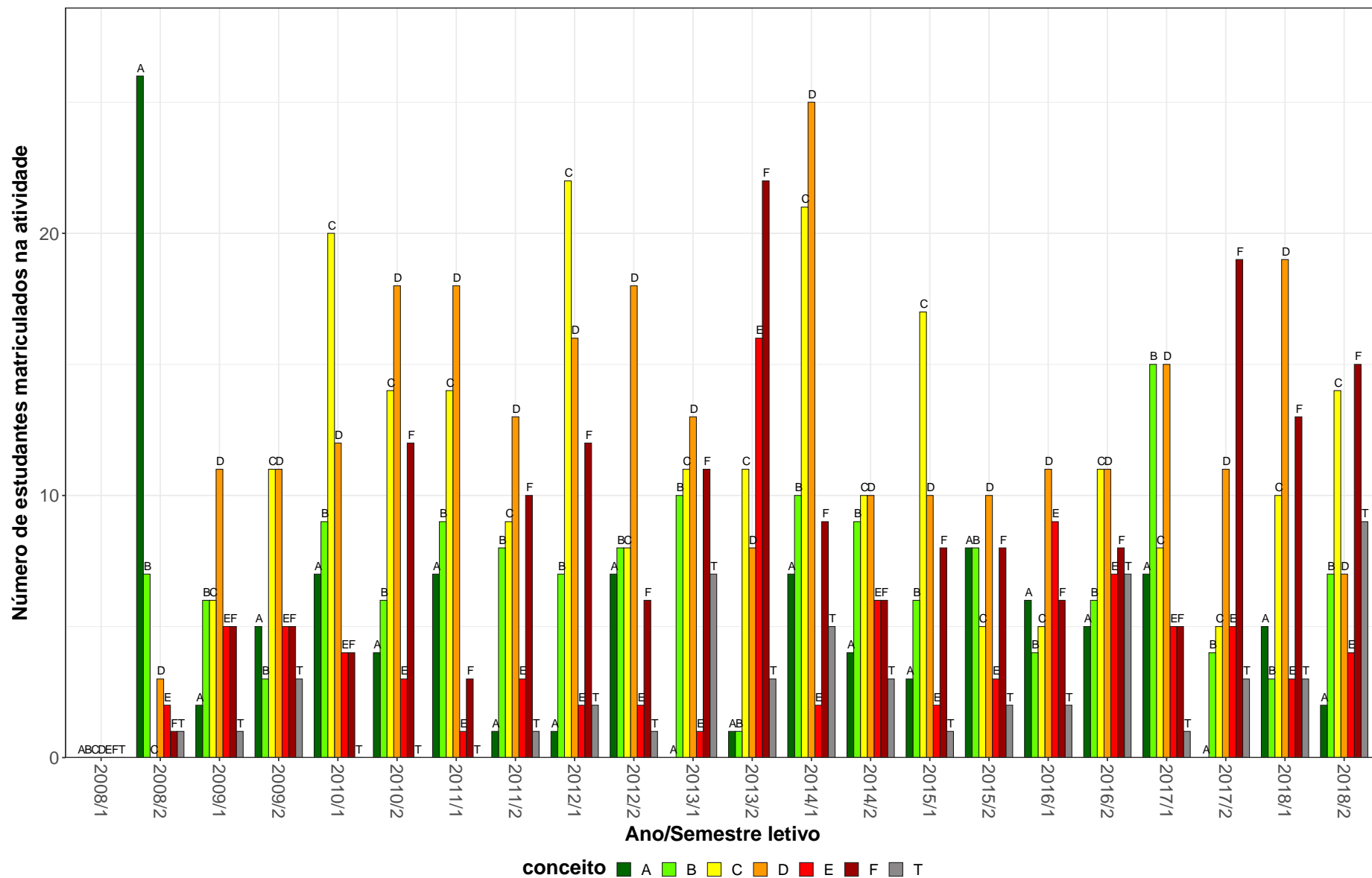


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES.

FIS069–FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

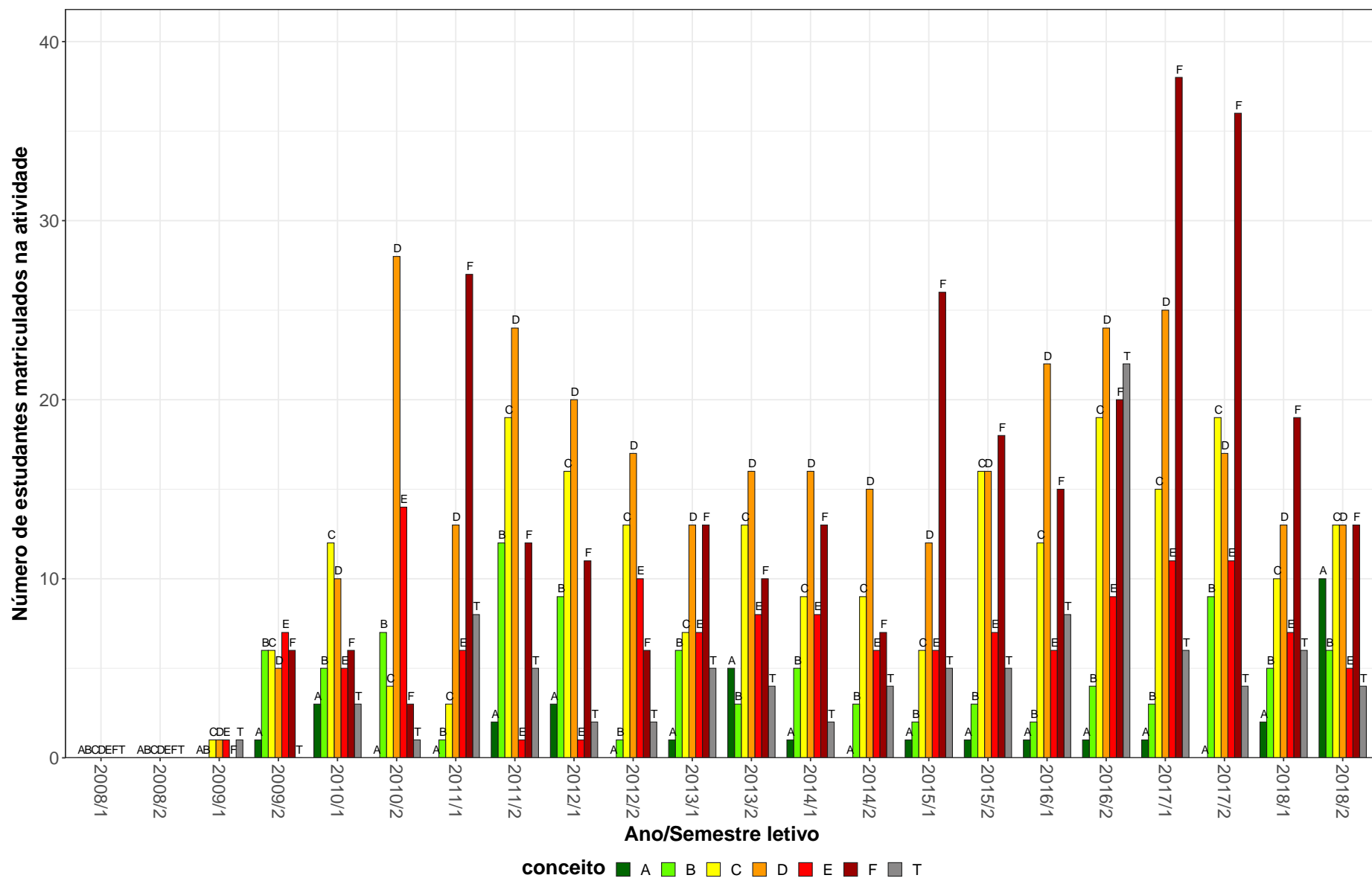


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO.

FIS065–FUNDAMENTOS DE MECANICA

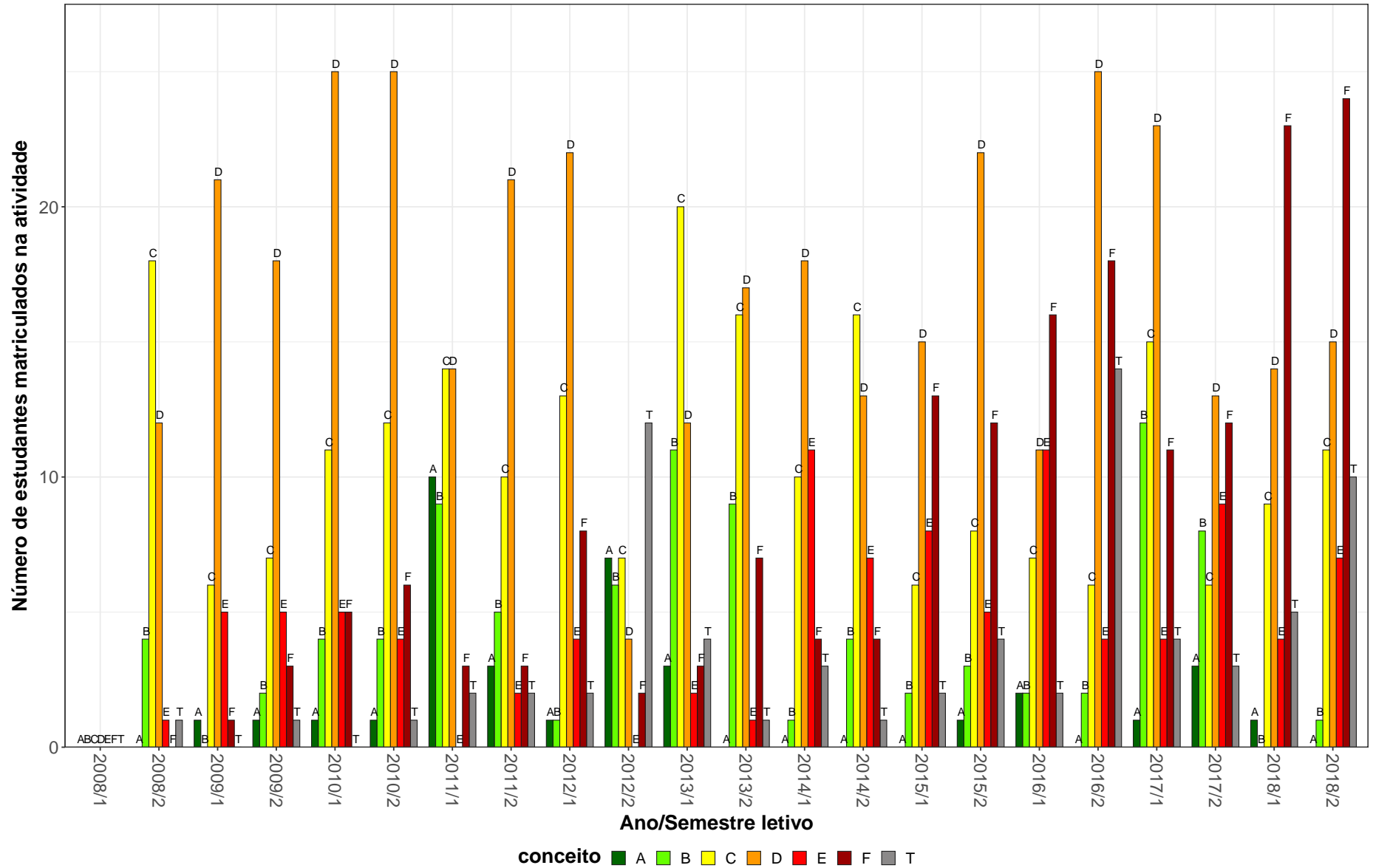


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA.

FIS152–FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS FLUIDOS E TERMODINAMICA

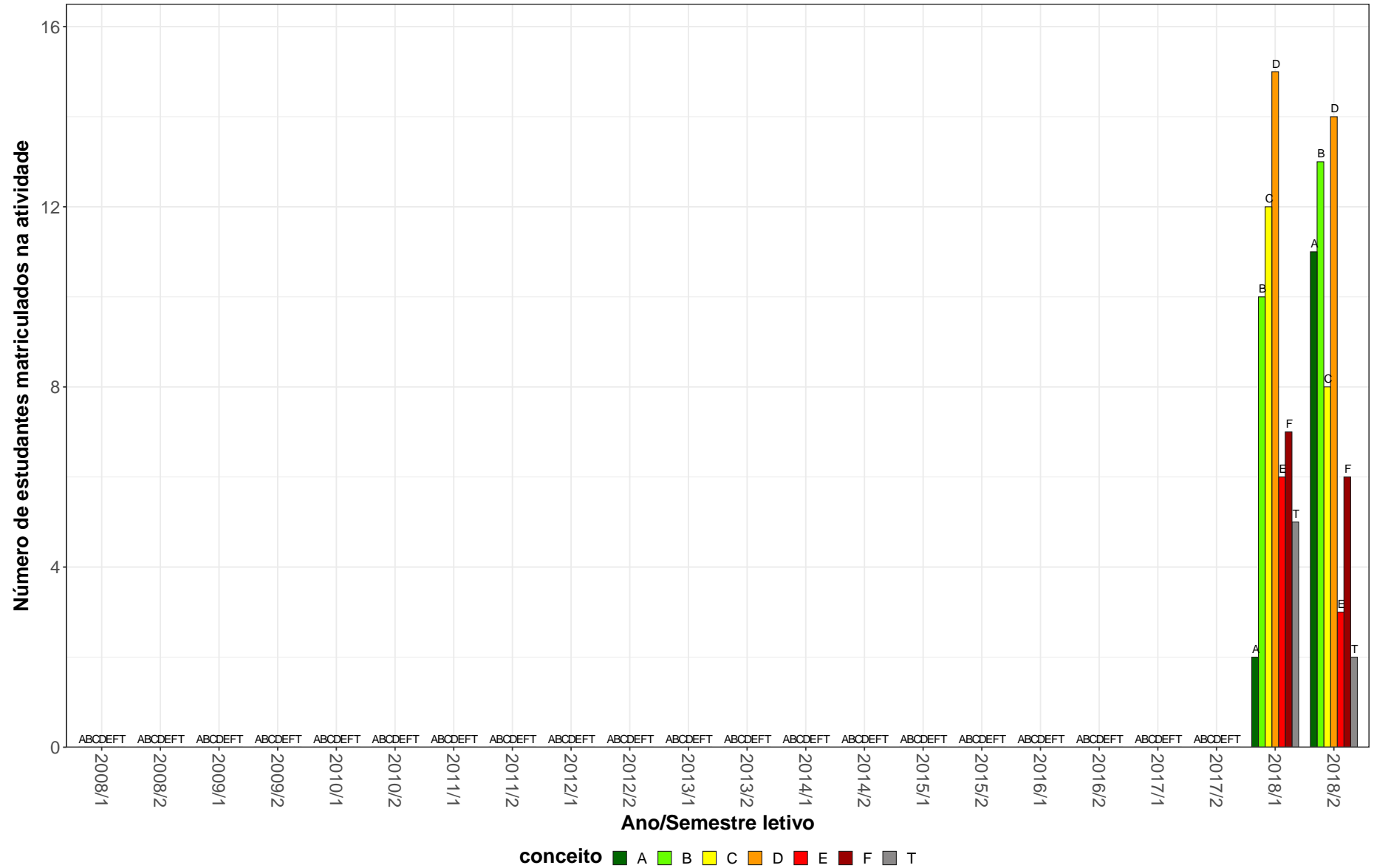


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS152-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS FLUIDOS E TERMODINAMICA.

FIS087-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES E ONDAS

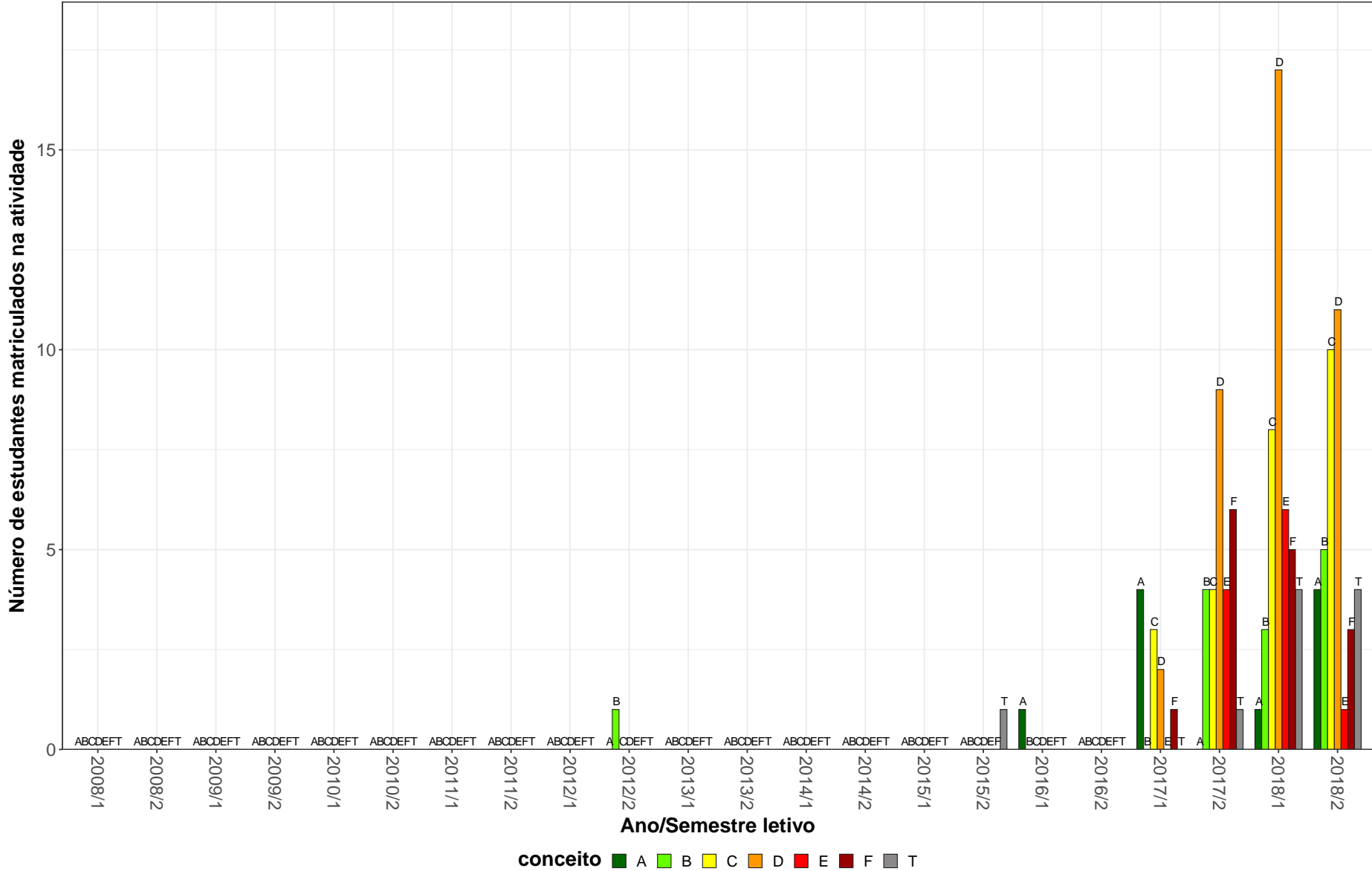


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS087-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES E ONDAS.

FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA

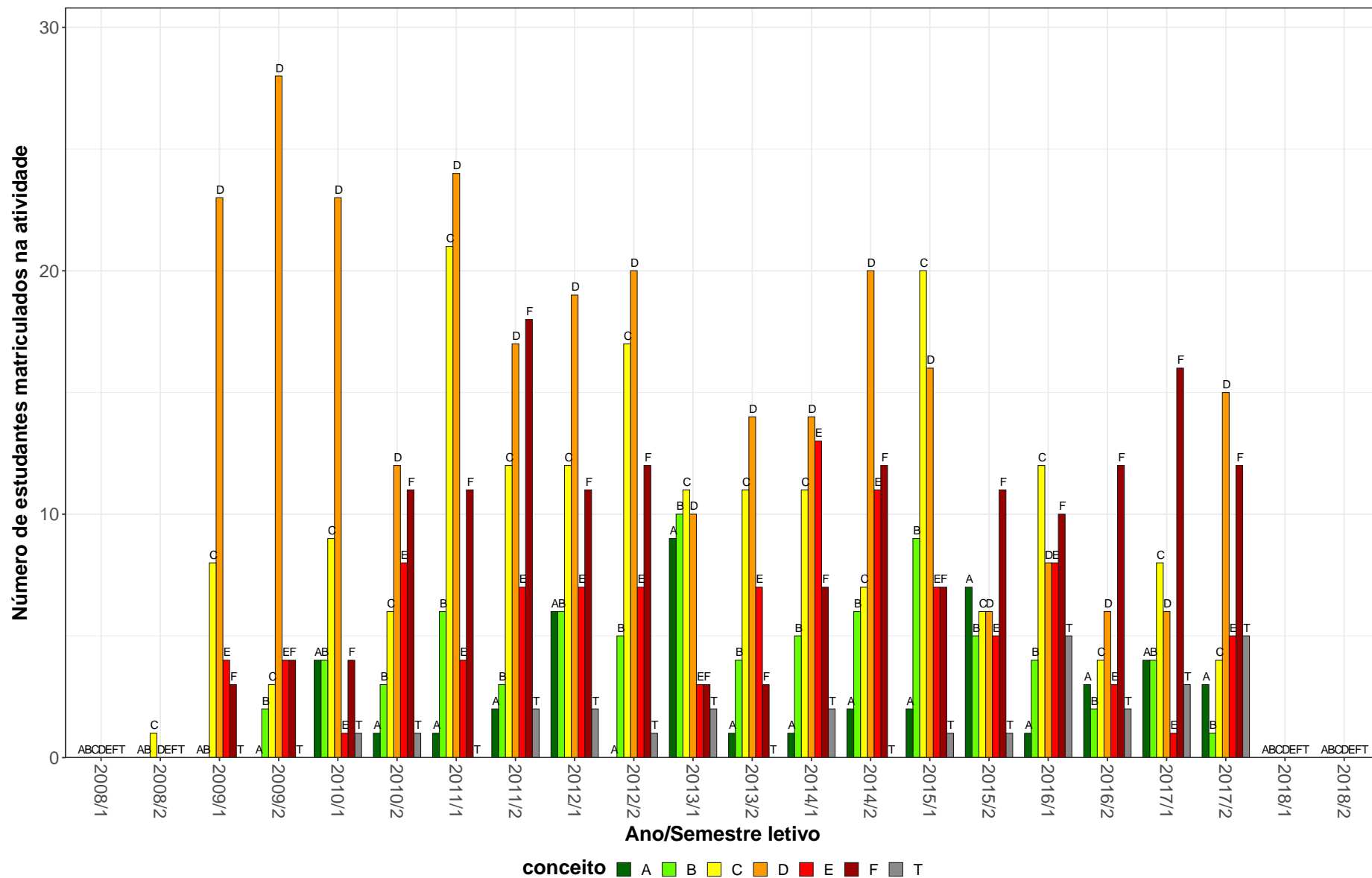


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA.

MAT038–GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

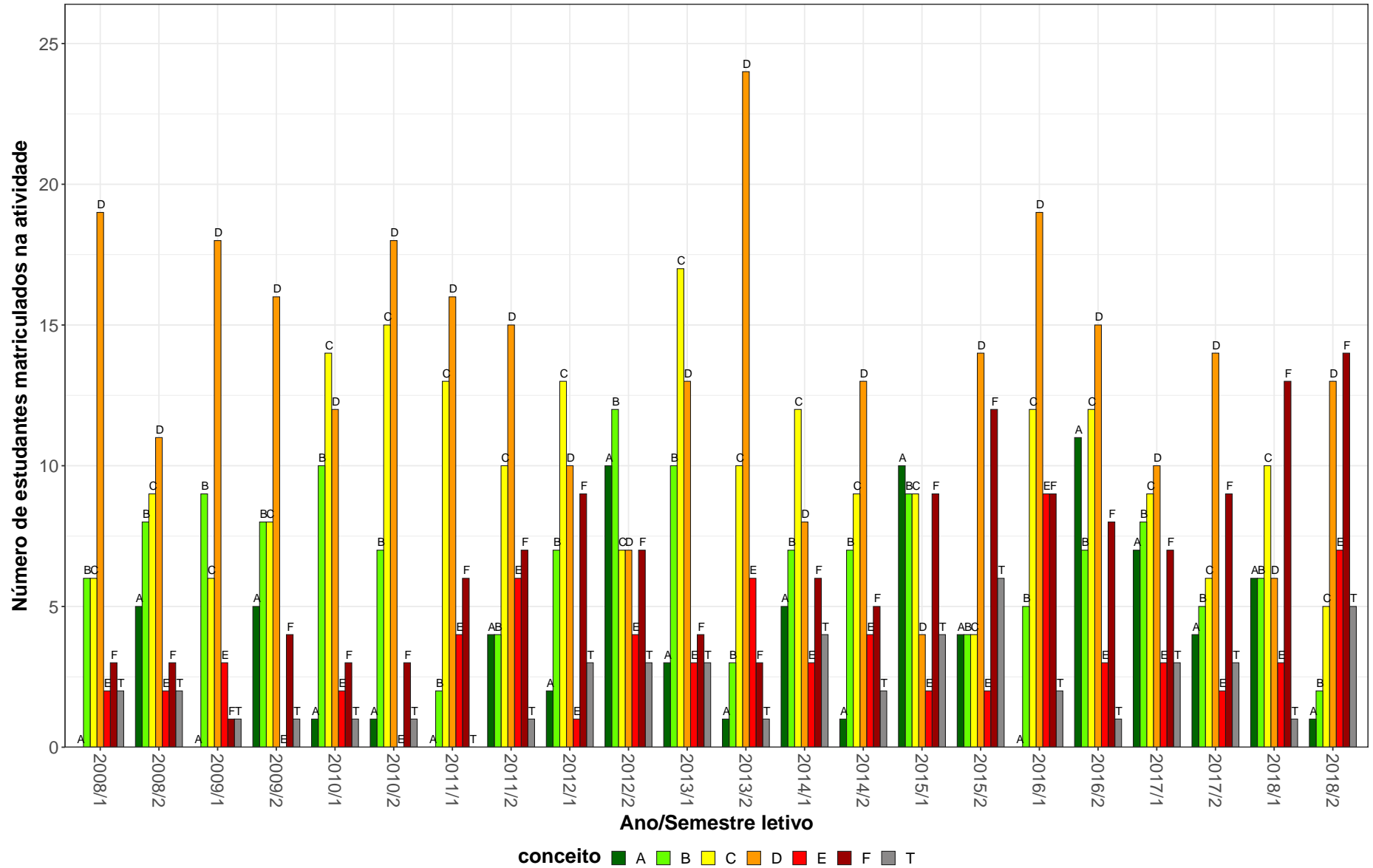


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR.

DCC011-INTRODUCAO A BANCO DE DADOS

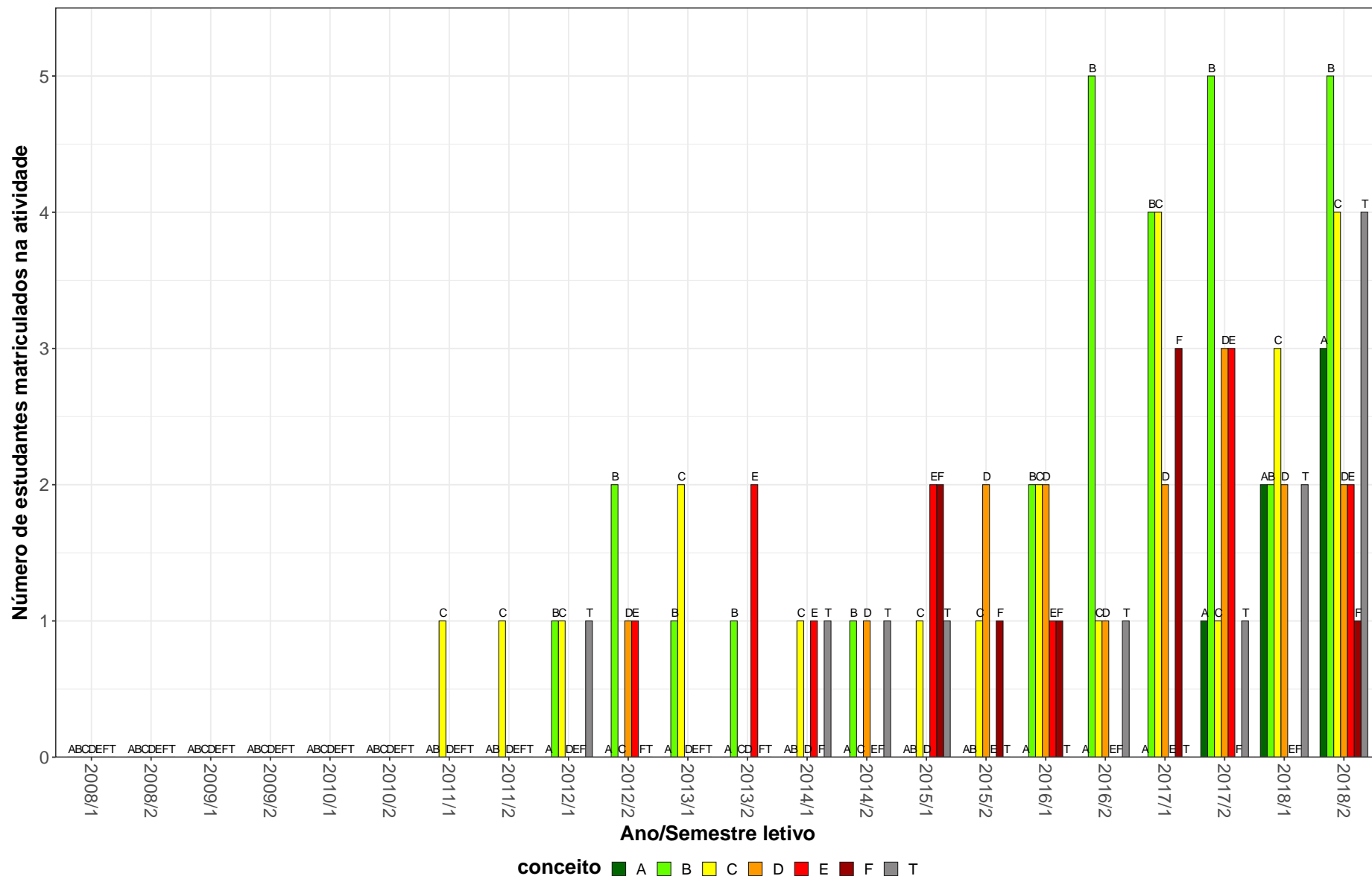


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC011-INTRODUCAO A BANCO DE DADOS.

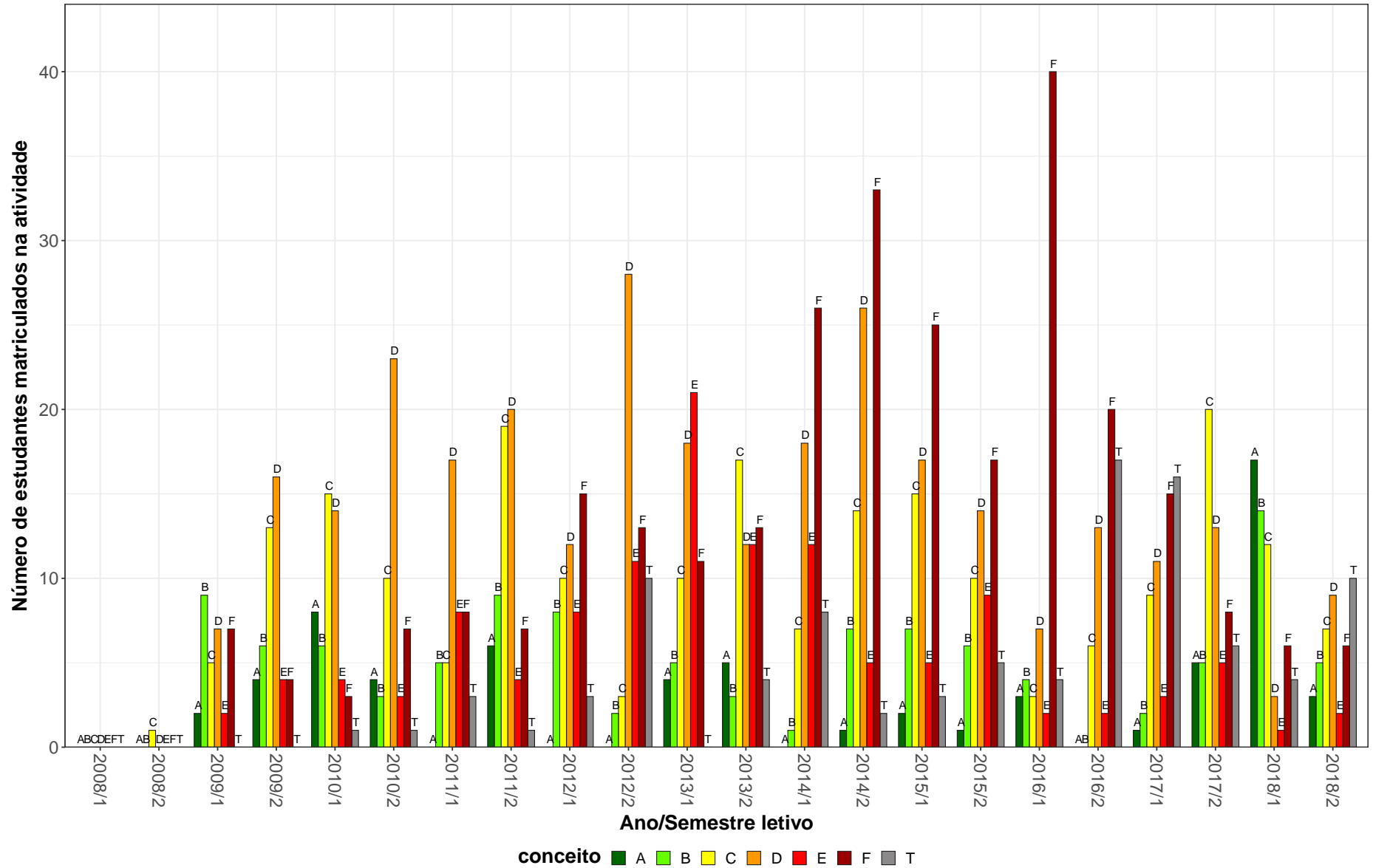


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL.

CAD122-MERCADO DE CAPITAIS

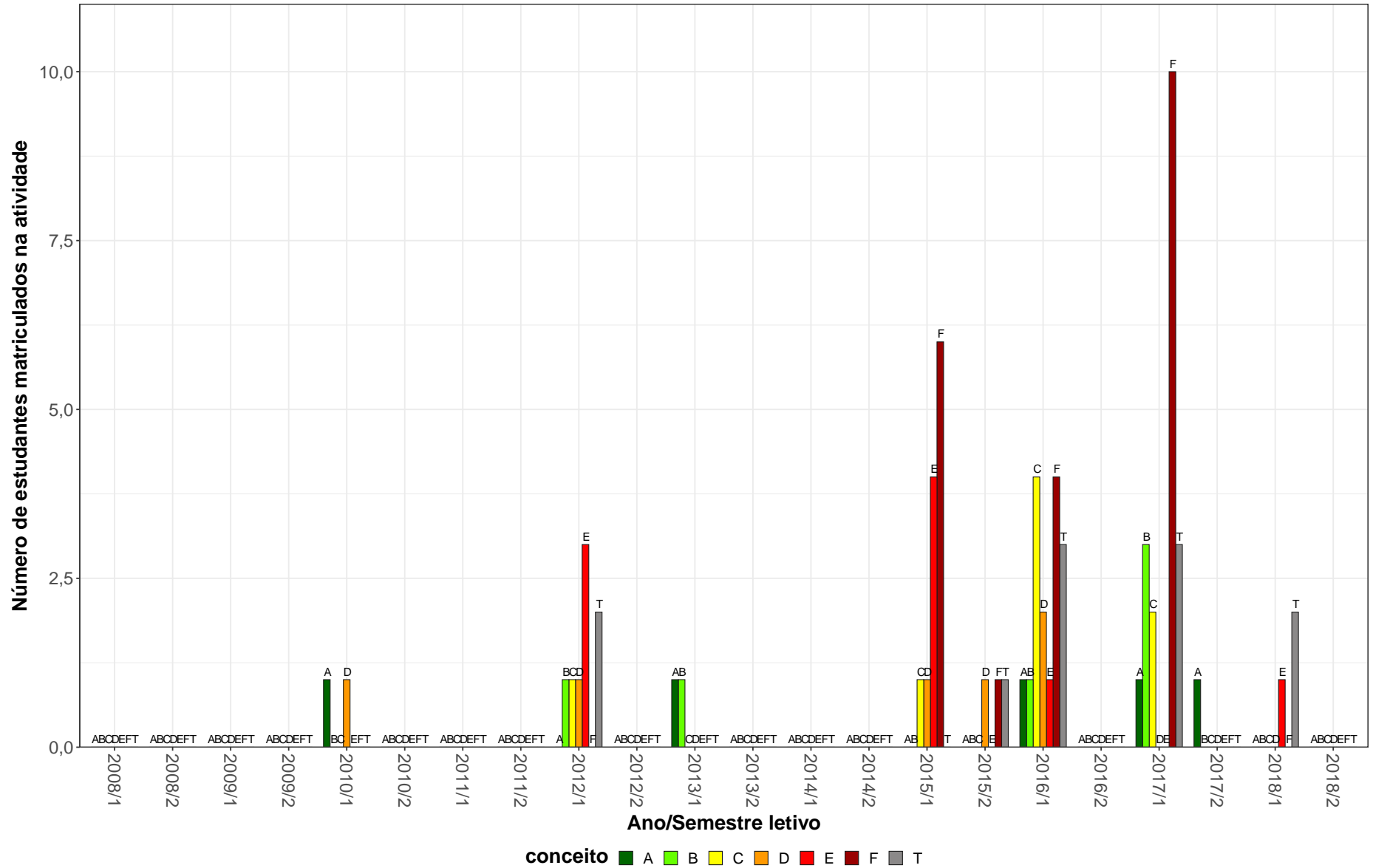


Figura 22: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAD122-MERCADO DE CAPITAIS.

EMA182–METROLOGIA EM SISTEMAS DA QUALIDADE

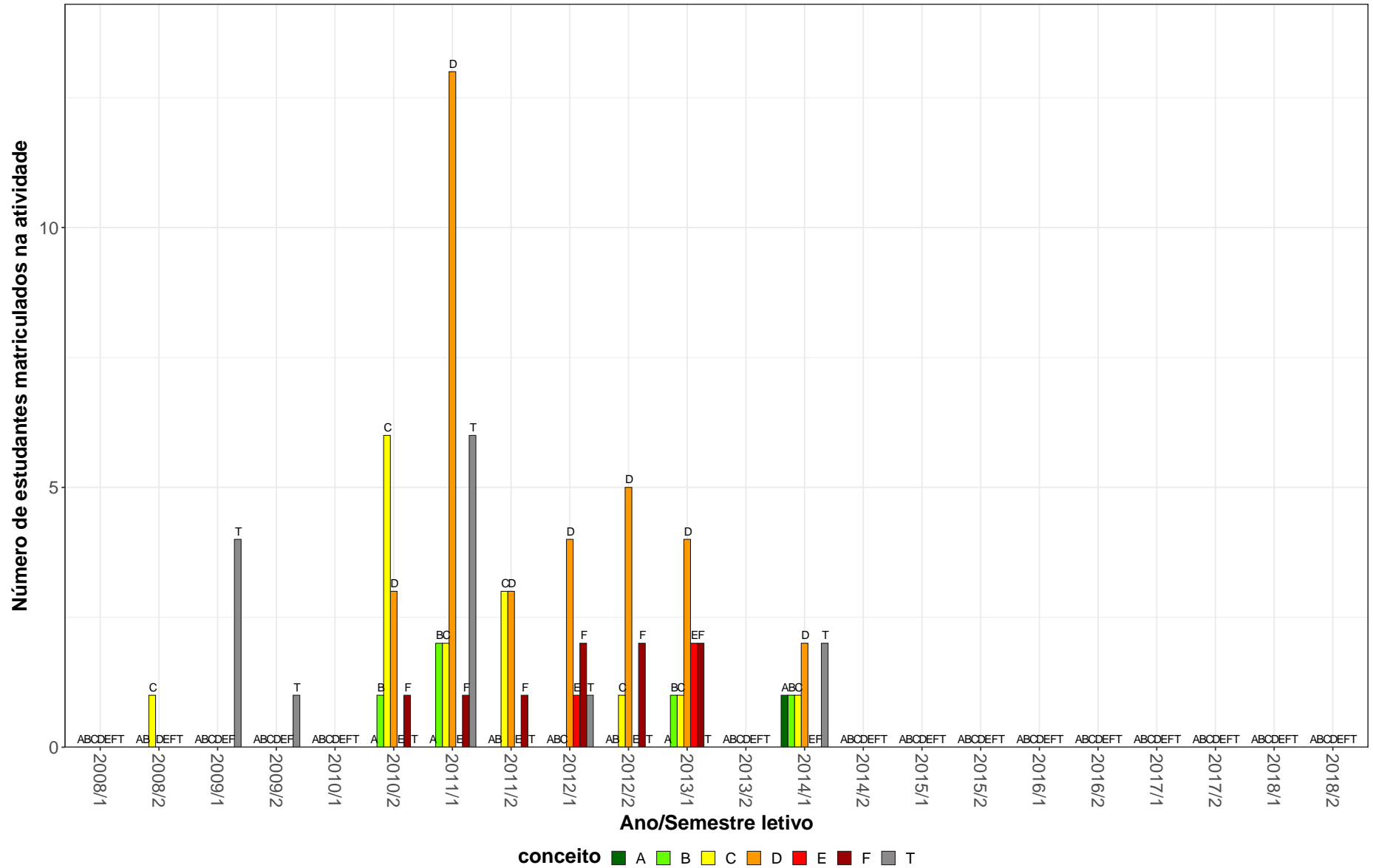


Figura 23: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMA182-METROLOGIA EM SISTEMAS DA QUALIDADE.

EPD072-PESQUISA OPERACIONAL I

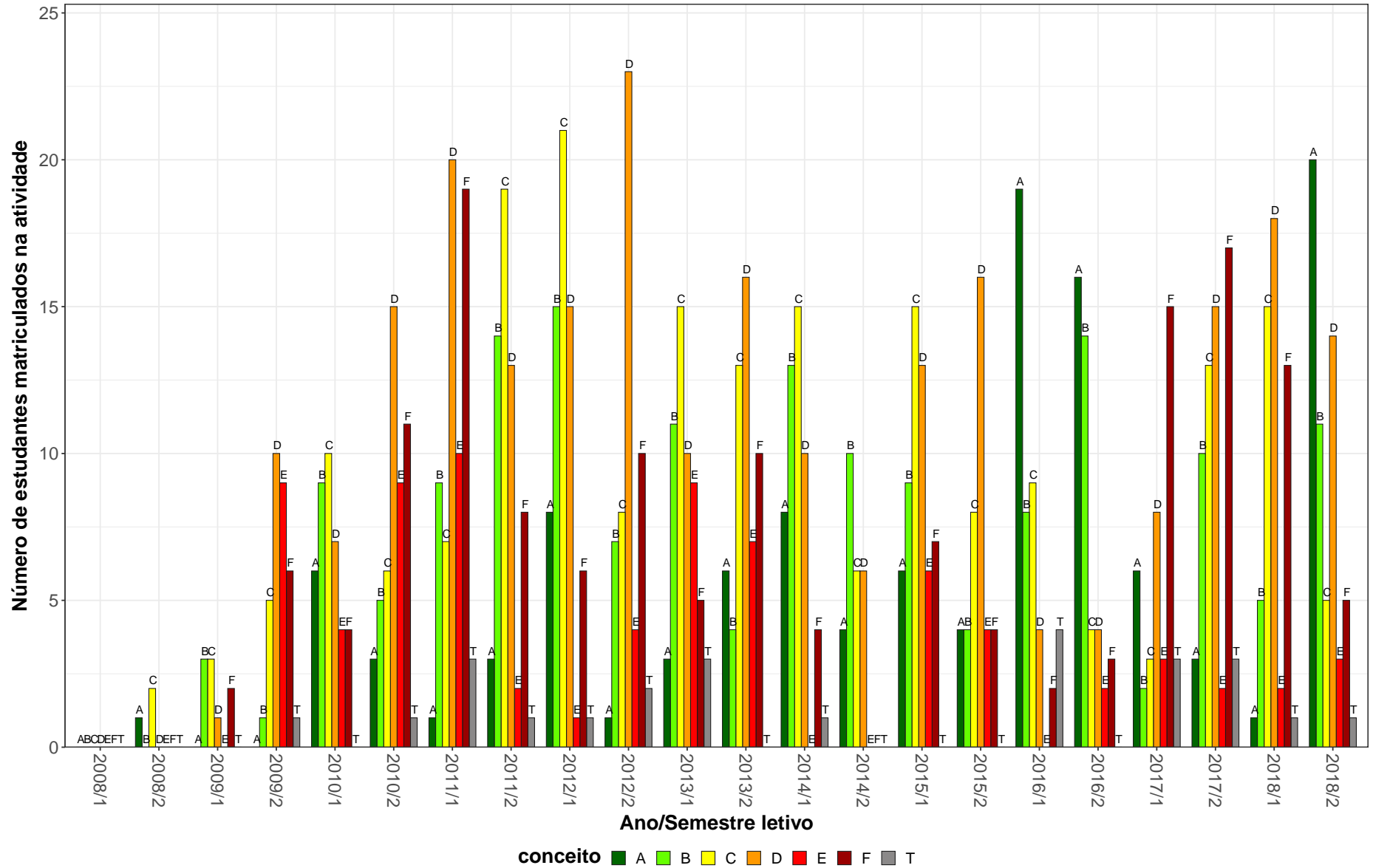


Figura 24: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EPD072-PESQUISA OPERACIONAL I.

EPD035-PLANEJAMENTO DA PRODUCAO

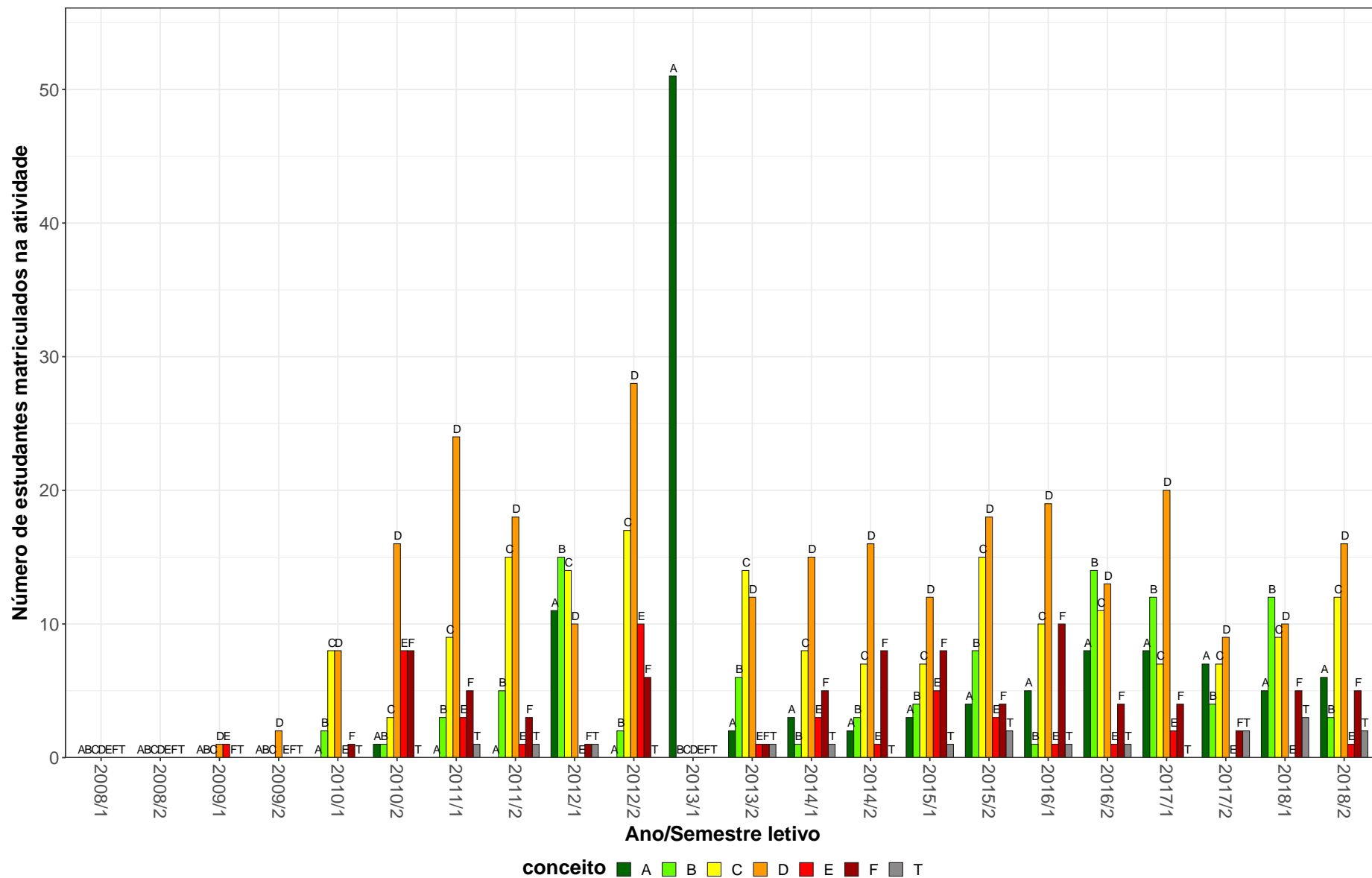


Figura 25: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EPD035-PLANEJAMENTO DA PRODUCAO.

EST006-PLANEJAMENTO E ANÁLISE DE EXPERIMENTOS

34

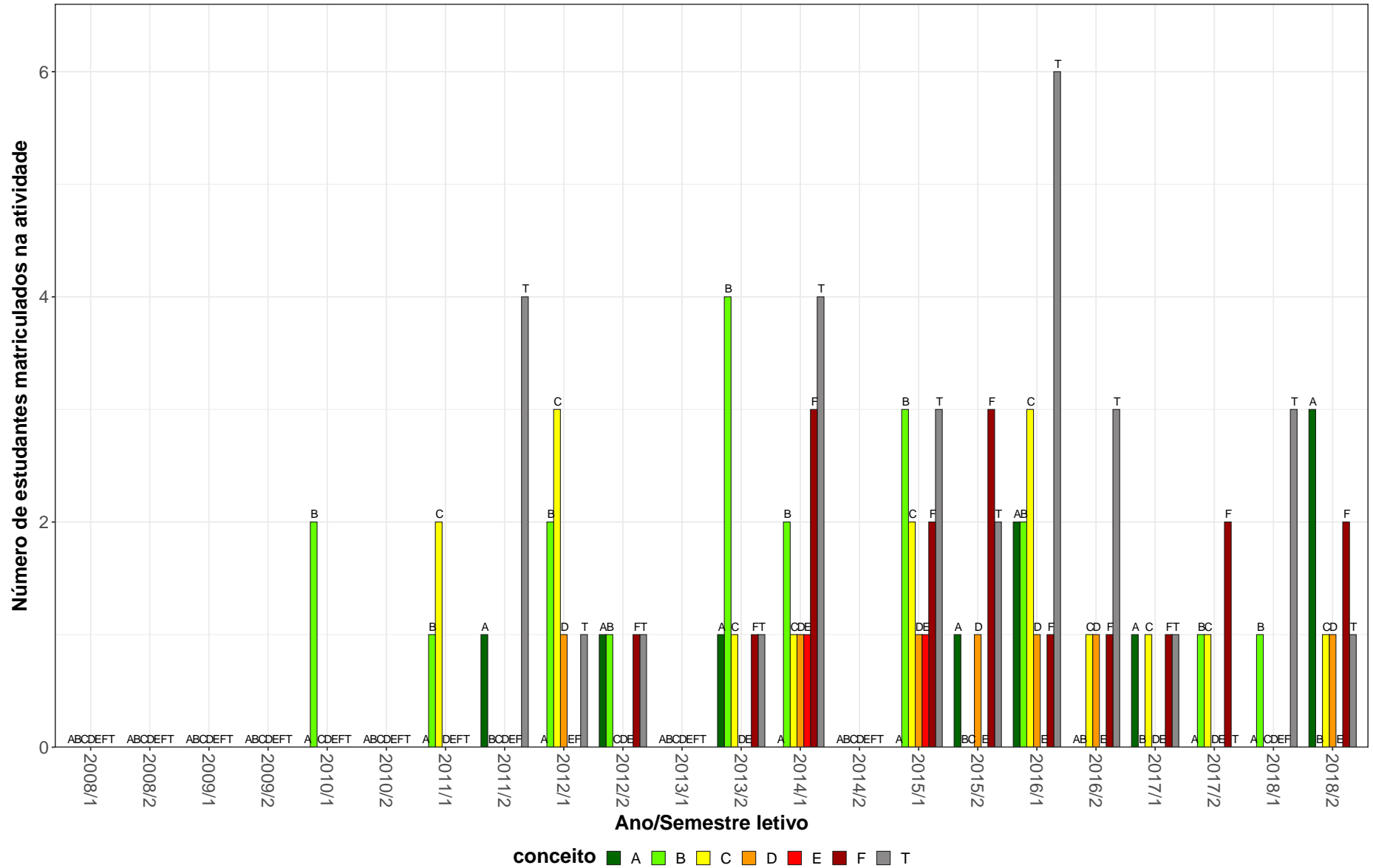


Figura 26: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EST006-PLANEJAMENTO E ANÁLISE DE EXPERIMENTOS.

EPD063–TECNOLOGIA DA INF. APLICADA A ENGENHARIA DE PRODUCAO

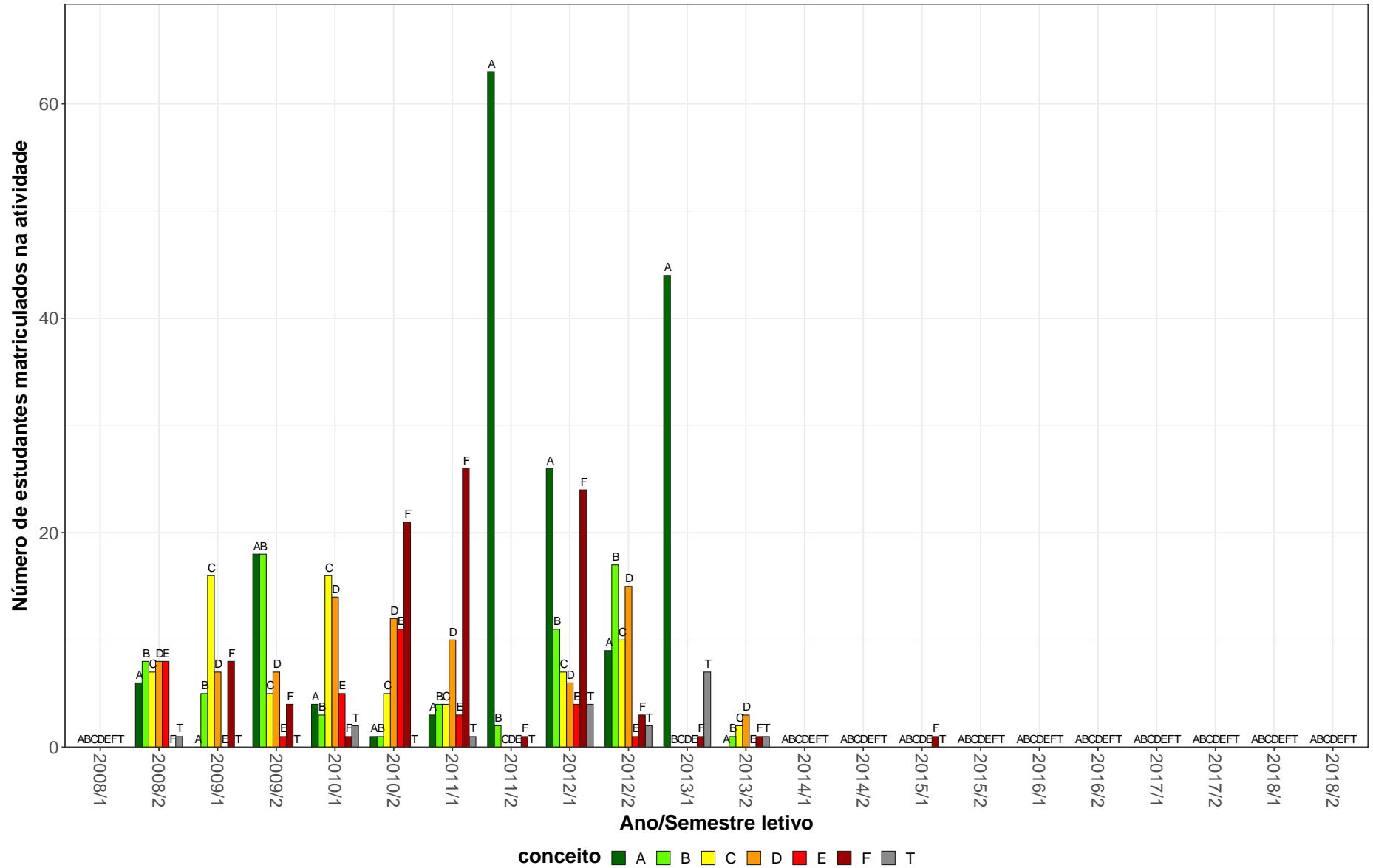


Figura 27: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EPD063-TECNOLOGIA DA INF. APLICADA A ENGENHARIA DE PRODUCAO.

EST171-TOPICOS EM ESTATISTICA

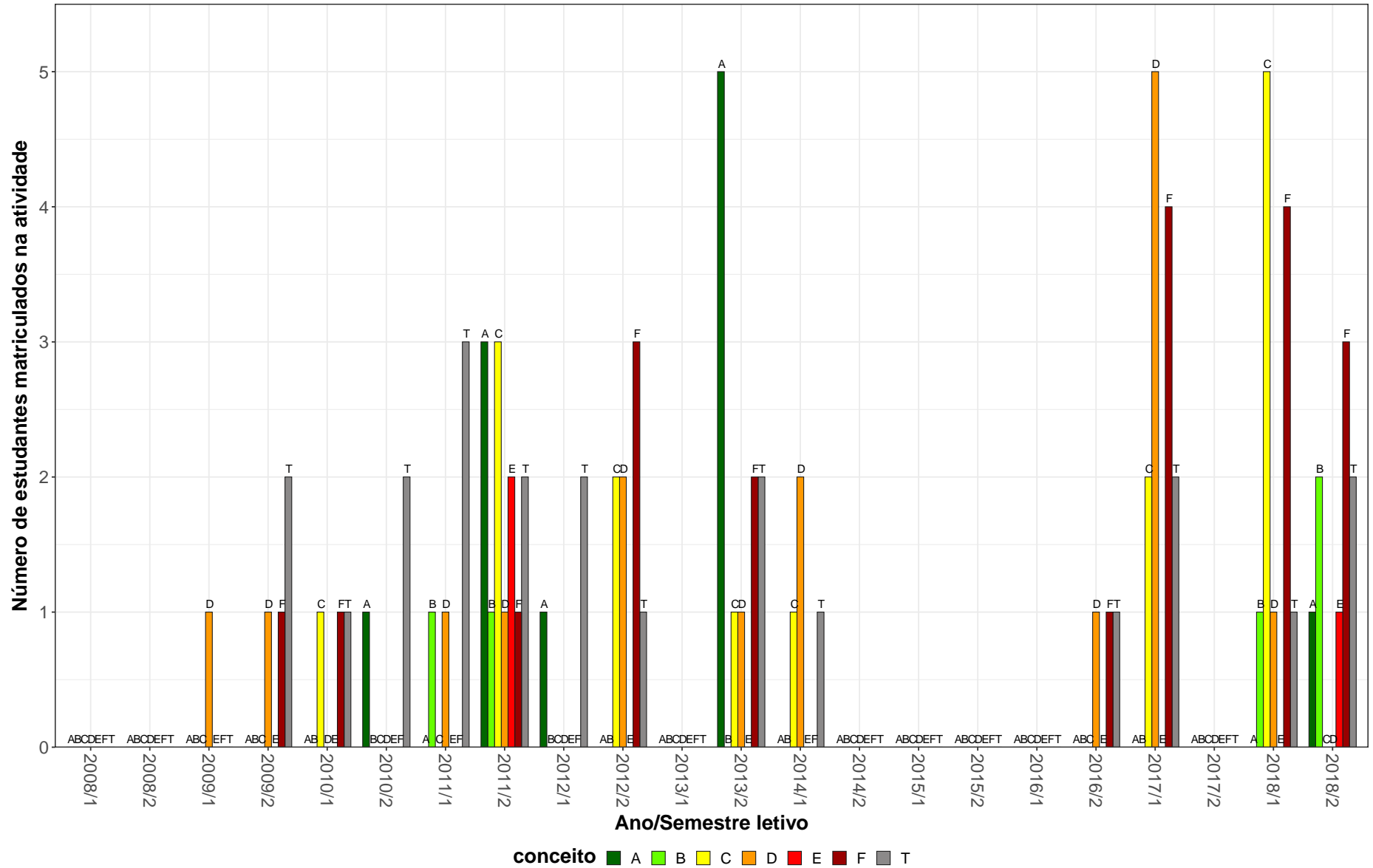


Figura 28: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EST171-TOPICOS EM ESTATISTICA.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
CAD001-TOPICOS EM ADMINISTRACAO																		
Aprovados	31	81,6%	29	70,7%	85	87,6%	33	76,7%	77	72%	145	74%	111	88,8%	64	73,6%	575	78,3%
Reprovados (I)	0	0%	3	7,3%	3	3,1%	3	7%	4	3,7%	6	3,1%	4	3,2%	3	3,4%	26	3,5%
Reprovados (R)	1	2,6%	1	2,4%	1	1%	0	0%	4	3,7%	12	6,1%	1	0,8%	3	3,4%	23	3,1%
Trancamentos	6	15,8%	8	19,5%	8	8,2%	7	16,3%	22	20,6%	33	16,8%	9	7,2%	17	19,5%	110	15%
Total	38	100%	41	100%	97	100%	43	100%	107	100%	196	100%	125	100%	87	100%	734	100%
CAD029-TOPICOS EM ADMINISTRACAO A																		
Aprovados	19	95%	43	91,5%	45	93,8%	21	87,5%	50	86,2%	53	82,8%	40	87%	33	86,8%	304	88,1%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,1%	2	4,2%	2	8,3%	0	0%	2	3,1%	2	4,3%	0	0%	9	2,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	10,3%	1	1,6%	0	0%	0	0%	7	2%
Trancamentos	1	5%	3	6,4%	1	2,1%	1	4,2%	2	3,4%	8	12,5%	4	8,7%	5	13,2%	25	7,2%
Total	20	100%	47	100%	48	100%	24	100%	58	100%	64	100%	46	100%	38	100%	345	100%
CAD122-MERCADO DE CAPITAIS																		
Aprovados	-	-	3	42,9%	2	100%	-	-	3	20%	8	50%	7	36,8%	0	0%	23	37,7%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	-	-	2	13,3%	3	18,8%	3	15,8%	0	0%	8	13,1%
Reprovados (R)	-	-	3	42,9%	0	0%	-	-	9	60%	2	12,5%	7	36,8%	1	50%	22	36,1%
Trancamentos	-	-	1	14,3%	0	0%	-	-	1	6,7%	3	18,8%	2	10,5%	1	50%	8	13,1%
Total	-	-	7	100%	2	100%	-	-	15	100%	16	100%	19	100%	2	100%	61	100%
CAD176-ANALISE DE INVESTIMENTO E FINANCIAMENTO																		
Aprovados	-	-	3	25%	6	85,7%	6	85,7%	-	-	1	100%	20	83,3%	24	68,6%	60	69,8%
Reprovados (I)	-	-	3	25%	1	14,3%	1	14,3%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	5	5,8%
Reprovados (R)	-	-	4	33,3%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	4	16,7%	7	20%	15	17,4%
Trancamentos	-	-	2	16,7%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	4	11,4%	6	7%
Total	-	-	12	100%	7	100%	7	100%	-	-	1	100%	24	100%	35	100%	86	100%
DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES																		
Aprovados	64	80%	70	76,9%	6	50%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	141	76,6%
Reprovados (I)	5	6,2%	1	1,1%	1	8,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3,8%
Reprovados (R)	11	13,8%	15	16,5%	3	25%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	29	15,8%
Trancamentos	0	0%	5	5,5%	2	16,7%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3,8%
Total	80	100%	91	100%	12	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	184	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I																		
Aprovados	42	65,6%	70	73,7%	82	56,6%	90	68,7%	80	69,6%	69	69%	86	72,9%	69	72,6%	588	68,1%
Reprovados (I)	2	3,1%	3	3,2%	7	4,8%	10	7,6%	5	4,3%	4	4%	3	2,5%	0	0%	34	3,9%
Reprovados (R)	16	25%	11	11,6%	48	33,1%	24	18,3%	22	19,1%	22	22%	22	18,6%	19	20%	184	21,3%
Trancamentos	4	6,2%	11	11,6%	8	5,5%	7	5,3%	8	7%	5	5%	7	5,9%	7	7,4%	57	6,6%
Total	64	100%	95	100%	145	100%	131	100%	115	100%	100	100%	118	100%	95	100%	863	100%
DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II																		
Aprovados	11	50%	10	43,5%	27	54%	71	58,7%	71	57,3%	59	50,4%	77	60,2%	60	42,6%	386	53,2%
Reprovados (I)	2	9,1%	0	0%	1	2%	9	7,4%	6	4,8%	0	0%	1	0,8%	31	22%	50	6,9%
Reprovados (R)	4	18,2%	2	8,7%	11	22%	34	28,1%	41	33,1%	47	40,2%	45	35,2%	27	19,1%	211	29,1%
Trancamentos	5	22,7%	11	47,8%	11	22%	7	5,8%	6	4,8%	11	9,4%	5	3,9%	23	16,3%	79	10,9%
Total	22	100%	23	100%	50	100%	121	100%	124	100%	117	100%	128	100%	141	100%	726	100%
DCC011-INTRODUCAO A BANCO DE DADOS																		
Aprovados	2	100%	5	71,4%	4	66,7%	3	50%	4	40%	13	81,2%	20	74,1%	23	74,2%	74	70,5%
Reprovados (I)	0	0%	1	14,3%	0	0%	0	0%	1	10%	0	0%	3	11,1%	2	6,5%	7	6,7%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	33,3%	1	16,7%	4	40%	2	12,5%	3	11,1%	1	3,2%	13	12,4%
Trancamentos	0	0%	1	14,3%	0	0%	2	33,3%	1	10%	1	6,2%	1	3,7%	5	16,1%	11	10,5%
Total	2	100%	7	100%	6	100%	6	100%	10	100%	16	100%	27	100%	31	100%	105	100%
ECN075-ECONOMIA PARA ENGENHARIA																		
Aprovados	70	88,6%	48	84,2%	50	89,3%	34	94,4%	59	90,8%	103	95,4%	80	95,2%	81	90%	525	91,3%
Reprovados (I)	1	1,3%	1	1,8%	2	3,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,2%	6	1%
Reprovados (R)	4	5,1%	7	12,3%	3	5,4%	1	2,8%	6	9,2%	2	1,9%	4	4,8%	4	4,4%	31	5,4%
Trancamentos	4	5,1%	1	1,8%	1	1,8%	1	2,8%	0	0%	3	2,8%	0	0%	3	3,3%	13	2,3%
Total	79	100%	57	100%	56	100%	36	100%	65	100%	108	100%	84	100%	90	100%	575	100%
ECN101-ECONOMIA A I																		
Aprovados	113	94,2%	75	90,4%	71	95,9%	47	88,7%	6	85,7%	2	100%	3	100%	-	-	317	92,7%
Reprovados (I)	2	1,7%	1	1,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	3	0,9%
Reprovados (R)	1	0,8%	2	2,4%	2	2,7%	1	1,9%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	6	1,8%
Trancamentos	4	3,3%	5	6%	1	1,4%	5	9,4%	1	14,3%	0	0%	0	0%	-	-	16	4,7%
Total	120	100%	83	100%	74	100%	53	100%	7	100%	2	100%	3	100%	-	-	342	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EMA076-PROCESSOS DE MANUFATURA																		
Aprovados	-	-	-	-	7	63,6%	23	88,5%	14	56%	6	42,9%	4	80%	1	100%	55	67,1%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	2	7,7%	2	8%	0	0%	0	0%	0	0%	4	4,9%
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	9,1%	1	3,8%	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	3	3,7%
Trancamentos	-	-	-	-	3	27,3%	0	0%	8	32%	8	57,1%	1	20%	0	0%	20	24,4%
Total	-	-	-	-	11	100%	26	100%	25	100%	14	100%	5	100%	1	100%	82	100%
EMA083-DESENHO MECANICO																		
Aprovados	40	90,9%	45	88,2%	30	78,9%	12	66,7%	21	75%	18	72%	24	85,7%	10	55,6%	200	80%
Reprovados (I)	0	0%	1	2%	6	15,8%	3	16,7%	1	3,6%	4	16%	2	7,1%	2	11,1%	19	7,6%
Reprovados (R)	2	4,5%	0	0%	1	2,6%	0	0%	1	3,6%	0	0%	1	3,6%	0	0%	5	2%
Trancamentos	2	4,5%	5	9,8%	1	2,6%	3	16,7%	5	17,9%	3	12%	1	3,6%	6	33,3%	26	10,4%
Total	44	100%	51	100%	38	100%	18	100%	28	100%	25	100%	28	100%	18	100%	250	100%
EMA182-METROLOGIA EM SISTEMAS DA QUALIDADE																		
Aprovados	23	74,2%	10	62,5%	6	60%	5	71,4%	-	-	-	-	-	-	-	-	44	68,8%
Reprovados (I)	2	6,5%	2	12,5%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6,2%
Reprovados (R)	0	0%	3	18,8%	4	40%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	7	10,9%
Trancamentos	6	19,4%	1	6,2%	0	0%	2	28,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	9	14,1%
Total	31	100%	16	100%	10	100%	7	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	64	100%
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS																		
Aprovados	7	87,5%	9	60%	2	100%	1	20%	4	28,6%	6	46,2%	2	40%	1	16,7%	32	47,1%
Reprovados (I)	0	0%	1	6,7%	0	0%	2	40%	5	35,7%	2	15,4%	1	20%	0	0%	11	16,2%
Reprovados (R)	0	0%	1	6,7%	0	0%	1	20%	3	21,4%	1	7,7%	0	0%	2	33,3%	8	11,8%
Trancamentos	1	12,5%	4	26,7%	0	0%	1	20%	2	14,3%	4	30,8%	2	40%	3	50%	17	25%
Total	8	100%	15	100%	2	100%	5	100%	14	100%	13	100%	5	100%	6	100%	68	100%
EMC030-LABORATORIO DE MATERIAIS																		
Aprovados	7	100%	20	76,9%	13	72,2%	4	44,4%	-	-	-	-	-	-	-	-	44	73,3%
Reprovados (I)	0	0%	1	3,8%	0	0%	3	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6,7%
Reprovados (R)	0	0%	1	3,8%	1	5,6%	1	11,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5%
Trancamentos	0	0%	4	15,4%	4	22,2%	1	11,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	9	15%
Total	7	100%	26	100%	18	100%	9	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	60	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EMN013-PROCESSOS EM ENGENHARIA MINERAL																		
Aprovados	10	100%	19	86,4%	7	100%	26	96,3%	12	85,7%	5	100%	4	100%	10	76,9%	93	91,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,1%	0	0%	0	0%	1	7,7%	2	2%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%
Trancamentos	0	0%	3	13,6%	0	0%	0	0%	1	7,1%	0	0%	0	0%	2	15,4%	6	5,9%
Total	10	100%	22	100%	7	100%	27	100%	14	100%	5	100%	4	100%	13	100%	102	100%
EMT053-PROCESSOS METALURGICOS																		
Aprovados	33	84,6%	20	55,6%	25	67,6%	26	89,7%	23	85,2%	24	72,7%	44	91,7%	51	87,9%	246	80,1%
Reprovados (I)	3	7,7%	4	11,1%	2	5,4%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,2%	4	6,9%	15	4,9%
Reprovados (R)	3	7,7%	6	16,7%	8	21,6%	1	3,4%	2	7,4%	4	12,1%	0	0%	1	1,7%	25	8,1%
Trancamentos	0	0%	6	16,7%	2	5,4%	2	6,9%	2	7,4%	5	15,2%	2	4,2%	2	3,4%	21	6,8%
Total	39	100%	36	100%	37	100%	29	100%	27	100%	33	100%	48	100%	58	100%	307	100%
ENG041-PARTICIPACAO EM EVENTOS I																		
Aprovados	12	92,3%	31	100%	33	100%	26	100%	26	100%	73	100%	56	100%	46	100%	303	99,7%
Reprovados (I)	1	7,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,3%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	13	100%	31	100%	33	100%	26	100%	26	100%	73	100%	56	100%	46	100%	304	100%
ENG050-INICIACAO A PESQUISA I																		
Aprovados	11	100%	25	100%	24	100%	12	100%	17	100%	33	100%	16	100%	14	100%	152	100%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	11	100%	25	100%	24	100%	12	100%	17	100%	33	100%	16	100%	14	100%	152	100%
ENG053-PROJETO DE EXTENSAO I																		
Aprovados	7	100%	12	100%	18	100%	11	100%	10	100%	13	92,9%	15	100%	11	100%	97	99%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,1%	0	0%	0	0%	1	1%
Total	7	100%	12	100%	18	100%	11	100%	10	100%	14	100%	15	100%	11	100%	98	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ENG077-PUBLICACAO CIENTIFICA A																		
Aprovados	7	100%	7	100%	10	100%	4	100%	7	100%	13	100%	9	100%	6	100%	63	100%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	7	100%	7	100%	10	100%	4	100%	7	100%	13	100%	9	100%	6	100%	63	100%
ENG080-PARTICIPACAO EM EMPRESAS JUNIORES																		
Aprovados	9	100%	22	100%	18	100%	20	100%	18	100%	37	100%	20	100%	15	93,8%	159	99,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	6,2%	1	0,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	9	100%	22	100%	18	100%	20	100%	18	100%	37	100%	20	100%	16	100%	160	100%
ENG081-PARTICIPACAO EM ENTIDADES ESTUDANTIS																		
Aprovados	-	-	17	100%	7	100%	4	100%	-	-	15	100%	22	100%	10	100%	75	100%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	17	100%	7	100%	4	100%	-	-	15	100%	22	100%	10	100%	75	100%
ENG144-PARTICIPACAO EM EVENTOS I																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	100%	7	100%	63	100%	75	100%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	100%	7	100%	63	100%	75	100%
EPD001-ORGANIZACAO INDUSTRIAL PARA ENGENHARIA																		
Aprovados	88	98,9%	85	97,7%	91	93,8%	79	96,3%	78	96,3%	59	90,8%	92	98,9%	76	91,6%	648	95,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	6,2%	0	0%	1	1,2%	5	0,7%
Reprovados (R)	1	1,1%	1	1,1%	1	1%	1	1,2%	2	2,5%	0	0%	1	1,1%	3	3,6%	10	1,5%
Trancamentos	0	0%	1	1,1%	5	5,2%	2	2,4%	1	1,2%	2	3,1%	0	0%	3	3,6%	14	2,1%
Total	89	100%	87	100%	97	100%	82	100%	81	100%	65	100%	93	100%	83	100%	677	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EPD030-SISTEMAS INTEGRADOS DE MANUFATURA																		
Aprovados	15	100%	17	94,4%	4	50%	9	69,2%	37	80,4%	-	-	45	88,2%	21	61,8%	148	80%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	2%	5	14,7%	6	3,2%
Reprovados (R)	0	0%	1	5,6%	3	37,5%	1	7,7%	3	6,5%	-	-	4	7,8%	1	2,9%	13	7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	12,5%	3	23,1%	6	13%	-	-	1	2%	7	20,6%	18	9,7%
Total	15	100%	18	100%	8	100%	13	100%	46	100%	-	-	51	100%	34	100%	185	100%
EPD034-SISTEMA DE DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO																		
Aprovados	76	96,2%	76	96,2%	56	96,6%	41	93,2%	75	98,7%	84	97,7%	93	93,9%	68	98,6%	569	96,4%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,3%	0	0%	1	2,3%	0	0%	0	0%	4	4%	0	0%	6	1%
Reprovados (R)	1	1,3%	1	1,3%	1	1,7%	0	0%	1	1,3%	1	1,2%	0	0%	1	1,4%	6	1%
Trancamentos	2	2,5%	1	1,3%	1	1,7%	2	4,5%	0	0%	1	1,2%	2	2%	0	0%	9	1,5%
Total	79	100%	79	100%	58	100%	44	100%	76	100%	86	100%	99	100%	69	100%	590	100%
EPD035-PLANEJAMENTO DA PRODUCAO																		
Aprovados	74	84,1%	97	84,3%	85	96,6%	55	75,3%	71	75,5%	81	81,8%	74	88,1%	73	82%	610	83,6%
Reprovados (I)	1	1,1%	0	0%	0	0%	2	2,7%	3	3,2%	2	2%	0	0%	0	0%	8	1,1%
Reprovados (R)	11	12,5%	17	14,8%	2	2,3%	15	20,5%	17	18,1%	14	14,1%	8	9,5%	11	12,4%	95	13%
Trancamentos	2	2,3%	1	0,9%	1	1,1%	1	1,4%	3	3,2%	2	2%	2	2,4%	5	5,6%	17	2,3%
Total	88	100%	115	100%	88	100%	73	100%	94	100%	99	100%	84	100%	89	100%	730	100%
EPD037-INTRODUCAO A ENGENHARIA DE PRODUCAO																		
Aprovados	88	95,7%	84	93,3%	96	97%	83	89,2%	81	89%	87	93,5%	88	95,7%	83	93,3%	690	93,4%
Reprovados (I)	3	3,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0,4%
Reprovados (R)	1	1,1%	2	2,2%	1	1%	4	4,3%	2	2,2%	2	2,2%	0	0%	1	1,1%	13	1,8%
Trancamentos	0	0%	4	4,4%	2	2%	6	6,5%	8	8,8%	4	4,3%	4	4,3%	5	5,6%	33	4,5%
Total	92	100%	90	100%	99	100%	93	100%	91	100%	93	100%	92	100%	89	100%	739	100%
EPD039-ERGONOMIA: ESTUDOS DE SITUACOES REAIS																		
Aprovados	80	94,1%	94	97,9%	71	97,3%	69	100%	68	97,1%	80	98,8%	76	93,8%	86	97,7%	624	97%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	2	2,4%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	3,7%	0	0%	6	0,9%
Trancamentos	3	3,5%	1	1%	2	2,7%	0	0%	2	2,9%	1	1,2%	2	2,5%	2	2,3%	13	2%
Total	85	100%	96	100%	73	100%	69	100%	70	100%	81	100%	81	100%	88	100%	643	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EPD040-ESTAGIO CURRICULAR I																		
Aprovados	58	95,1%	60	87%	50	86,2%	13	76,5%	9	69,2%	2	50%	2	66,7%	2	100%	196	86,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	2	3,3%	5	7,2%	7	12,1%	4	23,5%	1	7,7%	0	0%	1	33,3%	0	0%	20	8,8%
Trancamentos	1	1,6%	4	5,8%	1	1,7%	0	0%	3	23,1%	2	50%	0	0%	0	0%	11	4,8%
Total	61	100%	69	100%	58	100%	17	100%	13	100%	4	100%	3	100%	2	100%	227	100%
EPD041-ESTAGIO CURRICULAR II																		
Aprovados	39	97,5%	50	94,3%	45	93,8%	27	87,1%	18	78,3%	2	100%	3	100%	2	100%	186	92,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,9%	1	2,1%	3	9,7%	3	13%	0	0%	0	0%	0	0%	8	4%
Trancamentos	1	2,5%	2	3,8%	2	4,2%	1	3,2%	2	8,7%	0	0%	0	0%	0	0%	8	4%
Total	40	100%	53	100%	48	100%	31	100%	23	100%	2	100%	3	100%	2	100%	202	100%
EPD042-PROJETO DE ARQUITETURA ORGANIZACAO DA PRODUCAO																		
Aprovados	76	96,2%	93	98,9%	100	99%	84	96,6%	63	100%	76	95%	68	97,1%	99	97,1%	659	97,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	1,3%	1	1,1%	1	1%	2	2,3%	0	0%	1	1,2%	1	1,4%	1	1%	8	1,2%
Trancamentos	2	2,5%	0	0%	0	0%	1	1,1%	0	0%	3	3,8%	1	1,4%	2	2%	9	1,3%
Total	79	100%	94	100%	101	100%	87	100%	63	100%	80	100%	70	100%	102	100%	676	100%
EPD043-METODOS E TECNICAS DE DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO																		
Aprovados	33	100%	54	87,1%	81	95,3%	57	96,6%	69	93,2%	86	98,9%	79	96,3%	79	92,9%	538	94,9%
Reprovados (I)	0	0%	3	4,8%	1	1,2%	1	1,7%	1	1,4%	1	1,1%	2	2,4%	2	2,4%	11	1,9%
Reprovados (R)	0	0%	2	3,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,4%
Trancamentos	0	0%	3	4,8%	3	3,5%	1	1,7%	4	5,4%	0	0%	1	1,2%	4	4,7%	16	2,8%
Total	33	100%	62	100%	85	100%	59	100%	74	100%	87	100%	82	100%	85	100%	567	100%
EPD045-SIMULACAO A EVENTOS DISCRETOS																		
Aprovados	18	100%	27	87,1%	27	79,4%	15	55,6%	52	74,3%	51	87,9%	22	81,5%	31	88,6%	243	81%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,9%	4	14,8%	2	2,9%	2	3,4%	1	3,7%	0	0%	10	3,3%
Reprovados (R)	0	0%	4	12,9%	5	14,7%	7	25,9%	10	14,3%	0	0%	3	11,1%	3	8,6%	32	10,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,9%	1	3,7%	6	8,6%	5	8,6%	1	3,7%	1	2,9%	15	5%
Total	18	100%	31	100%	34	100%	27	100%	70	100%	58	100%	27	100%	35	100%	300	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EPD048-TOPICOS EM GESTAO DA PRODUCAO																		
Aprovados	122	89,1%	163	86,7%	99	69,7%	90	73,2%	99	68,8%	217	74,3%	178	84%	241	82,3%	1209	79%
Reprovados (I)	2	1,5%	3	1,6%	0	0%	7	5,7%	8	5,6%	16	5,5%	5	2,4%	5	1,7%	46	3%
Reprovados (R)	3	2,2%	4	2,1%	31	21,8%	11	8,9%	5	3,5%	34	11,6%	13	6,1%	15	5,1%	116	7,6%
Trancamentos	10	7,3%	18	9,6%	12	8,5%	15	12,2%	32	22,2%	25	8,6%	16	7,5%	32	10,9%	160	10,5%
Total	137	100%	188	100%	142	100%	123	100%	144	100%	292	100%	212	100%	293	100%	1531	100%
EPD052-DESDOBRAMENTO DA FUNCAO QUALIDADE																		
Aprovados	17	85%	29	93,5%	-	-	20	87%	10	90,9%	31	93,9%	30	90,9%	24	82,8%	161	89,4%
Reprovados (I)	1	5%	0	0%	-	-	2	8,7%	0	0%	0	0%	2	6,1%	0	0%	5	2,8%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	2	10%	2	6,5%	-	-	1	4,3%	1	9,1%	2	6,1%	1	3%	5	17,2%	14	7,8%
Total	20	100%	31	100%	-	-	23	100%	11	100%	33	100%	33	100%	29	100%	180	100%
EPD054-ERGONOMIA DE CONCEPCAO																		
Aprovados	-	-	-	-	31	86,1%	33	82,5%	22	88%	12	85,7%	37	97,4%	27	87,1%	162	88%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	3	7,5%	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	4	2,2%
Reprovados (R)	-	-	-	-	2	5,6%	0	0%	2	8%	0	0%	0	0%	1	3,2%	5	2,7%
Trancamentos	-	-	-	-	3	8,3%	4	10%	1	4%	2	14,3%	0	0%	3	9,7%	13	7,1%
Total	-	-	-	-	36	100%	40	100%	25	100%	14	100%	38	100%	31	100%	184	100%
EPD055-TECNOLOGIA E SAUDE																		
Aprovados	23	95,8%	-	-	29	93,5%	34	94,4%	-	-	-	-	-	-	-	-	86	94,5%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	1	2,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,1%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	1	4,2%	-	-	2	6,5%	1	2,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,4%
Total	24	100%	-	-	31	100%	36	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	91	100%
EPD060-TOPICOS EM ERGONOMIA																		
Aprovados	-	-	14	93,3%	-	-	-	-	34	85%	30	85,7%	-	-	29	90,6%	107	87,7%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	-	-	-	-	1	2,5%	3	8,6%	-	-	1	3,1%	5	4,1%
Trancamentos	-	-	1	6,7%	-	-	-	-	5	12,5%	2	5,7%	-	-	2	6,2%	10	8,2%
Total	-	-	15	100%	-	-	-	-	40	100%	35	100%	-	-	32	100%	122	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EPD063-TECNOLOGIA DA INF, APLICADA A ENGENHARIA DE PRODUCAO																		
Aprovados	86	73,5%	101	72,7%	50	83,3%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	237	74,8%
Reprovados (I)	1	0,9%	1	0,7%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	0,6%
Reprovados (R)	29	24,8%	31	22,3%	2	3,3%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	-	63	19,9%
Trancamentos	1	0,9%	6	4,3%	8	13,3%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	15	4,7%
Total	117	100%	139	100%	60	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	-	317	100%
EPD064-TECNOLOGIA E SOCIEDADE																		
Aprovados	19	90,5%	66	91,7%	54	93,1%	53	96,4%	83	94,3%	85	89,5%	87	93,5%	98	91,6%	545	92,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,3%	5	5,3%	2	2,2%	5	4,7%	14	2,4%
Reprovados (R)	2	9,5%	2	2,8%	1	1,7%	2	3,6%	1	1,1%	4	4,2%	1	1,1%	1	0,9%	14	2,4%
Trancamentos	0	0%	4	5,6%	3	5,2%	0	0%	2	2,3%	1	1,1%	3	3,2%	3	2,8%	16	2,7%
Total	21	100%	72	100%	58	100%	55	100%	88	100%	95	100%	93	100%	107	100%	589	100%
EPD065-MODELAGEM DE SISTEMAS DE PRODUCAO																		
Aprovados	55	93,2%	84	94,4%	70	75,3%	62	88,6%	79	100%	82	94,3%	96	95%	73	100%	601	92,3%
Reprovados (I)	2	3,4%	0	0%	8	8,6%	3	4,3%	0	0%	0	0%	3	3%	0	0%	16	2,5%
Reprovados (R)	0	0%	3	3,4%	14	15,1%	0	0%	0	0%	4	4,6%	0	0%	0	0%	21	3,2%
Trancamentos	2	3,4%	2	2,2%	1	1,1%	5	7,1%	0	0%	1	1,1%	2	2%	0	0%	13	2%
Total	59	100%	89	100%	93	100%	70	100%	79	100%	87	100%	101	100%	73	100%	651	100%
EPD066-LOGISTICA																		
Aprovados	45	97,8%	68	91,9%	72	76,6%	63	86,3%	87	97,8%	80	84,2%	79	82,3%	68	86,1%	562	87%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,1%	3	4,1%	0	0%	1	1,1%	2	2,1%	0	0%	7	1,1%
Reprovados (R)	1	2,2%	4	5,4%	18	19,1%	3	4,1%	1	1,1%	12	12,6%	13	13,5%	9	11,4%	61	9,4%
Trancamentos	0	0%	2	2,7%	3	3,2%	4	5,5%	1	1,1%	2	2,1%	2	2,1%	2	2,5%	16	2,5%
Total	46	100%	74	100%	94	100%	73	100%	89	100%	95	100%	96	100%	79	100%	646	100%
EPD067-CONTROLE ESTATISTICO DE QUALIDADE																		
Aprovados	65	75,6%	91	90,1%	78	89,7%	76	91,6%	76	95%	69	89,6%	70	89,7%	90	93,8%	615	89,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	2,3%	2	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0,6%
Reprovados (R)	19	22,1%	9	8,9%	7	8%	4	4,8%	1	1,2%	6	7,8%	6	7,7%	2	2,1%	54	7,8%
Trancamentos	2	2,3%	1	1%	0	0%	1	1,2%	3	3,8%	2	2,6%	2	2,6%	4	4,2%	15	2,2%
Total	86	100%	101	100%	87	100%	83	100%	80	100%	77	100%	78	100%	96	100%	688	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EPD068-ORGANIZACAO DO TRABALHO																		
Aprovados	65	95,6%	89	98,9%	78	98,7%	56	94,9%	75	96,2%	74	96,1%	84	95,5%	79	94%	600	96,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	1,5%	0	0%	1	1,3%	1	1,7%	3	3,8%	3	3,9%	3	3,4%	3	3,6%	15	2,4%
Trancamentos	2	2,9%	1	1,1%	0	0%	2	3,4%	0	0%	0	0%	1	1,1%	2	2,4%	8	1,3%
Total	68	100%	90	100%	79	100%	59	100%	78	100%	77	100%	88	100%	84	100%	623	100%
EPD069-INTRODUCAO A TECNOLOGIA DA QUALIDADE																		
Aprovados	73	97,3%	88	97,8%	82	94,3%	72	97,3%	89	98,9%	91	94,8%	97	94,2%	80	89,9%	672	95,5%
Reprovados (I)	1	1,3%	0	0%	1	1,1%	1	1,4%	0	0%	1	1%	1	1%	0	0%	5	0,7%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,9%	5	5,6%	8	1,1%
Trancamentos	1	1,3%	1	1,1%	4	4,6%	1	1,4%	1	1,1%	4	4,2%	3	2,9%	4	4,5%	19	2,7%
Total	75	100%	90	100%	87	100%	74	100%	90	100%	96	100%	103	100%	89	100%	704	100%
EPD071-ERGONOMIA I																		
Aprovados	88	98,9%	86	97,7%	78	97,5%	63	100%	87	98,9%	66	97,1%	79	97,5%	89	95,7%	636	97,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,5%	1	1,2%	0	0%	2	0,3%
Reprovados (R)	1	1,1%	1	1,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,2%	2	2,2%	5	0,8%
Trancamentos	0	0%	1	1,1%	2	2,5%	0	0%	1	1,1%	1	1,5%	0	0%	2	2,2%	7	1,1%
Total	89	100%	88	100%	80	100%	63	100%	88	100%	68	100%	81	100%	93	100%	650	100%
EPD072-PESQUISA OPERACIONAL I																		
Aprovados	86	66,7%	98	80,3%	78	69,6%	71	92,2%	75	78,1%	76	85,4%	60	58,8%	89	78,1%	633	75,3%
Reprovados (I)	10	7,8%	0	0%	11	9,8%	2	2,6%	3	3,1%	8	9%	11	10,8%	6	5,3%	51	6,1%
Reprovados (R)	29	22,5%	21	17,2%	20	17,9%	3	3,9%	18	18,8%	1	1,1%	26	25,5%	17	14,9%	135	16,1%
Trancamentos	4	3,1%	3	2,5%	3	2,7%	1	1,3%	0	0%	4	4,5%	5	4,9%	2	1,8%	22	2,6%
Total	129	100%	122	100%	112	100%	77	100%	96	100%	89	100%	102	100%	114	100%	841	100%
EPD073-PROJETO DO PRODUTO																		
Aprovados	39	100%	57	89,1%	89	95,7%	56	98,2%	67	98,5%	96	98%	87	96,7%	76	97,4%	567	96,6%
Reprovados (I)	0	0%	4	6,2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	1	1,1%	0	0%	6	1%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	2,2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,2%	1	1,3%	5	0,9%
Trancamentos	0	0%	3	4,7%	2	2,2%	1	1,8%	1	1,5%	1	1%	0	0%	1	1,3%	9	1,5%
Total	39	100%	64	100%	93	100%	57	100%	68	100%	98	100%	90	100%	78	100%	587	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EPD075-CUSTOS INDUSTRIAIS																		
Aprovados	21	95,5%	55	88,7%	71	85,5%	58	69,9%	64	87,7%	69	88,5%	39	79,6%	60	88,2%	437	84,4%
Reprovados (I)	1	4,5%	0	0%	2	2,4%	7	8,4%	0	0%	0	0%	4	8,2%	4	5,9%	18	3,5%
Reprovados (R)	0	0%	2	3,2%	6	7,2%	10	12%	5	6,8%	3	3,8%	4	8,2%	1	1,5%	31	6%
Trancamentos	0	0%	5	8,1%	4	4,8%	8	9,6%	4	5,5%	6	7,7%	2	4,1%	3	4,4%	32	6,2%
Total	22	100%	62	100%	83	100%	83	100%	73	100%	78	100%	49	100%	68	100%	518	100%
EPD076-TRABALHO DE GRADUACAO I (MONOGRAFIA)																		
Aprovados	9	90%	64	90,1%	57	80,3%	68	81,9%	78	89,7%	86	89,6%	68	84%	68	86,1%	498	86,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	10%	3	4,2%	8	11,3%	13	15,7%	5	5,7%	7	7,3%	6	7,4%	10	12,7%	53	9,2%
Trancamentos	0	0%	4	5,6%	6	8,5%	2	2,4%	4	4,6%	3	3,1%	7	8,6%	1	1,3%	27	4,7%
Total	10	100%	71	100%	71	100%	83	100%	87	100%	96	100%	81	100%	79	100%	578	100%
EPD077-TRABALHO DE GRADUACAO II (MONOGRAFIA)																		
Aprovados	3	100%	35	83,3%	51	76,1%	56	82,4%	79	79,8%	79	73,8%	73	76%	76	76,8%	452	77,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	4	9,5%	12	17,9%	10	14,7%	17	17,2%	19	17,8%	18	18,8%	22	22,2%	102	17,6%
Trancamentos	0	0%	3	7,1%	4	6%	2	2,9%	3	3%	9	8,4%	5	5,2%	1	1%	27	4,6%
Total	3	100%	42	100%	67	100%	68	100%	99	100%	107	100%	96	100%	99	100%	581	100%
EPD080-TOPICOS EM PROCESSOS DISCRETOS III																		
Aprovados	-	-	15	100%	-	-	21	87,5%	50	87,7%	258	93,5%	374	91%	391	94,4%	1109	92,6%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	4	1,4%	13	3,2%	7	1,7%	24	2%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	-	-	1	4,2%	6	10,5%	3	1,1%	12	2,9%	1	0,2%	23	1,9%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	2	8,3%	1	1,8%	11	4%	12	2,9%	15	3,6%	41	3,4%
Total	-	-	15	100%	-	-	24	100%	57	100%	276	100%	411	100%	414	100%	1197	100%
EPD095-FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA ECONOMICA																		
Aprovados	46	93,9%	60	90,9%	82	83,7%	77	80,2%	75	77,3%	57	75%	74	91,4%	81	88%	552	84,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,2%
Reprovados (R)	1	2%	2	3%	12	12,2%	13	13,5%	15	15,5%	10	13,2%	7	8,6%	7	7,6%	67	10,2%
Trancamentos	2	4,1%	4	6,1%	3	3,1%	6	6,2%	7	7,2%	9	11,8%	0	0%	4	4,3%	35	5,3%
Total	49	100%	66	100%	98	100%	96	100%	97	100%	76	100%	81	100%	92	100%	655	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EPD096-ESTAGIO CURRICULAR I																		
Aprovados	3	100%	10	90,9%	17	85%	16	84,2%	30	85,7%	86	82,7%	75	88,2%	84	88,4%	321	86,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	1	0,3%
Reprovados (R)	0	0%	1	9,1%	2	10%	3	15,8%	4	11,4%	16	15,4%	6	7,1%	6	6,3%	38	10,2%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	1	2,9%	1	1%	4	4,7%	5	5,3%	12	3,2%
Total	3	100%	11	100%	20	100%	19	100%	35	100%	104	100%	85	100%	95	100%	372	100%
EPD097-ESTAGIO CURRICULAR II																		
Aprovados	-	-	12	92,3%	15	88,2%	22	95,7%	30	90,9%	62	96,9%	86	93,5%	73	92,4%	300	93,5%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	1	4,3%	2	6,1%	1	1,6%	3	3,3%	4	5,1%	11	3,4%
Trancamentos	-	-	1	7,7%	2	11,8%	0	0%	1	3%	1	1,6%	3	3,3%	2	2,5%	10	3,1%
Total	-	-	13	100%	17	100%	23	100%	33	100%	64	100%	92	100%	79	100%	321	100%
EPD109-PESQUISA OPERACIONAL II																		
Aprovados	45	78,9%	23	52,3%	29	69%	26	76,5%	28	68,3%	30	75%	23	92%	14	63,6%	218	71,5%
Reprovados (I)	1	1,8%	4	9,1%	0	0%	0	0%	1	2,4%	2	5%	0	0%	0	0%	8	2,6%
Reprovados (R)	5	8,8%	2	4,5%	4	9,5%	3	8,8%	3	7,3%	2	5%	1	4%	1	4,5%	21	6,9%
Trancamentos	6	10,5%	15	34,1%	9	21,4%	5	14,7%	9	22%	6	15%	1	4%	7	31,8%	58	19%
Total	57	100%	44	100%	42	100%	34	100%	41	100%	40	100%	25	100%	22	100%	305	100%
EPD111-METODOS DE PLANEJAMENTOS DE EXPERIMENTOS INDUSTRIAIS																		
Aprovados	-	-	22	73,3%	33	80,5%	10	76,9%	29	78,4%	29	74,4%	34	85%	-	-	157	78,5%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	1	7,7%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	0,5%
Reprovados (R)	-	-	5	16,7%	6	14,6%	0	0%	4	10,8%	6	15,4%	5	12,5%	-	-	26	13%
Trancamentos	-	-	3	10%	2	4,9%	2	15,4%	4	10,8%	4	10,3%	1	2,5%	-	-	16	8%
Total	-	-	30	100%	41	100%	13	100%	37	100%	39	100%	40	100%	-	-	200	100%
EQM044-FENOMENOS DE TRANSPORTE																		
Aprovados	73	98,6%	83	97,6%	70	90,9%	59	96,7%	74	91,4%	62	84,9%	70	89,7%	80	94,1%	571	93%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,2%	1	1,3%	0	0%	0	0%	1	1,4%	0	0%	0	0%	3	0,5%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,2%	3	3,9%	2	3,3%	5	6,2%	7	9,6%	6	7,7%	0	0%	24	3,9%
Trancamentos	1	1,4%	0	0%	3	3,9%	0	0%	2	2,5%	3	4,1%	2	2,6%	5	5,9%	16	2,6%
Total	74	100%	85	100%	77	100%	61	100%	81	100%	73	100%	78	100%	85	100%	614	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EQM045-PROCESSOS QUIMICOS E PETROQUIMICOS																		
Aprovados	23	82,1%	32	84,2%	29	90,6%	46	92%	39	83%	40	81,6%	10	66,7%	-	-	219	84,6%
Reprovados (I)	0	0%	2	5,3%	0	0%	0	0%	0	0%	3	6,1%	0	0%	-	-	5	1,9%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	1	2,1%	1	2%	1	6,7%	-	-	4	1,5%
Trancamentos	5	17,9%	4	10,5%	3	9,4%	3	6%	7	14,9%	5	10,2%	4	26,7%	-	-	31	12%
Total	28	100%	38	100%	32	100%	50	100%	47	100%	49	100%	15	100%	-	-	259	100%
ESA109-PROTECAO AMBIENTAL																		
Aprovados	51	96,2%	78	90,7%	40	80%	47	88,7%	38	76%	40	74,1%	50	87,7%	56	87,5%	400	85,7%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,2%	1	2%	2	3,8%	2	4%	2	3,7%	2	3,5%	2	3,1%	12	2,6%
Reprovados (R)	0	0%	3	3,5%	2	4%	1	1,9%	1	2%	2	3,7%	2	3,5%	0	0%	11	2,4%
Trancamentos	2	3,8%	4	4,7%	7	14%	3	5,7%	9	18%	10	18,5%	3	5,3%	6	9,4%	44	9,4%
Total	53	100%	86	100%	50	100%	53	100%	50	100%	54	100%	57	100%	64	100%	467	100%
EST006-PLANEJAMENTO E ANALISE DE EXPERIMENTOS																		
Aprovados	4	50%	8	72,7%	6	75%	4	33,3%	8	42,1%	10	55,6%	4	57,1%	6	54,5%	50	53,2%
Reprovados (I)	0	0%	1	9,1%	1	12,5%	3	25%	1	5,3%	2	11,1%	2	28,6%	1	9,1%	11	11,7%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	8,3%	5	26,3%	0	0%	1	14,3%	1	9,1%	8	8,5%
Trancamentos	4	50%	2	18,2%	1	12,5%	4	33,3%	5	26,3%	6	33,3%	0	0%	3	27,3%	25	26,6%
Total	8	100%	11	100%	8	100%	12	100%	19	100%	18	100%	7	100%	11	100%	94	100%
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES																		
Aprovados	79	81,4%	87	78,4%	55	47,8%	96	75,6%	67	73,6%	59	63,4%	65	63,1%	67	59,3%	575	67,6%
Reprovados (I)	4	4,1%	5	4,5%	22	19,1%	7	5,5%	9	9,9%	5	5,4%	2	1,9%	6	5,3%	60	7,1%
Reprovados (R)	13	13,4%	17	15,3%	28	24,3%	16	12,6%	12	13,2%	25	26,9%	32	31,1%	29	25,7%	172	20,2%
Trancamentos	1	1%	2	1,8%	10	8,7%	8	6,3%	3	3,3%	4	4,3%	4	3,9%	11	9,7%	43	5,1%
Total	97	100%	111	100%	115	100%	127	100%	91	100%	93	100%	103	100%	113	100%	850	100%
EST171-TOPICOS EM ESTATISTICA																		
Aprovados	10	55,6%	5	45,5%	7	63,6%	3	75%	-	-	1	33,3%	7	53,8%	10	47,6%	43	53,1%
Reprovados (I)	0	0%	3	27,3%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	7,7%	2	9,5%	6	7,4%
Reprovados (R)	3	16,7%	0	0%	2	18,2%	0	0%	-	-	1	33,3%	3	23,1%	6	28,6%	15	18,5%
Trancamentos	5	27,8%	3	27,3%	2	18,2%	1	25%	-	-	1	33,3%	2	15,4%	3	14,3%	17	21%
Total	18	100%	11	100%	11	100%	4	100%	-	-	3	100%	13	100%	21	100%	81	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL																		
Aprovados	81	72,3%	63	51,6%	74	54,8%	74	46,2%	72	52,9%	36	33,6%	66	58,4%	70	72,9%	536	54,6%
Reprovados (I)	3	2,7%	2	1,6%	5	3,7%	0	0%	12	8,8%	32	29,9%	9	8%	0	0%	63	6,4%
Reprovados (R)	24	21,4%	45	36,9%	52	38,5%	76	47,5%	44	32,4%	32	29,9%	22	19,5%	15	15,6%	310	31,6%
Trancamentos	4	3,6%	12	9,8%	4	3%	10	6,2%	8	5,9%	7	6,5%	16	14,2%	11	11,5%	72	7,3%
Total	112	100%	122	100%	135	100%	160	100%	136	100%	107	100%	113	100%	96	100%	981	100%
FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	18	90%	12	66,7%	11	91,7%	10	71,4%	6	66,7%	72	88,9%	79	91,9%	-	-	208	86,7%
Reprovados (I)	2	10%	0	0%	0	0%	2	14,3%	1	11,1%	4	4,9%	0	0%	-	-	9	3,8%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	8,3%	0	0%	1	11,1%	1	1,2%	1	1,2%	-	-	4	1,7%
Trancamentos	0	0%	6	33,3%	0	0%	2	14,3%	1	11,1%	4	4,9%	6	7%	-	-	19	7,9%
Total	20	100%	18	100%	12	100%	14	100%	9	100%	81	100%	86	100%	-	-	240	100%
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA																		
Aprovados	86	87,8%	61	69,3%	88	83%	62	67,4%	57	56,4%	55	50,9%	81	65,9%	51	41,8%	541	64,6%
Reprovados (I)	2	2%	4	4,5%	5	4,7%	0	0%	4	4%	8	7,4%	9	7,3%	7	5,7%	39	4,7%
Reprovados (R)	6	6,1%	10	11,4%	8	7,5%	26	28,3%	34	33,7%	41	38%	27	22%	51	41,8%	203	24,2%
Trancamentos	4	4,1%	13	14,8%	5	4,7%	4	4,3%	6	5,9%	4	3,7%	6	4,9%	13	10,7%	55	6,6%
Total	98	100%	88	100%	106	100%	92	100%	101	100%	108	100%	123	100%	122	100%	838	100%
FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA																		
Aprovados	86	67,2%	84	67,7%	70	79,5%	66	59,5%	71	68,9%	40	50,6%	45	51,7%	-	-	462	64,2%
Reprovados (I)	15	11,7%	13	10,5%	2	2,3%	9	8,1%	14	13,6%	16	20,3%	15	17,2%	-	-	84	11,7%
Reprovados (R)	25	19,5%	25	20,2%	14	15,9%	34	30,6%	16	15,5%	17	21,5%	19	21,8%	-	-	150	20,8%
Trancamentos	2	1,6%	2	1,6%	2	2,3%	2	1,8%	2	1,9%	6	7,6%	8	9,2%	-	-	24	3,3%
Total	128	100%	124	100%	88	100%	111	100%	103	100%	79	100%	87	100%	-	-	720	100%
FIS067-FUNDAMENTOS MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS																		
Aprovados	70	94,6%	48	84,2%	24	88,9%	9	69,2%	8	53,3%	4	50%	7	46,7%	-	-	170	81,3%
Reprovados (I)	1	1,4%	2	3,5%	0	0%	1	7,7%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	4	1,9%
Reprovados (R)	0	0%	6	10,5%	3	11,1%	2	15,4%	5	33,3%	2	25%	5	33,3%	-	-	23	11%
Trancamentos	3	4,1%	1	1,8%	0	0%	1	7,7%	2	13,3%	2	25%	3	20%	-	-	12	5,7%
Total	74	100%	57	100%	27	100%	13	100%	15	100%	8	100%	15	100%	-	-	209	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
FIS068-FUNDAMENTOS DE MECANICA ONDULATORIA																		
Aprovados	81	87,1%	74	82,2%	76	80%	76	78,4%	71	85,5%	29	55,8%	5	22,7%	-	-	412	77,4%
Reprovados (I)	4	4,3%	5	5,6%	4	4,2%	2	2,1%	4	4,8%	6	11,5%	7	31,8%	-	-	32	6%
Reprovados (R)	2	2,2%	7	7,8%	11	11,6%	16	16,5%	7	8,4%	13	25%	4	18,2%	-	-	60	11,3%
Trancamentos	6	6,5%	4	4,4%	4	4,2%	3	3,1%	1	1,2%	4	7,7%	6	27,3%	-	-	28	5,3%
Total	93	100%	90	100%	95	100%	97	100%	83	100%	52	100%	22	100%	-	-	532	100%
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO																		
Aprovados	74	56,1%	79	71,8%	64	57,7%	58	59,2%	57	46%	84	57,5%	89	45,6%	72	57,6%	577	55,4%
Reprovados (I)	16	12,1%	9	8,2%	6	5,4%	3	3,1%	6	4,8%	13	8,9%	12	6,2%	9	7,2%	74	7,1%
Reprovados (R)	30	22,7%	19	17,3%	32	28,8%	31	31,6%	51	41,1%	38	26%	84	43,1%	35	28%	320	30,7%
Trancamentos	12	9,1%	3	2,7%	9	8,1%	6	6,1%	10	8,1%	11	7,5%	10	5,1%	9	7,2%	70	6,7%
Total	132	100%	110	100%	111	100%	98	100%	124	100%	146	100%	195	100%	125	100%	1041	100%
FIS087-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES E ONDAS																		
Aprovados	-	-	1	100%	-	-	-	-	0	0%	1	100%	26	68,4%	59	74,7%	87	72,5%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	2	5,3%	3	3,8%	5	4,2%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	9	23,7%	12	15,2%	21	17,5%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	-	-	1	100%	0	0%	1	2,6%	5	6,3%	7	5,8%
Total	-	-	1	100%	-	-	-	-	1	100%	1	100%	38	100%	79	100%	120	100%
FIS151-FISICA EXPERIMENTAL BASICA: MECANICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	84,1%	74	84,1%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5,7%	5	5,7%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,4%	3	3,4%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6,8%	6	6,8%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88	100%	88	100%
FIS152-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS FLUIDOS E TERMODINAMICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	74,6%	85	74,6%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	19,3%	22	19,3%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6,1%	7	6,1%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114	100%	114	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																		
Aprovados	1	100%	41	77,4%	50	79,4%	16	76,2%	56	86,2%	61	93,8%	77	90,6%	81	94,2%	383	87,2%
Reprovados (I)	0	0%	7	13,2%	2	3,2%	4	19%	3	4,6%	0	0%	0	0%	0	0%	16	3,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	6	9,5%	0	0%	4	6,2%	2	3,1%	5	5,9%	1	1,2%	18	4,1%
Trancamentos	0	0%	5	9,4%	5	7,9%	1	4,8%	2	3,1%	2	3,1%	3	3,5%	4	4,7%	22	5%
Total	1	100%	53	100%	63	100%	21	100%	65	100%	65	100%	85	100%	86	100%	439	100%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I																		
Aprovados	68	71,6%	66	63,5%	77	64,2%	68	67,3%	50	51,5%	77	64,7%	59	50,4%	59	50,9%	524	60,3%
Reprovados (I)	5	5,3%	1	1%	2	1,7%	4	4%	6	6,2%	11	9,2%	3	2,6%	17	14,7%	49	5,6%
Reprovados (R)	19	20%	29	27,9%	36	30%	21	20,8%	33	34%	28	23,5%	46	39,3%	30	25,9%	242	27,8%
Trancamentos	3	3,2%	8	7,7%	5	4,2%	8	7,9%	8	8,2%	3	2,5%	9	7,7%	10	8,6%	54	6,2%
Total	95	100%	104	100%	120	100%	101	100%	97	100%	119	100%	117	100%	116	100%	869	100%
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III																		
Aprovados	68	68,7%	67	58,8%	90	81,1%	43	46,2%	79	67,5%	66	61,7%	50	48,1%	95	70,4%	558	63,4%
Reprovados (I)	6	6,1%	2	1,8%	4	3,6%	5	5,4%	5	4,3%	9	8,4%	10	9,6%	6	4,4%	47	5,3%
Reprovados (R)	24	24,2%	45	39,5%	15	13,5%	42	45,2%	33	28,2%	28	26,2%	38	36,5%	26	19,3%	251	28,5%
Trancamentos	1	1%	0	0%	2	1,8%	3	3,2%	0	0%	4	3,7%	6	5,8%	8	5,9%	24	2,7%
Total	99	100%	114	100%	111	100%	93	100%	117	100%	107	100%	104	100%	135	100%	880	100%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR																		
Aprovados	64	72,7%	68	71,6%	81	80,2%	62	72,1%	58	62,4%	81	71,7%	63	70%	49	53,3%	526	69,4%
Reprovados (I)	0	0%	4	4,2%	1	1%	3	3,5%	4	4,3%	7	6,2%	2	2,2%	12	13%	33	4,4%
Reprovados (R)	23	26,1%	17	17,9%	15	14,9%	15	17,4%	21	22,6%	22	19,5%	19	21,1%	25	27,2%	157	20,7%
Trancamentos	1	1,1%	6	6,3%	4	4%	6	7%	10	10,8%	3	2,7%	6	6,7%	6	6,5%	42	5,5%
Total	88	100%	95	100%	101	100%	86	100%	93	100%	113	100%	90	100%	92	100%	758	100%
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II																		
Aprovados	80	79,2%	66	75%	69	78,4%	74	61,7%	69	62,7%	46	47,9%	76	60,3%	62	68,9%	542	66,2%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,1%	5	5,7%	10	8,3%	6	5,5%	12	12,5%	22	17,5%	7	7,8%	63	7,7%
Reprovados (R)	20	19,8%	20	22,7%	12	13,6%	33	27,5%	31	28,2%	33	34,4%	25	19,8%	16	17,8%	190	23,2%
Trancamentos	1	1%	1	1,1%	2	2,3%	3	2,5%	4	3,6%	5	5,2%	3	2,4%	5	5,6%	24	2,9%
Total	101	100%	88	100%	88	100%	120	100%	110	100%	96	100%	126	100%	90	100%	819	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C																		
Aprovados	89	80,2%	74	68,5%	80	73,4%	70	85,4%	64	61%	68	63%	60	56,1%	82	68,9%	587	69,1%
Reprovados (I)	2	1,8%	5	4,6%	9	8,3%	2	2,4%	14	13,3%	6	5,6%	10	9,3%	11	9,2%	59	6,9%
Reprovados (R)	17	15,3%	19	17,6%	17	15,6%	9	11%	24	22,9%	26	24,1%	30	28%	17	14,3%	159	18,7%
Trancamentos	3	2,7%	10	9,3%	3	2,8%	1	1,2%	3	2,9%	8	7,4%	7	6,5%	9	7,6%	44	5,2%
Total	111	100%	108	100%	109	100%	82	100%	105	100%	108	100%	107	100%	119	100%	849	100%
QUI003-QUIMICA GERAL B																		
Aprovados	76	90,5%	73	84,9%	73	74,5%	66	75,9%	55	63,2%	80	82,5%	56	64,4%	56	57,1%	535	73,9%
Reprovados (I)	1	1,2%	3	3,5%	0	0%	3	3,4%	2	2,3%	3	3,1%	1	1,1%	0	0%	13	1,8%
Reprovados (R)	7	8,3%	6	7%	22	22,4%	10	11,5%	19	21,8%	10	10,3%	22	25,3%	32	32,7%	128	17,7%
Trancamentos	0	0%	4	4,7%	3	3,1%	8	9,2%	11	12,6%	4	4,1%	8	9,2%	10	10,2%	48	6,6%
Total	84	100%	86	100%	98	100%	87	100%	87	100%	97	100%	87	100%	98	100%	724	100%
UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I																		
Aprovados	46	85,2%	70	87,5%	60	90,9%	33	94,3%	43	91,5%	31	88,6%	52	96,3%	48	96%	383	91%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	7	13%	6	7,5%	5	7,6%	2	5,7%	2	4,3%	3	8,6%	2	3,7%	1	2%	28	6,7%
Trancamentos	1	1,9%	4	5%	1	1,5%	0	0%	2	4,3%	1	2,9%	0	0%	1	2%	10	2,4%
Total	54	100%	80	100%	66	100%	35	100%	47	100%	35	100%	54	100%	50	100%	421	100%
UNI002-INGLES INSTRUMENTAL II																		
Aprovados	42	89,4%	51	82,3%	58	82,9%	30	85,7%	34	75,6%	12	75%	17	94,4%	7	70%	251	82,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	4	8,5%	7	11,3%	10	14,3%	5	14,3%	7	15,6%	0	0%	1	5,6%	1	10%	35	11,6%
Trancamentos	1	2,1%	4	6,5%	2	2,9%	0	0%	4	8,9%	4	25%	0	0%	2	20%	17	5,6%
Total	47	100%	62	100%	70	100%	35	100%	45	100%	16	100%	18	100%	10	100%	303	100%
UNI003-OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS																		
Aprovados	2	100%	26	81,2%	41	95,3%	18	81,8%	28	93,3%	0	0%	6	75%	3	37,5%	124	84,9%
Reprovados (I)	0	0%	2	6,2%	1	2,3%	0	0%	1	3,3%	0	0%	0	0%	3	37,5%	7	4,8%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	2,3%	1	4,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,4%
Trancamentos	0	0%	4	12,5%	0	0%	3	13,6%	1	3,3%	1	100%	2	25%	2	25%	13	8,9%
Total	2	100%	32	100%	43	100%	22	100%	30	100%	1	100%	8	100%	8	100%	146	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
UNI009-OFFICINA MULTIDISCIPLINAR																		
Aprovados	-	-	14	93,3%	54	78,3%	63	90%	30	73,2%	-	-	0	0%	-	-	161	82,1%
Reprovados (I)	-	-	1	6,7%	8	11,6%	4	5,7%	9	22%	-	-	1	100%	-	-	23	11,7%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	3	4,3%	2	2,9%	1	2,4%	-	-	0	0%	-	-	6	3,1%
Trancamentos	-	-	0	0%	4	5,8%	1	1,4%	1	2,4%	-	-	0	0%	-	-	6	3,1%
Total	-	-	15	100%	69	100%	70	100%	41	100%	-	-	1	100%	-	-	196	100%
TOTAL																		
Aprovados	3345	84,4%	3991	82,4%	3874	81,1%	3268	79%	3603	78%	4129	79,1%	4259	80,1%	4294	80,6%	30763	80,5%
Reprovados (I)	102	2,6%	113	2,3%	132	2,8%	139	3,4%	150	3,2%	210	4%	185	3,5%	171	3,2%	1202	3,1%
Reprovados (R)	377	9,5%	469	9,7%	553	11,6%	527	12,7%	589	12,7%	577	11,1%	641	12,1%	519	9,7%	4252	11,1%
Trancamentos	137	3,5%	270	5,6%	216	4,5%	201	4,9%	279	6%	304	5,8%	233	4,4%	343	6,4%	1983	5,2%
Total	3961	100%	4843	100%	4775	100%	4135	100%	4621	100%	5220	100%	5318	100%	5327	100%	38200	100%

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

4 Análise da evasão

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

Tabela 3: Características dos Processos Seletivos

Ano	Processo Seletivo			Ação Afirmativa
	1ª Etapa	2ª Etapa	Número de edições	
2008	UFMG	UFMG	-	Não tem
2009	UFMG	UFMG	-	Bônus de 10% e 15%
2010	UFMG	UFMG	-	Bônus de 10% e 15%
2011	ENEM	UFMG	-	Bônus de 10% e 15%
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	SiSU	-	1	Cotas 50%
2017	SiSU	-	1	Cotas 50%
2018	SiSU	-	1	Cotas 50% + PCD

* PCD = Reserva de vagas para candidatos com deficiência.

4.1 Acompanhamento da situação dos estudantes

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

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 semestres, leva-se em consideração o semestre de ingresso do estudante no cálculo do número de períodos letivos cursados.

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

Considerando o curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 foram encontrados 1010 registros de ingresso, sendo 1010 estudantes distintos⁷, ou seja, não há nenhum estudante que reingressou no curso de Engenharia de Produção (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 1010 registros de ingresso, pode-se observar que 15% evadiram do curso, 39,4% ainda estão matriculados e 45,5% se graduaram.

A Tabela 5 mostra a situação dos estudantes no curso por ano⁹ de entrada e de acordo com a forma de ingresso. Nota-se, por exemplo, que no ano de 2017 ingressaram 89 estudantes por meio de Processo Seletivo de vagas iniciais, sendo que 9 deles evadiram do curso até o final do semestre de 2018/2.

A Figura 29, para fins de comparação, mostra a situação dos estudantes do curso, da grande área na qual ele está classificado, e de toda a UFMG.

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, pode ocorrer casos de estudantes que concluíram o curso tendo cursado zero períodos letivos.

⁹Se o ingresso no curso de Engenharia de Produção (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.

Tabela 4: Forma de ingresso versus situação do estudante após o término do período letivo 2018/2

Forma de Ingresso	Conclusão		Cursando		Evasão do curso		Mudança de Turno ou Modalidade		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Convênio	0	0%	3	60%	2	40%	0	0%	5	100%
Obtenção de Novo Título	4	50%	0	0%	4	50%	0	0%	8	100%
Processo Seletivo	440	45%	394	40,3%	144	14,7%	0	0%	978	100%
Reopção de Curso	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
Transferência Comum	11	91,7%	0	0%	1	8,3%	0	0%	12	100%
Transferência Especial	0	0%	1	50%	1	50%	0	0%	2	100%
Total	460	45,5%	398	39,4%	152	15%	0	0%	1010	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 de Produção, modalidade Bacharelado

Forma de ingresso	Situação	Ano de Ingresso											Total
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Convênio	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cursando	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3
	Evasão do curso	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	Total	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	5
Obtenção de Novo Título	Conclusão	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	4
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Evasão do curso	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	4
	Total	0	0	2	0	2	4	0	0	0	0	0	8
Processo Seletivo	Conclusão	69	77	79	77	67	54	15	1	1	0	0	440
	Cursando	0	0	1	5	12	22	51	60	76	80	87	394
	Evasão do curso	11	13	10	8	11	14	22	29	14	9	3	144
	Total	80	90	90	90	90	90	88	90	91	89	90	978
Reopção de Curso	Conclusão	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	5
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Evasão do curso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	5
Transferência Comum	Conclusão	0	0	5	0	1	5	0	0	0	0	0	11
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Evasão do curso	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Total	0	0	6	0	1	5	0	0	0	0	0	12
	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

Forma de ingresso	Situação	Ano de Ingresso											Total
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Transferência Especial	Cursando	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	Evasão do curso	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Total	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
Total		81	92	99	90	94	102	88	90	93	91	90	1010

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

Tabela 6: Situação dos estudantes do curso de Engenharia de Produção após o término do período letivo 2018/2

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																		
2008	42	51,9%	27	33,3%	69	85,2%	0	0%	0	0%	0	0%	12	14,8%	12	14,8%	81	100%
2009	32	34,8%	47	51,1%	79	85,9%	0	0%	0	0%	0	0%	13	14,1%	13	14,1%	92	100%
2010	27	27,3%	57	57,6%	84	84,9%	2	2%	0	0%	0	0%	13	13,1%	13	13,1%	99	100%
2011	14	15,6%	63	70%	77	85,6%	5	5,6%	0	0%	0	0%	8	8,9%	8	8,9%	90	100%
2012	17	18,1%	52	55,3%	69	73,4%	13	13,8%	0	0%	0	0%	12	12,8%	12	12,8%	94	100%
2013	26	25,5%	39	38,2%	65	63,7%	22	21,6%	0	0%	1	1%	14	13,7%	15	14,7%	102	100%
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão																		
2014	15	17%	0	0%	15	17%	51	58%	0	0%	0	0%	22	25%	22	25%	88	100%
2015	1	1,1%	0	0%	1	1,1%	60	66,7%	0	0%	0	0%	29	32,2%	29	32,2%	90	100%
2016	1	1,1%	0	0%	1	1,1%	76	81,7%	0	0%	0	0%	16	17,2%	16	17,2%	93	100%
2017	0	0%	0	0%	0	0%	82	90,1%	0	0%	0	0%	9	9,9%	9	9,9%	91	100%
2018	0	0%	0	0%	0	0%	87	96,7%	0	0%	0	0%	3	3,3%	3	3,3%	90	100%
Total	175	17,3%	285	28,2%	460	45,5%	398	39,4%	0	0%	1	0,1%	151	15%	152	15%	1.010	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 2018/2;

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 de Produção, modalidade Bacharelado, por ano de ingresso.

Ano de Ingresso	Tempo de Integralização Padrão		Estatísticas do Tempo de Conclusão			Índices do INEP			Número de Concluintes
	MEC	UFMG	Média ¹	Mediana ²	3º Quartil ³	Taxa de Eficiência ⁴	Eficácia ⁵	Índice de Efetividade ⁶	
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão									
2008	10	10	10,6	10	11	51,9%	9,4	4,9	69
2009	10	10	11	11	12	34,8%	9,1	3,2	79
2010	10	10	11,2	11	12	27,3%	8,9	2,4	84
2011	10	10	11,5	11	12	15,6%	8,7	1,4	77
2012	10	10	10,9	11	12	18,1%	9,2	1,7	69
2013	10	10	10,1	11	11	25,5%	9,9	2,5	65
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão									
2014	10	10	9,3	10	10	17%	10	1,7	15
2015	10	10	6	6	6	1,1%	10	0,1	1
2016	10	10	3	3	3	1,1%	10	0,1	1
2017	10	10	-	-	-	-	-	-	0
2018	10	10	-	-	-	-	-	-	0
Total	10	10	10,8	11	12	17,3%	9,2	1,6	460

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

¹ Média: média aritmética;

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

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

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

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

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

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

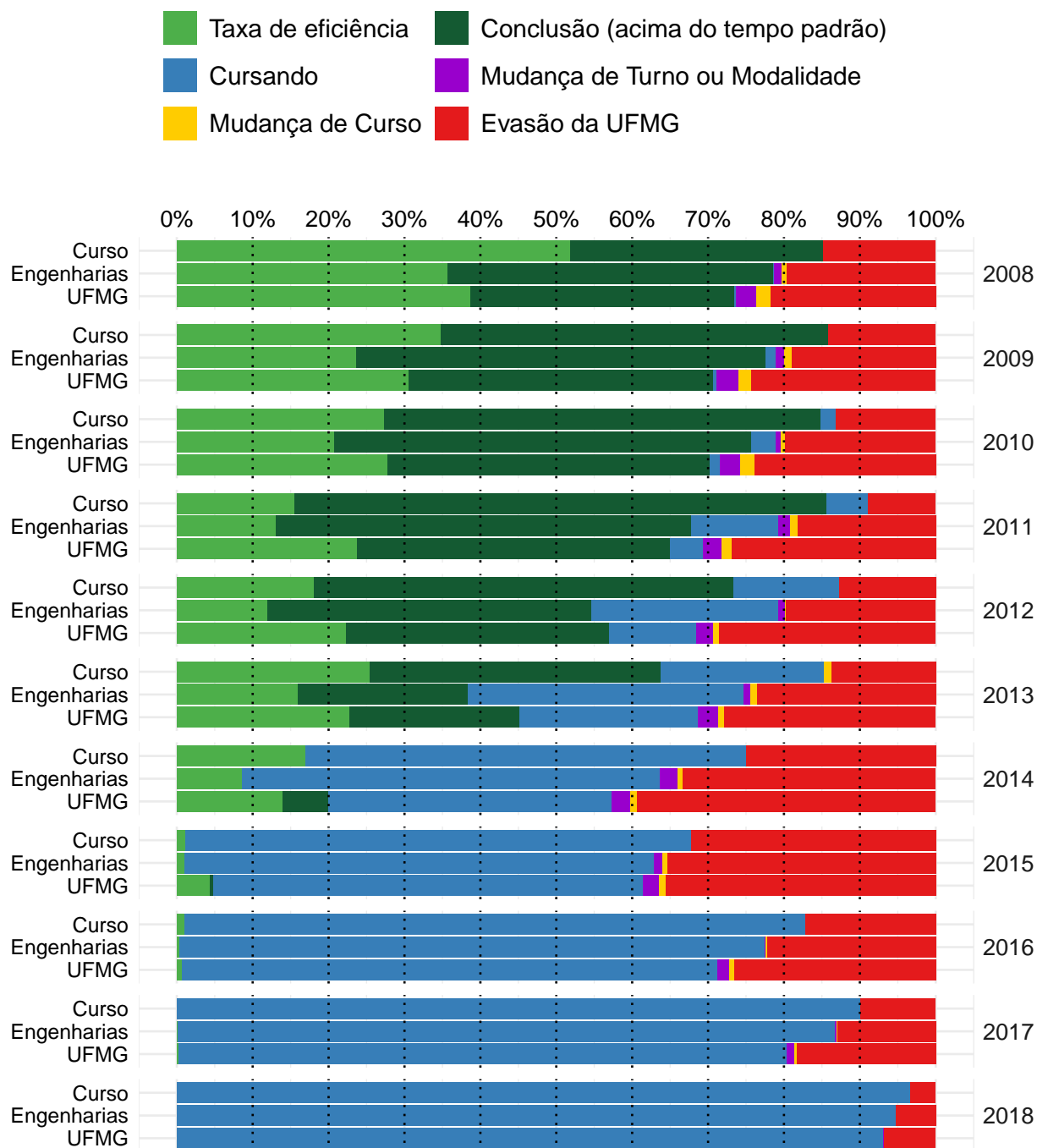


Figura 29: Situação dos estudantes do curso de Engenharia de Produção (Bacharelado), após o término do período letivo de 2018/2 A taxa de eficiência refere-se à proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização. Mudança de turno ou modalidade corresponde tanto à 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 30 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹⁰ de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Produção, na modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.

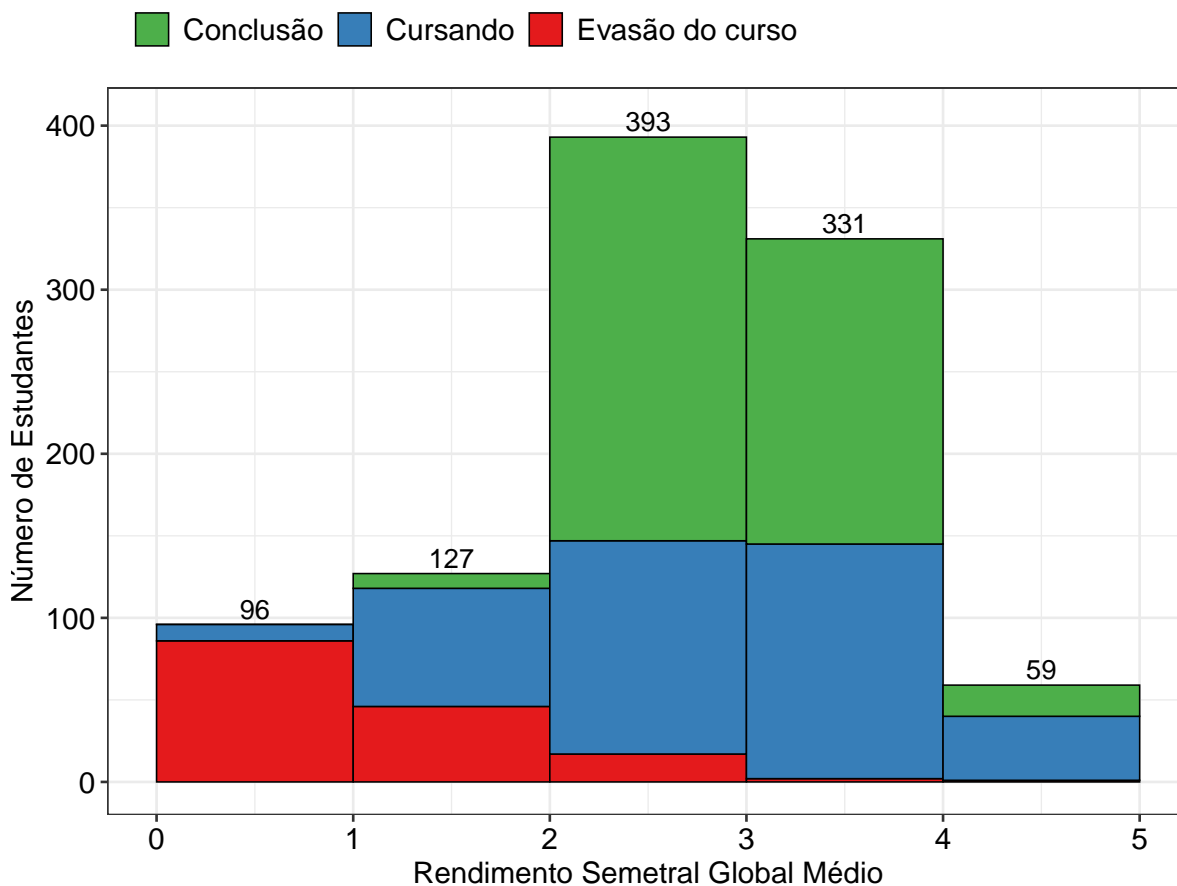


Figura 30: Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado.

¹⁰Ressalta-se que nesse gráfico é possível incluir somente os estudantes que possuem RSG médio, 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 31 mostram a taxa de evasão (e conclusão) acumulada, de acordo com número de períodos letivos cursados, no curso de Engenharia de Produção na modalidade Bacharelado. É possível observar que 58,5% dos estudantes que evadiram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 9 e a Figura 32, por sua vez, mostram a taxa de evasão anual por turma do curso de Engenharia de Produção na modalidade Bacharelado. A Figura 32 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 2008/1 a 2018/2

Períodos letivos	Evasão do curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	21	13,8%	13,8%	0	0%	0%
2	30	19,7%	33,5%	1	0,2%	0,2%
3	26	17,1%	50,6%	2	0,4%	0,6%
4	12	7,9%	58,5%	0	0%	0,6%
5	9	5,9%	64,4%	2	0,4%	1%
6	16	10,5%	74,9%	10	2,2%	3,2%
7	11	7,2%	82,1%	9	2%	5,2%
8	8	5,3%	87,4%	14	3%	8,2%
9	2	1,3%	88,7%	21	4,6%	12,8%
10	4	2,6%	91,3%	116	25,2%	38%
11	0	0%	91,3%	150	32,6%	70,6%
12	2	1,3%	92,6%	75	16,3%	86,9%
13	1	0,7%	93,3%	30	6,5%	93,4%
14	5	3,3%	96,6%	14	3%	96,4%
15	0	0%	96,6%	11	2,4%	98,8%
16	4	2,6%	99,2%	1	0,2%	99%
17	1	0,7%	99,9%	2	0,4%	99,4%
18	0	0%	99,9%	1	0,2%	99,6%
19	0	0%	100%	1	0,2%	100%
Total	152	-	100%	460	-	100%

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

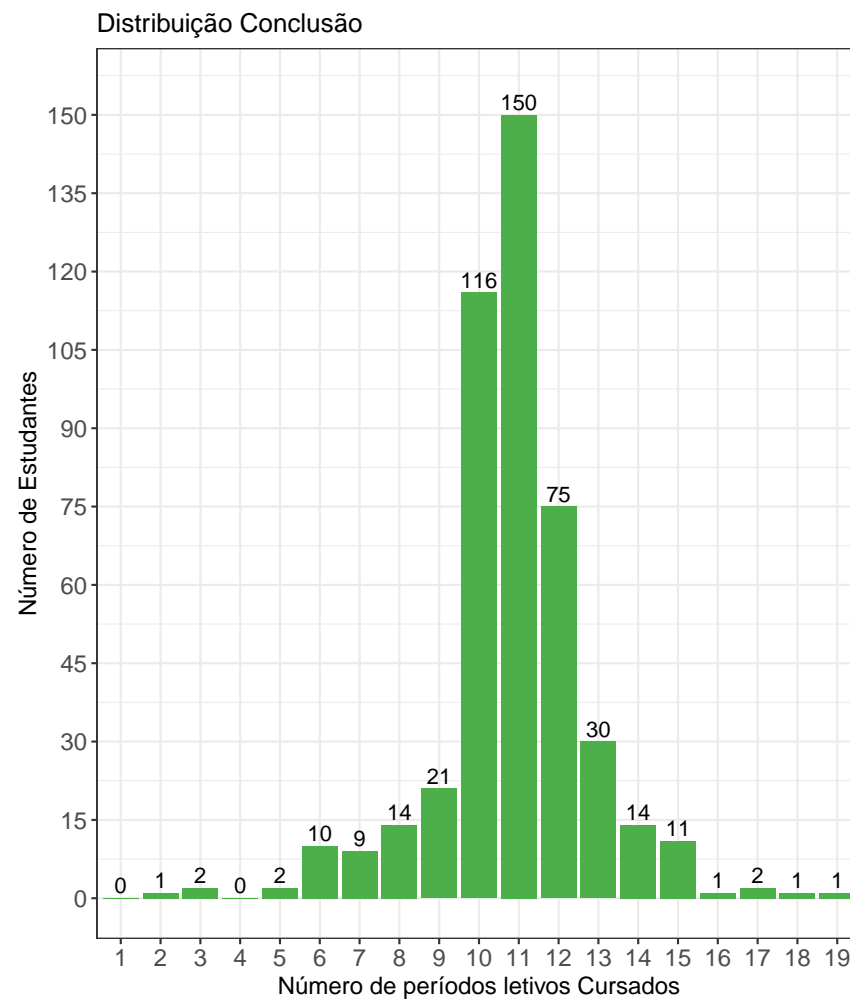
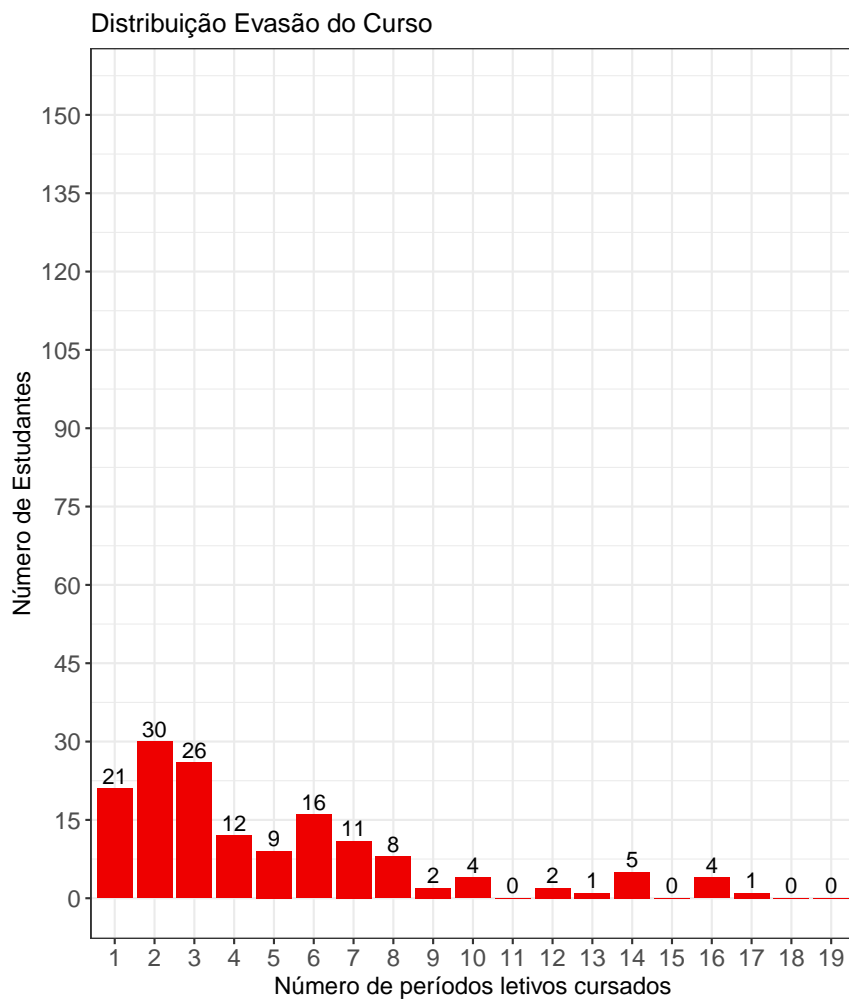


Figura 31: Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.

Tabela 9: Taxa de evasão anual do curso de Engenharia de Produção (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.	%
2008	2	2,5%	3	3,7%	2	2,5%	1	1,2%	0	0%	0	0%	4	4,9%	12	14,8%
2009	5	5,4%	3	3,3%	0	0%	1	1,1%	1	1,1%	0	0%	3	3,3%	13	14,1%
2010	1	1%	1	1%	6	6,1%	2	2%	0	0%	0	0%	3	3%	13	13,1%
2011	2	2,2%	1	1,1%	1	1,1%	1	1,1%	0	0%	2	2,2%	1	1,1%	8	8,9%
2012	2	2,1%	4	4,3%	4	4,3%	0	0%	2	2,1%	0	0%	0	0%	12	12,8%
2013	2	2%	5	4,9%	1	1%	5	4,9%	2	2%	0	0%	-	-	15	14,7%
2014	11	12,5%	3	3,4%	1	1,1%	6	6,8%	1	1,1%	-	-	-	-	22	25%
2015	13	14,4%	4	4,4%	9	10%	3	3,3%	-	-	-	-	-	-	29	32,2%
2016	7	7,5%	8	8,6%	1	1,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	16	17,2%
2017	3	3,3%	6	6,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9,9%
2018	3	3,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,3%
Total	51	5%	38	3,8%	25	2,5%	19	1,9%	6	0,6%	2	0,2%	11	1,1%	152	15%

* 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.

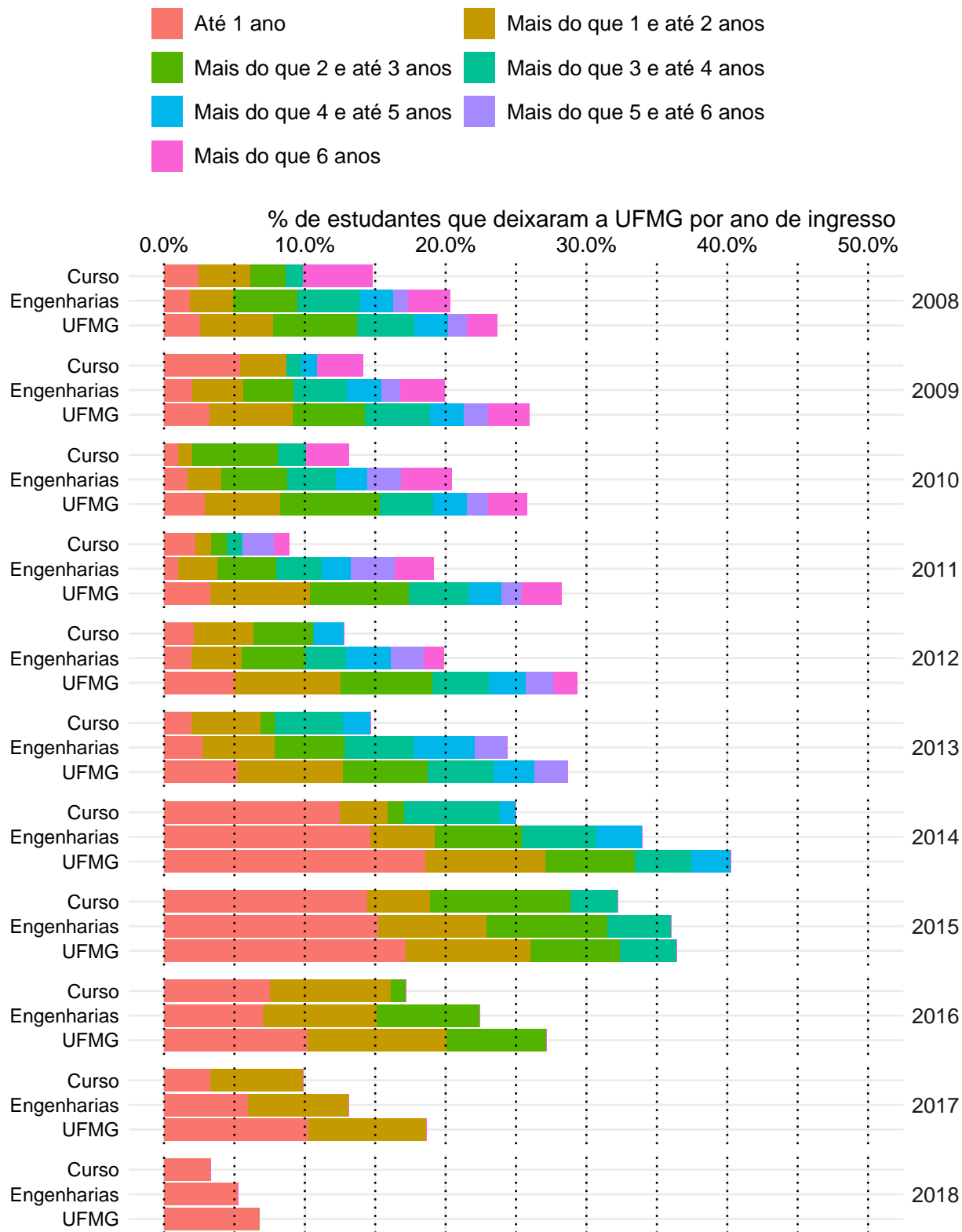


Figura 32: Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado.

A Tabela 10¹¹ e a Figura 33 mostram o número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia de Produção, para a modalidade Bacharelado. No ano de 2016, por exemplo, 93 estudantes iniciaram o curso, 90 se matricularam no 2º período letivo¹², 86 se matricularam no 3º período letivo e 81 se matricularam no 4º período letivo.

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

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

Estudantes por período letivo	Ano de Ingresso										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1º	81	92	99	90	94	102	88	90	93	91	90
2º	81	89	99	90	94	101	80	85	90	91	89
3º	79	87	98	88	92	99	77	77	86	88	87
4º	77	85	98	87	89	94	75	73	81	84	
5º	76	84	97	87	88	93	74	73	77	82	
6º	75	84	93	87	86	92	73	71	77		
7º	73	84	89	86	79	89	73	63	76		
8º	72	77	88	86	79	85	68	61			
9º	69	75	86	84	75	80	65	60			
10º	67	70	85	82	74	74	59				
11º	31	50	62	71	65	61	51				
12º	16	29	36	36	40	33					
13º	12	15	18	19	27	22					
14º	7	13	12	15	13						
15º	1	10	8	9	13						
16º	1	4	6	6							

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.

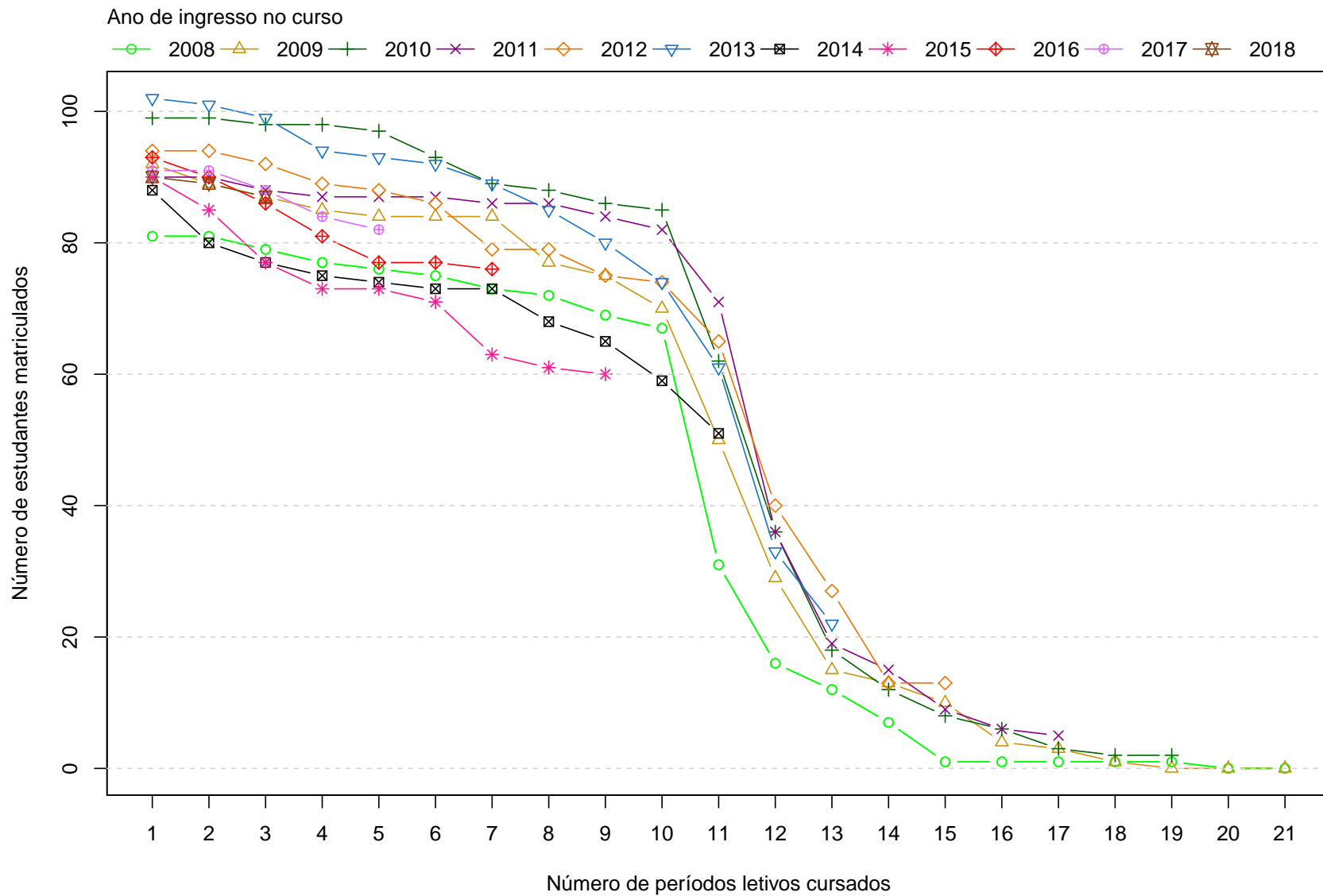


Figura 33: Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.

4.3 Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram

A Figura 34 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram do curso (152 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que evadiram do curso cursaram atividades como: EPD037-INTRODUCAO A ENGENHARIA DE PRODUCAO.

A Tabela 11 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Produção, 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 EPD037-INTRODUCAO A ENGENHARIA DE PRODUCAO, por exemplo, em um total de 152 estudantes que evadiram do curso no período avaliado, 127 deles a cursaram. Para essa atividade acadêmica curricular, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão do curso foi igual a 100%. No caso da atividade acadêmica curricular MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I, a probabilidade de evasão do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 56%, sendo que do total de 152 estudantes que evadiram do curso, 102 deles chegaram a cursar essa atividade.

A Figura 35 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 34, 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.

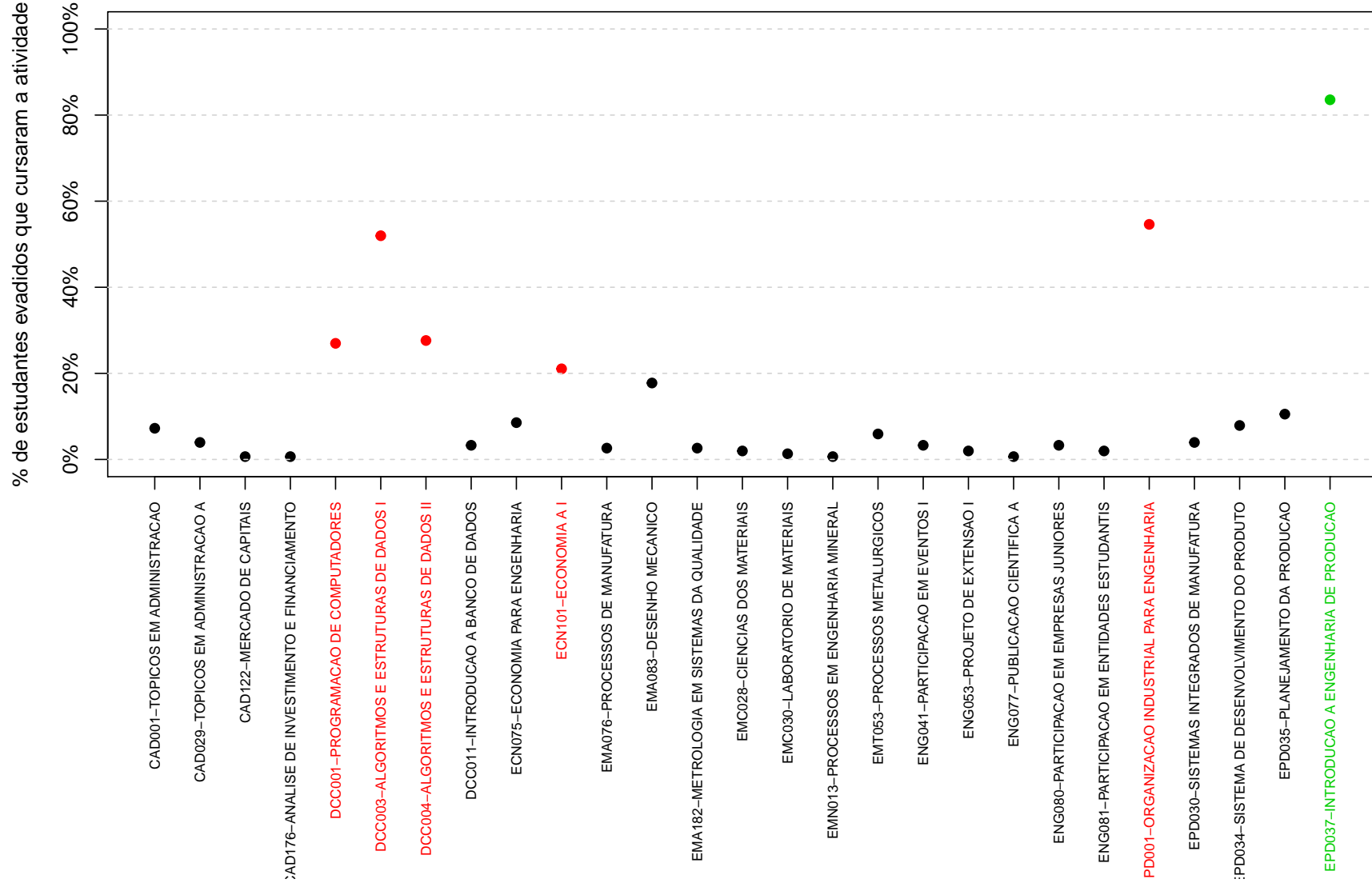


Figura 34: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado.

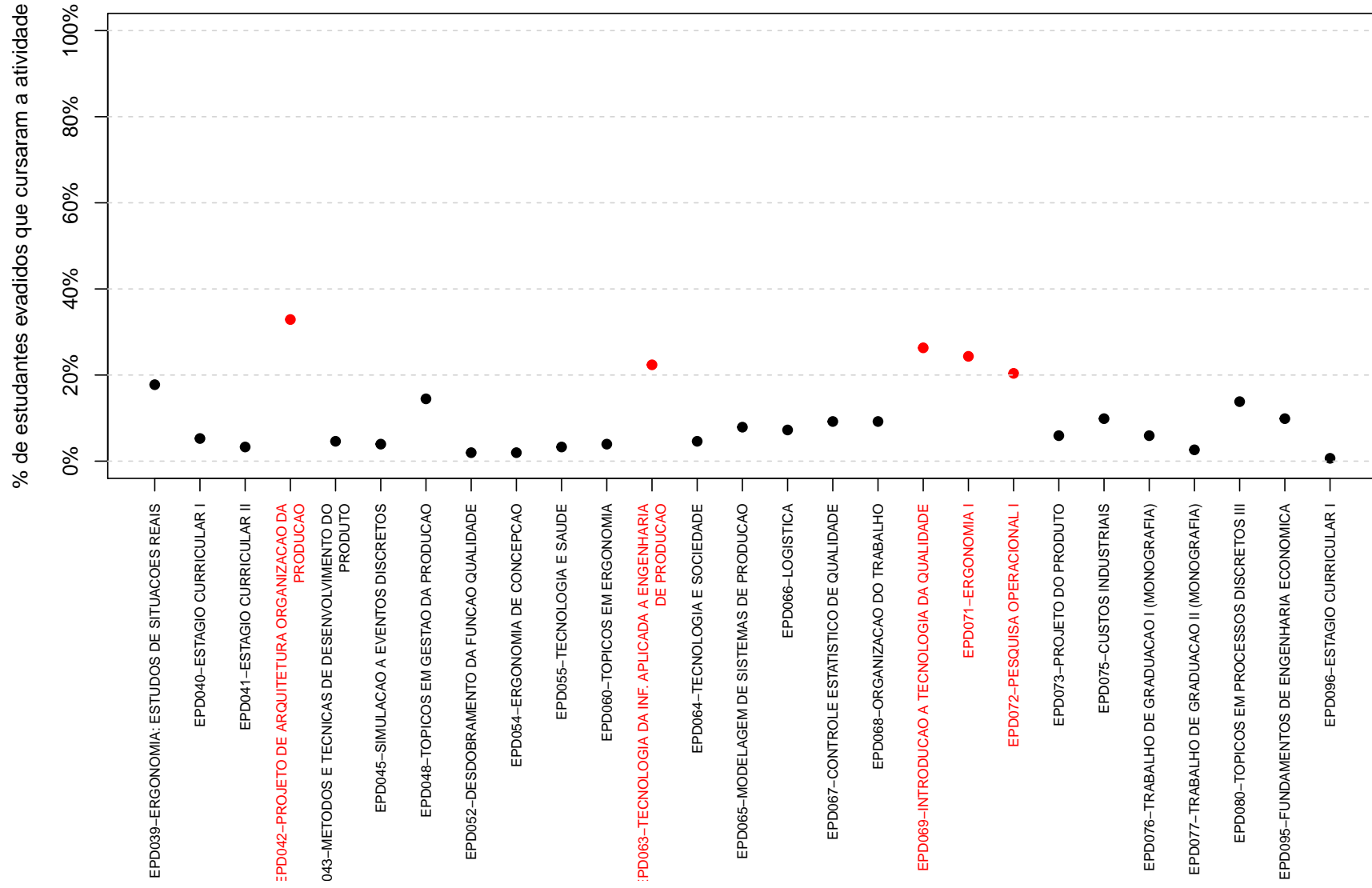


Figura 34: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado (Continuação).

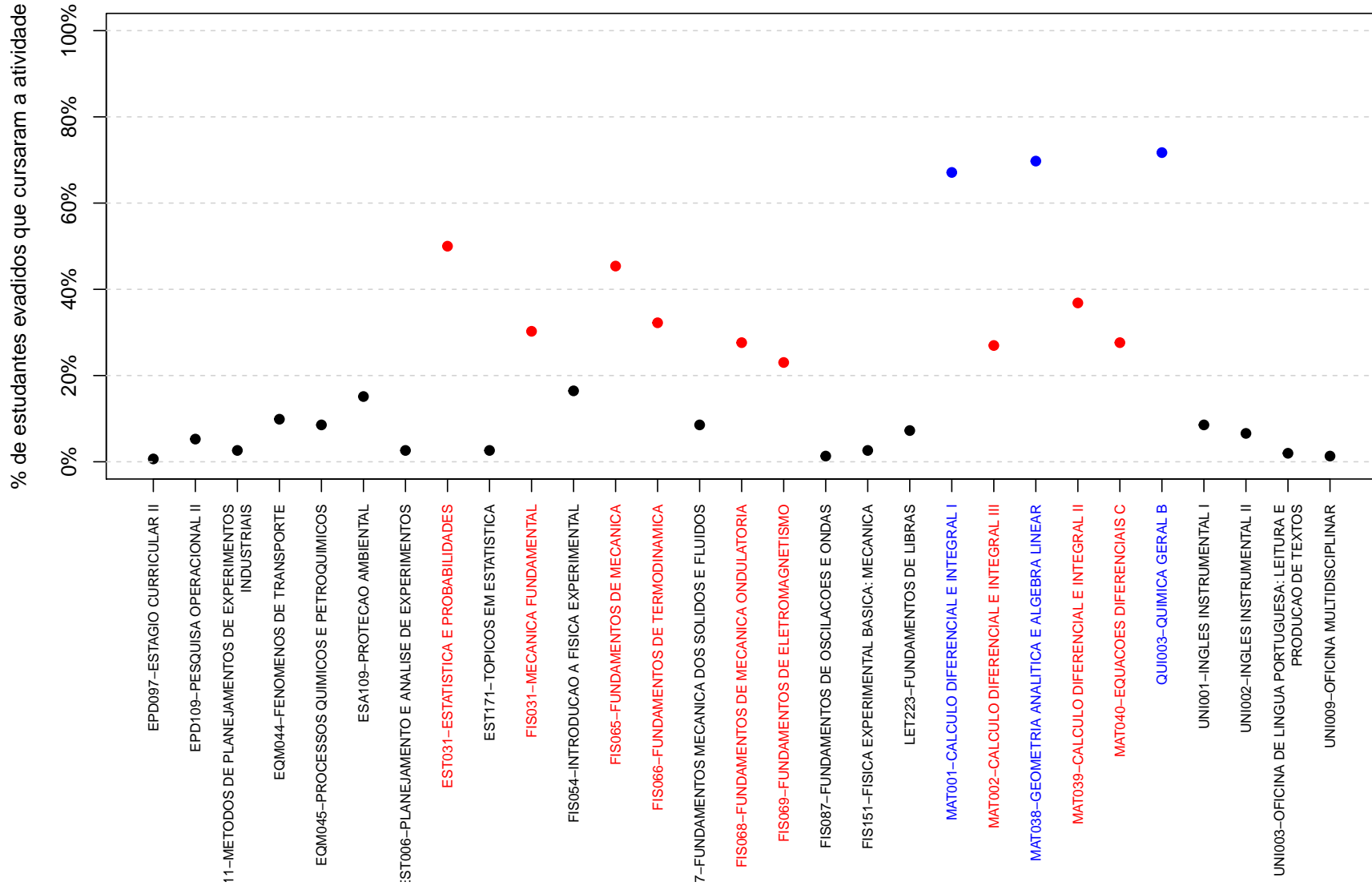


Figura 34: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Produção , modalidade Bacharelado (Continuação).

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	
EPD037-INTRODUCAO A ENGENHARIA DE PRODUCAO	22	127	22	576	100%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	64	102	115	481	56%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	49	106	79	470	62%
QUI003-QUIMICA GERAL B	44	109	56	503	79%

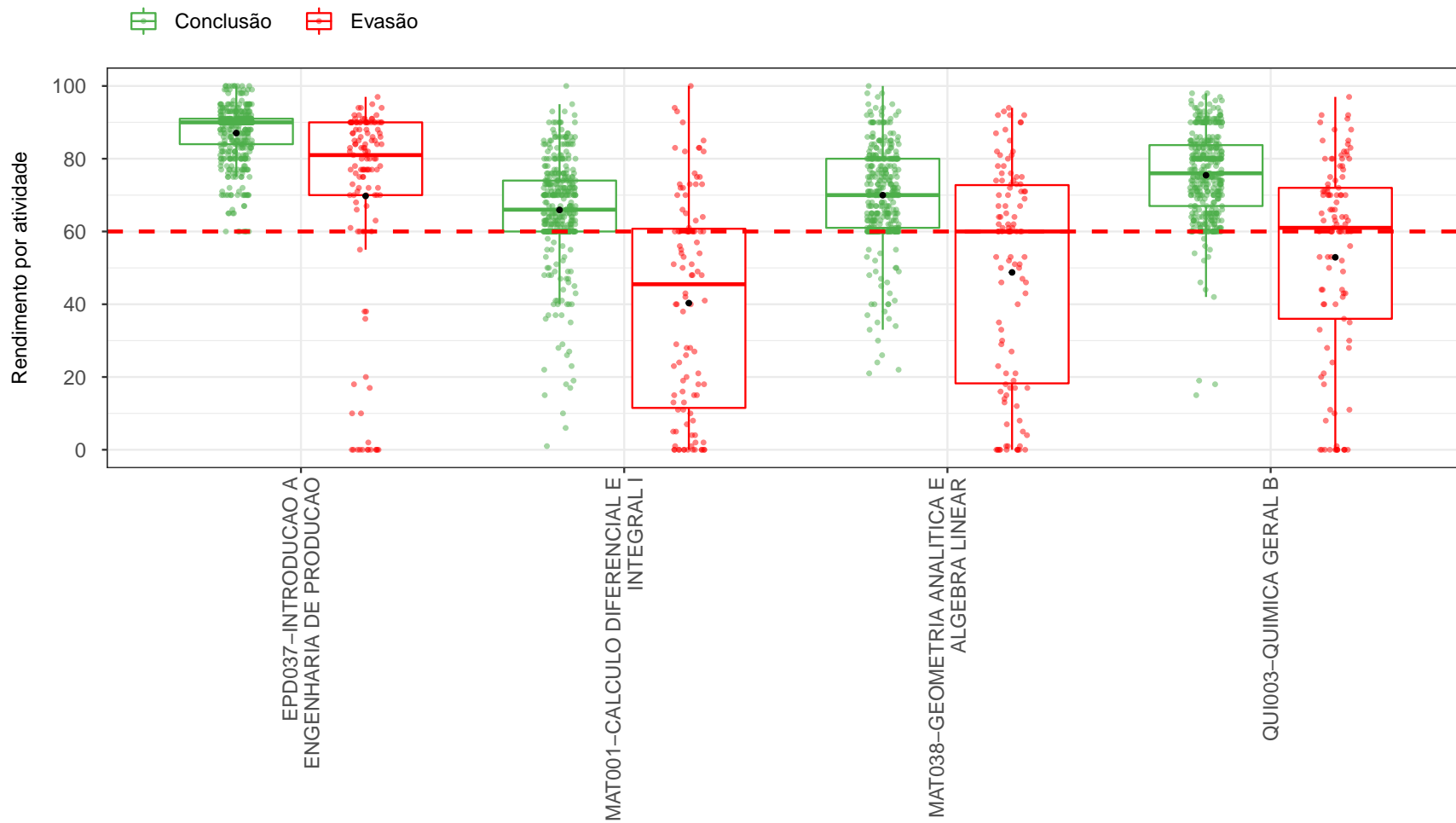


Figura 35: Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

4.4 Curso de destino dos estudantes que evadiram

A Tabela 12 e a Figura 36 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, e retornaram para a UFMG. Verifica-se que entre os 152 estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2, 50 estudantes ingressaram novamente na UFMG através de novo processo seletivo, reopção, entre outras formas¹⁴.

Na Figura 36 cada aresta representa um estudante, os cursos dispostos mais próximos ao centro do círculo são os que receberam os maiores números de estudantes oriundos do curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, (maior número de arestas).

Tabela 12: Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 ate 2018/2

Curso	Frequência	Percentual
Administração Noturno	3	6%
Arquitetura e Urbanismo Diurno	3	6%
Arquitetura e Urbanismo Noturno	1	2%
Ciência da Computação	1	2%
Ciências Econômicas	2	4%
Controladoria e Finanças	1	2%
Direito Diurno	2	4%
Educação Física Diurno	2	4%
Engenharia Aeroespacial	1	2%
Engenharia Civil	7	14%
Engenharia de Controle e Automação Diurno	1	2%
Engenharia Mecânica Diurno	1	2%
Engenharia Mecânica Noturno	5	10%
Engenharia Química	1	2%
Farmácia Diurno	1	2%
Física Diurno	1	2%
Fisioterapia	1	2%
Gestão de Serviços de Saúde	1	2%
História Diurno	1	2%
Jornalismo Noturno	1	2%
Letras Diurno	1	2%

¹⁴Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a evasão do curso de Engenharia de Produção, 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 de Produção, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 ate 2018/2 (Continuação)

Curso	Frequência	Percentual
Matemática Computacional	2	4%
Matemática Diurno	1	2%
Medicina	4	8%
Música Diurno	1	2%
Música Noturno	1	2%
Psicologia	1	2%
Sistemas de Informação	1	2%
Turismo	1	2%
Total	50	100%

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.