

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Avaliação do desempenho acadêmico e
indicadores de evasão dos estudantes de
graduação:
Engenharia Metalúrgica
(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	49
4.1	Acompanhamento da situação dos estudantes	50
4.2	Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão	60
4.3	Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram	68
4.4	Curso de destino dos estudantes que evadiram	74
	Referências	77

Lista de Tabelas

1	Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis	11
2	Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia Metalúrgica, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2	30
3	Características dos Processos Seletivos	50
4	Forma de ingresso versus situação do estudante após o término do período letivo 2018/2	52
5	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado	53
6	Situação dos estudantes do curso de Engenharia Metalúrgica após o término do período letivo 2018/2	55
7	Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Engenharia Metalúrgica , modalidade Bacharelado , por ano de ingresso.	57
8	Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2	61
9	Taxa de evasão anual do curso de Engenharia Metalúrgica (Bacharelado) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado	63
10	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Metalúrgica (Bacharelado)	66
11	Dados sobre reprovação e evasão do curso	72
12	Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 ate 2018/2	74

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 Metalúrgica (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 Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I.	13
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II.	14
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III.	15
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A.	16
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES.	17
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO.	18

11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA.	19
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS148-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS.	20
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS070-FUNDAMENTOS DE OPTICA.	21
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR.	22
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMT030-HIDRO E ELETROMETALURGIA.	23
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMT077-HIDRO E ELETROMETALURGIA.	24
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMT021-METALURGIA FISICA.	25
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMT062-METALURGIA MECANICA.	26
19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade QUI606-QUIMICA ANALITICA I.	27

20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade QUI003-QUIMICA GERAL B.	28
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade QUI602-FISICO-QUIMICA I.	29
22	Situação dos estudantes do curso de Engenharia Metalúrgica (Bacharelado), após o término do período letivo de 2018/2	58
23	Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado.	59
24	Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.	62
25	Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado.	65
26	Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.	67
27	Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado.	69
28	Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Metalúrgica, 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.	73
29	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.	76

1 Introdução

Este relatório visa analisar os dados de desempenho acadêmico e evasão dos estudantes do curso de graduação em Engenharia Metalúrgica, 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.

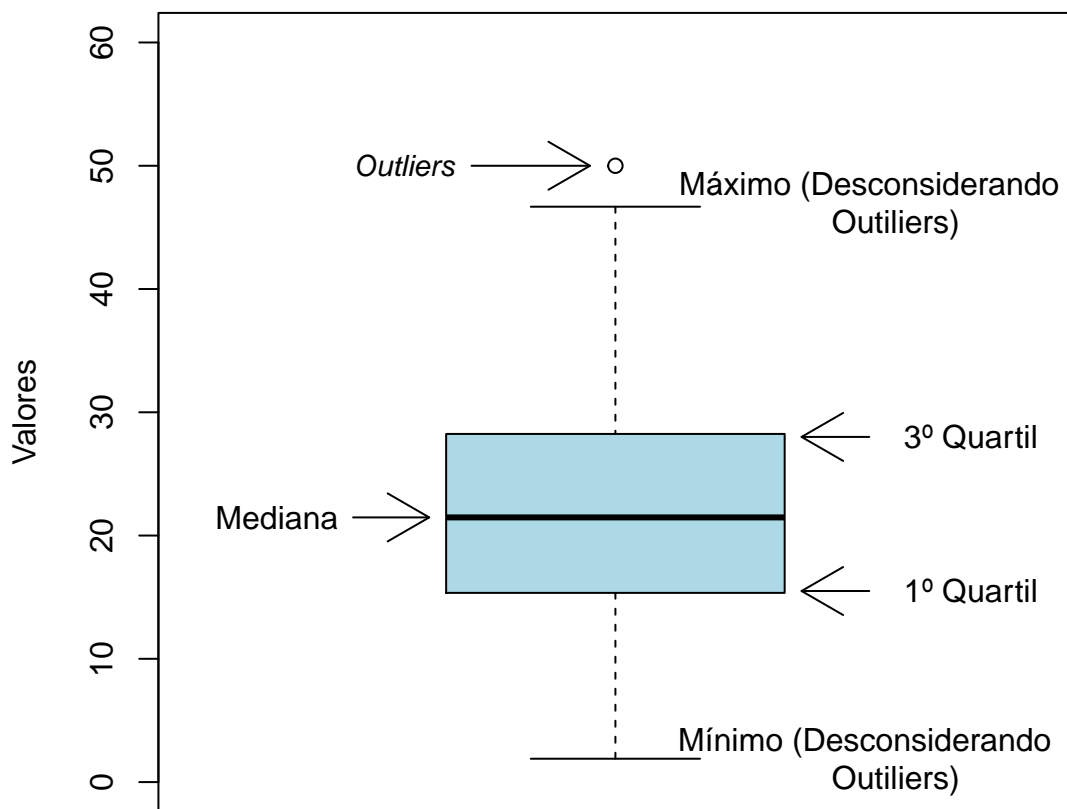


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

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.

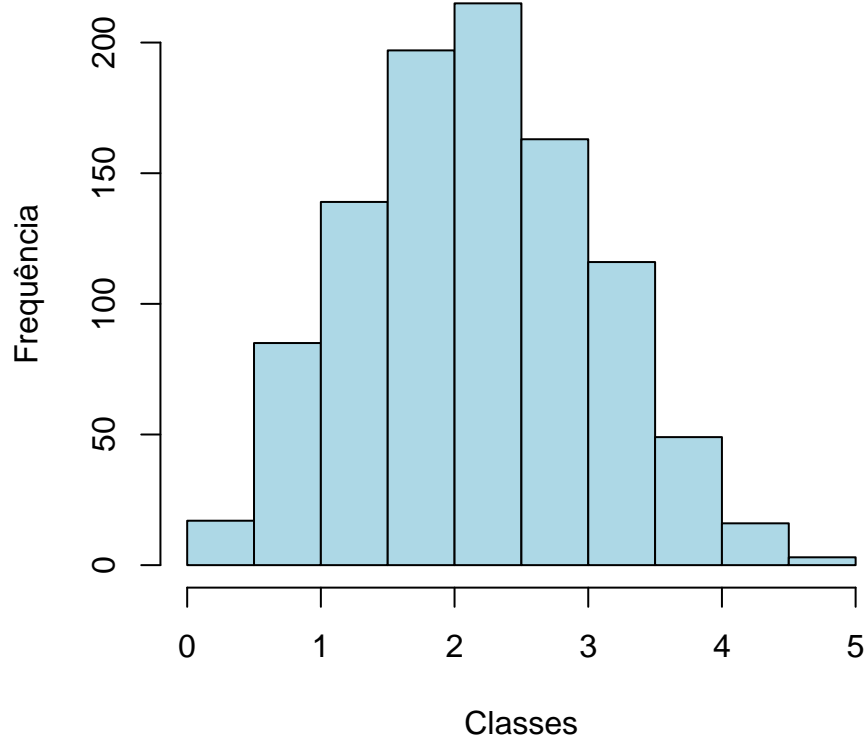


Figura 2: Exemplo de um Histograma.

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].

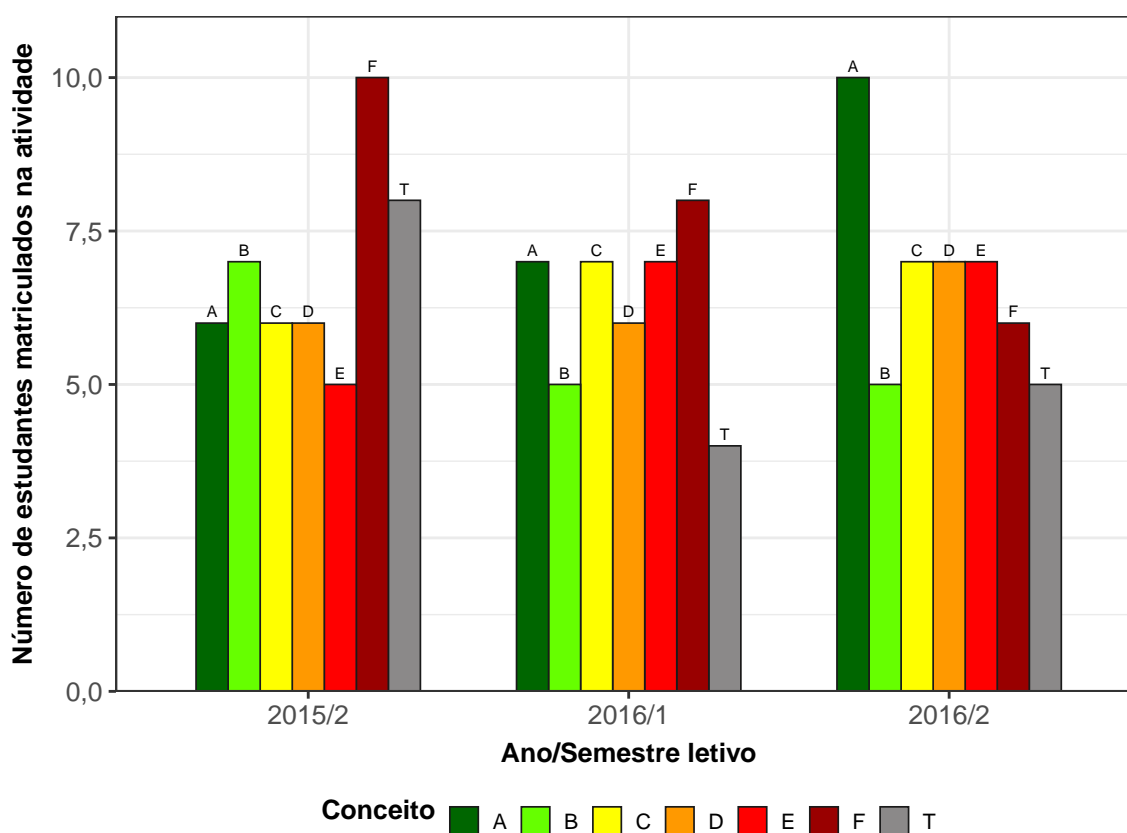


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

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 Metalúrgica, 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 Metalúrgica 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 Metalúrgica (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 Metalúrgica, 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 Metalúrgica, 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 Metalúrgica, 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.

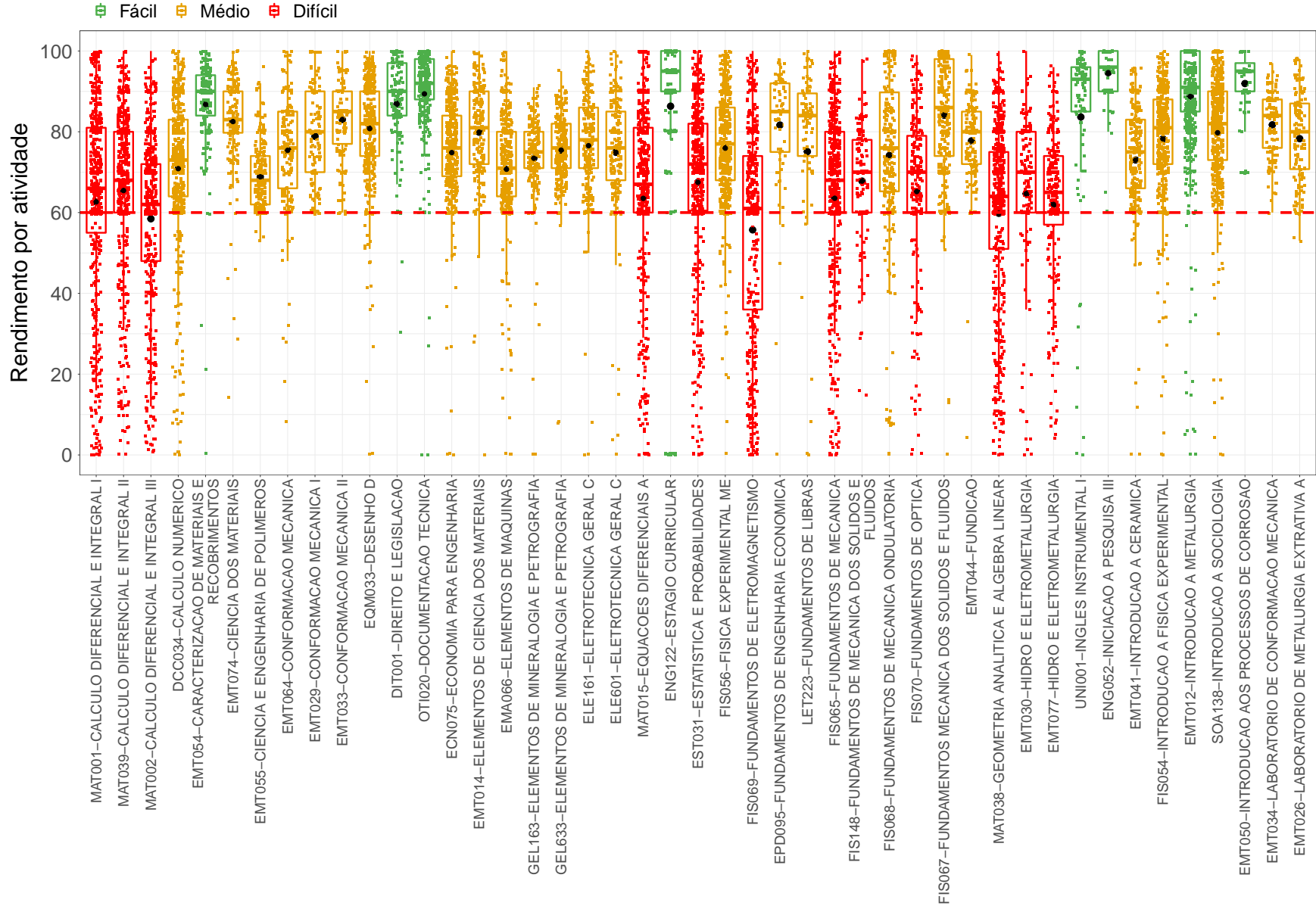


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia Metalúrgica (Bacharelado). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro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

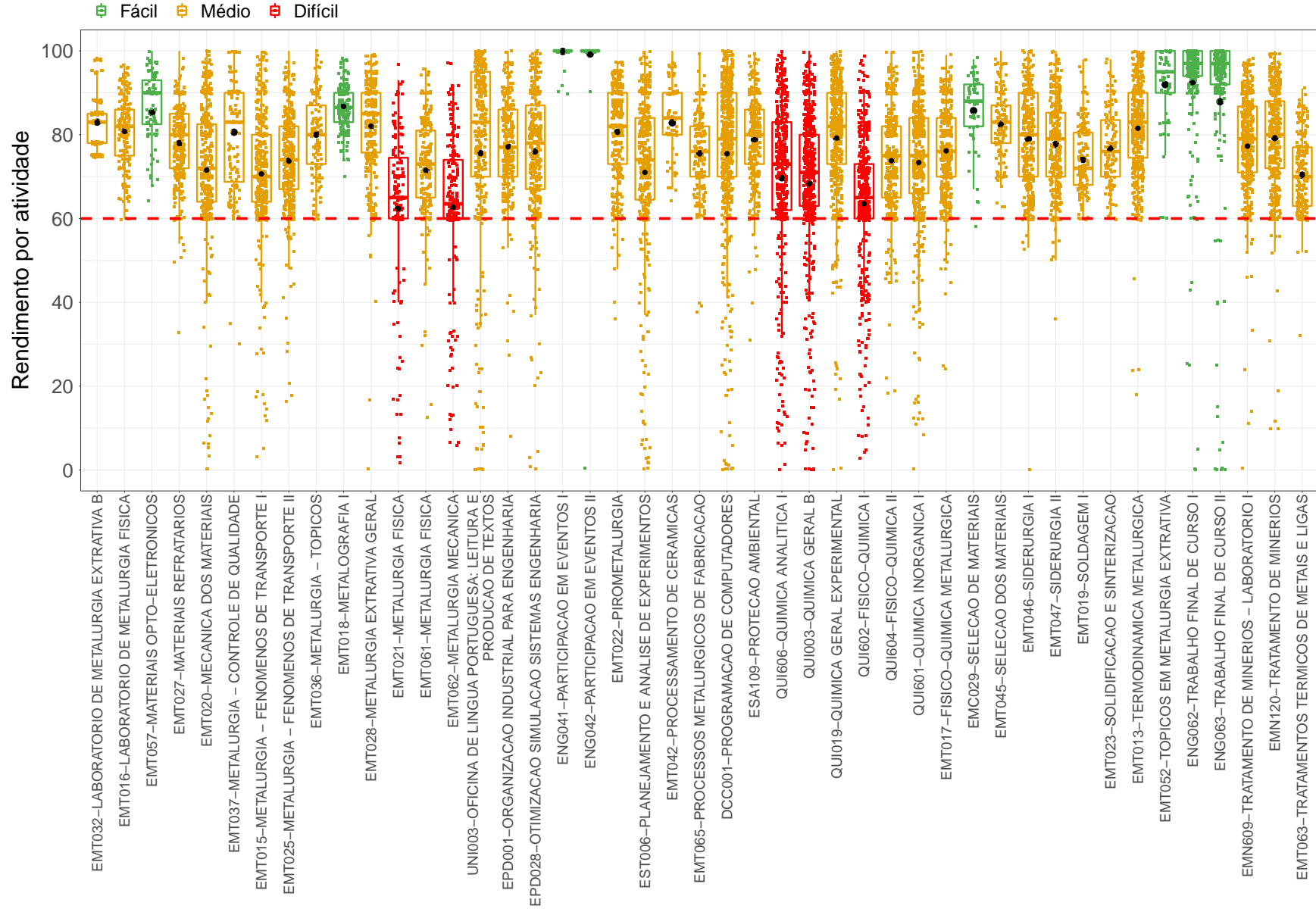


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia Metalúrgica, para a modalidade Bacharelado. Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração no gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha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

Tabela 1: Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis

Atividades Difíceis
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III
MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA
FIS148-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS
FIS070-FUNDAMENTOS DE OPTICA
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR
EMT030-HIDRO E ELETROMETALURGIA
EMT077-HIDRO E ELETROMETALURGIA
EMT021-METALURGIA FISICA
EMT062-METALURGIA MECANICA
QUI606-QUIMICA ANALITICA I
QUI003-QUIMICA GERAL B
QUI602-FISICO-QUIMICA I

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 90 atividades avaliadas, 17 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 cursadas pelos estudantes em períodos letivos mais avançados do curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Engenharia Metalúrgica, na modalidade Bacharelado, a partir de 2008/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas atividades podem ter se tornado obrigatórias ou

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

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).

MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

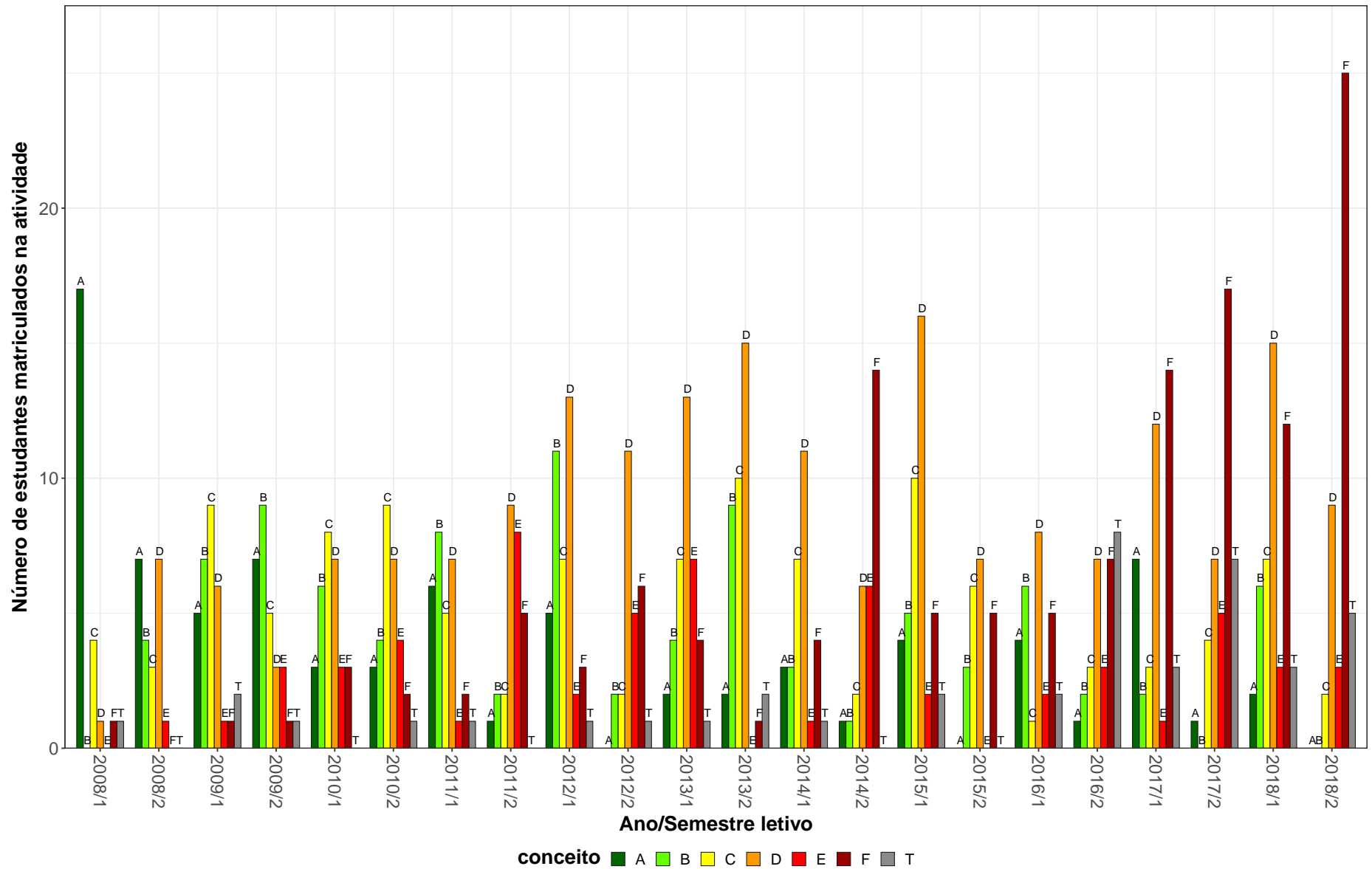


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I.

MAT039-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

14

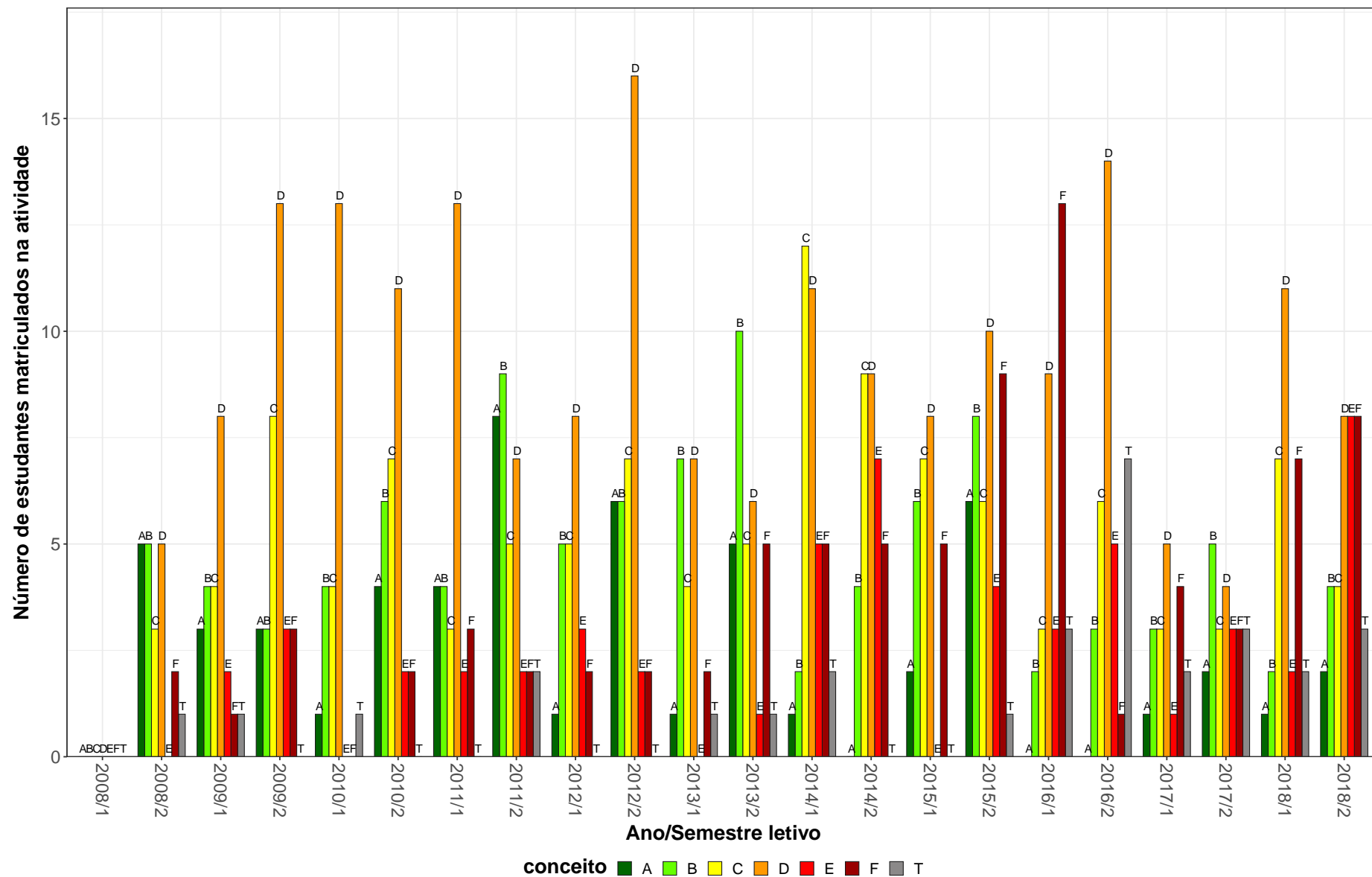


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II.

MAT002-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

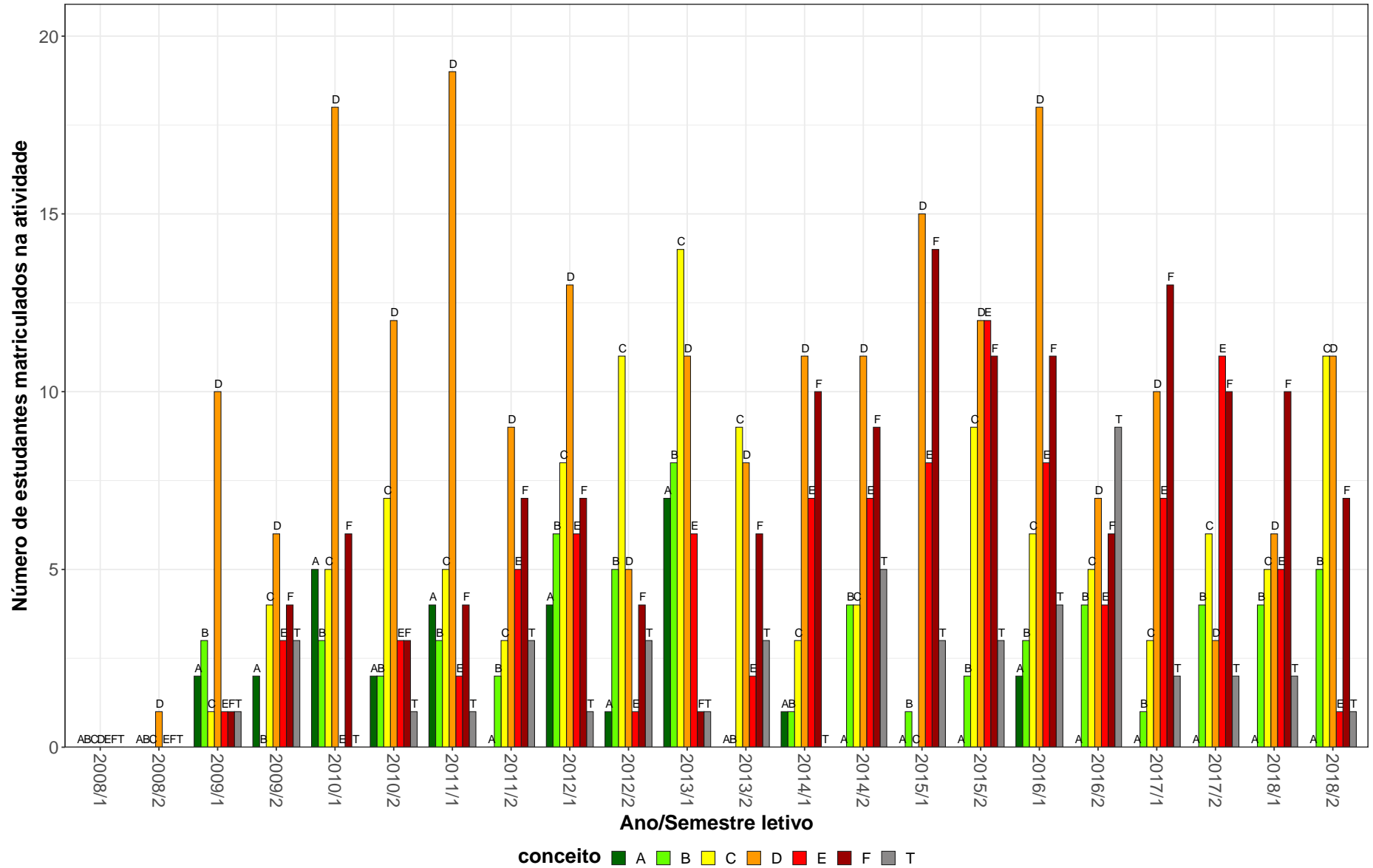


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT002-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III.

MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A

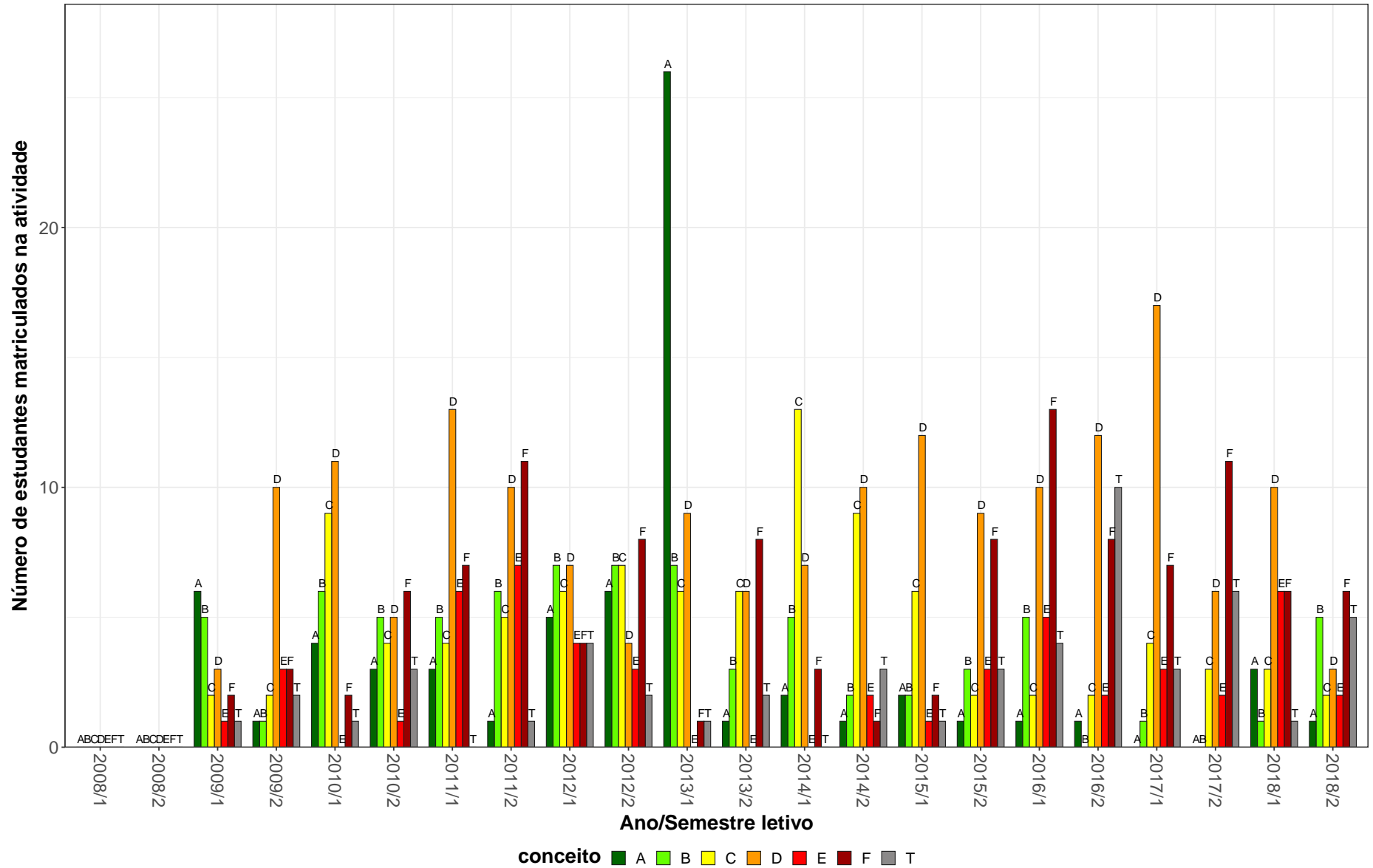


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A.

EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES

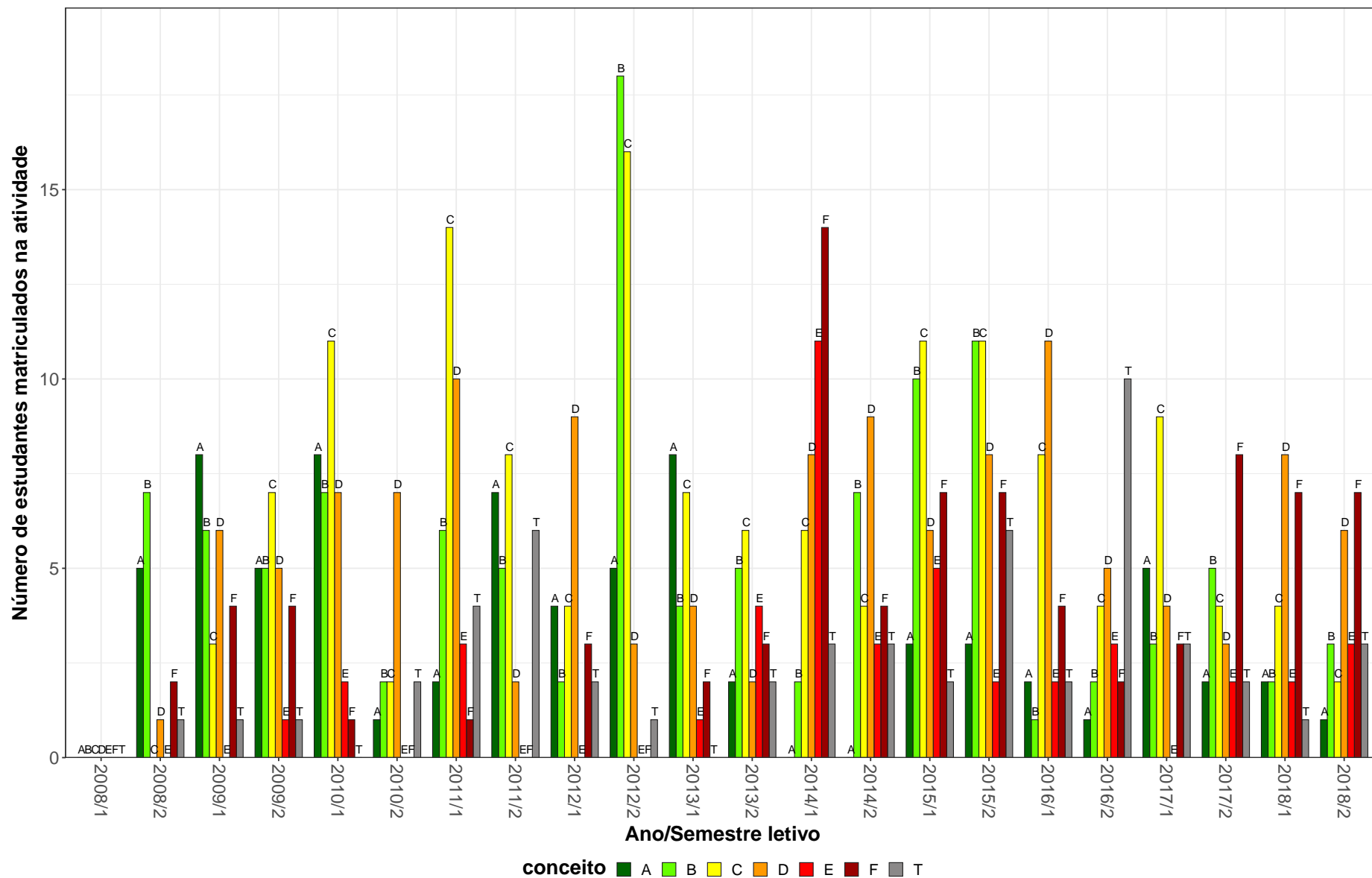


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES.

FIS069–FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

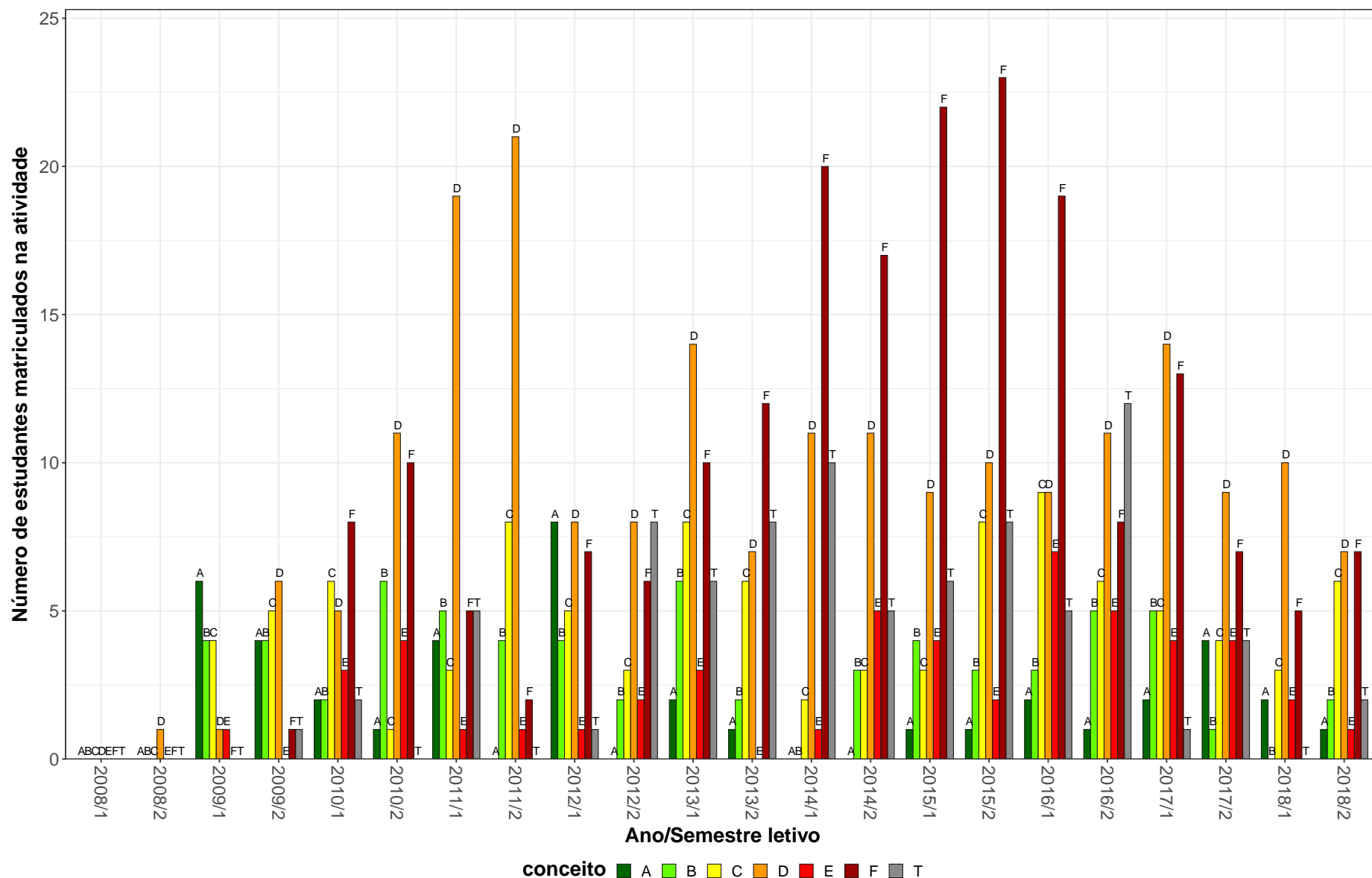


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO.

FIS065–FUNDAMENTOS DE MECANICA

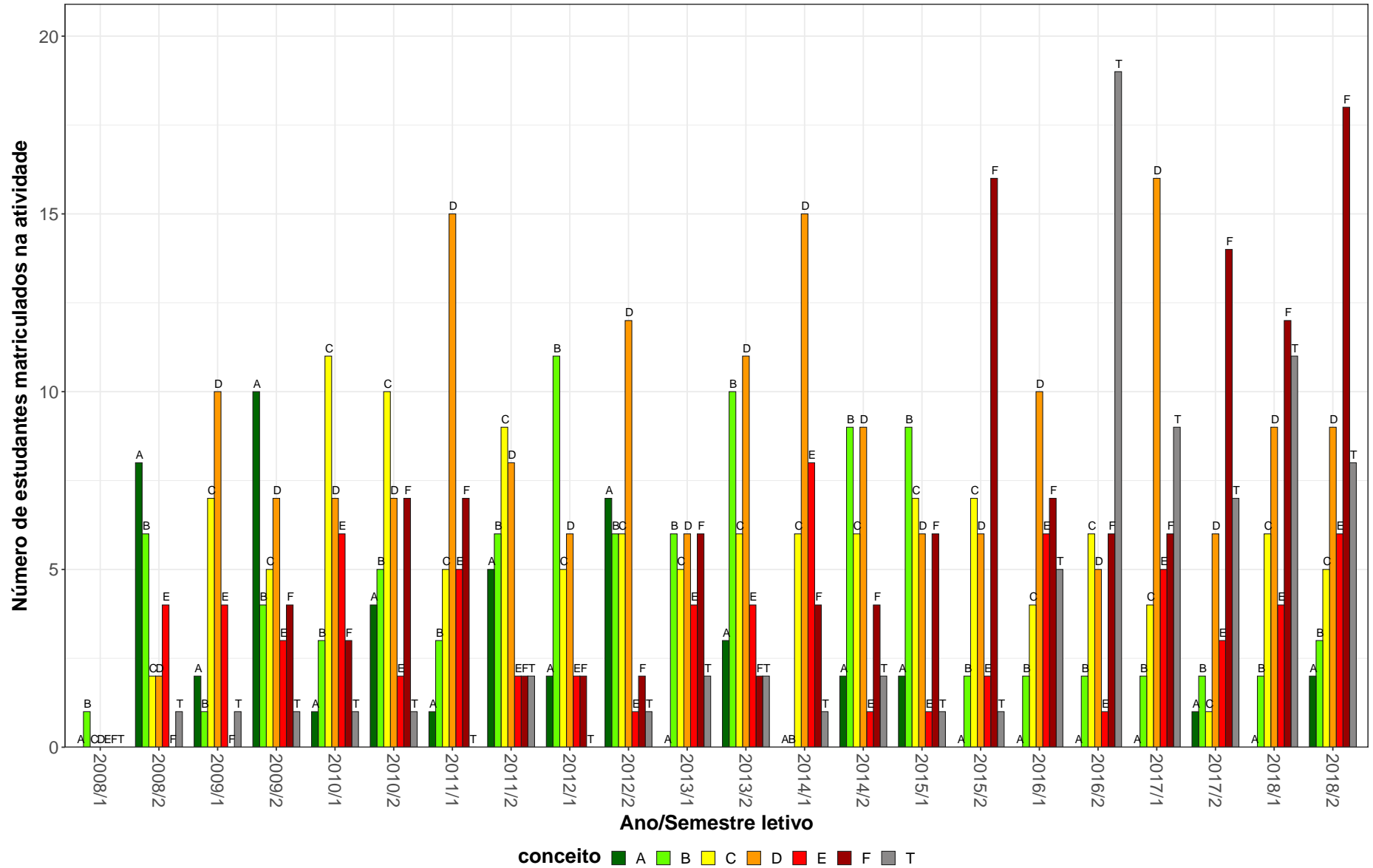


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA.

FIS148–FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS

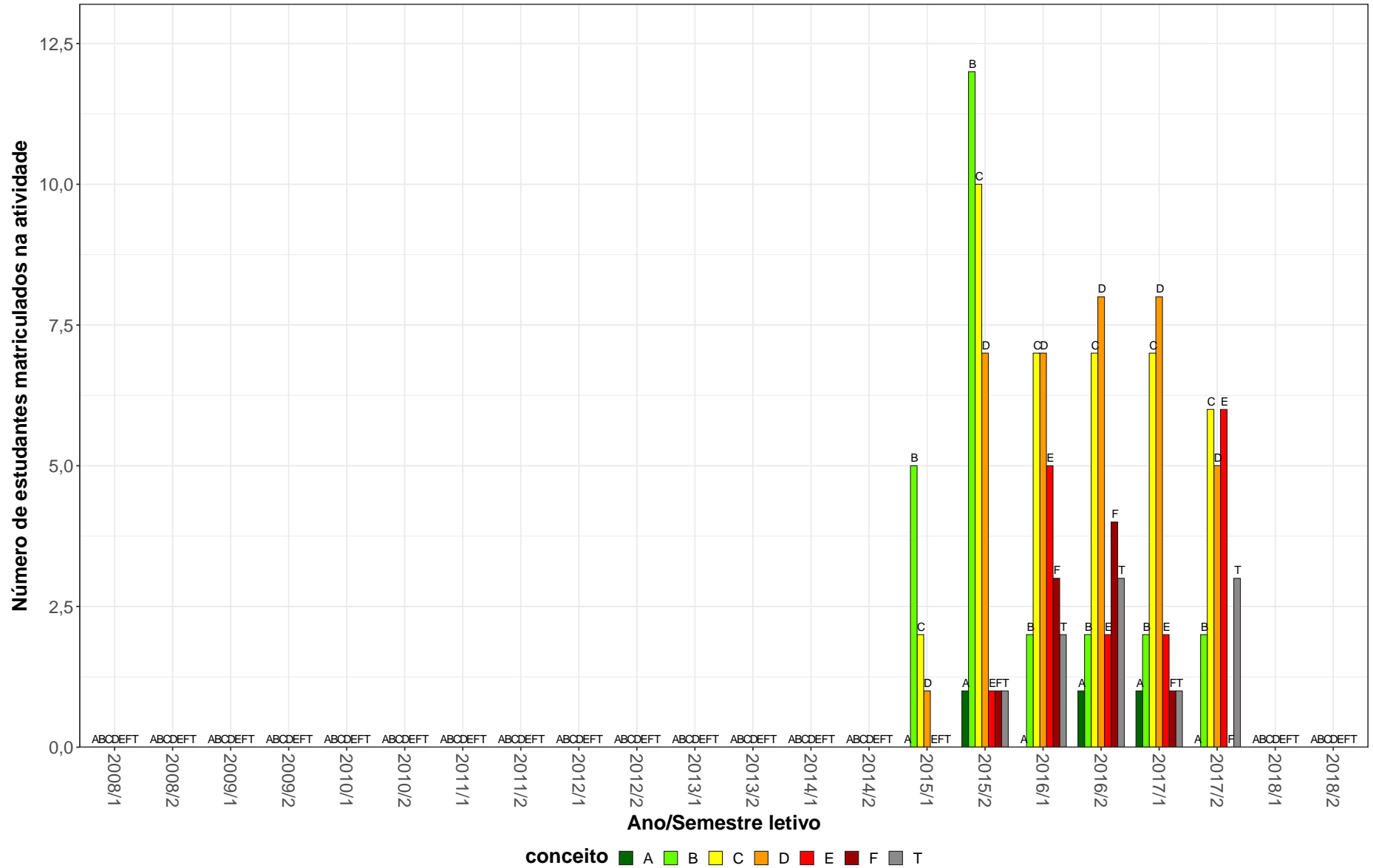


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS148-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS.

FIS070-FUNDAMENTOS DE OPTICA

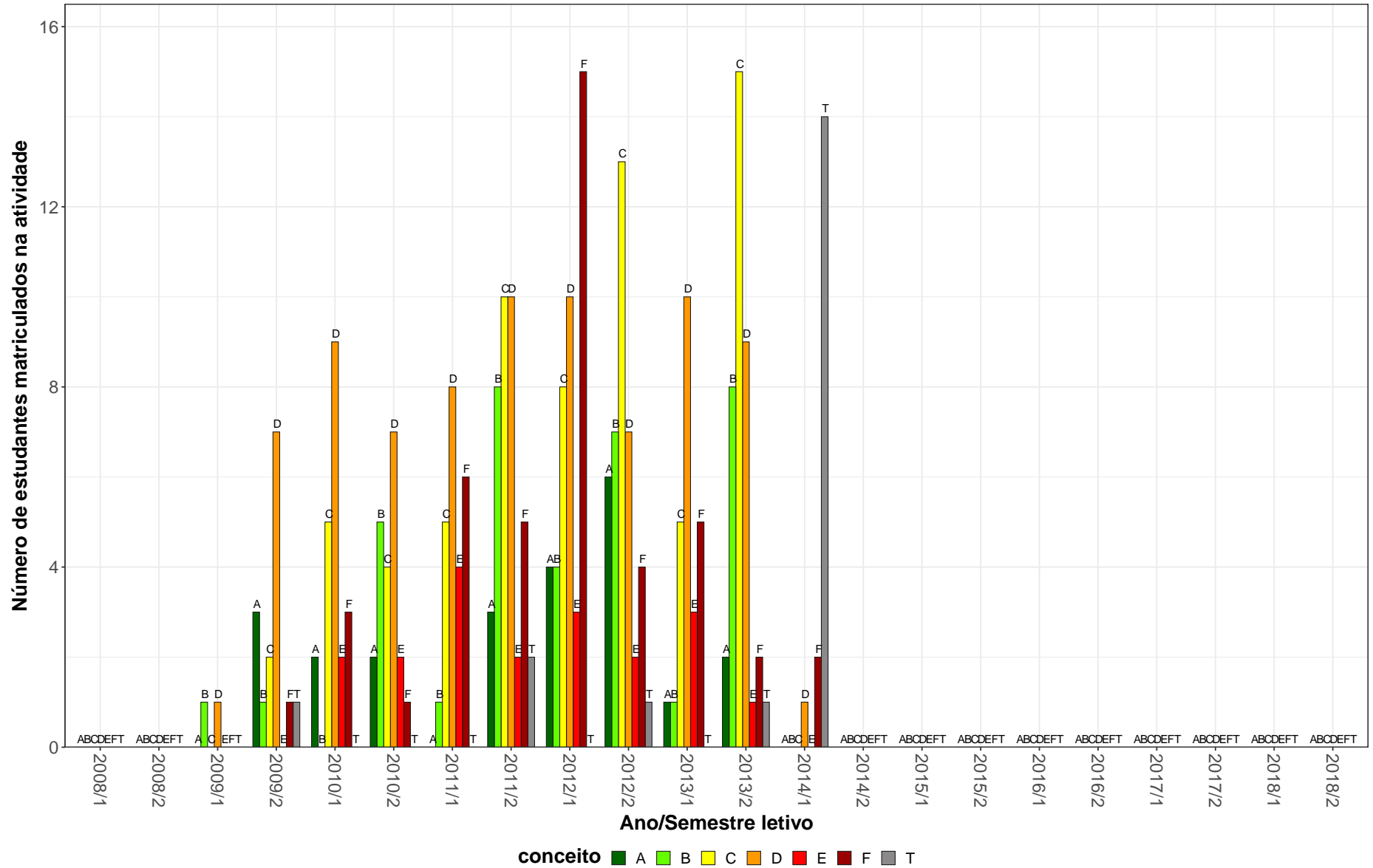


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS070-FUNDAMENTOS DE OPTICA.

MAT038–GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

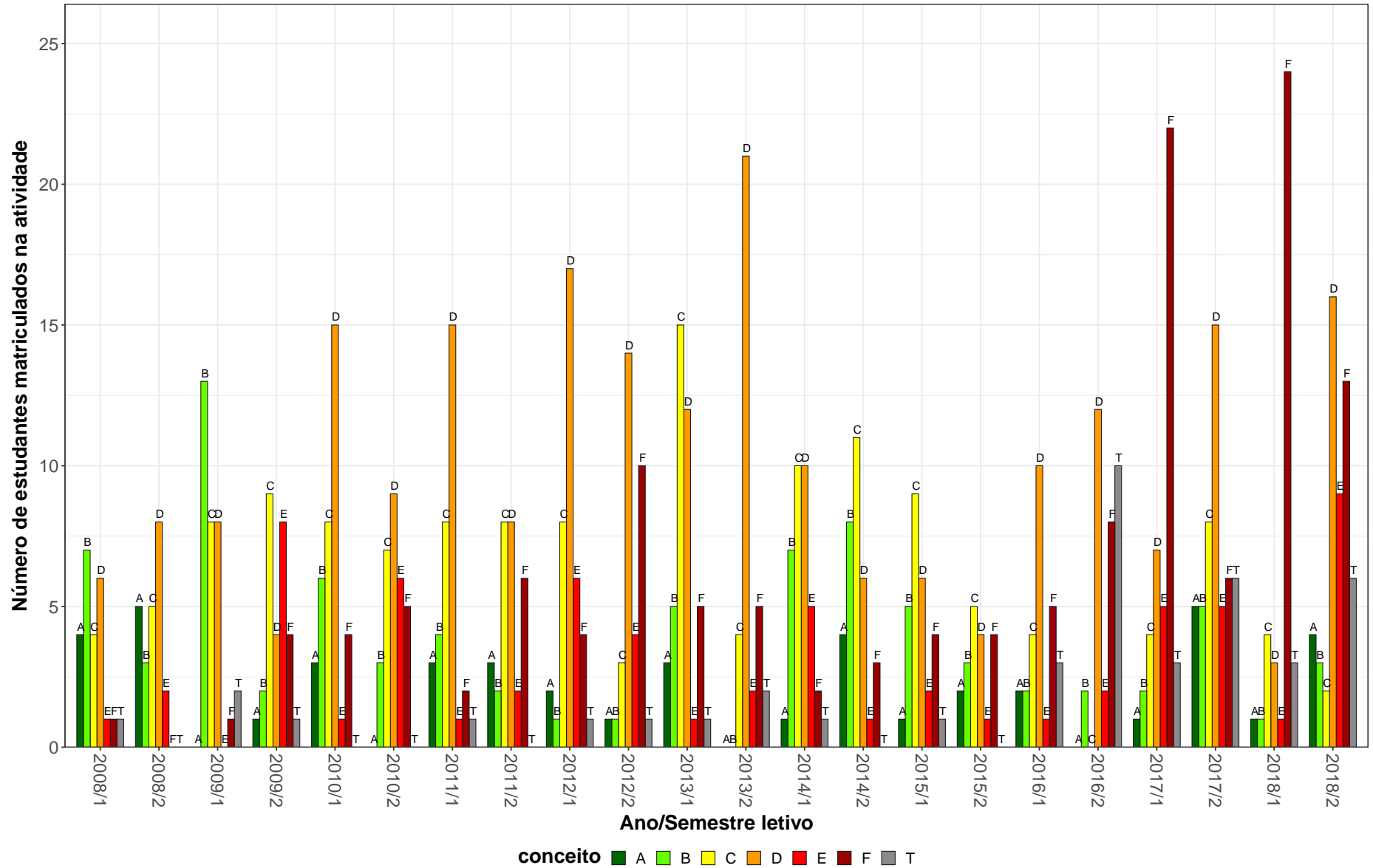


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR.

EMT030-HIDRO E ELETROMETALURGIA

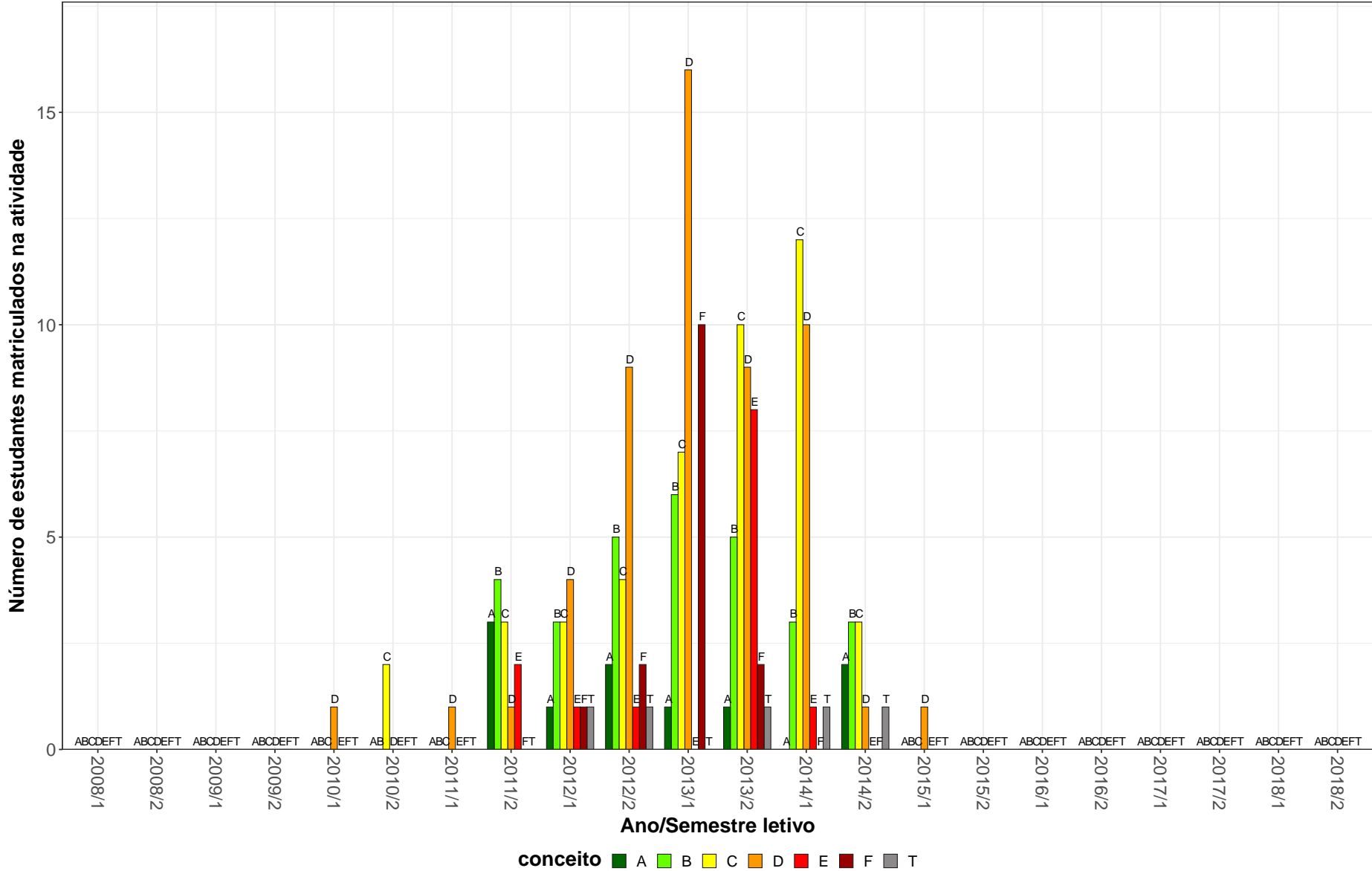


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMT030-HIDRO E ELETROMETALURGIA.

EMT077-HIDRO E ELETROMETALURGIA

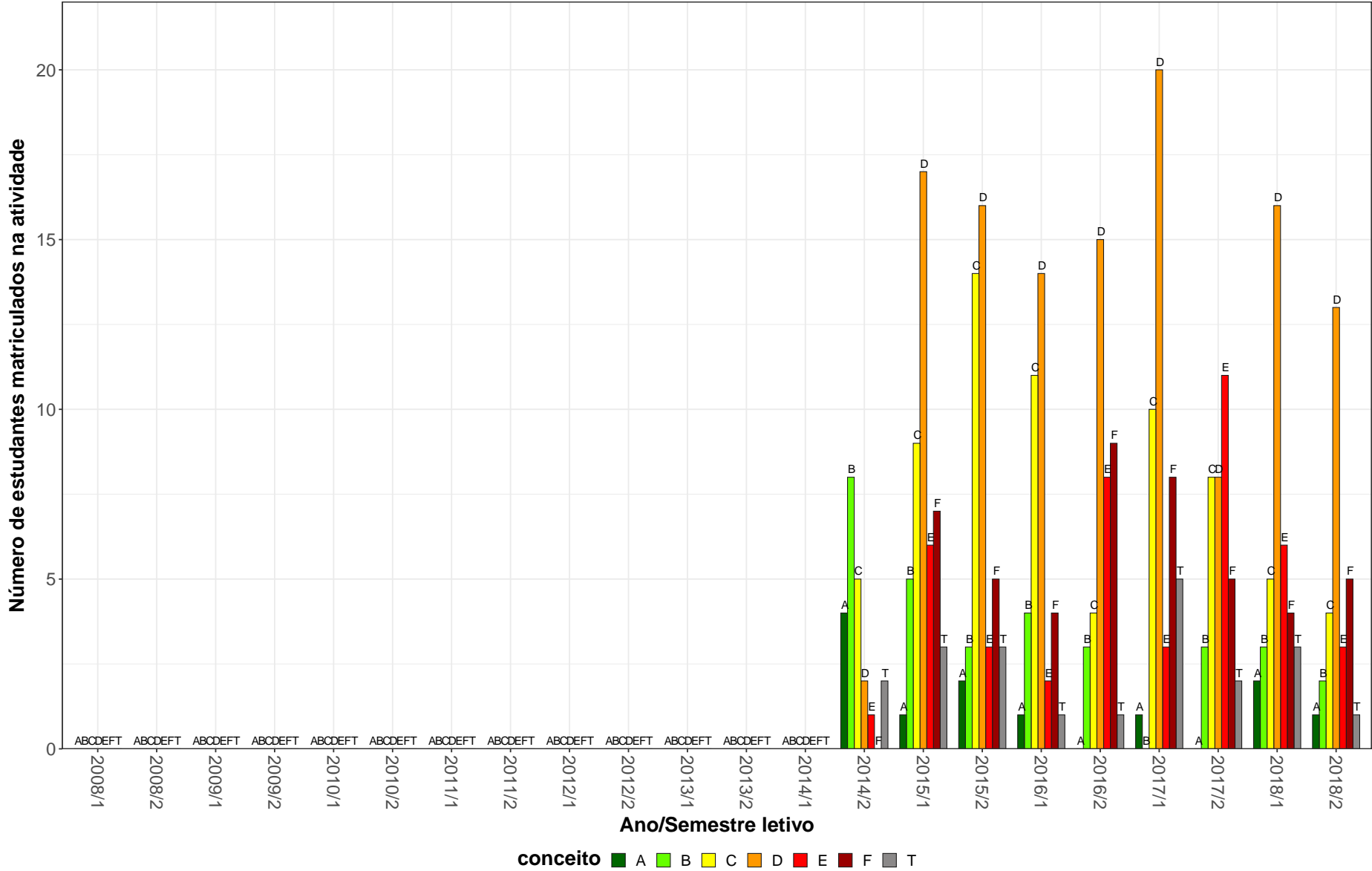


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMT077-HIDRO E ELETROMETALURGIA.

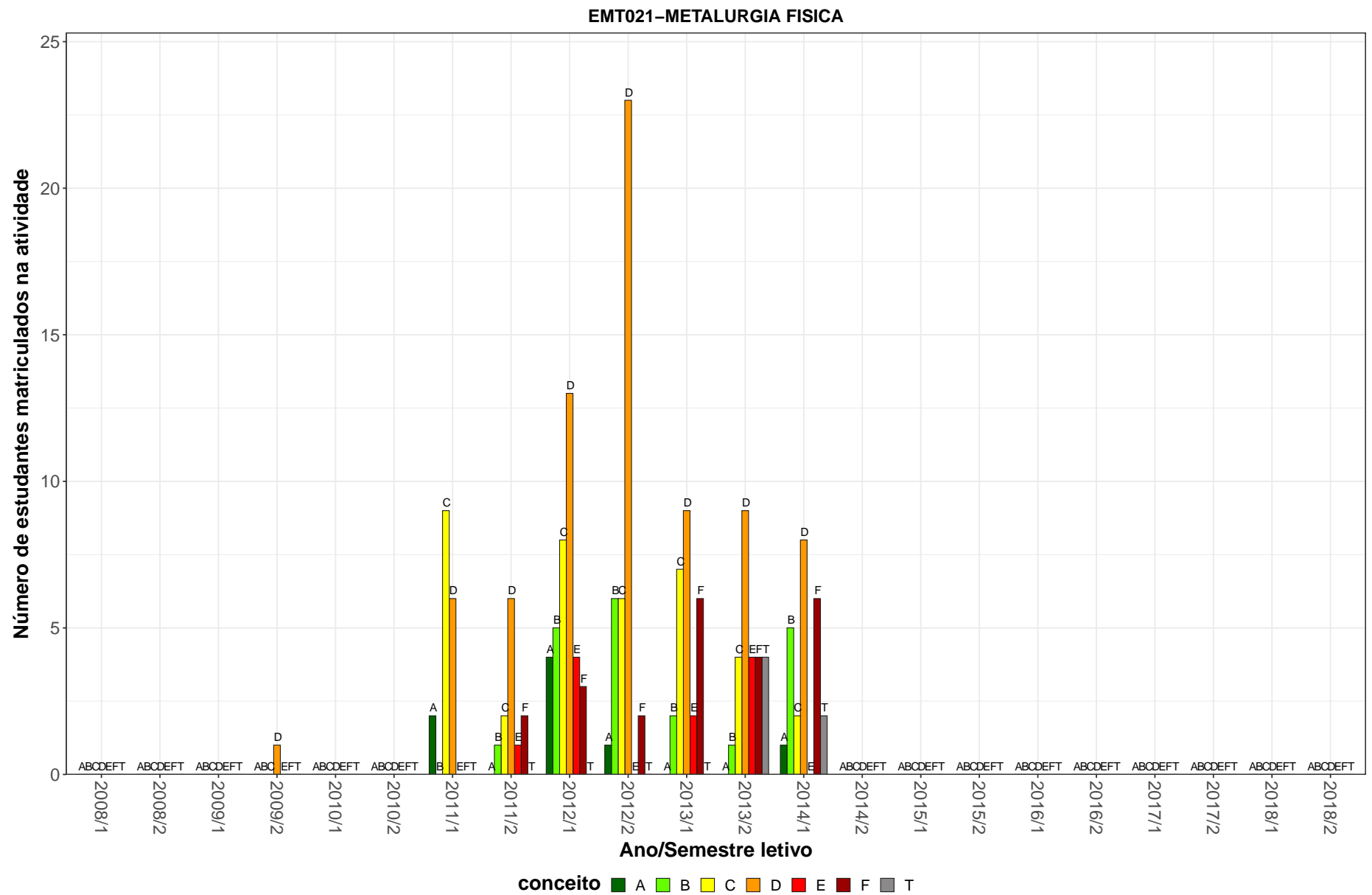


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMT021-METALURGIA FISICA.

EMT062–METALURGIA MECANICA

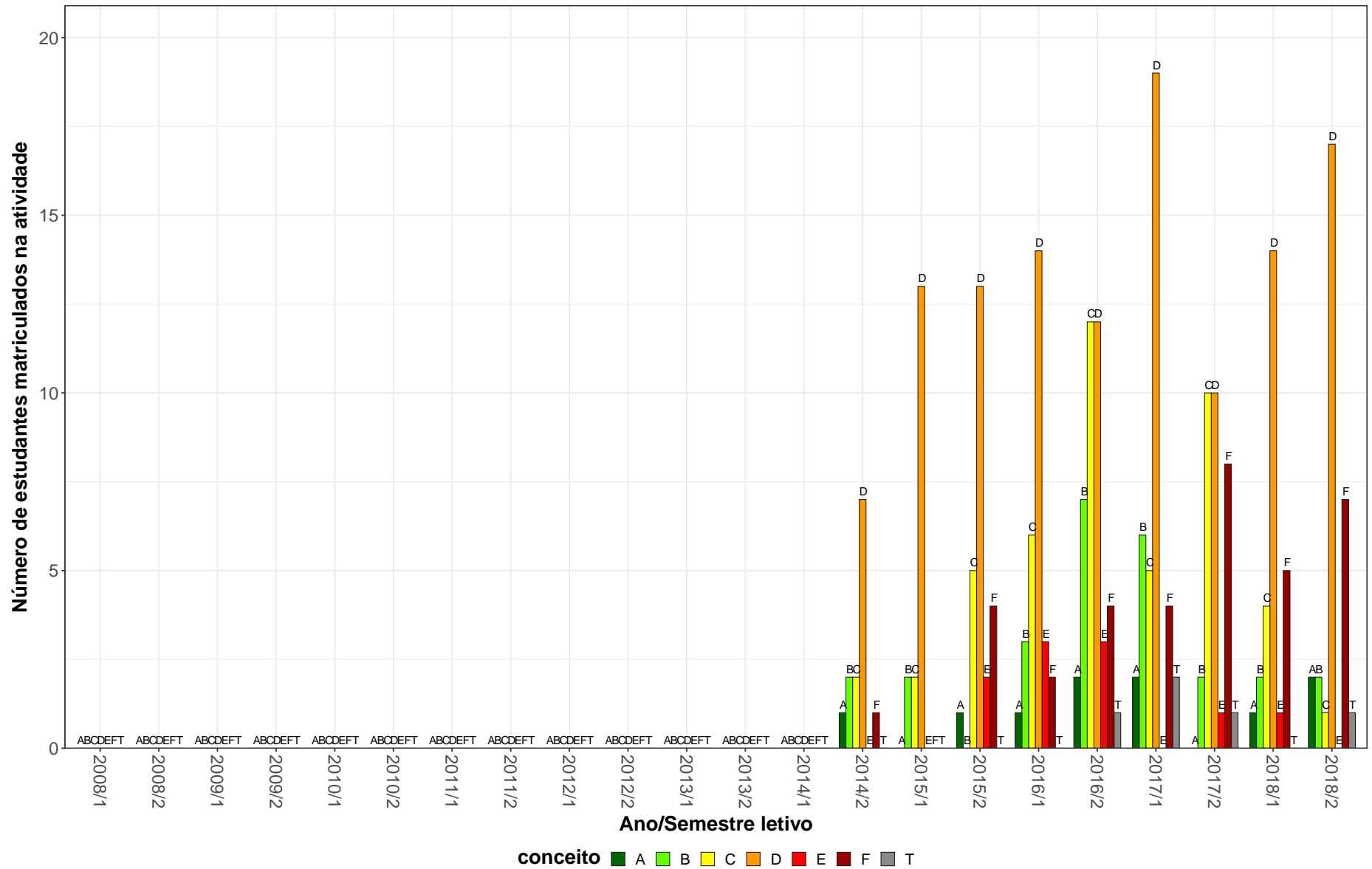


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMT062-METALURGIA MECANICA.

QUI606–QUIMICA ANALITICA I

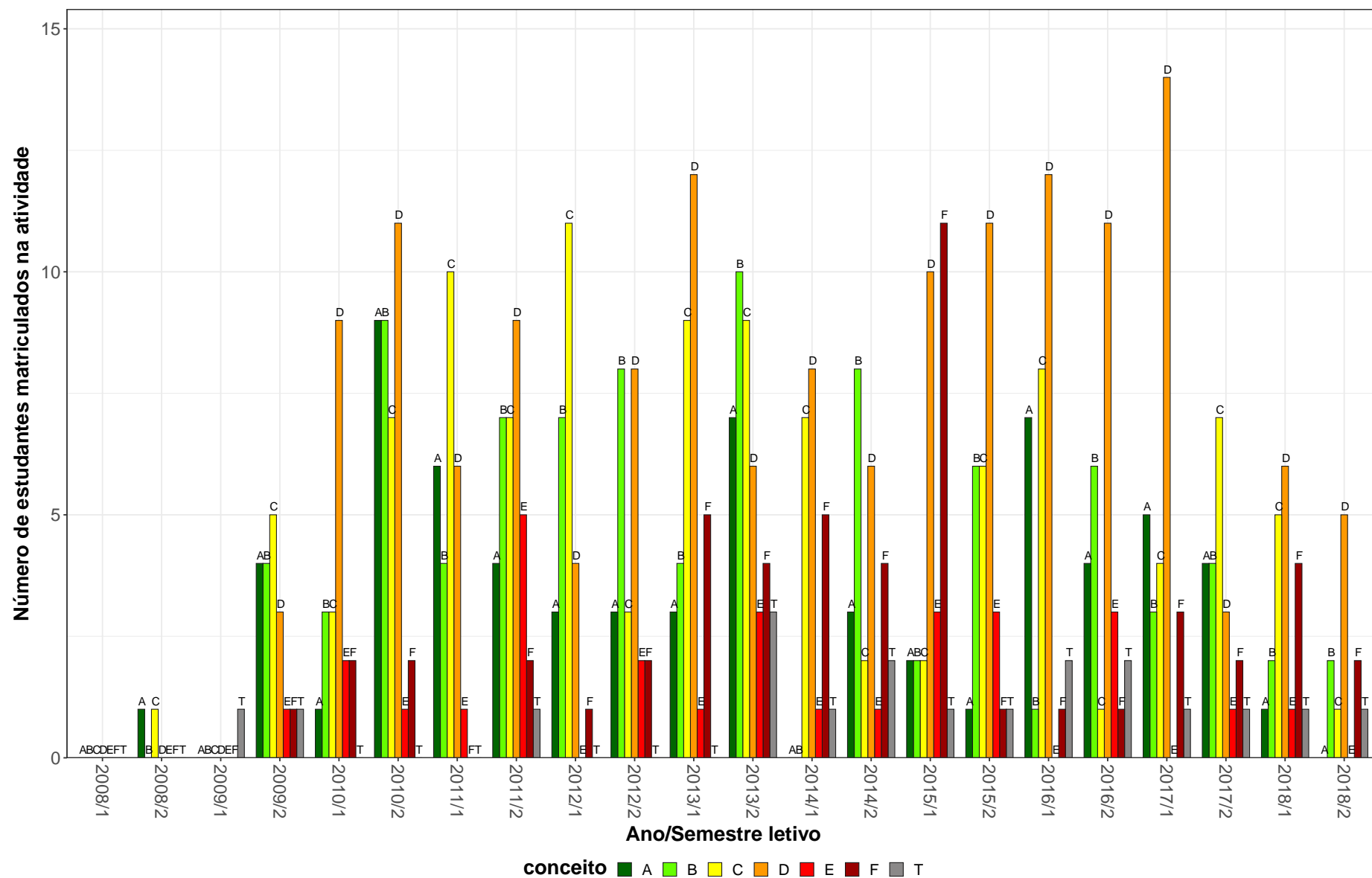


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade QUI606-QUIMICA ANALITICA I.

QUI003–QUIMICA GERAL B

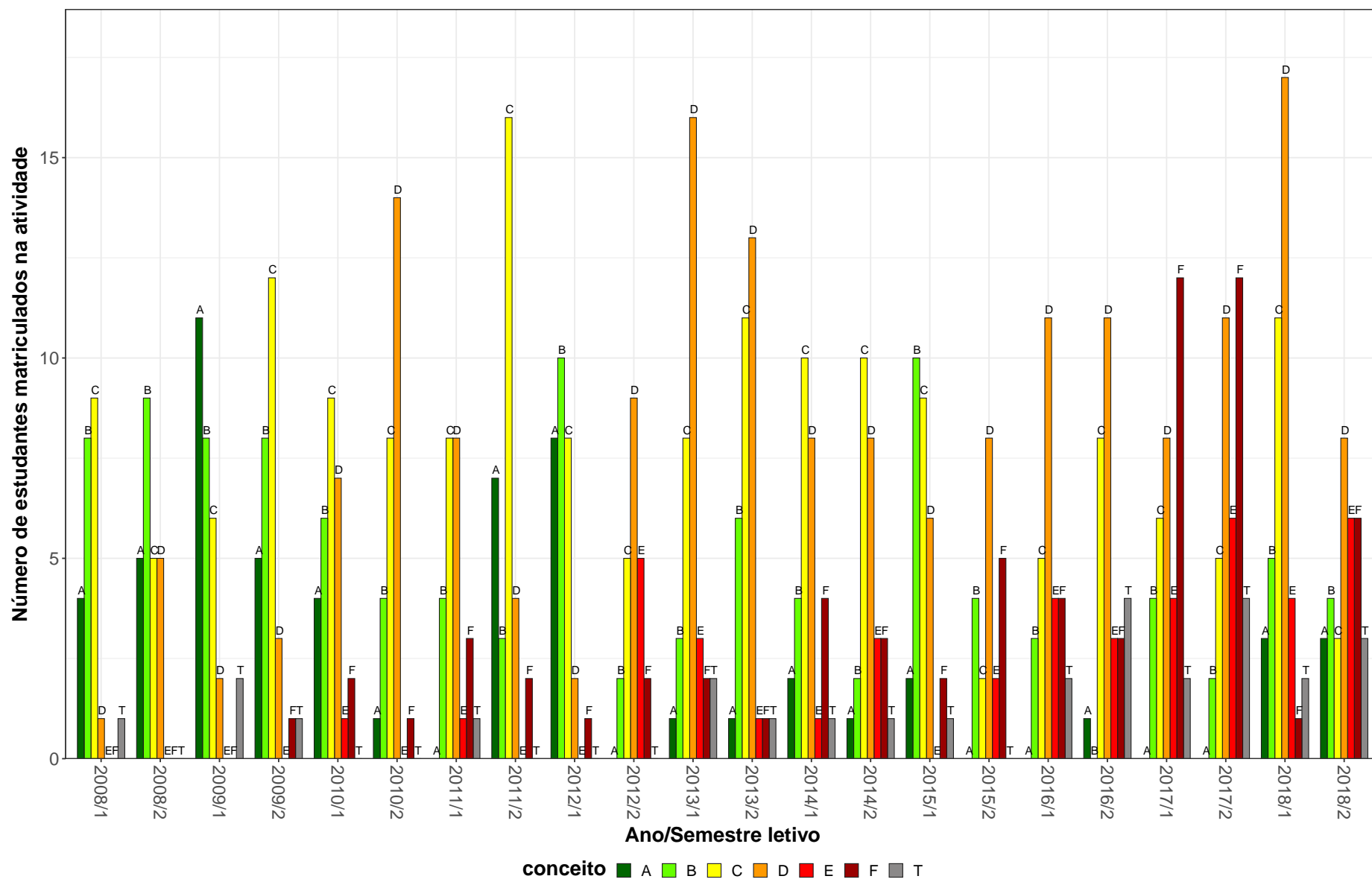


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade QUI003-QUIMICA GERAL B.

QUI602-FISICO-QUIMICA I

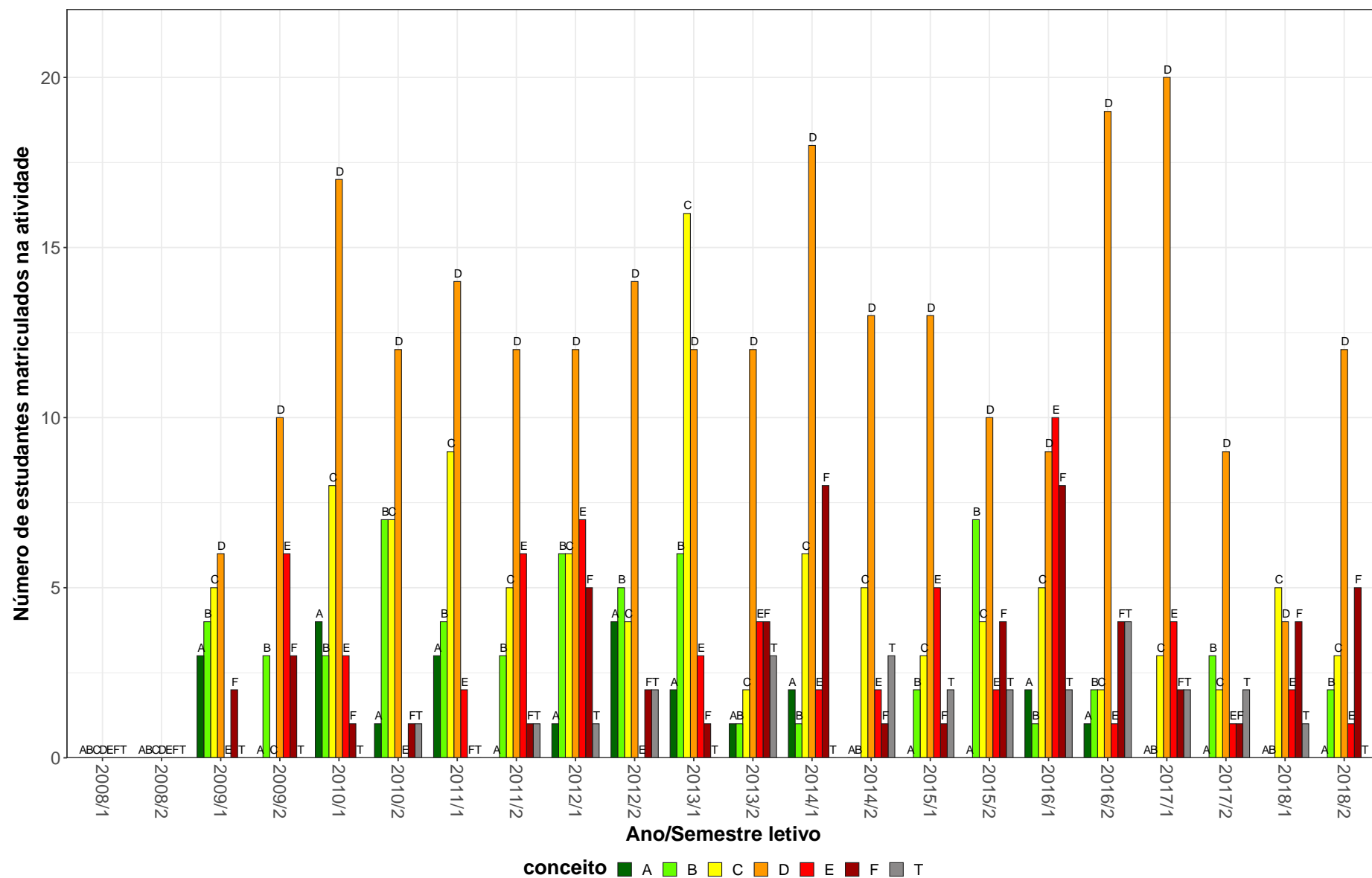


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade QUI602-FISICO-QUIMICA I.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia Metalúrgica, 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.	%
DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES																		
Aprovados	47	83,9%	55	77,5%	57	83,8%	59	86,8%	39	76,5%	47	83,9%	44	67,7%	45	61,6%	393	77,4%
Reprovados (I)	1	1,8%	1	1,4%	1	1,5%	1	1,5%	0	0%	1	1,8%	0	0%	1	1,4%	6	1,2%
Reprovados (R)	7	12,5%	11	15,5%	7	10,3%	7	10,3%	11	21,6%	6	10,7%	17	26,2%	21	28,8%	87	17,1%
Trancamentos	1	1,8%	4	5,6%	3	4,4%	1	1,5%	1	2%	2	3,6%	4	6,2%	6	8,2%	22	4,3%
Total	56	100%	71	100%	68	100%	68	100%	51	100%	56	100%	65	100%	73	100%	508	100%
DCC034-CALCULO NUMERICO																		
Aprovados	65	89%	56	91,8%	49	84,5%	63	82,9%	40	85,1%	50	74,6%	35	77,8%	31	60,8%	389	81,4%
Reprovados (I)	3	4,1%	0	0%	1	1,7%	8	10,5%	3	6,4%	3	4,5%	4	8,9%	5	9,8%	27	5,6%
Reprovados (R)	5	6,8%	4	6,6%	6	10,3%	3	3,9%	4	8,5%	9	13,4%	3	6,7%	9	17,6%	43	9%
Trancamentos	0	0%	1	1,6%	2	3,4%	2	2,6%	0	0%	5	7,5%	3	6,7%	6	11,8%	19	4%
Total	73	100%	61	100%	58	100%	76	100%	47	100%	67	100%	45	100%	51	100%	478	100%
DIT001-DIREITO E LEGISLACAO																		
Aprovados	5	71,4%	33	94,3%	42	97,7%	30	100%	20	95,2%	8	88,9%	15	88,2%	21	87,5%	174	93,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	2	5,7%	1	2,3%	0	0%	1	4,8%	0	0%	0	0%	2	8,3%	6	3,2%
Trancamentos	2	28,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	11,1%	2	11,8%	1	4,2%	6	3,2%
Total	7	100%	35	100%	43	100%	30	100%	21	100%	9	100%	17	100%	24	100%	186	100%
ECN075-ECONOMIA PARA ENGENHARIA																		
Aprovados	38	88,4%	65	89%	32	97%	38	88,4%	45	91,8%	67	90,5%	56	93,3%	89	89,9%	430	90,7%
Reprovados (I)	0	0%	2	2,7%	0	0%	0	0%	2	4,1%	0	0%	0	0%	1	1%	5	1,1%
Reprovados (R)	0	0%	6	8,2%	1	3%	3	7%	1	2%	3	4,1%	2	3,3%	2	2%	18	3,8%
Trancamentos	5	11,6%	0	0%	0	0%	2	4,7%	1	2%	4	5,4%	2	3,3%	7	7,1%	21	4,4%
Total	43	100%	73	100%	33	100%	43	100%	49	100%	74	100%	60	100%	99	100%	474	100%
ELE161-ELETROTECNICA GERAL C																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	26	89,7%	57	89,1%	68	98,6%	51	96,2%	23	82,1%	225	92,6%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	3	10,3%	4	6,2%	0	0%	0	0%	2	7,1%	9	3,7%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	1	1,4%	2	3,8%	1	3,6%	4	1,6%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	3	4,7%	0	0%	0	0%	2	7,1%	5	2,1%
Total	-	-	-	-	-	-	29	100%	64	100%	69	100%	53	100%	28	100%	243	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 Metalúrgica, 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.	%	
ELE601-ELETROTECNICA GERAL C																			
Aprovados	46	97,9%	61	95,3%	46	86,8%	18	90%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	171	92,9%
Reprovados (I)	1	2,1%	1	1,6%	4	7,5%	1	5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3,8%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	3,8%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,1%
Trancamentos	0	0%	2	3,1%	1	1,9%	1	5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2,2%
Total	47	100%	64	100%	53	100%	20	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	184	100%
EMA066-ELEMENTOS DE MAQUINAS																			
Aprovados	20	100%	22	84,6%	60	93,8%	33	82,5%	50	90,9%	74	98,7%	52	83,9%	50	90,9%	361	90,9%	
Reprovados (I)	0	0%	3	11,5%	2	3,1%	2	5%	2	3,6%	1	1,3%	0	0%	2	3,6%	12	3%	
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	3,1%	3	7,5%	2	3,6%	0	0%	7	11,3%	1	1,8%	15	3,8%	
Trancamentos	0	0%	1	3,8%	0	0%	2	5%	1	1,8%	0	0%	3	4,8%	2	3,6%	9	2,3%	
Total	20	100%	26	100%	64	100%	40	100%	55	100%	75	100%	62	100%	55	100%	397	100%	
EMC029-SELECAO DE MATERIAIS																			
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100%	6	100%	16	94,1%	29	90,6%	52	92,9%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,1%	1	1,8%	
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	1	5,9%	2	6,2%	3	5,4%	
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100%	6	100%	17	100%	32	100%	56	100%	
EMN120-TRATAMENTO DE MINERIOS																			
Aprovados	62	100%	53	100%	48	92,3%	36	90%	47	95,9%	48	100%	43	95,6%	36	87,8%	373	95,6%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,3%	
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	3	5,8%	2	5%	1	2%	0	0%	0	0%	2	4,9%	8	2,1%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	1,9%	1	2,5%	1	2%	0	0%	2	4,4%	3	7,3%	8	2,1%	
Total	62	100%	53	100%	52	100%	40	100%	49	100%	48	100%	45	100%	41	100%	390	100%	
EMN609-TRATAMENTO DE MINERIOS - LABORATORIO I																			
Aprovados	61	98,4%	55	96,5%	49	86%	37	90,2%	48	94,1%	48	94,1%	46	95,8%	33	78,6%	377	92,2%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,8%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	4	9,5%	6	1,5%	
Reprovados (R)	0	0%	2	3,5%	6	10,5%	2	4,9%	2	3,9%	1	2%	0	0%	2	4,8%	15	3,7%	
Trancamentos	1	1,6%	0	0%	1	1,8%	2	4,9%	1	2%	1	2%	2	4,2%	3	7,1%	11	2,7%	
Total	62	100%	57	100%	57	100%	41	100%	51	100%	51	100%	48	100%	42	100%	409	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 Metalúrgica, 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.	%
EMT012-INTRODUCAO A METALURGIA																		
Aprovados	62	98,4%	58	96,7%	61	95,3%	55	91,7%	52	91,2%	50	90,9%	47	79,7%	54	85,7%	439	91,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,6%	3	5%	3	5,3%	4	7,3%	7	11,9%	4	6,3%	22	4,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,7%	0	0%	1	0,2%
Trancamentos	1	1,6%	2	3,3%	2	3,1%	2	3,3%	2	3,5%	1	1,8%	4	6,8%	5	7,9%	19	4%
Total	63	100%	60	100%	64	100%	60	100%	57	100%	55	100%	59	100%	63	100%	481	100%
EMT013-TERMODINAMICA METALURGICA																		
Aprovados	64	100%	53	100%	47	97,9%	45	97,8%	43	100%	51	98,1%	44	93,6%	36	92,3%	383	97,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,9%	1	2,1%	2	5,1%	4	1%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,1%	0	0%	1	0,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,1%	1	2,2%	0	0%	0	0%	1	2,1%	1	2,6%	4	1%
Total	64	100%	53	100%	48	100%	46	100%	43	100%	52	100%	47	100%	39	100%	392	100%
EMT014-ELEMENTOS DE CIENCIA DOS MATERIAIS																		
Aprovados	64	98,5%	50	98%	45	100%	29	96,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	188	98,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	1,5%	1	2%	0	0%	1	3,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	65	100%	51	100%	45	100%	30	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	191	100%
EMT015-METALURGIA - FENOMENOS DE TRANSPORTE I																		
Aprovados	59	92,2%	52	96,3%	37	82,2%	36	97,3%	48	92,3%	59	96,7%	39	83%	35	74,5%	365	89,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,2%	0	0%	0	0%	0	0%	3	6,4%	7	14,9%	11	2,7%
Reprovados (R)	4	6,2%	1	1,9%	6	13,3%	0	0%	2	3,8%	2	3,3%	4	8,5%	3	6,4%	22	5,4%
Trancamentos	1	1,6%	1	1,9%	1	2,2%	1	2,7%	2	3,8%	0	0%	1	2,1%	2	4,3%	9	2,2%
Total	64	100%	54	100%	45	100%	37	100%	52	100%	61	100%	47	100%	47	100%	407	100%
EMT016-LABORATORIO DE METALURGIA FISICA																		
Aprovados	49	100%	58	98,3%	40	100%	21	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	168	99,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	0	0%	1	1,7%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,6%
Total	49	100%	59	100%	40	100%	21	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	169	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia Metalúrgica, 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.	%
EMT017-FISICO-QUIMICA METALURGICA																		
Aprovados	48	100%	61	100%	40	100%	30	100%	51	92,7%	50	90,9%	47	88,7%	33	75%	360	93,3%
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%	2	3,6%	5	9,1%	3	5,7%	5	11,4%	15	3,9%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,6%	0	0%	3	5,7%	6	13,6%	11	2,8%
Total	48	100%	61	100%	40	100%	30	100%	55	100%	55	100%	53	100%	44	100%	386	100%
EMT018-METALOGRAFIA I																		
Aprovados	46	100%	61	98,4%	40	100%	23	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	170	99,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	0	0%	1	1,6%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,6%
Total	46	100%	62	100%	40	100%	23	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	171	100%
EMT019-SOLDAGEM I																		
Aprovados	28	100%	62	100%	45	100%	15	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	150	100%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	28	100%	62	100%	45	100%	15	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	150	100%
EMT020-MECANICA DOS MATERIAIS																		
Aprovados	37	78,7%	58	92,1%	46	90,2%	39	86,7%	54	85,7%	63	94%	47	83,9%	38	82,6%	382	87,2%
Reprovados (I)	0	0%	2	3,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,8%	0	0%	3	0,7%
Reprovados (R)	8	17%	1	1,6%	4	7,8%	4	8,9%	6	9,5%	2	3%	7	12,5%	6	13%	38	8,7%
Trancamentos	2	4,3%	2	3,2%	1	2%	2	4,4%	3	4,8%	2	3%	1	1,8%	2	4,3%	15	3,4%
Total	47	100%	63	100%	51	100%	45	100%	63	100%	67	100%	56	100%	46	100%	438	100%
EMT021-METALURGIA FISICA																		
Aprovados	26	89,7%	66	88%	32	61,5%	16	72,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	140	78,7%
Reprovados (I)	0	0%	2	2,7%	1	1,9%	3	13,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3,4%
Reprovados (R)	3	10,3%	7	9,3%	15	28,8%	3	13,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	28	15,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	4	7,7%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2,2%
Total	29	100%	75	100%	52	100%	22	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	178	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 Metalúrgica, 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.	%
EMT022-PIROMETALURGIA																		
Aprovados	26	92,9%	66	88%	53	100%	23	100%	31	100%	54	100%	54	93,1%	41	97,6%	348	95,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	2	7,1%	8	10,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	10	2,7%
Trancamentos	0	0%	1	1,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	6,9%	1	2,4%	6	1,6%
Total	28	100%	75	100%	53	100%	23	100%	31	100%	54	100%	58	100%	42	100%	364	100%
EMT023-SOLIDIFICACAO E SINTERIZACAO																		
Aprovados	2	100%	21	100%	50	100%	42	97,7%	11	100%	-	-	-	-	-	-	126	99,2%
Reprovados (I)	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%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	0,8%
Total	2	100%	21	100%	50	100%	43	100%	11	100%	-	-	-	-	-	-	127	100%
EMT025-METALURGIA - FENOMENOS DE TRANSPORTE II																		
Aprovados	33	97,1%	60	90,9%	40	87%	29	87,9%	48	100%	56	100%	53	88,3%	43	86%	362	92,1%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,7%	1	2%	3	0,8%
Reprovados (R)	1	2,9%	5	7,6%	5	10,9%	3	9,1%	0	0%	0	0%	2	3,3%	4	8%	20	5,1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,2%	1	3%	0	0%	0	0%	4	6,7%	2	4%	8	2%
Total	34	100%	66	100%	46	100%	33	100%	48	100%	56	100%	60	100%	50	100%	393	100%
EMT026-LABORATORIO DE METALURGIA EXTRATIVA A																		
Aprovados	16	100%	29	100%	62	96,9%	26	92,9%	1	100%	-	-	-	-	-	-	134	97,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,6%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	0,7%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	3,1%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	1,4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,6%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	0,7%
Total	16	100%	29	100%	64	100%	28	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	138	100%
EMT027-MATERIAIS REFRATARIOS																		
Aprovados	18	100%	19	90,5%	56	96,6%	24	92,3%	36	94,7%	55	94,8%	53	91,4%	52	94,5%	313	94,3%
Reprovados (I)	0	0%	1	4,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	5,2%	2	3,6%	6	1,8%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,3%
Trancamentos	0	0%	1	4,8%	2	3,4%	2	7,7%	1	2,6%	3	5,2%	2	3,4%	1	1,8%	12	3,6%
Total	18	100%	21	100%	58	100%	26	100%	38	100%	58	100%	58	100%	55	100%	332	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 Metalúrgica, 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.	%
EMT028-METALURGIA EXTRATIVA GERAL																		
Aprovados	18	100%	34	97,1%	62	100%	29	93,5%	34	100%	59	100%	50	92,6%	48	96%	334	97,4%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,9%	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%	4	7,4%	2	4%	6	1,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	6,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,6%
Total	18	100%	35	100%	62	100%	31	100%	34	100%	59	100%	54	100%	50	100%	343	100%
EMT029-CONFORMACAO MECANICA I																		
Aprovados	20	100%	30	100%	62	100%	26	96,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	138	99,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,7%
Total	20	100%	30	100%	62	100%	27	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	139	100%
EMT030-HIDRO E ELETROMETALURGIA																		
Aprovados	12	85,7%	31	83,8%	55	72,4%	34	94,4%	1	100%	-	-	-	-	-	-	133	81,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	14,3%	5	13,5%	20	26,3%	1	2,8%	0	0%	-	-	-	-	-	-	28	17,1%
Trancamentos	0	0%	1	2,7%	1	1,3%	1	2,8%	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	1,8%
Total	14	100%	37	100%	76	100%	36	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	164	100%
EMT032-LABORATORIO DE METALURGIA EXTRATIVA B																		
Aprovados	2	100%	17	100%	48	100%	43	100%	18	100%	-	-	-	-	-	-	128	100%
Reprovados (I)	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%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	2	100%	17	100%	48	100%	43	100%	18	100%	-	-	-	-	-	-	128	100%
EMT033-CONFORMACAO MECANICA II																		
Aprovados	3	100%	23	95,8%	51	100%	41	100%	11	100%	-	-	-	-	-	-	129	99,2%
Reprovados (I)	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%
Trancamentos	0	0%	1	4,2%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	0,8%
Total	3	100%	24	100%	51	100%	41	100%	11	100%	-	-	-	-	-	-	130	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 Metalúrgica, 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.	%
EMT034-LABORATORIO DE CONFORMACAO MECANICA																		
Aprovados	2	100%	21	95,5%	49	98%	44	100%	15	100%	-	-	-	-	-	-	131	98,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	0,8%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	0	0%	1	4,5%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	0,8%
Total	2	100%	22	100%	50	100%	44	100%	15	100%	-	-	-	-	-	-	133	100%
EMT036-METALURGIA - TOPICOS																		
Aprovados	2	100%	21	100%	38	97,4%	43	97,7%	19	100%	-	-	-	-	-	-	123	98,4%
Reprovados (I)	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%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,6%	1	2,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	1,6%
Total	2	100%	21	100%	39	100%	44	100%	19	100%	-	-	-	-	-	-	125	100%
EMT037-METALURGIA - CONTROLE DE QUALIDADE																		
Aprovados	2	100%	34	94,4%	41	97,6%	34	100%	13	92,9%	3	100%	-	-	-	-	127	96,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,1%	0	0%	-	-	-	-	1	0,8%
Reprovados (R)	0	0%	1	2,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	0,8%
Trancamentos	0	0%	1	2,8%	1	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	1,5%
Total	2	100%	36	100%	42	100%	34	100%	14	100%	3	100%	-	-	-	-	131	100%
EMT041-INTRODUCAO A CERAMICA																		
Aprovados	1	100%	12	100%	-	-	21	77,8%	73	86,9%	61	92,4%	48	85,7%	41	91,1%	257	88,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	6	7,1%	1	1,5%	6	10,7%	3	6,7%	16	5,5%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	-	-	2	7,4%	0	0%	2	3%	0	0%	0	0%	4	1,4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	4	14,8%	5	6%	2	3%	2	3,6%	1	2,2%	14	4,8%
Total	1	100%	12	100%	-	-	27	100%	84	100%	66	100%	56	100%	45	100%	291	100%
EMT042-PROCESSAMENTO DE CERAMICAS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	83,3%	24	100%	25	89,3%	64	91,4%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,6%	0	0%	0	0%	1	1,4%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11,1%	0	0%	3	10,7%	5	7,1%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	100%	24	100%	28	100%	70	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 Metalúrgica, 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.	%	
EMT044-FUNDICAO																			
Aprovados	29	100%	63	100%	45	100%	12	85,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149	98,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	2	14,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	29	100%	63	100%	45	100%	14	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151	100%
EMT045-SELECAO DOS MATERIAIS																			
Aprovados	2	100%	23	100%	29	100%	46	97,9%	21	100%	-	-	-	-	-	-	-	121	99,2%
Reprovados (I)	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%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,1%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	1	0,8%
Total	2	100%	23	100%	29	100%	47	100%	21	100%	-	-	-	-	-	-	-	122	100%
EMT046-SIDERURGIA I																			
Aprovados	19	100%	32	97%	69	100%	23	88,5%	39	97,5%	55	96,5%	65	100%	46	93,9%	348	97,2%	
Reprovados (I)	0	0%	1	3%	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%	3	6,1%	3	0,8%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	3	11,5%	1	2,5%	2	3,5%	0	0%	0	0%	0	6	1,7%
Total	19	100%	33	100%	69	100%	26	100%	40	100%	57	100%	65	100%	49	100%	358	100%	
EMT047-SIDERURGIA II																			
Aprovados	2	100%	21	91,3%	48	100%	48	98%	30	100%	40	97,6%	64	94,1%	58	98,3%	311	97,2%	
Reprovados (I)	0	0%	1	4,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	1	0,3%
Reprovados (R)	0	0%	1	4,3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,4%	4	5,9%	0	0%	6	1,9%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,7%	2	0,6%	
Total	2	100%	23	100%	48	100%	49	100%	30	100%	41	100%	68	100%	59	100%	320	100%	
EMT050-INTRODUCAO AOS PROCESSOS DE CORROSAO																			
Aprovados	-	-	-	-	-	-	10	100%	12	100%	22	100%	32	97%	-	-	-	76	98,7%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	3%	-	-	-	1	1,3%
Total	-	-	-	-	-	-	10	100%	12	100%	22	100%	33	100%	-	-	-	77	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 Metalúrgica, 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.	%
EMT052-TOPICOS EM METALURGIA EXTRATIVA																		
Aprovados	12	100%	27	93,1%	10	90,9%	4	80%	1	100%	-	-	-	-	-	-	54	93,1%
Reprovados (I)	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%
Trancamentos	0	0%	2	6,9%	1	9,1%	1	20%	0	0%	-	-	-	-	-	-	4	6,9%
Total	12	100%	29	100%	11	100%	5	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	58	100%
EMT054-CARACTERIZACAO DE MATERIAIS E RECOBRIMENTOS																		
Aprovados	7	100%	2	100%	-	-	-	-	16	84,2%	48	94,1%	54	98,2%	55	96,5%	182	95,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	1	1,8%	0	0%	1	0,5%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	2	3,9%	0	0%	1	1,8%	3	1,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	-	-	3	15,8%	1	2%	0	0%	1	1,8%	5	2,6%
Total	7	100%	2	100%	-	-	-	-	19	100%	51	100%	55	100%	57	100%	191	100%
EMT055-CIENCIA E ENGENHARIA DE POLIMEROS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	20	90,9%	52	96,3%	46	97,9%	51	94,4%	37	88,1%	206	94,1%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	2	9,1%	0	0%	0	0%	0	0%	3	7,1%	5	2,3%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	2	3,7%	1	2,1%	3	5,6%	2	4,8%	8	3,7%
Total	-	-	-	-	-	-	22	100%	54	100%	47	100%	54	100%	42	100%	219	100%
EMT057-MATERIAIS OPTO-ELETRONICOS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	88,9%	61	98,4%	19	79,2%	88	92,6%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11,1%	0	0%	1	4,2%	2	2,1%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	1,6%	4	16,7%	5	5,3%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100%	62	100%	24	100%	95	100%
EMT061-METALURGIA FISICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	14	100%	39	86,7%	52	96,3%	42	85,7%	47	81%	194	88,2%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,4%	2	0,9%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	4	8,9%	0	0%	6	12,2%	6	10,3%	16	7,3%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	2	4,4%	2	3,7%	1	2%	3	5,2%	8	3,6%
Total	-	-	-	-	-	-	14	100%	45	100%	54	100%	49	100%	58	100%	220	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 Metalúrgica, 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.	%
EMT062-METALURGIA MECANICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	12	92,3%	36	85,7%	57	82,6%	54	77,1%	43	75,4%	202	80,5%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	2,4%	2	2,9%	1	1,4%	1	1,8%	5	2%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	1	7,7%	5	11,9%	10	14,5%	12	17,1%	12	21,1%	40	15,9%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	3	4,3%	1	1,8%	4	1,6%
Total	-	-	-	-	-	-	13	100%	42	100%	69	100%	70	100%	57	100%	251	100%
EMT063-TRATAMENTOS TERMICOS DE METAIS E LIGAS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	11	73,3%	60	95,2%	62	100%	55	91,7%	39	90,7%	227	93,4%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	7%	3	1,2%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	4	26,7%	3	4,8%	0	0%	5	8,3%	1	2,3%	13	5,3%
Total	-	-	-	-	-	-	15	100%	63	100%	62	100%	60	100%	43	100%	243	100%
EMT064-CONFORMACAO MECANICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100%	45	88,2%	69	90,8%	46	93,9%	186	92,1%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	1	0,5%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	6	11,8%	5	6,6%	1	2%	12	5,9%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	2	2,6%	1	2%	3	1,5%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100%	51	100%	76	100%	49	100%	202	100%
EMT065-PROCESSOS METALURGICOS DE FABRICACAO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	20	95,2%	49	94,2%	63	96,9%	44	95,7%	176	95,7%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,8%	1	1,9%	1	1,5%	1	2,2%	4	2,2%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	1,9%	0	0%	0	0%	1	0,5%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	1,9%	1	1,5%	1	2,2%	3	1,6%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	21	100%	52	100%	65	100%	46	100%	184	100%
EMT074-CIENCIA DOS MATERIAIS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	14	100%	36	97,3%	54	100%	41	93,2%	31	86,1%	176	95,1%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,5%	4	11,1%	6	3,2%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	2,7%	0	0%	1	2,3%	1	2,8%	3	1,6%
Total	-	-	-	-	-	-	14	100%	37	100%	54	100%	44	100%	36	100%	185	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 Metalúrgica, 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.	%
EMT077-HIDRO E ELETROMETALURGIA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	19	95%	67	73,6%	52	67,5%	50	60,2%	46	67,6%	234	69%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	1	5%	21	23,1%	23	29,9%	27	32,5%	18	26,5%	90	26,5%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	3	3,3%	2	2,6%	6	7,2%	4	5,9%	15	4,4%
Total	-	-	-	-	-	-	20	100%	91	100%	77	100%	83	100%	68	100%	339	100%
ENG041-PARTICIPACAO EM EVENTOS I																		
Aprovados	63	100%	110	99,1%	57	100%	136	100%	71	98,6%	10	100%	76	100%	44	100%	567	99,6%
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%	1	0,9%	0	0%	0	0%	1	1,4%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,4%
Total	63	100%	111	100%	57	100%	136	100%	72	100%	10	100%	76	100%	44	100%	569	100%
ENG042-PARTICIPACAO EM EVENTOS II																		
Aprovados	7	100%	26	96,3%	15	100%	25	100%	18	100%	1	100%	1	100%	82	98,8%	175	98,9%
Reprovados (I)	0	0%	1	3,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,2%	1	0,6%
Total	7	100%	27	100%	15	100%	25	100%	18	100%	1	100%	1	100%	83	100%	177	100%
ENG052-INICIACAO A PESQUISA III																		
Aprovados	15	100%	25	100%	15	100%	16	100%	5	100%	6	100%	3	100%	15	100%	100	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	15	100%	25	100%	15	100%	16	100%	5	100%	6	100%	3	100%	15	100%	100	100%
ENG062-TRABALHO FINAL DE CURSO I																		
Aprovados	3	75%	28	100%	49	96,1%	40	100%	30	93,8%	52	91,2%	56	87,5%	57	89,1%	315	92,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	2	6,2%	2	3,5%	4	6,2%	5	7,8%	14	4,1%
Trancamentos	1	25%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	3	5,3%	4	6,2%	2	3,1%	11	3,2%
Total	4	100%	28	100%	51	100%	40	100%	32	100%	57	100%	64	100%	64	100%	340	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 Metalúrgica, 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.	%
ENG063-TRABALHO FINAL DE CURSO II																		
Aprovados	1	100%	16	100%	36	90%	39	83%	39	90,7%	30	78,9%	58	80,6%	67	87%	286	85,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,3%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	3	6,4%	3	7%	7	18,4%	9	12,5%	7	9,1%	29	8,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	3	7,5%	5	10,6%	1	2,3%	1	2,6%	5	6,9%	3	3,9%	18	5,4%
Total	1	100%	16	100%	40	100%	47	100%	43	100%	38	100%	72	100%	77	100%	334	100%
ENG122-ESTAGIO CURRICULAR																		
Aprovados	13	100%	29	76,3%	27	93,1%	41	95,3%	25	92,6%	39	88,6%	53	85,5%	60	89,6%	287	88,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	7	18,4%	2	6,9%	0	0%	1	3,7%	4	9,1%	6	9,7%	6	9%	26	8%
Trancamentos	0	0%	2	5,3%	0	0%	2	4,7%	1	3,7%	1	2,3%	3	4,8%	1	1,5%	10	3,1%
Total	13	100%	38	100%	29	100%	43	100%	27	100%	44	100%	62	100%	67	100%	323	100%
EPD001-ORGANIZACAO INDUSTRIAL PARA ENGENHARIA																		
Aprovados	2	66,7%	28	90,3%	45	100%	38	88,4%	34	100%	39	90,7%	52	98,1%	64	98,5%	302	95,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,3%	0	0%	0	0%	1	0,3%
Reprovados (R)	1	33,3%	2	6,5%	0	0%	3	7%	0	0%	1	2,3%	0	0%	1	1,5%	8	2,5%
Trancamentos	0	0%	1	3,2%	0	0%	2	4,7%	0	0%	2	4,7%	1	1,9%	0	0%	6	1,9%
Total	3	100%	31	100%	45	100%	43	100%	34	100%	43	100%	53	100%	65	100%	317	100%
EPD028-OTIMIZACAO SIMULACAO SISTEMAS ENGENHARIA																		
Aprovados	21	95,5%	31	96,9%	65	98,5%	25	96,2%	26	89,7%	58	89,2%	62	87,3%	33	67,3%	321	89,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	6,1%	3	0,8%
Reprovados (R)	1	4,5%	1	3,1%	0	0%	0	0%	2	6,9%	3	4,6%	8	11,3%	11	22,4%	26	7,2%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	1,5%	1	3,8%	1	3,4%	4	6,2%	1	1,4%	2	4,1%	10	2,8%
Total	22	100%	32	100%	66	100%	26	100%	29	100%	65	100%	71	100%	49	100%	360	100%
EPD095-FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA ECONOMICA																		
Aprovados	26	86,7%	16	94,1%	11	64,7%	9	90%	-	-	-	-	-	-	-	-	62	83,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	6,7%	0	0%	2	11,8%	1	10%	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6,8%
Trancamentos	2	6,7%	1	5,9%	4	23,5%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9,5%
Total	30	100%	17	100%	17	100%	10	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	74	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 Metalúrgica, 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.	%
EQM033-DESENHO D																		
Aprovados	60	100%	44	91,7%	36	94,7%	50	84,7%	58	98,3%	49	92,5%	37	97,4%	32	91,4%	366	93,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,3%
Reprovados (R)	0	0%	3	6,2%	2	5,3%	7	11,9%	1	1,7%	1	1,9%	0	0%	2	5,7%	16	4,1%
Trancamentos	0	0%	1	2,1%	0	0%	1	1,7%	0	0%	3	5,7%	1	2,6%	1	2,9%	7	1,8%
Total	60	100%	48	100%	38	100%	59	100%	59	100%	53	100%	38	100%	35	100%	390	100%
ESA109-PROTECAO AMBIENTAL																		
Aprovados	1	100%	26	100%	35	92,1%	36	94,7%	34	100%	47	95,9%	46	83,6%	66	98,5%	291	94,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,5%	2	0,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	10,9%	0	0%	6	1,9%
Trancamentos	0	0%	0	0%	3	7,9%	1	2,6%	0	0%	2	4,1%	3	5,5%	0	0%	9	2,9%
Total	1	100%	26	100%	38	100%	38	100%	34	100%	49	100%	55	100%	67	100%	308	100%
EST006-PLANEJAMENTO E ANALISE DE EXPERIMENTOS																		
Aprovados	57	81,4%	55	70,5%	52	81,2%	42	85,7%	36	72%	52	83,9%	53	94,6%	26	76,5%	373	80,6%
Reprovados (I)	2	2,9%	7	9%	3	4,7%	3	6,1%	0	0%	6	9,7%	0	0%	4	11,8%	25	5,4%
Reprovados (R)	11	15,7%	8	10,3%	7	10,9%	4	8,2%	7	14%	4	6,5%	2	3,6%	1	2,9%	44	9,5%
Trancamentos	0	0%	8	10,3%	2	3,1%	0	0%	7	14%	0	0%	1	1,8%	3	8,8%	21	4,5%
Total	70	100%	78	100%	64	100%	49	100%	50	100%	62	100%	56	100%	34	100%	463	100%
EST031-ESTADISTICA E PROBABILIDADES																		
Aprovados	54	80,6%	61	91%	38	76%	36	48,6%	63	68,5%	34	66,7%	35	66%	28	54,9%	349	69,1%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,5%	2	4%	8	10,8%	2	2,2%	1	2%	0	0%	7	13,7%	21	4,2%
Reprovados (R)	4	6%	2	3%	8	16%	24	32,4%	19	20,7%	10	19,6%	13	24,5%	12	23,5%	92	18,2%
Trancamentos	9	13,4%	3	4,5%	2	4%	6	8,1%	8	8,7%	6	11,8%	5	9,4%	4	7,8%	43	8,5%
Total	67	100%	67	100%	50	100%	74	100%	92	100%	51	100%	53	100%	51	100%	505	100%
FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	54	90%	59	90,8%	45	88,2%	46	90,2%	53	94,6%	31	83,8%	37	90,2%	-	-	325	90%
Reprovados (I)	4	6,7%	1	1,5%	0	0%	2	3,9%	0	0%	0	0%	1	2,4%	-	-	8	2,2%
Reprovados (R)	1	1,7%	5	7,7%	4	7,8%	2	3,9%	2	3,6%	2	5,4%	1	2,4%	-	-	17	4,7%
Trancamentos	1	1,7%	0	0%	2	3,9%	1	2%	1	1,8%	4	10,8%	2	4,9%	-	-	11	3%
Total	60	100%	65	100%	51	100%	51	100%	56	100%	37	100%	41	100%	-	-	361	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia Metalúrgica, 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.	%
FIS056-FISICA EXPERIMENTAL ME																		
Aprovados	52	91,2%	58	93,5%	59	100%	42	82,4%	55	84,6%	38	82,6%	42	89,4%	-	-	346	89,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	1	1,5%	2	4,3%	2	4,3%	-	-	6	1,6%
Reprovados (R)	4	7%	2	3,2%	0	0%	5	9,8%	5	7,7%	1	2,2%	2	4,3%	-	-	19	4,9%
Trancamentos	1	1,8%	2	3,2%	0	0%	3	5,9%	4	6,2%	5	10,9%	1	2,1%	-	-	16	4,1%
Total	57	100%	62	100%	59	100%	51	100%	65	100%	46	100%	47	100%	-	-	387	100%
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA																		
Aprovados	52	74,3%	55	87,3%	47	70,1%	47	71,2%	39	59,1%	29	46%	32	42,7%	36	37,9%	337	59,6%
Reprovados (I)	4	5,7%	0	0%	2	3%	2	3%	3	4,5%	8	12,7%	4	5,3%	5	5,3%	28	5%
Reprovados (R)	12	17,1%	7	11,1%	14	20,9%	15	22,7%	22	33,3%	12	19%	24	32%	35	36,8%	141	25%
Trancamentos	2	2,9%	1	1,6%	4	6%	2	3%	2	3%	14	22,2%	15	20%	19	20%	59	10,4%
Total	70	100%	63	100%	67	100%	66	100%	66	100%	63	100%	75	100%	95	100%	565	100%
FIS067-FUNDAMENTOS MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS																		
Aprovados	61	95,3%	60	96,8%	53	96,4%	28	96,6%	-	-	1	100%	-	-	-	-	203	96,2%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,6%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	1	0,5%
Reprovados (R)	2	3,1%	1	1,6%	2	3,6%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	5	2,4%
Trancamentos	1	1,6%	0	0%	0	0%	1	3,4%	-	-	0	0%	-	-	-	-	2	0,9%
Total	64	100%	62	100%	55	100%	29	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	211	100%
FIS068-FUNDAMENTOS DE MECANICA ONDULATORIA																		
Aprovados	51	85%	57	79,2%	49	86%	11	35,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	168	76,4%
Reprovados (I)	0	0%	7	9,7%	0	0%	1	3,2%	-	-	-	-	-	-	-	-	8	3,6%
Reprovados (R)	7	11,7%	6	8,3%	8	14%	16	51,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	37	16,8%
Trancamentos	2	3,3%	2	2,8%	0	0%	3	9,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3,2%
Total	60	100%	72	100%	57	100%	31	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	220	100%
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO																		
Aprovados	64	82,1%	38	60,3%	46	54,1%	30	34,1%	39	37,5%	46	46,9%	44	57,1%	31	64,6%	338	52,7%
Reprovados (I)	3	3,8%	3	4,8%	1	1,2%	2	2,3%	10	9,6%	11	11,2%	1	1,3%	6	12,5%	37	5,8%
Reprovados (R)	6	7,7%	13	20,6%	24	28,2%	41	46,6%	41	39,4%	28	28,6%	27	35,1%	9	18,8%	189	29,5%
Trancamentos	5	6,4%	9	14,3%	14	16,5%	15	17%	14	13,5%	13	13,3%	5	6,5%	2	4,2%	77	12%
Total	78	100%	63	100%	85	100%	88	100%	104	100%	98	100%	77	100%	48	100%	641	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 Metalúrgica, 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.	%
FIS070-FUNDAMENTOS DE OPTICA																		
Aprovados	45	70,3%	59	70,2%	51	81%	1	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	156	72,9%
Reprovados (I)	4	6,2%	11	13,1%	2	3,2%	2	66,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	19	8,9%
Reprovados (R)	13	20,3%	13	15,5%	9	14,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	35	16,4%
Trancamentos	2	3,1%	1	1,2%	1	1,6%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,9%
Total	64	100%	84	100%	63	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	214	100%
FIS148-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	38	92,7%	34	64,2%	31	70,5%	-	-	103	74,6%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	2	3,8%	2	4,5%	-	-	4	2,9%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,9%	12	22,6%	7	15,9%	-	-	21	15,2%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,4%	5	9,4%	4	9,1%	-	-	10	7,2%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	41	100%	53	100%	44	100%	-	-	138	100%
GEL163-ELEMENTOS DE MINERALOGIA E PETROGRAFIA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	20	100%	48	94,1%	50	92,6%	37	90,2%	28	90,3%	183	92,9%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	3	5,9%	0	0%	0	0%	1	3,2%	4	2%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	1	1,9%	2	4,9%	1	3,2%	4	2%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	3	5,6%	2	4,9%	1	3,2%	6	3%
Total	-	-	-	-	-	-	20	100%	51	100%	54	100%	41	100%	31	100%	197	100%
GEL633-ELEMENTOS DE MINERALOGIA E PETROGRAFIA																		
Aprovados	51	96,2%	61	100%	55	100%	22	91,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	189	97,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	1,9%	0	0%	0	0%	2	8,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,6%
Trancamentos	1	1,9%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5%
Total	53	100%	61	100%	55	100%	24	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	193	100%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																		
Aprovados	1	33,3%	3	50%	19	86,4%	18	78,3%	4	80%	15	88,2%	13	92,9%	9	81,8%	82	81,2%
Reprovados (I)	1	33,3%	2	33,3%	1	4,5%	1	4,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	5%
Reprovados (R)	0	0%	1	16,7%	1	4,5%	1	4,3%	1	20%	2	11,8%	0	0%	2	18,2%	8	7,9%
Trancamentos	1	33,3%	0	0%	1	4,5%	3	13%	0	0%	0	0%	1	7,1%	0	0%	6	5,9%
Total	3	100%	6	100%	22	100%	23	100%	5	100%	17	100%	14	100%	11	100%	101	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 Metalúrgica, 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.	%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I																		
Aprovados	40	70,2%	51	73,9%	62	80,5%	34	56,7%	51	78,5%	32	58,2%	36	43,9%	41	44,6%	347	62,3%
Reprovados (I)	1	1,8%	0	0%	2	2,6%	7	11,7%	3	4,6%	4	7,3%	8	9,8%	7	7,6%	32	5,7%
Reprovados (R)	15	26,3%	16	23,2%	10	13%	18	30%	9	13,8%	13	23,6%	29	35,4%	36	39,1%	146	26,2%
Trancamentos	1	1,8%	2	2,9%	3	3,9%	1	1,7%	2	3,1%	6	10,9%	9	11%	8	8,7%	32	5,7%
Total	57	100%	69	100%	77	100%	60	100%	65	100%	55	100%	82	100%	92	100%	557	100%
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III																		
Aprovados	45	67,2%	53	71,6%	57	75%	35	47,9%	39	43,3%	45	54,9%	27	37,5%	42	61,8%	343	57%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	6	8,2%	2	2,2%	2	2,4%	6	8,3%	5	7,4%	21	3,5%
Reprovados (R)	18	26,9%	18	24,3%	15	19,7%	27	37%	43	47,8%	27	32,9%	35	48,6%	18	26,5%	201	33,4%
Trancamentos	4	6%	3	4,1%	4	5,3%	5	6,8%	6	6,7%	8	9,8%	4	5,6%	3	4,4%	37	6,1%
Total	67	100%	74	100%	76	100%	73	100%	90	100%	82	100%	72	100%	68	100%	602	100%
MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A																		
Aprovados	47	59,5%	49	67,1%	64	84,2%	49	84,5%	37	67,3%	33	46,5%	31	49,2%	28	51,9%	338	63,9%
Reprovados (I)	7	8,9%	1	1,4%	0	0%	0	0%	7	12,7%	3	4,2%	6	9,5%	5	9,3%	29	5,5%
Reprovados (R)	24	30,4%	18	24,7%	9	11,8%	6	10,3%	7	12,7%	25	35,2%	17	27%	15	27,8%	121	22,9%
Trancamentos	1	1,3%	5	6,8%	3	3,9%	3	5,2%	4	7,3%	10	14,1%	9	14,3%	6	11,1%	41	7,8%
Total	79	100%	73	100%	76	100%	58	100%	55	100%	71	100%	63	100%	54	100%	529	100%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR																		
Aprovados	51	81%	47	64,4%	60	78,9%	57	82,6%	35	74,5%	32	57,1%	47	50%	34	37,8%	363	63,9%
Reprovados (I)	0	0%	2	2,7%	1	1,3%	2	2,9%	2	4,3%	2	3,6%	11	11,7%	12	13,3%	32	5,6%
Reprovados (R)	11	17,5%	22	30,1%	12	15,8%	9	13%	9	19,1%	14	25%	27	28,7%	35	38,9%	139	24,5%
Trancamentos	1	1,6%	2	2,7%	3	3,9%	1	1,4%	1	2,1%	8	14,3%	9	9,6%	9	10%	34	6%
Total	63	100%	73	100%	76	100%	69	100%	47	100%	56	100%	94	100%	90	100%	568	100%
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II																		
Aprovados	53	82,8%	54	85,7%	45	81,8%	48	66,7%	53	73,6%	36	53,7%	26	61,9%	39	56,5%	354	70,2%
Reprovados (I)	3	4,7%	0	0%	0	0%	2	2,8%	4	5,6%	7	10,4%	3	7,1%	6	8,7%	25	5%
Reprovados (R)	6	9,4%	9	14,3%	8	14,5%	20	27,8%	14	19,4%	16	23,9%	8	19%	19	27,5%	100	19,8%
Trancamentos	2	3,1%	0	0%	2	3,6%	2	2,8%	1	1,4%	8	11,9%	5	11,9%	5	7,2%	25	5%
Total	64	100%	63	100%	55	100%	72	100%	72	100%	67	100%	42	100%	69	100%	504	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 Metalúrgica, 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.	%
OTI020-DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA																		
Aprovados	66	98,5%	41	100%	44	97,8%	16	94,1%	-	-	19	100%	46	90,2%	57	98,3%	289	97%
Reprovados (I)	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	3	5,9%	0	0%	4	1,3%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	2%	0	0%	1	0,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,2%	1	5,9%	-	-	0	0%	1	2%	1	1,7%	4	1,3%
Total	67	100%	41	100%	45	100%	17	100%	-	-	19	100%	51	100%	58	100%	298	100%
QUI003-QUÍMICA GERAL B																		
Aprovados	50	87,7%	44	84,6%	59	85,5%	45	77,6%	41	80,4%	39	67,2%	36	47,4%	54	71,1%	368	74%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,4%	0	0%	0	0%	0	0%	10	13,2%	2	2,6%	13	2,6%
Reprovados (R)	6	10,5%	8	15,4%	6	8,7%	11	19%	9	17,6%	14	24,1%	24	31,6%	15	19,7%	93	18,7%
Trancamentos	1	1,8%	0	0%	3	4,3%	2	3,4%	1	2%	5	8,6%	6	7,9%	5	6,6%	23	4,6%
Total	57	100%	52	100%	69	100%	58	100%	51	100%	58	100%	76	100%	76	100%	497	100%
QUI019-QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL																		
Aprovados	51	96,2%	51	100%	51	92,7%	51	91,1%	38	84,4%	43	82,7%	41	74,5%	45	73,8%	371	86,7%
Reprovados (I)	1	1,9%	0	0%	2	3,6%	2	3,6%	2	4,4%	1	1,9%	3	5,5%	1	1,6%	12	2,8%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,8%	3	6,7%	5	9,6%	6	10,9%	10	16,4%	25	5,8%
Trancamentos	1	1,9%	0	0%	2	3,6%	2	3,6%	2	4,4%	3	5,8%	5	9,1%	5	8,2%	20	4,7%
Total	53	100%	51	100%	55	100%	56	100%	45	100%	52	100%	55	100%	61	100%	428	100%
QUI601-QUÍMICA INORGÂNICA I																		
Aprovados	57	87,7%	64	84,2%	45	88,2%	50	78,1%	54	85,7%	38	84,4%	32	82,1%	47	79,7%	387	83,8%
Reprovados (I)	1	1,5%	2	2,6%	0	0%	2	3,1%	1	1,6%	0	0%	1	2,6%	5	8,5%	12	2,6%
Reprovados (R)	6	9,2%	9	11,8%	4	7,8%	9	14,1%	6	9,5%	3	6,7%	3	7,7%	3	5,1%	43	9,3%
Trancamentos	1	1,5%	1	1,3%	2	3,9%	3	4,7%	2	3,2%	4	8,9%	3	7,7%	4	6,8%	20	4,3%
Total	65	100%	76	100%	51	100%	64	100%	63	100%	45	100%	39	100%	59	100%	462	100%
QUI602-FÍSICO-QUÍMICA I																		
Aprovados	50	83,3%	52	75,4%	52	78,8%	45	73,8%	39	70,9%	41	60,3%	37	75,5%	26	66,7%	342	73,2%
Reprovados (I)	0	0%	2	2,9%	2	3%	8	13,1%	2	3,6%	0	0%	0	0%	4	10,3%	18	3,9%
Reprovados (R)	9	15%	12	17,4%	10	15,2%	5	8,2%	10	18,2%	23	33,8%	8	16,3%	8	20,5%	85	18,2%
Trancamentos	1	1,7%	3	4,3%	2	3%	3	4,9%	4	7,3%	4	5,9%	4	8,2%	1	2,6%	22	4,7%
Total	60	100%	69	100%	66	100%	61	100%	55	100%	68	100%	49	100%	39	100%	467	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 Metalúrgica, 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.	%
QUI604-FISICO-QUIMICA II																		
Aprovados	57	95%	43	93,5%	63	86,3%	38	97,4%	38	90,5%	47	95,9%	42	89,4%	25	86,2%	353	91,7%
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%	3	6,5%	7	9,6%	0	0%	2	4,8%	1	2%	4	8,5%	2	6,9%	21	5,5%
Trancamentos	1	1,7%	0	0%	3	4,1%	1	2,6%	2	4,8%	1	2%	1	2,1%	2	6,9%	11	2,9%
Total	60	100%	46	100%	73	100%	39	100%	42	100%	49	100%	47	100%	29	100%	385	100%
QUI606-QUIMICA ANALITICA I																		
Aprovados	53	85,5%	47	90,4%	60	78,9%	34	70,8%	40	66,7%	50	86,2%	44	84,6%	21	67,7%	349	79,5%
Reprovados (I)	1	1,6%	1	1,9%	4	5,3%	5	10,4%	1	1,7%	2	3,4%	2	3,8%	1	3,2%	17	3,9%
Reprovados (R)	7	11,3%	4	7,7%	9	11,8%	6	12,5%	17	28,3%	3	5,2%	4	7,7%	7	22,6%	57	13%
Trancamentos	1	1,6%	0	0%	3	3,9%	3	6,2%	2	3,3%	3	5,2%	2	3,8%	2	6,5%	16	3,6%
Total	62	100%	52	100%	76	100%	48	100%	60	100%	58	100%	52	100%	31	100%	439	100%
SOA138-INTRODUCAO A SOCIOLOGIA																		
Aprovados	59	86,8%	52	86,7%	64	91,4%	74	91,4%	58	92,1%	50	84,7%	44	83%	46	90,2%	447	88,5%
Reprovados (I)	4	5,9%	0	0%	1	1,4%	1	1,2%	0	0%	2	3,4%	3	5,7%	3	5,9%	14	2,8%
Reprovados (R)	0	0%	5	8,3%	1	1,4%	1	1,2%	4	6,3%	0	0%	2	3,8%	0	0%	13	2,6%
Trancamentos	5	7,4%	3	5%	4	5,7%	5	6,2%	1	1,6%	7	11,9%	4	7,5%	2	3,9%	31	6,1%
Total	68	100%	60	100%	70	100%	81	100%	63	100%	59	100%	53	100%	51	100%	505	100%
UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I																		
Aprovados	5	71,4%	2	66,7%	6	85,7%	-	-	9	69,2%	18	81,8%	25	100%	31	100%	96	88,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	2	28,6%	1	33,3%	1	14,3%	-	-	2	15,4%	1	4,5%	0	0%	0	0%	7	6,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	15,4%	3	13,6%	0	0%	0	0%	5	4,6%
Total	7	100%	3	100%	7	100%	-	-	13	100%	22	100%	25	100%	31	100%	108	100%
UNI003-OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS																		
Aprovados	50	83,3%	53	79,1%	85	78%	41	82%	1	33,3%	4	57,1%	2	66,7%	7	77,8%	243	78,9%
Reprovados (I)	3	5%	12	17,9%	10	9,2%	2	4%	1	33,3%	2	28,6%	1	33,3%	2	22,2%	33	10,7%
Reprovados (R)	2	3,3%	0	0%	10	9,2%	5	10%	1	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	18	5,8%
Trancamentos	5	8,3%	2	3%	4	3,7%	2	4%	0	0%	1	14,3%	0	0%	0	0%	14	4,5%
Total	60	100%	67	100%	109	100%	50	100%	3	100%	7	100%	3	100%	9	100%	308	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 Metalúrgica, 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.	%	
TOTAL																			
Aprovados	2543	88,9%	3213	89%	3406	89,1%	2756	85%	2609	84,4%	2770	83,4%	2849	81,1%	2535	79,3%	22681	85,1%	
Reprovados (I)	45	1,6%	70	1,9%	48	1,3%	86	2,7%	67	2,2%	73	2,2%	96	2,7%	123	3,8%	608	2,3%	
Reprovados (R)	206	7,2%	251	7%	266	7%	280	8,6%	307	9,9%	309	9,3%	388	11%	369	11,5%	2376	8,9%	
Trancamentos	66	2,3%	76	2,1%	101	2,6%	121	3,7%	109	3,5%	169	5,1%	181	5,2%	168	5,3%	991	3,7%	
Total	2860	100%	3610	100%	3821	100%	3243	100%	3092	100%	3321	100%	3514	100%	3195	100%	26656	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 Metalúrgica, 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 Metalúrgica, 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 Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 foram encontrados 660 registros de ingresso, sendo 659 estudantes distintos⁷, ou seja, há 1 estudante que reingressou no curso de Engenharia Metalúrgica (Bacharelado) neste 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 660 registros de ingresso, pode-se observar que 21,4% evadiram do curso, 35,9% ainda estão matriculados e 42,7% 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 56 estudantes por meio de Processo Seletivo de vagas iniciais, sendo que 15 deles evadiram do curso até o final do semestre de 2018/2.

A Figura 22, 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 Metalúrgica (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%	1	50%	1	50%	0	0%	2	100%
Obtenção de Novo Título	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	6	100%
Processo Seletivo	269	41,9%	236	36,8%	137	21,3%	0	0%	642	100%
Reopção de Curso	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%	3	100%
Transferência Comum	4	57,1%	0	0%	3	42,9%	0	0%	7	100%
Total	282	42,7%	237	35,9%	141	21,4%	0	0%	660	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 Metalúrgica, 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	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Evasão do curso	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Total	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Obtenção de Novo Título	Conclusão	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	6
	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	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	6
Processo Seletivo	Conclusão	46	51	46	48	40	29	9	0	0	0	0	269
	Cursando	0	0	1	2	10	21	29	34	41	41	57	236
	Evasão do curso	4	9	13	10	10	10	21	24	18	15	3	137
	Total	50	60	60	60	60	60	59	58	59	56	60	642
Reopção de Curso	Conclusão	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3
	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	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3
Transferência Comum	Conclusão	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Evasão do curso	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3
	Total	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	7
Total		50	60	60	66	68	62	59	59	59	57	60	660

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

Tabela 6: Situação dos estudantes do curso de Engenharia Metalúrgica 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	20	40%	26	52%	46	92%	0	0%	0	0%	0	0%	4	8%	4	8%	50	100%
2009	16	26,7%	35	58,3%	51	85%	0	0%	0	0%	0	0%	9	15%	9	15%	60	100%
2010	17	28,3%	29	48,3%	46	76,6%	1	1,7%	0	0%	0	0%	13	21,7%	13	21,7%	60	100%
2011	10	15,2%	43	65,2%	53	80,4%	2	3%	0	0%	0	0%	11	16,7%	11	16,7%	66	100%
2012	10	14,7%	36	52,9%	46	67,6%	10	14,7%	0	0%	0	0%	12	17,6%	12	17,6%	68	100%
2013	7	11,3%	24	38,7%	31	50%	21	33,9%	0	0%	0	0%	10	16,1%	10	16,1%	62	100%
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão																		
2014	9	15,3%	0	0%	9	15,3%	29	49,2%	0	0%	1	1,7%	20	33,9%	21	35,6%	59	100%
2015	0	0%	0	0%	0	0%	34	57,6%	0	0%	1	1,7%	24	40,7%	25	42,4%	59	100%
2016	0	0%	0	0%	0	0%	41	69,5%	0	0%	0	0%	18	30,5%	18	30,5%	59	100%
2017	0	0%	0	0%	0	0%	42	73,7%	0	0%	0	0%	15	26,3%	15	26,3%	57	100%
2018	0	0%	0	0%	0	0%	57	95%	0	0%	0	0%	3	5%	3	5%	60	100%
Total	89	13,5%	193	29,2%	282	42,7%	237	35,9%	0	0%	2	0,3%	139	21,1%	141	21,4%	660	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 Metalúrgica, 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	10,9	11	11	40%	9,2	3,7	46
2009	10	10	11,7	12	13	26,7%	8,5	2,3	51
2010	10	10	12	12	13,8	28,3%	8,4	2,4	46
2011	10	10	12,1	13	14	15,2%	8,3	1,3	53
2012	10	10	11,7	12	13	14,7%	8,6	1,3	46
2013	10	10	10,9	11	12	11,3%	9,2	1	31
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão									
2014	10	10	9,8	10	10	15,3%	10	1,5	9
2015	10	10	-	-	-	-	-	-	0
2016	10	10	-	-	-	-	-	-	0
2017	10	10	-	-	-	-	-	-	0
2018	10	10	-	-	-	-	-	-	0
Total	10	10	11,5	12	13	13,5%	8,7	1,2	282

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.

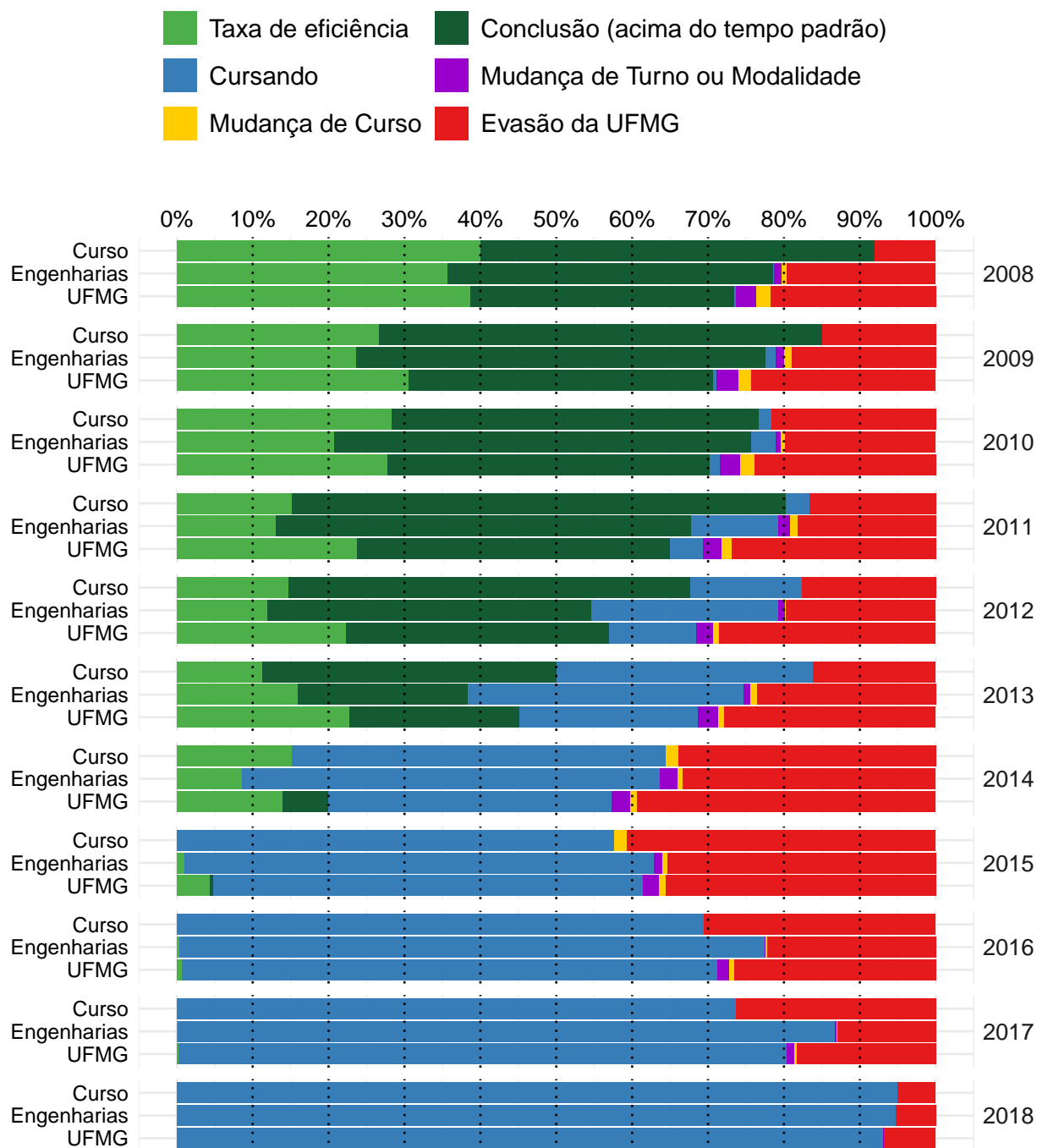


Figura 22: Situação dos estudantes do curso de Engenharia Metalúrgica (Bacharelado), após o término do período letivo de 2018/2 A taxa de eficiência refere-se à proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização. Mudança de turno ou modalidade corresponde tanto à 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 23 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹⁰ de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Metalúrgica, na modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.

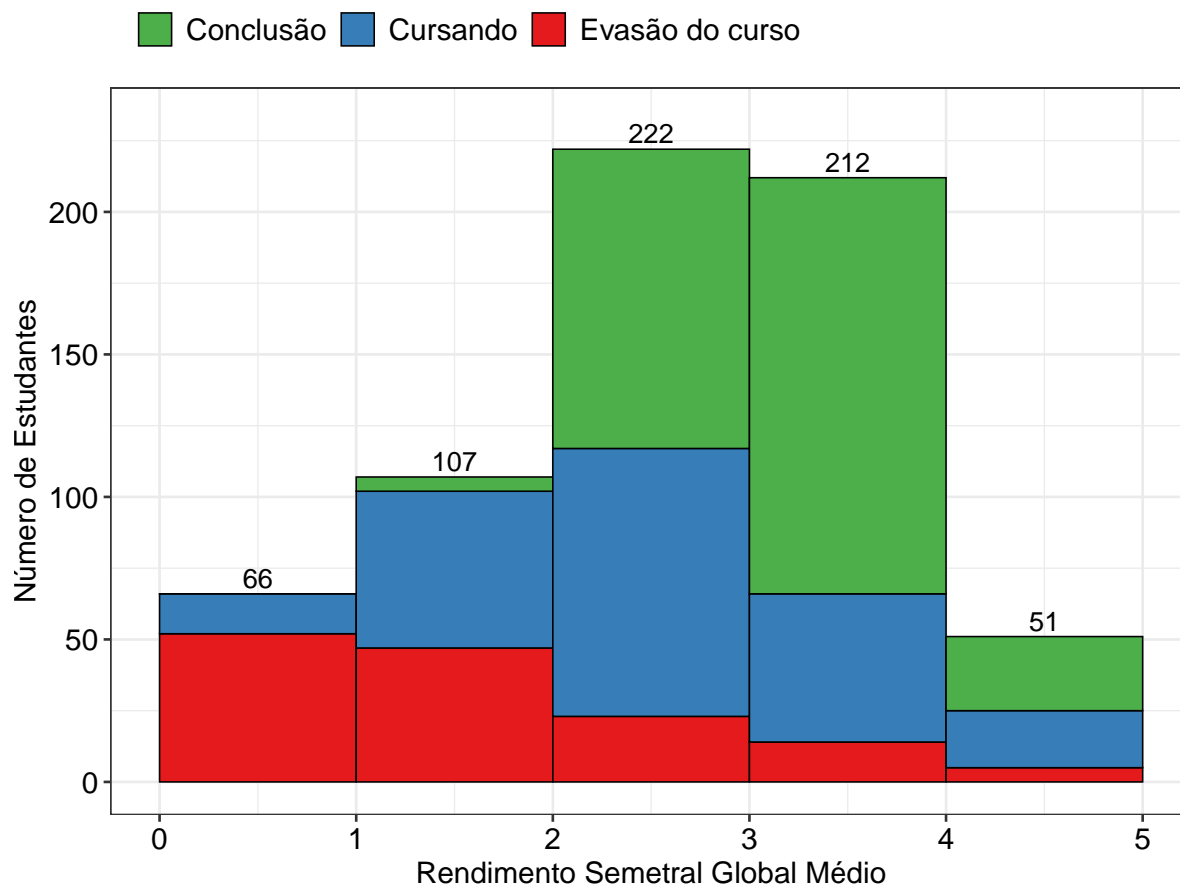


Figura 23: Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado.

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 24 mostram a taxa de evasão (e conclusão) acumulada, de acordo com número de períodos letivos cursados, no curso de Engenharia Metalúrgica na modalidade Bacharelado. É possível observar que 57,4% dos estudantes que evadiram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 9 e a Figura 25, por sua vez, mostram a taxa de evasão anual por turma do curso de Engenharia Metalúrgica na modalidade Bacharelado. A Figura 25 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	19	13,5%	13,5%	0	0%	0%
2	25	17,7%	31,2%	0	0%	0%
3	21	14,9%	46,1%	0	0%	0%
4	16	11,3%	57,4%	0	0%	0%
5	10	7,1%	64,5%	1	0,4%	0,4%
6	11	7,8%	72,3%	2	0,7%	1,1%
7	12	8,5%	80,8%	4	1,4%	2,5%
8	5	3,5%	84,3%	10	3,5%	6%
9	7	5%	89,3%	15	5,3%	11,3%
10	6	4,3%	93,6%	57	20,2%	31,5%
11	1	0,7%	94,3%	46	16,3%	47,8%
12	2	1,4%	95,7%	68	24,1%	71,9%
13	3	2,1%	97,8%	37	13,1%	85%
14	1	0,7%	98,5%	24	8,5%	93,5%
15	1	0,7%	99,2%	11	3,9%	97,4%
16	1	0,7%	99,9%	5	1,8%	99,2%
17	0	0%	99,9%	0	0%	99,2%
18	0	0%	99,9%	1	0,4%	99,6%
19	0	0%	100%	1	0,4%	100%
Total	141	-	100%	282	-	100%

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

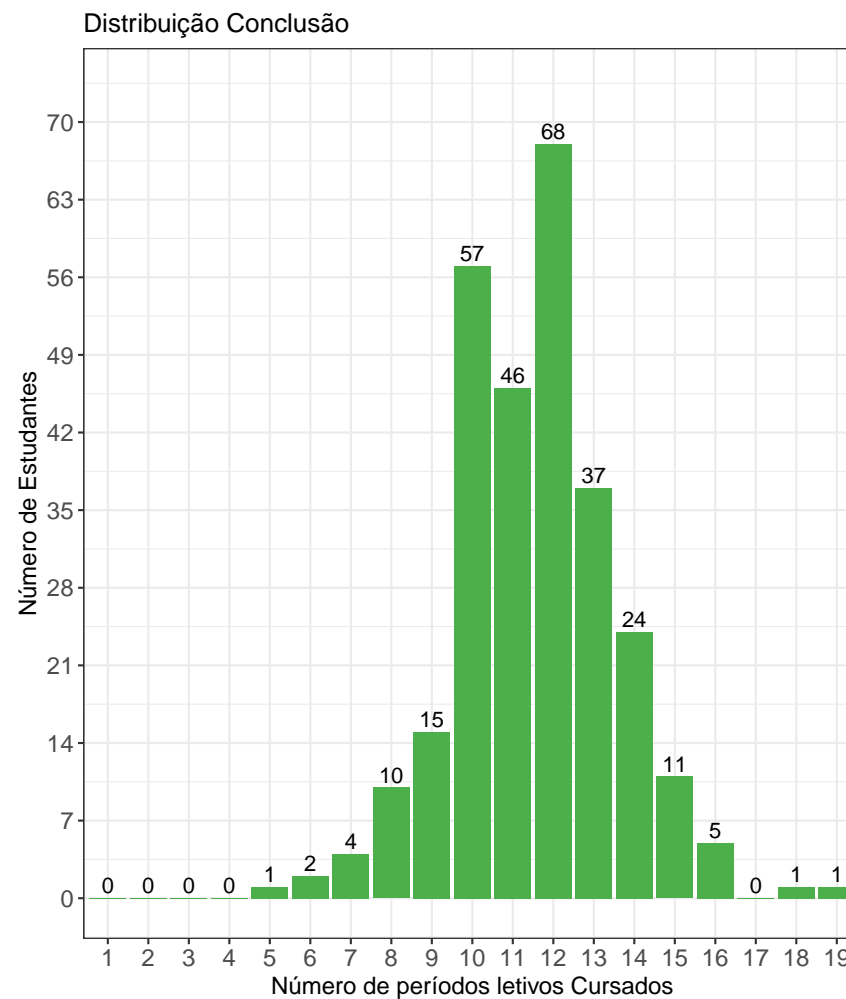
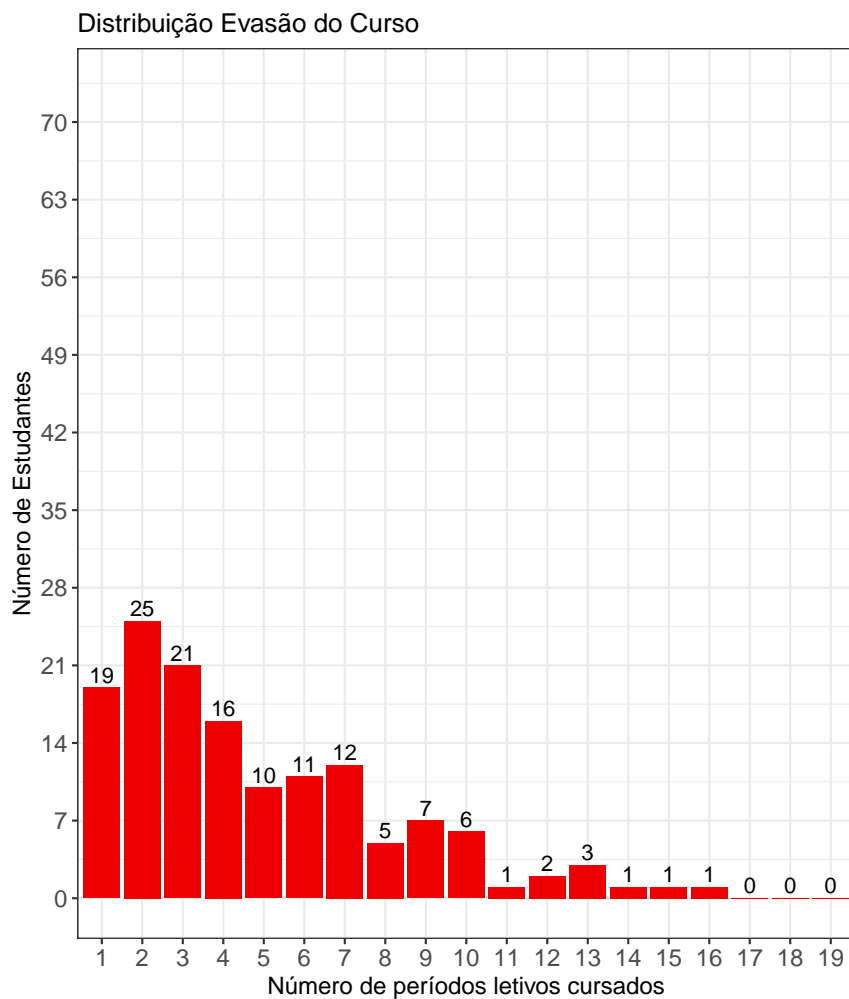


Figura 24: Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.

Tabela 9: Taxa de evasão anual do curso de Engenharia Metalúrgica (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	0	0%	1	2%	2	4%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	4	8%
2009	1	1,7%	4	6,7%	1	1,7%	1	1,7%	0	0%	0	0%	2	3,3%	9	15%
2010	0	0%	2	3,3%	5	8,3%	2	3,3%	4	6,7%	0	0%	0	0%	13	21,7%
2011	1	1,5%	1	1,5%	0	0%	1	1,5%	3	4,5%	2	3%	3	4,5%	11	16,7%
2012	0	0%	1	1,5%	3	4,4%	3	4,4%	4	5,9%	0	0%	1	1,5%	12	17,6%
2013	1	1,6%	6	9,7%	2	3,2%	0	0%	0	0%	1	1,6%	-	-	10	16,1%
2014	9	15,3%	2	3,4%	1	1,7%	8	13,6%	1	1,7%	-	-	-	-	21	35,6%
2015	14	23,7%	7	11,9%	2	3,4%	2	3,4%	-	-	-	-	-	-	25	42,4%
2016	7	11,9%	6	10,2%	5	8,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	18	30,5%
2017	8	14%	7	12,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	26,3%
2018	3	5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5%
Total	44	6,7%	37	5,6%	21	3,2%	17	2,6%	13	2%	3	0,5%	6	0,9%	141	21,4%

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

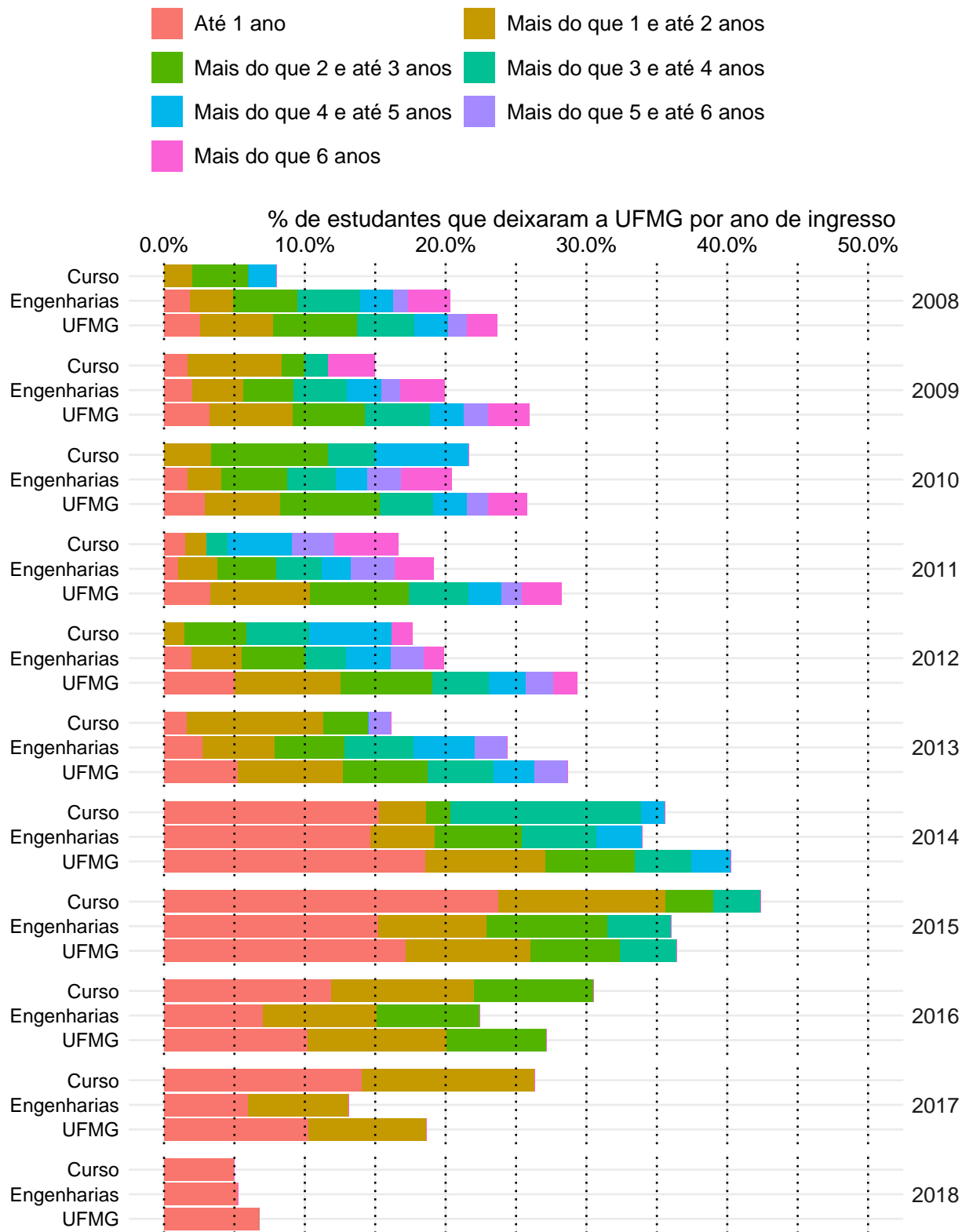


Figura 25: Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado.

A Tabela 10¹¹ e a Figura 26 mostram o número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Metalúrgica, para a modalidade Bacharelado. No ano de 2016, por exemplo, 59 estudantes iniciaram o curso, 58 se matricularam no 2º período letivo¹², 52 se matricularam no 3º período letivo e 50 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 Metalúrgica (Bacharelado)

Estudantes por período letivo	Ano de Ingresso										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1º	50	60	60	66	68	62	59	59	59	57	60
2º	50	60	60	66	68	62	53	50	58	56	58
3º	50	59	60	65	68	61	50	45	52	49	57
4º	49	57	59	65	67	57	48	42	50	44	
5º	49	55	58	64	67	55	48	38	46	42	
6º	48	54	54	64	65	55	47	38	44		
7º	47	53	53	63	64	52	47	36	41		
8º	46	52	50	60	63	52	42	34			
9º	46	52	48	56	58	52	38	34			
10º	42	48	43	54	55	49	37				
11º	26	37	30	50	47	46	29				
12º	11	33	26	45	41	33					
13º	4	16	20	32	26	21					
14º	3	10	13	17	15						
15º	1	5	9	8	10						
16º	1	2	5	3							

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.

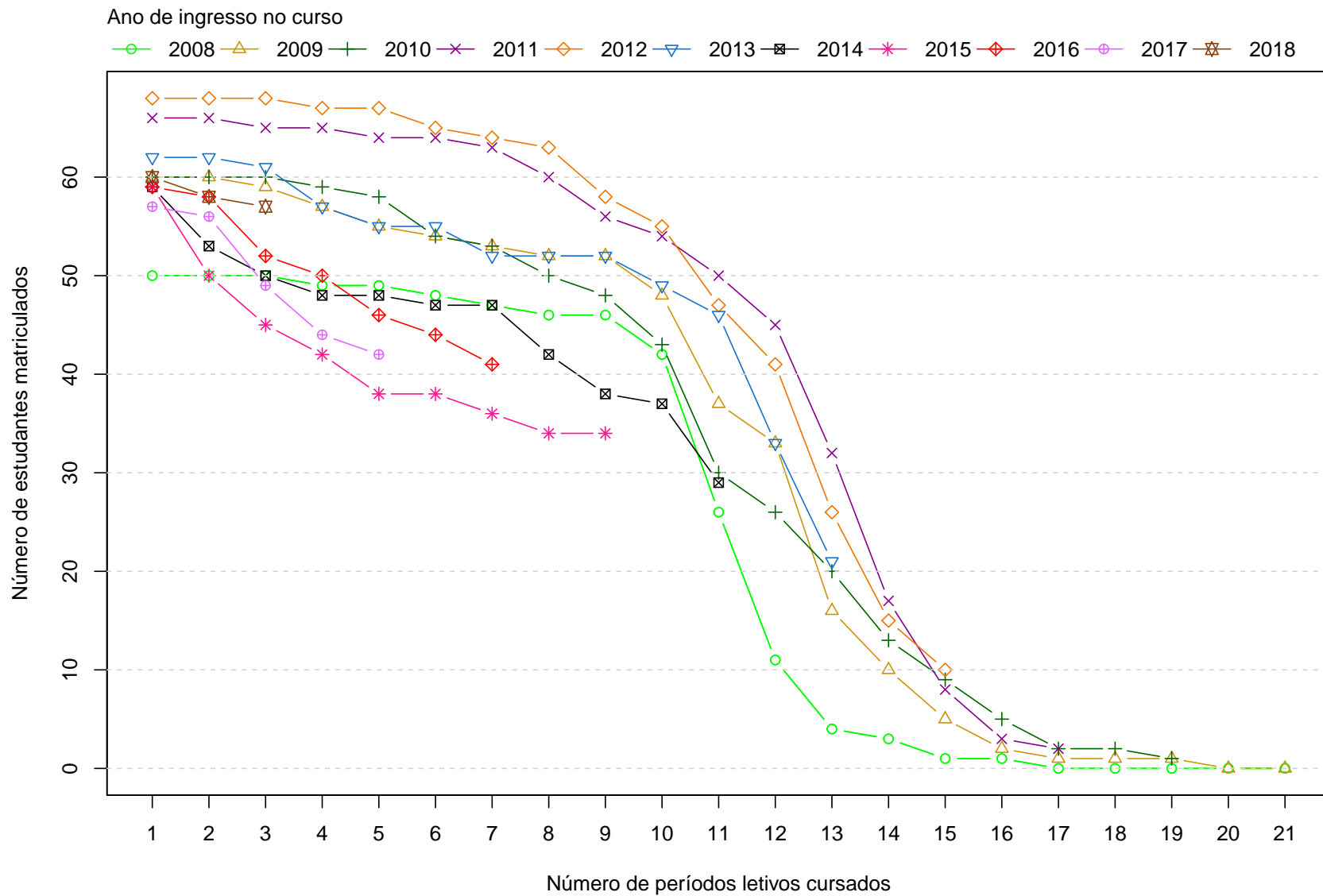


Figura 26: Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.

4.3 Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram

A Figura 27 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram do curso (141 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que evadiram do curso cursaram atividades como: DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES, EMT012-INTRODUCAO A METALURGIA, MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR, QUI003-QUIMICA GERAL B e QUI019-QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL.

A Tabela 11 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Engenharia Metalúrgica, 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 DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES, por exemplo, em um total de 141 estudantes que evadiram do curso no período avaliado, 118 deles a cursaram. Para essa atividade acadêmica curricular, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão do curso foi igual a 74%. No caso da atividade acadêmica curricular EMT012-INTRODUCAO A METALURGIA, a probabilidade de evasão do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 93%, sendo que do total de 141 estudantes que evadiram do curso, 125 deles chegaram a cursar essa atividade.

A Figura 28 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 27, 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.

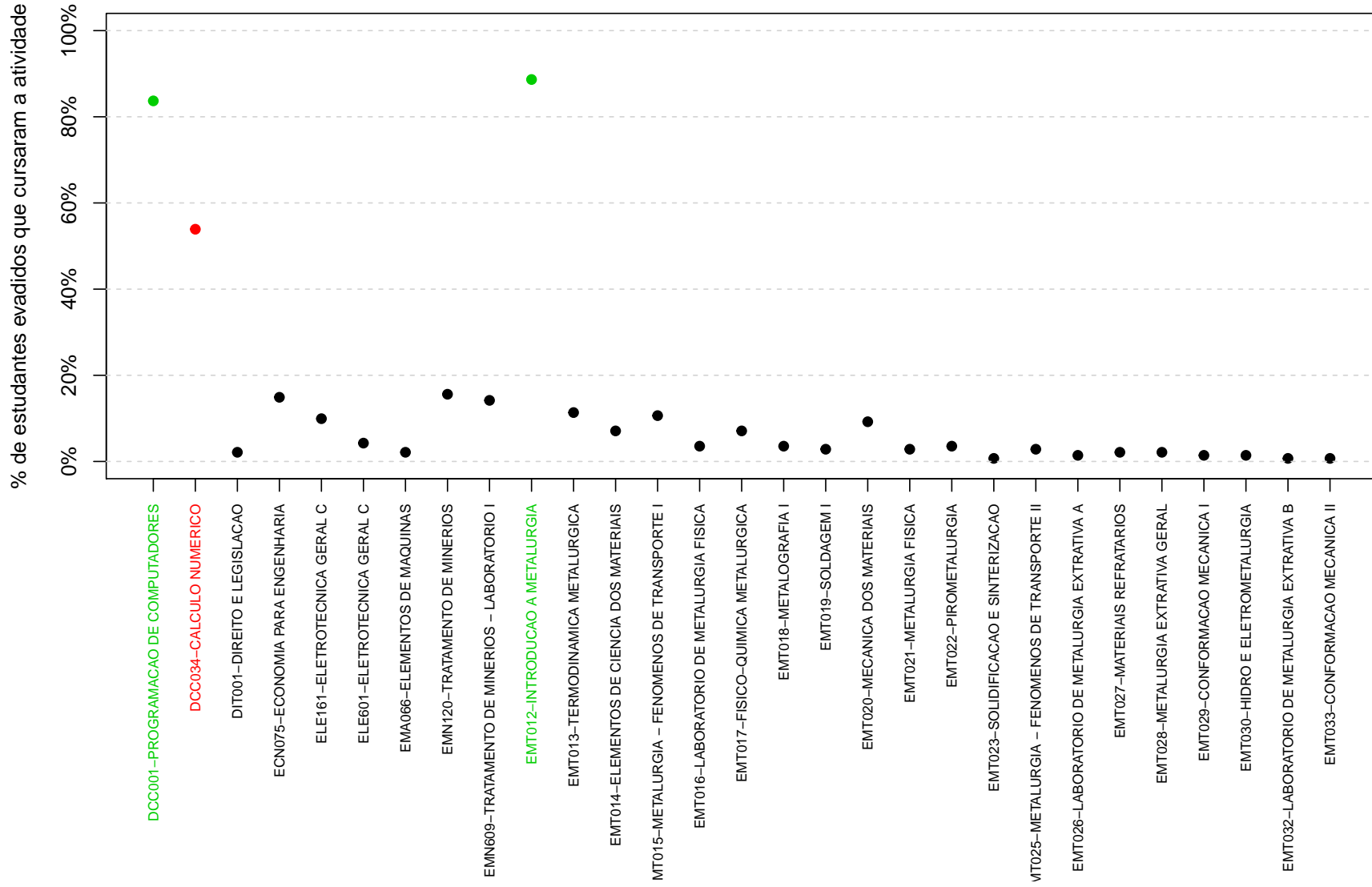


Figura 27: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado.

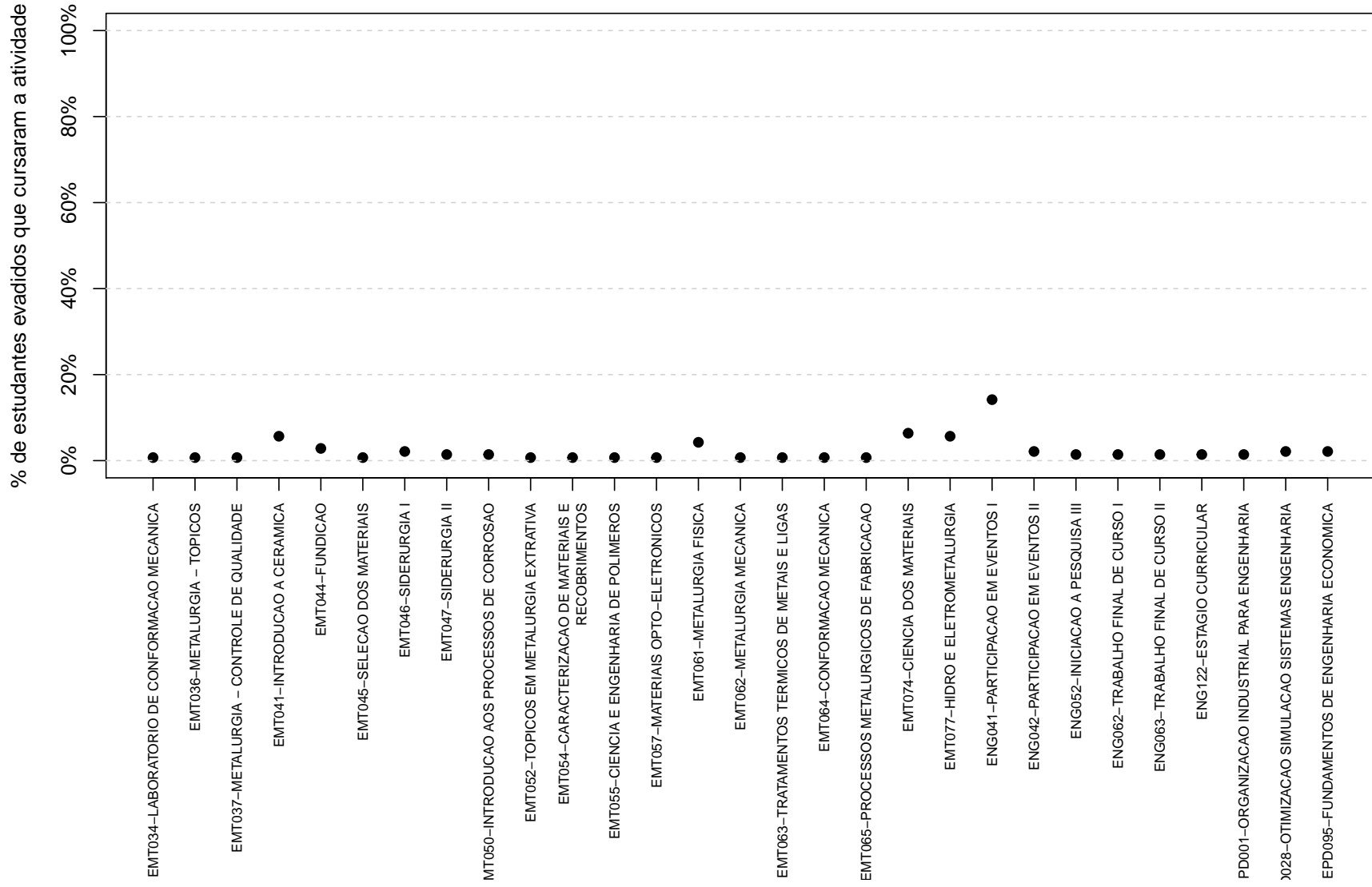


Figura 27: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Metalúrgica , modalidade Bacharelado (Continuação).

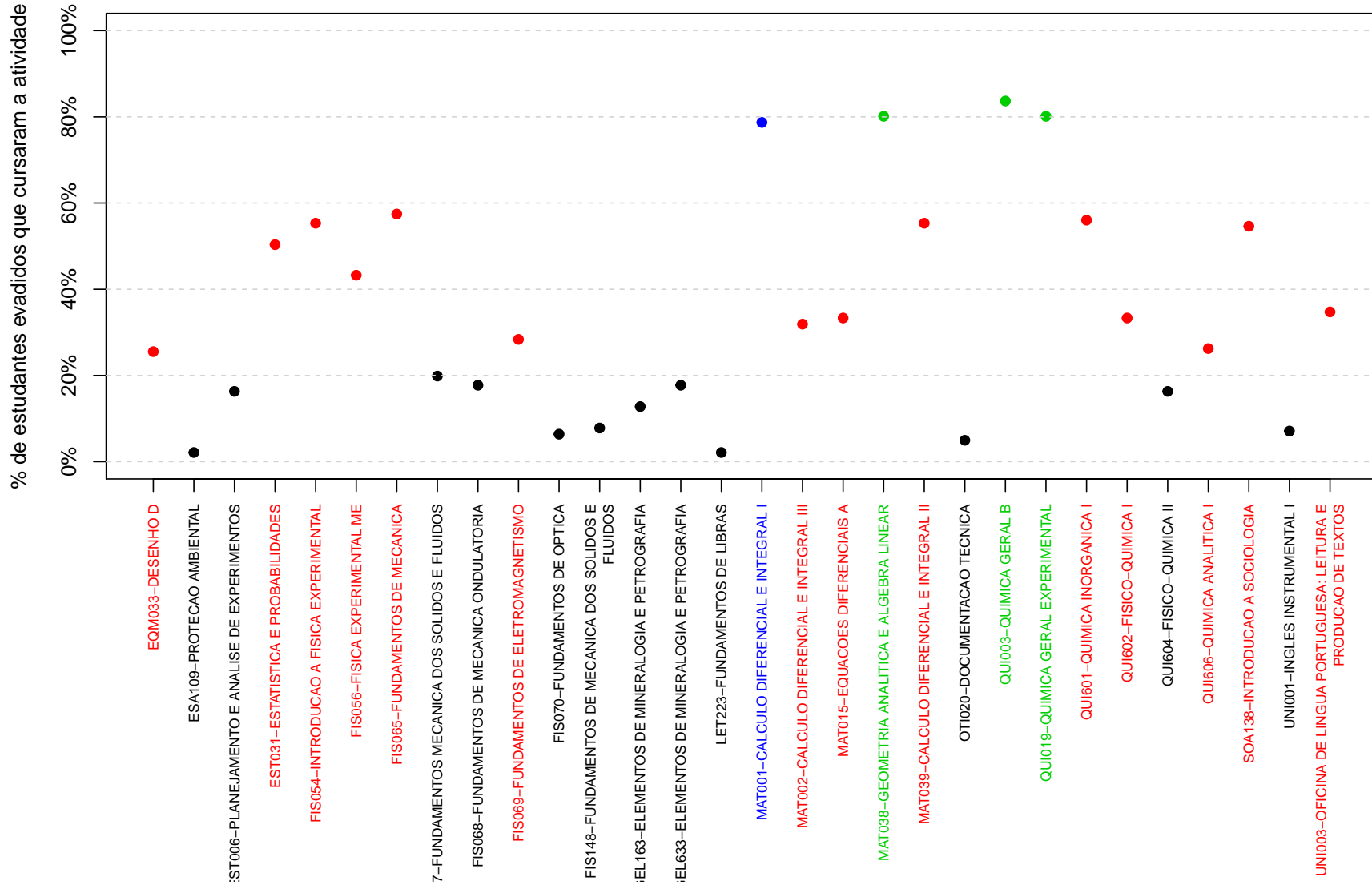


Figura 27: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Metalúrgica , modalidade Bacharelado (Continuação).

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	
DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES	26	118	35	364	74%
EMT012-INTRODUCAO A METALURGIA	13	125	14	395	93%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	52	111	74	342	70%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	56	113	82	349	68%
QUI003-QUIMICA GERAL B	38	118	41	356	93%
QUI019-QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL	20	113	20	353	100%

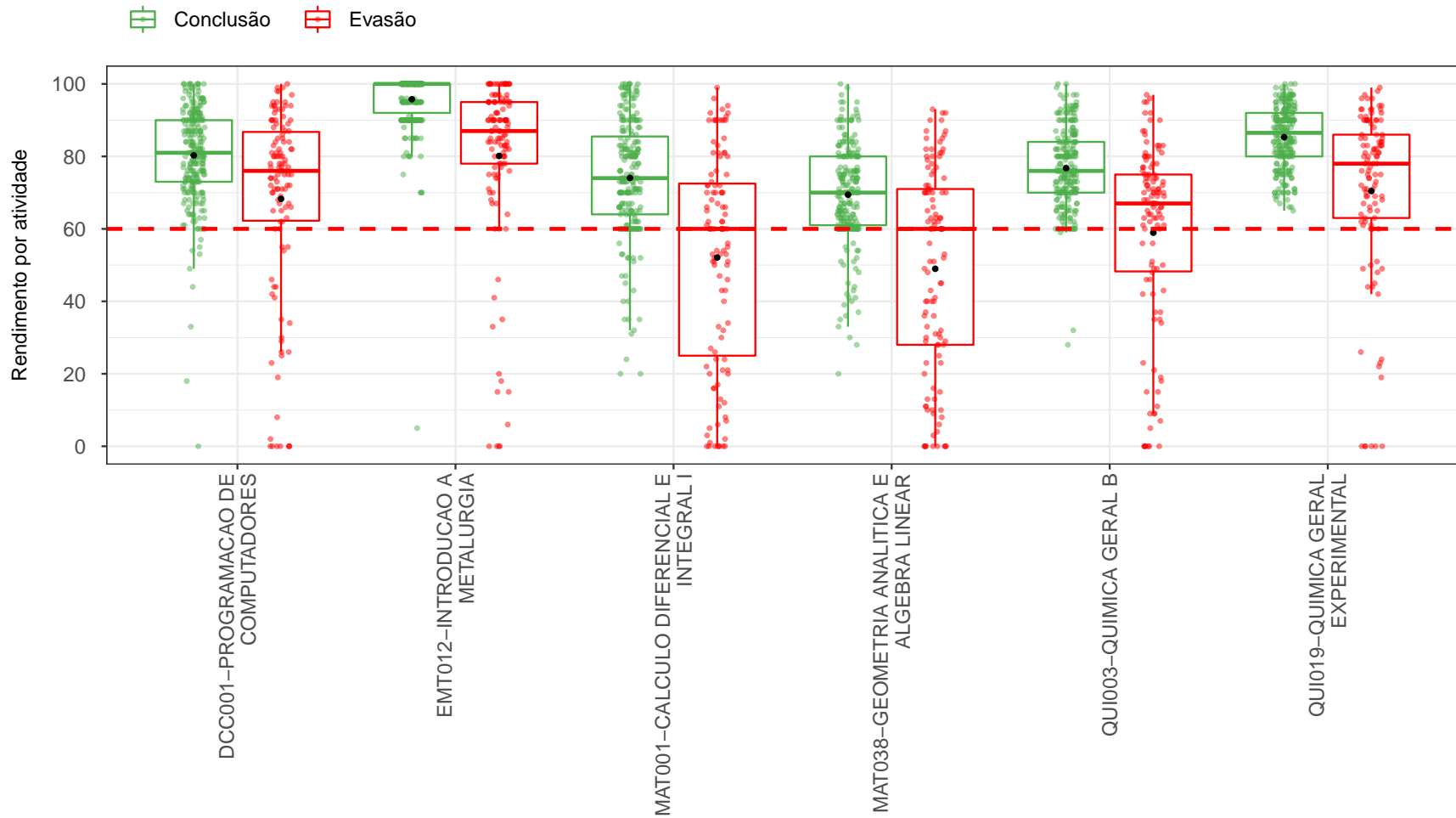


Figura 28: Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

4.4 Curso de destino dos estudantes que evadiram

A Tabela 12 e a Figura 29 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, e retornaram para a UFMG. Verifica-se que entre os 141 estudantes que evadiram do curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2, 71 estudantes ingressaram novamente na UFMG através de novo processo seletivo, reopção, entre outras formas¹⁴.

Na Figura 29 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 Metalúrgica, modalidade Bacharelado, (maior número de arestas).

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

Curso	Frequência	Percentual
Administração Diurno	1	1,4%
Arquitetura e Urbanismo Diurno	2	2,8%
Ciências Atuariais	1	1,4%
Ciências Econômicas	1	1,4%
Direito Diurno	3	4,2%
Direito Noturno	2	2,8%
Educação Física Diurno	2	2,8%
Engenharia Ambiental	1	1,4%
Engenharia Civil	7	9,9%
Engenharia de Controle e Automação Diurno	1	1,4%
Engenharia de Minas	1	1,4%
Engenharia de Produção	7	9,9%
Engenharia Elétrica	1	1,4%
Engenharia Mecânica Diurno	8	11,3%
Engenharia Mecânica Noturno	4	5,6%
Engenharia Metalúrgica	1	1,4%
Engenharia Química	9	12,7%
Farmácia Diurno	1	1,4%
Geografia Noturno	1	1,4%
Geologia	1	1,4%
História Diurno	1	1,4%

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

Curso	Frequência	Percentual
Jornalismo Noturno	1	1,4%
Letras Noturno	1	1,4%
Medicina	6	8,5%
Música Noturno	1	1,4%
Nutrição	1	1,4%
Odontologia	1	1,4%
Psicologia	1	1,4%
Publicidade e Propaganda	1	1,4%
Química Tecnológica	1	1,4%
Relações Públicas	1	1,4%
Total	71	100%

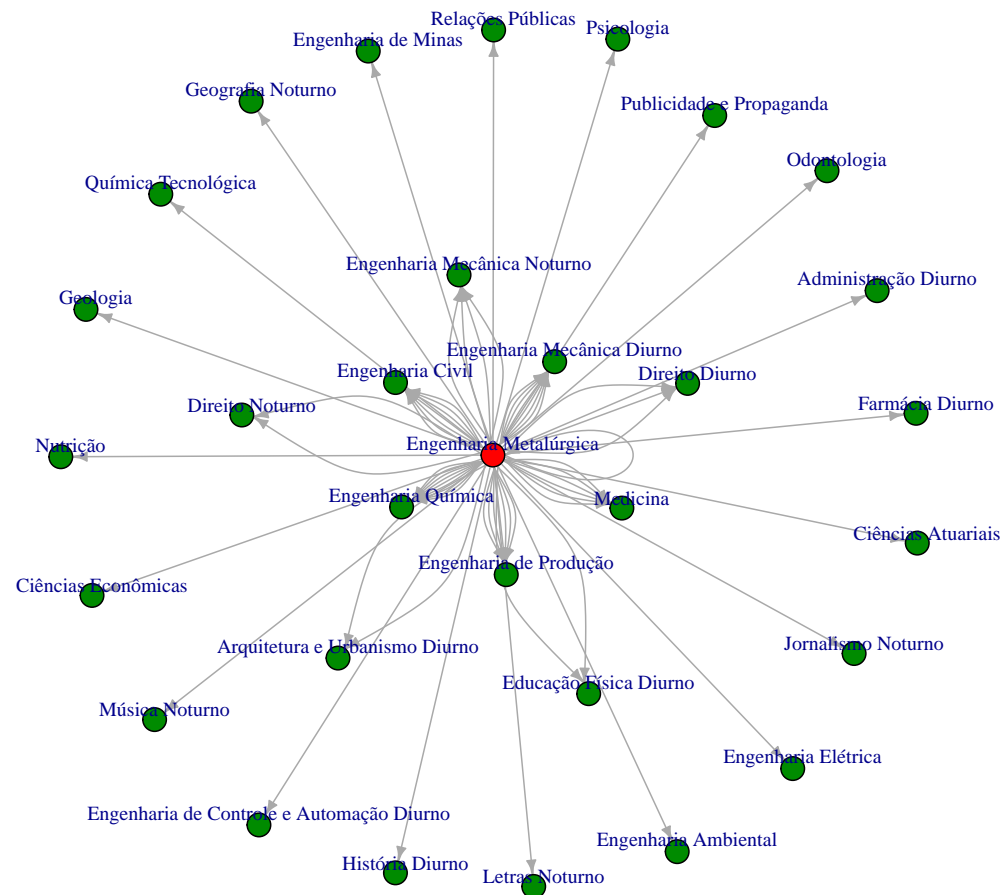


Figura 29: Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Engenharia Metalúrgica, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.

Referências

- [1] INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, Diretoria de Estatísticas Educacionais, 2017. *Metodologia de cálculo dos indicadores de fluxo da educação superior*, Brasília.
- [2] KOHONEN, T., 2001. *Self-Organizing Maps*, Number 30 in Springer Series in Information Sciences, 3 ed. Springer-Verlag, Berlin.
- [3] MAGALHÃES, M. N, LIMA, LIMA, A. C. P., 2004. *Noções de Probabilidade e Estatística*, 6 ed. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- [4] MINGOTI, S. A., 2005 *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Editora UFMG, Belo Horizonte.
- [5] R CORE TEAM, 2018. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- [6] TRIOLA, M.F., 1999. *Introdução à Estatística*, 7 ed . LTC, Rio de Janeiro.
- [7] UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2018. *Plano de Desenvolvimento Institucional*. <https://www.ufmg.br/pdi/2018-2023/wp-content/uploads/2019/03/PDI-revisado06032019.pdf>. Acesso em 14/10/2019.
- [8] WEHRENS, R, BUYDENS, L. M. C., 2007. *Self- and Super-organizing Maps in R: The kohonen Package*. Journal of Statistical Software, Volume 21, Issue 5.