

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
SETOR DE ESTATÍSTICA

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes de
graduação:

Engenharia de Produção

BELO HORIZONTE
ABRIL DE 2018

**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

ISABELLA CAROLINA ARAUJO

SANDY PINHEIRO ALVES

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

Sumário

1	INTRODUÇÃO	4
2	METODOLOGIA	5
2.1	ANÁLISE DESCRITIVA	5
2.2	ESTATÍSTICA MULTIVARIADA	9
3	ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS	10
4	ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES	43
	REFERÊNCIAS	61

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	14
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2	26
3	Forma de Ingresso versus Situação do Discente	44
4	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia de Produção	45
5	Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluí- ram o curso no período no período de 2007/1 a 2017/2	46
6	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Engenharia de Produção	48
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia de Produção	49
8	Dados sobre reprovação e saída do curso	56
9	Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/1 a 2017/2	59

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot	6
2	Exemplo Histograma	7
3	Exemplo de gráfico de barras	8
4	Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade	12
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II	16
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina CAD176-ANALISE DE INVESTIMENTO E FINANCIAMENTO	17
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	18
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	19
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS	20
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO	21
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA	22

12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL	23
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina CAD122-MERCADO DE CAPITAIS	24
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina EST006-PLANEJAMENTO E ANALISE DE EXPERIMENTOS	25
15	Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Produção	47
16	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso	48
17	Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso	50
18	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG	51
19	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Engenharia de Produção	53
20	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Produção: Saída do Curso ou Conclusão	57
21	Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2	60

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste relatório é utilizar os dados de rendimento acadêmico disponíveis na UFMG para produzir informação sobre o desempenho dos discentes de graduação, avaliar a dificuldade das principais disciplinas de cada curso e também analisar a taxa de saída do curso. Espera-se produzir um relatório modelo que possa estimular o acompanhamento contínuo do curso pela coordenação.

Neste relatório serão analisados os dados do curso presencial de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2. Foram analisados os dados de todos os estudantes matriculados no curso neste período, com exceção somente dos estudantes matriculados em decorrência de continuidade de estudos.

Os dados analisados neste relatório foram fornecidos pelo Centro de Computação da UFMG (CECOM) e o tratamento, a análise dos dados e a produção do relatório foi realizada pelo Setor de Estatística da Pró-Reitoria de Graduação da UFMG.

O *software* utilizado para o desenvolvimento das análises foi o *software* R, 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 percentuais até aquela classe. O valor máximo do percentual acumulado é 100%.

Boxplot:

A representação através do Boxplot permite a análise visual da posição, dispersão, assimetria, caudas e valores discrepantes do conjunto de dados. 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.

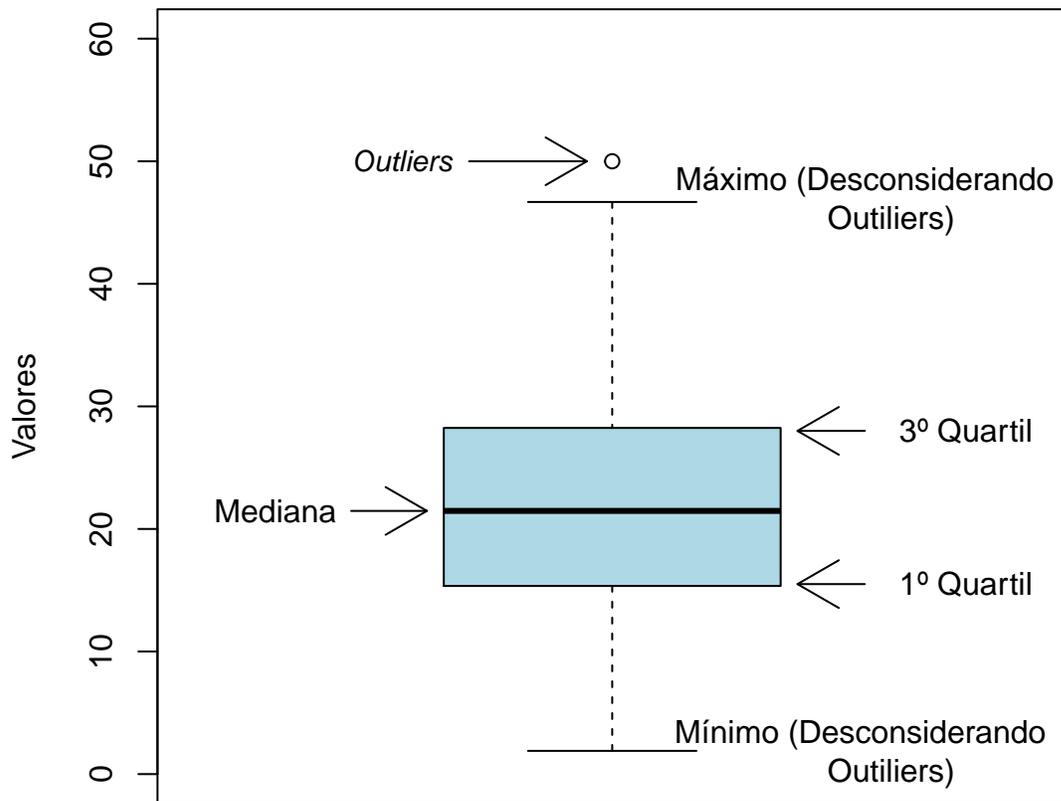


Figura 1: Ilustração do Boxplot

Histograma:

A partir do Histograma é possível observar a distribuição de frequência de um conjunto de dados agrupados em classes. A altura de cada barra que compõe o histograma é proporcional à frequência da classe que ela representa. 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.

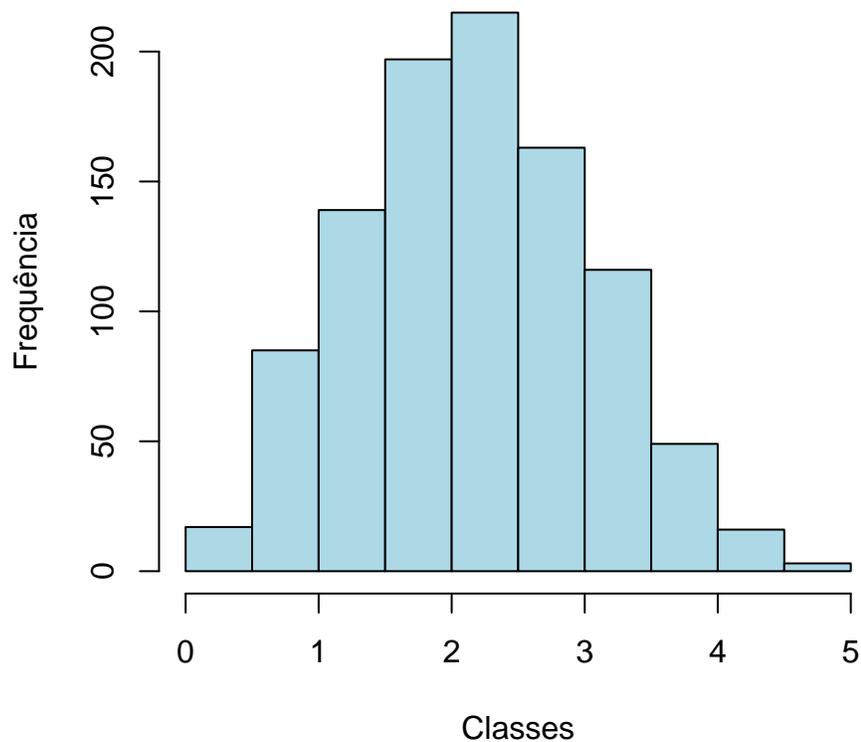


Figura 2: Exemplo Histograma

Gráfico de barras:

O Gráfico de Barras apresenta barras retangulares com tamanho igual à frequência da

variável 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” ou “F”) obtidos por um grupo de estudantes em três disciplinas ofertadas 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 “A” é representado pela cor verde escuro, tendo sido o conceito menos frequente em 2016/1; a cor amarela representa o conceito “C” que foi o mais frequente em 2016/2.

Maiores informações sobre as medidas de análise descritiva podem ser encontradas em [1] e [2].

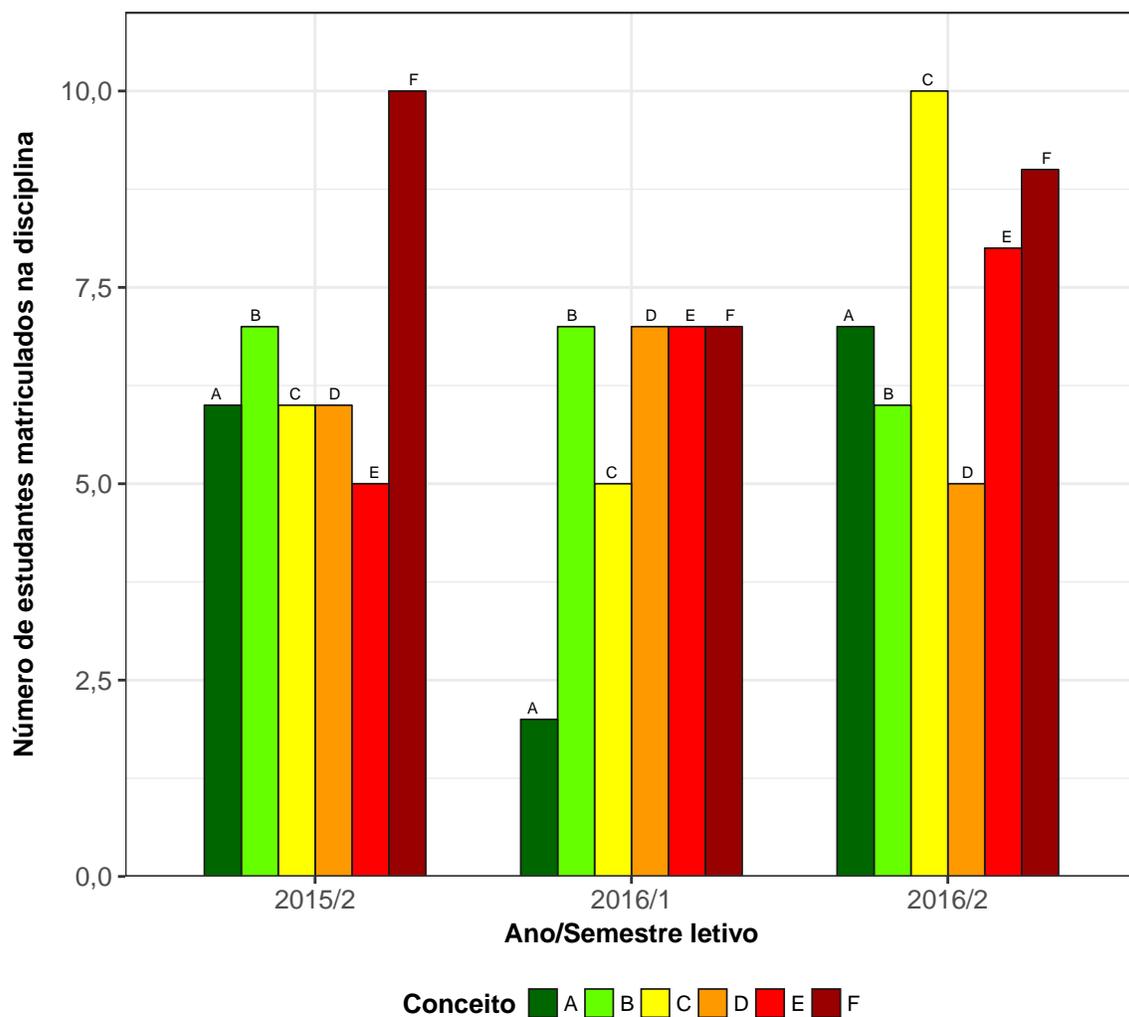


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras

2.2 ESTATÍSTICA MULTIVARIADA

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

A técnica utilizada para realizar o agrupamento foi a rede de Kohonen (ver [3]). Esse método pode ser visto como uma versão espacialmente orientada do método k-médias (ver maiores informações sobre o k-médias em [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 disciplinas do curso. Maiores informações sobre a aplicação da rede de Kohonen utilizando o *software* R podem ser encontradas em [5].

3 ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS

Esta seção apresenta o desempenho dos discentes de graduação em Engenharia de Produção nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 11 anos (2007/1 a 2017/2), tiveram pelo menos 50 estudantes do curso de Engenharia de Produção matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

- Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Engenharia de Produção?
- No período de 2007/1 a 2017/2 qual o conceito (“A”, “B”, “C”, “D”, “E” ou “F”) obtido pelos estudantes do curso de Engenharia de Produção nas disciplinas consideradas difíceis em cada semestre?
- Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 por semestre?

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

Na próxima página (Figura 4) é mostrado o Boxplot (ver Seção 2.1) das principais disciplinas cursadas pelos estudantes do curso de Engenharia de Produção 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 disciplina. Na Tabela 1 encontram-se listadas todas as disciplinas consideradas difíceis para o curso.

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

²O grau de dificuldade das disciplinas foi baseado na pontuação (score) 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 disciplina. Apesar dessa limitação, a dificuldade relativa das disciplinas para o grupo que a realizou é importante para a Universidade uma vez que a reprovação/aprovação impacta em seu planejamento de oferta das disciplinas e no tempo de conclusão das turmas.

³Na análise do rendimento acadêmico dos discentes nas disciplinas foram 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 disciplina era igual a aprovado ou reprovado.

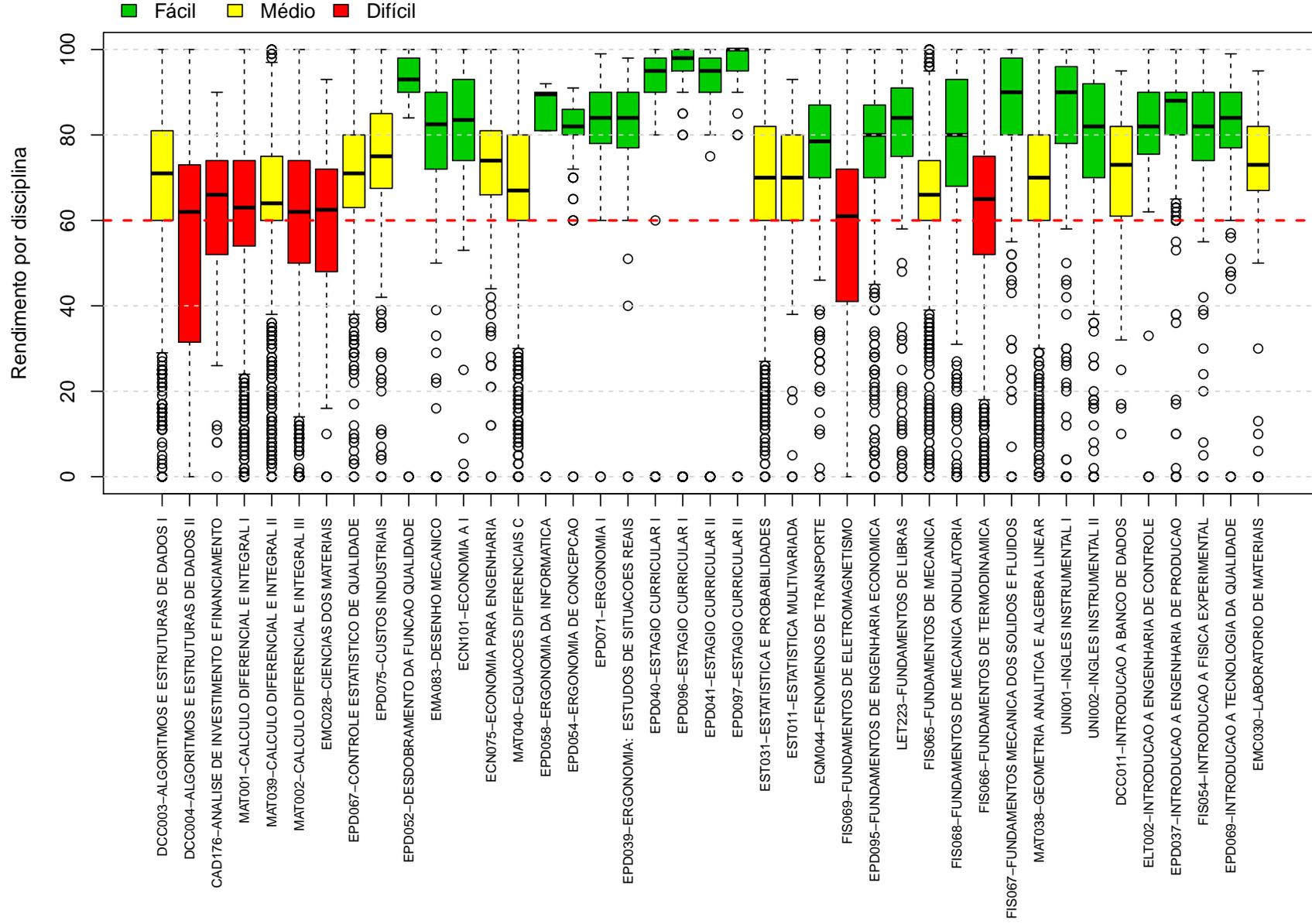


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade

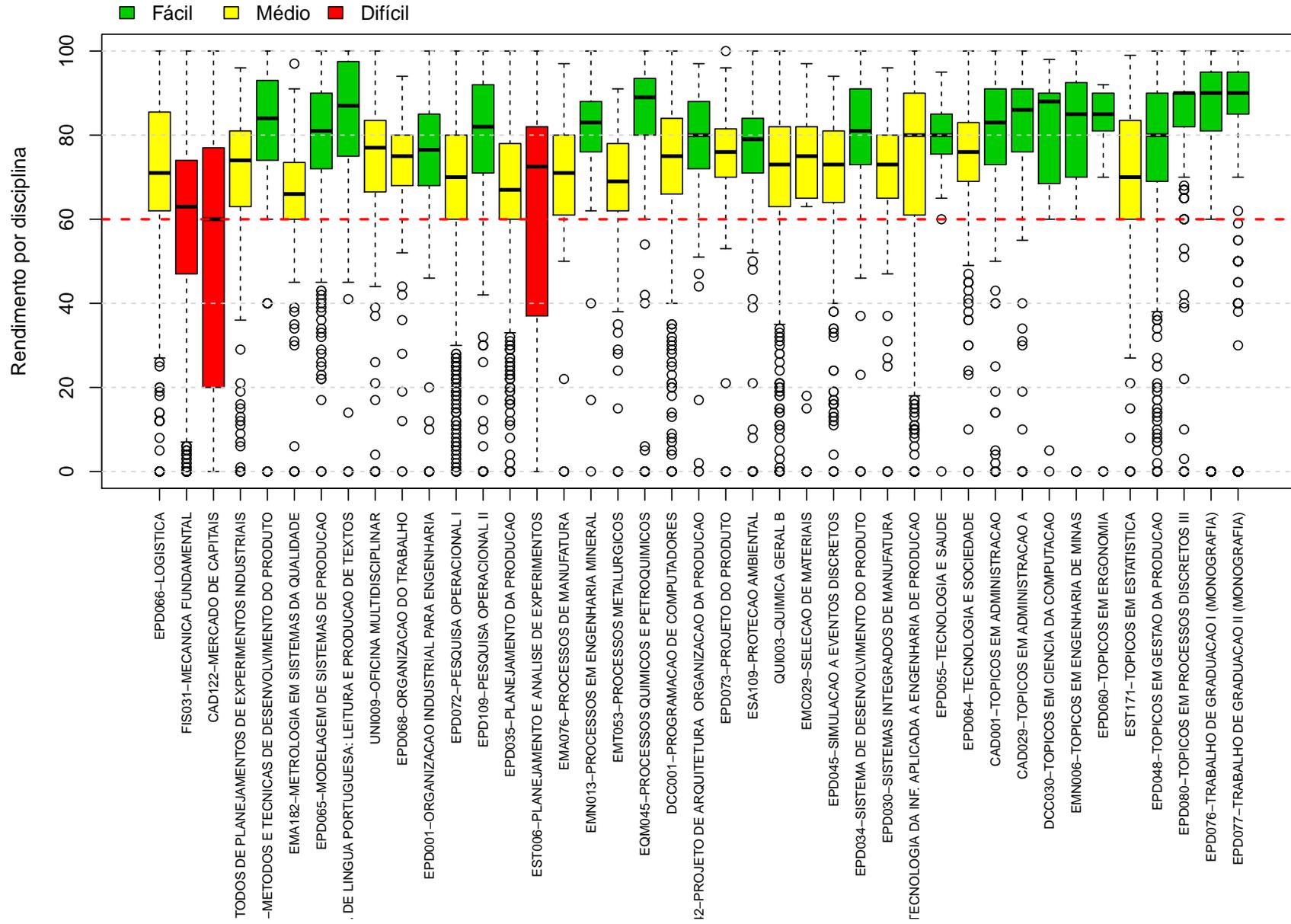


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade (Continuação)

Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis

DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II
CAD176-ANALISE DE INVESTIMENTO E FINANCIAMENTO
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO
FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA
FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL
CAD122-MERCADO DE CAPITAIS
EST006-PLANEJAMENTO E ANALISE DE EXPERIMENTOS

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 50 estudantes matriculados no período de 2007/1 a 2017/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 82 disciplinas avaliadas, 10 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos⁴ obtidos em cada semestre nas disciplinas listadas na Tabela 1 no período de 2007/1 a 2017/2. É possível que em alguns gráficos não haja informação em todos os semestres analisados, especialmente nos primeiros semestres. Isso pode ocorrer em disciplinas que não são ofertadas em todos os semestres e também com aquelas cursadas pelos estudantes em semestres mais avançados do curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Engenharia de Produção a partir de 2007/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas disciplinas podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

Após os gráficos de barras, tem-se a Tabela 2 que mostra o número de aprovações, reprovações por infrequência (Reprovados (I)), reprovações por rendimento (Reprovados (R)) e trancamentos⁵ em todas as disciplinas analisadas (incluindo aquelas agrupadas como médias

⁴Foram apresentados os conceitos obtidos por estudantes cuja situação final na disciplina 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).

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%.

DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II

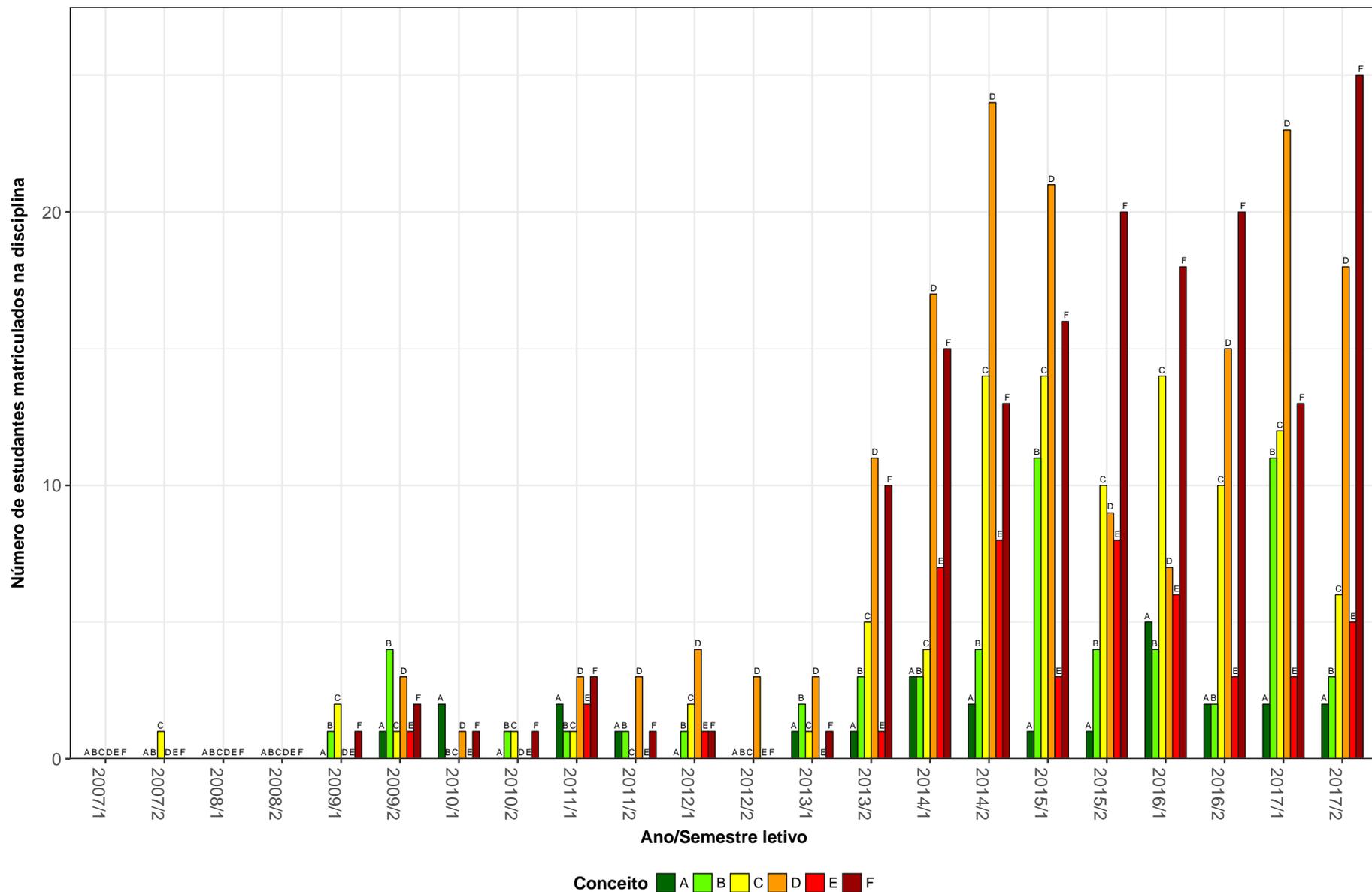


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II

CAD176–ANALISE DE INVESTIMENTO E FINANCIAMENTO

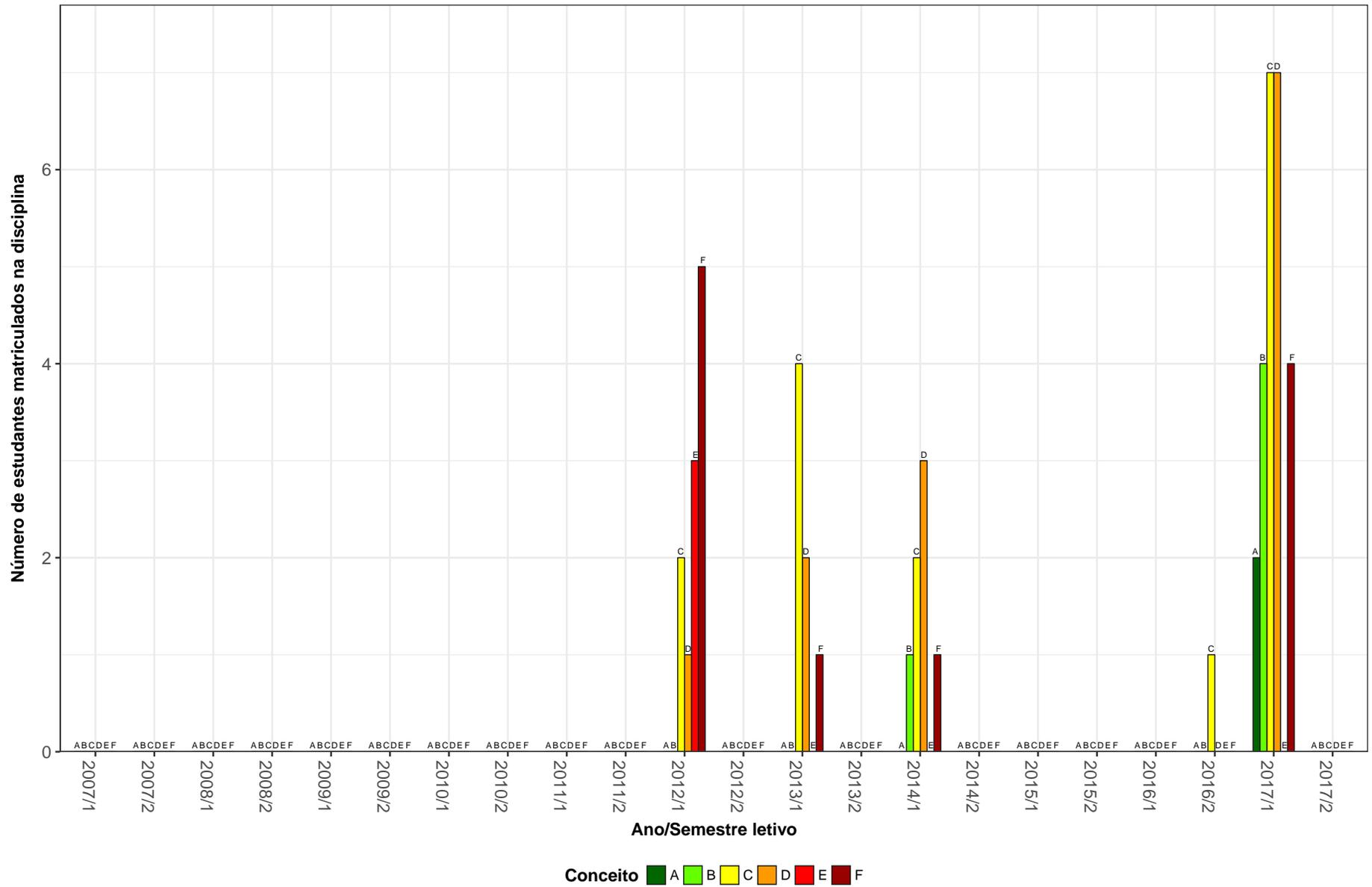


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina CAD176-ANALISE DE INVESTIMENTO E FINANCIAMENTO

MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

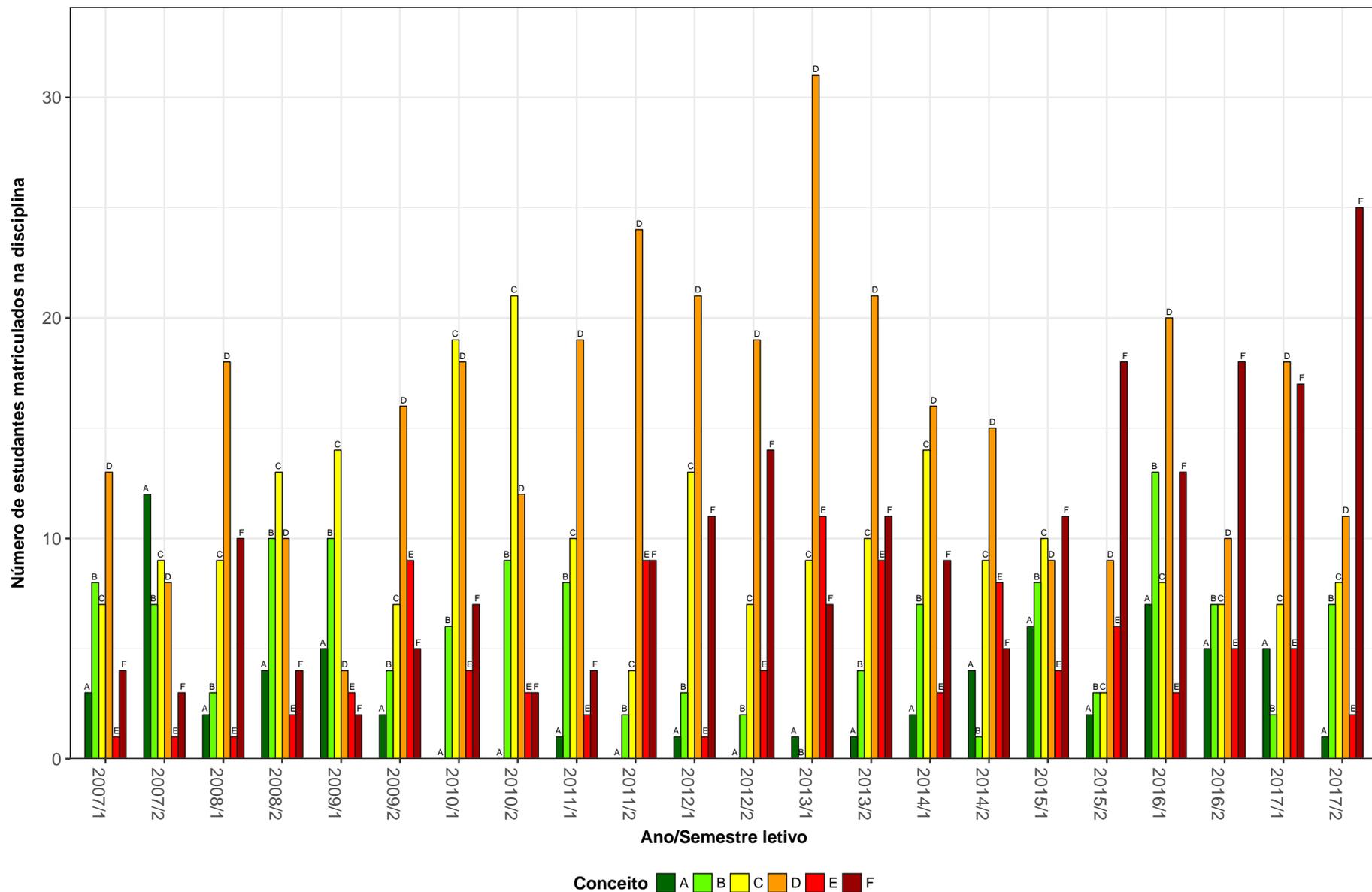


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

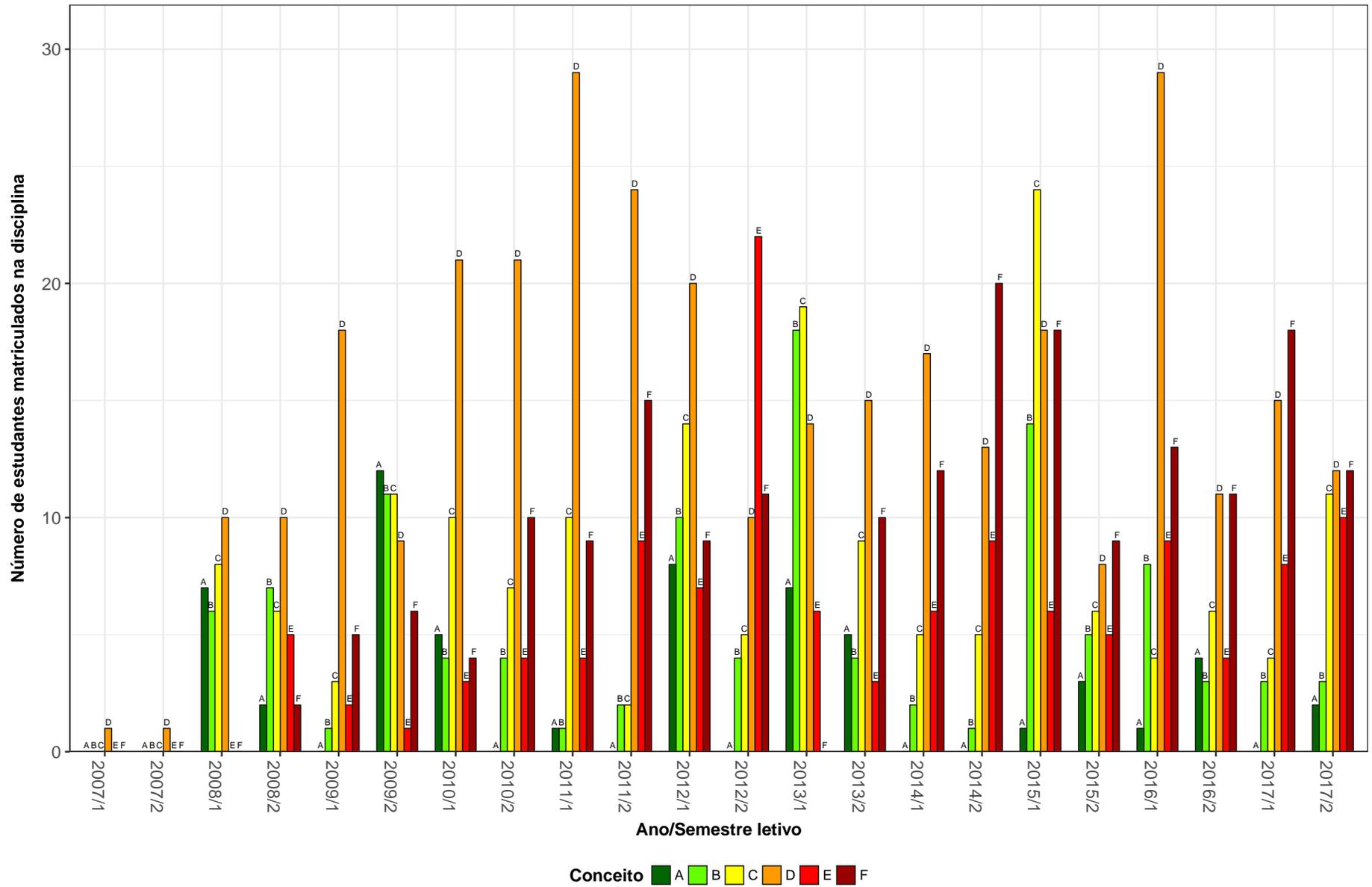


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS

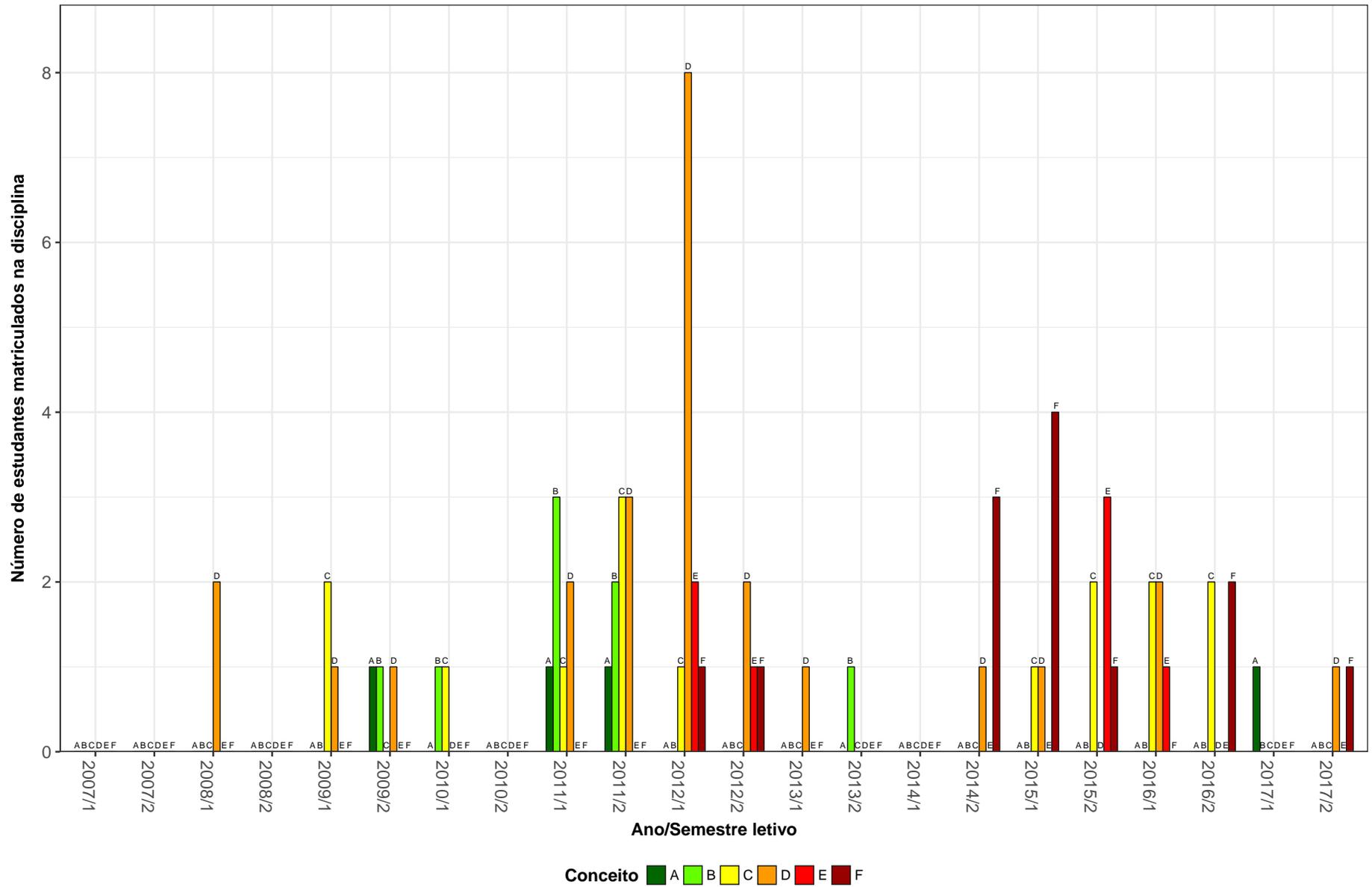


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS

FIS069–FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

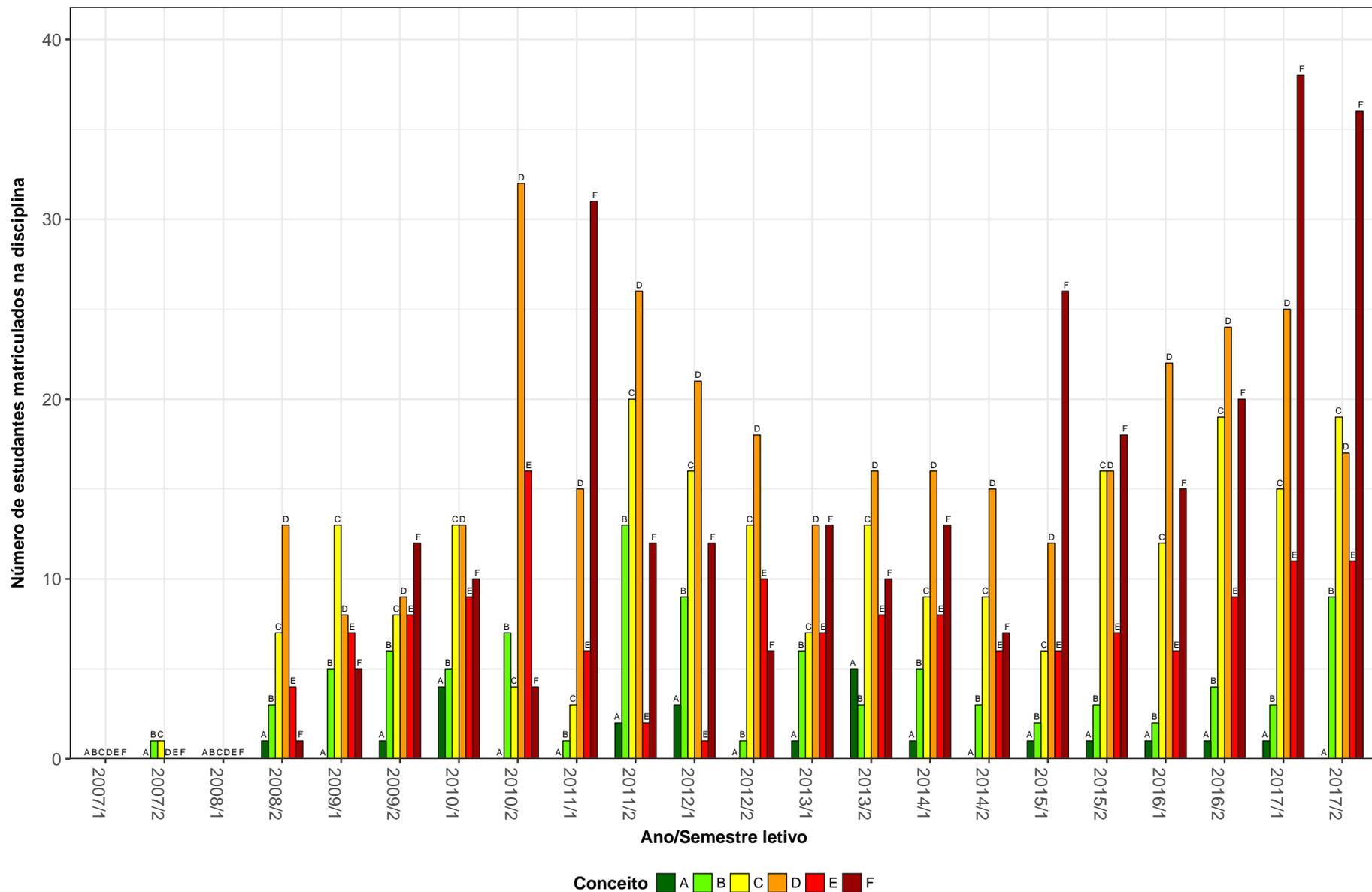


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA

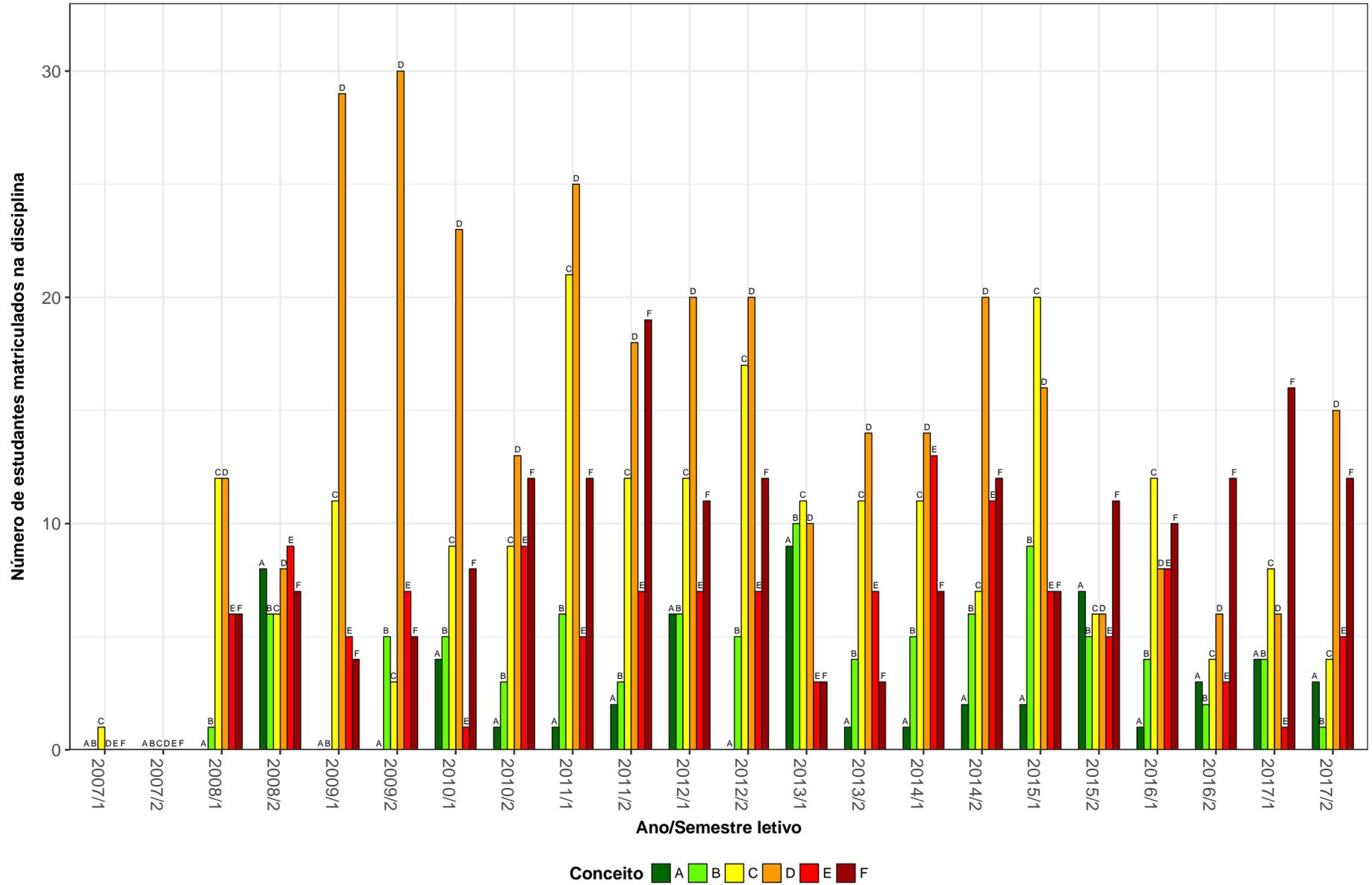


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA

FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL

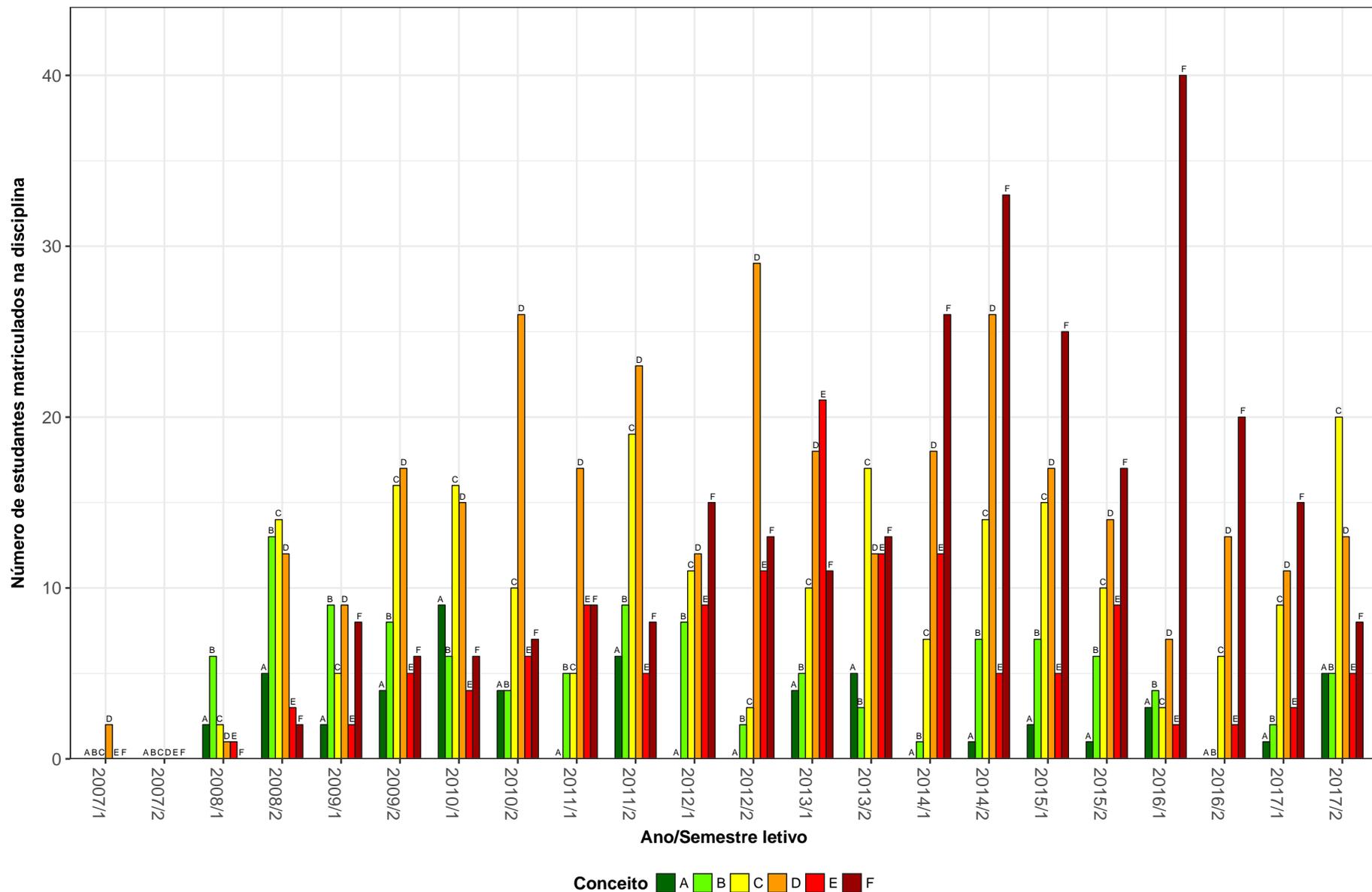


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL

CAD122-MERCADO DE CAPITAIS

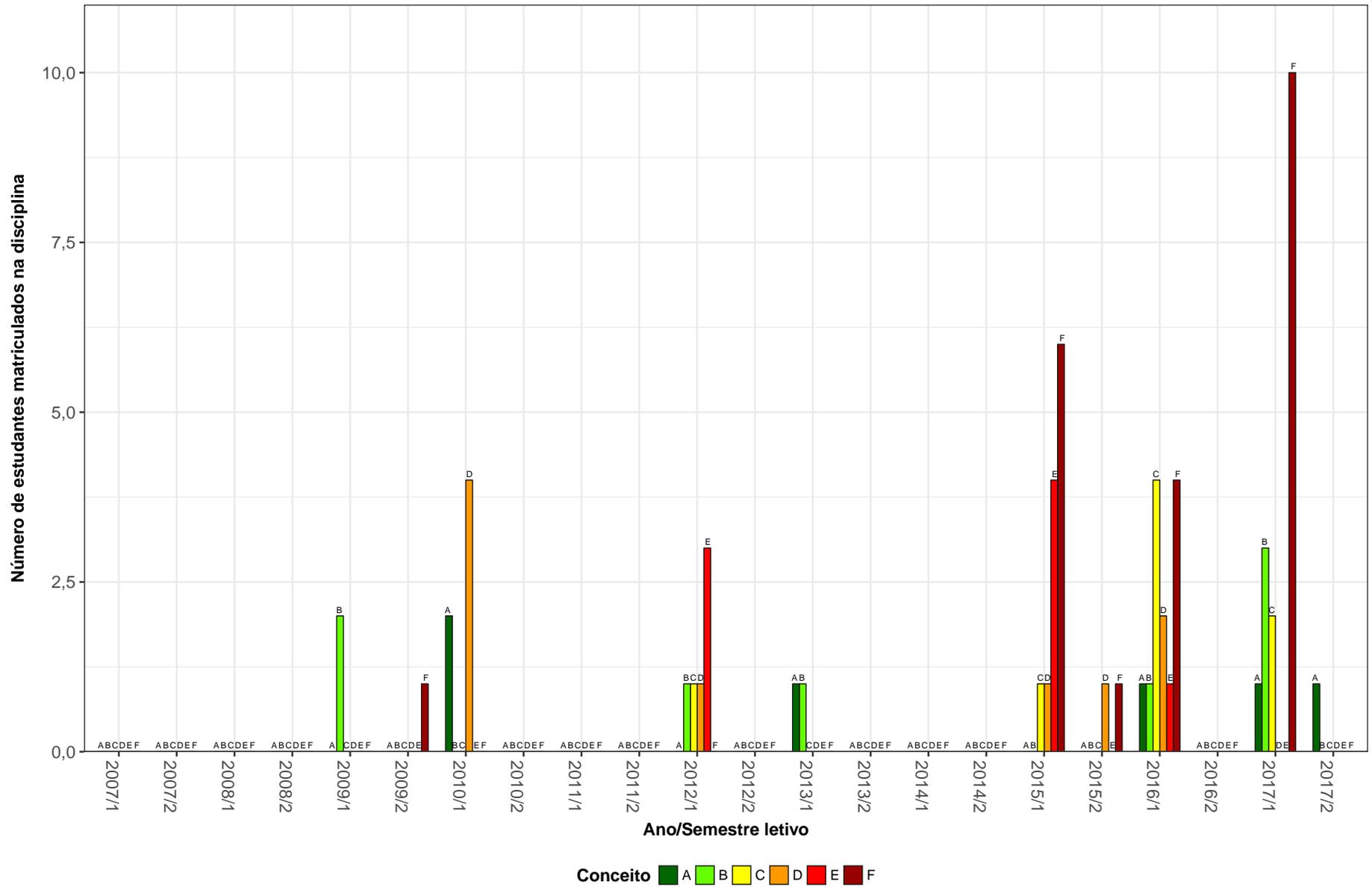


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina CAD122-MERCADO DE CAPITAIS

EST006-PLANEJAMENTO E ANALISE DE EXPERIMENTOS

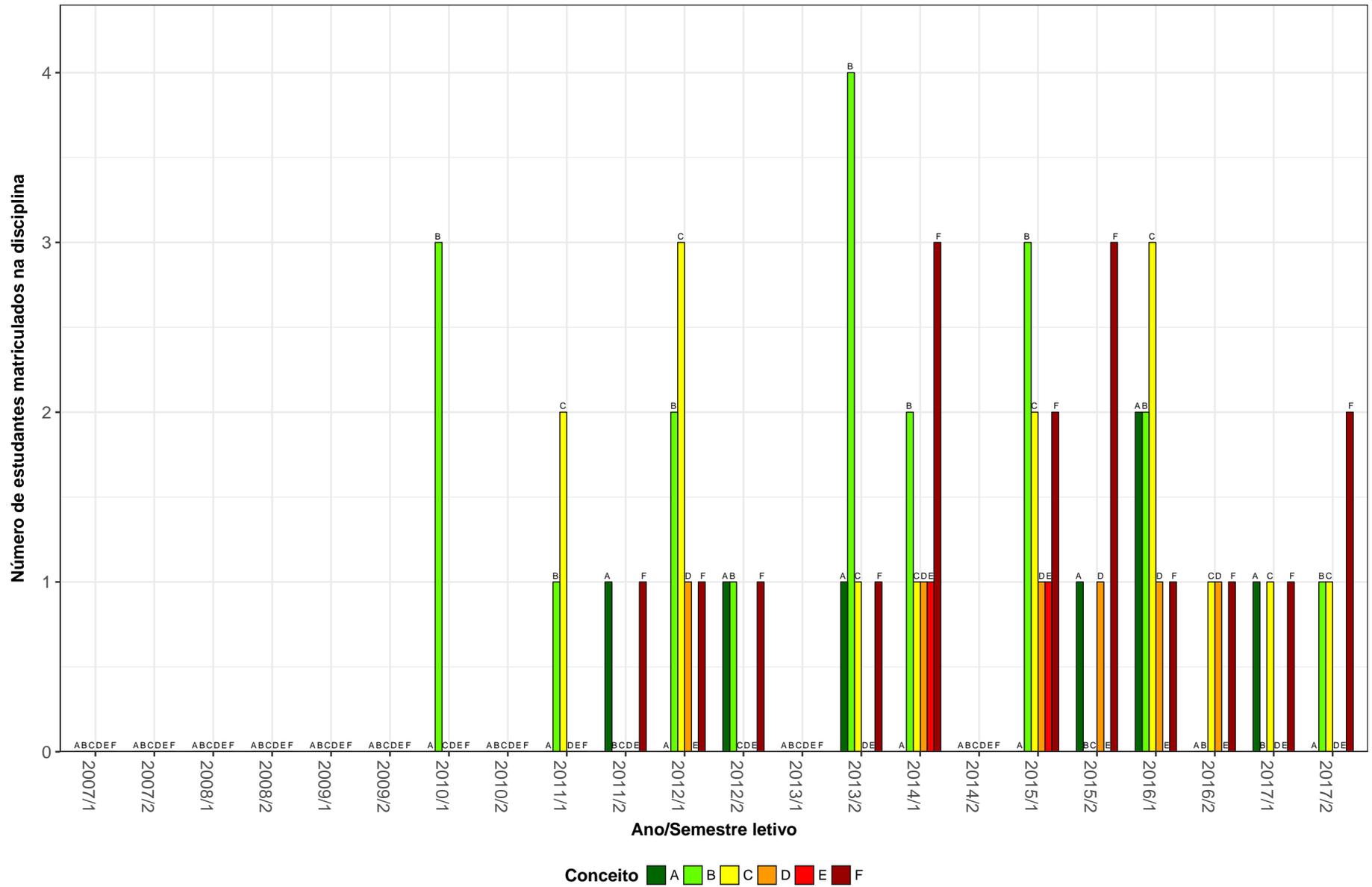


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina EST006-PLANEJAMENTO E ANALISE DE EXPERIMENTOS

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I																		
Aprovados	28	87,5%	43	64,18%	72	72%	82	56,16%	90	68,7%	80	69,57%	69	64,49%	86	72,88%	550	67,4%
Reprovados (I)	0	0%	2	2,99%	3	3%	8	5,48%	10	7,63%	5	4,35%	4	3,74%	3	2,54%	35	4,29%
Reprovados (R)	2	6,25%	17	25,37%	11	11%	48	32,88%	24	18,32%	22	19,13%	22	20,56%	22	18,64%	168	20,59%
Trancamentos	2	6,25%	5	7,46%	14	14%	8	5,48%	7	5,34%	8	6,96%	12	11,21%	7	5,93%	63	7,72%
Total	32	100%	67	100%	100	100%	146	100%	131	100%	115	100%	107	100%	118	100%	816	100%
DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II																		
Aprovados	5	62,5%	12	48%	10	41,67%	27	54%	71	58,2%	71	57,26%	59	44,7%	77	59,23%	332	53,98%
Reprovados (I)	0	0%	2	8%	0	0%	1	2%	9	7,38%	6	4,84%	0	0%	1	0,77%	19	3,09%
Reprovados (R)	2	25%	4	16%	2	8,33%	11	22%	34	27,87%	41	33,06%	47	35,61%	45	34,62%	186	30,24%
Trancamentos	1	12,5%	7	28%	12	50%	11	22%	8	6,56%	6	4,84%	26	19,7%	7	5,38%	78	12,68%
Total	8	100%	25	100%	24	100%	50	100%	122	100%	124	100%	132	100%	130	100%	615	100%
CAD176-ANALISE DE INVESTIMENTO E FINANCIAMENTO																		
Aprovados	-	-	-	-	3	23,08%	6	85,71%	6	85,71%	-	-	1	100%	20	80%	36	67,92%
Reprovados (I)	-	-	-	-	3	23,08%	1	14,29%	1	14,29%	-	-	0	0%	0	0%	5	9,43%
Reprovados (R)	-	-	-	-	5	38,46%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	4	16%	9	16,98%
Trancamentos	-	-	-	-	2	15,38%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	4%	3	5,66%
Total	-	-	-	-	13	100%	7	100%	7	100%	-	-	1	100%	25	100%	53	100%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I																		
Aprovados	85	82,52%	68	71,58%	66	63,46%	77	64,17%	68	67,33%	50	51,55%	77	64,17%	59	50,43%	550	64,18%
Reprovados (I)	3	2,91%	5	5,26%	1	0,96%	2	1,67%	4	3,96%	6	6,19%	11	9,17%	3	2,56%	35	4,08%
Reprovados (R)	14	13,59%	19	20%	29	27,88%	36	30%	21	20,79%	33	34,02%	28	23,33%	46	39,32%	226	26,37%
Trancamentos	1	0,97%	3	3,16%	8	7,69%	5	4,17%	8	7,92%	8	8,25%	4	3,33%	9	7,69%	46	5,37%
Total	103	100%	95	100%	104	100%	120	100%	101	100%	97	100%	120	100%	117	100%	857	100%
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II																		
Aprovados	78	84,78%	80	79,21%	66	75%	69	78,41%	74	61,67%	69	62,16%	46	47,42%	76	59,38%	558	67,64%
Reprovados (I)	1	1,09%	0	0%	1	1,14%	5	5,68%	10	8,33%	6	5,41%	12	12,37%	22	17,19%	57	6,91%
Reprovados (R)	12	13,04%	20	19,8%	20	22,73%	12	13,64%	33	27,5%	31	27,93%	33	34,02%	25	19,53%	186	22,55%
Trancamentos	1	1,09%	1	0,99%	1	1,14%	2	2,27%	3	2,5%	5	4,5%	6	6,19%	5	3,91%	24	2,91%
Total	92	100%	101	100%	88	100%	88	100%	120	100%	111	100%	97	100%	128	100%	825	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III																		
Aprovados	72	77,42%	69	64,49%	71	59,17%	91	81,25%	43	46,24%	79	67,52%	66	58,41%	50	47,62%	541	62,91%
Reprovados (I)	2	2,15%	8	7,48%	2	1,67%	4	3,57%	5	5,38%	5	4,27%	9	7,96%	10	9,52%	45	5,23%
Reprovados (R)	19	20,43%	29	27,1%	47	39,17%	15	13,39%	42	45,16%	33	28,21%	28	24,78%	38	36,19%	251	29,19%
Trancamentos	0	0%	1	0,93%	0	0%	2	1,79%	3	3,23%	0	0%	10	8,85%	7	6,67%	23	2,67%
Total	93	100%	107	100%	120	100%	112	100%	93	100%	117	100%	113	100%	105	100%	860	100%
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS																		
Aprovados	2	100%	16	88,89%	11	55%	2	100%	1	20%	4	28,57%	6	46,15%	2	40%	44	55,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	10%	0	0%	2	40%	5	35,71%	2	15,38%	1	20%	12	15,19%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	3	15%	0	0%	1	20%	3	21,43%	1	7,69%	0	0%	8	10,13%
Trancamentos	0	0%	2	11,11%	4	20%	0	0%	1	20%	2	14,29%	4	30,77%	2	40%	15	18,99%
Total	2	100%	18	100%	20	100%	2	100%	5	100%	14	100%	13	100%	5	100%	79	100%
EPD067-CONTROLE ESTATISTICO DE QUALIDADE																		
Aprovados	68	73,12%	70	76,92%	93	90,29%	78	89,66%	76	91,57%	76	95%	69	89,61%	70	89,74%	600	86,71%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,3%	2	2,41%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0,58%
Reprovados (R)	17	18,28%	19	20,88%	9	8,74%	7	8,05%	4	4,82%	1	1,25%	6	7,79%	6	7,69%	69	9,97%
Trancamentos	8	8,6%	2	2,2%	1	0,97%	0	0%	1	1,2%	3	3,75%	2	2,6%	2	2,56%	19	2,75%
Total	93	100%	91	100%	103	100%	87	100%	83	100%	80	100%	77	100%	78	100%	692	100%
EPD075-CUSTOS INDUSTRIAIS																		
Aprovados	2	66,67%	49	85,96%	72	90%	73	83,91%	58	69,05%	64	87,67%	69	88,46%	39	79,59%	426	83,37%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,75%	0	0%	3	3,45%	7	8,33%	0	0%	0	0%	4	8,16%	15	2,94%
Reprovados (R)	1	33,33%	3	5,26%	2	2,5%	7	8,05%	10	11,9%	5	6,85%	3	3,85%	4	8,16%	35	6,85%
Trancamentos	0	0%	4	7,02%	6	7,5%	4	4,6%	9	10,71%	4	5,48%	6	7,69%	2	4,08%	35	6,85%
Total	3	100%	57	100%	80	100%	87	100%	84	100%	73	100%	78	100%	49	100%	511	100%
EPD052-DESDOBRAMENTO DA FUNCAO QUALIDADE																		
Aprovados	-	-	35	92,11%	31	93,94%	-	-	20	86,96%	10	90,91%	31	88,57%	30	90,91%	157	90,75%
Reprovados (I)	-	-	1	2,63%	0	0%	-	-	2	8,7%	0	0%	0	0%	2	6,06%	5	2,89%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	2	5,26%	2	6,06%	-	-	1	4,35%	1	9,09%	4	11,43%	1	3,03%	11	6,36%
Total	-	-	38	100%	33	100%	-	-	23	100%	11	100%	35	100%	33	100%	173	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
EMA083-DESENHO MECANICO																		
Aprovados	72	85,71%	42	87,5%	46	88,46%	31	79,49%	12	66,67%	21	75%	18	69,23%	24	82,76%	266	82,1%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,08%	1	1,92%	6	15,38%	3	16,67%	1	3,57%	4	15,38%	2	6,9%	18	5,56%
Reprovados (R)	6	7,14%	2	4,17%	0	0%	1	2,56%	0	0%	1	3,57%	0	0%	1	3,45%	11	3,4%
Trancamentos	6	7,14%	3	6,25%	5	9,62%	1	2,56%	3	16,67%	5	17,86%	4	15,38%	2	6,9%	29	8,95%
Total	84	100%	48	100%	52	100%	39	100%	18	100%	28	100%	26	100%	29	100%	324	100%
ECN101-ECONOMIA A I																		
Aprovados	87	90,62%	115	94,26%	75	90,36%	71	95,95%	47	88,68%	6	85,71%	2	100%	3	100%	406	92,27%
Reprovados (I)	1	1,04%	2	1,64%	1	1,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0,91%
Reprovados (R)	0	0%	1	0,82%	2	2,41%	2	2,7%	1	1,89%	0	0%	0	0%	0	0%	6	1,36%
Trancamentos	8	8,33%	4	3,28%	5	6,02%	1	1,35%	5	9,43%	1	14,29%	0	0%	0	0%	24	5,45%
Total	96	100%	122	100%	83	100%	74	100%	53	100%	7	100%	2	100%	3	100%	440	100%
ECN075-ECONOMIA PARA ENGENHARIA																		
Aprovados	74	96,1%	97	91,51%	56	84,85%	51	89,47%	34	94,44%	59	90,77%	103	95,37%	80	95,24%	554	92,49%
Reprovados (I)	0	0%	1	0,94%	2	3,03%	2	3,51%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	0,83%
Reprovados (R)	2	2,6%	4	3,77%	7	10,61%	3	5,26%	1	2,78%	6	9,23%	2	1,85%	4	4,76%	29	4,84%
Trancamentos	1	1,3%	4	3,77%	1	1,52%	1	1,75%	1	2,78%	0	0%	3	2,78%	0	0%	11	1,84%
Total	77	100%	106	100%	66	100%	57	100%	36	100%	65	100%	108	100%	84	100%	599	100%
MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C																		
Aprovados	77	68,75%	96	79,34%	75	68,18%	80	73,39%	70	85,37%	64	60,95%	68	61,82%	60	55,56%	590	68,84%
Reprovados (I)	11	9,82%	2	1,65%	5	4,55%	9	8,26%	2	2,44%	14	13,33%	6	5,45%	10	9,26%	59	6,88%
Reprovados (R)	19	16,96%	20	16,53%	19	17,27%	17	15,6%	9	10,98%	24	22,86%	26	23,64%	30	27,78%	164	19,14%
Trancamentos	5	4,46%	3	2,48%	11	10%	3	2,75%	1	1,22%	3	2,86%	10	9,09%	8	7,41%	44	5,13%
Total	112	100%	121	100%	110	100%	109	100%	82	100%	105	100%	110	100%	108	100%	857	100%
EPD058-ERGONOMIA DA INFORMÁTICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	18	81,82%	21	95,45%	-	-	-	-	6	85,71%	45	88,24%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	4,55%	-	-	-	-	1	14,29%	2	3,92%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	3	13,64%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	3	5,88%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	1	4,55%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	1	1,96%
Total	-	-	-	-	-	-	22	100%	22	100%	-	-	-	-	7	100%	51	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
EPD054-ERGONOMIA DE CONCEPCAO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	33	86,84%	33	82,5%	22	88%	12	80%	37	97,37%	137	87,82%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	3	7,5%	0	0%	0	0%	1	2,63%	4	2,56%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	2	5,26%	0	0%	2	8%	0	0%	0	0%	4	2,56%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	3	7,89%	4	10%	1	4%	3	20%	0	0%	11	7,05%
Total	-	-	-	-	-	-	38	100%	40	100%	25	100%	15	100%	38	100%	156	100%
EPD071-ERGONOMIA I																		
Aprovados	84	98,82%	91	98,91%	86	97,73%	78	97,5%	63	100%	87	98,86%	66	97,06%	79	97,53%	634	98,29%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,23%	1	0,16%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,09%	1	1,14%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,23%	3	0,47%
Trancamentos	1	1,18%	0	0%	1	1,14%	2	2,5%	0	0%	1	1,14%	2	2,94%	0	0%	7	1,09%
Total	85	100%	92	100%	88	100%	80	100%	63	100%	88	100%	68	100%	81	100%	645	100%
EPD039-ERGONOMIA: ESTUDOS DE SITUACOES REAIS																		
Aprovados	85	100%	82	94,25%	94	97,92%	71	97,26%	69	100%	68	97,14%	80	98,77%	76	93,83%	625	97,35%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	2	2,3%	1	1,04%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	3,7%	6	0,93%
Trancamentos	0	0%	3	3,45%	1	1,04%	2	2,74%	0	0%	2	2,86%	1	1,23%	2	2,47%	11	1,71%
Total	85	100%	87	100%	96	100%	73	100%	69	100%	70	100%	81	100%	81	100%	642	100%
EPD040-ESTAGIO CURRICULAR I																		
Aprovados	76	85,39%	71	93,42%	65	85,53%	51	86,44%	13	76,47%	9	69,23%	2	50%	2	66,67%	289	85,76%
Reprovados (I)	6	6,74%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	1,78%
Reprovados (R)	3	3,37%	4	5,26%	6	7,89%	7	11,86%	4	23,53%	1	7,69%	0	0%	1	33,33%	26	7,72%
Trancamentos	4	4,49%	1	1,32%	5	6,58%	1	1,69%	0	0%	3	23,08%	2	50%	0	0%	16	4,75%
Total	89	100%	76	100%	76	100%	59	100%	17	100%	13	100%	4	100%	3	100%	337	100%
EPD096-ESTAGIO CURRICULAR I																		
Aprovados	-	-	3	100%	10	83,33%	18	85,71%	16	84,21%	30	85,71%	86	78,9%	75	87,21%	238	83,51%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,92%	0	0%	1	0,35%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	8,33%	2	9,52%	3	15,79%	4	11,43%	16	14,68%	6	6,98%	32	11,23%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	8,33%	1	4,76%	0	0%	1	2,86%	6	5,5%	5	5,81%	14	4,91%
Total	-	-	3	100%	12	100%	21	100%	19	100%	35	100%	109	100%	86	100%	285	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
EPD041-ESTAGIO CURRICULAR II																		
Aprovados	29	87,88%	77	93,9%	55	93,22%	50	90,91%	27	79,41%	19	76%	2	100%	3	100%	262	89,42%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	2	6,06%	1	1,22%	2	3,39%	3	5,45%	5	14,71%	3	12%	0	0%	0	0%	16	5,46%
Trancamentos	2	6,06%	4	4,88%	2	3,39%	2	3,64%	2	5,88%	3	12%	0	0%	0	0%	15	5,12%
Total	33	100%	82	100%	59	100%	55	100%	34	100%	25	100%	2	100%	3	100%	293	100%
EPD097-ESTAGIO CURRICULAR II																		
Aprovados	-	-	-	-	11	91,67%	18	90%	22	95,65%	30	90,91%	62	96,88%	86	93,48%	229	93,85%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	1	4,35%	2	6,06%	1	1,56%	3	3,26%	7	2,87%
Trancamentos	-	-	-	-	1	8,33%	2	10%	0	0%	1	3,03%	1	1,56%	3	3,26%	8	3,28%
Total	-	-	-	-	12	100%	20	100%	23	100%	33	100%	64	100%	92	100%	244	100%
EST031-ESTADÍSTICA E PROBABILIDADES																		
Aprovados	92	80%	80	80,81%	87	77,68%	55	47,83%	96	75,59%	67	73,63%	59	60,2%	65	63,11%	601	69,88%
Reprovados (I)	6	5,22%	4	4,04%	5	4,46%	22	19,13%	7	5,51%	9	9,89%	5	5,1%	2	1,94%	60	6,98%
Reprovados (R)	17	14,78%	14	14,14%	17	15,18%	28	24,35%	16	12,6%	12	13,19%	25	25,51%	32	31,07%	161	18,72%
Trancamentos	0	0%	1	1,01%	3	2,68%	10	8,7%	8	6,3%	3	3,3%	9	9,18%	4	3,88%	38	4,42%
Total	115	100%	99	100%	112	100%	115	100%	127	100%	91	100%	98	100%	103	100%	860	100%
EST011-ESTADÍSTICA MULTIVARIADA																		
Aprovados	1	100%	4	40%	0	0%	10	66,67%	0	0%	4	33,33%	4	28,57%	5	55,56%	28	42,42%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	33,33%	0	0%	1	50%	4	33,33%	1	7,14%	1	11,11%	8	12,12%
Reprovados (R)	0	0%	1	10%	0	0%	2	13,33%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	4,55%
Trancamentos	0	0%	5	50%	2	66,67%	3	20%	1	50%	4	33,33%	9	64,29%	3	33,33%	27	40,91%
Total	1	100%	10	100%	3	100%	15	100%	2	100%	12	100%	14	100%	9	100%	66	100%
EQM044-FENOMENOS DE TRANSPORTE																		
Aprovados	76	96,2%	80	98,77%	87	96,67%	72	91,14%	59	96,72%	74	90,24%	62	84,93%	70	89,74%	580	93,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,11%	1	1,27%	0	0%	0	0%	1	1,37%	0	0%	3	0,48%
Reprovados (R)	3	3,8%	0	0%	2	2,22%	3	3,8%	2	3,28%	5	6,1%	7	9,59%	6	7,69%	28	4,49%
Trancamentos	0	0%	1	1,23%	0	0%	3	3,8%	0	0%	3	3,66%	3	4,11%	2	2,56%	12	1,93%
Total	79	100%	81	100%	90	100%	79	100%	61	100%	82	100%	73	100%	78	100%	623	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO																		
Aprovados	78	64,46%	80	55,56%	81	71,05%	64	57,66%	58	59,18%	57	45,97%	84	50,91%	89	45,64%	591	55,13%
Reprovados (I)	4	3,31%	16	11,11%	9	7,89%	6	5,41%	3	3,06%	6	4,84%	13	7,88%	12	6,15%	69	6,44%
Reprovados (R)	35	28,93%	35	24,31%	20	17,54%	32	28,83%	31	31,63%	51	41,13%	38	23,03%	84	43,08%	326	30,41%
Trancamentos	4	3,31%	13	9,03%	4	3,51%	9	8,11%	6	6,12%	10	8,06%	30	18,18%	10	5,13%	86	8,02%
Total	121	100%	144	100%	114	100%	111	100%	98	100%	124	100%	165	100%	195	100%	1072	100%
EPD095-FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA ECONOMICA																		
Aprovados	38	90,48%	53	89,83%	70	92,11%	82	82%	77	80,21%	75	77,32%	57	74,03%	74	91,36%	526	83,76%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,16%
Reprovados (R)	4	9,52%	1	1,69%	2	2,63%	13	13%	13	13,54%	15	15,46%	10	12,99%	7	8,64%	65	10,35%
Trancamentos	0	0%	5	8,47%	4	5,26%	4	4%	6	6,25%	7	7,22%	10	12,99%	0	0%	36	5,73%
Total	42	100%	59	100%	76	100%	100	100%	96	100%	97	100%	77	100%	81	100%	628	100%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																		
Aprovados	-	-	2	40%	50	78,12%	50	78,12%	16	76,19%	57	86,36%	61	93,85%	77	89,53%	313	84,37%
Reprovados (I)	-	-	2	40%	9	14,06%	2	3,12%	4	19,05%	3	4,55%	0	0%	0	0%	20	5,39%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	6	9,38%	0	0%	4	6,06%	2	3,08%	5	5,81%	17	4,58%
Trancamentos	-	-	1	20%	5	7,81%	6	9,38%	1	4,76%	2	3,03%	2	3,08%	4	4,65%	21	5,66%
Total	-	-	5	100%	64	100%	64	100%	21	100%	66	100%	65	100%	86	100%	371	100%
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA																		
Aprovados	83	76,85%	87	87,88%	61	68,54%	88	83,02%	62	67,39%	57	56,44%	55	45,83%	81	65,32%	574	68,41%
Reprovados (I)	4	3,7%	2	2,02%	4	4,49%	5	4,72%	0	0%	4	3,96%	8	6,67%	9	7,26%	36	4,29%
Reprovados (R)	19	17,59%	6	6,06%	10	11,24%	8	7,55%	26	28,26%	34	33,66%	41	34,17%	27	21,77%	171	20,38%
Trancamentos	2	1,85%	4	4,04%	14	15,73%	5	4,72%	4	4,35%	6	5,94%	16	13,33%	7	5,65%	58	6,91%
Total	108	100%	99	100%	89	100%	106	100%	92	100%	101	100%	120	100%	124	100%	839	100%
FIS068-FUNDAMENTOS DE MECANICA ONDULATORIA																		
Aprovados	79	90,8%	82	87,23%	74	82,22%	76	79,17%	76	78,35%	71	85,54%	29	55,77%	5	21,74%	492	79,1%
Reprovados (I)	1	1,15%	4	4,26%	5	5,56%	4	4,17%	2	2,06%	4	4,82%	6	11,54%	7	30,43%	33	5,31%
Reprovados (R)	6	6,9%	2	2,13%	7	7,78%	11	11,46%	16	16,49%	7	8,43%	13	25%	4	17,39%	66	10,61%
Trancamentos	1	1,15%	6	6,38%	4	4,44%	5	5,21%	3	3,09%	1	1,2%	4	7,69%	7	30,43%	31	4,98%
Total	87	100%	94	100%	90	100%	96	100%	97	100%	83	100%	52	100%	23	100%	622	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA																		
Aprovados	67	67%	88	66,17%	85	67,46%	70	79,55%	66	59,46%	71	68,93%	40	50%	45	51,72%	532	64,25%
Reprovados (I)	9	9%	16	12,03%	13	10,32%	2	2,27%	9	8,11%	14	13,59%	16	20%	15	17,24%	94	11,35%
Reprovados (R)	21	21%	27	20,3%	25	19,84%	14	15,91%	34	30,63%	16	15,53%	17	21,25%	19	21,84%	173	20,89%
Trancamentos	3	3%	2	1,5%	3	2,38%	2	2,27%	2	1,8%	2	1,94%	7	8,75%	8	9,2%	29	3,5%
Total	100	100%	133	100%	126	100%	88	100%	111	100%	103	100%	80	100%	87	100%	828	100%
FIS067-FUNDAMENTOS MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS																		
Aprovados	73	92,41%	70	94,59%	48	84,21%	24	88,89%	9	69,23%	8	53,33%	4	50%	7	43,75%	243	84,08%
Reprovados (I)	1	1,27%	1	1,35%	2	3,51%	0	0%	1	7,69%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1,73%
Reprovados (R)	2	2,53%	0	0%	6	10,53%	3	11,11%	2	15,38%	5	33,33%	2	25%	5	31,25%	25	8,65%
Trancamentos	3	3,8%	3	4,05%	1	1,75%	0	0%	1	7,69%	2	13,33%	2	25%	4	25%	16	5,54%
Total	79	100%	74	100%	57	100%	27	100%	13	100%	15	100%	8	100%	16	100%	289	100%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR																		
Aprovados	78	87,64%	64	72,73%	68	71,58%	81	80,2%	62	72,09%	58	62,37%	81	71,68%	63	70%	555	73,51%
Reprovados (I)	4	4,49%	0	0%	4	4,21%	1	0,99%	3	3,49%	4	4,3%	7	6,19%	2	2,22%	25	3,31%
Reprovados (R)	5	5,62%	23	26,14%	17	17,89%	15	14,85%	15	17,44%	21	22,58%	22	19,47%	19	21,11%	137	18,15%
Trancamentos	2	2,25%	1	1,14%	6	6,32%	4	3,96%	6	6,98%	10	10,75%	3	2,65%	6	6,67%	38	5,03%
Total	89	100%	88	100%	95	100%	101	100%	86	100%	93	100%	113	100%	90	100%	755	100%
UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I																		
Aprovados	99	92,52%	65	86,67%	74	86,05%	60	90,91%	33	94,29%	43	91,49%	31	88,57%	52	96,3%	457	90,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	4	3,74%	9	12%	7	8,14%	5	7,58%	2	5,71%	2	4,26%	3	8,57%	2	3,7%	34	6,73%
Trancamentos	4	3,74%	1	1,33%	5	5,81%	1	1,52%	0	0%	2	4,26%	1	2,86%	0	0%	14	2,77%
Total	107	100%	75	100%	86	100%	66	100%	35	100%	47	100%	35	100%	54	100%	505	100%
UNI002-INGLES INSTRUMENTAL II																		
Aprovados	38	76%	70	84,34%	55	79,71%	60	83,33%	30	85,71%	35	76,09%	12	75%	17	94,44%	317	81,49%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	8	16%	12	14,46%	10	14,49%	10	13,89%	5	14,29%	7	15,22%	0	0%	1	5,56%	53	13,62%
Trancamentos	4	8%	1	1,2%	4	5,8%	2	2,78%	0	0%	4	8,7%	4	25%	0	0%	19	4,88%
Total	50	100%	83	100%	69	100%	72	100%	35	100%	46	100%	16	100%	18	100%	389	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
DCC011-INTRODUCAO A BANCO DE DADOS																		
Aprovados	5	71,43%	3	100%	6	75%	4	66,67%	3	50%	4	40%	13	81,25%	20	74,07%	58	69,88%
Reprovados (I)	1	14,29%	0	0%	1	12,5%	0	0%	0	0%	1	10%	0	0%	3	11,11%	6	7,23%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	2	33,33%	1	16,67%	4	40%	2	12,5%	3	11,11%	12	14,46%
Trancamentos	1	14,29%	0	0%	1	12,5%	0	0%	2	33,33%	1	10%	1	6,25%	1	3,7%	7	8,43%
Total	7	100%	3	100%	8	100%	6	100%	6	100%	10	100%	16	100%	27	100%	83	100%
ELT002-INTRODUCAO A ENGENHARIA DE CONTROLE																		
Aprovados	9	75%	12	70,59%	9	75%	8	66,67%	7	77,78%	4	100%	3	75%	-	-	52	74,29%
Reprovados (I)	1	8,33%	0	0%	2	16,67%	2	16,67%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	5	7,14%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Trancamentos	2	16,67%	5	29,41%	1	8,33%	2	16,67%	2	22,22%	0	0%	1	25%	-	-	13	18,57%
Total	12	100%	17	100%	12	100%	12	100%	9	100%	4	100%	4	100%	-	-	70	100%
EPD037-INTRODUCAO A ENGENHARIA DE PRODUCAO																		
Aprovados	97	96,04%	88	95,65%	84	93,33%	96	96,97%	83	89,25%	81	89,01%	87	93,55%	88	95,65%	704	93,74%
Reprovados (I)	2	1,98%	3	3,26%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	0,67%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,09%	2	2,22%	1	1,01%	4	4,3%	2	2,2%	2	2,15%	0	0%	12	1,6%
Trancamentos	2	1,98%	0	0%	4	4,44%	2	2,02%	6	6,45%	8	8,79%	4	4,3%	4	4,35%	30	3,99%
Total	101	100%	92	100%	90	100%	99	100%	93	100%	91	100%	93	100%	92	100%	751	100%
FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	18	66,67%	19	90,48%	13	68,42%	11	91,67%	10	71,43%	6	66,67%	72	87,8%	79	91,86%	228	84,44%
Reprovados (I)	0	0%	2	9,52%	0	0%	0	0%	2	14,29%	1	11,11%	4	4,88%	0	0%	9	3,33%
Reprovados (R)	1	3,7%	0	0%	0	0%	1	8,33%	0	0%	1	11,11%	1	1,22%	1	1,16%	5	1,85%
Trancamentos	8	29,63%	0	0%	6	31,58%	0	0%	2	14,29%	1	11,11%	5	6,1%	6	6,98%	28	10,37%
Total	27	100%	21	100%	19	100%	12	100%	14	100%	9	100%	82	100%	86	100%	270	100%
EPD069-INTRODUCAO A TECNOLOGIA DA QUALIDADE																		
Aprovados	86	98,85%	74	97,37%	90	97,83%	82	94,25%	72	97,3%	89	98,89%	91	94,79%	97	94,17%	681	96,6%
Reprovados (I)	1	1,15%	1	1,32%	0	0%	1	1,15%	1	1,35%	0	0%	1	1,04%	1	0,97%	6	0,85%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	1,09%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,94%	3	0,43%
Trancamentos	0	0%	1	1,32%	1	1,09%	4	4,6%	1	1,35%	1	1,11%	4	4,17%	3	2,91%	15	2,13%
Total	87	100%	76	100%	92	100%	87	100%	74	100%	90	100%	96	100%	103	100%	705	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
EMC030-LABORATORIO DE MATERIAIS																		
Aprovados	4	80%	19	90,48%	20	71,43%	14	70%	4	44,44%	-	-	-	-	-	-	61	73,49%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	7,14%	1	5%	3	33,33%	-	-	-	-	-	-	6	7,23%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	3,57%	1	5%	1	11,11%	-	-	-	-	-	-	3	3,61%
Trancamentos	1	20%	2	9,52%	5	17,86%	4	20%	1	11,11%	-	-	-	-	-	-	13	15,66%
Total	5	100%	21	100%	28	100%	20	100%	9	100%	-	-	-	-	-	-	83	100%
EPD066-LOGISTICA																		
Aprovados	57	90,48%	67	93,06%	71	89,87%	75	76,53%	63	86,3%	87	97,75%	80	84,21%	79	82,29%	579	87,07%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,02%	3	4,11%	0	0%	1	1,05%	1	1,04%	6	0,9%
Reprovados (R)	3	4,76%	4	5,56%	4	5,06%	19	19,39%	3	4,11%	1	1,12%	12	12,63%	13	13,54%	59	8,87%
Trancamentos	3	4,76%	1	1,39%	4	5,06%	3	3,06%	4	5,48%	1	1,12%	2	2,11%	3	3,12%	21	3,16%
Total	63	100%	72	100%	79	100%	98	100%	73	100%	89	100%	95	100%	96	100%	665	100%
FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL																		
Aprovados	90	78,26%	84	70,59%	65	51,59%	74	54,81%	74	46,25%	72	52,94%	36	29,75%	66	55,46%	561	54,41%
Reprovados (I)	4	3,48%	5	4,2%	2	1,59%	5	3,7%	0	0%	12	8,82%	32	26,45%	9	7,56%	69	6,69%
Reprovados (R)	19	16,52%	26	21,85%	46	36,51%	52	38,52%	76	47,5%	44	32,35%	32	26,45%	22	18,49%	317	30,75%
Trancamentos	2	1,74%	4	3,36%	13	10,32%	4	2,96%	10	6,25%	8	5,88%	21	17,36%	22	18,49%	84	8,15%
Total	115	100%	119	100%	126	100%	135	100%	160	100%	136	100%	121	100%	119	100%	1031	100%
CAD122-MERCADO DE CAPITAIS																		
Aprovados	6	75%	-	-	3	37,5%	2	100%	-	-	3	20%	8	50%	7	35%	29	42,03%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	2	13,33%	3	18,75%	3	15%	8	11,59%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	3	37,5%	0	0%	-	-	9	60%	2	12,5%	7	35%	21	30,43%
Trancamentos	2	25%	-	-	2	25%	0	0%	-	-	1	6,67%	3	18,75%	3	15%	11	15,94%
Total	8	100%	-	-	8	100%	2	100%	-	-	15	100%	16	100%	20	100%	69	100%
EPD111-METODOS DE PLANEJAMENTOS DE EXPERIMENTOS INDUSTRIAIS																		
Aprovados	-	-	-	-	23	69,7%	34	80,95%	10	76,92%	29	78,38%	29	74,36%	34	85%	159	77,94%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	1	7,69%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,49%
Reprovados (R)	-	-	-	-	5	15,15%	6	14,29%	0	0%	4	10,81%	6	15,38%	5	12,5%	26	12,75%
Trancamentos	-	-	-	-	5	15,15%	2	4,76%	2	15,38%	4	10,81%	4	10,26%	1	2,5%	18	8,82%
Total	-	-	-	-	33	100%	42	100%	13	100%	37	100%	39	100%	40	100%	204	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
EPD043-METODOS E TECNICAS DE DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO																		
Aprovados	43	97,73%	60	100%	59	88,06%	83	95,4%	57	96,61%	69	93,24%	86	98,85%	79	95,18%	536	95,54%
Reprovados (I)	1	2,27%	0	0%	3	4,48%	1	1,15%	1	1,69%	1	1,35%	1	1,15%	2	2,41%	10	1,78%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	2,99%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,36%
Trancamentos	0	0%	0	0%	3	4,48%	3	3,45%	1	1,69%	4	5,41%	0	0%	2	2,41%	13	2,32%
Total	44	100%	60	100%	67	100%	87	100%	59	100%	74	100%	87	100%	83	100%	561	100%
EMA182-METROLOGIA EM SISTEMAS DA QUALIDADE																		
Aprovados	16	84,21%	25	69,44%	13	61,9%	7	63,64%	5	71,43%	-	-	-	-	-	-	66	70,21%
Reprovados (I)	0	0%	4	11,11%	2	9,52%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	6	6,38%
Reprovados (R)	2	10,53%	0	0%	3	14,29%	4	36,36%	0	0%	-	-	-	-	-	-	9	9,57%
Trancamentos	1	5,26%	7	19,44%	3	14,29%	0	0%	2	28,57%	-	-	-	-	-	-	13	13,83%
Total	19	100%	36	100%	21	100%	11	100%	7	100%	-	-	-	-	-	-	94	100%
EPD065-MODELAGEM DE SISTEMAS DE PRODUCAO																		
Aprovados	47	85,45%	68	93,15%	91	94,79%	71	75,53%	62	88,57%	79	100%	82	94,25%	96	95,05%	596	90,99%
Reprovados (I)	2	3,64%	2	2,74%	0	0%	8	8,51%	3	4,29%	0	0%	0	0%	2	1,98%	17	2,6%
Reprovados (R)	5	9,09%	0	0%	3	3,12%	14	14,89%	0	0%	0	0%	4	4,6%	0	0%	26	3,97%
Trancamentos	1	1,82%	3	4,11%	2	2,08%	1	1,06%	5	7,14%	0	0%	1	1,15%	3	2,97%	16	2,44%
Total	55	100%	73	100%	96	100%	94	100%	70	100%	79	100%	87	100%	101	100%	655	100%
UNI003-OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS																		
Aprovados	1	100%	21	87,5%	35	83,33%	42	89,36%	18	81,82%	28	93,33%	0	0%	6	66,67%	151	85,8%
Reprovados (I)	0	0%	1	4,17%	3	7,14%	1	2,13%	0	0%	1	3,33%	0	0%	0	0%	6	3,41%
Reprovados (R)	0	0%	1	4,17%	0	0%	1	2,13%	1	4,55%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,7%
Trancamentos	0	0%	1	4,17%	4	9,52%	3	6,38%	3	13,64%	1	3,33%	1	100%	3	33,33%	16	9,09%
Total	1	100%	24	100%	42	100%	47	100%	22	100%	30	100%	1	100%	9	100%	176	100%
UNI009-OFICINA MULTIDISCIPLINAR																		
Aprovados	-	-	-	-	25	96,15%	53	75,71%	63	90%	30	73,17%	-	-	0	0%	171	82,21%
Reprovados (I)	-	-	-	-	1	3,85%	8	11,43%	4	5,71%	9	21,95%	-	-	1	100%	23	11,06%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	3	4,29%	2	2,86%	1	2,44%	-	-	0	0%	6	2,88%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	6	8,57%	1	1,43%	1	2,44%	-	-	0	0%	8	3,85%
Total	-	-	-	-	26	100%	70	100%	70	100%	41	100%	-	-	1	100%	208	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
EPD068-ORGANIZACAO DO TRABALHO																		
Aprovados	75	91,46%	68	95,77%	92	98,92%	78	98,73%	56	94,92%	75	96,15%	74	96,1%	84	94,38%	602	95,86%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	4	4,88%	1	1,41%	0	0%	1	1,27%	1	1,69%	3	3,85%	3	3,9%	3	3,37%	16	2,55%
Trancamentos	3	3,66%	2	2,82%	1	1,08%	0	0%	2	3,39%	0	0%	0	0%	2	2,25%	10	1,59%
Total	82	100%	71	100%	93	100%	79	100%	59	100%	78	100%	77	100%	89	100%	628	100%
EPD001-ORGANIZACAO INDUSTRIAL PARA ENGENHARIA																		
Aprovados	93	98,94%	88	98,88%	85	97,7%	91	93,81%	79	96,34%	78	96,3%	59	90,77%	92	98,92%	665	96,66%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	6,15%	0	0%	4	0,58%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,12%	1	1,15%	1	1,03%	1	1,22%	2	2,47%	0	0%	1	1,08%	7	1,02%
Trancamentos	1	1,06%	0	0%	1	1,15%	5	5,15%	2	2,44%	1	1,23%	2	3,08%	0	0%	12	1,74%
Total	94	100%	89	100%	87	100%	97	100%	82	100%	81	100%	65	100%	93	100%	688	100%
EPD072-PESQUISA OPERACIONAL I																		
Aprovados	66	69,47%	89	66,42%	99	80,49%	78	69,64%	71	92,21%	75	78,12%	76	85,39%	60	58,25%	614	74,07%
Reprovados (I)	0	0%	10	7,46%	0	0%	11	9,82%	2	2,6%	3	3,12%	8	8,99%	11	10,68%	45	5,43%
Reprovados (R)	28	29,47%	31	23,13%	21	17,07%	20	17,86%	3	3,9%	18	18,75%	1	1,12%	26	25,24%	148	17,85%
Trancamentos	1	1,05%	4	2,99%	3	2,44%	3	2,68%	1	1,3%	0	0%	4	4,49%	6	5,83%	22	2,65%
Total	95	100%	134	100%	123	100%	112	100%	77	100%	96	100%	89	100%	103	100%	829	100%
EPD109-PESQUISA OPERACIONAL II																		
Aprovados	55	80,88%	58	79,45%	23	48,94%	29	69,05%	26	76,47%	28	68,29%	30	75%	23	92%	272	73,51%
Reprovados (I)	0	0%	4	5,48%	4	8,51%	0	0%	0	0%	1	2,44%	2	5%	0	0%	11	2,97%
Reprovados (R)	7	10,29%	5	6,85%	2	4,26%	4	9,52%	3	8,82%	3	7,32%	2	5%	1	4%	27	7,3%
Trancamentos	6	8,82%	6	8,22%	18	38,3%	9	21,43%	5	14,71%	9	21,95%	6	15%	1	4%	60	16,22%
Total	68	100%	73	100%	47	100%	42	100%	34	100%	41	100%	40	100%	25	100%	370	100%
EPD035-PLANEJAMENTO DA PRODUCAO																		
Aprovados	53	67,09%	81	81,82%	100	84,75%	85	96,59%	55	75,34%	71	75,53%	81	81,82%	74	88,1%	600	81,74%
Reprovados (I)	0	0%	2	2,02%	0	0%	0	0%	2	2,74%	3	3,19%	2	2,02%	0	0%	9	1,23%
Reprovados (R)	24	30,38%	14	14,14%	17	14,41%	2	2,27%	15	20,55%	17	18,09%	14	14,14%	8	9,52%	111	15,12%
Trancamentos	2	2,53%	2	2,02%	1	0,85%	1	1,14%	1	1,37%	3	3,19%	2	2,02%	2	2,38%	14	1,91%
Total	79	100%	99	100%	118	100%	88	100%	73	100%	94	100%	99	100%	84	100%	734	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
EST006-PLANEJAMENTO E ANALISE DE EXPERIMENTOS																		
Aprovados	3	75%	4	36,36%	8	66,67%	6	75%	4	33,33%	8	42,11%	10	47,62%	4	50%	47	49,47%
Reprovados (I)	0	0%	1	9,09%	2	16,67%	1	12,5%	3	25%	1	5,26%	2	9,52%	2	25%	12	12,63%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	8,33%	5	26,32%	0	0%	1	12,5%	7	7,37%
Trancamentos	1	25%	6	54,55%	2	16,67%	1	12,5%	4	33,33%	5	26,32%	9	42,86%	1	12,5%	29	30,53%
Total	4	100%	11	100%	12	100%	8	100%	12	100%	19	100%	21	100%	8	100%	95	100%
EMA076-PROCESSOS DE MANUFATURA																		
Aprovados	2	50%	1	50%	6	85,71%	8	66,67%	23	85,19%	14	56%	6	33,33%	4	80%	64	64%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	14,29%	0	0%	2	7,41%	2	8%	0	0%	0	0%	5	5%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	8,33%	1	3,7%	1	4%	0	0%	0	0%	3	3%
Trancamentos	2	50%	1	50%	0	0%	3	25%	1	3,7%	8	32%	12	66,67%	1	20%	28	28%
Total	4	100%	2	100%	7	100%	12	100%	27	100%	25	100%	18	100%	5	100%	100	100%
EMN013-PROCESSOS EM ENGENHARIA MINERAL																		
Aprovados	15	88,24%	11	91,67%	21	87,5%	7	100%	26	96,3%	12	85,71%	5	100%	4	80%	101	90,99%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,14%	0	0%	0	0%	1	0,9%
Reprovados (R)	1	5,88%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,7%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,8%
Trancamentos	1	5,88%	1	8,33%	3	12,5%	0	0%	0	0%	1	7,14%	0	0%	1	20%	7	6,31%
Total	17	100%	12	100%	24	100%	7	100%	27	100%	14	100%	5	100%	5	100%	111	100%
EMT053-PROCESSOS METALURGICOS																		
Aprovados	18	85,71%	44	80%	21	56,76%	25	65,79%	26	89,66%	23	85,19%	24	72,73%	44	89,8%	225	77,85%
Reprovados (I)	2	9,52%	3	5,45%	4	10,81%	3	7,89%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,08%	14	4,84%
Reprovados (R)	1	4,76%	6	10,91%	6	16,22%	8	21,05%	1	3,45%	2	7,41%	4	12,12%	0	0%	28	9,69%
Trancamentos	0	0%	2	3,64%	6	16,22%	2	5,26%	2	6,9%	2	7,41%	5	15,15%	3	6,12%	22	7,61%
Total	21	100%	55	100%	37	100%	38	100%	29	100%	27	100%	33	100%	49	100%	289	100%
EQM045-PROCESSOS QUIMICOS E PETROQUIMICOS																		
Aprovados	25	83,33%	27	79,41%	36	78,26%	30	90,91%	46	90,2%	39	82,98%	40	80%	10	66,67%	253	82,68%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	6,52%	0	0%	0	0%	0	0%	3	6%	0	0%	6	1,96%
Reprovados (R)	3	10%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,96%	1	2,13%	1	2%	1	6,67%	7	2,29%
Trancamentos	2	6,67%	7	20,59%	7	15,22%	3	9,09%	4	7,84%	7	14,89%	6	12%	4	26,67%	40	13,07%
Total	30	100%	34	100%	46	100%	33	100%	51	100%	47	100%	50	100%	15	100%	306	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES																		
Aprovados	79	92,94%	64	80%	70	76,92%	6	50%	1	100%	-	-	-	-	-	-	220	81,78%
Reprovados (I)	1	1,18%	5	6,25%	1	1,1%	1	8,33%	0	0%	-	-	-	-	-	-	8	2,97%
Reprovados (R)	4	4,71%	11	13,75%	15	16,48%	3	25%	0	0%	-	-	-	-	-	-	33	12,27%
Trancamentos	1	1,18%	0	0%	5	5,49%	2	16,67%	0	0%	-	-	-	-	-	-	8	2,97%
Total	85	100%	80	100%	91	100%	12	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	269	100%
EPD042-PROJETO DE ARQUITETURA ORGANIZACAO DA PRODUCAO																		
Aprovados	90	98,9%	79	96,34%	93	98,94%	100	99,01%	84	96,55%	63	100%	76	95%	68	97,14%	653	97,75%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,22%	1	1,06%	1	0,99%	2	2,3%	0	0%	1	1,25%	1	1,43%	7	1,05%
Trancamentos	1	1,1%	2	2,44%	0	0%	0	0%	1	1,15%	0	0%	3	3,75%	1	1,43%	8	1,2%
Total	91	100%	82	100%	94	100%	101	100%	87	100%	63	100%	80	100%	70	100%	668	100%
EPD073-PROJETO DO PRODUTO																		
Aprovados	39	88,64%	65	100%	65	90,28%	91	95,79%	56	98,25%	67	98,53%	96	97,96%	86	95,56%	565	95,93%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	4	5,56%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,02%	2	2,22%	7	1,19%
Reprovados (R)	2	4,55%	0	0%	0	0%	2	2,11%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,22%	6	1,02%
Trancamentos	3	6,82%	0	0%	3	4,17%	2	2,11%	1	1,75%	1	1,47%	1	1,02%	0	0%	11	1,87%
Total	44	100%	65	100%	72	100%	95	100%	57	100%	68	100%	98	100%	90	100%	589	100%
ESA109-PROTECAO AMBIENTAL																		
Aprovados	31	96,88%	56	91,8%	83	91,21%	40	80%	47	88,68%	38	76%	40	74,07%	50	81,97%	385	85,18%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,1%	1	2%	2	3,77%	2	4%	2	3,7%	2	3,28%	10	2,21%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	3	3,3%	2	4%	1	1,89%	1	2%	2	3,7%	2	3,28%	11	2,43%
Trancamentos	1	3,12%	5	8,2%	4	4,4%	7	14%	3	5,66%	9	18%	10	18,52%	7	11,48%	46	10,18%
Total	32	100%	61	100%	91	100%	50	100%	53	100%	50	100%	54	100%	61	100%	452	100%
QUI003-QUIMICA GERAL B																		
Aprovados	83	94,32%	77	90,59%	73	84,88%	73	74,49%	66	75,86%	55	63,22%	80	82,47%	56	63,64%	563	78,63%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,18%	3	3,49%	0	0%	3	3,45%	2	2,3%	3	3,09%	1	1,14%	13	1,82%
Reprovados (R)	1	1,14%	7	8,24%	6	6,98%	22	22,45%	10	11,49%	19	21,84%	10	10,31%	22	25%	97	13,55%
Trancamentos	4	4,55%	0	0%	4	4,65%	3	3,06%	8	9,2%	11	12,64%	4	4,12%	9	10,23%	43	6,01%
Total	88	100%	85	100%	86	100%	98	100%	87	100%	87	100%	97	100%	88	100%	716	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
EMC029-SELECAO DE MATERIAIS																		
Aprovados	1	50%	5	83,33%	1	20%	3	75%	0	0%	5	62,5%	6	75%	9	75%	30	60%
Reprovados (I)	0	0%	1	16,67%	0	0%	1	25%	3	60%	0	0%	0	0%	1	8,33%	6	12%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	1	50%	0	0%	4	80%	0	0%	2	40%	3	37,5%	2	25%	2	16,67%	14	28%
Total	2	100%	6	100%	5	100%	4	100%	5	100%	8	100%	8	100%	12	100%	50	100%
EPD045-SIMULACAO A EVENTOS DISCRETOS																		
Aprovados	21	95,45%	35	97,22%	31	86,11%	27	79,41%	15	55,56%	52	74,29%	51	87,93%	22	81,48%	254	81,94%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,94%	4	14,81%	2	2,86%	2	3,45%	1	3,7%	10	3,23%
Reprovados (R)	1	4,55%	0	0%	4	11,11%	5	14,71%	7	25,93%	10	14,29%	0	0%	3	11,11%	30	9,68%
Trancamentos	0	0%	1	2,78%	1	2,78%	1	2,94%	1	3,7%	6	8,57%	5	8,62%	1	3,7%	16	5,16%
Total	22	100%	36	100%	36	100%	34	100%	27	100%	70	100%	58	100%	27	100%	310	100%
EPD034-SISTEMA DE DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO																		
Aprovados	73	96,05%	79	96,34%	78	96,3%	56	96,55%	41	93,18%	75	98,68%	84	97,67%	93	93,94%	579	96,18%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,23%	0	0%	1	2,27%	0	0%	0	0%	3	3,03%	5	0,83%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,22%	1	1,23%	1	1,72%	0	0%	1	1,32%	1	1,16%	0	0%	5	0,83%
Trancamentos	3	3,95%	2	2,44%	1	1,23%	1	1,72%	2	4,55%	0	0%	1	1,16%	3	3,03%	13	2,16%
Total	76	100%	82	100%	81	100%	58	100%	44	100%	76	100%	86	100%	99	100%	602	100%
EPD030-SISTEMAS INTEGRADOS DE MANUFATURA																		
Aprovados	13	92,86%	24	100%	22	91,67%	4	50%	9	64,29%	37	80,43%	-	-	45	86,54%	154	84,62%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	7,14%	0	0%	1	4,17%	3	37,5%	2	14,29%	3	6,52%	-	-	4	7,69%	14	7,69%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	4,17%	1	12,5%	3	21,43%	6	13,04%	-	-	3	5,77%	14	7,69%
Total	14	100%	24	100%	24	100%	8	100%	14	100%	46	100%	-	-	52	100%	182	100%
EPD063-TECNOLOGIA DA INF, APLICADA A ENGENHARIA DE PRODUCAO																		
Aprovados	59	59%	88	73,95%	101	72,66%	50	83,33%	-	-	0	0%	-	-	-	-	298	71,12%
Reprovados (I)	0	0%	1	0,84%	1	0,72%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	2	0,48%
Reprovados (R)	39	39%	29	24,37%	31	22,3%	2	3,33%	-	-	1	100%	-	-	-	-	102	24,34%
Trancamentos	2	2%	1	0,84%	6	4,32%	8	13,33%	-	-	0	0%	-	-	-	-	17	4,06%
Total	100	100%	119	100%	139	100%	60	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	419	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
EPD055-TECNOLOGIA E SAUDE																		
Aprovados	18	100%	31	93,94%	-	-	29	93,55%	34	94,44%	-	-	-	-	-	-	112	94,92%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	2,78%	-	-	-	-	-	-	1	0,85%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	0	0%	2	6,06%	-	-	2	6,45%	1	2,78%	-	-	-	-	-	-	5	4,24%
Total	18	100%	33	100%	-	-	31	100%	36	100%	-	-	-	-	-	-	118	100%
EPD064-TECNOLOGIA E SOCIEDADE																		
Aprovados	20	86,96%	58	87,88%	81	90%	55	93,22%	53	96,36%	83	94,32%	85	89,47%	87	93,55%	522	91,74%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,27%	5	5,26%	2	2,15%	9	1,58%
Reprovados (R)	2	8,7%	7	10,61%	4	4,44%	1	1,69%	2	3,64%	1	1,14%	4	4,21%	1	1,08%	22	3,87%
Trancamentos	1	4,35%	1	1,52%	5	5,56%	3	5,08%	0	0%	2	2,27%	1	1,05%	3	3,23%	16	2,81%
Total	23	100%	66	100%	90	100%	59	100%	55	100%	88	100%	95	100%	93	100%	569	100%
CAD001-TOPICOS EM ADMINISTRACAO																		
Aprovados	30	75%	51	85%	32	68,09%	85	84,16%	33	75%	77	71,96%	145	69,71%	111	86,72%	564	76,73%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	6,38%	4	3,96%	3	6,82%	4	3,74%	6	2,88%	4	3,12%	24	3,27%
Reprovados (R)	1	2,5%	1	1,67%	2	4,26%	1	0,99%	0	0%	4	3,74%	12	5,77%	1	0,78%	22	2,99%
Trancamentos	9	22,5%	8	13,33%	10	21,28%	11	10,89%	8	18,18%	22	20,56%	45	21,63%	12	9,38%	125	17,01%
Total	40	100%	60	100%	47	100%	101	100%	44	100%	107	100%	208	100%	128	100%	735	100%
CAD029-TOPICOS EM ADMINISTRACAO A																		
Aprovados	15	83,33%	27	84,38%	46	90,2%	46	93,88%	21	87,5%	50	86,21%	53	79,1%	40	83,33%	298	85,88%
Reprovados (I)	1	5,56%	0	0%	2	3,92%	2	4,08%	2	8,33%	0	0%	2	2,99%	2	4,17%	11	3,17%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	10,34%	1	1,49%	0	0%	7	2,02%
Trancamentos	2	11,11%	5	15,62%	3	5,88%	1	2,04%	1	4,17%	2	3,45%	11	16,42%	6	12,5%	31	8,93%
Total	18	100%	32	100%	51	100%	49	100%	24	100%	58	100%	67	100%	48	100%	347	100%
DCC030-TOPICOS EM CIENCIA DA COMPUTACAO																		
Aprovados	1	14,29%	13	68,42%	18	66,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100%	33	61,11%
Reprovados (I)	1	14,29%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	1,85%
Reprovados (R)	1	14,29%	1	5,26%	2	7,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	4	7,41%
Trancamentos	4	57,14%	5	26,32%	7	25,93%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	16	29,63%
Total	7	100%	19	100%	27	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100%	54	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
EMN006-TOPICOS EM ENGENHARIA DE MINAS																		
Aprovados	-	-	-	-	14	70%	1	100%	27	96,43%	2	100%	-	-	0	0%	44	84,62%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	1	3,57%	0	0%	-	-	1	100%	2	3,85%
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	5%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	1,92%
Trancamentos	-	-	-	-	5	25%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	5	9,62%
Total	-	-	-	-	20	100%	1	100%	28	100%	2	100%	-	-	1	100%	52	100%
EPD060-TOPICOS EM ERGONOMIA																		
Aprovados	-	-	-	-	18	94,74%	-	-	-	-	34	85%	30	85,71%	-	-	82	87,23%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	1	2,5%	3	8,57%	-	-	4	4,26%
Trancamentos	-	-	-	-	1	5,26%	-	-	-	-	5	12,5%	2	5,71%	-	-	8	8,51%
Total	-	-	-	-	19	100%	-	-	-	-	40	100%	35	100%	-	-	94	100%
EST171-TOPICOS EM ESTATISTICA																		
Aprovados	4	33,33%	17	56,67%	5	38,46%	7	63,64%	3	75%	-	-	1	33,33%	7	53,85%	44	51,16%
Reprovados (I)	1	8,33%	0	0%	4	30,77%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	7,69%	6	6,98%
Reprovados (R)	0	0%	4	13,33%	0	0%	2	18,18%	0	0%	-	-	1	33,33%	3	23,08%	10	11,63%
Trancamentos	7	58,33%	9	30%	4	30,77%	2	18,18%	1	25%	-	-	1	33,33%	2	15,38%	26	30,23%
Total	12	100%	30	100%	13	100%	11	100%	4	100%	-	-	3	100%	13	100%	86	100%
EPD048-TOPICOS EM GESTAO DA PRODUCAO																		
Aprovados	22	91,67%	205	82,66%	184	84,79%	101	68,24%	90	72,58%	99	68,75%	217	71,62%	178	81,65%	1096	76,86%
Reprovados (I)	0	0%	4	1,61%	4	1,84%	1	0,68%	7	5,65%	8	5,56%	16	5,28%	5	2,29%	45	3,16%
Reprovados (R)	0	0%	10	4,03%	6	2,76%	31	20,95%	11	8,87%	5	3,47%	34	11,22%	13	5,96%	110	7,71%
Trancamentos	2	8,33%	29	11,69%	23	10,6%	15	10,14%	16	12,9%	32	22,22%	36	11,88%	22	10,09%	175	12,27%
Total	24	100%	248	100%	217	100%	148	100%	124	100%	144	100%	303	100%	218	100%	1426	100%
EPD080-TOPICOS EM PROCESSOS DISCRETOS III																		
Aprovados	50	94,34%	-	-	23	100%	-	-	21	87,5%	50	87,72%	258	92,47%	374	90,56%	776	91,4%
Reprovados (I)	1	1,89%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	4	1,43%	13	3,15%	18	2,12%
Reprovados (R)	1	1,89%	-	-	0	0%	-	-	1	4,17%	6	10,53%	3	1,08%	12	2,91%	23	2,71%
Trancamentos	1	1,89%	-	-	0	0%	-	-	2	8,33%	1	1,75%	14	5,02%	14	3,39%	32	3,77%
Total	53	100%	-	-	23	100%	-	-	24	100%	57	100%	279	100%	413	100%	849	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção no período de 2010 a 2017/2 (Continuação)

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
EPD076-TRABALHO DE GRADUACAO I (MONOGRAFIA)																		
Aprovados	7	87,5%	59	88,06%	79	86,81%	59	76,62%	68	78,16%	80	89,89%	86	89,58%	68	82,93%	506	84,76%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	12,5%	7	10,45%	6	6,59%	12	15,58%	17	19,54%	5	5,62%	7	7,29%	6	7,32%	61	10,22%
Trancamentos	0	0%	1	1,49%	6	6,59%	6	7,79%	2	2,3%	4	4,49%	3	3,12%	8	9,76%	30	5,03%
Total	8	100%	67	100%	91	100%	77	100%	87	100%	89	100%	96	100%	82	100%	597	100%
EPD077-TRABALHO DE GRADUACAO II (MONOGRAFIA)																		
Aprovados	2	100%	34	91,89%	69	86,25%	57	75%	57	80,28%	79	78,22%	79	71,82%	72	75%	449	78,36%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	1	2,7%	7	8,75%	14	18,42%	11	15,49%	19	18,81%	19	17,27%	18	18,75%	89	15,53%
Trancamentos	0	0%	2	5,41%	4	5%	5	6,58%	3	4,23%	3	2,97%	12	10,91%	6	6,25%	35	6,11%
Total	2	100%	37	100%	80	100%	76	100%	71	100%	101	100%	110	100%	96	100%	573	100%
TOTAL																		
Aprovados	3268	84,62%	4019	83,62%	4192	81,43%	3850	80,26%	3247	78,41%	3545	77,44%	3952	76,16%	4107	78,8%	30180	79,98%
Reprovados (I)	72	1,86%	120	2,5%	128	2,49%	141	2,94%	145	3,5%	154	3,36%	210	4,05%	184	3,53%	1154	3,06%
Reprovados (R)	375	9,71%	446	9,28%	497	9,65%	569	11,86%	535	12,92%	591	12,91%	577	11,12%	632	12,13%	4222	11,19%
Trancamentos	147	3,81%	221	4,6%	331	6,43%	237	4,94%	214	5,17%	288	6,29%	450	8,67%	289	5,54%	2177	5,77%
Total	3862	100%	4806	100%	5148	100%	4797	100%	4141	100%	4578	100%	5189	100%	5212	100%	37733	100%

4 ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Engenharia de Produção e busca entender como ocorre a saída do curso⁶ e quais fatores podem ser utilizados para sinalizá-la. Esta seção procura responder perguntas como:

- Qual a situação do estudante no curso de acordo com a forma de ingresso?
- Qual o número de semestres cursados pela maior parte dos estudantes até a saída ou conclusão do curso?
- A saída do curso está mudando ao longo do tempo? Qual a taxa de saída do curso da turma que ingressou em 2007 e qual a taxa de saída do curso das turmas que ingressaram recentemente?
- Qual o rendimento semestral global médio dos estudantes que concluíram o curso (quando há concluintes no curso) e dos estudantes que saíram do curso?
- Quais as principais disciplinas que chegam a ser cursadas pelos estudantes que saíram do curso?
- Dado que um estudante foi reprovado em determinada disciplina, qual a chance de saída do curso?
- Entre os estudantes que saíram do curso de Engenharia de Produção e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

Considerando o curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2 foram encontrados 1008 registros de ingresso, sendo 1008 estudantes distintos⁷, ou seja, não há nenhum estudante que reingressou no curso de Engenharia de Produção neste período.

⁶Considera-se como saída do curso qualquer desvinculação do curso de Engenharia de Produção que não seja por motivo de conclusão do curso, ainda que o estudante se mantenha vinculado à UFMG em outro curso ou em outra subdivisão.

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

Tabela 3: Forma de Ingresso versus Situação do Discente

Forma de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Convênio	0	0%	2	40%	3	60%	5	100%
Obtenção de novo título	3	37,5%	4	50%	1	12,5%	8	100%
Processo seletivo	427	44,11%	131	13,53%	410	42,36%	968	100%
Reopção	11	91,67%	1	8,33%	0	0%	12	100%
Transferência comum	12	92,31%	1	7,69%	0	0%	13	100%
Transferência especial	0	0%	1	50%	1	50%	2	100%
Total	453	44,94%	140	13,89%	415	41,17%	1008	100%

A Tabela 3 mostra a situação⁸ do discente no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 1008 registros de ingresso, pode-se observar que 13,89% saíram do curso, 41,17% ainda estão matriculados e 44,94% se graduaram.

A Tabela 4 mostra a situação do estudante no curso de Engenharia de Produção por ano⁹ de entrada e de acordo com a forma de ingresso no curso. Nota-se que no ano de 2016 ingressaram 91 estudantes através de Processo Seletivo, sendo que 13 deles saíram do curso até o final do semestre de 2017/2.

⁸Em alguns cursos, devido à mudança de subdivisão, pode ocorrer casos de estudantes que concluíram o curso tendo cursado zero semestres.

⁹Se o ingresso no curso de Engenharia de Produção tiver ocorrido por reopção ou mudança de subdivisão, considera-se que o ano de ingresso do discente neste curso é igual ao ano em que ele realizou a reopção ou a mudança de subdivisão.

Tabela 4: Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia de Produção

Forma de ingresso	Situação	Ano de Ingresso											Total
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Convênio	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saída do curso	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
	Cursando	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	3
	Total	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	5
Obtenção de novo título	Conclusão	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3
	Saída do curso	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	4
	Cursando	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Total	0	0	0	2	0	2	4	0	0	0	0	8
Processo seletivo	Conclusão	69	69	76	78	72	46	13	2	1	1	0	427
	Saída do curso	11	11	13	9	7	11	12	20	22	13	2	131
	Cursando	0	0	1	3	11	33	65	66	67	77	87	410
	Total	80	80	90	90	90	90	90	88	90	91	89	968
Reopção	Conclusão	0	0	6	2	0	0	3	0	0	0	0	11
	Saída do curso	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	7	2	0	0	3	0	0	0	0	12
Transferência comum	Conclusão	1	0	0	5	0	1	5	0	0	0	0	12
	Saída do curso	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1	0	0	6	0	1	5	0	0	0	0	13
Transferência especial	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saída do curso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Cursando	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Total	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
Total		81	81	97	101	90	94	102	88	90	93	91	1008

A Tabela 5 e a Figura 15 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Engenharia de Produção. É possível observar que 60,72% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 16 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou saída do curso) de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia de Produção. É possível observar que no ano de 2016, 93 estudantes ingressaram no curso de Engenharia de Produção sendo que, até 2017/2, 15 (16,13%) deles saíram do curso.

Tabela 5: Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período no período de 2007/1 a 2017/2

Semestres Cursados	Saída do Curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	23	16,43%	16,43%	0	0%	0%
2	25	17,86%	34,29%	1	0,22%	0,22%
3	23	16,43%	50,72%	3	0,66%	0,88%
4	14	10%	60,72%	0	0%	0,88%
5	12	8,57%	69,29%	2	0,44%	1,32%
6	10	7,14%	76,43%	11	2,43%	3,75%
7	9	6,43%	82,86%	12	2,65%	6,4%
8	7	5%	87,86%	16	3,53%	9,93%
9	1	0,71%	88,57%	24	5,3%	15,23%
10	1	0,71%	89,28%	145	32,01%	47,24%
11	1	0,71%	89,99%	137	30,24%	77,48%
12	1	0,71%	90,7%	61	13,47%	90,95%
13	4	2,86%	93,56%	17	3,75%	94,7%
14	3	2,14%	95,7%	12	2,65%	97,35%
15	2	1,43%	97,13%	9	1,99%	99,34%
16	2	1,43%	98,56%	1	0,22%	99,56%
17	1	0,71%	99,27%	1	0,22%	99,78%
18	1	0,71%	99,98%	0	0%	99,78%
19	0	0%	99,98%	1	0,22%	100%
Total	140	-	99,98%	453	-	100%

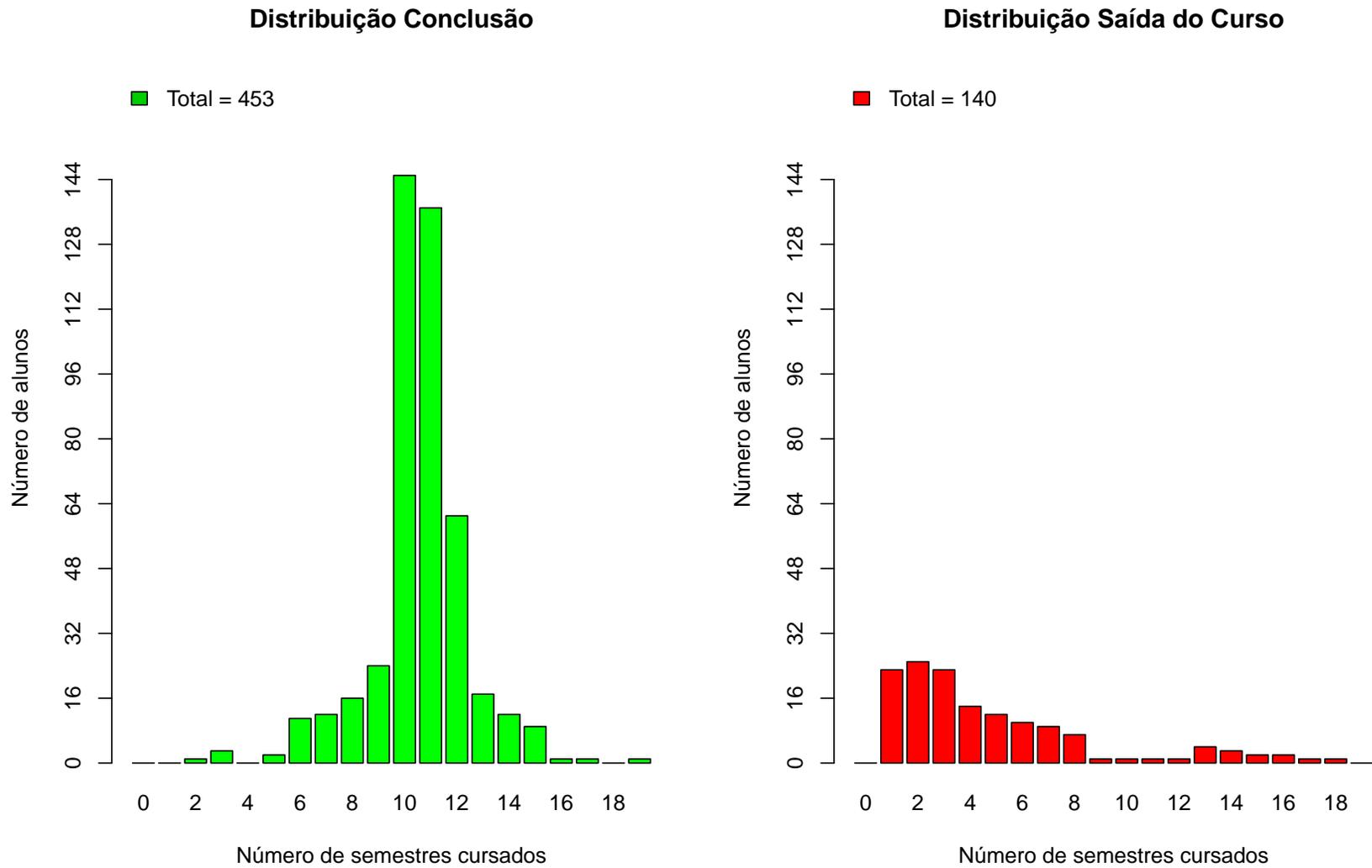


Figura 15: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Produção

Tabela 6: Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Engenharia de Produção

Ano de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2007	70	86,42%	11	13,58%	0	0%	81	100%
2008	69	85,19%	12	14,81%	0	0%	81	100%
2009	82	84,54%	14	14,43%	1	1,03%	97	100%
2010	85	84,16%	12	11,88%	4	3,96%	101	100%
2011	72	80%	7	7,78%	11	12,22%	90	100%
2012	48	51,06%	12	12,77%	34	36,17%	94	100%
2013	23	22,55%	13	12,75%	66	64,71%	102	100%
2014	2	2,27%	20	22,73%	66	75%	88	100%
2015	1	1,11%	22	24,44%	67	74,44%	90	100%
2016	1	1,08%	15	16,13%	77	82,8%	93	100%
2017	0	0%	2	2,2%	89	97,8%	91	100%
Total	453	44,94%	140	13,89%	415	41,17%	1008	100%

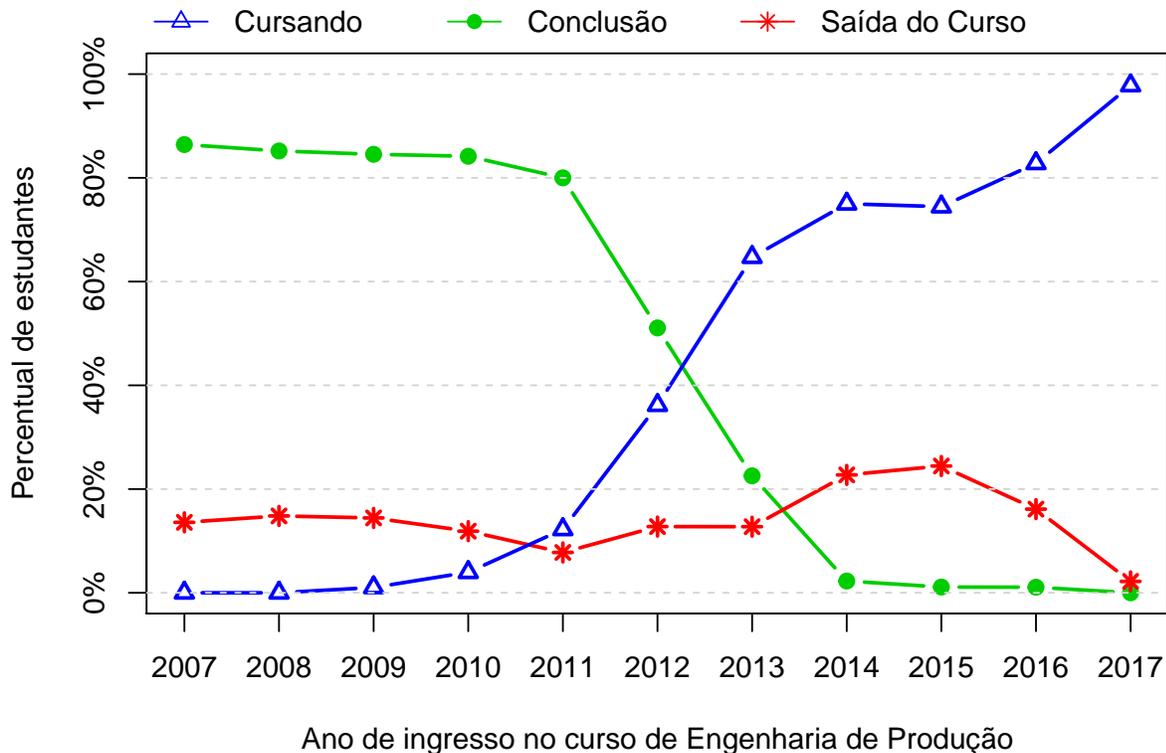


Figura 16: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso

Tabela 7: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia de Produção

Estudantes por período	Ano de Ingresso										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1º	81	81	97	101	90	94	102	88	90	93	91
2º	81	81	92	101	90	94	100	80	85	90	91
3º	81	79	91	100	88	92	98	77	77	86	90
4º	80	77	89	99	87	89	94	75	73	81	
5º	79	75	88	99	87	88	93	73	71	77	
6º	76	74	88	94	86	86	92	73	70		
7º	74	73	88	90	86	79	89	72	67		
8º	73	72	80	88	86	79	84	68			
9º	71	69	76	86	84	75	80	66			
10º	64	67	71	85	82	73	74				
11º	24	31	51	62	71	65	66				
12º	10	16	29	36	35	40					
13º	6	12	15	18	19	34					
14º	5	5	13	11	15						
15º	4	1	10	8	11						
16º	2	1	3	6							

A Tabela 7¹⁰ e a Figura 17 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia de Produção. No ano de 2015, por exemplo, 90 estudantes iniciaram o curso, 85 se matricularam no 2º semestre¹¹, 77 se matricularam no 3º semestre e 73 se matricularam no 4º semestre.

É importante ressaltar que parte da redução do número de estudantes de um semestre para outro pode ser devido à desvinculação por conclusão (especialmente nos últimos semestres). Para verificar o total de desvinculações por saída do curso é necessário consultar a Tabela 6.

¹⁰Por uma questão de *layout* da texto, foi possível incluir na Tabela 7 o limite máximo de 16 semestres.

¹¹É importante ressaltar que o conceito de semestre apresentado neste relatório indica o tempo em que o estudante se manteve vinculado à UFMG e não se o estudante está efetivamente cursando as disciplinas esperadas para o respectivo período.

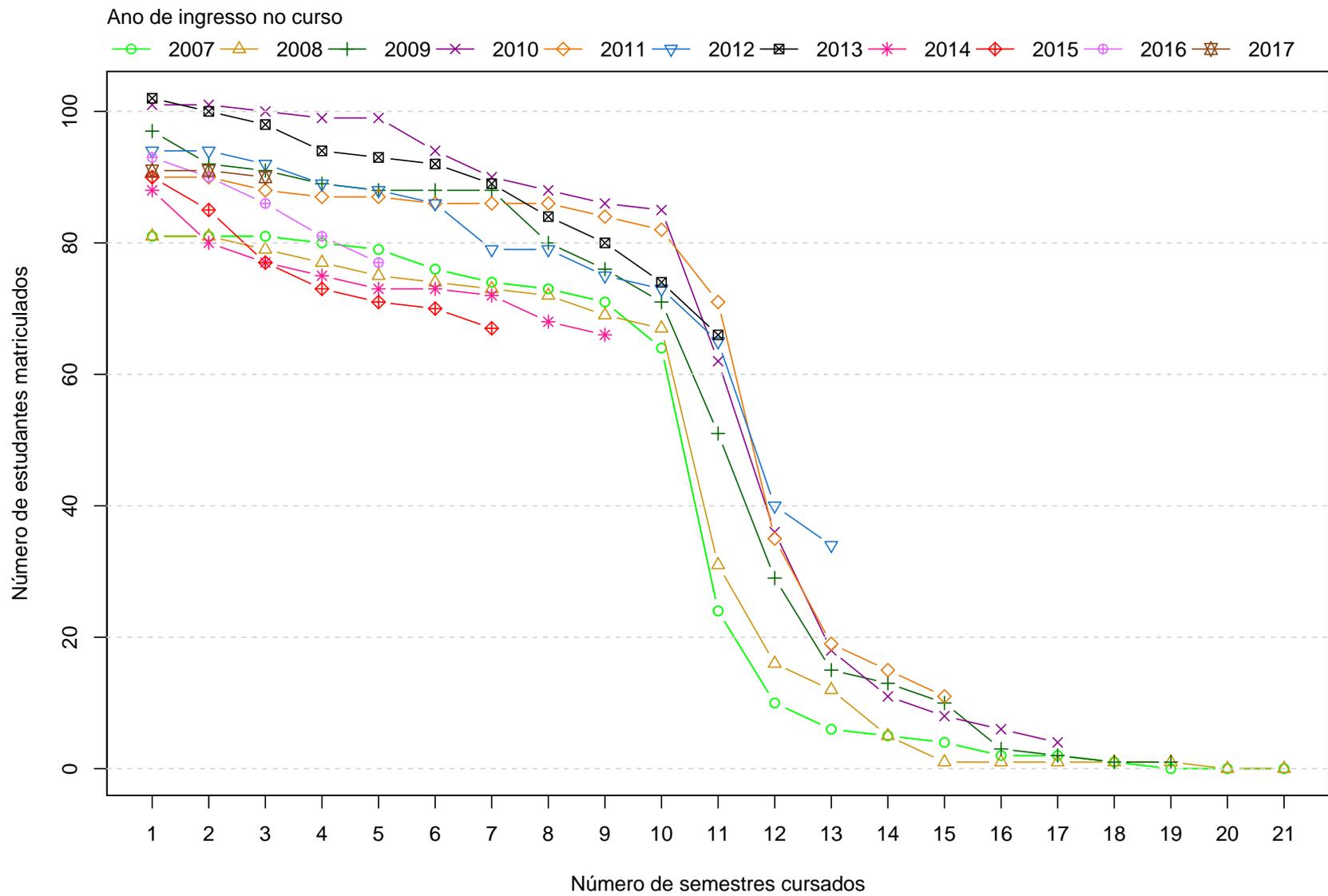


Figura 17: Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso

A Figura 18 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹² dos estudantes que estão cursando, dos estudantes que concluíram e dos estudantes que saíram do curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2.

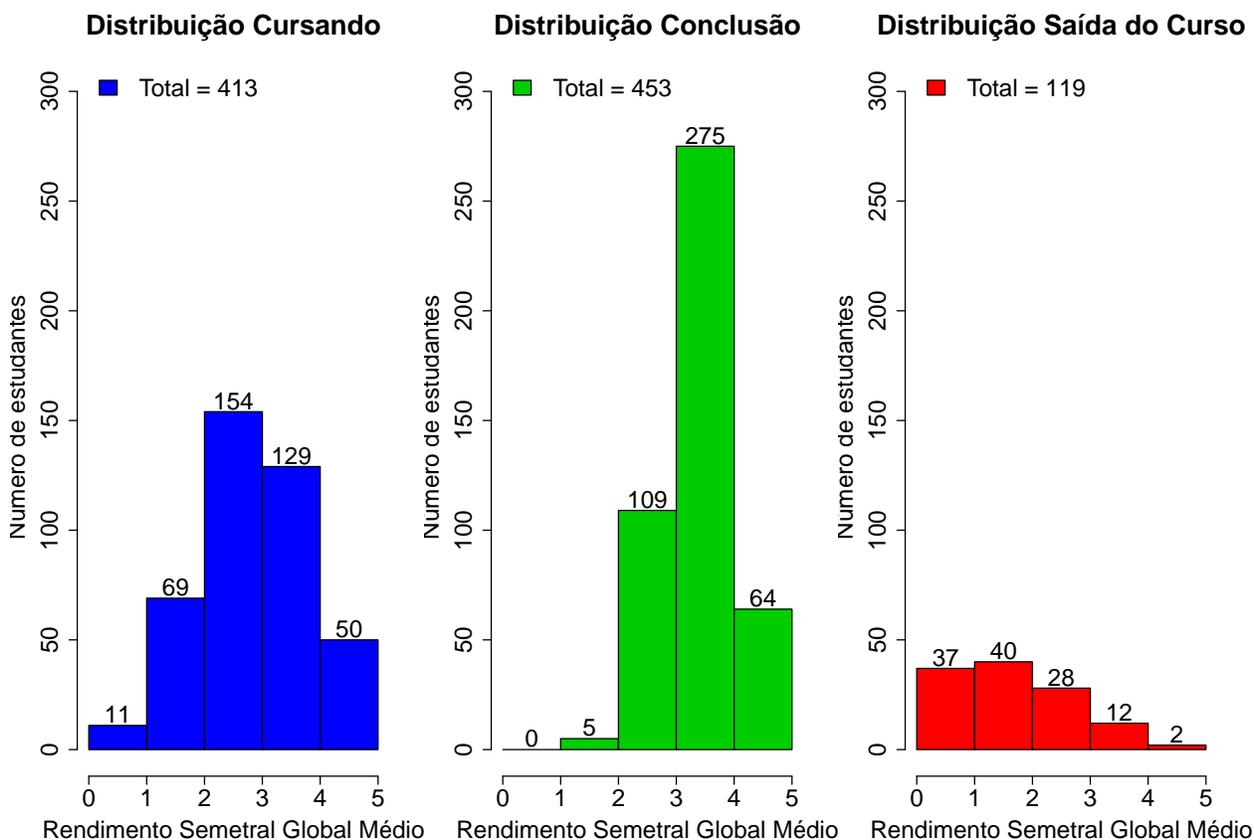


Figura 18: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG

A Figura 19 mostra, dentre o grupo de estudantes que saíram do curso (140 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Engenharia de Produção antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que saíram do curso cursaram disciplinas como: EPD037-INTRODUCAO A ENGENHARIA DE PRODUCAO.

¹²Ressalta-se que neste gráfico é possível incluir somente os estudantes que possuem RSGM, por isso, em alguns casos, o número total de estudantes pode diferir do total apresentado na Tabela 6.

A Tabela 8 mostra a proporção de estudantes que saíram do curso de Engenharia de Produção dado que foram reprovados nas disciplinas 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 disciplina que saíram do curso pelo total de estudantes reprovados na disciplina que concluíram ou saíram do curso.

No caso da disciplina EPD037-INTRODUCAO A ENGENHARIA DE PRODUCAO, por exemplo, em um total de 140 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 117 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 1,00. No caso da disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I, a probabilidade de saída do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 0,56, sendo que do total de 140 estudantes que saíram do curso, 95 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 20 mostra o Boxplot do rendimento nas disciplinas selecionadas na Tabela 8 de acordo com a situação no curso (saída do curso ou conclusão).

¹³Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 19, em algumas disciplinas há um número muito pequeno de estudantes que saíram do curso e que chegaram a cursá-las, neste caso, ter chegado a cursar a disciplina já é um fator que torna menos provável a saída do curso.

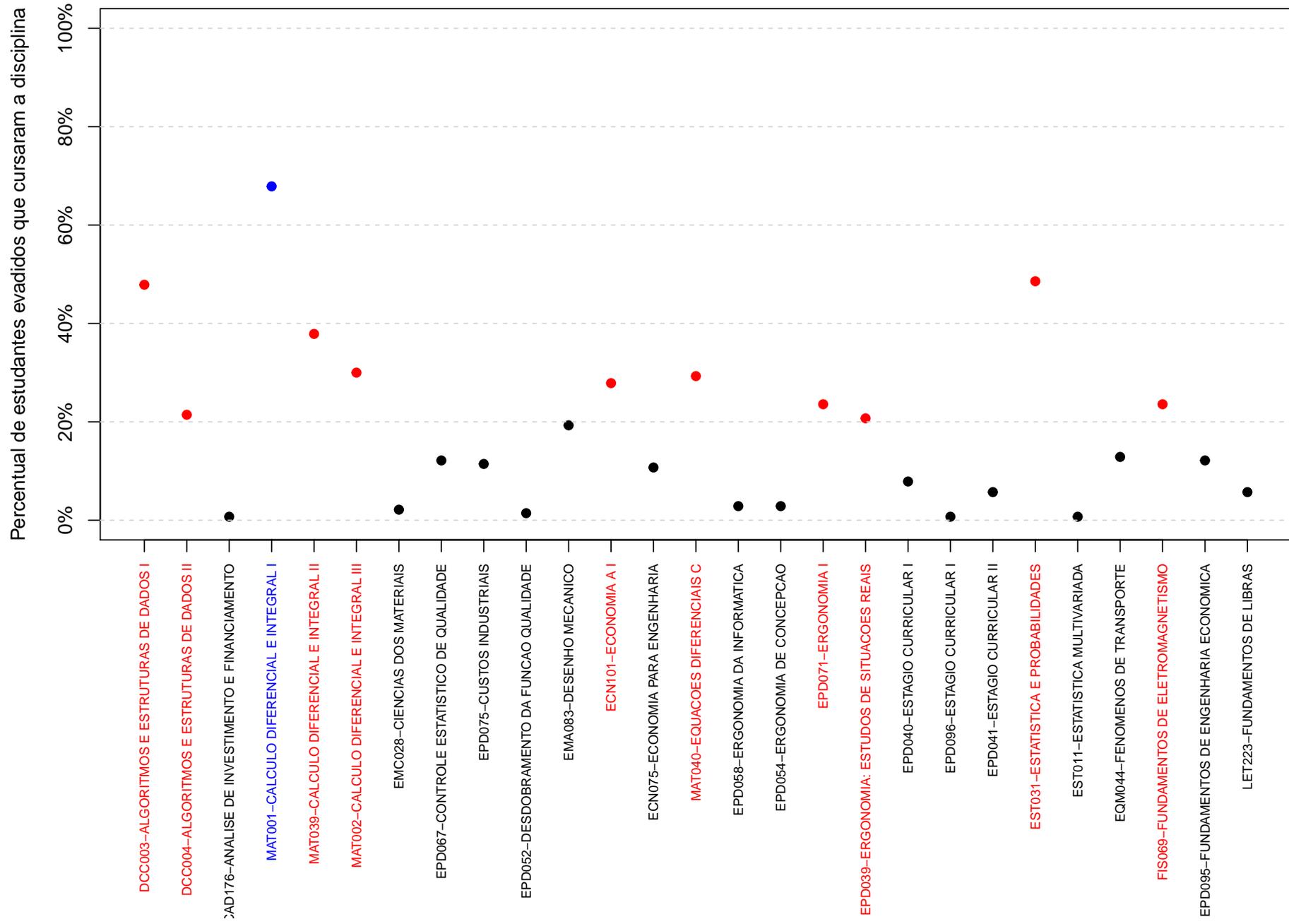


Figura 19: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Engenharia de Produção

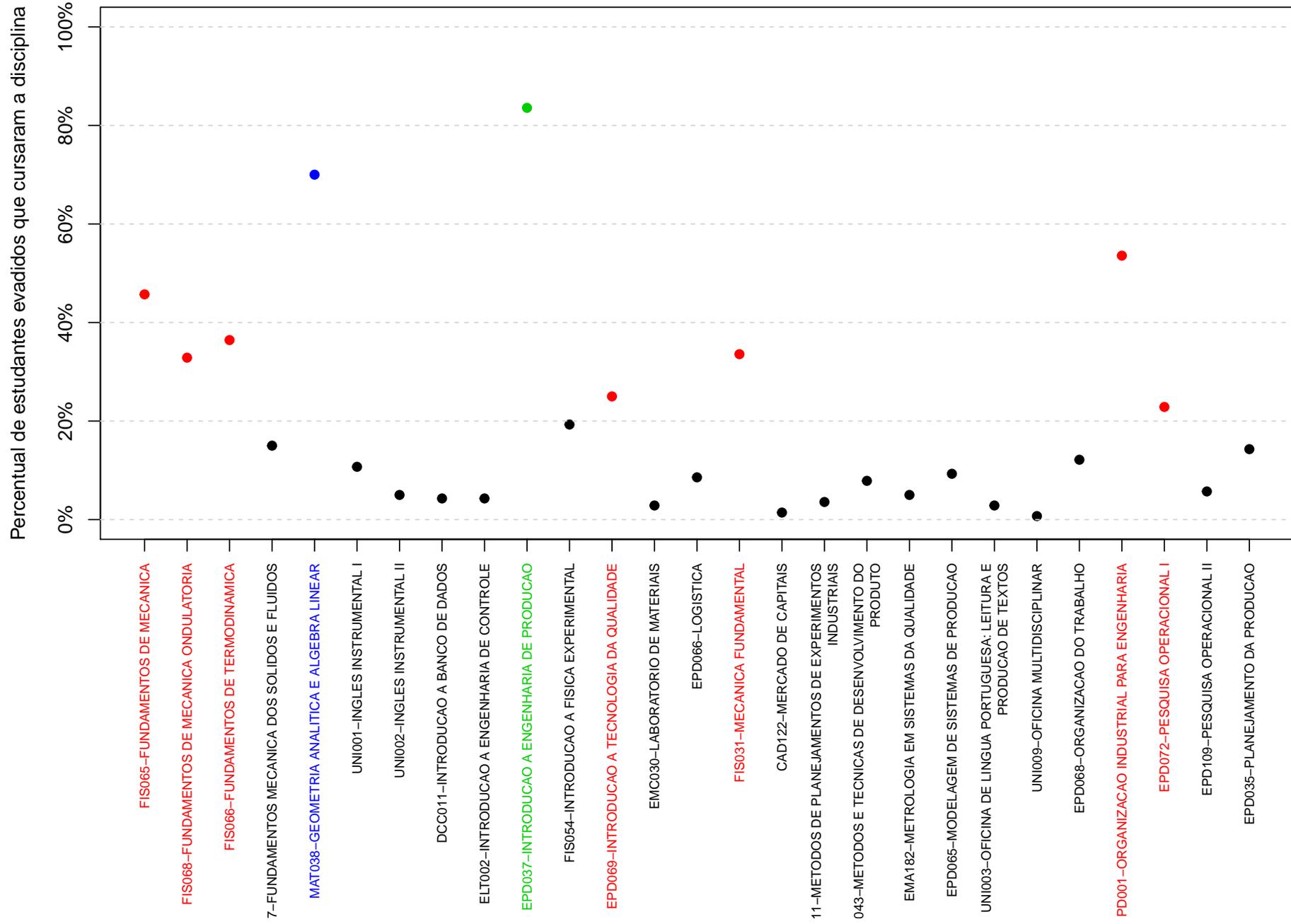


Figura 19: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Engenharia de Produção (Continuação)

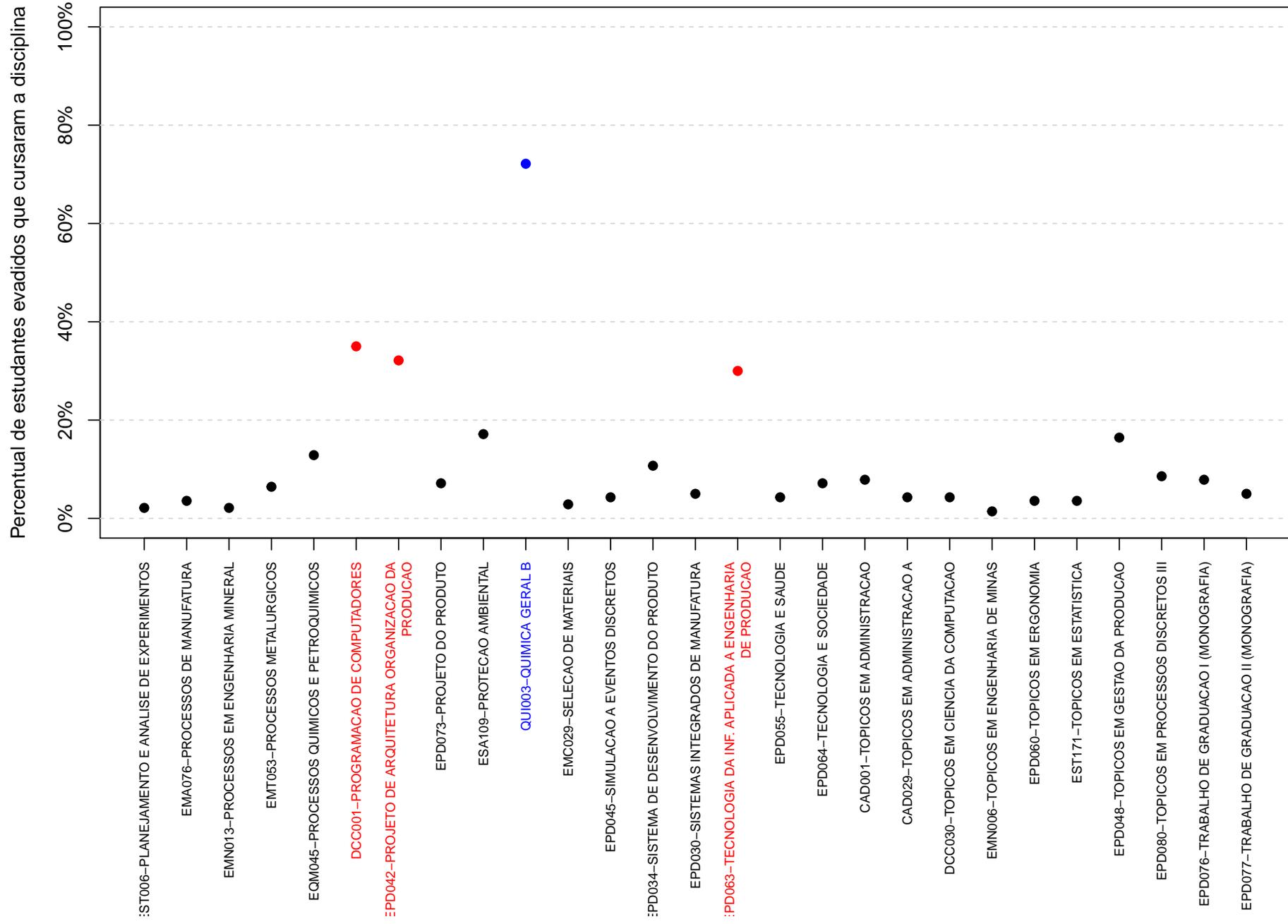


Figura 19: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Engenharia de Produção (Continuação)

Tabela 8: Dados sobre reprovação e saída do curso

Disciplina cursada por pelo menos 60% dos estudantes que saíram do curso	Estudantes que saíram do curso		Total de estudantes (que saíram do curso ou concluintes)		Probabilidade de sair do curso dado reprovação na disciplina
	Número de estudantes que saíram do curso e foram reprovados na disciplina	Número de estudantes que saíram do curso e cursaram a disciplina	Total de estudantes reprovados na disciplina	Total de estudantes que cursaram a disciplina	
EPD037-INTRODUCAO A ENGENHARIA DE PRODUCAO	21	117	21	558	1,00
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	54	95	97	466	0,56
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	43	98	71	454	0,61
QUI003-QUIMICA GERAL B	38	101	45	481	0,84

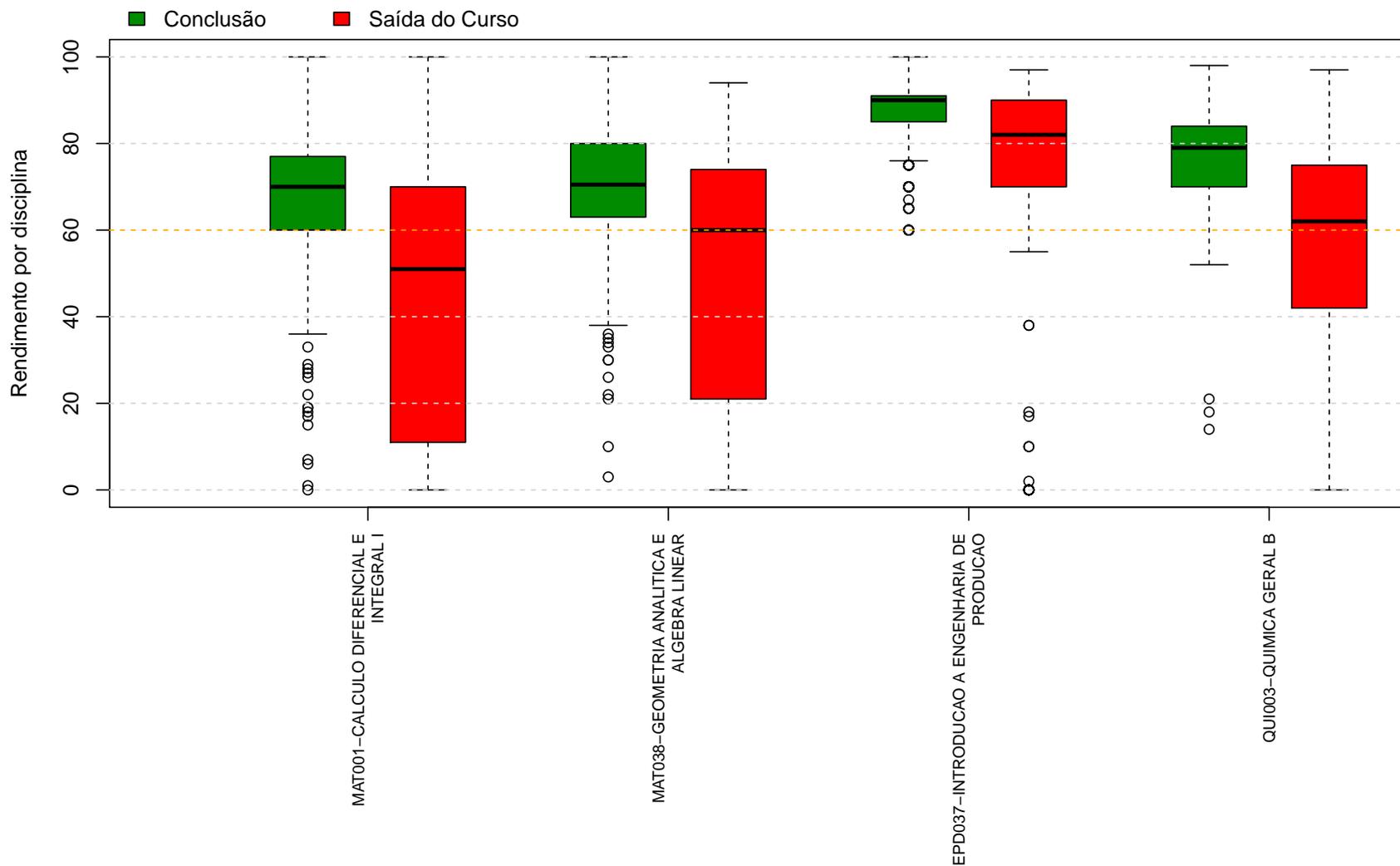


Figura 20: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia de Produção: Saída do Curso ou Conclusão

A Tabela 9 e a Figura 21 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que saíram do curso de Engenharia de Produção e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 140 estudantes que saíram do curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2, 43 estudantes ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas¹⁴.

Na Figura 21 cada aresta representa um estudante, os cursos dispostos mais próximos ao centro do círculo são os que receberam os maiores números de estudantes oriundos do curso de Engenharia de Produção (maior número de arestas).

¹⁴Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a saída do curso de Engenharia de Produção, considerou-se o destino final do estudante, ou seja, o último curso em que ele teve registro na UFMG

Tabela 9: Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/1 a 2017/2

Curso	Frequência	Percentual
ADMINISTRAÇÃO DIURNO	1	2,33%
ADMINISTRAÇÃO NOTURNO	2	4,65%
ARQUITETURA E URBANISMO DIURNO	3	6,98%
ARQUITETURA E URBANISMO NOTURNO	1	2,33%
CIÊNCIAS ECONÔMICAS DIURNO	2	4,65%
DIREITO DIURNO	1	2,33%
DIREITO NOTURNO	1	2,33%
EDUCAÇÃO FÍSICA DIURNO	1	2,33%
ENGENHARIA AEROESPACIAL DIURNO	1	2,33%
ENGENHARIA CIVIL DIURNO	7	16,28%
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO DIURNO	1	2,33%
ENGENHARIA ELÉTRICA DIURNO	1	2,33%
ENGENHARIA MECÂNICA DIURNO	2	4,65%
ENGENHARIA MECÂNICA NOTURNO	4	9,3%
ENGENHARIA QUÍMICA DIURNO	1	2,33%
FARMÁCIA DIURNO	1	2,33%
FILOSOFIA NOTURNO	1	2,33%
FÍSICA DIURNO	1	2,33%
HISTÓRIA DIURNO	1	2,33%
LETRAS DIURNO	1	2,33%
MATEMÁTICA COMPUTACIONAL DIURNO	1	2,33%
MEDICINA DIURNO	5	11,63%
MÚSICA BACHARELADO	1	2,33%
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DIURNO	1	2,33%
TURISMO DIURNO	1	2,33%
TOTAL	43	100%

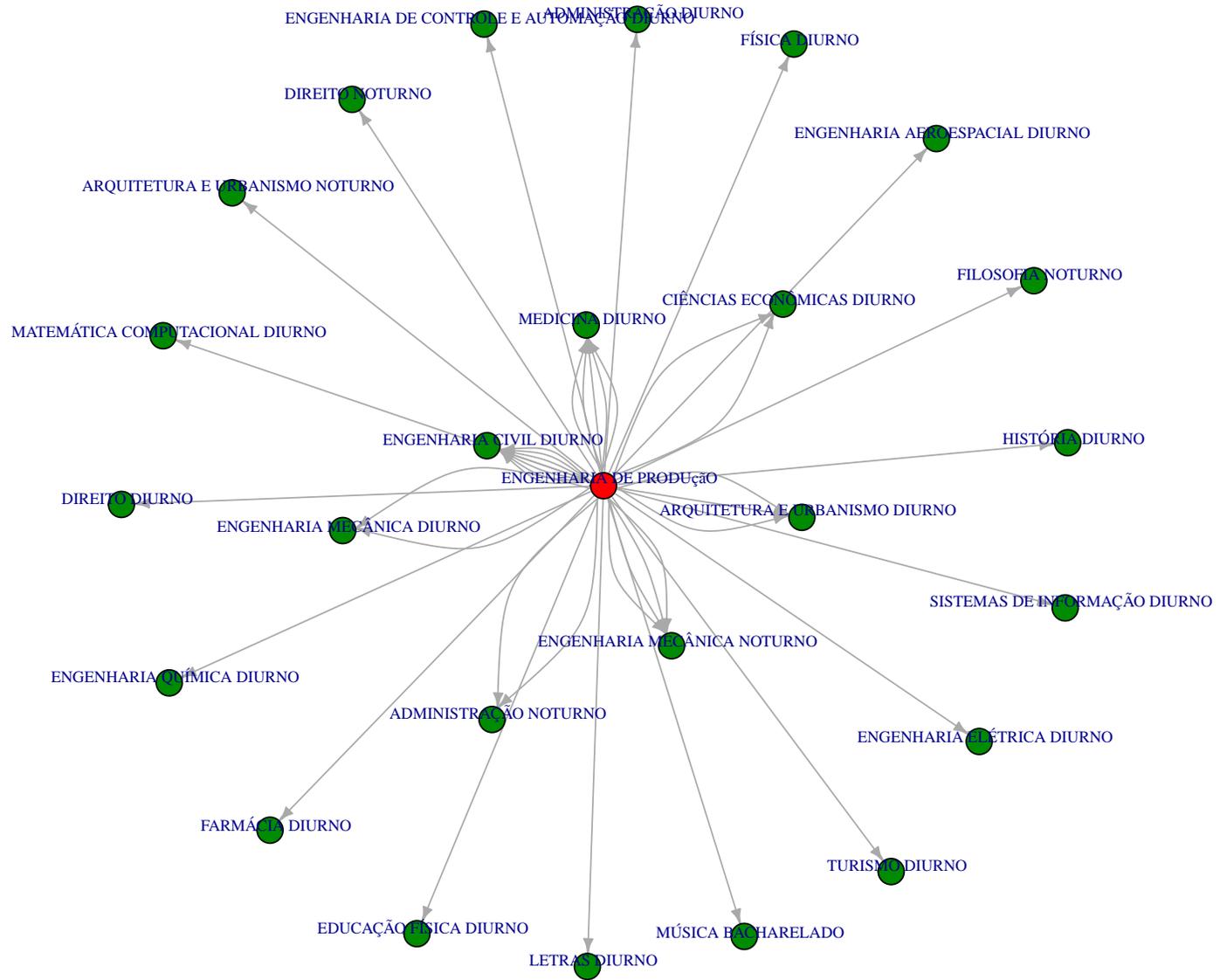


Figura 21: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Engenharia de Produção no período de 2007/1 a 2017/2

Referências

- [1] MAGALHÃES, M. N, LIMA, LIMA, A. C. P., 2004. *Noções de Probabilidade e Estatística*,6 ed. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- [2] TRIOLA, M.F., 1999. *Introdução à Estatística*,7 ed . LTC, Rio de Janeiro.
- [3] KOHONEN, T., 2001. *Self-Organizing Maps*,Number 30 in Springer Series in Information Sciences, 3 ed. Springer-Verlag, Berlin.
- [4] MINGOTI, S. A.,2005 *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Editora UFMG, Belo Horizonte.
- [5] 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.