

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Avaliação do desempenho acadêmico e
indicadores de evasão dos estudantes de
graduação:

Engenharia Mecânica Noturno
(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	34
4.1	Acompanhamento da situação dos estudantes	35
4.2	Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão	45
4.3	Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram	53
4.4	Curso de destino dos estudantes que evadiram	58
	Referências	61

Lista de Tabelas

1	Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis	11
2	Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia Mecânica Noturno, para a modalidade Bacharelado, no período de 2011 a 2018/2	18
3	Características dos Processos Seletivos	35
4	Forma de ingresso versus situação do estudante após o término do período letivo 2018/2	37
5	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado	38
6	Situação dos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Noturno após o término do período letivo 2018/2	40
7	Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Engenharia Mecânica Noturno , modalidade Bacharelado , por ano de ingresso.	42
8	Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2	46
9	Taxa de evasão anual do curso de Engenharia Mecânica Noturno (Bacharelado) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado	48
10	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Mecânica Noturno (Bacharelado) .	51
11	Dados sobre reprovação e evasão do curso	56
12	Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 ate 2018/2	58

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot.	3
2	Exemplo de um Histograma.	4
3	Exemplo de gráfico de barras.	5
4	Rendimento por atividade no curso de Engenharia Mecânica Noturno (Bacharelado). 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 Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EES046-ELEMENTOS FINITOS PARA ANALISE DE ESTRUTURAS.	12
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A.	13
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B.	14
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EES045-ESTRUTURA DE ACO.	15
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO.	16
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMA169-SISTEMAS DE MEDICAO.	17

11	Situação dos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Noturno (Bacharelado), após o término do período letivo de 2018/2	43
12	Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado.	44
13	Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.	47
14	Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado.	50
15	Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.	52
16	Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado.	54
17	Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	57
18	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2. 60	

1 Introdução

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

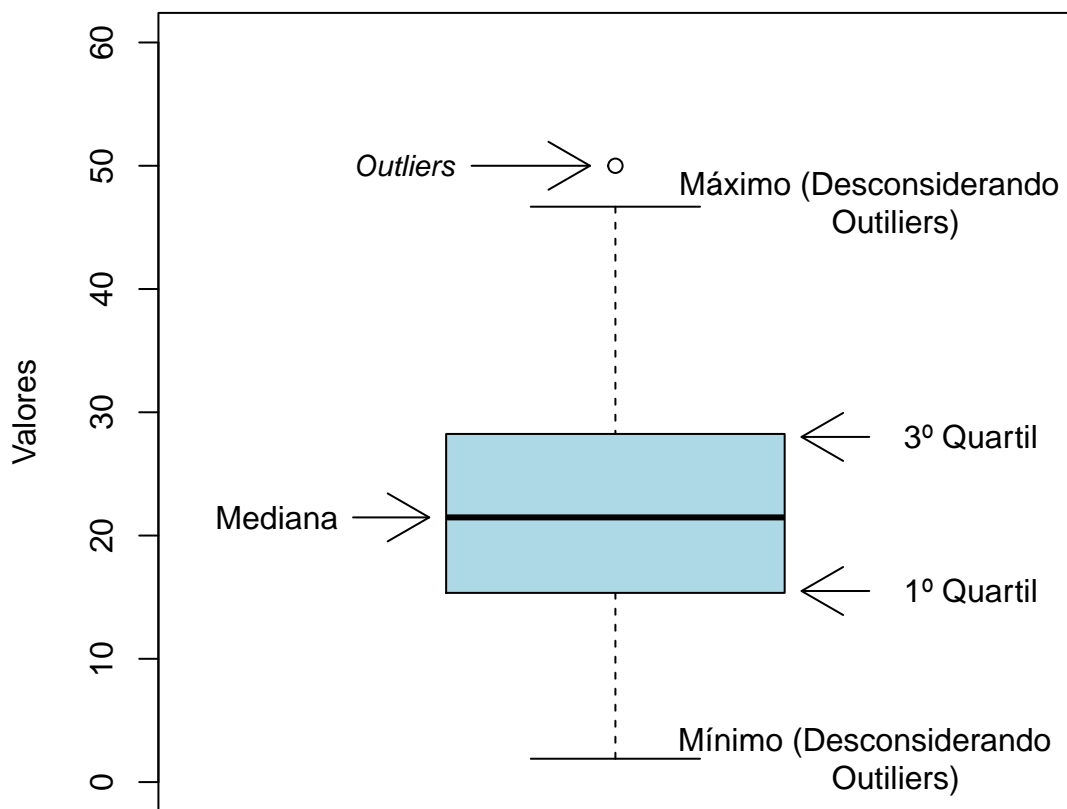


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

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.

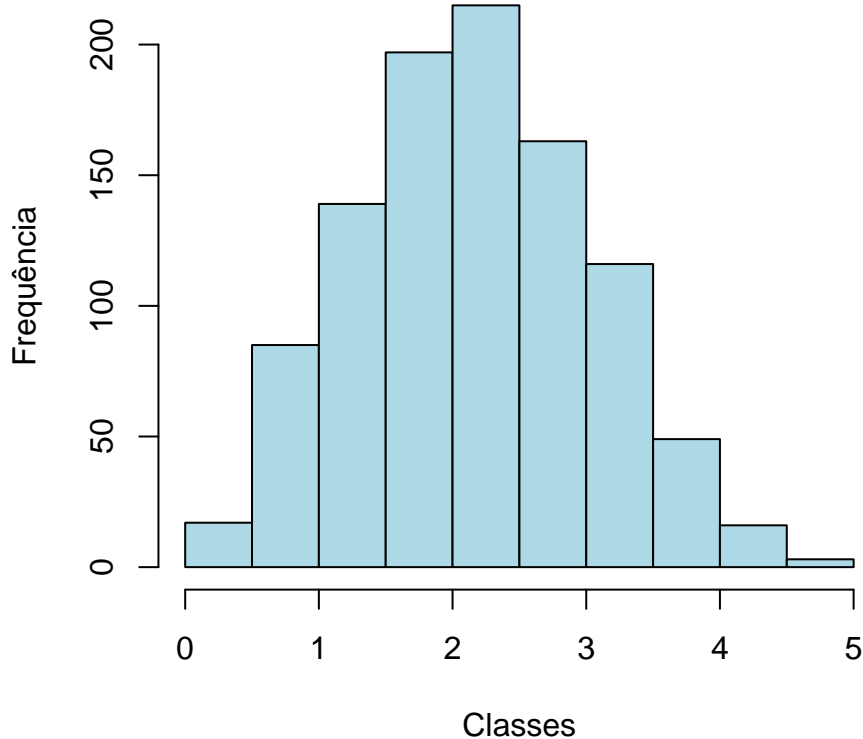


Figura 2: Exemplo de um Histograma.

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].

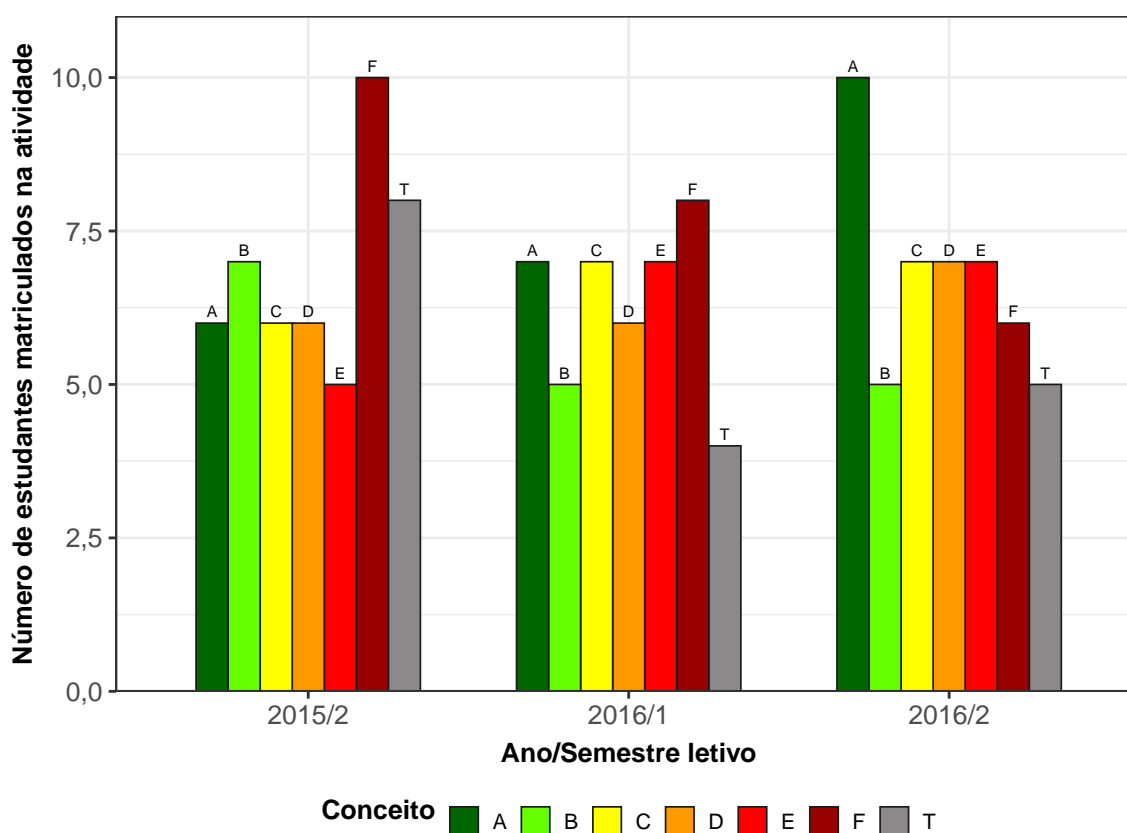


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

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

- Quais atividades acadêmicas curriculares podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Engenharia Mecânica Noturno (Bacharelado)?
- No período de 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 Mecânica Noturno, 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 Mecânica Noturno, 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 Mecânica Noturno, 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

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

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

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

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.

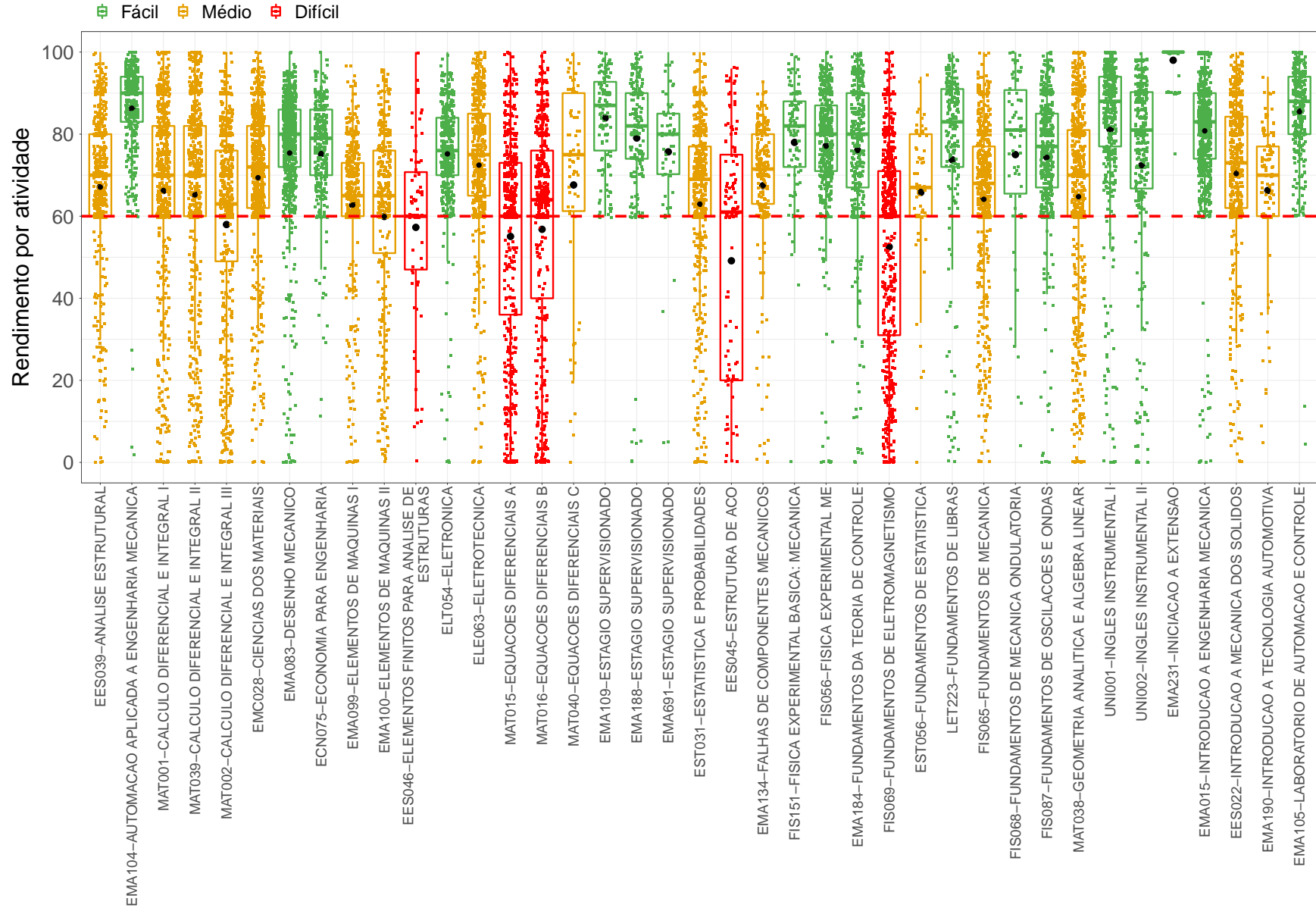


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia Mecânica Noturno (Bacharelado). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal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

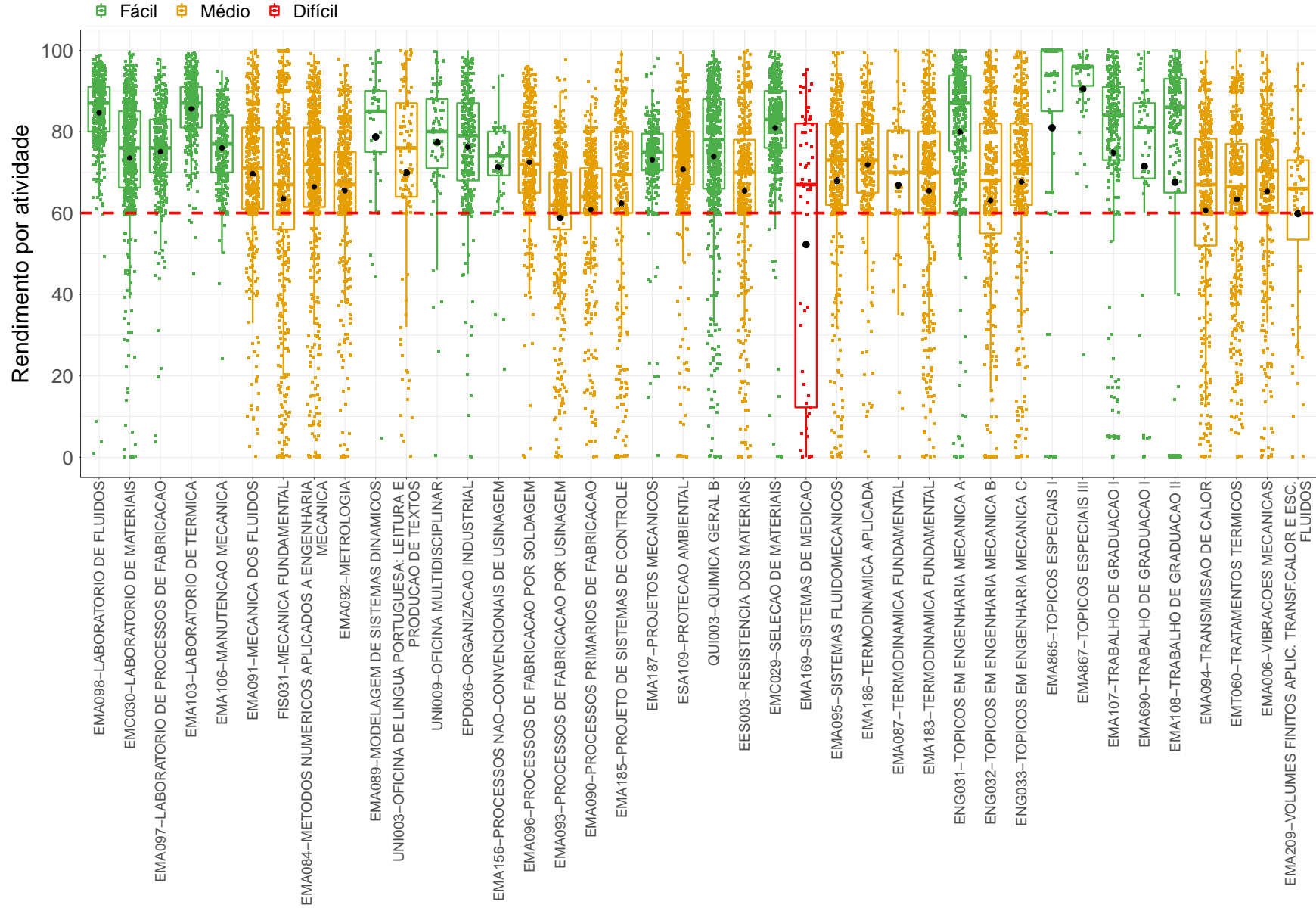


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Engenharia Mecânica Noturno, para a modalidade Bacharelado. Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração no gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a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

Tabela 1: Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis

Atividades Difíceis

EES046-ELEMENTOS FINITOS PARA ANALISE DE ESTRUTURAS
MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A
MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B
EES045-ESTRUTURA DE ACO
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO
EMA169-SISTEMAS DE MEDICAO

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 79 atividades avaliadas, 6 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 Mecânica Noturno, na modalidade Bacharelado, a partir de 2008/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas atividades podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

A Tabela 2 mostra o número de aprovações, reprovações por infrequência (Reprovados (I)), reprovações por rendimento (Reprovados (R)) e trancamentos⁵ em todas as atividades acadêmicas curriculares analisadas (incluindo aquelas agrupadas como médias ou fáceis). Nessa tabela estão destacadas na cor cinza as células nas quais há pelo menos 30 estudantes matriculados e o percentual de aprovados foi menor do que 50%.

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

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).

EES046-ELEMENTOS FINITOS PARA ANALISE DE ESTRUTURAS

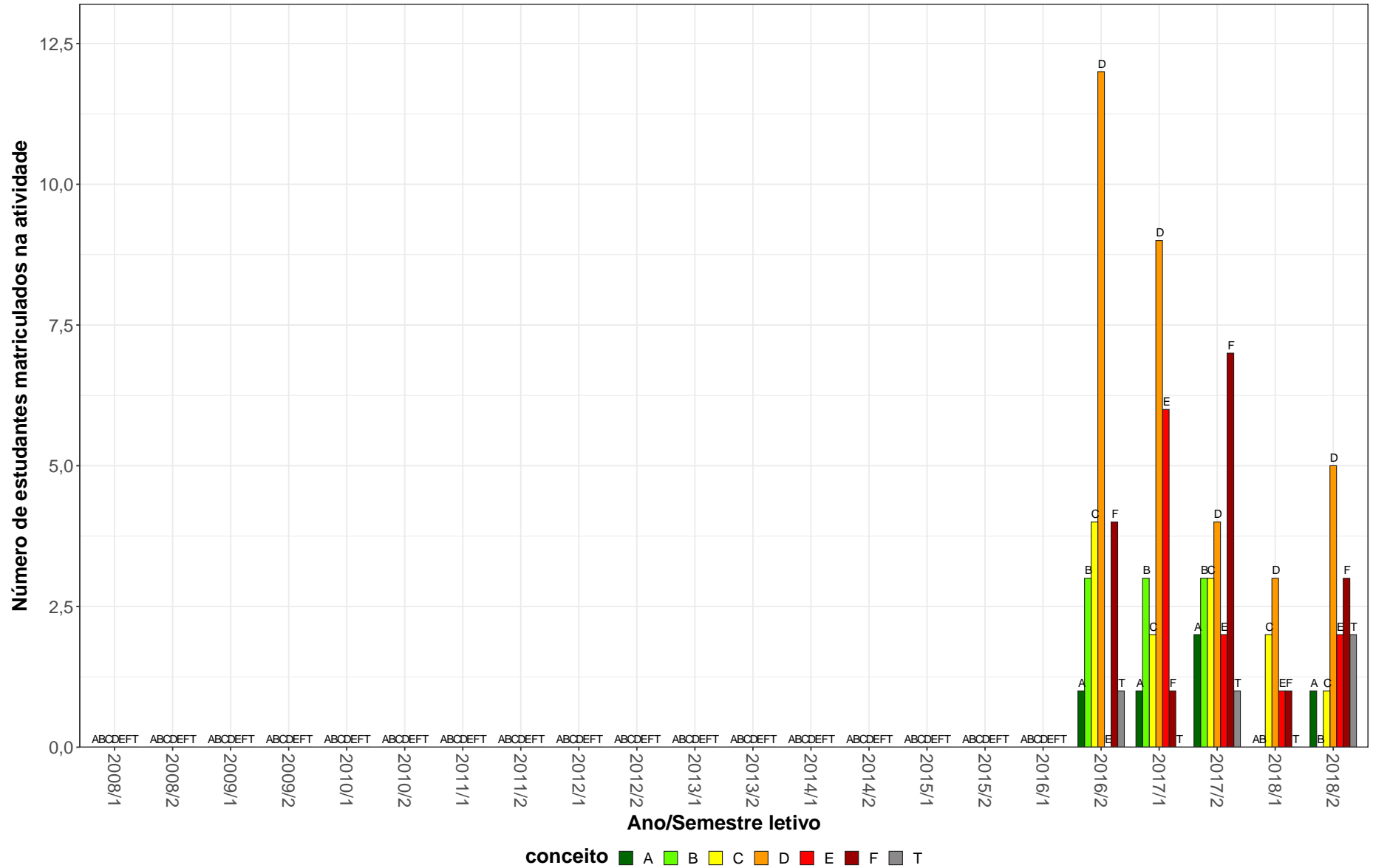


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EES046-ELEMENTOS FINITOS PARA ANALISE DE ESTRUTURAS.

MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A

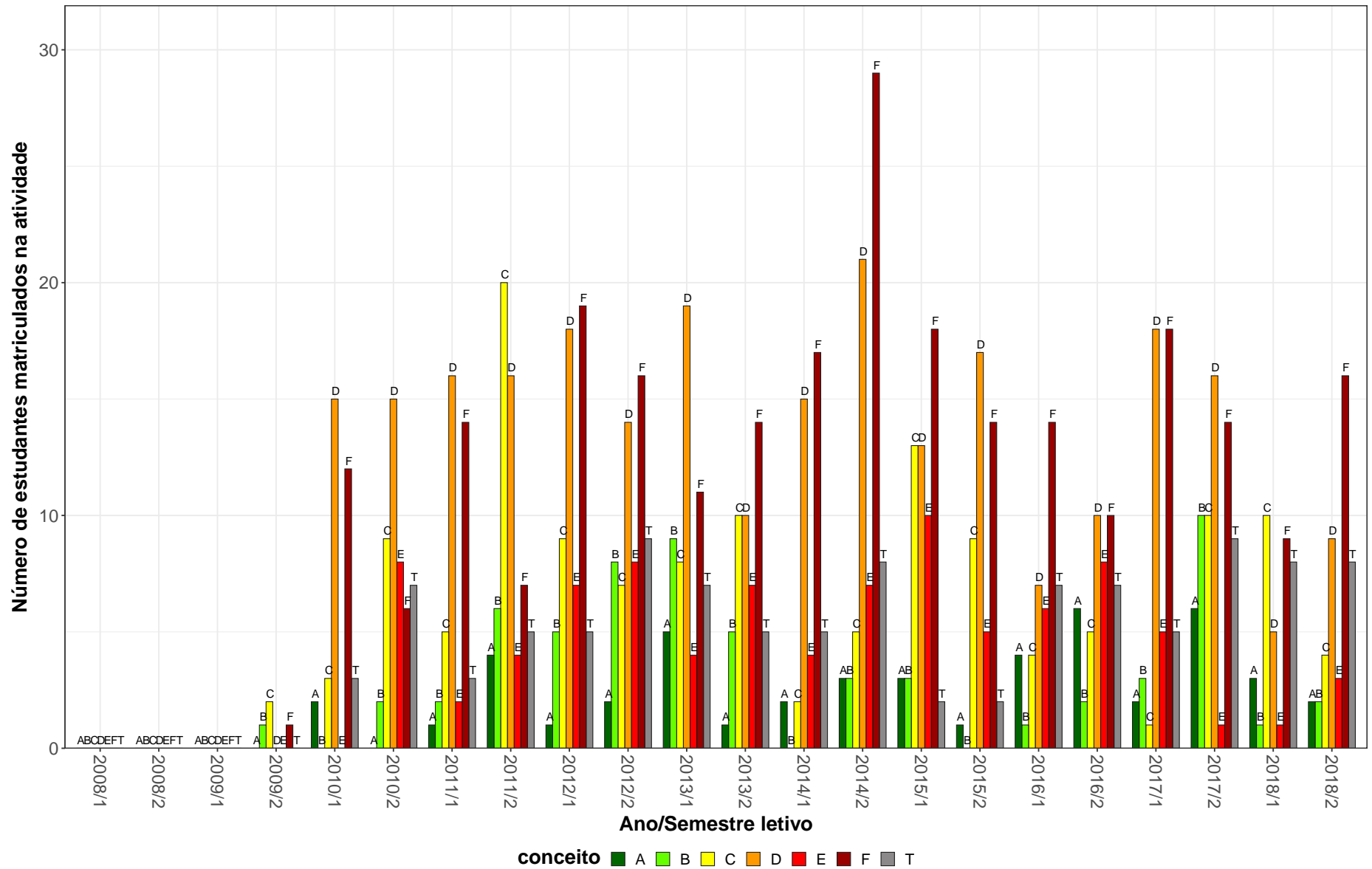


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A.

MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B

14

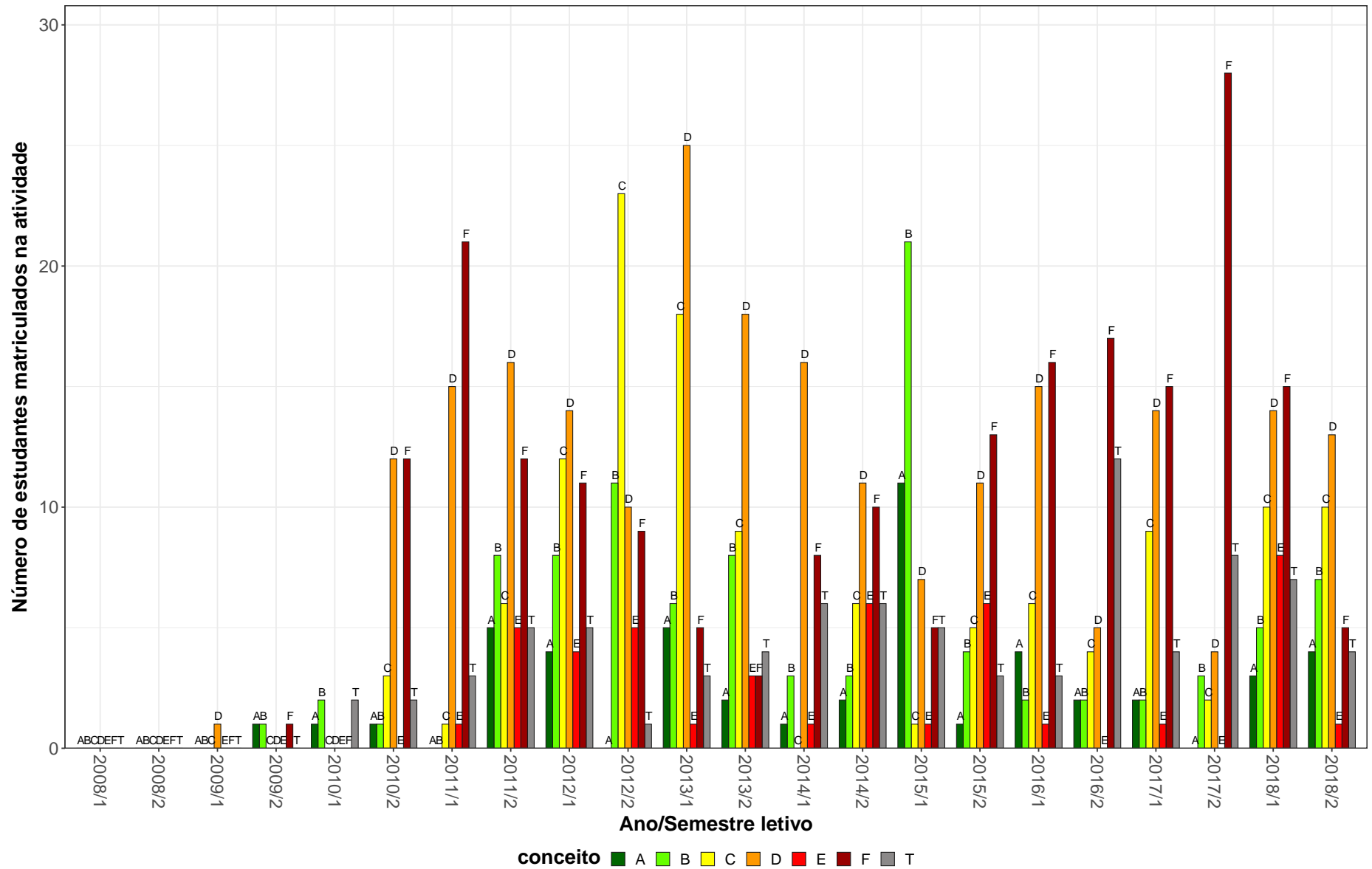


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B.

EES045-ESTRUTURA DE ACO

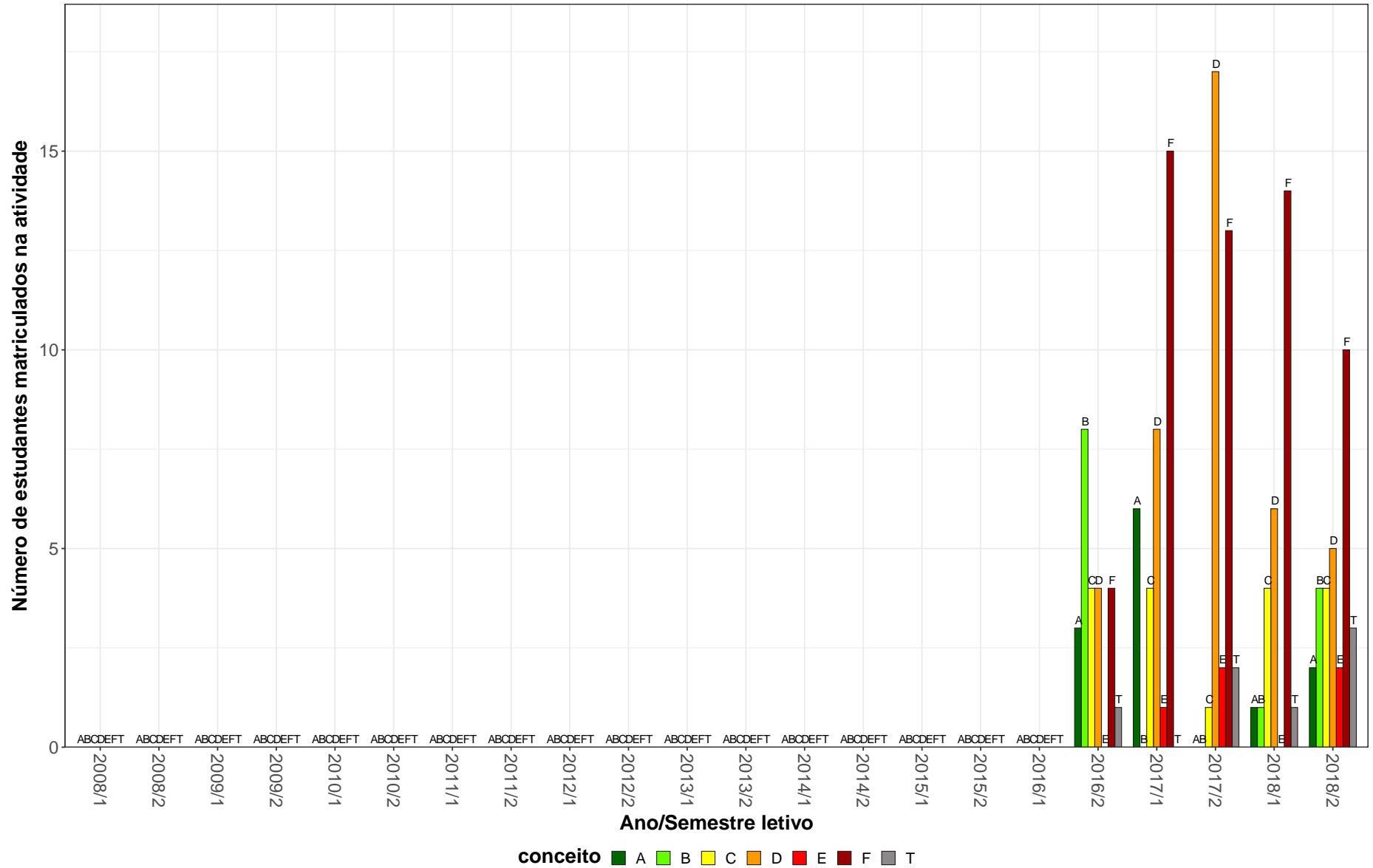


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EES045-ESTRUTURA DE ACO.

FIS069–FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

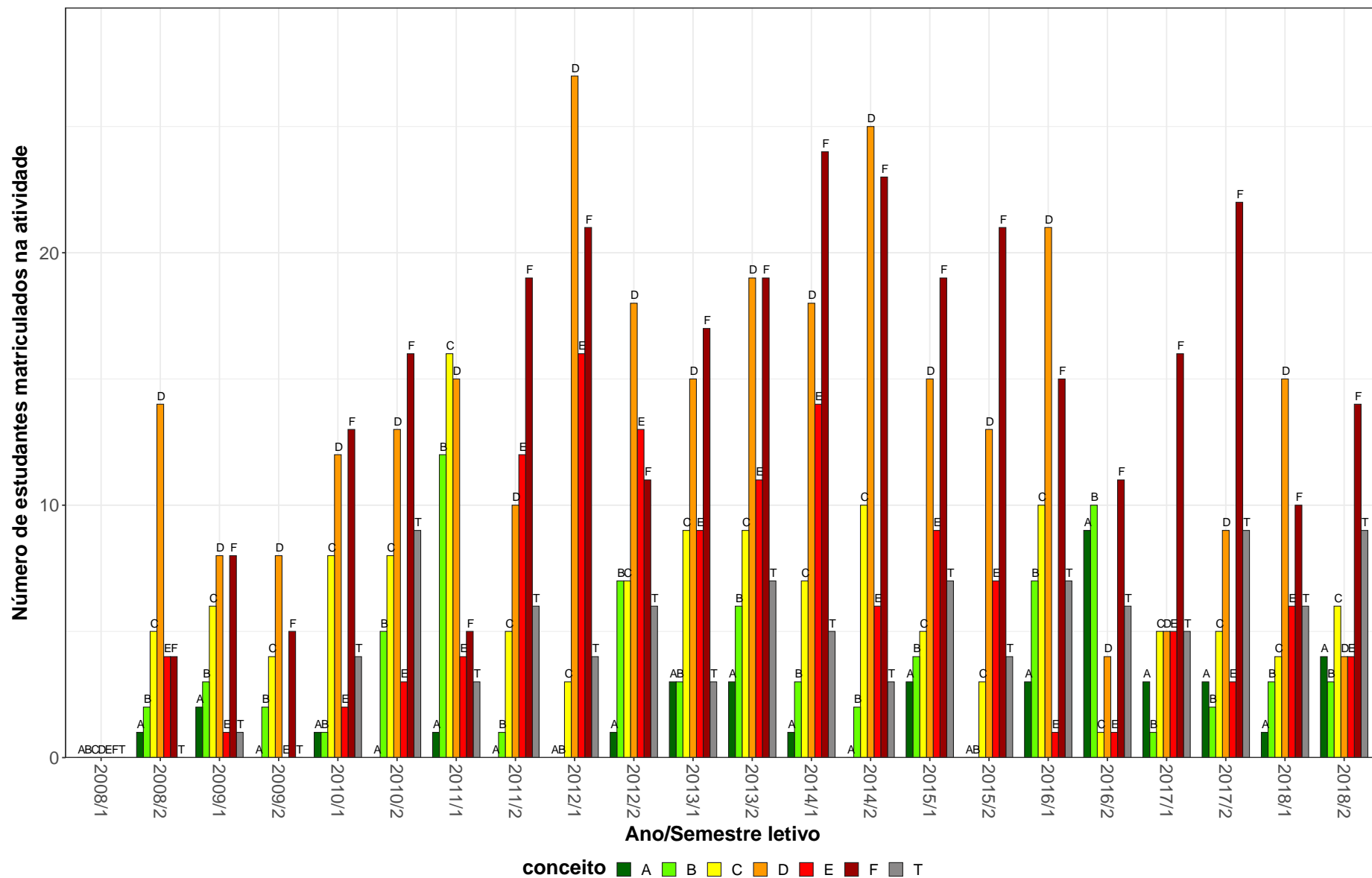


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO.

EMA169–SISTEMAS DE MEDICAO

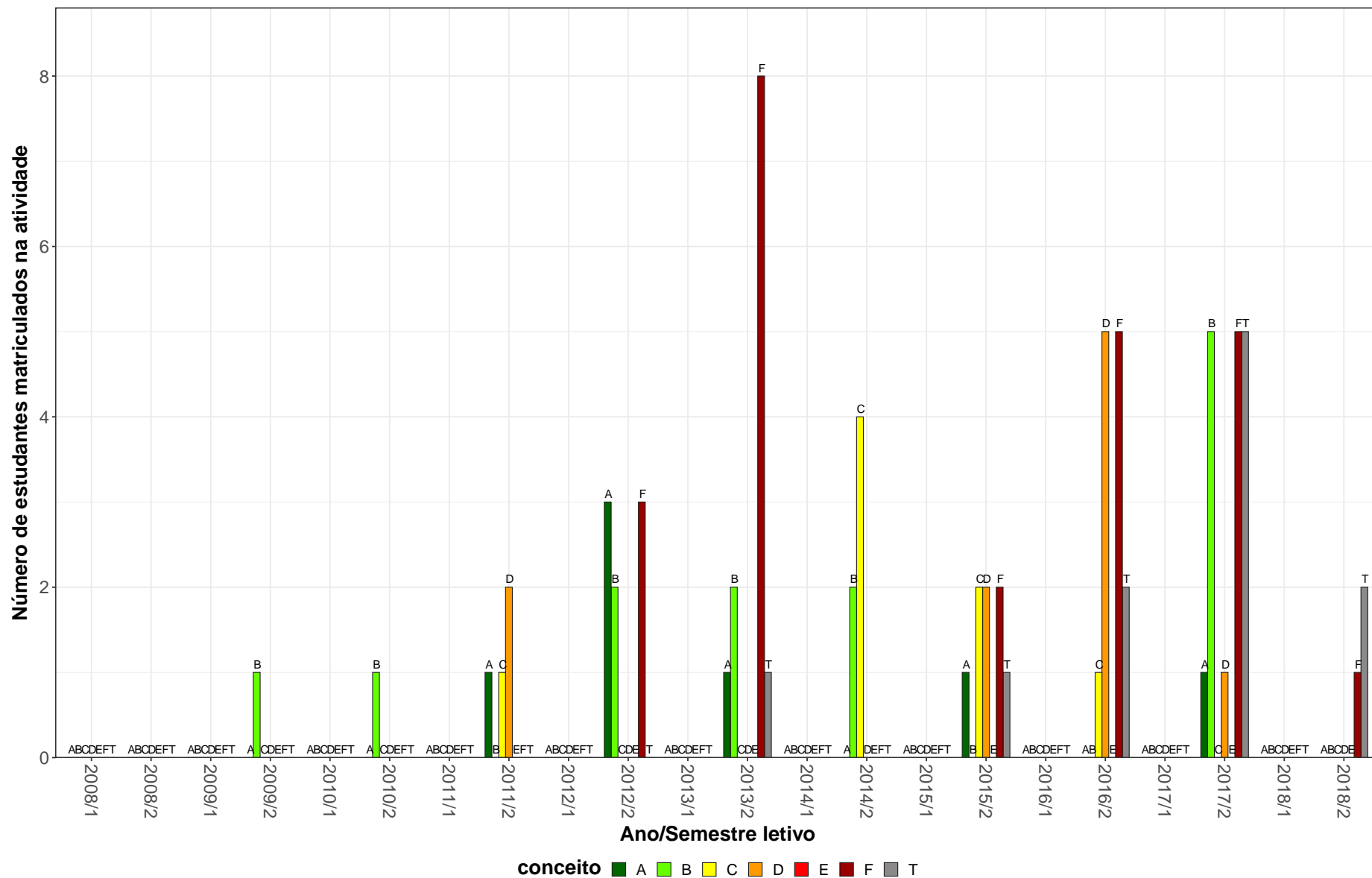


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade EMA169-SISTEMAS DE MEDICAO.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia Mecânica Noturno, 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.	%
ECN075-ECONOMIA PARA ENGENHARIA																		
Aprovados	1	50%	12	85,7%	40	93%	47	100%	51	100%	34	77,3%	48	85,7%	70	92,1%	303	91%
Reprovados (I)	0	0%	1	7,1%	1	2,3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,8%	2	2,6%	5	1,5%
Reprovados (R)	1	50%	1	7,1%	2	4,7%	0	0%	0	0%	7	15,9%	3	5,4%	3	3,9%	17	5,1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	6,8%	4	7,1%	1	1,3%	8	2,4%
Total	2	100%	14	100%	43	100%	47	100%	51	100%	44	100%	56	100%	76	100%	333	100%
EES003-RESISTENCIA DOS MATERIAIS																		
Aprovados	33	91,7%	62	84,9%	48	56,5%	63	65,6%	56	83,6%	70	82,4%	62	78,5%	39	78%	433	75,8%
Reprovados (I)	0	0%	6	8,2%	11	12,9%	9	9,4%	2	3%	4	4,7%	4	5,1%	6	12%	42	7,4%
Reprovados (R)	2	5,6%	5	6,8%	24	28,2%	19	19,8%	6	9%	8	9,4%	7	8,9%	4	8%	75	13,1%
Trancamentos	1	2,8%	0	0%	2	2,4%	5	5,2%	3	4,5%	3	3,5%	6	7,6%	1	2%	21	3,7%
Total	36	100%	73	100%	85	100%	96	100%	67	100%	85	100%	79	100%	50	100%	571	100%
EES022-INTRODUCAO A MECANICA DOS SOLIDOS																		
Aprovados	56	74,7%	73	82%	83	85,6%	45	95,7%	44	93,6%	67	77%	61	84,7%	40	76,9%	469	82,9%
Reprovados (I)	4	5,3%	1	1,1%	1	1%	0	0%	2	4,3%	1	1,1%	0	0%	3	5,8%	12	2,1%
Reprovados (R)	12	16%	13	14,6%	10	10,3%	2	4,3%	1	2,1%	17	19,5%	7	9,7%	3	5,8%	65	11,5%
Trancamentos	3	4%	2	2,2%	3	3,1%	0	0%	0	0%	2	2,3%	4	5,6%	6	11,5%	20	3,5%
Total	75	100%	89	100%	97	100%	47	100%	47	100%	87	100%	72	100%	52	100%	566	100%
EES039-ANALISE ESTRUTURAL																		
Aprovados	34	94,4%	68	86,1%	52	60,5%	69	76,7%	61	92,4%	64	84,2%	53	66,2%	53	85,5%	454	79%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	2,3%	2	2,2%	1	1,5%	2	2,6%	4	5%	5	8,1%	16	2,8%
Reprovados (R)	1	2,8%	11	13,9%	29	33,7%	13	14,4%	3	4,5%	8	10,5%	18	22,5%	3	4,8%	86	15%
Trancamentos	1	2,8%	0	0%	3	3,5%	6	6,7%	1	1,5%	2	2,6%	5	6,2%	1	1,6%	19	3,3%
Total	36	100%	79	100%	86	100%	90	100%	66	100%	76	100%	80	100%	62	100%	575	100%
EES045-ESTRUTURA DE ACO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	79,2%	36	52,9%	27	47,4%	82	55%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	16,7%	8	11,8%	13	22,8%	25	16,8%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	23	33,8%	13	22,8%	36	24,2%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,2%	1	1,5%	4	7%	6	4%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	100%	68	100%	57	100%	149	100%

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

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

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EES046-ELEMENTOS FINITOS PARA ANALISE DE ESTRUTURAS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	80%	27	61,4%	12	57,1%	59	65,6%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	16%	16	36,4%	7	33,3%	27	30%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4%	1	2,3%	2	9,5%	4	4,4%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	100%	44	100%	21	100%	90	100%
ELE063-ELETROTECNICA																		
Aprovados	60	81,1%	61	76,2%	75	88,2%	58	89,2%	52	94,5%	77	92,8%	49	81,7%	36	73,5%	468	84,9%
Reprovados (I)	0	0%	4	5%	2	2,4%	3	4,6%	1	1,8%	0	0%	3	5%	3	6,1%	16	2,9%
Reprovados (R)	13	17,6%	13	16,2%	5	5,9%	4	6,2%	0	0%	3	3,6%	3	5%	3	6,1%	44	8%
Trancamentos	1	1,4%	2	2,5%	3	3,5%	0	0%	2	3,6%	3	3,6%	5	8,3%	7	14,3%	23	4,2%
Total	74	100%	80	100%	85	100%	65	100%	55	100%	83	100%	60	100%	49	100%	551	100%
ELT054-ELETRONICA																		
Aprovados	26	96,3%	56	86,2%	74	94,9%	49	89,1%	51	91,1%	64	91,4%	66	100%	60	93,8%	446	92,7%
Reprovados (I)	0	0%	2	3,1%	3	3,8%	2	3,6%	1	1,8%	0	0%	0	0%	0	0%	8	1,7%
Reprovados (R)	0	0%	6	9,2%	0	0%	3	5,5%	3	5,4%	6	8,6%	0	0%	2	3,1%	20	4,2%
Trancamentos	1	3,7%	1	1,5%	1	1,3%	1	1,8%	1	1,8%	0	0%	0	0%	2	3,1%	7	1,5%
Total	27	100%	65	100%	78	100%	55	100%	56	100%	70	100%	66	100%	64	100%	481	100%
EMA006-VIBRACOES MECANICAS																		
Aprovados	27	87,1%	6	50%	59	76,6%	49	68,1%	82	91,1%	34	58,6%	53	57,6%	80	87%	390	74,4%
Reprovados (I)	0	0%	1	8,3%	0	0%	3	4,2%	1	1,1%	2	3,4%	0	0%	3	3,3%	10	1,9%
Reprovados (R)	3	9,7%	5	41,7%	16	20,8%	12	16,7%	5	5,6%	20	34,5%	32	34,8%	6	6,5%	99	18,9%
Trancamentos	1	3,2%	0	0%	2	2,6%	8	11,1%	2	2,2%	2	3,4%	7	7,6%	3	3,3%	25	4,8%
Total	31	100%	12	100%	77	100%	72	100%	90	100%	58	100%	92	100%	92	100%	524	100%
EMA015-INTRODUCAO A ENGENHARIA MECANICA																		
Aprovados	73	96,1%	69	92%	79	92,9%	69	89,6%	58	85,3%	73	86,9%	69	81,2%	72	84,7%	562	88,5%
Reprovados (I)	1	1,3%	4	5,3%	2	2,4%	3	3,9%	3	4,4%	5	6%	8	9,4%	1	1,2%	27	4,3%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,3%	0	0%	0	0%	1	1,5%	1	1,2%	1	1,2%	2	2,4%	6	0,9%
Trancamentos	2	2,6%	1	1,3%	4	4,7%	5	6,5%	6	8,8%	5	6%	7	8,2%	10	11,8%	40	6,3%
Total	76	100%	75	100%	85	100%	77	100%	68	100%	84	100%	85	100%	85	100%	635	100%

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

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

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EMA083-DESENHO MECANICO																		
Aprovados	74	81,3%	68	79,1%	85	86,7%	65	82,3%	62	80,5%	69	78,4%	66	80,5%	66	75,9%	555	80,7%
Reprovados (I)	10	11%	6	7%	3	3,1%	1	1,3%	6	7,8%	3	3,4%	2	2,4%	1	1,1%	32	4,7%
Reprovados (R)	3	3,3%	7	8,1%	6	6,1%	8	10,1%	4	5,2%	9	10,2%	10	12,2%	11	12,6%	58	8,4%
Trancamentos	4	4,4%	5	5,8%	4	4,1%	5	6,3%	5	6,5%	7	8%	4	4,9%	9	10,3%	43	6,2%
Total	91	100%	86	100%	98	100%	79	100%	77	100%	88	100%	82	100%	87	100%	688	100%
EMA084-METODOS NUMERICOS APLICADOS A ENGENHARIA MECANICA																		
Aprovados	82	76,6%	69	71,9%	86	86,9%	63	82,9%	52	64,2%	51	59,3%	51	51,5%	71	69,6%	525	70,4%
Reprovados (I)	12	11,2%	12	12,5%	0	0%	2	2,6%	0	0%	0	0%	7	7,1%	9	8,8%	42	5,6%
Reprovados (R)	11	10,3%	8	8,3%	8	8,1%	10	13,2%	27	33,3%	20	23,3%	33	33,3%	13	12,7%	130	17,4%
Trancamentos	2	1,9%	7	7,3%	5	5,1%	1	1,3%	2	2,5%	15	17,4%	8	8,1%	9	8,8%	49	6,6%
Total	107	100%	96	100%	99	100%	76	100%	81	100%	86	100%	99	100%	102	100%	746	100%
EMA087-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL																		
Aprovados	2	40%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40%
Reprovados (I)	1	20%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20%
Reprovados (R)	1	20%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20%
Trancamentos	1	20%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20%
Total	5	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	100%
EMA089-MODELAGEM DE SISTEMAS DINAMICOS																		
Aprovados	23	92%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	1	100%	2	66,7%	0	0%	26	81,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	1	33,3%	1	100%	2	6,2%
Reprovados (R)	2	8%	0	0%	-	-	1	100%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	3	9,4%
Trancamentos	0	0%	1	100%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,1%
Total	25	100%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	1	100%	3	100%	1	100%	32	100%
EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO																		
Aprovados	26	74,3%	58	84,1%	53	69,7%	47	63,5%	65	94,2%	50	74,6%	67	75,3%	46	73%	412	76%
Reprovados (I)	2	5,7%	2	2,9%	4	5,3%	4	5,4%	2	2,9%	4	6%	1	1,1%	6	9,5%	25	4,6%
Reprovados (R)	5	14,3%	7	10,1%	17	22,4%	18	24,3%	1	1,4%	12	17,9%	14	15,7%	9	14,3%	83	15,3%
Trancamentos	2	5,7%	2	2,9%	2	2,6%	5	6,8%	1	1,4%	1	1,5%	7	7,9%	2	3,2%	22	4,1%
Total	35	100%	69	100%	76	100%	74	100%	69	100%	67	100%	89	100%	63	100%	542	100%

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

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

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EMA091-MECANICA DOS FLUIDOS																		
Aprovados	49	98%	81	96,4%	89	94,7%	60	92,3%	59	96,7%	42	54,5%	42	67,7%	37	67,3%	459	83,8%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	9	16,4%	10	1,8%
Reprovados (R)	1	2%	0	0%	2	2,1%	5	7,7%	1	1,6%	30	39%	18	29%	7	12,7%	64	11,7%
Trancamentos	0	0%	2	2,4%	3	3,2%	0	0%	1	1,6%	5	6,5%	2	3,2%	2	3,6%	15	2,7%
Total	50	100%	84	100%	94	100%	65	100%	61	100%	77	100%	62	100%	55	100%	548	100%
EMA092-METROLOGIA																		
Aprovados	72	90%	55	59,1%	75	74,3%	75	84,3%	67	94,4%	53	80,3%	43	75,4%	39	73,6%	479	78,5%
Reprovados (I)	1	1,2%	2	2,2%	0	0%	0	0%	1	1,4%	2	3%	0	0%	0	0%	6	1%
Reprovados (R)	3	3,8%	30	32,3%	20	19,8%	9	10,1%	3	4,2%	8	12,1%	6	10,5%	7	13,2%	86	14,1%
Trancamentos	4	5%	6	6,5%	6	5,9%	5	5,6%	0	0%	3	4,5%	8	14%	7	13,2%	39	6,4%
Total	80	100%	93	100%	101	100%	89	100%	71	100%	66	100%	57	100%	53	100%	610	100%
EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM																		
Aprovados	38	56,7%	73	68,2%	64	67,4%	53	60,2%	56	65,1%	74	74,7%	56	65,1%	49	76,6%	463	66,9%
Reprovados (I)	7	10,4%	9	8,4%	8	8,4%	5	5,7%	4	4,7%	2	2%	1	1,2%	7	10,9%	43	6,2%
Reprovados (R)	18	26,9%	20	18,7%	18	18,9%	24	27,3%	22	25,6%	19	19,2%	21	24,4%	4	6,2%	146	21,1%
Trancamentos	4	6%	5	4,7%	5	5,3%	6	6,8%	4	4,7%	4	4%	8	9,3%	4	6,2%	40	5,8%
Total	67	100%	107	100%	95	100%	88	100%	86	100%	99	100%	86	100%	64	100%	692	100%
EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR																		
Aprovados	11	68,8%	44	71%	50	61,7%	52	71,2%	54	67,5%	36	44,4%	74	72,5%	50	58,8%	371	64%
Reprovados (I)	2	12,5%	8	12,9%	15	18,5%	7	9,6%	2	2,5%	9	11,1%	7	6,9%	7	8,2%	57	9,8%
Reprovados (R)	1	6,2%	8	12,9%	13	16%	10	13,7%	17	21,2%	30	37%	19	18,6%	24	28,2%	122	21%
Trancamentos	2	12,5%	2	3,2%	3	3,7%	4	5,5%	7	8,8%	6	7,4%	2	2%	4	4,7%	30	5,2%
Total	16	100%	62	100%	81	100%	73	100%	80	100%	81	100%	102	100%	85	100%	580	100%
EMA095-SISTEMAS FLUIDOMECHANICOS																		
Aprovados	10	66,7%	67	89,3%	62	75,6%	49	79%	53	79,1%	60	83,3%	61	84,7%	60	93,8%	422	82,9%
Reprovados (I)	1	6,7%	5	6,7%	12	14,6%	1	1,6%	1	1,5%	1	1,4%	0	0%	0	0%	21	4,1%
Reprovados (R)	4	26,7%	3	4%	6	7,3%	9	14,5%	11	16,4%	8	11,1%	9	12,5%	2	3,1%	52	10,2%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	2,4%	3	4,8%	2	3%	3	4,2%	2	2,8%	2	3,1%	14	2,8%
Total	15	100%	75	100%	82	100%	62	100%	67	100%	72	100%	72	100%	64	100%	509	100%

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

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

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EMA096-PROCESSOS DE FABRICACAO POR SOLDAGEM																		
Aprovados	19	82,6%	47	90,4%	65	91,5%	42	89,4%	50	75,8%	73	91,2%	67	97,1%	59	93,7%	422	89,6%
Reprovados (I)	0	0%	3	5,8%	1	1,4%	2	4,3%	1	1,5%	1	1,2%	0	0%	2	3,2%	10	2,1%
Reprovados (R)	3	13%	2	3,8%	4	5,6%	3	6,4%	15	22,7%	1	1,2%	1	1,4%	2	3,2%	31	6,6%
Trancamentos	1	4,3%	0	0%	1	1,4%	0	0%	0	0%	5	6,2%	1	1,4%	0	0%	8	1,7%
Total	23	100%	52	100%	71	100%	47	100%	66	100%	80	100%	69	100%	63	100%	471	100%
EMA097-LABORATORIO DE PROCESSOS DE FABRICACAO																		
Aprovados	15	88,2%	41	91,1%	64	92,8%	47	82,5%	52	91,2%	65	89%	64	98,5%	61	93,8%	409	91,3%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,2%	2	2,9%	3	5,3%	3	5,3%	1	1,4%	0	0%	0	0%	10	2,2%
Reprovados (R)	2	11,8%	3	6,7%	2	2,9%	4	7%	0	0%	0	0%	0	0%	3	4,6%	14	3,1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	1,4%	3	5,3%	2	3,5%	7	9,6%	1	1,5%	1	1,5%	15	3,3%
Total	17	100%	45	100%	69	100%	57	100%	57	100%	73	100%	65	100%	65	100%	448	100%
EMA098-LABORATORIO DE FLUIDOS																		
Aprovados	17	94,4%	37	97,4%	56	96,6%	61	92,4%	46	92%	69	97,2%	56	100%	62	95,4%	404	95,7%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,6%	1	1,7%	1	1,5%	0	0%	1	1,4%	0	0%	0	0%	4	0,9%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,2%
Trancamentos	1	5,6%	0	0%	1	1,7%	4	6,1%	3	6%	1	1,4%	0	0%	3	4,6%	13	3,1%
Total	18	100%	38	100%	58	100%	66	100%	50	100%	71	100%	56	100%	65	100%	422	100%
EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I																		
Aprovados	25	96,2%	37	90,2%	55	91,7%	49	84,5%	46	71,9%	60	75%	59	71,1%	66	75%	397	79,4%
Reprovados (I)	1	3,8%	4	9,8%	2	3,3%	3	5,2%	1	1,6%	0	0%	0	0%	0	0%	11	2,2%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	3,3%	3	5,2%	16	25%	18	22,5%	20	24,1%	17	19,3%	76	15,2%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	1,7%	3	5,2%	1	1,6%	2	2,5%	4	4,8%	5	5,7%	16	3,2%
Total	26	100%	41	100%	60	100%	58	100%	64	100%	80	100%	83	100%	88	100%	500	100%
EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II																		
Aprovados	28	77,8%	11	68,8%	37	66,1%	40	52,6%	47	52,8%	72	72,7%	62	77,5%	59	95,2%	356	69,3%
Reprovados (I)	0	0%	1	6,2%	0	0%	11	14,5%	12	13,5%	5	5,1%	6	7,5%	1	1,6%	36	7%
Reprovados (R)	7	19,4%	4	25%	19	33,9%	23	30,3%	28	31,5%	18	18,2%	11	13,8%	2	3,2%	112	21,8%
Trancamentos	1	2,8%	0	0%	0	0%	2	2,6%	2	2,2%	4	4%	1	1,2%	0	0%	10	1,9%
Total	36	100%	16	100%	56	100%	76	100%	89	100%	99	100%	80	100%	62	100%	514	100%

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

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

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EMA103-LABORATORIO DE TERMICA																		
Aprovados	36	92,3%	4	100%	56	93,3%	44	100%	49	98%	63	92,6%	68	100%	63	94%	383	95,8%
Reprovados (I)	1	2,6%	0	0%	3	5%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1,2%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	4,4%	0	0%	1	1,5%	4	1%
Trancamentos	2	5,1%	0	0%	1	1,7%	0	0%	0	0%	2	2,9%	0	0%	3	4,5%	8	2%
Total	39	100%	4	100%	60	100%	44	100%	50	100%	68	100%	68	100%	67	100%	400	100%
EMA104-AUTOMACAO APLICADA A ENGENHARIA MECANICA																		
Aprovados	33	100%	2	100%	33	100%	70	100%	67	93,1%	64	90,1%	50	98%	70	98,6%	389	96,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,4%	2	2,8%	0	0%	0	0%	3	0,7%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,4%	1	1,4%	0	0%	0	0%	2	0,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	4,2%	4	5,6%	1	2%	1	1,4%	9	2,2%
Total	33	100%	2	100%	33	100%	70	100%	72	100%	71	100%	51	100%	71	100%	403	100%
EMA105-LABORATORIO DE AUTOMACAO E CONTROLE																		
Aprovados	13	100%	25	100%	13	100%	44	100%	50	100%	66	98,5%	56	94,9%	66	98,5%	333	98,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,4%	0	0%	2	0,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,5%	1	0,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,5%	1	1,7%	0	0%	2	0,6%
Total	13	100%	25	100%	13	100%	44	100%	50	100%	67	100%	59	100%	67	100%	338	100%
EMA106-MANUTENCAO MECANICA																		
Aprovados	14	100%	19	100%	21	95,5%	38	95%	50	100%	48	96%	73	97,3%	65	100%	328	97,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	4,5%	2	5%	0	0%	2	4%	0	0%	0	0%	5	1,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,7%	0	0%	2	0,6%
Total	14	100%	19	100%	22	100%	40	100%	50	100%	50	100%	75	100%	65	100%	335	100%
EMA107-TRABALHO DE GRADUACAO I																		
Aprovados	7	87,5%	39	83%	30	75%	49	77,8%	-	-	63	79,7%	49	76,6%	50	70,4%	287	77,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	6	9,4%	0	0%	6	1,6%
Reprovados (R)	0	0%	3	6,4%	9	22,5%	10	15,9%	-	-	12	15,2%	7	10,9%	17	23,9%	58	15,6%
Trancamentos	1	12,5%	5	10,6%	1	2,5%	4	6,3%	-	-	4	5,1%	2	3,1%	4	5,6%	21	5,6%
Total	8	100%	47	100%	40	100%	63	100%	-	-	79	100%	64	100%	71	100%	372	100%

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

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

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EMA108-TRABALHO DE GRADUACAO II																		
Aprovados	3	100%	19	95%	25	75,8%	28	63,6%	47	74,6%	40	58,8%	60	61,9%	64	60,4%	286	65,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	1	5%	8	24,2%	14	31,8%	16	25,4%	20	29,4%	28	28,9%	27	25,5%	114	26,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,5%	0	0%	8	11,8%	9	9,3%	15	14,2%	34	7,8%
Total	3	100%	20	100%	33	100%	44	100%	63	100%	68	100%	97	100%	106	100%	434	100%
EMA109-ESTAGIO SUPERVISIONADO																		
Aprovados	13	100%	38	97,4%	29	100%	47	97,9%	-	-	-	-	-	-	-	-	127	98,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	0	0%	1	2,6%	0	0%	1	2,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,6%
Total	13	100%	39	100%	29	100%	48	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	129	100%
EMA134-FALHAS DE COMPONENTES MECANICOS																		
Aprovados	1	100%	27	75%	10	58,8%	30	76,9%	20	90,9%	32	78%	45	91,8%	33	86,8%	198	81,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	5	13,9%	5	29,4%	8	20,5%	2	9,1%	7	17,1%	3	6,1%	3	7,9%	33	13,6%
Trancamentos	0	0%	4	11,1%	2	11,8%	1	2,6%	0	0%	2	4,9%	1	2%	2	5,3%	12	4,9%
Total	1	100%	36	100%	17	100%	39	100%	22	100%	41	100%	49	100%	38	100%	243	100%
EMA156-PROCESSOS NAO-CONVENCIONAIS DE USINAGEM																		
Aprovados	4	80%	-	-	-	-	-	-	-	-	21	84%	24	96%	-	-	49	89,1%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	12%	0	0%	-	-	3	5,5%
Trancamentos	1	20%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4%	1	4%	-	-	3	5,5%
Total	5	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	25	100%	25	100%	-	-	55	100%
EMA169-SISTEMAS DE MEDICAO																		
Aprovados	4	100%	5	62,5%	3	25%	6	100%	5	62,5%	6	46,2%	7	43,8%	0	0%	36	51,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	3	37,5%	8	66,7%	0	0%	2	25%	5	38,5%	5	31,2%	1	33,3%	24	34,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	8,3%	0	0%	1	12,5%	2	15,4%	4	25%	2	66,7%	10	14,3%
Total	4	100%	8	100%	12	100%	6	100%	8	100%	13	100%	16	100%	3	100%	70	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia Mecânica Noturno, 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.	%
EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL																		
Aprovados	77	87,5%	67	76,1%	80	78,4%	66	79,5%	76	80,9%	30	52,6%	39	51,3%	49	62,8%	484	72,7%
Reprovados (I)	1	1,1%	0	0%	4	3,9%	3	3,6%	4	4,3%	3	5,3%	5	6,6%	0	0%	20	3%
Reprovados (R)	5	5,7%	15	17%	12	11,8%	10	12%	9	9,6%	18	31,6%	22	28,9%	22	28,2%	113	17%
Trancamentos	5	5,7%	6	6,8%	6	5,9%	4	4,8%	5	5,3%	6	10,5%	10	13,2%	7	9%	49	7,4%
Total	88	100%	88	100%	102	100%	83	100%	94	100%	57	100%	76	100%	78	100%	666	100%
EMA184-FUNDAMENTOS DA TEORIA DE CONTROLE																		
Aprovados	1	50%	36	87,8%	56	87,5%	67	90,5%	36	87,8%	60	89,6%	60	95,2%	47	78,3%	363	88,1%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,4%	0	0%	0	0%	1	2,4%	2	3%	1	1,6%	3	5%	8	1,9%
Reprovados (R)	1	50%	4	9,8%	7	10,9%	2	2,7%	1	2,4%	4	6%	2	3,2%	8	13,3%	29	7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	1,6%	5	6,8%	3	7,3%	1	1,5%	0	0%	2	3,3%	12	2,9%
Total	2	100%	41	100%	64	100%	74	100%	41	100%	67	100%	63	100%	60	100%	412	100%
EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE																		
Aprovados	-	-	1	33,3%	32	64%	45	67,2%	58	62,4%	58	62,4%	78	89,7%	60	90,9%	332	72,3%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	5	7,5%	10	10,8%	6	6,5%	2	2,3%	1	1,5%	24	5,2%
Reprovados (R)	-	-	2	66,7%	18	36%	12	17,9%	22	23,7%	20	21,5%	6	6,9%	3	4,5%	83	18,1%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	5	7,5%	3	3,2%	9	9,7%	1	1,1%	2	3%	20	4,4%
Total	-	-	3	100%	50	100%	67	100%	93	100%	93	100%	87	100%	66	100%	459	100%
EMA186-TERMODINAMICA APLICADA																		
Aprovados	-	-	6	85,7%	42	85,7%	48	88,9%	46	90,2%	63	92,6%	39	88,6%	74	94,9%	318	90,6%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	1	14,3%	7	14,3%	5	9,3%	4	7,8%	5	7,4%	5	11,4%	3	3,8%	30	8,5%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	1,9%	1	2%	0	0%	0	0%	1	1,3%	3	0,9%
Total	-	-	7	100%	49	100%	54	100%	51	100%	68	100%	44	100%	78	100%	351	100%
EMA187-PROJETOS MECANICOS																		
Aprovados	-	-	3	75%	28	87,5%	35	97,2%	53	96,4%	53	96,4%	69	95,8%	59	93,7%	300	94,6%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,8%	1	1,4%	3	4,8%	5	1,6%
Reprovados (R)	-	-	1	25%	3	9,4%	1	2,8%	2	3,6%	1	1,8%	1	1,4%	0	0%	9	2,8%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	3,1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,4%	1	1,6%	3	0,9%
Total	-	-	4	100%	32	100%	36	100%	55	100%	55	100%	72	100%	63	100%	317	100%

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

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

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EMA188-ESTAGIO SUPERVISIONADO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	91,4%	66	91,7%	78	94%	197	92,5%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6,9%	3	4,2%	1	1,2%	8	3,8%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,7%	3	4,2%	4	4,8%	8	3,8%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	100%	72	100%	83	100%	213	100%
EMA190-INTRODUCAO A TECNOLOGIA AUTOMOTIVA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	92,3%	40	93%	38	74,5%	102	85%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,8%	1	2,3%	2	3,9%	4	3,3%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	2,3%	9	17,6%	10	8,3%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,8%	1	2,3%	2	3,9%	4	3,3%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100%	43	100%	51	100%	120	100%
EMA209-VOLUMES FINITOS APLIC, TRANSE, CALOR E ESC, FLUIDOS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	69,2%	35	71,4%	13	72,2%	57	71,2%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	15,4%	7	14,3%	4	22,2%	13	16,2%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,7%	6	12,2%	1	5,6%	8	10%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,7%	1	2%	0	0%	2	2,5%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	100%	49	100%	18	100%	80	100%
EMA231-INICIACAO A EXTENSAO																		
Aprovados	-	-	-	-	24	100%	26	92,9%	12	100%	3	100%	10	100%	12	100%	87	97,8%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	2	7,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,2%
Total	-	-	-	-	24	100%	28	100%	12	100%	3	100%	10	100%	12	100%	89	100%
EMA690-TRABALHO DE GRADUACAO I																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	51	83,6%	-	-	-	-	-	-	51	83,6%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	9	14,8%	-	-	-	-	-	-	9	14,8%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6%	-	-	-	-	-	-	1	1,6%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	61	100%	-	-	-	-	-	-	61	100%

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

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

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EMA691-ESTAGIO SUPERVISIONADO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	55	93,2%	-	-	-	-	-	-	55	93,2%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6,8%	-	-	-	-	-	-	4	6,8%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	59	100%	-	-	-	-	-	-	59	100%
EMA865-TOPICOS ESPECIAIS I																		
Aprovados	-	-	29	87,9%	49	94,2%	35	83,3%	22	75,9%	2	100%	2	100%	2	100%	141	87%
Reprovados (I)	-	-	3	9,1%	2	3,8%	6	14,3%	7	24,1%	0	0%	0	0%	0	0%	18	11,1%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	1,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,6%
Trancamentos	-	-	1	3%	0	0%	1	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,2%
Total	-	-	33	100%	52	100%	42	100%	29	100%	2	100%	2	100%	2	100%	162	100%
EMA867-TOPICOS ESPECIAIS III																		
Aprovados	-	-	0	0%	37	100%	6	85,7%	6	100%	7	100%	13	100%	8	100%	77	97,5%
Reprovados (I)	-	-	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,3%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	1	14,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,3%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	1	100%	37	100%	7	100%	6	100%	7	100%	13	100%	8	100%	79	100%
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS																		
Aprovados	84	93,3%	74	94,9%	75	90,4%	65	89%	50	64,1%	58	67,4%	63	65,6%	65	72,2%	534	79,2%
Reprovados (I)	2	2,2%	2	2,6%	3	3,6%	2	2,7%	5	6,4%	8	9,3%	6	6,2%	9	10%	37	5,5%
Reprovados (R)	1	1,1%	0	0%	3	3,6%	4	5,5%	17	21,8%	10	11,6%	17	17,7%	10	11,1%	62	9,2%
Trancamentos	3	3,3%	2	2,6%	2	2,4%	2	2,7%	6	7,7%	10	11,6%	10	10,4%	6	6,7%	41	6,1%
Total	90	100%	78	100%	83	100%	73	100%	78	100%	86	100%	96	100%	90	100%	674	100%
EMC029-SELECAO DE MATERIAIS																		
Aprovados	77	96,2%	69	97,2%	49	96,1%	57	89,1%	61	93,8%	76	97,4%	61	95,3%	40	93%	490	95%
Reprovados (I)	1	1,2%	2	2,8%	1	2%	5	7,8%	1	1,5%	1	1,3%	2	3,1%	1	2,3%	14	2,7%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,4%
Trancamentos	2	2,5%	0	0%	0	0%	2	3,1%	2	3,1%	1	1,3%	1	1,6%	2	4,7%	10	1,9%
Total	80	100%	71	100%	51	100%	64	100%	65	100%	78	100%	64	100%	43	100%	516	100%

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

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Engenharia Mecânica Noturno, 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.	%
EMC030-LABORATORIO DE MATERIAIS																		
Aprovados	82	94,3%	77	93,9%	82	83,7%	66	89,2%	63	81,8%	57	77%	62	68,1%	68	82,9%	557	83,8%
Reprovados (I)	4	4,6%	0	0%	5	5,1%	3	4,1%	4	5,2%	3	4,1%	4	4,4%	0	0%	23	3,5%
Reprovados (R)	0	0%	2	2,4%	6	6,1%	1	1,4%	8	10,4%	3	4,1%	13	14,3%	9	11%	42	6,3%
Trancamentos	1	1,1%	3	3,7%	5	5,1%	4	5,4%	2	2,6%	11	14,9%	12	13,2%	5	6,1%	43	6,5%
Total	87	100%	82	100%	98	100%	74	100%	77	100%	74	100%	91	100%	82	100%	665	100%
EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS																		
Aprovados	62	96,9%	51	65,4%	53	51%	59	62,1%	75	67%	69	63,3%	48	62,3%	49	66,2%	466	65,4%
Reprovados (I)	0	0%	9	11,5%	8	7,7%	5	5,3%	13	11,6%	13	11,9%	7	9,1%	6	8,1%	61	8,6%
Reprovados (R)	0	0%	13	16,7%	35	33,7%	24	25,3%	19	17%	19	17,4%	17	22,1%	14	18,9%	141	19,8%
Trancamentos	2	3,1%	5	6,4%	8	7,7%	7	7,4%	5	4,5%	8	7,3%	5	6,5%	5	6,8%	45	6,3%
Total	64	100%	78	100%	104	100%	95	100%	112	100%	109	100%	77	100%	74	100%	713	100%
ENG031-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA A																		
Aprovados	100	87,7%	141	89,2%	146	89,6%	115	92%	175	92,1%	133	85,8%	118	92,2%	165	89,2%	1093	89,7%
Reprovados (I)	4	3,5%	9	5,7%	4	2,5%	7	5,6%	5	2,6%	5	3,2%	3	2,3%	7	3,8%	44	3,6%
Reprovados (R)	3	2,6%	1	0,6%	7	4,3%	0	0%	5	2,6%	9	5,8%	2	1,6%	7	3,8%	34	2,8%
Trancamentos	7	6,1%	7	4,4%	6	3,7%	3	2,4%	5	2,6%	8	5,2%	5	3,9%	6	3,2%	47	3,9%
Total	114	100%	158	100%	163	100%	125	100%	190	100%	155	100%	128	100%	185	100%	1218	100%
ENG032-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA B																		
Aprovados	35	79,5%	176	80,4%	114	69,1%	175	70,6%	194	75,2%	77	81,9%	55	93,2%	40	85,1%	866	76,4%
Reprovados (I)	1	2,3%	10	4,6%	7	4,2%	6	2,4%	15	5,8%	5	5,3%	0	0%	2	4,3%	46	4,1%
Reprovados (R)	5	11,4%	25	11,4%	39	23,6%	63	25,4%	44	17,1%	10	10,6%	0	0%	4	8,5%	190	16,8%
Trancamentos	3	6,8%	8	3,7%	5	3%	4	1,6%	5	1,9%	2	2,1%	4	6,8%	1	2,1%	32	2,8%
Total	44	100%	219	100%	165	100%	248	100%	258	100%	94	100%	59	100%	47	100%	1134	100%
ENG033-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA C																		
Aprovados	67	77%	97	84,3%	122	87,1%	156	75,4%	144	81,8%	155	78,7%	79	88,8%	168	87,5%	988	82,1%
Reprovados (I)	7	8%	5	4,3%	5	3,6%	9	4,3%	12	6,8%	10	5,1%	3	3,4%	6	3,1%	57	4,7%
Reprovados (R)	6	6,9%	7	6,1%	10	7,1%	39	18,8%	18	10,2%	26	13,2%	3	3,4%	11	5,7%	120	10%
Trancamentos	7	8%	6	5,2%	3	2,1%	3	1,4%	2	1,1%	6	3%	4	4,5%	7	3,6%	38	3,2%
Total	87	100%	115	100%	140	100%	207	100%	176	100%	197	100%	89	100%	192	100%	1203	100%

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

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

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EPD036-ORGANIZACAO INDUSTRIAL																		
Aprovados	12	85,7%	43	86%	37	88,1%	35	85,4%	53	93%	52	92,9%	38	97,4%	55	98,2%	325	91,5%
Reprovados (I)	0	0%	1	2%	3	7,1%	1	2,4%	0	0%	2	3,6%	0	0%	0	0%	7	2%
Reprovados (R)	1	7,1%	5	10%	0	0%	2	4,9%	4	7%	2	3,6%	0	0%	0	0%	14	3,9%
Trancamentos	1	7,1%	1	2%	2	4,8%	3	7,3%	0	0%	0	0%	1	2,6%	1	1,8%	9	2,5%
Total	14	100%	50	100%	42	100%	41	100%	57	100%	56	100%	39	100%	56	100%	355	100%
ESA109-PROTECAO AMBIENTAL																		
Aprovados	90	87,4%	82	91,1%	83	90,2%	70	94,6%	58	86,6%	50	80,6%	69	78,4%	70	90,9%	572	87,6%
Reprovados (I)	8	7,8%	3	3,3%	2	2,2%	1	1,4%	2	3%	1	1,6%	9	10,2%	3	3,9%	29	4,4%
Reprovados (R)	2	1,9%	3	3,3%	4	4,3%	2	2,7%	4	6%	0	0%	2	2,3%	1	1,3%	18	2,8%
Trancamentos	3	2,9%	2	2,2%	3	3,3%	1	1,4%	3	4,5%	11	17,7%	8	9,1%	3	3,9%	34	5,2%
Total	103	100%	90	100%	92	100%	74	100%	67	100%	62	100%	88	100%	77	100%	653	100%
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES																		
Aprovados	74	77,1%	74	81,3%	62	72,1%	63	67,7%	54	55,7%	43	62,3%	59	65,6%	47	51,6%	476	66,8%
Reprovados (I)	2	2,1%	2	2,2%	1	1,2%	1	1,1%	6	6,2%	7	10,1%	7	7,8%	3	3,3%	29	4,1%
Reprovados (R)	14	14,6%	10	11%	16	18,6%	24	25,8%	28	28,9%	10	14,5%	13	14,4%	26	28,6%	141	19,8%
Trancamentos	6	6,2%	5	5,5%	7	8,1%	5	5,4%	9	9,3%	9	13%	11	12,2%	15	16,5%	67	9,4%
Total	96	100%	91	100%	86	100%	93	100%	97	100%	69	100%	90	100%	91	100%	713	100%
FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL																		
Aprovados	59	68,6%	81	83,5%	55	53,9%	49	42,6%	70	53,4%	67	67,7%	44	74,6%	41	73,2%	466	62,6%
Reprovados (I)	4	4,7%	1	1%	5	4,9%	8	7%	8	6,1%	6	6,1%	0	0%	3	5,4%	35	4,7%
Reprovados (R)	15	17,4%	9	9,3%	31	30,4%	49	42,6%	46	35,1%	15	15,2%	9	15,3%	4	7,1%	178	23,9%
Trancamentos	8	9,3%	6	6,2%	11	10,8%	9	7,8%	7	5,3%	11	11,1%	6	10,2%	8	14,3%	66	8,9%
Total	86	100%	97	100%	102	100%	115	100%	131	100%	99	100%	59	100%	56	100%	745	100%
FIS056-FISICA EXPERIMENTAL ME																		
Aprovados	69	97,2%	74	100%	60	89,6%	66	98,5%	49	81,7%	59	86,8%	43	78,2%	-	-	420	90,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,5%	1	1,5%	1	1,7%	2	2,9%	0	0%	-	-	5	1,1%
Reprovados (R)	1	1,4%	0	0%	2	3%	0	0%	9	15%	2	2,9%	6	10,9%	-	-	20	4,3%
Trancamentos	1	1,4%	0	0%	4	6%	0	0%	1	1,7%	5	7,4%	6	10,9%	-	-	17	3,7%
Total	71	100%	74	100%	67	100%	67	100%	60	100%	68	100%	55	100%	-	-	462	100%

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

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

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA																		
Aprovados	76	78,4%	70	83,3%	65	85,5%	63	80,8%	36	56,2%	39	41,5%	49	42,2%	61	46,9%	459	62,1%
Reprovados (I)	13	13,4%	2	2,4%	1	1,3%	2	2,6%	1	1,6%	4	4,3%	8	6,9%	7	5,4%	38	5,1%
Reprovados (R)	6	6,2%	7	8,3%	8	10,5%	12	15,4%	21	32,8%	32	34%	45	38,8%	42	32,3%	173	23,4%
Trancamentos	2	2,1%	5	6%	2	2,6%	1	1,3%	6	9,4%	19	20,2%	14	12,1%	20	15,4%	69	9,3%
Total	97	100%	84	100%	76	100%	78	100%	64	100%	94	100%	116	100%	130	100%	739	100%
FIS068-FUNDAMENTOS DE MECANICA ONDULATORIA																		
Aprovados	3	75%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	80%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	25%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	4	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	100%
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO																		
Aprovados	60	55%	63	47%	67	50,4%	66	46,8%	43	39,4%	65	61,3%	33	35,5%	40	44,9%	437	47,8%
Reprovados (I)	5	4,6%	12	9%	9	6,8%	7	5%	11	10,1%	5	4,7%	11	11,8%	5	5,6%	65	7,1%
Reprovados (R)	35	32,1%	49	36,6%	47	35,3%	60	42,6%	45	41,3%	23	21,7%	35	37,6%	29	32,6%	323	35,3%
Trancamentos	9	8,3%	10	7,5%	10	7,5%	8	5,7%	10	9,2%	13	12,3%	14	15,1%	15	16,9%	89	9,7%
Total	109	100%	134	100%	133	100%	141	100%	109	100%	106	100%	93	100%	89	100%	914	100%
FIS087-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES E ONDAS																		
Aprovados	62	95,4%	44	83%	68	86,1%	59	85,5%	71	95,9%	62	95,4%	40	83,3%	38	79,2%	444	88,6%
Reprovados (I)	0	0%	2	3,8%	3	3,8%	0	0%	0	0%	1	1,5%	2	4,2%	4	8,3%	12	2,4%
Reprovados (R)	1	1,5%	5	9,4%	7	8,9%	9	13%	2	2,7%	1	1,5%	3	6,2%	2	4,2%	30	6%
Trancamentos	2	3,1%	2	3,8%	1	1,3%	1	1,4%	1	1,4%	1	1,5%	3	6,2%	4	8,3%	15	3%
Total	65	100%	53	100%	79	100%	69	100%	74	100%	65	100%	48	100%	48	100%	501	100%
FIS151-FISICA EXPERIMENTAL BASICA: MECANICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102	78,5%	102	78,5%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	4,6%	6	4,6%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,3%	3	2,3%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	14,6%	19	14,6%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	100%	130	100%

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

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

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																		
Aprovados	22	56,4%	17	60,7%	52	76,5%	4	100%	8	88,9%	29	90,6%	38	95%	26	96,3%	196	79,4%
Reprovados (I)	12	30,8%	4	14,3%	5	7,4%	0	0%	1	11,1%	0	0%	0	0%	0	0%	22	8,9%
Reprovados (R)	2	5,1%	0	0%	11	16,2%	0	0%	0	0%	1	3,1%	1	2,5%	1	3,7%	16	6,5%
Trancamentos	3	7,7%	7	25%	0	0%	0	0%	0	0%	2	6,2%	1	2,5%	0	0%	13	5,3%
Total	39	100%	28	100%	68	100%	4	100%	9	100%	32	100%	40	100%	27	100%	247	100%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I																		
Aprovados	63	82,9%	63	87,5%	63	79,7%	53	68,8%	57	65,5%	76	81,7%	48	53,9%	71	74,7%	494	74%
Reprovados (I)	1	1,3%	1	1,4%	0	0%	2	2,6%	3	3,4%	0	0%	6	6,7%	4	4,2%	17	2,5%
Reprovados (R)	10	13,2%	8	11,1%	14	17,7%	16	20,8%	19	21,8%	9	9,7%	26	29,2%	14	14,7%	116	17,4%
Trancamentos	2	2,6%	0	0%	2	2,5%	6	7,8%	8	9,2%	8	8,6%	9	10,1%	6	6,3%	41	6,1%
Total	76	100%	72	100%	79	100%	77	100%	87	100%	93	100%	89	100%	95	100%	668	100%
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III																		
Aprovados	71	67%	72	60%	63	55,8%	77	66,4%	43	56,6%	34	50,7%	42	42%	47	54%	449	57,2%
Reprovados (I)	2	1,9%	11	9,2%	11	9,7%	17	14,7%	4	5,3%	2	3%	8	8%	5	5,7%	60	7,6%
Reprovados (R)	27	25,5%	23	19,2%	28	24,8%	13	11,2%	27	35,5%	20	29,9%	34	34%	19	21,8%	191	24,3%
Trancamentos	6	5,7%	14	11,7%	11	9,7%	9	7,8%	2	2,6%	11	16,4%	16	16%	16	18,4%	85	10,8%
Total	106	100%	120	100%	113	100%	116	100%	76	100%	67	100%	100	100%	87	100%	785	100%
MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A																		
Aprovados	70	67,3%	64	50,8%	67	58,3%	51	42,9%	59	53,6%	39	43,3%	66	55,9%	36	44,4%	452	52,4%
Reprovados (I)	4	3,8%	18	14,3%	5	4,3%	3	2,5%	9	8,2%	6	6,7%	6	5,1%	16	19,8%	67	7,8%
Reprovados (R)	23	22,1%	32	25,4%	31	27%	54	45,4%	38	34,5%	32	35,6%	32	27,1%	13	16%	255	29,5%
Trancamentos	7	6,7%	12	9,5%	12	10,4%	11	9,2%	4	3,6%	13	14,4%	14	11,9%	16	19,8%	89	10,3%
Total	104	100%	126	100%	115	100%	119	100%	110	100%	90	100%	118	100%	81	100%	863	100%
MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B																		
Aprovados	51	52%	82	70,1%	91	82,7%	42	53,8%	61	64,9%	40	46%	36	39,6%	66	62,3%	469	60,1%
Reprovados (I)	16	16,3%	11	9,4%	5	4,5%	5	6,4%	8	8,5%	5	5,7%	11	12,1%	6	5,7%	67	8,6%
Reprovados (R)	23	23,5%	18	15,4%	7	6,4%	20	25,6%	17	18,1%	29	33,3%	33	36,3%	23	21,7%	170	21,8%
Trancamentos	8	8,2%	6	5,1%	7	6,4%	11	14,1%	8	8,5%	13	14,9%	11	12,1%	11	10,4%	75	9,6%
Total	98	100%	117	100%	110	100%	78	100%	94	100%	87	100%	91	100%	106	100%	781	100%

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

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

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR																		
Aprovados	65	86,7%	63	75%	72	81,8%	54	67,5%	53	56,4%	50	42,7%	42	37,5%	84	66,1%	483	62,2%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,2%	0	0%	3	3,8%	7	7,4%	11	9,4%	6	5,4%	13	10,2%	41	5,3%
Reprovados (R)	8	10,7%	18	21,4%	13	14,8%	17	21,2%	23	24,5%	38	32,5%	53	47,3%	17	13,4%	187	24,1%
Trancamentos	2	2,7%	2	2,4%	3	3,4%	6	7,5%	11	11,7%	18	15,4%	11	9,8%	13	10,2%	66	8,5%
Total	75	100%	84	100%	88	100%	80	100%	94	100%	117	100%	112	100%	127	100%	777	100%
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II																		
Aprovados	88	78,6%	70	87,5%	58	77,3%	63	78,8%	42	47,2%	49	43%	60	57,7%	55	45,5%	485	62,6%
Reprovados (I)	1	0,9%	0	0%	0	0%	3	3,8%	5	5,6%	15	13,2%	4	3,8%	17	14%	45	5,8%
Reprovados (R)	19	17%	8	10%	16	21,3%	12	15%	33	37,1%	27	23,7%	27	26%	33	27,3%	175	22,6%
Trancamentos	4	3,6%	2	2,5%	1	1,3%	2	2,5%	9	10,1%	23	20,2%	13	12,5%	16	13,2%	70	9%
Total	112	100%	80	100%	75	100%	80	100%	89	100%	114	100%	104	100%	121	100%	775	100%
MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C																		
Aprovados	4	23,5%	3	33,3%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	7	25%
Reprovados (I)	3	17,6%	1	11,1%	1	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	5	17,9%
Reprovados (R)	6	35,3%	2	22,2%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	9	32,1%
Trancamentos	4	23,5%	3	33,3%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	7	25%
Total	17	100%	9	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	28	100%
QUI003-QUIMICA GERAL B																		
Aprovados	73	91,2%	67	89,3%	69	87,3%	48	66,7%	56	62,9%	75	82,4%	64	86,5%	57	69,5%	509	79,3%
Reprovados (I)	3	3,8%	3	4%	1	1,3%	3	4,2%	4	4,5%	4	4,4%	5	6,8%	4	4,9%	27	4,2%
Reprovados (R)	3	3,8%	4	5,3%	6	7,6%	15	20,8%	17	19,1%	5	5,5%	1	1,4%	13	15,9%	64	10%
Trancamentos	1	1,2%	1	1,3%	3	3,8%	6	8,3%	12	13,5%	7	7,7%	4	5,4%	8	9,8%	42	6,5%
Total	80	100%	75	100%	79	100%	72	100%	89	100%	91	100%	74	100%	82	100%	642	100%
UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I																		
Aprovados	37	77,1%	34	68%	31	83,8%	43	87,8%	26	92,9%	81	93,1%	83	93,3%	48	85,7%	383	86,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	7	14,6%	14	28%	4	10,8%	5	10,2%	2	7,1%	3	3,4%	3	3,4%	4	7,1%	42	9,5%
Trancamentos	4	8,3%	2	4%	2	5,4%	1	2%	0	0%	3	3,4%	3	3,4%	4	7,1%	19	4,3%
Total	48	100%	50	100%	37	100%	49	100%	28	100%	87	100%	89	100%	56	100%	444	100%

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

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

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
UNI002-INGLES INSTRUMENTAL II																		
Aprovados	35	71,4%	29	58%	24	72,7%	15	78,9%	43	97,7%	52	89,7%	59	92,2%	48	87,3%	305	82%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	10	20,4%	20	40%	7	21,2%	4	21,1%	1	2,3%	4	6,9%	3	4,7%	5	9,1%	54	14,5%
Trancamentos	4	8,2%	1	2%	2	6,1%	0	0%	0	0%	2	3,4%	2	3,1%	2	3,6%	13	3,5%
Total	49	100%	50	100%	33	100%	19	100%	44	100%	58	100%	64	100%	55	100%	372	100%
UNI003-OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS																		
Aprovados	11	78,6%	7	63,6%	11	73,3%	10	90,9%	10	71,4%	20	100%	25	78,1%	12	57,1%	106	76,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	13,3%	0	0%	1	7,1%	0	0%	5	15,6%	5	23,8%	13	9,4%
Reprovados (R)	2	14,3%	0	0%	2	13,3%	1	9,1%	3	21,4%	0	0%	0	0%	0	0%	8	5,8%
Trancamentos	1	7,1%	4	36,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	6,2%	4	19%	11	8%
Total	14	100%	11	100%	15	100%	11	100%	14	100%	20	100%	32	100%	21	100%	138	100%
UNI009-OFICINA MULTIDISCIPLINAR																		
Aprovados	5	100%	26	89,7%	18	90%	35	97,2%	8	72,7%	-	-	4	100%	1	100%	97	91,5%
Reprovados (I)	0	0%	3	10,3%	2	10%	1	2,8%	2	18,2%	-	-	0	0%	0	0%	8	7,5%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	9,1%	-	-	0	0%	0	0%	1	0,9%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Total	5	100%	29	100%	20	100%	36	100%	11	100%	-	-	4	100%	1	100%	106	100%
TOTAL																		
Aprovados	2614	81,1%	3229	79,6%	3676	78,9%	3495	76,7%	3529	76,8%	3669	75,3%	3605	74,3%	3665	76,7%	27482	77,2%
Reprovados (I)	137	4,2%	192	4,7%	169	3,6%	171	3,8%	196	4,3%	180	3,7%	191	3,9%	224	4,7%	1460	4,1%
Reprovados (R)	330	10,2%	465	11,5%	637	13,7%	692	15,2%	689	15%	683	14%	739	15,2%	548	11,5%	4783	13,4%
Trancamentos	144	4,5%	169	4,2%	177	3,8%	197	4,3%	180	3,9%	343	7%	316	6,5%	344	7,2%	1870	5,3%
Total	3225	100%	4055	100%	4659	100%	4555	100%	4594	100%	4875	100%	4851	100%	4781	100%	35595	100%

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

4 Análise da evasão

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

Antes de iniciar a análise dos indicadores, é importante compreender as transformações que ocorreram nos processos seletivos de vagas iniciais dos cursos de graduação da UFMG. A Tabela 3 resume as principais características dos processos seletivos no período analisado. Destaca-se que nos anos de 2014 e de 2015 a UFMG ofertou suas vagas em duas edições do SiSU: as vagas para ingresso no primeiro 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 Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2 foram encontrados 934 registros de ingresso, sendo 931 estudantes distintos⁷, ou seja, há 3 estudantes que reingressaram no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, nesse período. A Tabela 4 mostra a situação (conclusão, cursando, evasão do curso ou mudança de turno/modalidade)⁸ dos discentes no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 934 registros de ingresso, pode-se observar que 24,9% evadiram do curso, 43,6% ainda estão matriculados e 30,5% se graduaram.

A Tabela 5 mostra a situação dos estudantes no curso por ano⁹ de entrada e de acordo com a forma de ingresso. Nota-se, por exemplo, que no ano de 2017 ingressaram 81 estudantes por meio de Processo Seletivo de vagas iniciais, sendo que 15 deles evadiram do curso até o final do semestre de 2018/2.

A Figura 11, 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 Mecânica Noturno (Bacharelado) tiver ocorrido por reopção, considera-se que o ano de ingresso do discente nesse curso é igual ao ano em que ele realizou a reopção.

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.	%
Mudança de Turno ou Modalidade	9	90%	0	0%	1	10%	0	0%	10	100%
Obtenção de Novo Título	4	36,4%	0	0%	7	63,6%	0	0%	11	100%
Processo Seletivo	256	29,1%	398	45,2%	219	24,9%	8	0,9%	881	100%
Reopção de Curso	4	57,1%	2	28,6%	0	0%	1	14,3%	7	100%
Transferência Comum	9	60%	4	26,7%	2	13,3%	0	0%	15	100%
Transferência Especial	3	30%	3	30%	4	40%	0	0%	10	100%
Total	285	30,5%	407	43,6%	233	24,9%	9	1%	934	100%

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

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

Forma de ingresso	Situação	Ano de Ingresso											Total
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Mudança de Turno ou Modalidade	Conclusão	2	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0	9
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Evasão do curso	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	3	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0	10
Obtenção de Novo Título	Conclusão	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	4
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Evasão do curso	0	0	1	1	0	5	0	0	0	0	0	7
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	2	3	0	6	0	0	0	0	0	11
Processo Seletivo	Conclusão	58	60	44	46	29	15	1	3	0	0	0	256
	Cursando	0	2	12	17	32	49	44	42	55	66	79	398
	Evasão do curso	21	16	23	17	19	16	31	34	25	15	2	219
	Mudança de Turno ou Modalidade	1	2	1	0	0	0	4	0	0	0	0	8
	Total	80	80	80	80	80	80	80	80	79	80	81	881
Reopção de Curso	Conclusão	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	4
	Cursando	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
	Evasão do curso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Total	0	0	2	0	0	5	0	0	0	0	0	7
	Conclusão	0	0	1	5	0	3	0	0	0	0	0	9

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

Forma de ingresso	Situação	Ano de Ingresso											Total
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Transferência Comum	Cursando	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	4
	Evasão do curso	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	1	7	0	7	0	0	0	0	0	15
Transferência Especial	Conclusão	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
	Cursando	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
	Evasão do curso	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	4
	Mudança de Turno ou Modalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1	1	1	0	0	1	1	4	1	0	0	10
Total		84	82	88	93	81	99	81	83	81	81	81	934

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

Tabela 6: Situação dos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Noturno após o término do período letivo 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	29	34,5%	31	36,9%	60	71,4%	0	0%	1	1,2%	0	0%	23	27,4%	23	27,4%	84	100%
2009	23	28%	39	47,6%	62	75,6%	2	2,4%	2	2,4%	2	2,4%	14	17,1%	16	19,5%	82	100%
2010	24	27,3%	27	30,7%	51	58%	12	13,6%	1	1,1%	1	1,1%	23	26,1%	24	27,3%	88	100%
2011	17	18,3%	39	41,9%	56	60,2%	18	19,4%	0	0%	0	0%	19	20,4%	19	20,4%	93	100%
2012	17	21%	13	16%	30	37%	32	39,5%	0	0%	0	0%	19	23,5%	19	23,5%	81	100%
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão																		
2013	22	22,2%	0	0%	22	22,2%	54	54,5%	1	1%	0	0%	22	22,2%	22	22,2%	99	100%
2014	1	1,2%	0	0%	1	1,2%	45	55,6%	4	4,9%	1	1,2%	30	37%	31	38,3%	81	100%
2015	3	3,6%	0	0%	3	3,6%	43	51,8%	0	0%	0	0%	37	44,6%	37	44,6%	83	100%
2016	0	0%	0	0%	0	0%	56	69,1%	0	0%	1	1,2%	24	29,6%	25	30,9%	81	100%
2017	0	0%	0	0%	0	0%	66	81,5%	0	0%	0	0%	15	18,5%	15	18,5%	81	100%
2018	0	0%	0	0%	0	0%	79	97,5%	0	0%	0	0%	2	2,5%	2	2,5%	81	100%
Total	136	14,6%	149	16%	285	30,6%	407	43,6%	9	1%	5	0,5%	228	24,4%	233	24,9%	934	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 Mecânica Noturno , 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	12	12,1	12	14	34,5%	9,9	3,4	60	
2009	10	12	14,1	13	17	28%	8,5	2,4	62	
2010	10	12	12,8	13	15	27,3%	9,3	2,5	51	
2011	10	12	13,1	13	15	18,3%	9,2	1,7	56	
2012	10	12	12	12	13	21%	10	2,1	30	
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão										
2013	10	12	9,8	10,5	12	22,2%	10	2,2	22	
2014	10	12	6	6	6	1,2%	10	0,1	1	
2015	10	12	6,3	6	6,5	3,6%	10	0,4	3	
2016	10	12	-	-	-	-	-	-	0	
2017	10	12	-	-	-	-	-	-	0	
2018	10	12	-	-	-	-	-	-	0	
Total	10	12	12,6	12	14	14,6%	9,5	1,4	285	

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

¹ Média: média aritmética;

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

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

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

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

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

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

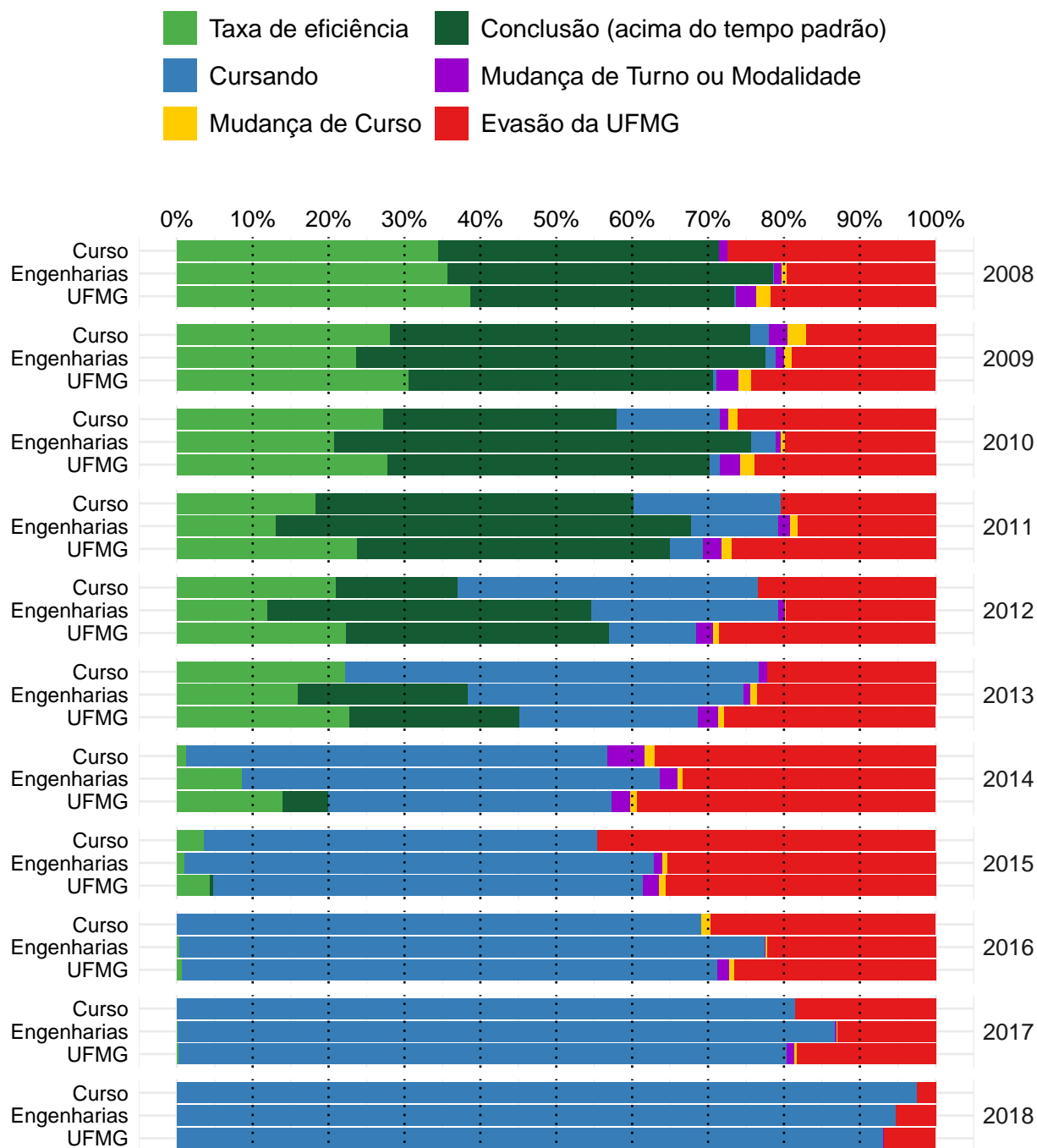


Figura 11: Situação dos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Noturno (Bacharelado), após o término do período letivo de 2018/2 A taxa de eficiência refere-se à proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização. Mudança de turno ou modalidade corresponde tanto 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 12 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹⁰ de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno, na modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.

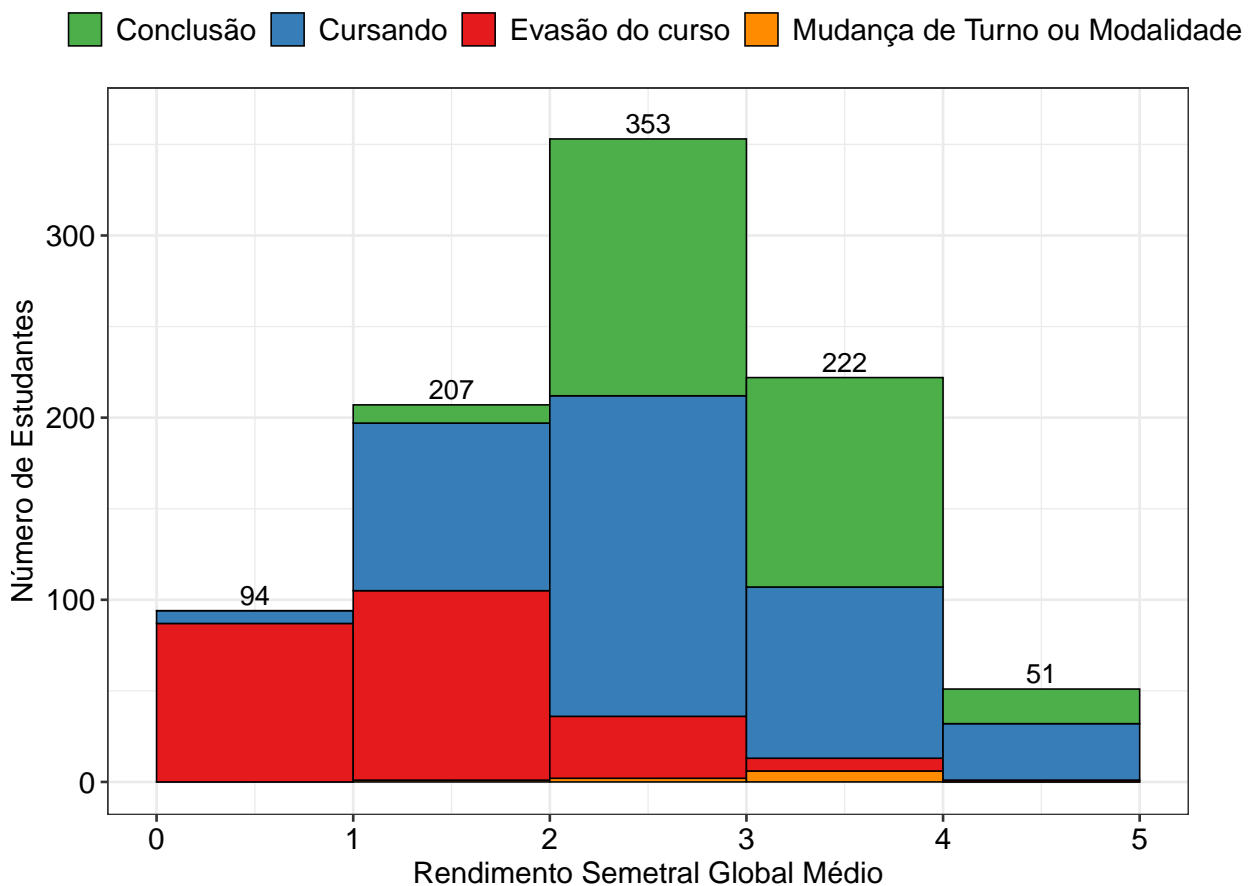


Figura 12: Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado.

¹⁰Ressalta-se que nesse gráfico é possível incluir somente os estudantes que possuem 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 13 mostram a taxa de evasão (e conclusão) acumulada, de acordo com número de períodos letivos cursados, no curso de Engenharia Mecânica Noturno na modalidade Bacharelado. É possível observar que 35,2% dos estudantes que evadiram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 9 e a Figura 14, por sua vez, mostram a taxa de evasão anual por turma do curso de Engenharia Mecânica Noturno na modalidade Bacharelado. A Figura 14 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	22	9,4%	9,4%	0	0%	0%
2	24	10,3%	19,7%	0	0%	0%
3	17	7,3%	27%	2	0,7%	0,7%
4	19	8,2%	35,2%	2	0,7%	1,4%
5	21	9%	44,2%	1	0,4%	1,8%
6	30	12,9%	57,1%	6	2,1%	3,9%
7	15	6,4%	63,5%	2	0,7%	4,6%
8	13	5,6%	69,1%	4	1,4%	6%
9	8	3,4%	72,5%	16	5,6%	11,6%
10	21	9%	81,5%	17	6%	17,6%
11	7	3%	84,5%	44	15,4%	33%
12	8	3,4%	87,9%	55	19,3%	52,3%
13	8	3,4%	91,3%	43	15,1%	67,4%
14	6	2,6%	93,9%	26	9,1%	76,5%
15	3	1,3%	95,2%	25	8,8%	85,3%
16	2	0,9%	96,1%	12	4,2%	89,5%
17	6	2,6%	98,7%	11	3,9%	93,4%
18	0	0%	98,7%	10	3,5%	96,9%
19	0	0%	98,7%	6	2,1%	99%
20	2	0,9%	99,6%	2	0,7%	99,7%
21	1	0,4%	100%	1	0,4%	100%
Total	233	-	100%	285	-	100%

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

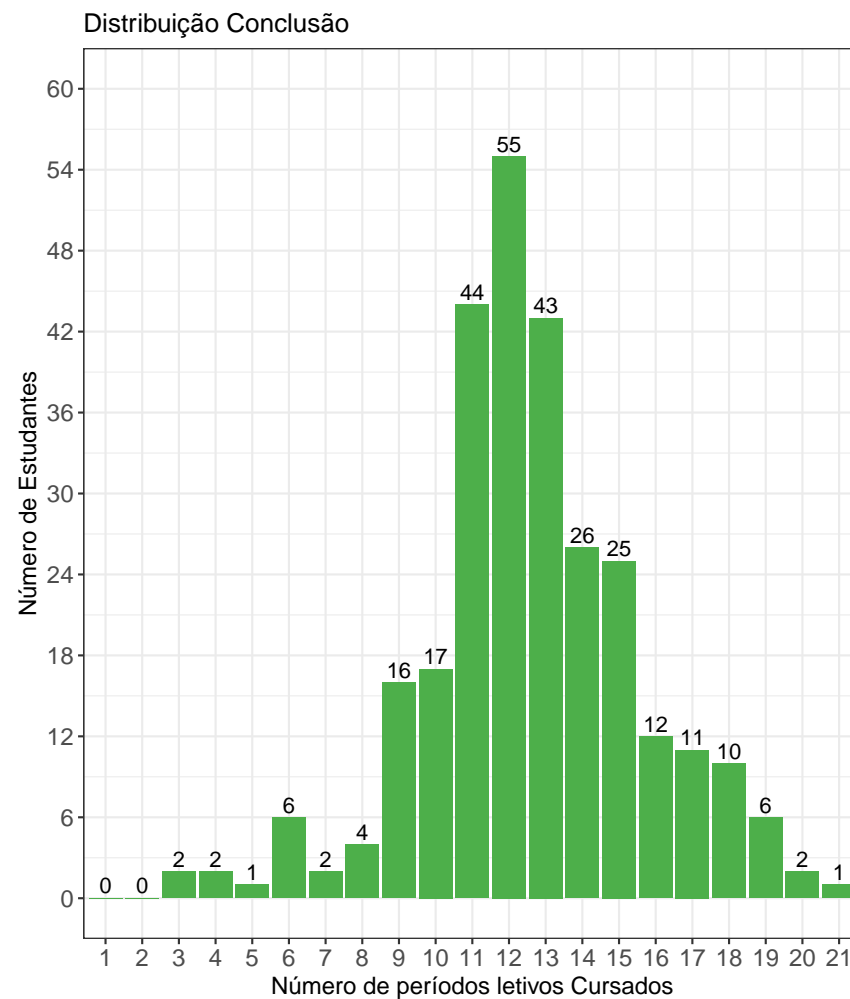
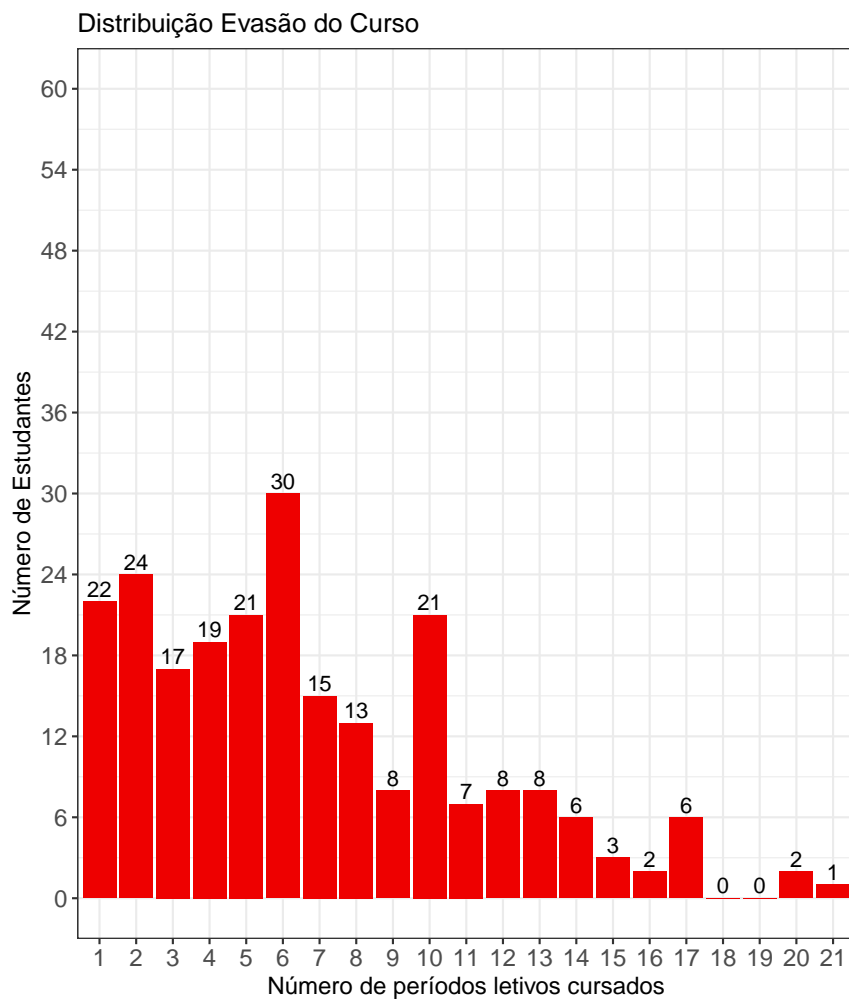


Figura 13: Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.

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

Ano de Ingresso	0 - 1 ano		1- 2 anos		2- 3 anos		3- 4 anos		4- 5 anos		5- 6 anos		> 6 anos		Total Evasão	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2008	2	2,4%	3	3,6%	4	4,8%	5	6%	3	3,6%	1	1,2%	5	6%	23	27,4%
2009	0	0%	2	2,4%	2	2,4%	2	2,4%	3	3,7%	1	1,2%	6	7,3%	16	19,5%
2010	1	1,1%	2	2,3%	4	4,5%	1	1,1%	3	3,4%	5	5,7%	8	9,1%	24	27,3%
2011	1	1,1%	0	0%	4	4,3%	3	3,2%	4	4,3%	2	2,2%	5	5,4%	19	20,4%
2012	1	1,2%	3	3,7%	3	3,7%	3	3,7%	4	4,9%	1	1,2%	4	4,9%	19	23,5%
2013	3	3%	1	1%	5	5,1%	4	4%	4	4%	5	5,1%	-	-	22	22,2%
2014	9	11,1%	3	3,7%	7	8,6%	4	4,9%	8	9,9%	-	-	-	-	31	38,3%
2015	15	18,1%	6	7,2%	10	12%	6	7,2%	-	-	-	-	-	-	37	44,6%
2016	6	7,4%	7	8,6%	12	14,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	25	30,9%
2017	6	7,4%	9	11,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	18,5%
2018	2	2,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5%
Total	46	4,9%	36	3,9%	51	5,5%	28	3%	29	3,1%	15	1,6%	28	3%	233	24,9%

* 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.

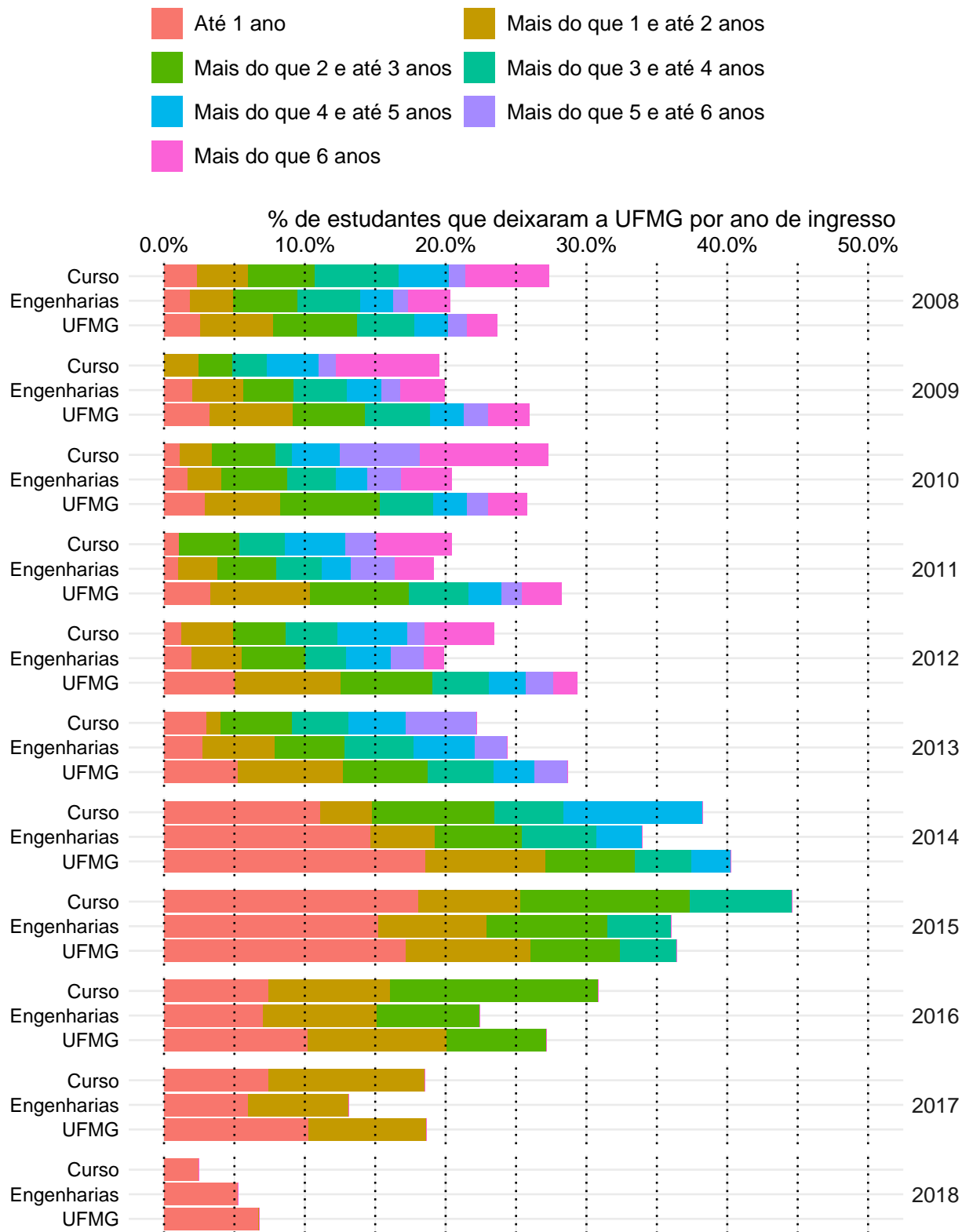


Figura 14: Taxa de Evasão Anual do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado.

A Tabela 10¹¹ e a Figura 15 mostram o número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Mecânica Noturno, para a modalidade Bacharelado. No ano de 2016, por exemplo, 81 estudantes iniciaram o curso, 80 se matricularam no 2º período letivo¹², 75 se matricularam no 3º período letivo e 70 se matricularam no 4º período letivo.

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

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

Estudantes por período letivo	Ano de Ingresso										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1º	84	82	88	93	81	99	81	83	81	81	81
2º	84	82	88	93	81	99	74	72	80	79	80
3º	82	82	87	92	80	96	72	68	75	75	79
4º	81	81	87	92	79	95	70	66	70	69	
5º	78	80	84	92	76	94	69	62	68	66	
6º	75	80	82	90	74	93	66	60	61		
7º	74	78	78	88	73	87	61	50	56		
8º	69	77	78	88	72	86	58	44			
9º	67	76	77	84	70	81	57	43			
10º	60	74	73	80	69	77	55				
11º	49	70	71	76	64	71	49				
12º	38	60	60	67	61	64					
13º	24	49	48	62	49	55					
14º	19	38	40	46	38						
15º	13	34	33	37	32						
16º	12	26	29	22							

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.

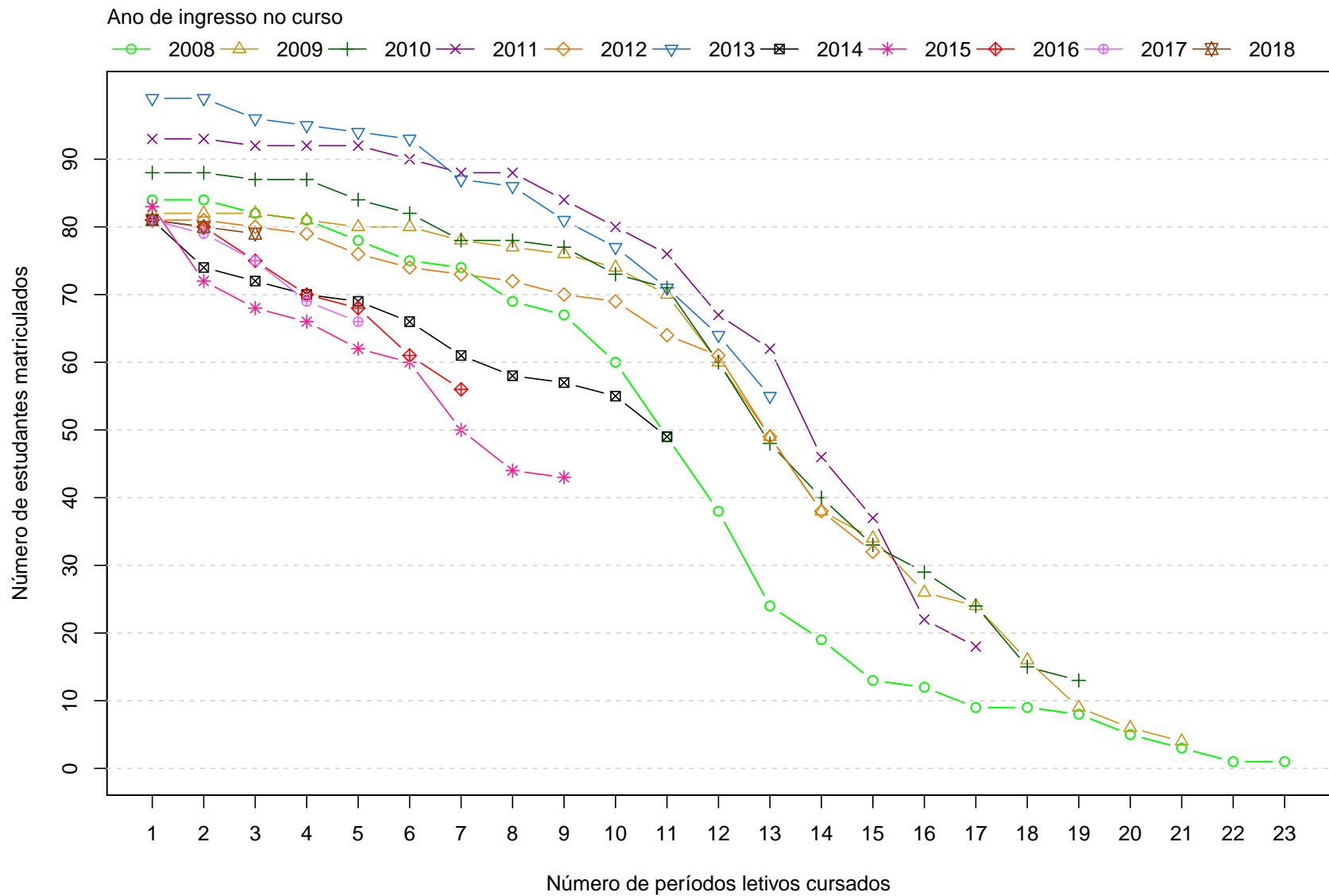


Figura 15: Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.

4.3 Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram

A Figura 16 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram do curso (233 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que evadiram do curso cursaram atividades como: EMA015-INTRODUCAO A ENGENHARIA MECANICA e EMA083-DESENHO MECANICO.

A Tabela 11 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, dado que foram reprovados nas atividades cursadas por pelo menos 60%¹³ do grupo de estudantes que saiu do curso. O cálculo é feito dividindo-se o número total de estudantes reprovados na atividade acadêmica curricular que evadiram do curso pelo total de estudantes reprovados na atividade que concluíram ou evadiram do curso.

No caso da atividade acadêmica curricular EMA015-INTRODUCAO A ENGENHARIA MECANICA, por exemplo, em um total de 233 estudantes que evadiram do curso no período avaliado, 195 deles a cursaram. Para essa atividade acadêmica curricular, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão do curso foi igual a 96%. No caso da atividade acadêmica curricular EMA083-DESENHO MECANICO, a probabilidade de evasão do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 82%, sendo que do total de 233 estudantes que evadiram do curso, 195 deles chegaram a cursar essa atividade.

A Figura 17 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 16, 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.

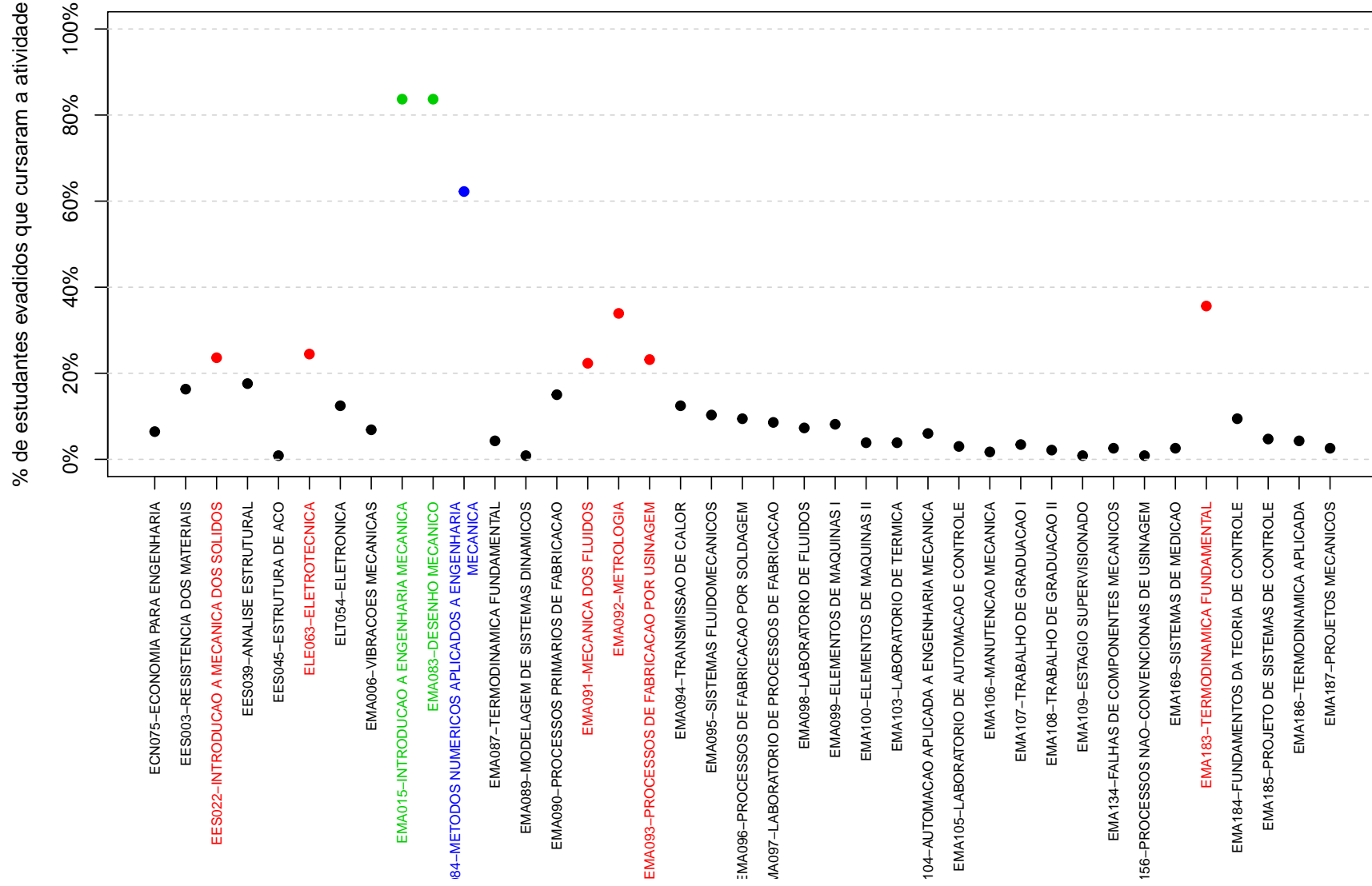


Figura 16: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado.

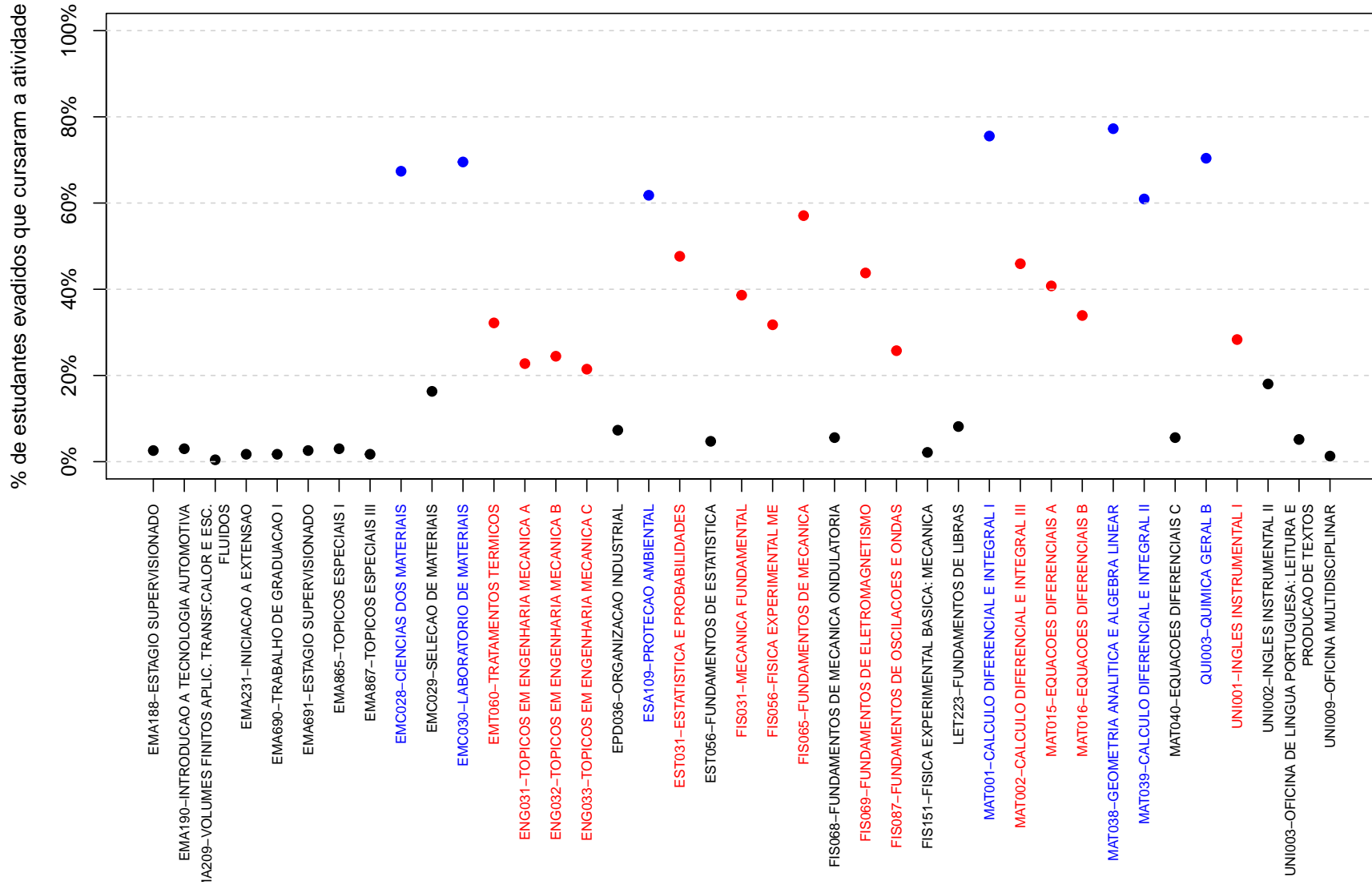


Figura 16: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno , modalidade Bacharelado (Continuação).

Tabela 11: Dados sobre reprovação e evasão do curso

Atividades acadêmicas curriculares cursadas por pelo menos 60% dos estudantes que evadiram do curso	Estudantes que evadiram do curso		Total de estudantes (que evadiram do curso ou concluintes)		Probabilidade de sair do curso dado reprovação na atividade
	Número de estudantes que evadiram do curso e foram reprovados na atividade	Número de estudantes que evadiram do curso e cursaram a atividade	Total de estudantes reprovados na atividade	Total de estudantes que cursaram a atividade	
EMA015-INTRODUCAO A ENGENHARIA MECANICA	23	195	24	435	96%
EMA083-DESENHO MECANICO	46	195	56	436	82%
EMA084-METODOS NUMERICOS APLICADOS A ENGENHARIA MECANICA	65	145	78	387	83%
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS	46	157	52	406	88%
EMC030-LABORATORIO DE MATERIAIS	41	162	42	417	98%
ESA109-PROTECAO AMBIENTAL	31	144	38	346	82%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	59	176	79	385	75%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	72	180	84	396	86%
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	63	142	73	364	86%
QUI003-QUIMICA GERAL B	35	164	36	342	97%

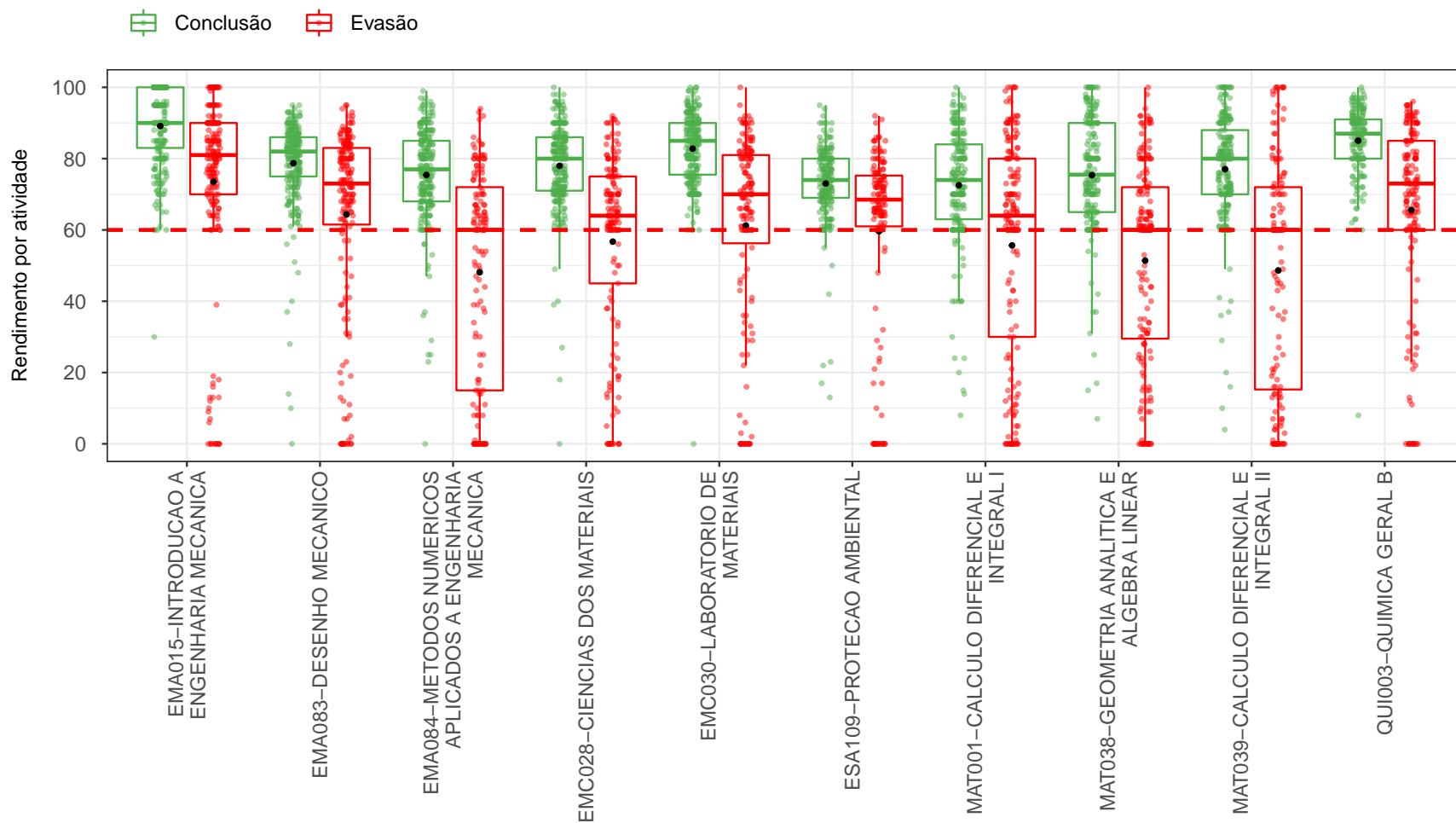


Figura 17: Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

4.4 Curso de destino dos estudantes que evadiram

A Tabela 12 e a Figura 18 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, e retornaram para a UFMG. Verifica-se que entre os 233 estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2, 72 estudantes ingressaram novamente na UFMG através de novo processo seletivo, reopção, entre outras formas¹⁴.

Na Figura 18 cada aresta representa um estudante, os cursos dispostos mais próximos ao centro do círculo são os que receberam os maiores números de estudantes oriundos do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, (maior número de arestas).

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

Curso	Frequência	Percentual
Administração Noturno	1	1,4%
Arquitetura e Urbanismo Noturno	1	1,4%
Ciências Biológicas Noturno	2	2,8%
Ciências Contábeis	2	2,8%
Ciências Socioambientais	1	1,4%
Direito Diurno	5	6,9%
Direito Noturno	2	2,8%
Educação Física Noturno	1	1,4%
Engenharia Aeroespacial	1	1,4%
Engenharia Civil	3	4,2%
Engenharia de Controle e Automação Diurno	1	1,4%
Engenharia de Controle e Automação Noturno	3	4,2%
Engenharia de Minas	1	1,4%
Engenharia de Produção	2	2,8%
Engenharia de Sistemas	2	2,8%
Engenharia Mecânica Diurno	16	22,2%
Engenharia Mecânica Noturno	3	4,2%
Engenharia Química	3	4,2%
Estatística	1	1,4%

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

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

Curso	Frequência	Percentual
Farmácia Diurno	1	1,4%
Farmácia Noturno	1	1,4%
Física Diurno	2	2,8%
Física Noturno	1	1,4%
Geografia Noturno	1	1,4%
Letras Diurno	1	1,4%
Matemática Diurno	2	2,8%
Matemática Noturno	2	2,8%
Medicina	3	4,2%
Medicina Veterinária	1	1,4%
Odontologia	1	1,4%
Psicologia	1	1,4%
Química Tecnológica	1	1,4%
Relações Econômicas Internacionais	1	1,4%
Sistemas de Informação	2	2,8%
Total	72	100%

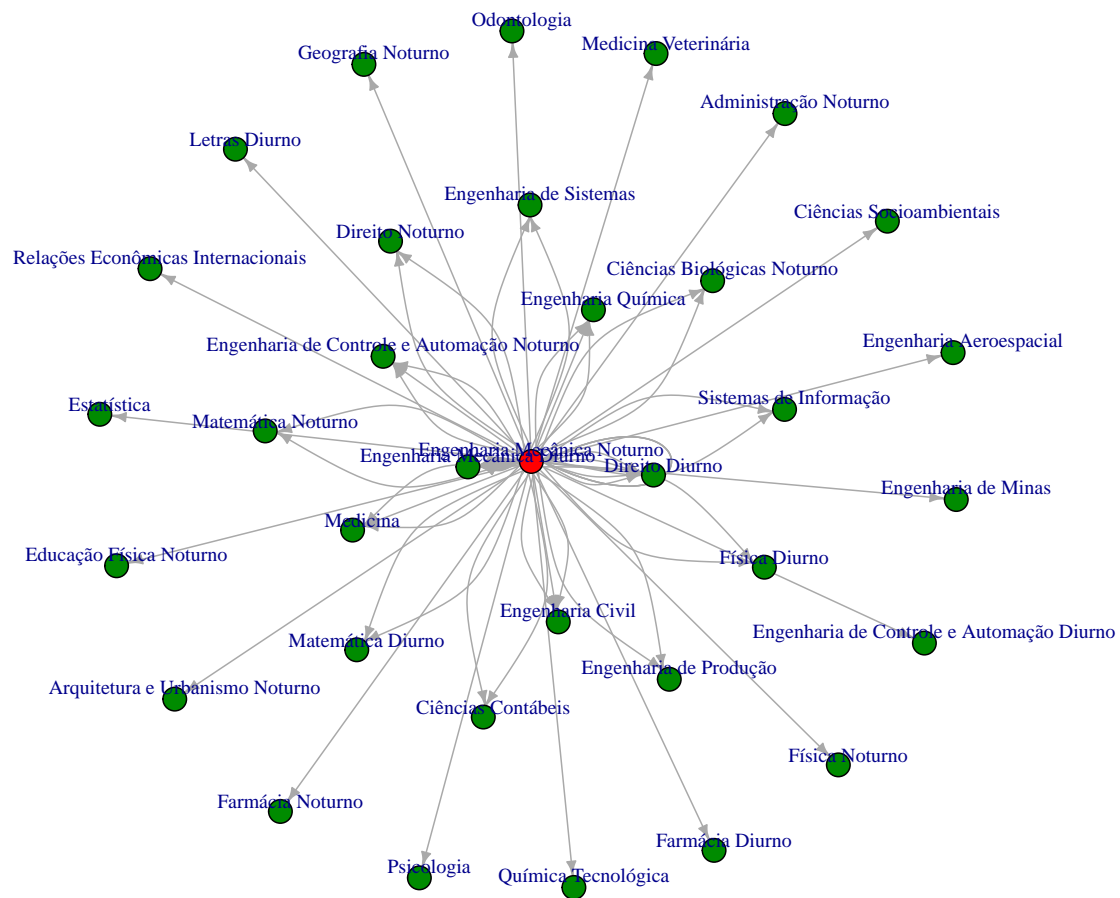


Figura 18: Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Engenharia Mecânica Noturno, modalidade Bacharelado, no período de 2008/1 a 2018/2.

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.