

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**Avaliação do desempenho acadêmico e
indicadores de evasão dos estudantes de
graduação:
Engenharia de Minas
(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	43
4.1	Acompanhamento da situação dos estudantes	44
4.2	Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão	54
4.3	Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram	62
4.4	Curso de destino dos estudantes que evadiram	67
	Referências	70

Lista de Tabelas

1	Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis	11
2	Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2 . . .	26
3	Características dos Processos Seletivos	44
4	Forma de ingresso versus situação do estudante após o término do período letivo 2018/2	46
5	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado	47
6	Situação dos estudantes do curso de Engenharia de Minas após o término do período letivo 2018/2	49
7	Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Engenharia de Minas , modalidade Bacharelado , por ano de ingresso.	51
8	Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2	55
9	Taxa de evasão anual do curso de Engenharia de Minas (Bacharelado) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado	57
10	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia de Minas (Bacharelado)	60
11	Dados sobre reprovação e evasão do curso	65
12	Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 ate 2018/2	67

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot.	3
2	Exemplo de um Histograma.	4
3	Exemplo de gráfico de barras.	5
4	Rendimento por atividade no curso de Engenharia de Minas (Bacharelado). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	9
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, 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 de Minas, 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 de Minas, 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 de Minas, 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 de Minas, 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 de Minas, 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 de Minas, 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 de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS152-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS FLUIDOS E TERMODINAMICA.	20
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR.	21
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMN021-MECANICA DAS ROCHAS.	22
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL063-MINERALOGIA.	23
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES.	24
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade QUI602-FISICO-QUIMICA I.	25
18	Situação dos estudantes do curso de Engenharia de Minas (Bacharelado), após o término do período letivo de 2018/2	52
19	Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado.	53
20	Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.	56

21	Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado.	59
22	Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.	61
23	Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado. .	63
24	Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Minas, 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.	66
25	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.	69

1 Introdução

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

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

Neste relatório são analisados os dados dos estudantes do curso supracitado no período de 2008/1 a 2018/2. Foram analisados os dados de todos os estudantes matriculados no curso nesse período, com exceção somente, quando cabível, dos estudantes matriculados em decorrência de continuidade de estudos.

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

2 Metodologia

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

2.1 Análise descritiva

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

Média: média aritmética;

Desvio-padrão: medida de variabilidade dos dados com relação à média;

Mínimo: menor valor encontrado na série de dados;

1º Quartil: valor que deixa 25% dos dados abaixo dele;

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

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

Máximo: maior valor encontrado na série de dados;

Percentual Acumulado: o percentual acumulado é a soma de todos os percentis até aquela classe. O valor máximo do percentual acumulado é 100%.

Boxplot:

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

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

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

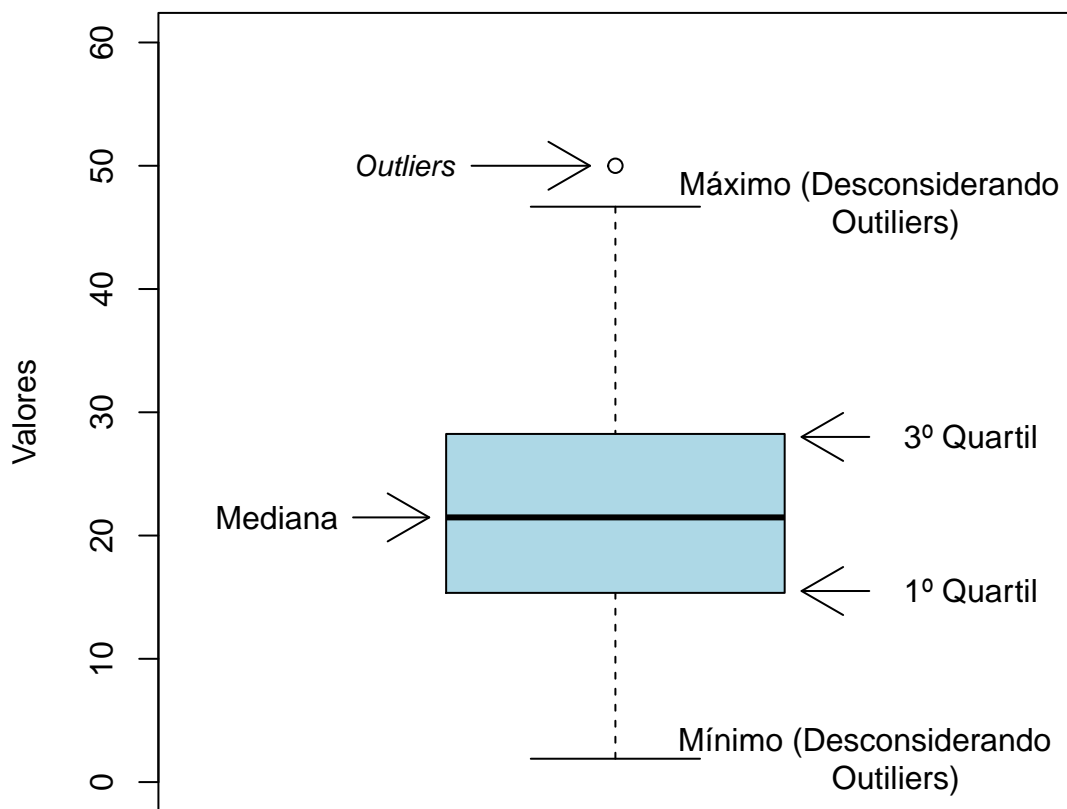


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

Histograma:

O Histograma é utilizado para representar a distribuição de frequência de variáveis aleatórias contínuas, divididas em classes. A altura de cada barra que compõe o histograma é proporcional à frequência da classe que ela representa. Por exemplo, na Figura 2, tem-se um exemplo desse tipo de gráfico. O eixo horizontal possui 10 classes de mesmo tamanho que variam entre 0 e 5 e o eixo vertical representa a frequência observada de cada classe. No exemplo, a classe mais frequente é a entre 2 e 2,5, pois é a mais alta e a classe menos frequente é a que varia entre 4,5 e 5.

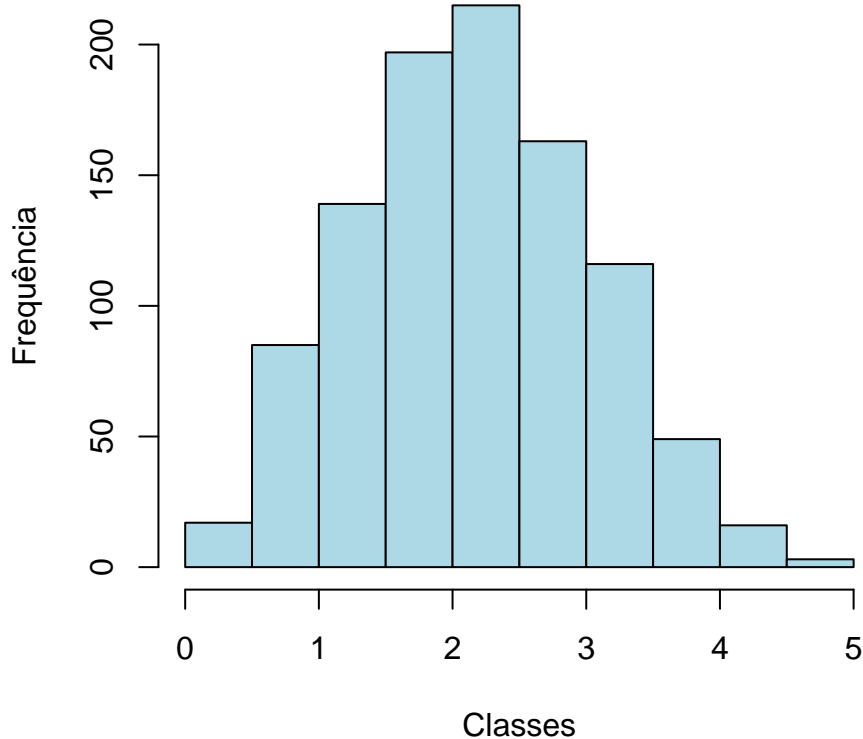


Figura 2: Exemplo de um Histograma.

Gráfico de barras:

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

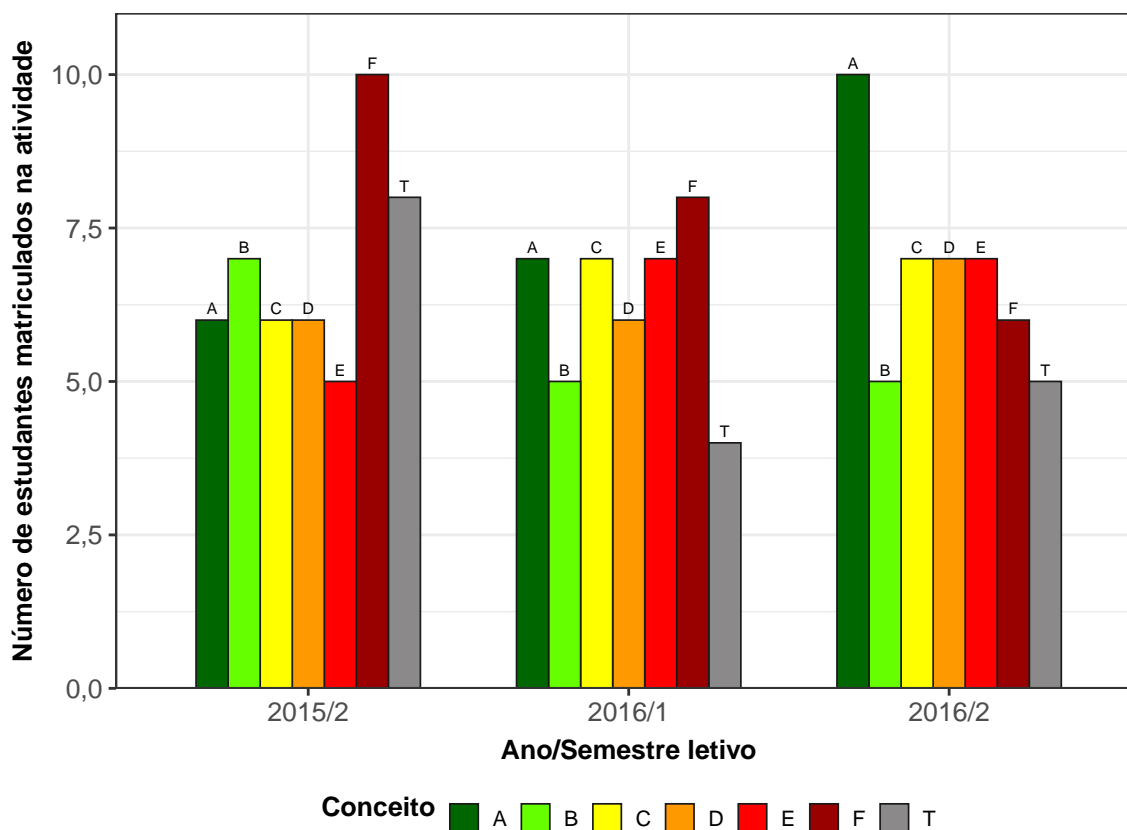


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

2.2 Estatística multivariada

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

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

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

3 Análise das principais atividades acadêmicas curriculares

Esta seção apresenta o desempenho dos discentes de graduação em Engenharia de Minas, para a modalidade Bacharelado, nas principais atividades cursadas por eles. A análise abrange todas as atividades acadêmicas curriculares que, na soma de um período de 11 anos (2008/1 a 2018/2), tiveram pelo menos 50 estudantes, na modalidade Bacharelado, do curso de Engenharia de Minas matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

- Quais atividades acadêmicas curriculares podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Engenharia de Minas (Bacharelado)?
- No período de 2008/1 a 2018/2 qual o conceito (“A”, “B”, “C”, “D”, “E” ou “F”) e o número de trancamentos (“T”) observados entre os estudantes do curso de Engenharia de Minas, para a modalidade Bacharelado, nas atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis em cada semestre?
- Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, na modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 por semestre?

Na próxima página (Figura 4) é mostrado o Boxplot (ver Seção 2.1) das principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes do curso de Engenharia de Minas, na modalidade Bacharelado, agrupadas pelo grau de dificuldade²; o agrupamento foi realizado utilizando a rede de Kohonen (ver Seção 2.2). Para criar o agrupamento, considerou-se a nota³ obtida na primeira vez em que o discente cursou a atividade. Na

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

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

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

Tabela 1 encontram-se listadas todas as atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis para o curso.

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

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

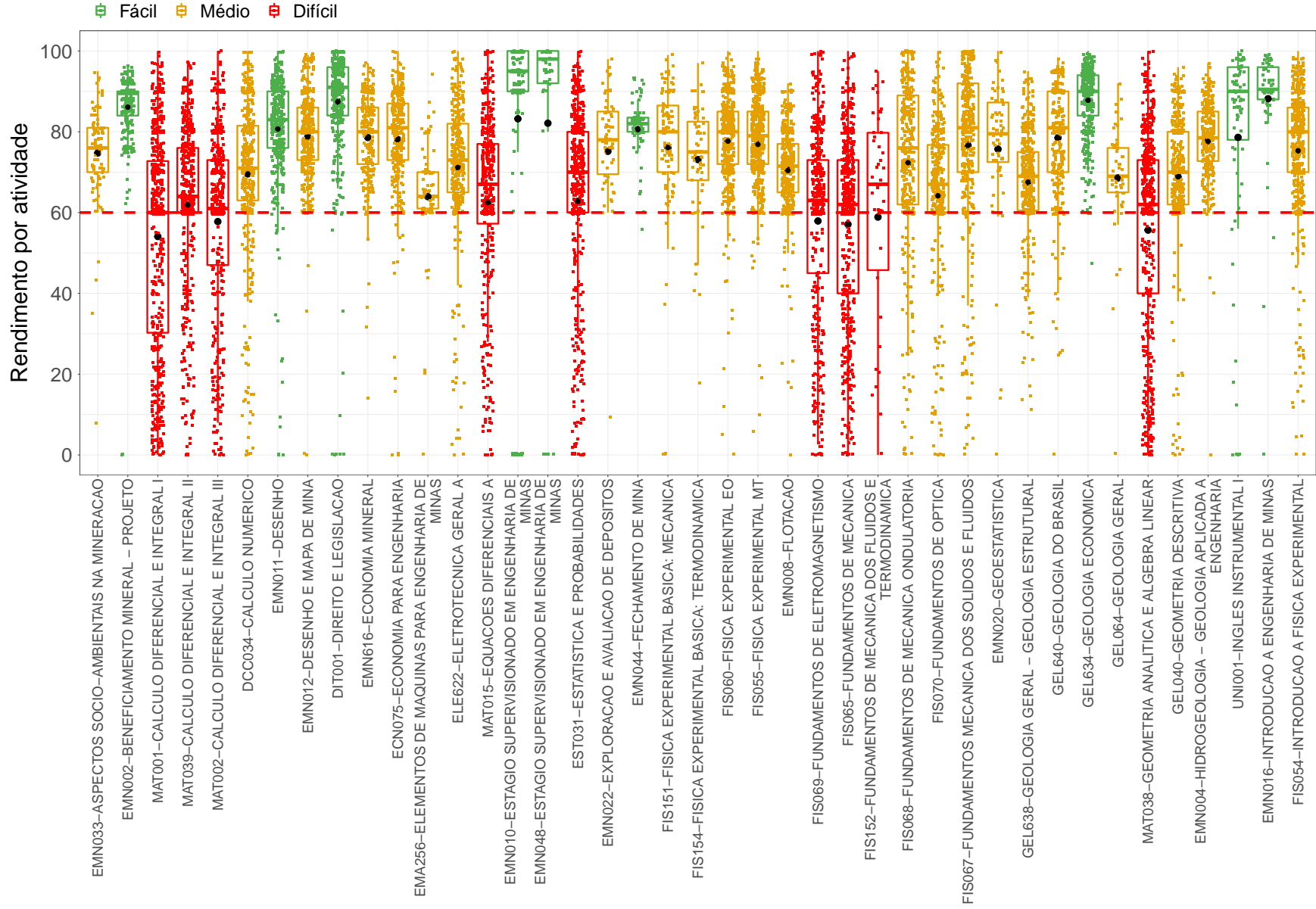


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia de Minas (Bacharelado). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do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

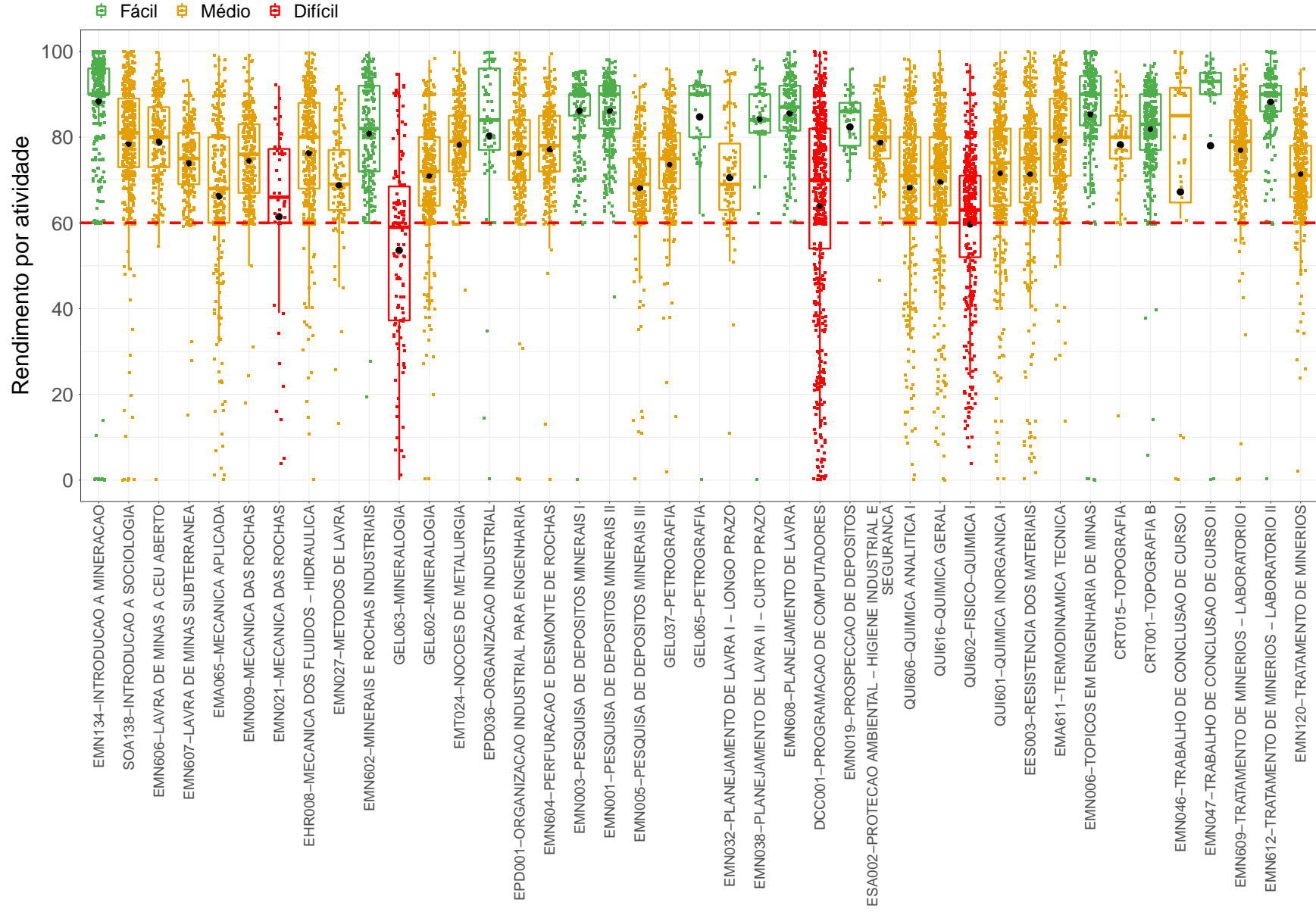


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia de Minas, para a modalidade Bacharelado. Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração no gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal 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
FIS152-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS FLUIDOS E TERMODINAMICA
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR
EMN021-MECANICA DAS ROCHAS
GEL063-MINERALOGIA
DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES
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 82 atividades avaliadas, 13 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 de Minas, na modalidade Bacharelado, a partir de 2008/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas atividades podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

A Tabela 2 mostra o número de aprovações, reprovações por infrequência (Reprovados

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

(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

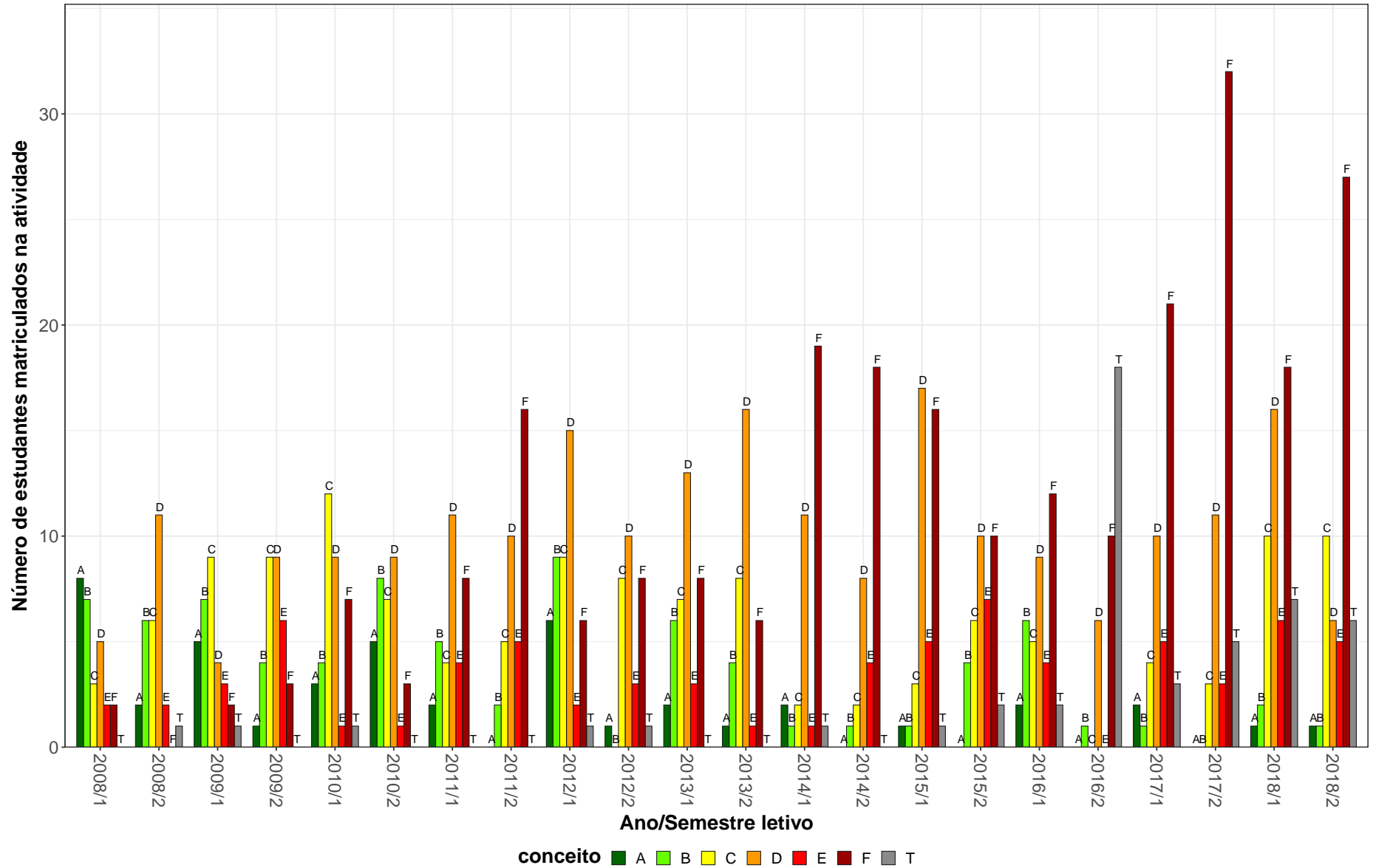


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I.

MAT039-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

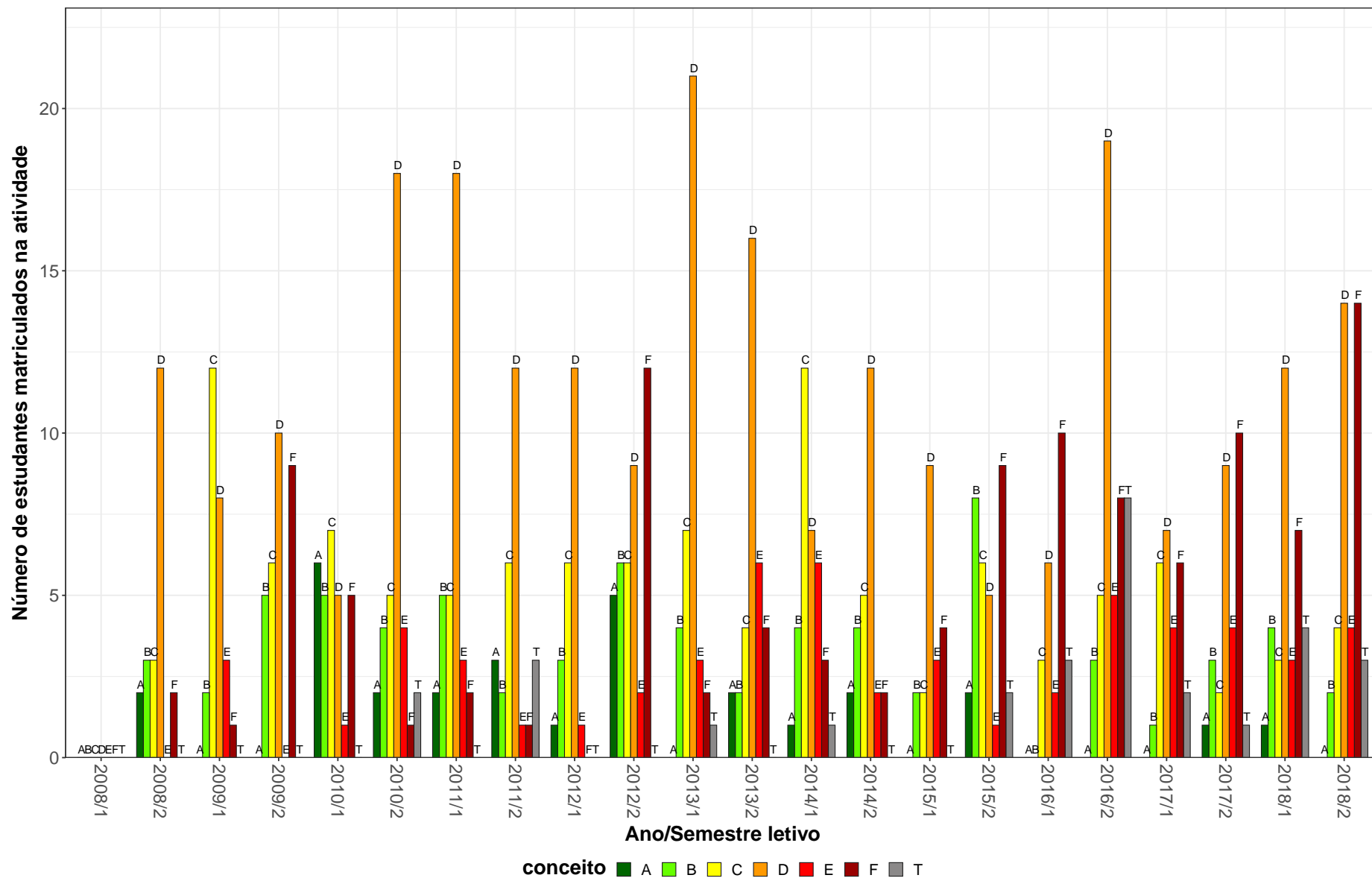


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT039-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II.

MAT002-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

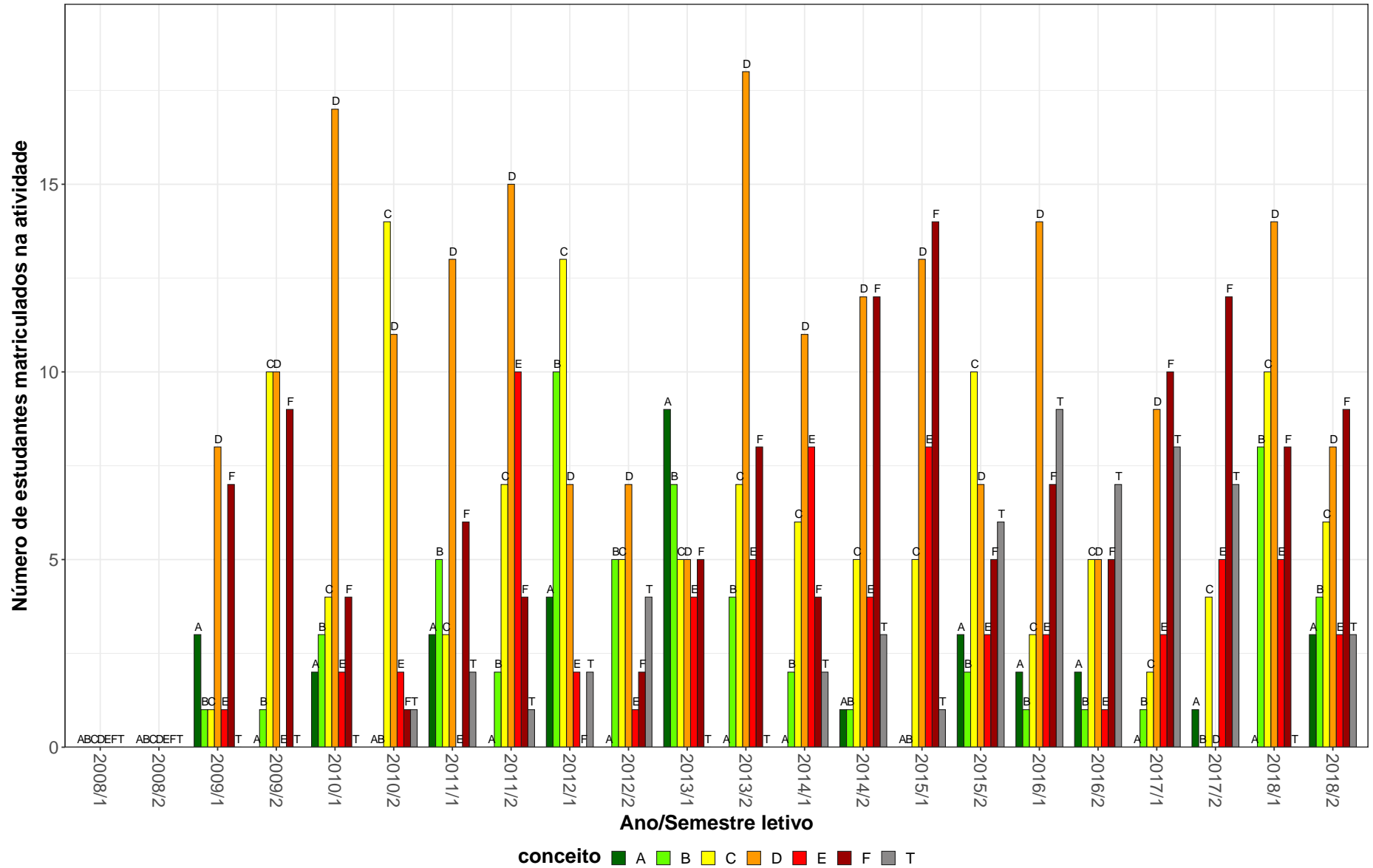


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT002-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III.

MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A

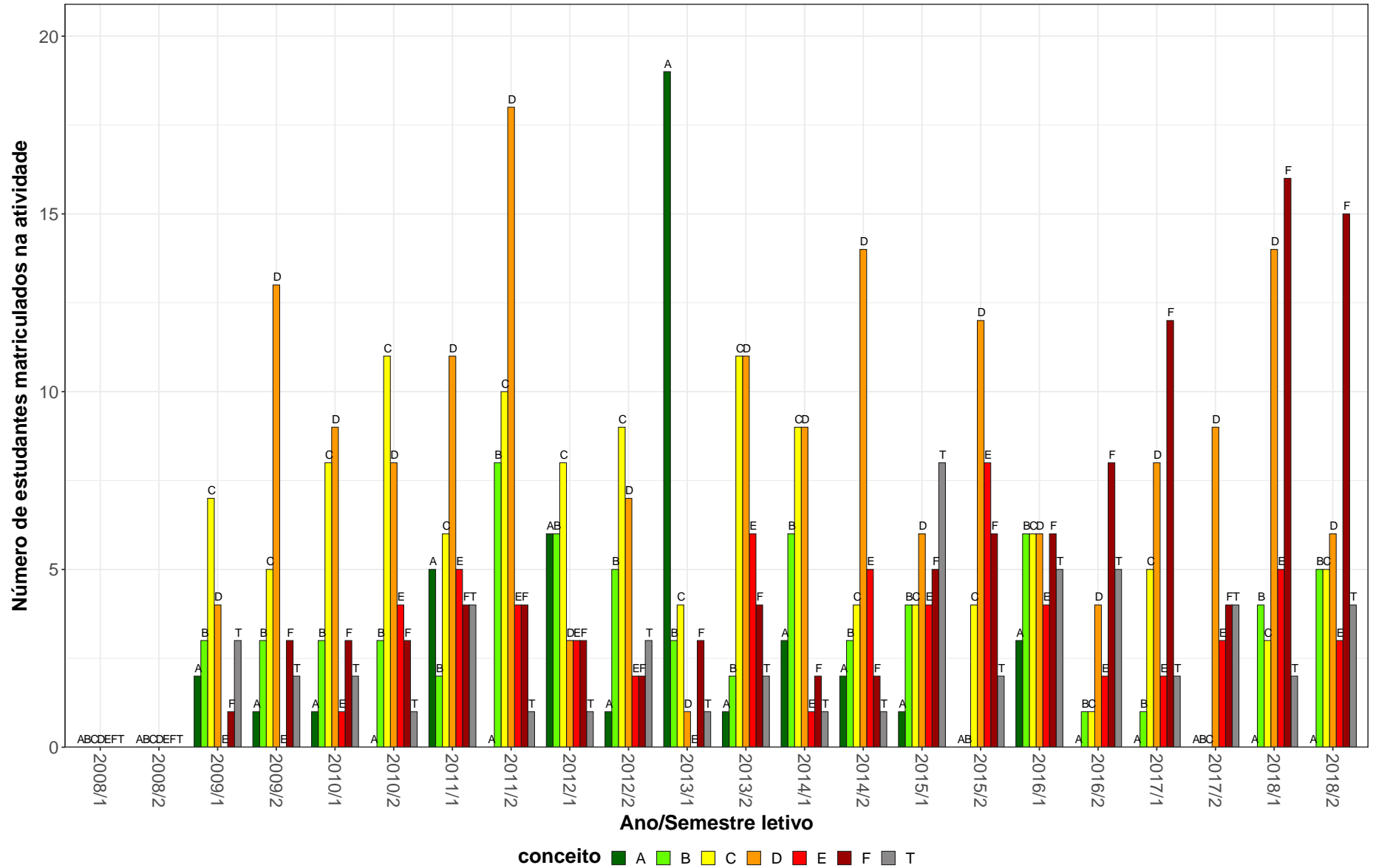


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A.

EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES

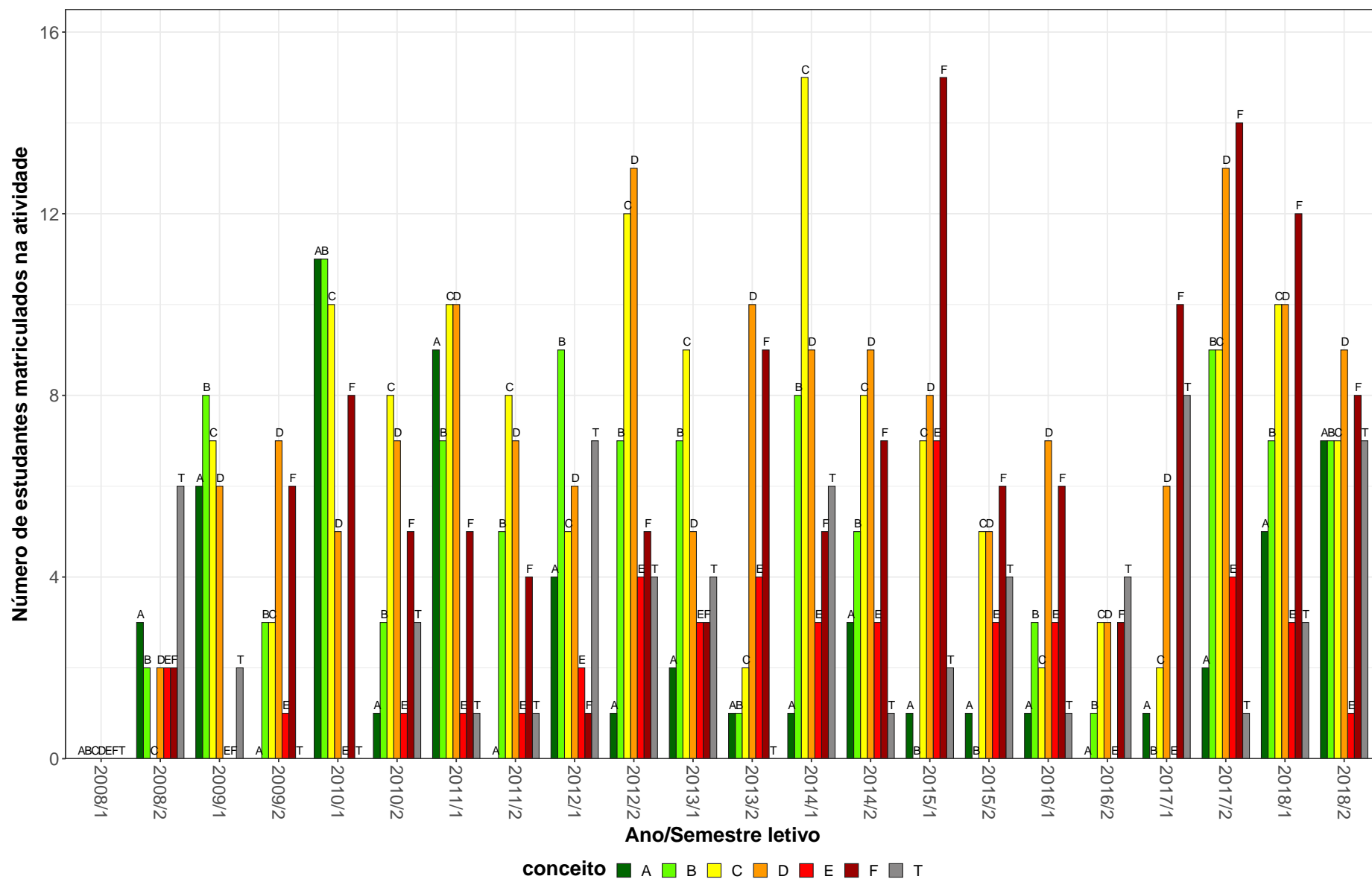


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES.

FIS069–FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

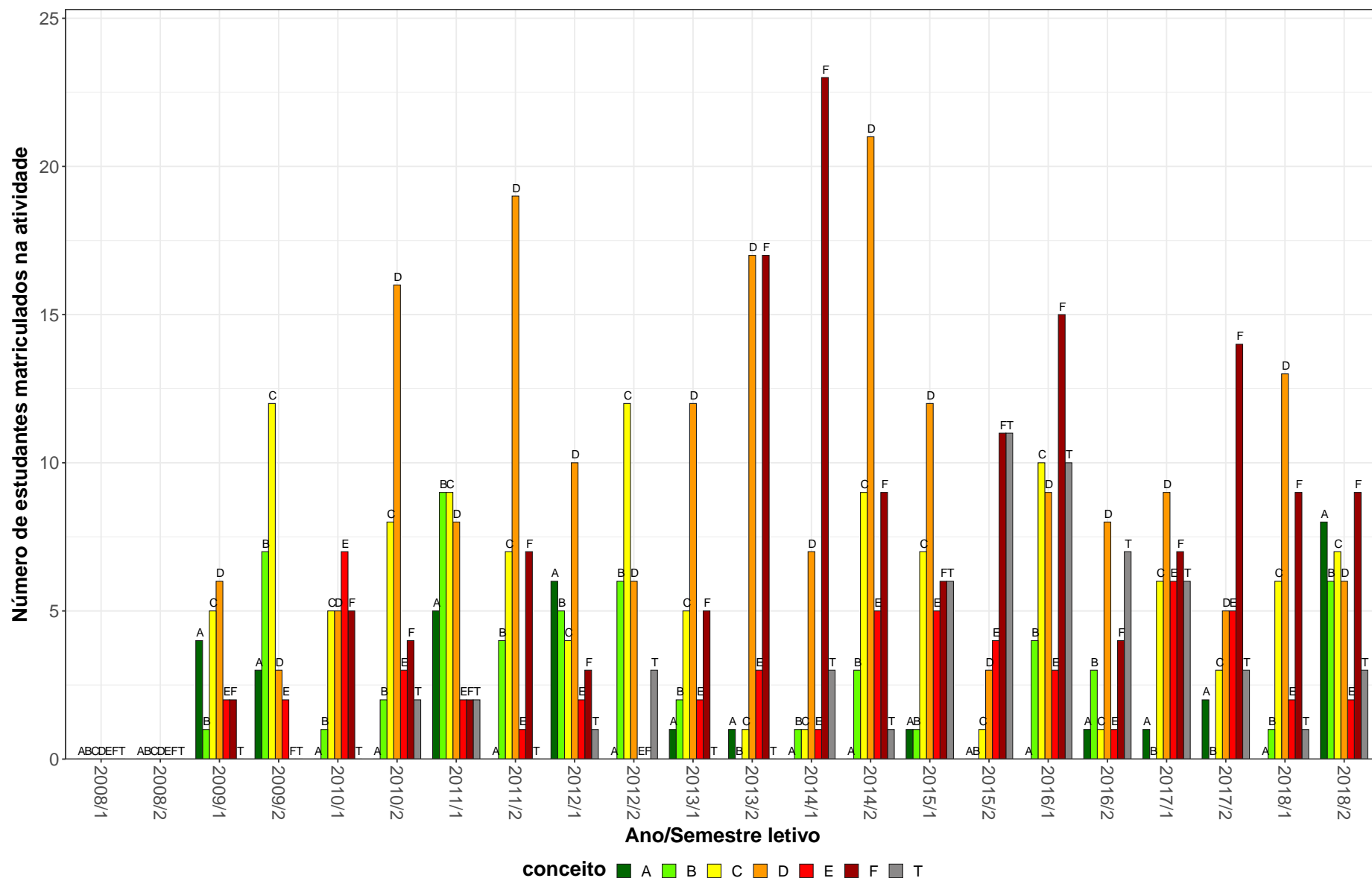


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO.

FIS065–FUNDAMENTOS DE MECANICA

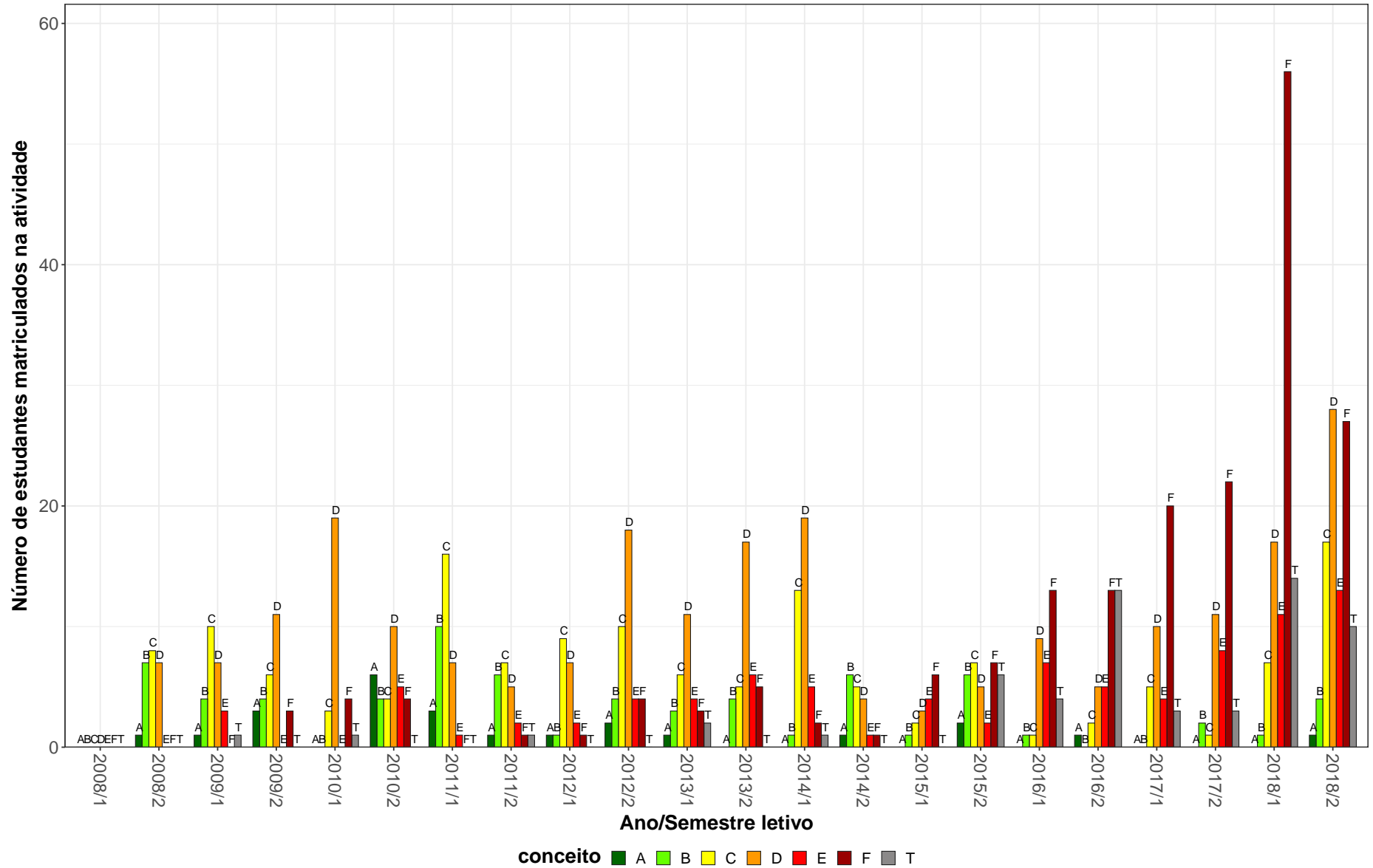


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA.

FIS152–FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS FLUIDOS E TERMODINAMICA

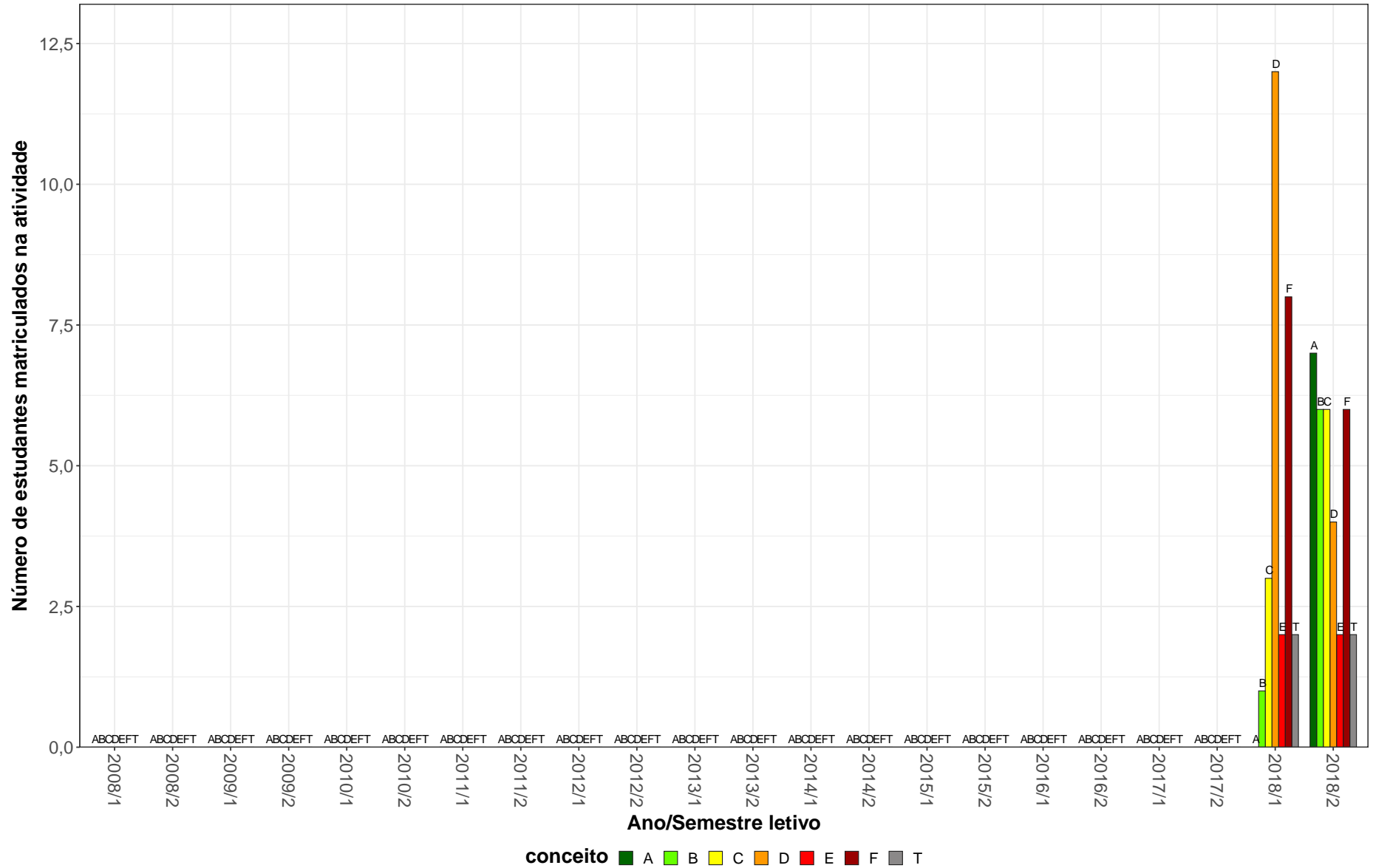


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS152-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS FLUIDOS E TERMODINAMICA.

MAT038–GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

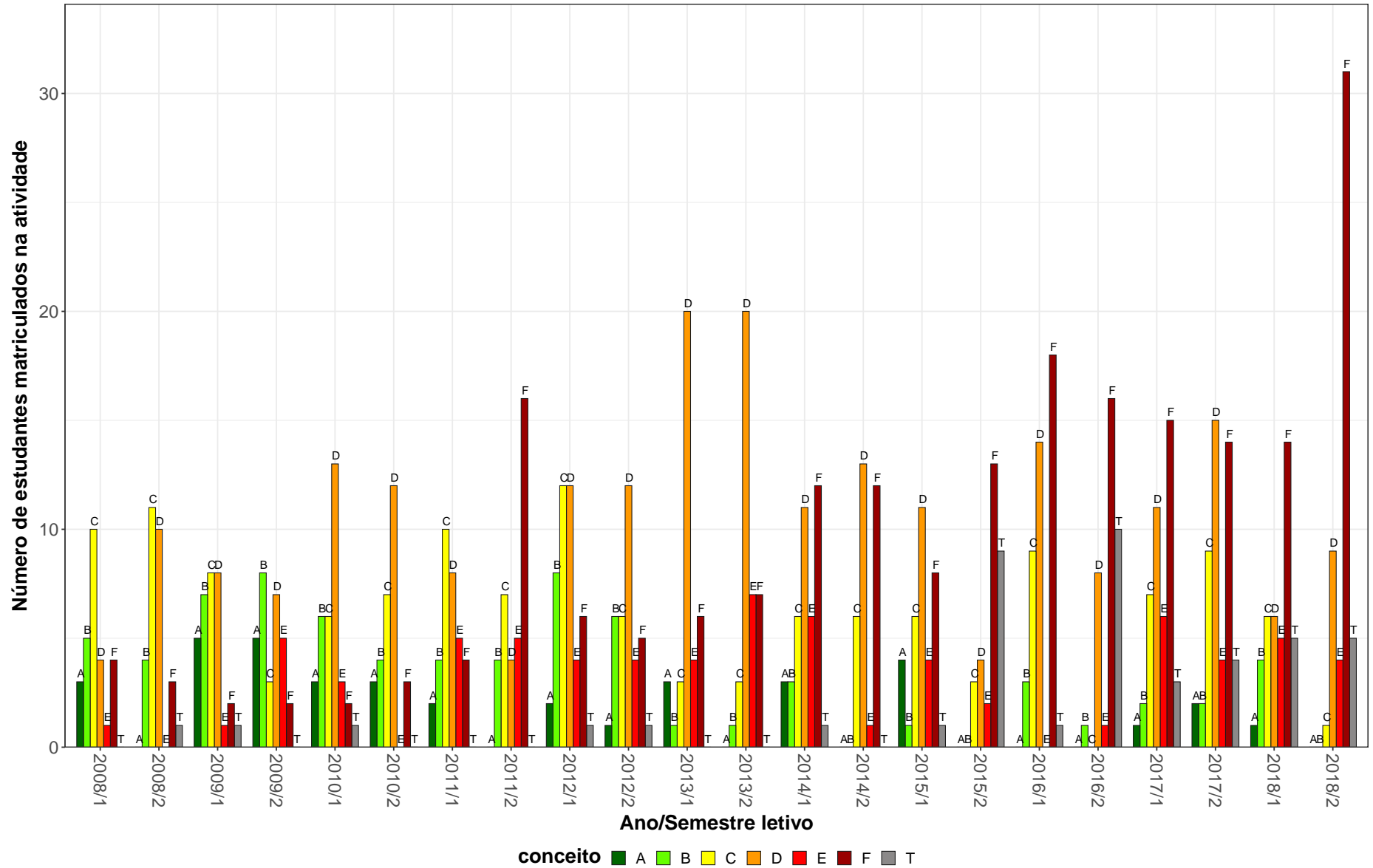


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR.

EMN021-MECANICA DAS ROCHAS

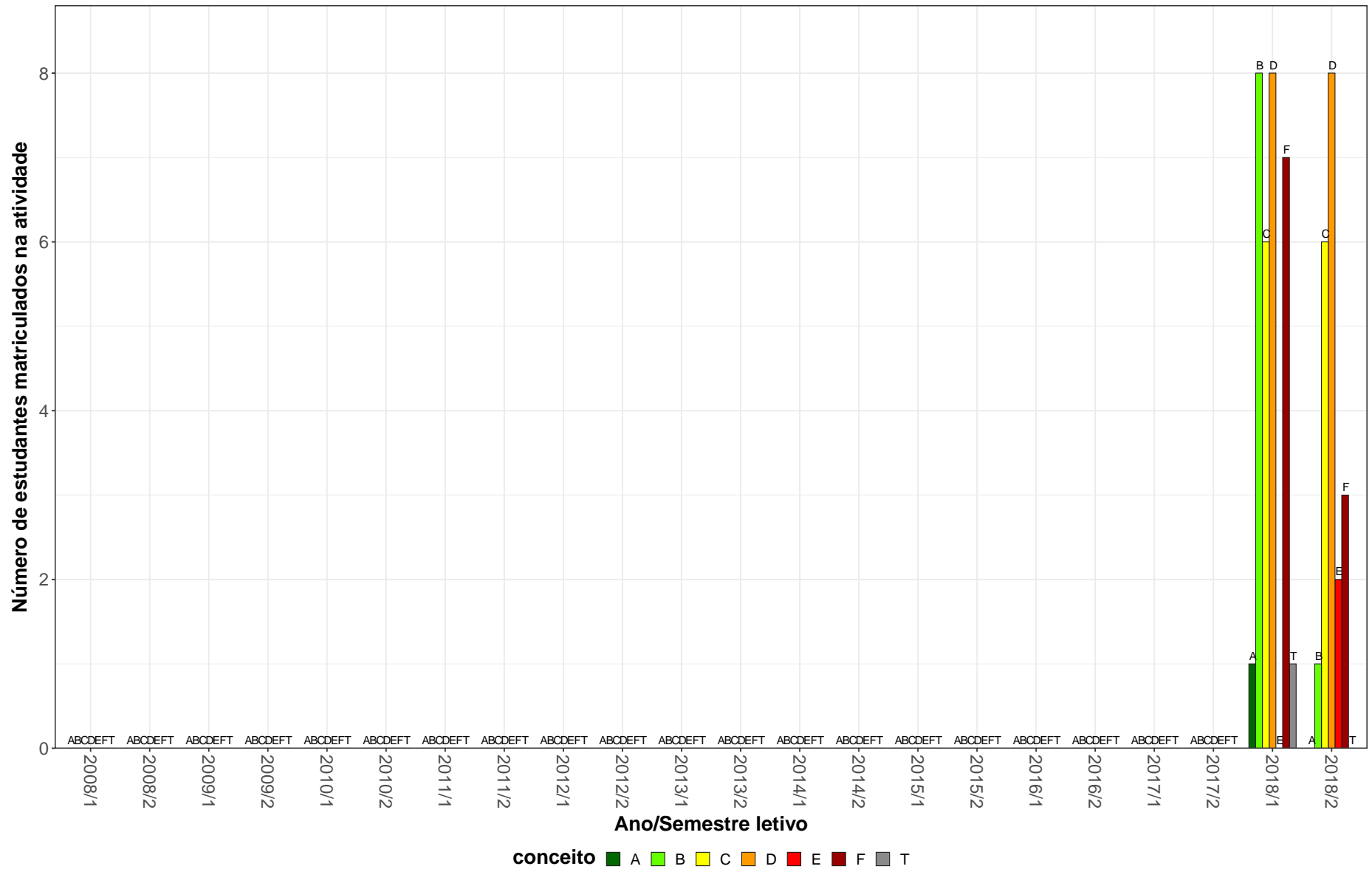


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMN021-MECANICA DAS ROCHAS.

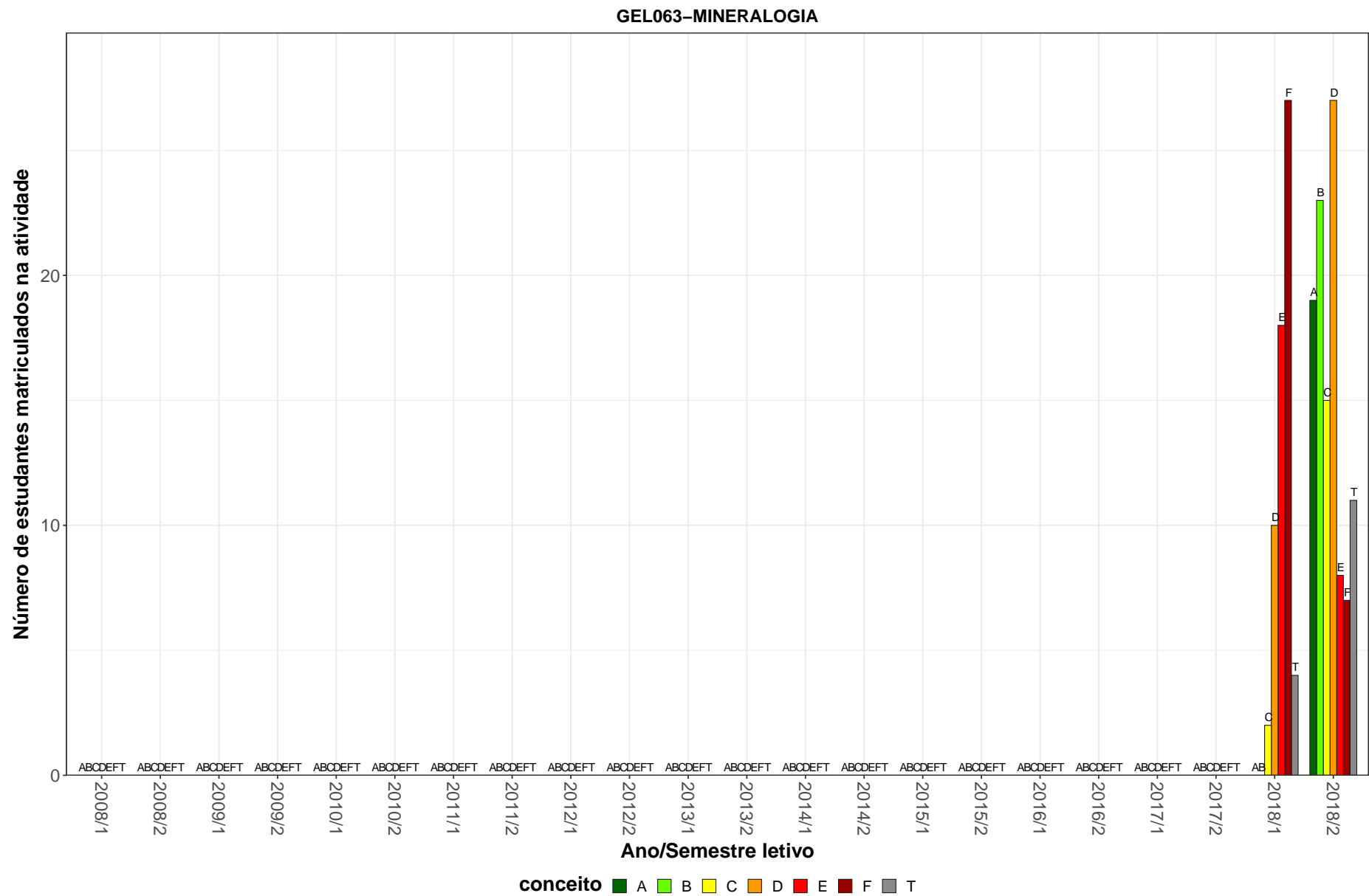


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL063-MINERALOGIA.

DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES

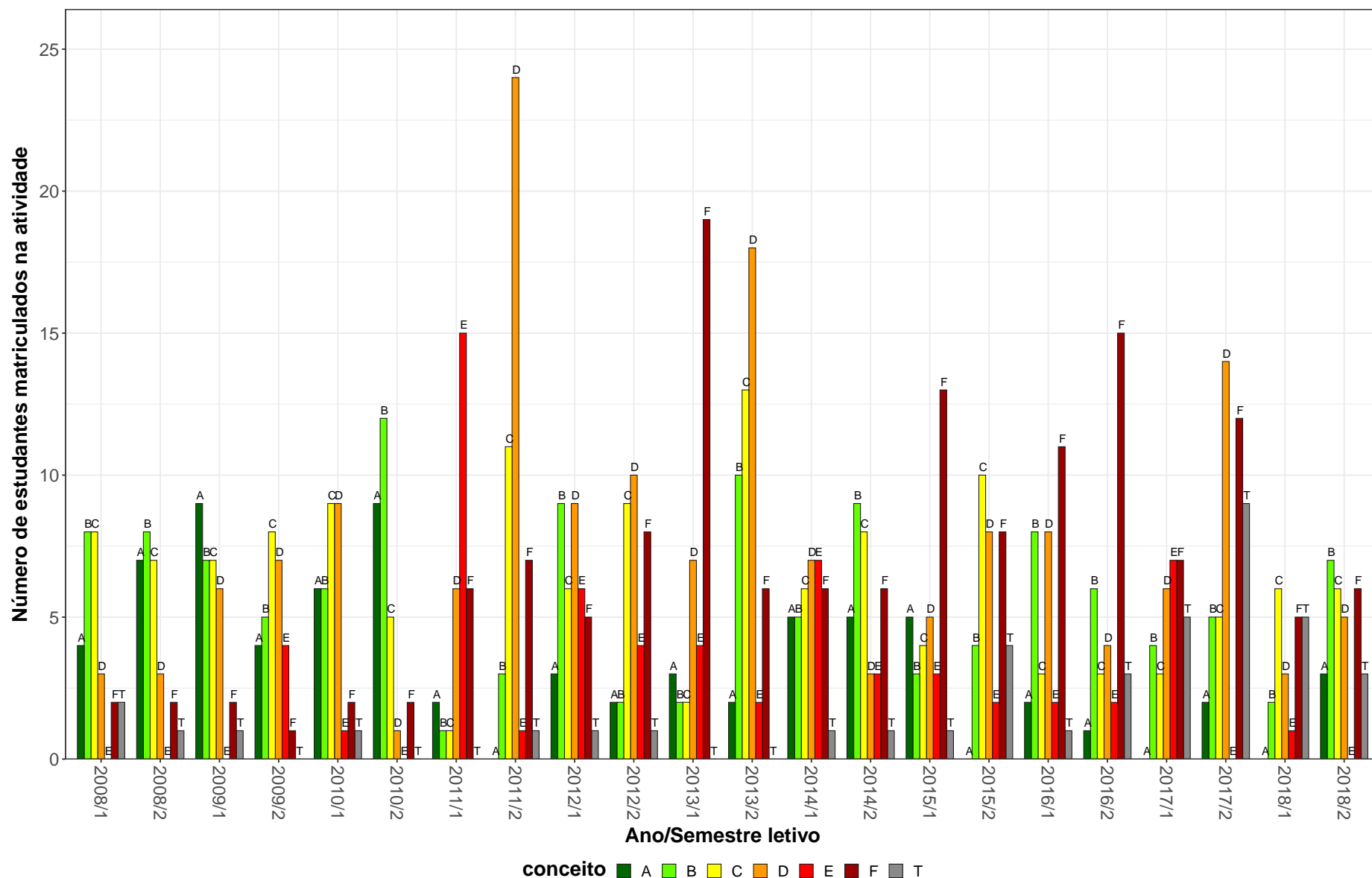


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES.

QUI602-FISICO-QUIMICA I

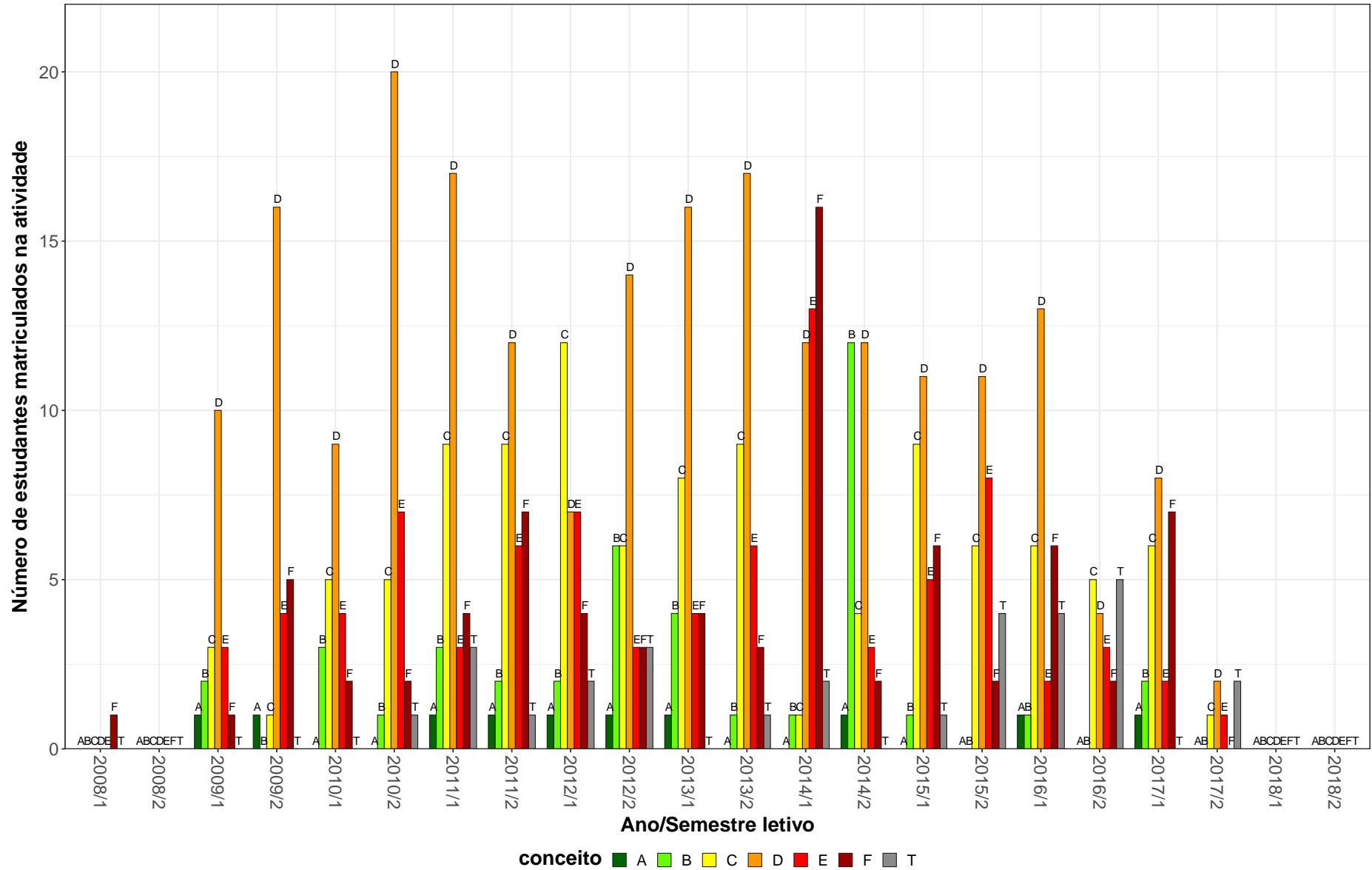


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade QUI602-FISICO-QUIMICA I.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
CRT001-TOPOGRAFIA B																		
Aprovados	55	100%	56	98,2%	55	96,5%	42	93,3%	38	95%	43	97,7%	44	97,8%	-	-	333	97,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,2%	0	0%	1	2,3%	1	2,2%	-	-	3	0,9%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	3,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	0,6%
Trancamentos	0	0%	1	1,8%	0	0%	2	4,4%	2	5%	0	0%	0	0%	-	-	5	1,5%
Total	55	100%	57	100%	57	100%	45	100%	40	100%	44	100%	45	100%	-	-	343	100%
CRT015-TOPOGRAFIA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	98,5%	64	98,5%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,5%	1	1,5%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	100%	65	100%
DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES																		
Aprovados	48	61,5%	50	66,7%	57	64,8%	48	66,7%	39	55,7%	35	51,5%	39	50,6%	32	62,7%	348	60,1%
Reprovados (I)	3	3,8%	2	2,7%	1	1,1%	6	8,3%	5	7,1%	15	22,1%	1	1,3%	0	0%	33	5,7%
Reprovados (R)	26	33,3%	21	28%	30	34,1%	16	22,2%	21	30%	15	22,1%	25	32,5%	12	23,5%	166	28,7%
Trancamentos	1	1,3%	2	2,7%	0	0%	2	2,8%	5	7,1%	3	4,4%	12	15,6%	7	13,7%	32	5,5%
Total	78	100%	75	100%	88	100%	72	100%	70	100%	68	100%	77	100%	51	100%	579	100%
DCC034-CALCULO NUMERICO																		
Aprovados	48	81,4%	63	88,7%	45	91,8%	50	79,4%	44	78,6%	45	75%	12	52,2%	-	-	307	80,6%
Reprovados (I)	4	6,8%	0	0%	1	2%	3	4,8%	4	7,1%	4	6,7%	3	13%	-	-	19	5%
Reprovados (R)	6	10,2%	6	8,5%	3	6,1%	9	14,3%	7	12,5%	8	13,3%	8	34,8%	-	-	47	12,3%
Trancamentos	1	1,7%	2	2,8%	0	0%	1	1,6%	1	1,8%	3	5%	0	0%	-	-	8	2,1%
Total	59	100%	71	100%	49	100%	63	100%	56	100%	60	100%	23	100%	-	-	381	100%
DIT001-DIREITO E LEGISLACAO																		
Aprovados	3	100%	13	86,7%	53	94,6%	53	96,4%	42	100%	50	100%	71	93,4%	130	92,2%	415	94,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	1	6,7%	1	1,8%	1	1,8%	0	0%	0	0%	2	2,6%	6	4,3%	11	2,5%
Trancamentos	0	0%	1	6,7%	2	3,6%	1	1,8%	0	0%	0	0%	3	3,9%	5	3,5%	12	2,7%
Total	3	100%	15	100%	56	100%	55	100%	42	100%	50	100%	76	100%	141	100%	438	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
ECN075-ECONOMIA PARA ENGENHARIA																		
Aprovados	19	90,5%	39	92,9%	49	96,1%	43	95,6%	44	91,7%	54	94,7%	57	95%	2	66,7%	307	93,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,2%	0	0%	2	3,3%	1	33,3%	5	1,5%
Reprovados (R)	2	9,5%	3	7,1%	1	2%	2	4,4%	1	2,1%	2	3,5%	1	1,7%	0	0%	12	3,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	1	2,1%	1	1,8%	0	0%	0	0%	3	0,9%
Total	21	100%	42	100%	51	100%	45	100%	48	100%	57	100%	60	100%	3	100%	327	100%
EES003-RESISTENCIA DOS MATERIAIS																		
Aprovados	50	94,3%	43	93,5%	59	92,2%	39	76,5%	40	85,1%	44	84,6%	45	71,4%	47	64,4%	367	81,7%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,2%	1	1,6%	1	2%	2	4,3%	3	5,8%	12	19%	6	8,2%	26	5,8%
Reprovados (R)	2	3,8%	0	0%	4	6,2%	8	15,7%	5	10,6%	4	7,7%	4	6,3%	16	21,9%	43	9,6%
Trancamentos	1	1,9%	2	4,3%	0	0%	3	5,9%	0	0%	1	1,9%	2	3,2%	4	5,5%	13	2,9%
Total	53	100%	46	100%	64	100%	51	100%	47	100%	52	100%	63	100%	73	100%	449	100%
EHR008-MECANICA DOS FLUIDOS - HIDRAULICA																		
Aprovados	50	100%	42	93,3%	57	95%	36	80%	52	82,5%	51	96,2%	31	88,6%	-	-	319	90,9%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	0,3%
Reprovados (R)	0	0%	2	4,4%	3	5%	7	15,6%	9	14,3%	1	1,9%	2	5,7%	-	-	24	6,8%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,4%	2	3,2%	1	1,9%	2	5,7%	-	-	7	2%
Total	50	100%	45	100%	60	100%	45	100%	63	100%	53	100%	35	100%	-	-	351	100%
ELE622-ELETROTECNICA GERAL A																		
Aprovados	46	95,8%	47	97,9%	55	93,2%	44	81,5%	34	75,6%	51	87,9%	49	90,7%	-	-	326	89,1%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,1%	1	1,7%	3	5,6%	3	6,7%	0	0%	3	5,6%	-	-	11	3%
Reprovados (R)	1	2,1%	0	0%	3	5,1%	5	9,3%	7	15,6%	7	12,1%	0	0%	-	-	23	6,3%
Trancamentos	1	2,1%	0	0%	0	0%	2	3,7%	1	2,2%	0	0%	2	3,7%	-	-	6	1,6%
Total	48	100%	48	100%	59	100%	54	100%	45	100%	58	100%	54	100%	-	-	366	100%
EMA065-MECANICA APLICADA																		
Aprovados	15	100%	47	100%	43	89,6%	37	75,5%	34	61,8%	31	51,7%	53	71,6%	-	-	260	74,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	4	8,2%	5	9,1%	12	20%	7	9,5%	-	-	28	8%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	4,2%	4	8,2%	10	18,2%	10	16,7%	8	10,8%	-	-	34	9,8%
Trancamentos	0	0%	0	0%	3	6,2%	4	8,2%	6	10,9%	7	11,7%	6	8,1%	-	-	26	7,5%
Total	15	100%	47	100%	48	100%	49	100%	55	100%	60	100%	74	100%	-	-	348	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
EMA256-ELEMENTOS DE MAQUINAS PARA ENGENHARIA DE MINAS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	87%	67	87%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5,2%	4	5,2%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5,2%	4	5,2%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,6%	2	2,6%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	100%	77	100%
EMA611-TERMODINAMICA TECNICA																		
Aprovados	40	97,6%	50	98%	53	98,1%	38	95%	41	95,3%	61	92,4%	46	90,2%	-	-	329	95,1%
Reprovados (I)	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	-	-	2	0,6%
Reprovados (R)	1	2,4%	0	0%	1	1,9%	1	2,5%	1	2,3%	3	4,5%	2	3,9%	-	-	9	2,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,5%	1	2,3%	2	3%	2	3,9%	-	-	6	1,7%
Total	41	100%	51	100%	54	100%	40	100%	43	100%	66	100%	51	100%	-	-	346	100%
EMN001-PESQUISA DE DEPOSITOS MINERAIS II																		
Aprovados	40	100%	49	100%	51	100%	39	97,5%	41	100%	51	98,1%	53	96,4%	-	-	324	98,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,8%	-	-	1	0,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,5%	0	0%	1	1,9%	1	1,8%	-	-	3	0,9%
Total	40	100%	49	100%	51	100%	40	100%	41	100%	52	100%	55	100%	-	-	328	100%
EMN002-BENEFICIAMENTO MINERAL - PROJETO																		
Aprovados	1	50%	36	97,3%	41	97,6%	46	92%	41	100%	48	90,6%	59	96,7%	-	-	272	95,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	1	1,9%	0	0%	-	-	2	0,7%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Trancamentos	1	50%	1	2,7%	1	2,4%	3	6%	0	0%	4	7,5%	2	3,3%	-	-	12	4,2%
Total	2	100%	37	100%	42	100%	50	100%	41	100%	53	100%	61	100%	-	-	286	100%
EMN003-PESQUISA DE DEPOSITOS MINERAIS I																		
Aprovados	45	100%	45	97,8%	60	100%	40	97,6%	44	100%	52	100%	41	100%	-	-	327	99,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	0,3%
Reprovados (R)	0	0%	1	2,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	0,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	45	100%	46	100%	60	100%	41	100%	44	100%	52	100%	41	100%	-	-	329	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
EMN004-HIDROGEOLOGIA - GEOLOGIA APLICADA A ENGENHARIA																		
Aprovados	15	100%	43	100%	43	95,6%	42	100%	39	88,6%	41	97,6%	53	96,4%	-	-	276	96,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	2,2%	0	0%	3	6,8%	1	2,4%	0	0%	-	-	5	1,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,2%	0	0%	2	4,5%	0	0%	2	3,6%	-	-	5	1,7%
Total	15	100%	43	100%	45	100%	42	100%	44	100%	42	100%	55	100%	-	-	286	100%
EMN005-PESQUISA DE DEPOSITOS MINERAIS III																		
Aprovados	15	100%	41	100%	46	93,9%	39	86,7%	36	87,8%	43	82,7%	54	88,5%	-	-	274	90,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,2%	2	4,9%	2	3,8%	0	0%	-	-	5	1,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	4,1%	4	8,9%	0	0%	6	11,5%	5	8,2%	-	-	17	5,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2%	1	2,2%	3	7,3%	1	1,9%	2	3,3%	-	-	8	2,6%
Total	15	100%	41	100%	49	100%	45	100%	41	100%	52	100%	61	100%	-	-	304	100%
EMN006-TOPICOS EM ENGENHARIA DE MINAS																		
Aprovados	31	93,9%	124	92,5%	184	93,9%	184	92%	191	90,5%	208	92%	183	85,1%	-	-	1105	90,9%
Reprovados (I)	0	0%	1	0,7%	3	1,5%	2	1%	2	0,9%	1	0,4%	1	0,5%	-	-	10	0,8%
Reprovados (R)	0	0%	5	3,7%	5	2,6%	8	4%	8	3,8%	4	1,8%	13	6%	-	-	43	3,5%
Trancamentos	2	6,1%	4	3%	4	2%	6	3%	10	4,7%	13	5,8%	18	8,4%	-	-	57	4,7%
Total	33	100%	134	100%	196	100%	200	100%	211	100%	226	100%	215	100%	-	-	1215	100%
EMN008-FLOTACAO																		
Aprovados	49	100%	51	100%	59	100%	37	90,2%	45	88,2%	52	92,9%	41	82%	-	-	334	93,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	-	-	1	0,3%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	4	9,8%	4	7,8%	4	7,1%	6	12%	-	-	18	5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	3	6%	-	-	4	1,1%
Total	49	100%	51	100%	59	100%	41	100%	51	100%	56	100%	50	100%	-	-	357	100%
EMN009-MECANICA DAS ROCHAS																		
Aprovados	39	95,1%	52	100%	54	98,2%	33	100%	41	100%	49	98%	43	91,5%	-	-	311	97,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,1%	-	-	1	0,3%
Reprovados (R)	1	2,4%	0	0%	1	1,8%	0	0%	0	0%	0	0%	3	6,4%	-	-	5	1,6%
Trancamentos	1	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	-	-	2	0,6%
Total	41	100%	52	100%	55	100%	33	100%	41	100%	50	100%	47	100%	-	-	319	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
EMN010-ESTAGIO SUPERVISIONADO EM ENGENHARIA DE MINAS																		
Aprovados	6	60%	33	82,5%	51	87,9%	50	94,3%	33	86,8%	40	87%	46	74,2%	-	-	259	84,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	5,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	3	1%
Reprovados (R)	3	30%	7	17,5%	2	3,4%	2	3,8%	4	10,5%	6	13%	15	24,2%	-	-	39	12,7%
Trancamentos	1	10%	0	0%	2	3,4%	1	1,9%	1	2,6%	0	0%	1	1,6%	-	-	6	2%
Total	10	100%	40	100%	58	100%	53	100%	38	100%	46	100%	62	100%	-	-	307	100%
EMN011-DESENHO																		
Aprovados	51	100%	53	100%	48	88,9%	51	91,1%	50	86,2%	45	83,3%	31	75,6%	-	-	329	89,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,8%	1	1,7%	4	7,4%	4	9,8%	-	-	10	2,7%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	3	5,6%	3	5,4%	2	3,4%	1	1,9%	1	2,4%	-	-	10	2,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	3	5,6%	1	1,8%	5	8,6%	4	7,4%	5	12,2%	-	-	18	4,9%
Total	51	100%	53	100%	54	100%	56	100%	58	100%	54	100%	41	100%	-	-	367	100%
EMN012-DESENHO E MAPA DE MINA																		
Aprovados	46	100%	51	98,1%	58	98,3%	37	97,4%	39	92,9%	57	98,3%	46	97,9%	-	-	334	97,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	7,1%	0	0%	0	0%	-	-	3	0,9%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,9%	1	1,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	0,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	1	1,7%	1	2,1%	-	-	3	0,9%
Total	46	100%	52	100%	59	100%	38	100%	42	100%	58	100%	47	100%	-	-	342	100%
EMN016-INTRODUCAO A ENGENHARIA DE MINAS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	91,8%	56	91,8%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4,9%	3	4,9%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,3%	2	3,3%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	100%	61	100%
EMN019-PROSPECCAO DE DEPOSITOS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	94,2%	49	94,2%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,9%	1	1,9%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,8%	2	3,8%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	100%	52	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
EMN020-GEOESTATISTICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	88,1%	59	88,1%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7,5%	5	7,5%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4,5%	3	4,5%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	100%	67	100%
EMN021-MECANICA DAS ROCHAS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	72,5%	37	72,5%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	15,7%	8	15,7%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9,8%	5	9,8%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2%	1	2%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	100%	51	100%
EMN022-EXPLORACAO E AVALIACAO DE DEPOSITOS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	88,7%	63	88,7%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5,6%	4	5,6%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5,6%	4	5,6%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	100%	71	100%
EMN027-METODOS DE LAVRA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	84,8%	95	84,8%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7,1%	8	7,1%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5,4%	6	5,4%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,7%	3	2,7%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112	100%	112	100%
EMN032-PLANEJAMENTO DE LAVRA I - LONGO PRAZO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	88,4%	84	88,4%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,1%	1	1,1%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8,4%	8	8,4%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,1%	2	2,1%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	100%	95	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
EMN033-ASPECTOS SOCIO-AMBIENTAIS NA MINERACAO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	93,7%	89	93,7%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,2%	3	3,2%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,1%	1	1,1%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,1%	2	2,1%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	100%	95	100%
EMN038-PLANEJAMENTO DE LAVRA II - CURTO PRAZO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	96,1%	74	96,1%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,3%	1	1,3%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,6%	2	2,6%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	100%	77	100%
EMN044-FECHAMENTO DE MINA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	96,2%	77	96,2%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,2%	1	1,2%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,2%	1	1,2%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,2%	1	1,2%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	100%	80	100%
EMN046-TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO I																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	72,9%	43	72,9%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	11,9%	7	11,9%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	13,6%	8	13,6%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,7%	1	1,7%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	100%	59	100%
EMN047-TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO II																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	79,4%	50	79,4%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	14,3%	9	14,3%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6,3%	4	6,3%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	100%	63	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
EMN048-ESTAGIO SUPERVISIONADO EM ENGENHARIA DE MINAS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	80%	52	80%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	15,4%	10	15,4%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4,6%	3	4,6%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	100%	65	100%
EMN120-TRATAMENTO DE MINERIOS																		
Aprovados	56	96,6%	55	98,2%	51	94,4%	54	90%	50	100%	36	81,8%	53	88,3%	3	100%	358	93%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,3%	1	1,7%	0	0%	2	0,5%
Reprovados (R)	2	3,4%	1	1,8%	3	5,6%	4	6,7%	0	0%	6	13,6%	4	6,7%	0	0%	20	5,2%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,3%	0	0%	1	2,3%	2	3,3%	0	0%	5	1,3%
Total	58	100%	56	100%	54	100%	60	100%	50	100%	44	100%	60	100%	3	100%	385	100%
EMN134-INTRODUCAO A MINERACAO																		
Aprovados	60	100%	55	94,8%	63	100%	56	94,9%	50	90,9%	51	85%	53	91,4%	-	-	388	93,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,4%	3	5,5%	8	13,3%	0	0%	-	-	13	3,1%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,7%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	0,2%
Trancamentos	0	0%	3	5,2%	0	0%	0	0%	2	3,6%	1	1,7%	5	8,6%	-	-	11	2,7%
Total	60	100%	58	100%	63	100%	59	100%	55	100%	60	100%	58	100%	-	-	413	100%
EMN602-MINERAIS E ROCHAS INDUSTRIAIS																		
Aprovados	-	-	13	86,7%	38	92,7%	43	97,7%	46	95,8%	50	98%	42	91,3%	-	-	232	94,7%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,1%	0	0%	1	2,2%	-	-	2	0,8%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,3%	-	-	2	0,8%
Trancamentos	-	-	2	13,3%	3	7,3%	1	2,3%	1	2,1%	1	2%	1	2,2%	-	-	9	3,7%
Total	-	-	15	100%	41	100%	44	100%	48	100%	51	100%	46	100%	-	-	245	100%
EMN604-PERFURACAO E DESMONTE DE ROCHAS																		
Aprovados	16	100%	40	100%	45	97,8%	40	97,6%	36	90%	36	94,7%	48	92,3%	-	-	261	95,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	5%	1	2,6%	0	0%	-	-	3	1,1%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,6%	3	5,8%	-	-	4	1,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,2%	1	2,4%	2	5%	0	0%	1	1,9%	-	-	5	1,8%
Total	16	100%	40	100%	46	100%	41	100%	40	100%	38	100%	52	100%	-	-	273	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
EMN606-LAVRA DE MINAS A CEU ABERTO																		
Aprovados	0	0%	34	94,4%	37	100%	37	92,5%	30	100%	33	94,3%	46	93,9%	-	-	217	95,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	1	2,8%	0	0%	1	2,5%	0	0%	1	2,9%	2	4,1%	-	-	5	2,2%
Trancamentos	1	100%	1	2,8%	0	0%	2	5%	0	0%	1	2,9%	1	2%	-	-	6	2,6%
Total	1	100%	36	100%	37	100%	40	100%	30	100%	35	100%	49	100%	-	-	228	100%
EMN607-LAVRA DE MINAS SUBTERRANEA																		
Aprovados	-	-	13	86,7%	34	91,9%	40	93%	46	95,8%	44	95,7%	44	91,7%	-	-	221	93,2%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,2%	0	0%	1	2,1%	-	-	3	1,3%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	2	4,7%	0	0%	0	0%	2	4,2%	-	-	4	1,7%
Trancamentos	-	-	2	13,3%	3	8,1%	1	2,3%	0	0%	2	4,3%	1	2,1%	-	-	9	3,8%
Total	-	-	15	100%	37	100%	43	100%	48	100%	46	100%	48	100%	-	-	237	100%
EMN608-PLANEJAMENTO DE LAVRA																		
Aprovados	-	-	13	92,9%	35	92,1%	36	97,3%	41	100%	40	100%	42	95,5%	-	-	207	96,7%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Trancamentos	-	-	1	7,1%	3	7,9%	1	2,7%	0	0%	0	0%	2	4,5%	-	-	7	3,3%
Total	-	-	14	100%	38	100%	37	100%	41	100%	40	100%	44	100%	-	-	214	100%
EMN609-TRATAMENTO DE MINERIOS - LABORATORIO I																		
Aprovados	59	100%	54	100%	52	100%	53	91,4%	52	96,3%	40	95,2%	46	83,6%	2	66,7%	358	95%
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%	3	5,2%	1	1,9%	2	4,8%	7	12,7%	1	33,3%	14	3,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,4%	1	1,9%	0	0%	2	3,6%	0	0%	5	1,3%
Total	59	100%	54	100%	52	100%	58	100%	54	100%	42	100%	55	100%	3	100%	377	100%
EMN612-TRATAMENTO DE MINERIOS - LABORATORIO II																		
Aprovados	33	97,1%	50	100%	50	100%	45	100%	43	97,7%	57	100%	50	100%	-	-	328	99,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,3%	0	0%	0	0%	-	-	1	0,3%
Trancamentos	1	2,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	0,3%
Total	34	100%	50	100%	50	100%	45	100%	44	100%	57	100%	50	100%	-	-	330	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
EMN616-ECONOMIA MINERAL																		
Aprovados	1	50%	35	97,2%	41	97,6%	35	92,1%	37	97,4%	43	93,5%	45	84,9%	-	-	237	92,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	7,5%	-	-	4	1,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	1	2,2%	3	5,7%	-	-	5	2%
Trancamentos	1	50%	1	2,8%	1	2,4%	2	5,3%	1	2,6%	2	4,3%	1	1,9%	-	-	9	3,5%
Total	2	100%	36	100%	42	100%	38	100%	38	100%	46	100%	53	100%	-	-	255	100%
EMT024-NOCOES DE METALURGIA																		
Aprovados	2	100%	36	97,3%	40	97,6%	50	94,3%	41	97,6%	47	90,4%	69	93,2%	-	-	285	94,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,9%	0	0%	1	1,9%	1	1,4%	-	-	3	1%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,7%	-	-	2	0,7%
Trancamentos	0	0%	1	2,7%	1	2,4%	2	3,8%	1	2,4%	4	7,7%	2	2,7%	-	-	11	3,7%
Total	2	100%	37	100%	41	100%	53	100%	42	100%	52	100%	74	100%	-	-	301	100%
EPD001-ORGANIZACAO INDUSTRIAL PARA ENGENHARIA																		
Aprovados	3	100%	37	97,4%	40	97,6%	43	93,5%	45	95,7%	49	87,5%	64	91,4%	-	-	281	93,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,2%	1	2,1%	1	1,8%	0	0%	-	-	3	1%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,6%	2	2,9%	-	-	4	1,3%
Trancamentos	0	0%	1	2,6%	1	2,4%	2	4,3%	1	2,1%	4	7,1%	4	5,7%	-	-	13	4,3%
Total	3	100%	38	100%	41	100%	46	100%	47	100%	56	100%	70	100%	-	-	301	100%
EPD036-ORGANIZACAO INDUSTRIAL																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	89,9%	80	89,9%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6,7%	6	6,7%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,4%	3	3,4%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	100%	89	100%
ESA002-PROTECAO AMBIENTAL - HIGIENE INDUSTRIAL E SEGURANCA																		
Aprovados	-	-	12	85,7%	37	92,5%	36	94,7%	37	92,5%	42	97,7%	44	91,7%	-	-	208	93,3%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	0	0%	1	2,1%	-	-	2	0,9%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,2%	-	-	2	0,9%
Trancamentos	-	-	2	14,3%	3	7,5%	1	2,6%	3	7,5%	1	2,3%	1	2,1%	-	-	11	4,9%
Total	-	-	14	100%	40	100%	38	100%	40	100%	43	100%	48	100%	-	-	223	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
EST031-ESTADÍSTICA E PROBABILIDADES																		
Aprovados	56	81,2%	57	71,2%	37	61,7%	58	71,6%	27	42,9%	20	54,1%	42	58,3%	62	64,6%	359	64,3%
Reprovados (I)	2	2,9%	2	2,5%	1	1,7%	1	1,2%	6	9,5%	0	0%	0	0%	9	9,4%	21	3,8%
Reprovados (R)	9	13%	10	12,5%	18	30%	17	21%	25	39,7%	12	32,4%	28	38,9%	15	15,6%	134	24%
Trancamentos	2	2,9%	11	13,8%	4	6,7%	5	6,2%	5	7,9%	5	13,5%	2	2,8%	10	10,4%	44	7,9%
Total	69	100%	80	100%	60	100%	81	100%	63	100%	37	100%	72	100%	96	100%	558	100%
FIS054-INTRODUÇÃO A FÍSICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	59	98,3%	56	98,2%	56	88,9%	35	77,8%	57	90,5%	30	88,2%	27	56,2%	-	-	320	86,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	3,2%	5	11,1%	2	3,2%	0	0%	2	4,2%	-	-	11	3%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,8%	4	6,3%	5	11,1%	4	6,3%	1	2,9%	6	12,5%	-	-	21	5,7%
Trancamentos	1	1,7%	0	0%	1	1,6%	0	0%	0	0%	3	8,8%	13	27,1%	-	-	18	4,9%
Total	60	100%	57	100%	63	100%	45	100%	63	100%	34	100%	48	100%	-	-	370	100%
FIS055-FÍSICA EXPERIMENTAL MT																		
Aprovados	58	95,1%	61	98,4%	56	98,2%	49	96,1%	30	81,1%	48	77,4%	41	89,1%	-	-	343	91,2%
Reprovados (I)	1	1,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	6,5%	1	2,2%	-	-	6	1,6%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,6%	1	1,8%	1	2%	3	8,1%	3	4,8%	3	6,5%	-	-	12	3,2%
Trancamentos	2	3,3%	0	0%	0	0%	1	2%	4	10,8%	7	11,3%	1	2,2%	-	-	15	4%
Total	61	100%	62	100%	57	100%	51	100%	37	100%	62	100%	46	100%	-	-	376	100%
FIS060-FÍSICA EXPERIMENTAL EO																		
Aprovados	55	94,8%	55	100%	58	100%	48	88,9%	45	86,5%	43	82,7%	41	82%	-	-	345	91%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,9%	0	0%	1	1,9%	5	10%	-	-	7	1,8%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	4	7,4%	3	5,8%	4	7,7%	0	0%	-	-	11	2,9%
Trancamentos	3	5,2%	0	0%	0	0%	1	1,9%	4	7,7%	4	7,7%	4	8%	-	-	16	4,2%
Total	58	100%	55	100%	58	100%	54	100%	52	100%	52	100%	50	100%	-	-	379	100%
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECÂNICA																		
Aprovados	55	91,7%	52	82,5%	47	70,1%	49	83,1%	26	53,1%	19	29,7%	29	32,6%	75	37,1%	352	53,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	3%	2	3,4%	1	2%	15	23,4%	10	11,2%	11	5,4%	41	6,3%
Reprovados (R)	4	6,7%	11	17,5%	16	23,9%	7	11,9%	18	36,7%	23	35,9%	44	49,4%	96	47,5%	219	33,5%
Trancamentos	1	1,7%	0	0%	2	3%	1	1,7%	4	8,2%	7	10,9%	6	6,7%	20	9,9%	41	6,3%
Total	60	100%	63	100%	67	100%	59	100%	49	100%	64	100%	89	100%	202	100%	653	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
FIS067-FUNDAMENTOS MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS																		
Aprovados	53	89,8%	53	93%	47	74,6%	40	70,2%	50	63,3%	36	78,3%	33	82,5%	-	-	312	77,8%
Reprovados (I)	1	1,7%	0	0%	0	0%	3	5,3%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	4	1%
Reprovados (R)	1	1,7%	2	3,5%	16	25,4%	11	19,3%	18	22,8%	8	17,4%	5	12,5%	-	-	61	15,2%
Trancamentos	4	6,8%	2	3,5%	0	0%	3	5,3%	11	13,9%	2	4,3%	2	5%	-	-	24	6%
Total	59	100%	57	100%	63	100%	57	100%	79	100%	46	100%	40	100%	-	-	401	100%
FIS068-FUNDAMENTOS DE MECANICA ONDULATORIA																		
Aprovados	53	93%	48	85,7%	50	74,6%	39	65%	57	76%	27	55,1%	27	65,9%	-	-	301	74,3%
Reprovados (I)	1	1,8%	3	5,4%	2	3%	8	13,3%	5	6,7%	6	12,2%	6	14,6%	-	-	31	7,7%
Reprovados (R)	1	1,8%	3	5,4%	12	17,9%	12	20%	4	5,3%	13	26,5%	5	12,2%	-	-	50	12,3%
Trancamentos	2	3,5%	2	3,6%	3	4,5%	1	1,7%	9	12%	3	6,1%	3	7,3%	-	-	23	5,7%
Total	57	100%	56	100%	67	100%	60	100%	75	100%	49	100%	41	100%	-	-	405	100%
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO																		
Aprovados	61	81,3%	49	84,5%	39	59,1%	42	50,6%	25	37,3%	36	52,2%	26	40%	47	64,4%	325	58,5%
Reprovados (I)	2	2,7%	0	0%	2	3%	3	3,6%	4	6%	7	10,1%	6	9,2%	4	5,5%	28	5%
Reprovados (R)	10	13,3%	5	8,6%	25	37,9%	35	42,2%	22	32,8%	16	23,2%	26	40%	18	24,7%	157	28,2%
Trancamentos	2	2,7%	4	6,9%	0	0%	3	3,6%	16	23,9%	10	14,5%	7	10,8%	4	5,5%	46	8,3%
Total	75	100%	58	100%	66	100%	83	100%	67	100%	69	100%	65	100%	73	100%	556	100%
FIS070-FUNDAMENTOS DE OPTICA																		
Aprovados	53	85,5%	56	81,2%	38	76%	28	68,3%	48	77,4%	23	54,8%	43	82,7%	-	-	289	76,5%
Reprovados (I)	3	4,8%	3	4,3%	6	12%	4	9,8%	6	9,7%	5	11,9%	3	5,8%	-	-	30	7,9%
Reprovados (R)	5	8,1%	9	13%	6	12%	2	4,9%	5	8,1%	12	28,6%	5	9,6%	-	-	44	11,6%
Trancamentos	1	1,6%	1	1,4%	0	0%	7	17,1%	3	4,8%	2	4,8%	1	1,9%	-	-	15	4%
Total	62	100%	69	100%	50	100%	41	100%	62	100%	42	100%	52	100%	-	-	378	100%
FIS151-FISICA EXPERIMENTAL BASICA: MECANICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	82,9%	97	82,9%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,6%	3	2,6%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3,4%	4	3,4%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	11,1%	13	11,1%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117	100%	117	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
FIS152-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS FLUIDOS E TERMODINAMICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	63,9%	39	63,9%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	13,1%	8	13,1%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	16,4%	10	16,4%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6,6%	4	6,6%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	100%	61	100%
FIS154-FISICA EXPERIMENTAL BASICA: TERMODINAMICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	84,4%	54	84,4%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9,4%	6	9,4%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6,2%	4	6,2%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	100%	64	100%
GEL037-PETROGRAFIA																		
Aprovados	52	100%	55	100%	47	100%	55	94,8%	53	91,4%	41	89,1%	37	77,1%	-	-	340	93,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,7%	2	3,4%	3	6,5%	9	18,8%	-	-	15	4,1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,4%	3	5,2%	2	4,3%	2	4,2%	-	-	9	2,5%
Total	52	100%	55	100%	47	100%	58	100%	58	100%	46	100%	48	100%	-	-	364	100%
GEL040-GEOMETRIA DESCRITIVA																		
Aprovados	48	92,3%	54	85,7%	62	86,1%	59	93,7%	41	89,1%	35	94,6%	35	92,1%	-	-	334	90%
Reprovados (I)	1	1,9%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,3%	0	0%	2	5,3%	-	-	5	1,3%
Reprovados (R)	1	1,9%	7	11,1%	10	13,9%	2	3,2%	2	4,3%	0	0%	0	0%	-	-	22	5,9%
Trancamentos	2	3,8%	2	3,2%	0	0%	2	3,2%	1	2,2%	2	5,4%	1	2,6%	-	-	10	2,7%
Total	52	100%	63	100%	72	100%	63	100%	46	100%	37	100%	38	100%	-	-	371	100%
GEL063-MINERALOGIA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96	56,5%	96	56,5%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,2%	2	1,2%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	34,1%	58	34,1%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	8,2%	14	8,2%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170	100%	170	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
GEL064-GEOLOGIA GERAL																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	85,2%	46	85,2%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9,3%	5	9,3%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5,6%	3	5,6%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	100%	54	100%
GEL065-PETROGRAFIA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	96,5%	55	96,5%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,8%	1	1,8%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,8%	1	1,8%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	100%	57	100%
GEL602-MINERALOGIA																		
Aprovados	54	93,1%	55	93,2%	63	90%	56	87,5%	40	95,2%	45	84,9%	47	85,5%	-	-	360	89,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	2,9%	4	6,2%	0	0%	1	1,9%	1	1,8%	-	-	8	2%
Reprovados (R)	2	3,4%	2	3,4%	5	7,1%	1	1,6%	2	4,8%	5	9,4%	4	7,3%	-	-	21	5,2%
Trancamentos	2	3,4%	2	3,4%	0	0%	3	4,7%	0	0%	2	3,8%	3	5,5%	-	-	12	3%
Total	58	100%	59	100%	70	100%	64	100%	42	100%	53	100%	55	100%	-	-	401	100%
GEL634-GEOLOGIA ECONOMICA																		
Aprovados	49	100%	50	100%	57	100%	42	95,5%	44	97,8%	54	98,2%	44	100%	-	-	340	98,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,3%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	0,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,3%	1	2,2%	1	1,8%	0	0%	-	-	3	0,9%
Total	49	100%	50	100%	57	100%	44	100%	45	100%	55	100%	44	100%	-	-	344	100%
GEL638-GEOLOGIA GERAL - GEOLOGIA ESTRUTURAL																		
Aprovados	52	98,1%	52	98,1%	42	75%	48	70,6%	53	94,6%	50	83,3%	41	83,7%	-	-	338	85,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,7%	0	0%	-	-	1	0,3%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,9%	13	23,2%	18	26,5%	1	1,8%	8	13,3%	7	14,3%	-	-	48	12,2%
Trancamentos	1	1,9%	0	0%	1	1,8%	2	2,9%	2	3,6%	1	1,7%	1	2%	-	-	8	2%
Total	53	100%	53	100%	56	100%	68	100%	56	100%	60	100%	49	100%	-	-	395	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
GEL640-GEOLOGIA DO BRASIL																		
Aprovados	39	100%	48	100%	52	100%	39	97,5%	42	100%	60	93,8%	25	64,1%	-	-	305	94,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,5%	0	0%	2	3,1%	13	33,3%	-	-	16	4,9%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,1%	1	2,6%	-	-	3	0,9%
Total	39	100%	48	100%	52	100%	40	100%	42	100%	64	100%	39	100%	-	-	324	100%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I																		
Aprovados	39	54,2%	58	73,4%	57	76%	27	39,1%	42	50,6%	29	44,6%	31	31%	47	40,9%	330	50,2%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,3%	3	4%	7	10,1%	8	9,6%	12	18,5%	3	3%	10	8,7%	44	6,7%
Reprovados (R)	33	45,8%	18	22,8%	15	20%	35	50,7%	30	36,1%	14	21,5%	58	58%	46	40%	249	37,8%
Trancamentos	0	0%	2	2,5%	0	0%	0	0%	3	3,6%	10	15,4%	8	8%	12	10,4%	35	5,3%
Total	72	100%	79	100%	75	100%	69	100%	83	100%	65	100%	100	100%	115	100%	658	100%
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III																		
Aprovados	48	67,6%	51	82,3%	55	71,4%	38	53,5%	40	53,3%	33	55%	17	28,8%	53	65,4%	335	60,3%
Reprovados (I)	2	2,8%	0	0%	3	3,9%	4	5,6%	7	9,3%	1	1,7%	6	10,2%	4	4,9%	27	4,9%
Reprovados (R)	18	25,4%	5	8,1%	19	24,7%	24	33,8%	23	30,7%	15	25%	24	40,7%	21	25,9%	149	26,8%
Trancamentos	3	4,2%	6	9,7%	0	0%	5	7%	5	6,7%	11	18,3%	12	20,3%	3	3,7%	45	8,1%
Total	71	100%	62	100%	77	100%	71	100%	75	100%	60	100%	59	100%	81	100%	556	100%
MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A																		
Aprovados	60	73,2%	45	76,3%	52	78,8%	50	80,6%	31	49,2%	27	50,9%	23	50%	37	45,1%	325	63,4%
Reprovados (I)	3	3,7%	2	3,4%	1	1,5%	0	0%	6	9,5%	6	11,3%	3	6,5%	7	8,5%	28	5,5%
Reprovados (R)	14	17,1%	8	13,6%	12	18,2%	10	16,1%	17	27%	14	26,4%	18	39,1%	32	39%	125	24,4%
Trancamentos	5	6,1%	4	6,8%	1	1,5%	2	3,2%	9	14,3%	6	11,3%	2	4,3%	6	7,3%	35	6,8%
Total	82	100%	59	100%	66	100%	62	100%	63	100%	53	100%	46	100%	82	100%	513	100%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR																		
Aprovados	39	56,5%	59	73,8%	51	68%	42	57,5%	29	43,9%	35	46,7%	49	51,6%	27	29,7%	331	53%
Reprovados (I)	2	2,9%	1	1,2%	2	2,7%	12	16,4%	4	6,1%	13	17,3%	8	8,4%	13	14,3%	55	8,8%
Reprovados (R)	28	40,6%	18	22,5%	22	29,3%	19	26%	23	34,8%	22	29,3%	31	32,6%	41	45,1%	204	32,7%
Trancamentos	0	0%	2	2,5%	0	0%	0	0%	10	15,2%	5	6,7%	7	7,4%	10	11%	34	5,4%
Total	69	100%	80	100%	75	100%	73	100%	66	100%	75	100%	95	100%	91	100%	624	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II																		
Aprovados	53	84,1%	48	76,2%	56	77,8%	47	77%	34	64,2%	36	52,9%	29	51,8%	40	53,3%	343	67,1%
Reprovados (I)	2	3,2%	0	0%	5	6,9%	0	0%	2	3,8%	4	5,9%	6	10,7%	15	20%	34	6,7%
Reprovados (R)	5	7,9%	15	23,8%	10	13,9%	13	21,3%	15	28,3%	21	30,9%	18	32,1%	13	17,3%	110	21,5%
Trancamentos	3	4,8%	0	0%	1	1,4%	1	1,6%	2	3,8%	7	10,3%	3	5,4%	7	9,3%	24	4,7%
Total	63	100%	63	100%	72	100%	61	100%	53	100%	68	100%	56	100%	75	100%	511	100%
QUI601-QUIMICA INORGANICA I																		
Aprovados	58	89,2%	52	91,2%	49	80,3%	41	75,9%	50	84,7%	36	80%	30	73,2%	1	100%	317	82,8%
Reprovados (I)	1	1,5%	0	0%	2	3,3%	2	3,7%	1	1,7%	1	2,2%	2	4,9%	0	0%	9	2,3%
Reprovados (R)	4	6,2%	5	8,8%	9	14,8%	9	16,7%	7	11,9%	4	8,9%	9	22%	0	0%	47	12,3%
Trancamentos	2	3,1%	0	0%	1	1,6%	2	3,7%	1	1,7%	4	8,9%	0	0%	0	0%	10	2,6%
Total	65	100%	57	100%	61	100%	54	100%	59	100%	45	100%	41	100%	1	100%	383	100%
QUI602-FISICO-QUIMICA I																		
Aprovados	54	69,2%	49	69%	56	75,7%	43	54,4%	37	57,8%	30	62,5%	20	66,7%	-	-	289	65,1%
Reprovados (I)	5	6,4%	3	4,2%	1	1,4%	12	15,2%	2	3,1%	5	10,4%	0	0%	-	-	28	6,3%
Reprovados (R)	15	19,2%	14	19,7%	16	21,6%	22	27,8%	20	31,2%	8	16,7%	10	33,3%	-	-	105	23,6%
Trancamentos	4	5,1%	5	7%	1	1,4%	2	2,5%	5	7,8%	5	10,4%	0	0%	-	-	22	5%
Total	78	100%	71	100%	74	100%	79	100%	64	100%	48	100%	30	100%	-	-	444	100%
QUI606-QUIMICA ANALITICA I																		
Aprovados	58	95,1%	67	91,8%	50	87,7%	41	71,9%	42	72,4%	53	81,5%	19	54,3%	-	-	330	81,3%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,4%	0	0%	1	1,8%	1	1,7%	4	6,2%	1	2,9%	-	-	8	2%
Reprovados (R)	0	0%	4	5,5%	7	12,3%	13	22,8%	9	15,5%	2	3,1%	11	31,4%	-	-	46	11,3%
Trancamentos	3	4,9%	1	1,4%	0	0%	2	3,5%	6	10,3%	6	9,2%	4	11,4%	-	-	22	5,4%
Total	61	100%	73	100%	57	100%	57	100%	58	100%	65	100%	35	100%	-	-	406	100%
QUI616-QUIMICA GERAL																		
Aprovados	55	87,3%	54	88,5%	53	81,5%	41	64,1%	39	60,9%	46	68,7%	43	65,2%	-	-	331	73,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	3,1%	3	4,7%	5	7,8%	14	20,9%	2	3%	-	-	26	5,8%
Reprovados (R)	8	12,7%	5	8,2%	10	15,4%	19	29,7%	16	25%	5	7,5%	13	19,7%	-	-	76	16,9%
Trancamentos	0	0%	2	3,3%	0	0%	1	1,6%	4	6,2%	2	3%	8	12,1%	-	-	17	3,8%
Total	63	100%	61	100%	65	100%	64	100%	64	100%	67	100%	66	100%	-	-	450	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia de Minas, 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.	%
SOA138-INTRODUCAO A SOCIOLOGIA																		
Aprovados	47	90,4%	51	94,4%	55	91,7%	44	86,3%	59	95,2%	41	77,4%	38	82,6%	-	-	335	88,6%
Reprovados (I)	4	7,7%	0	0%	1	1,7%	2	3,9%	0	0%	3	5,7%	0	0%	-	-	10	2,6%
Reprovados (R)	0	0%	3	5,6%	2	3,3%	4	7,8%	1	1,6%	3	5,7%	7	15,2%	-	-	20	5,3%
Trancamentos	1	1,9%	0	0%	2	3,3%	1	2%	2	3,2%	6	11,3%	1	2,2%	-	-	13	3,4%
Total	52	100%	54	100%	60	100%	51	100%	62	100%	53	100%	46	100%	-	-	378	100%
UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I																		
Aprovados	1	33,3%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	2	100%	8	100%	55	73,3%	68	75,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	12	16%	12	13,3%
Trancamentos	2	66,7%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	8	10,7%	10	11,1%
Total	3	100%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	2	100%	8	100%	75	100%	90	100%
TOTAL																		
Aprovados	2251	88,3%	2811	90,6%	3069	88,1%	2698	82,5%	2603	80,8%	2654	80,7%	2588	77,1%	2086	72,8%	20760	82,6%
Reprovados (I)	37	1,5%	23	0,7%	47	1,3%	103	3,1%	101	3,1%	158	4,8%	112	3,3%	135	4,7%	716	2,8%
Reprovados (R)	202	7,9%	196	6,3%	316	9,1%	372	11,4%	354	11%	303	9,2%	479	14,3%	476	16,6%	2698	10,7%
Trancamentos	58	2,3%	73	2,4%	51	1,5%	97	3%	163	5,1%	175	5,3%	179	5,3%	170	5,9%	966	3,8%
Total	2548	100%	3103	100%	3483	100%	3270	100%	3221	100%	3290	100%	3358	100%	2867	100%	25140	100%

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

4 Análise da evasão

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

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

Tabela 3: Características dos Processos Seletivos

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

* PCD = Reserva de vagas para candidatos com deficiência.

4.1 Acompanhamento da situação dos estudantes

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

- **Evasão do curso:** considera-se como evasão do curso o desligamento ou desistência formal do curso sem a conclusão do mesmo, incluindo também o caso de reopção de curso no âmbito de vagas remanescentes dentro da UFMG.
- **Tempo Médio de Conclusão:** tempo gasto pelos estudantes de determinada turma⁶ para a conclusão do curso, multiplicado pelo número de estudantes da turma que concluiu o curso dentro de cada tempo observado, dividido pelo total de estudantes da turma analisada. Isto é, a média ponderada do tempo de conclusão dos estudantes da turma analisada.

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

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

Considerando o curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 foram encontrados 673 registros de ingresso, sendo 670 estudantes distintos⁷, ou seja, há 3 estudantes que reingressaram no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, nesse período. A Tabela 4 mostra a situação (conclusão, cursando, evasão do curso ou mudança de turno/modalidade)⁸ dos discentes no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 673 registros de ingresso, pode-se observar que 19,8% evadiram do curso, 38,6% ainda estão matriculados e 41,6% 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 61 estudantes por meio de Processo Seletivo de vagas iniciais, sendo que 13 deles evadiram do curso até o final do semestre de 2018/2.

A Figura 18, para fins de comparação, mostra a situação dos estudantes do curso, da grande área na qual ele está classificado, e de toda a UFMG.

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

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

⁹Se o ingresso no curso de Engenharia de Minas (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	1	10%	5	50%	4	40%	0	0%	10	100%
Obtenção de Novo Título	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
Processo Seletivo	264	40,8%	254	39,3%	129	19,9%	0	0%	647	100%
Reopção de Curso	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	1	100%
Transferência Comum	10	100%	0	0%	0	0%	0	0%	10	100%
Total	280	41,6%	260	38,6%	133	19,8%	0	0%	673	100%

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

Tabela 5: Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia de Minas, 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	1	0	0	1
	Cursando	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0	5
	Evasão do curso	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	Total	2	1	0	2	0	2	0	1	1	1	0	10
Obtenção de Novo Título	Conclusão	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Evasão do curso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	5
Processo Seletivo	Conclusão	43	55	51	44	40	30	1	0	0	0	0	264
	Cursando	0	0	0	8	13	17	35	37	39	48	57	254
	Evasão do curso	7	3	9	8	7	13	24	22	19	13	4	129
	Total	50	58	60	60	60	60	60	59	58	61	61	647
Reopção de Curso	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	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Transferência Comum	Conclusão	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	10
	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	5	5	0	0	0	0	0	0	0	10
Total		53	59	68	68	60	62	60	60	59	63	61	673

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

Tabela 6: Situação dos estudantes do curso de Engenharia de Minas 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	13	24,5%	31	58,5%	44	83%	0	0%	0	0%	0	0%	9	17%	9	17%	53	100%
2009	18	30,5%	37	62,7%	55	93,2%	0	0%	0	0%	0	0%	4	6,8%	4	6,8%	59	100%
2010	21	30,9%	38	55,9%	59	86,8%	0	0%	0	0%	1	1,5%	8	11,8%	9	13,2%	68	100%
2011	16	23,5%	34	50%	50	73,5%	9	13,2%	0	0%	0	0%	9	13,2%	9	13,2%	68	100%
2012	8	13,3%	32	53,3%	40	66,6%	13	21,7%	0	0%	0	0%	7	11,7%	7	11,7%	60	100%
2013	13	21%	17	27,4%	30	48,4%	19	30,6%	0	0%	0	0%	13	21%	13	21%	62	100%
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão																		
2014	1	1,7%	0	0%	1	1,7%	35	58,3%	0	0%	0	0%	24	40%	24	40%	60	100%
2015	0	0%	0	0%	0	0%	38	63,3%	0	0%	0	0%	22	36,7%	22	36,7%	60	100%
2016	1	1,7%	0	0%	1	1,7%	39	66,1%	0	0%	0	0%	19	32,2%	19	32,2%	59	100%
2017	0	0%	0	0%	0	0%	50	79,4%	0	0%	0	0%	13	20,6%	13	20,6%	63	100%
2018	0	0%	0	0%	0	0%	57	93,4%	0	0%	0	0%	4	6,6%	4	6,6%	61	100%
Total	91	13,5%	189	28,1%	280	41,6%	260	38,6%	0	0%	1	0,1%	132	19,6%	133	19,8%	673	100%

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

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

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

⁴ Cursando: estudantes que continuavam matriculados no curso de ingresso na UFMG até 2018/2;

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

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

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

⁸ Evasão do Curso: soma da evasão da UFMG e da mudança de curso dentro da UFMG.

Tabela 7: Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Engenharia de Minas, 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	11,4	11	12	24,5%	8,8	2,2	44
2009	10	10	11,9	12	13	30,5%	8,4	2,6	55
2010	10	10	11,4	12	13	30,9%	8,8	2,7	59
2011	10	10	11,6	12	13	23,5%	8,7	2	50
2012	10	10	11,9	12	13	13,3%	8,4	1,1	40
2013	10	10	10,5	11	11	21%	9,6	2	30
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão									
2014	10	10	10	10	10	1,7%	10	0,2	1
2015	10	10	-	-	-	-	-	-	0
2016	10	10	3	3	3	1,7%	10	0,2	1
2017	10	10	-	-	-	-	-	-	0
2018	10	10	-	-	-	-	-	-	0
Total	10	10	11,5	11	13	13,5%	8,7	1,2	280

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.

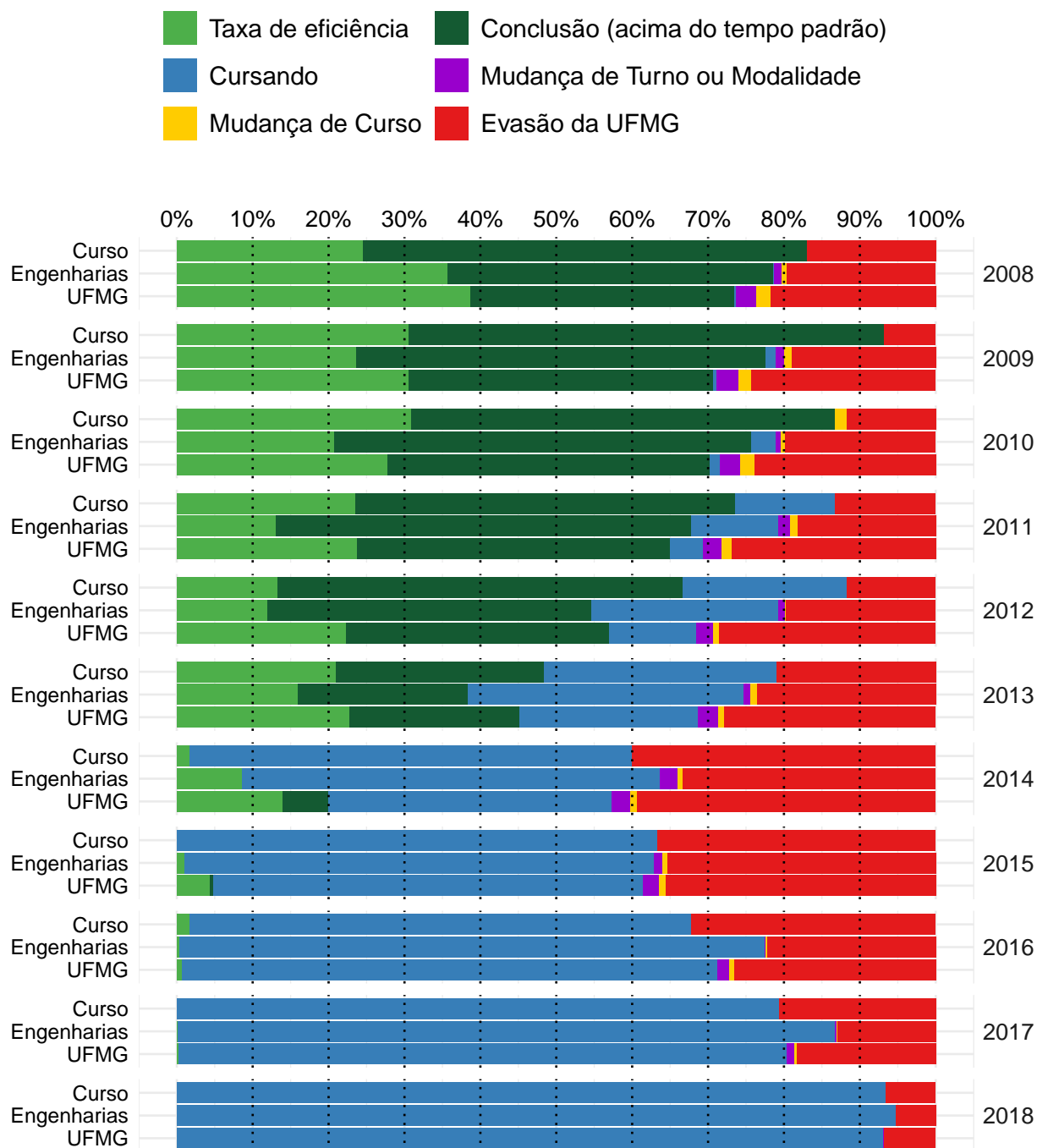


Figura 18: Situação dos estudantes do curso de Engenharia de Minas (Bacharelado), após o término do período letivo de 2018/2 A taxa de eficiência refere-se à proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização. Mudança de turno ou modalidade corresponde tanto à troca 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 19 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹⁰ de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Minas, na modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.

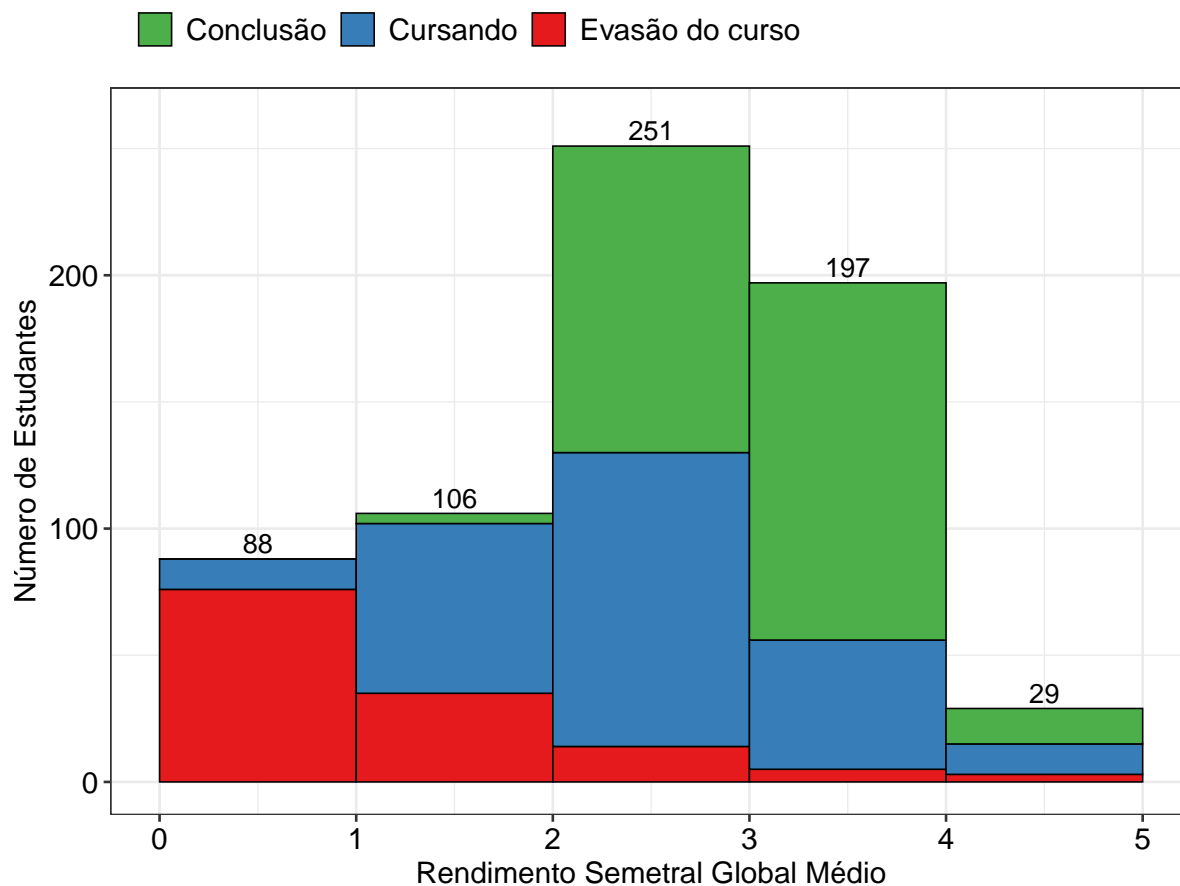


Figura 19: Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado.

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 20 mostram a taxa de evasão (e conclusão) acumulada, de acordo com número de períodos letivos cursados, no curso de Engenharia de Minas na modalidade Bacharelado. É possível observar que 62,4% dos estudantes que evadiram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 9 e a Figura 21, por sua vez, mostram a taxa de evasão anual por turma do curso de Engenharia de Minas na modalidade Bacharelado. A Figura 21 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	24	18%	18%	0	0%	0%
2	25	18,8%	36,8%	0	0%	0%
3	17	12,8%	49,6%	1	0,4%	0,4%
4	17	12,8%	62,4%	0	0%	0,4%
5	11	8,3%	70,7%	1	0,4%	0,8%
6	9	6,8%	77,5%	1	0,4%	1,2%
7	8	6%	83,5%	2	0,7%	1,9%
8	6	4,5%	88%	6	2,1%	4%
9	5	3,8%	91,8%	13	4,6%	8,6%
10	1	0,8%	92,6%	67	23,9%	32,5%
11	4	3%	95,6%	52	18,6%	51,1%
12	1	0,8%	96,4%	60	21,4%	72,5%
13	2	1,5%	97,9%	46	16,4%	88,9%
14	3	2,3%	100%	17	6,1%	95%
15	0	0%	100%	11	3,9%	98,9%
16	0	0%	100%	1	0,4%	99,3%
17	0	0%	100%	0	0%	99,3%
18	0	0%	100%	1	0,4%	99,7%
19	0	0%	100%	0	0%	99,7%
20	0	0%	100%	1	0,4%	100%
Total	133	-	100%	280	-	100%

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

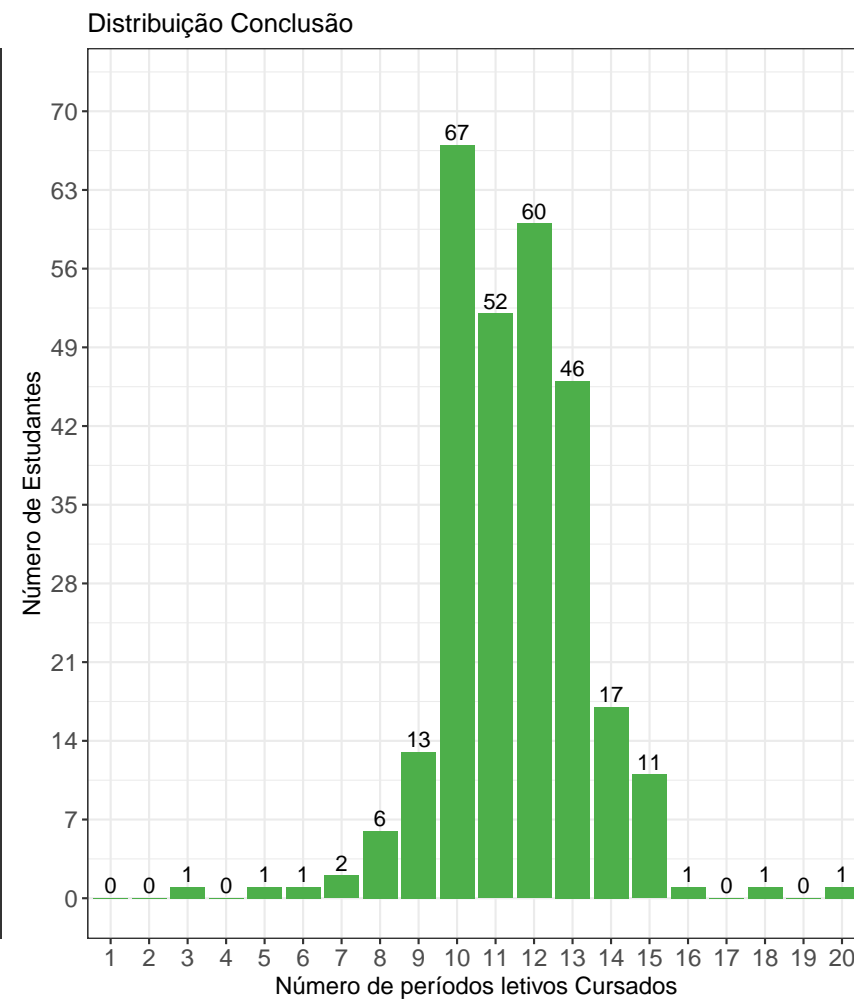
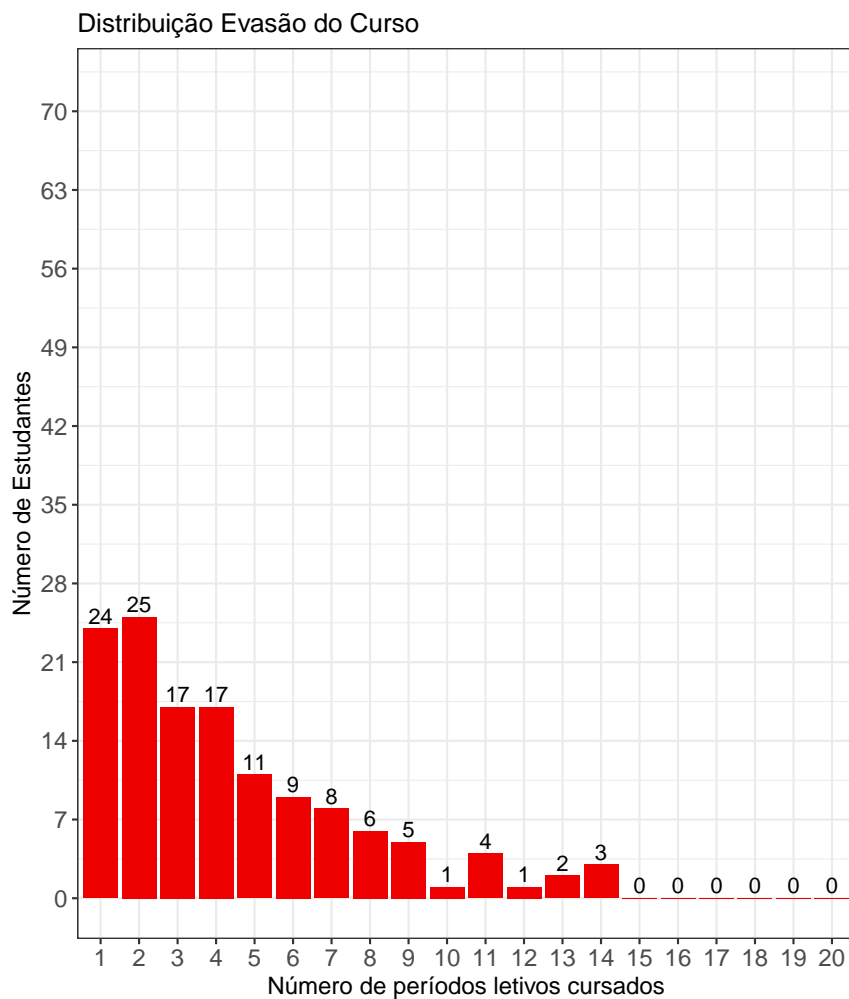


Figura 20: Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.

Tabela 9: Taxa de evasão anual do curso de Engenharia de Minas (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	1	1,9%	3	5,7%	3	5,7%	1	1,9%	0	0%	1	1,9%	0	0%	9	17%
2009	0	0%	1	1,7%	1	1,7%	0	0%	2	3,4%	0	0%	0	0%	4	6,8%
2010	2	2,9%	2	2,9%	2	2,9%	1	1,5%	0	0%	2	2,9%	0	0%	9	13,2%
2011	0	0%	3	4,4%	1	1,5%	1	1,5%	0	0%	2	2,9%	2	2,9%	9	13,2%
2012	1	1,7%	1	1,7%	0	0%	1	1,7%	1	1,7%	0	0%	3	5%	7	11,7%
2013	1	1,6%	3	4,8%	2	3,2%	6	9,7%	1	1,6%	0	0%	-	-	13	21%
2014	14	23,3%	4	6,7%	3	5%	1	1,7%	2	3,3%	-	-	-	-	24	40%
2015	11	18,3%	4	6,7%	4	6,7%	3	5%	-	-	-	-	-	-	22	36,7%
2016	9	15,3%	6	10,2%	4	6,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	19	32,2%
2017	6	9,5%	7	11,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	20,6%
2018	4	6,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6,6%
Total	49	7,3%	34	5,1%	20	3%	14	2,1%	6	0,9%	5	0,7%	5	0,7%	133	19,8%

* 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.

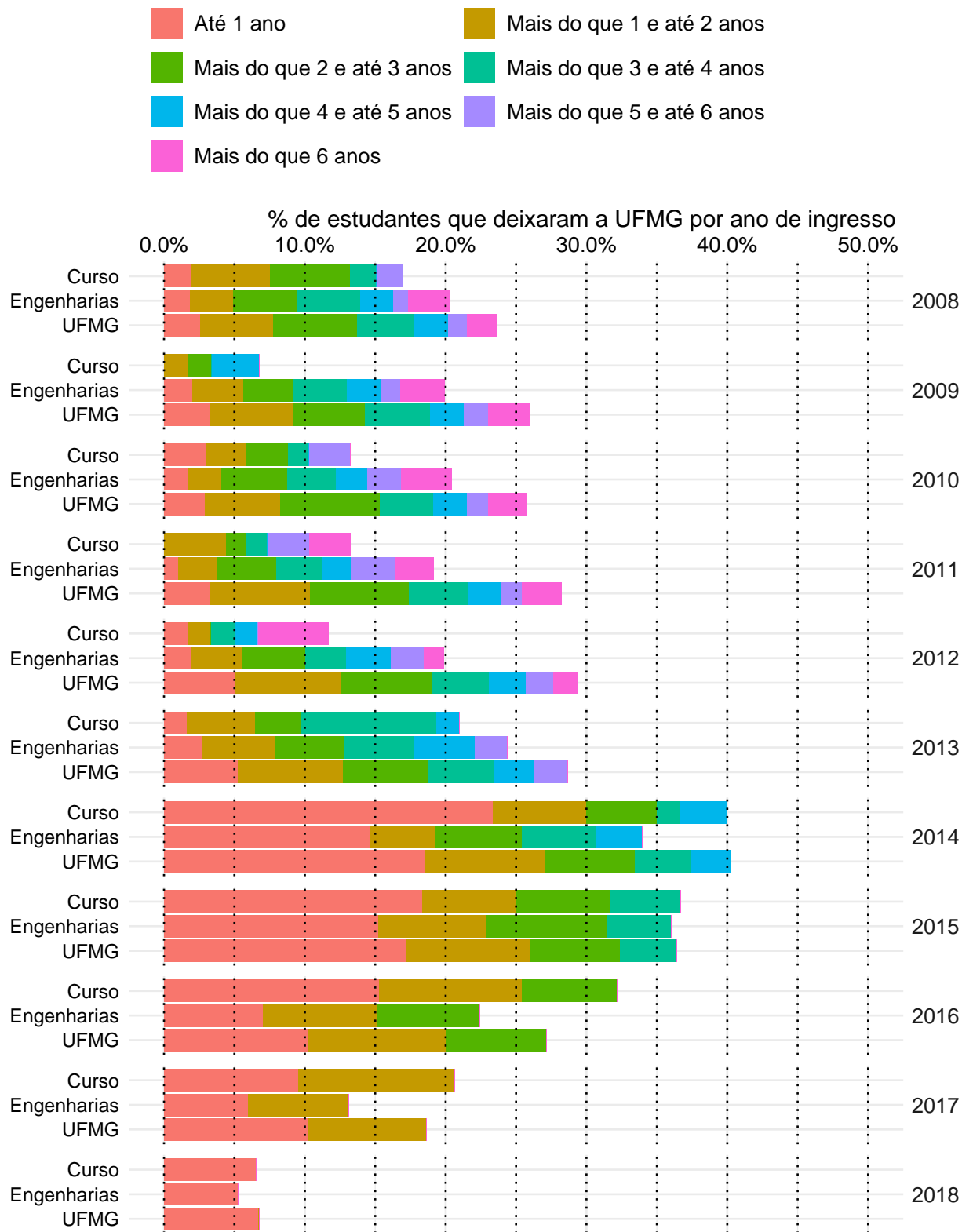


Figura 21: Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado.

A Tabela 10¹¹ e a Figura 22 mostram o número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia de Minas, para a modalidade Bacharelado. No ano de 2016, por exemplo, 59 estudantes iniciaram o curso, 58 se matricularam no 2º período letivo¹², 50 se matricularam no 3º período letivo e 44 se matricularam no 4º período letivo.

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

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

Estudantes por período letivo	Ano de Ingresso										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1º	53	59	68	68	60	62	60	60	59	63	61
2º	53	59	68	68	60	62	49	54	58	59	59
3º	52	59	66	68	59	61	46	49	50	57	57
4º	50	59	66	66	59	61	44	47	44	53	
5º	49	58	64	65	58	58	42	45	43	50	
6º	48	58	61	64	58	57	41	42	41		
7º	46	57	61	63	58	56	39	41	39		
8º	45	57	59	63	58	50	39	40			
9º	45	55	57	60	57	49	38	38			
10º	45	52	52	58	55	45	36				
11º	32	37	40	47	48	36	35				
12º	19	30	31	38	43	23					
13º	8	19	16	30	31	19					
14º	2	13	8	16	17						
15º	1	5	6	11	13						
16º	0	2	1	9							

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

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

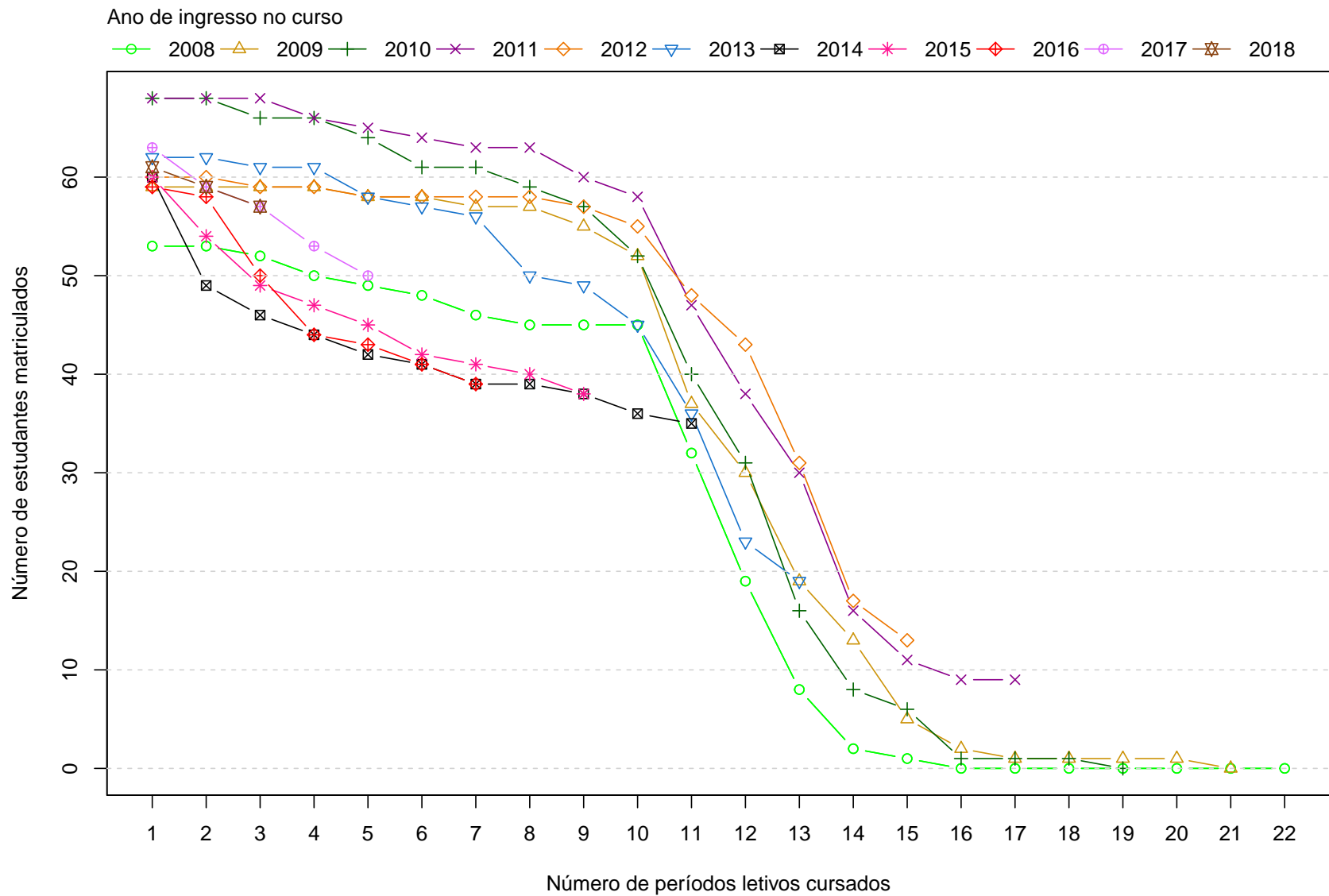


Figura 22: Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.

4.3 Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram

A Figura 23 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram do curso (133 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que evadiram do curso cursaram atividades como: EMN134-INTRODUCAO A MINERACAO.

A Tabela 11 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Minas, 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 133 estudantes que evadiram do curso no período avaliado, 106 deles a cursaram. Para essa atividade acadêmica curricular, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão do curso foi igual a 61%. No caso da atividade acadêmica curricular EMN134-INTRODUCAO A MINERACAO, a probabilidade de evasão do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 94%, sendo que do total de 133 estudantes que evadiram do curso, 115 deles chegaram a cursar essa atividade.

A Figura 24 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 23, 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.

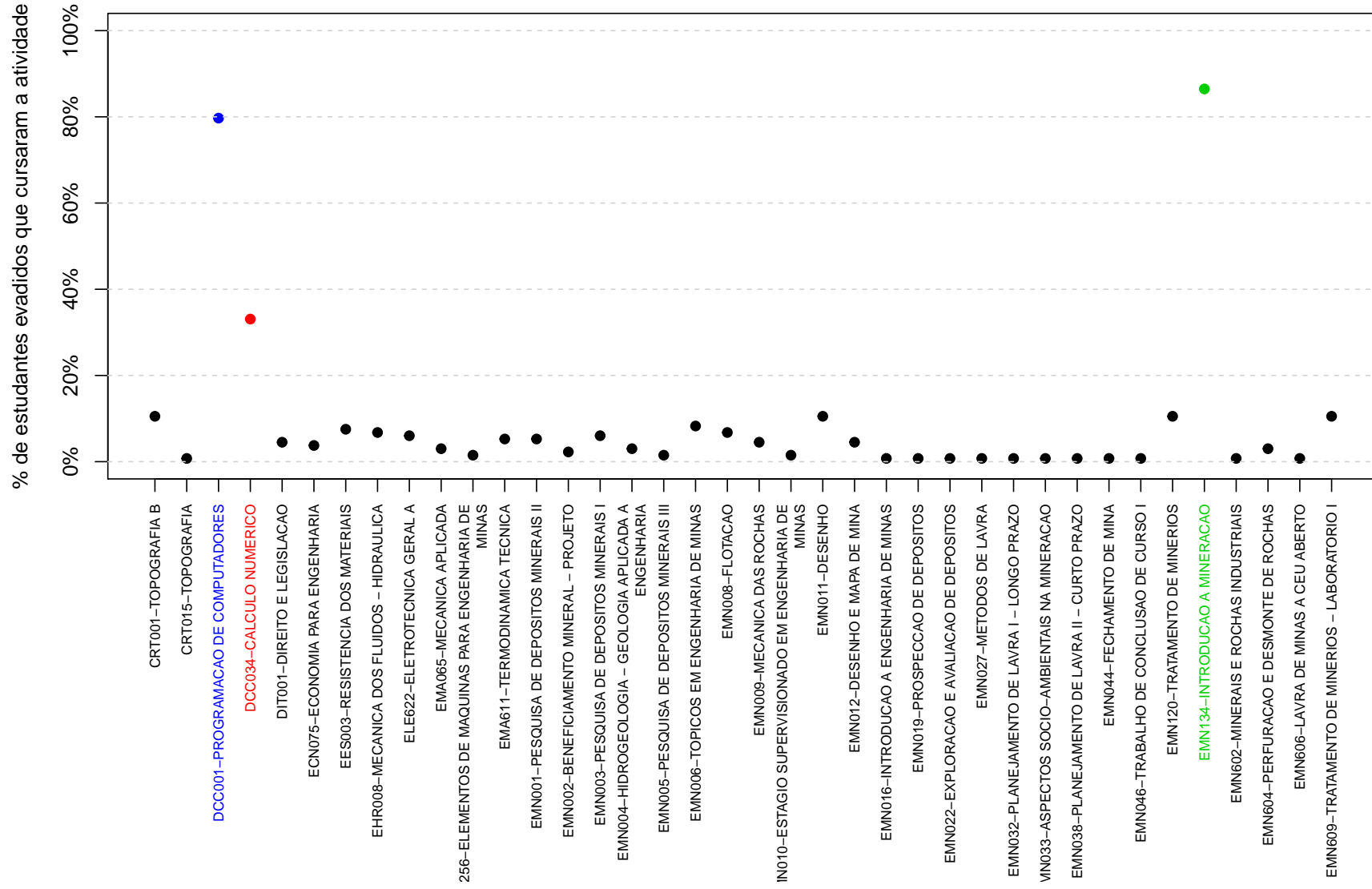


Figura 23: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado.

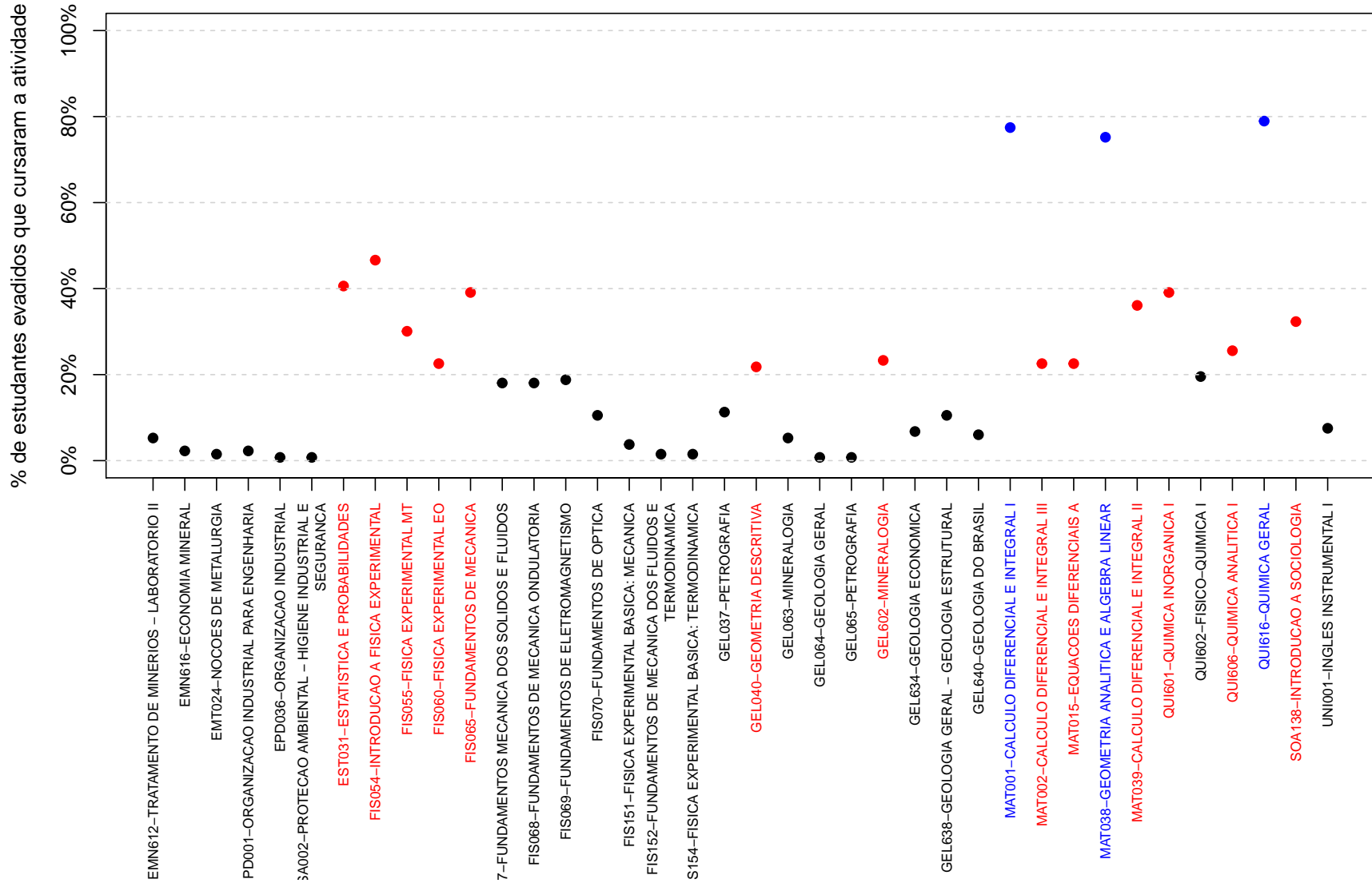


Figura 23: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Minas , modalidade Bacharelado (Continuação).

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	51	106	83	351	61%
EMN134-INTRODUCAO A MINERACAO	16	115	17	376	94%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	63	103	102	342	62%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	65	100	95	340	68%
QUI616-QUIMICA GERAL	37	105	40	353	92%

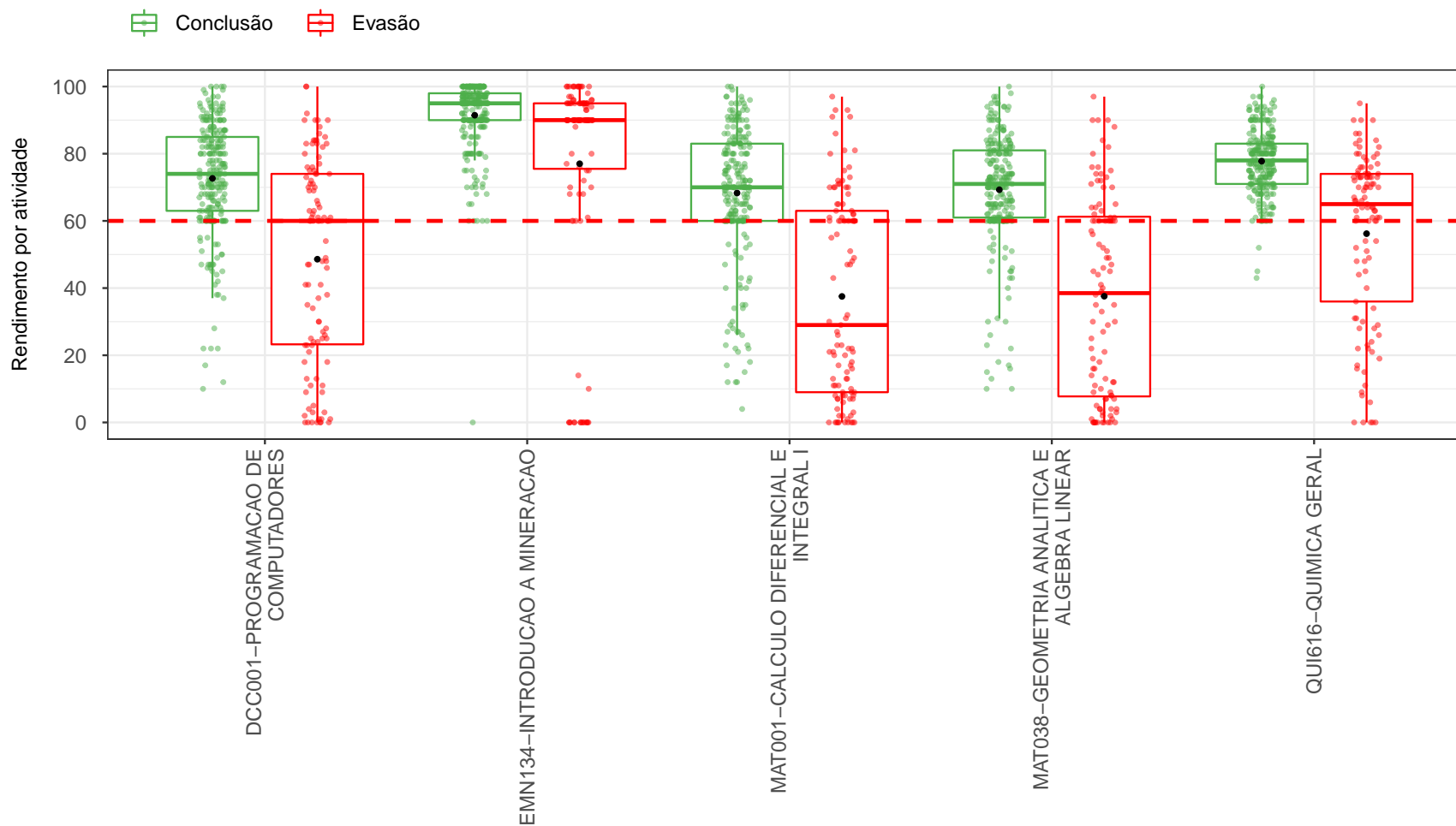


Figura 24: Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

4.4 Curso de destino dos estudantes que evadiram

A Tabela 12 e a Figura 25 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, e retornaram para a UFMG. Verifica-se que entre os 133 estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2, 45 estudantes ingressaram novamente na UFMG através de novo processo seletivo, reopção, entre outras formas¹⁴.

Na Figura 25 cada aresta representa um estudante, os cursos dispostos mais próximos ao centro do círculo são os que receberam os maiores números de estudantes oriundos do curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, (maior número de arestas).

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

Curso	Frequência	Percentual
Administração Noturno	1	2,2%
Arquitetura e Urbanismo Noturno	1	2,2%
Biblioteconomia Diurno	1	2,2%
Ciência da Computação	1	2,2%
Ciências Biológicas Diurno	1	2,2%
Ciências Contábeis	1	2,2%
Controladoria e Finanças	1	2,2%
Direito Diurno	2	4,4%
Direito Noturno	2	4,4%
Enfermagem	1	2,2%
Engenharia Aeroespacial	1	2,2%
Engenharia Ambiental	2	4,4%
Engenharia Civil	3	6,7%
Engenharia de Minas	1	2,2%
Engenharia de Produção	1	2,2%
Engenharia Elétrica	4	8,9%
Engenharia Mecânica Diurno	2	4,4%
Engenharia Mecânica Noturno	2	4,4%
Engenharia Metalúrgica	1	2,2%
Engenharia Química	2	4,4%
Farmácia Diurno	1	2,2%

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

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

Curso	Frequência	Percentual
Fisioterapia	1	2,2%
Geografia Diurno	2	4,4%
Geologia	6	13,3%
Medicina	2	4,4%
Química Diurno	1	2,2%
Sistemas de Informação	1	2,2%
Total	45	100%

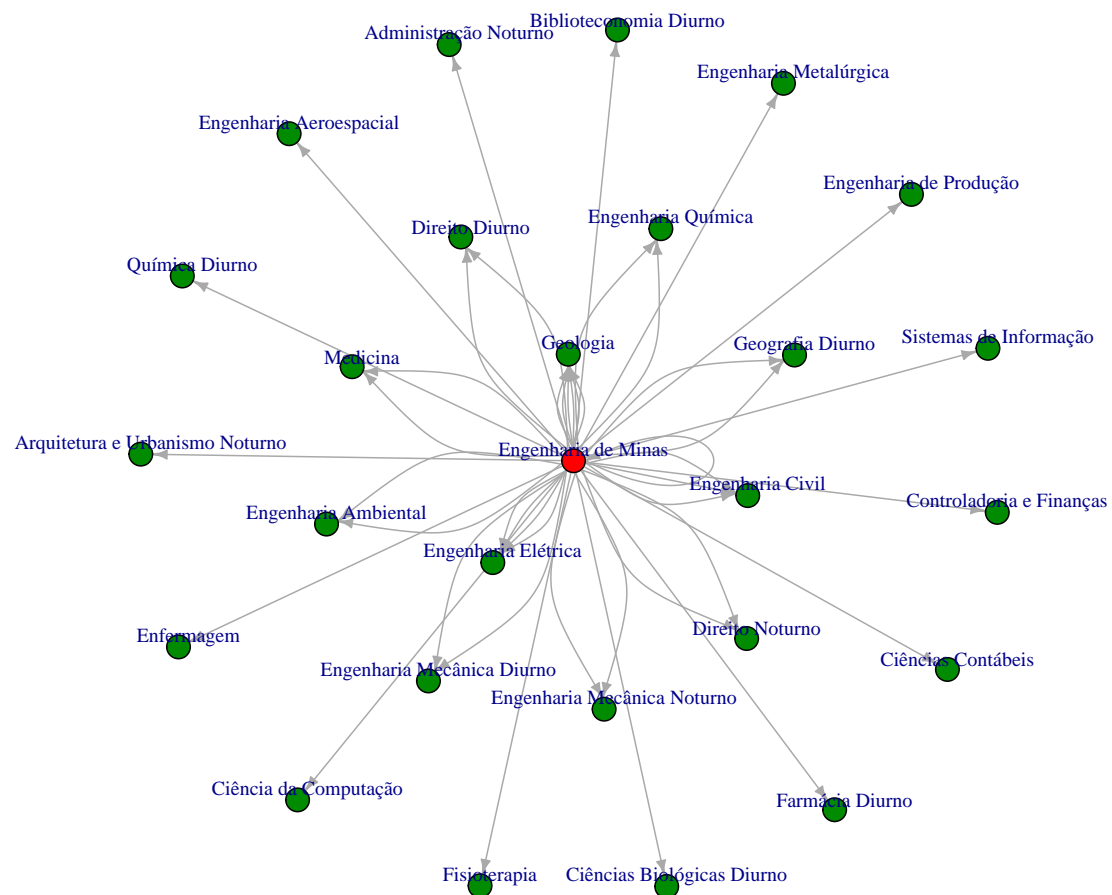


Figura 25: Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Engenharia de Minas, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.

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.