

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes de
graduação:

Sistemas de Informação

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	41
	REFERÊNCIAS	59

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	14
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Sistemas de Informação no período de 2010 a 2017/2	30
3	Forma de Ingresso versus Situação do Discente	42
4	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Sistemas de Informação	43
5	Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período no período de 2007/2 a 2017/2	44
6	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Sistemas de Informação	46
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Sistemas de Informação	47
8	Dados sobre reprovação e saída do curso	53
9	Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/2 a 2017/2	56

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 Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade	12
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MAT034-ALGEBRA A	16
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I	17
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II	18
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC005-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS III	19
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICE035-ATIVIDADES PRATICAS INTEGRADORAS	20
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MAT042-CALCULO DE VARIAS VARIÁVEIS	21
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	22
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	23

13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES	24
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	25
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina EST173-INICIACAO A ESTATISTICA	26
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC028-INTELIGENCIA ARTIFICIAL	27
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC111-MATEMATICA DISCRETA	28
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC008-SOFTWARE BASICO	29
19	Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Sistemas de Informação	45
20	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso	46
21	Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso	48
22	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG	49
23	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Sistemas de Informação	51
24	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Sistemas de Informação: Saída do Curso ou Conclusão	54

25	Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2	58
----	--	----

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 Sistemas de Informação no período de 2007/2 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.

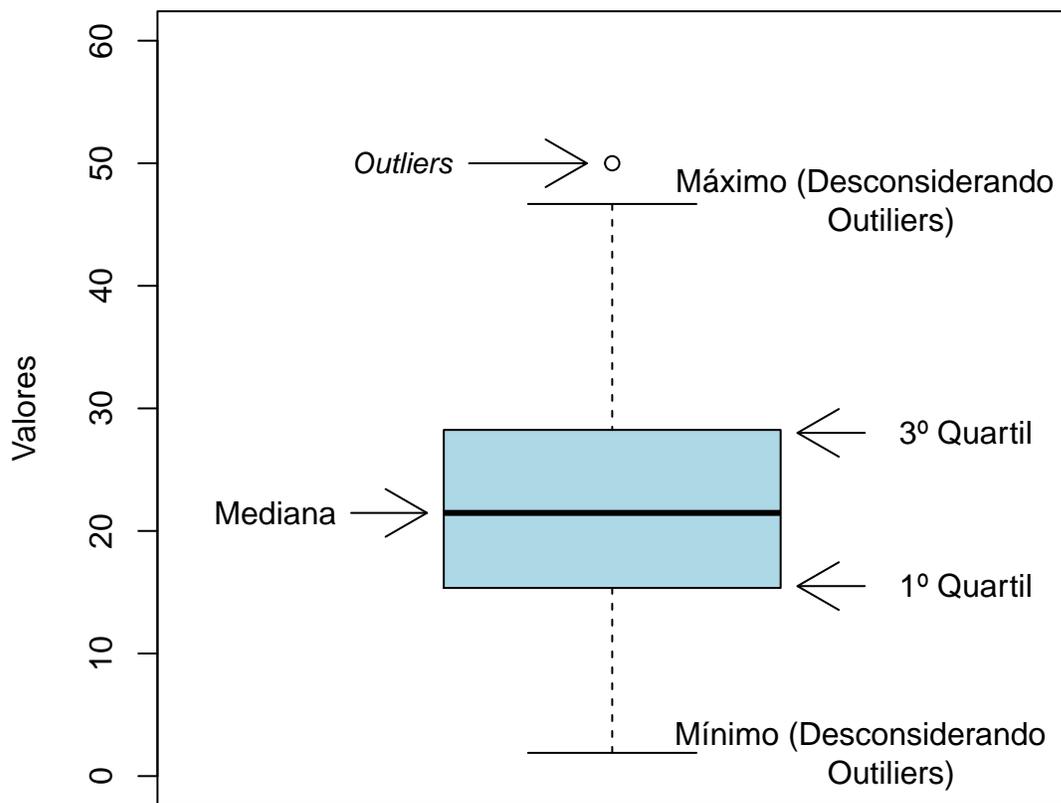


Figura 1: Ilustração do Boxplot

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.

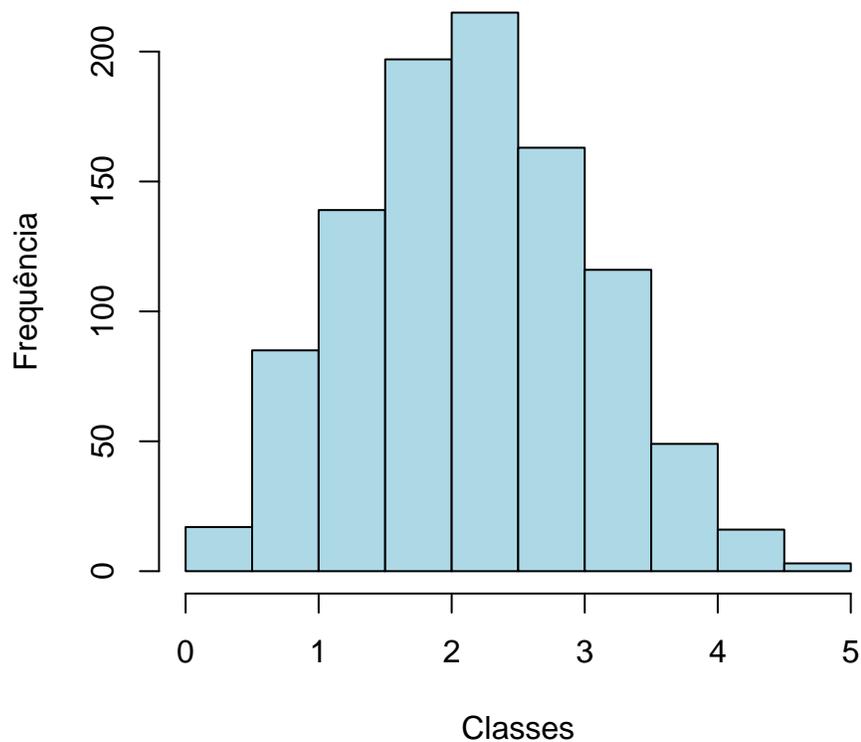


Figura 2: Exemplo Histograma

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].

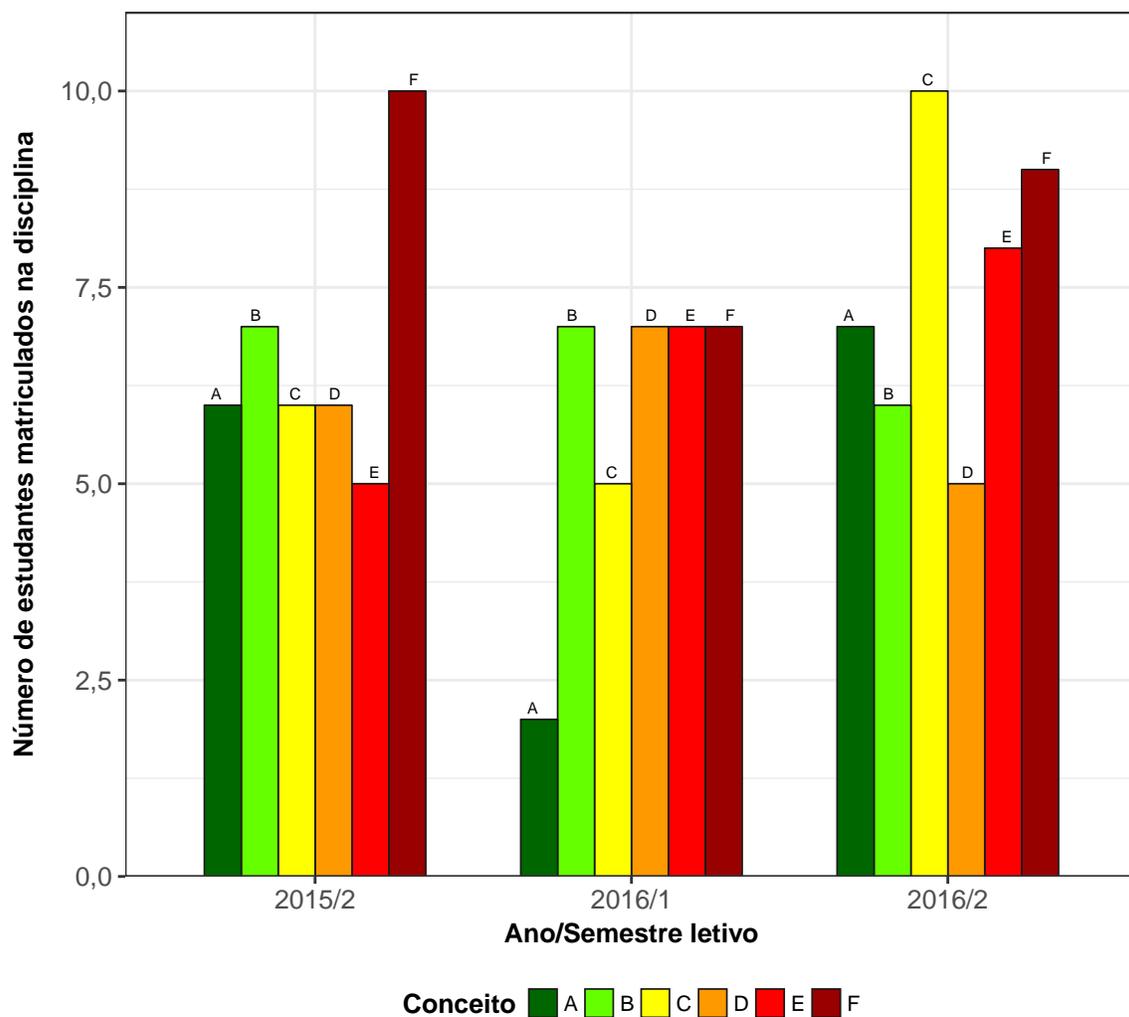


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras

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 Sistemas de Informação nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 11 anos (2007/2 a 2017/2), tiveram pelo menos 50 estudantes do curso de Sistemas de Informação matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

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

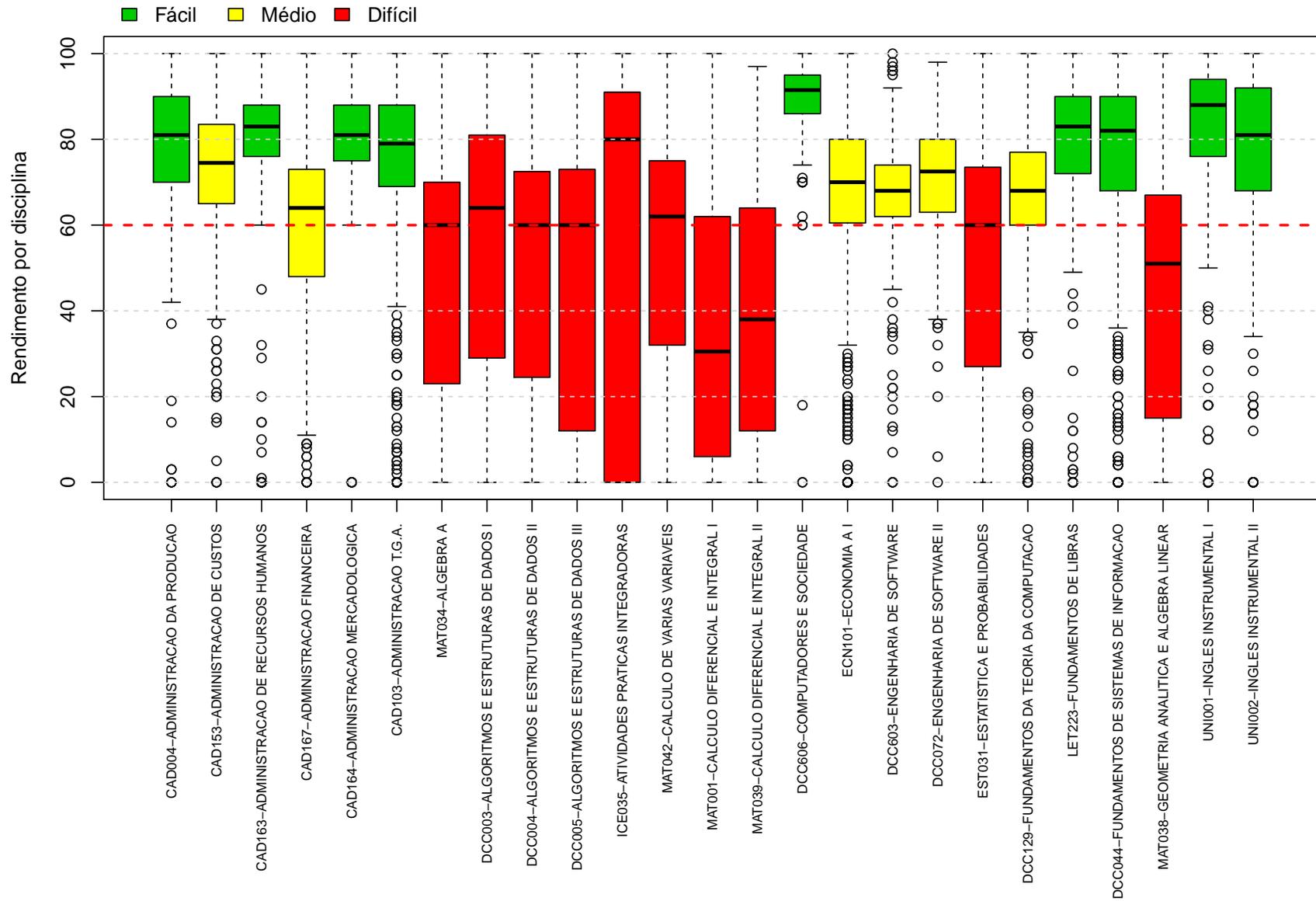


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade

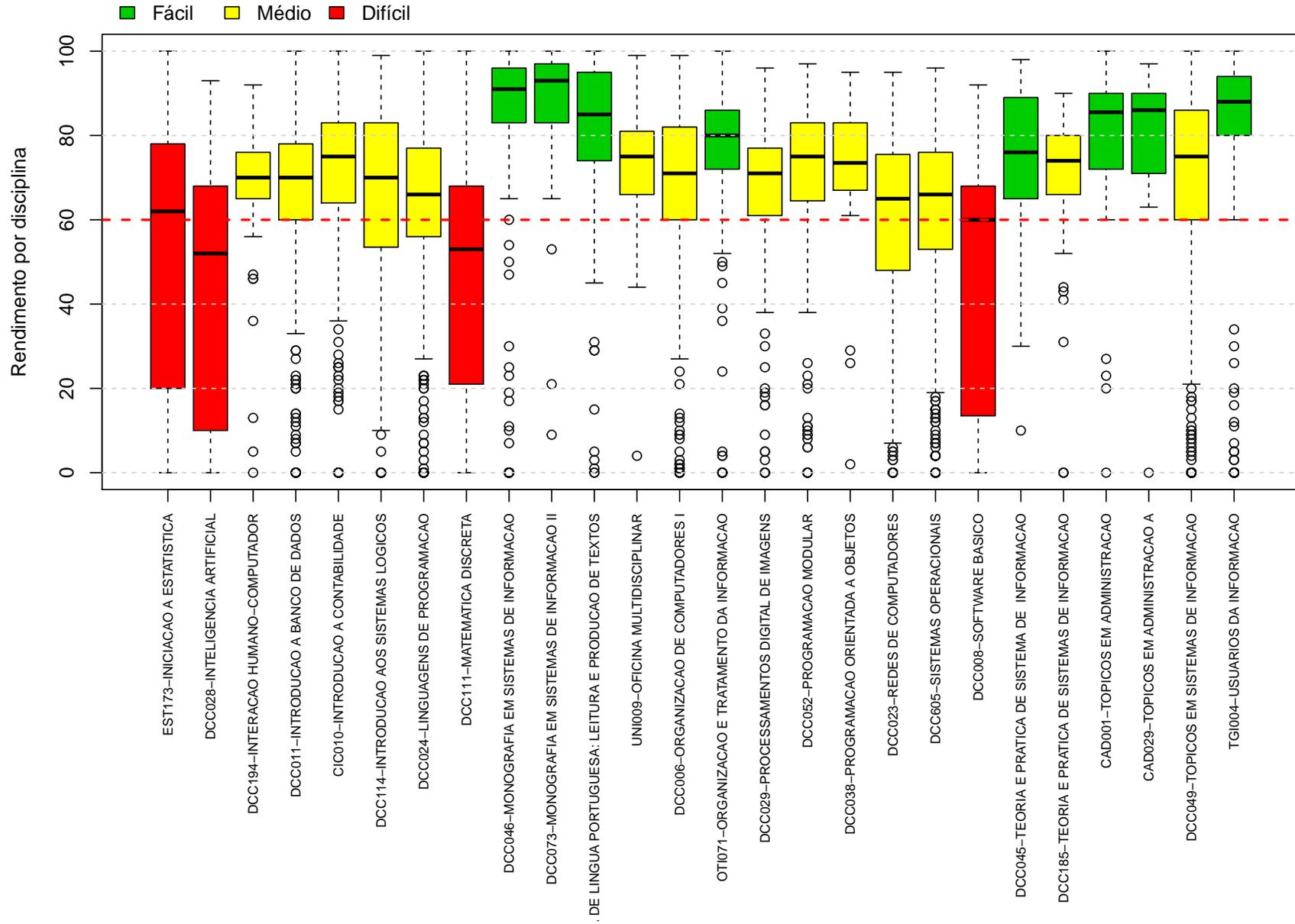


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade (Continuação)

Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis
MAT034-ALGEBRA A
DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I
DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II
DCC005-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS III
ICE035-ATIVIDADES PRATICAS INTEGRADORAS
MAT042-CALCULO DE VARIAS VARIÁVEIS
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR
EST173-INICIACAO A ESTATISTICA
DCC028-INTELIGENCIA ARTIFICIAL
DCC111-MATEMATICA DISCRETA
DCC008-SOFTWARE BASICO

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 50 estudantes matriculados no período de 2007/2 a 2017/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 51 disciplinas avaliadas, 14 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 2007/2 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 Sistemas de Informação a partir de 2007/2. 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))

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

e trancamentos⁵ em todas as disciplinas analisadas (incluindo aquelas agrupadas como médias ou fáceis.). Nessa tabela estão destacadas na cor cinza as células nas quais há pelo menos 30 estudantes matriculados e o percentual de aprovados foi menor do que 50%.

⁵Além das situações nas quais o discente foi aprovado ou reprovado, incluiu-se na Tabela 2 o número total de trancamentos (trancamento sem justificativa, trancamento com justificativa e trancamento total).

MAT034-ALGEBRA A

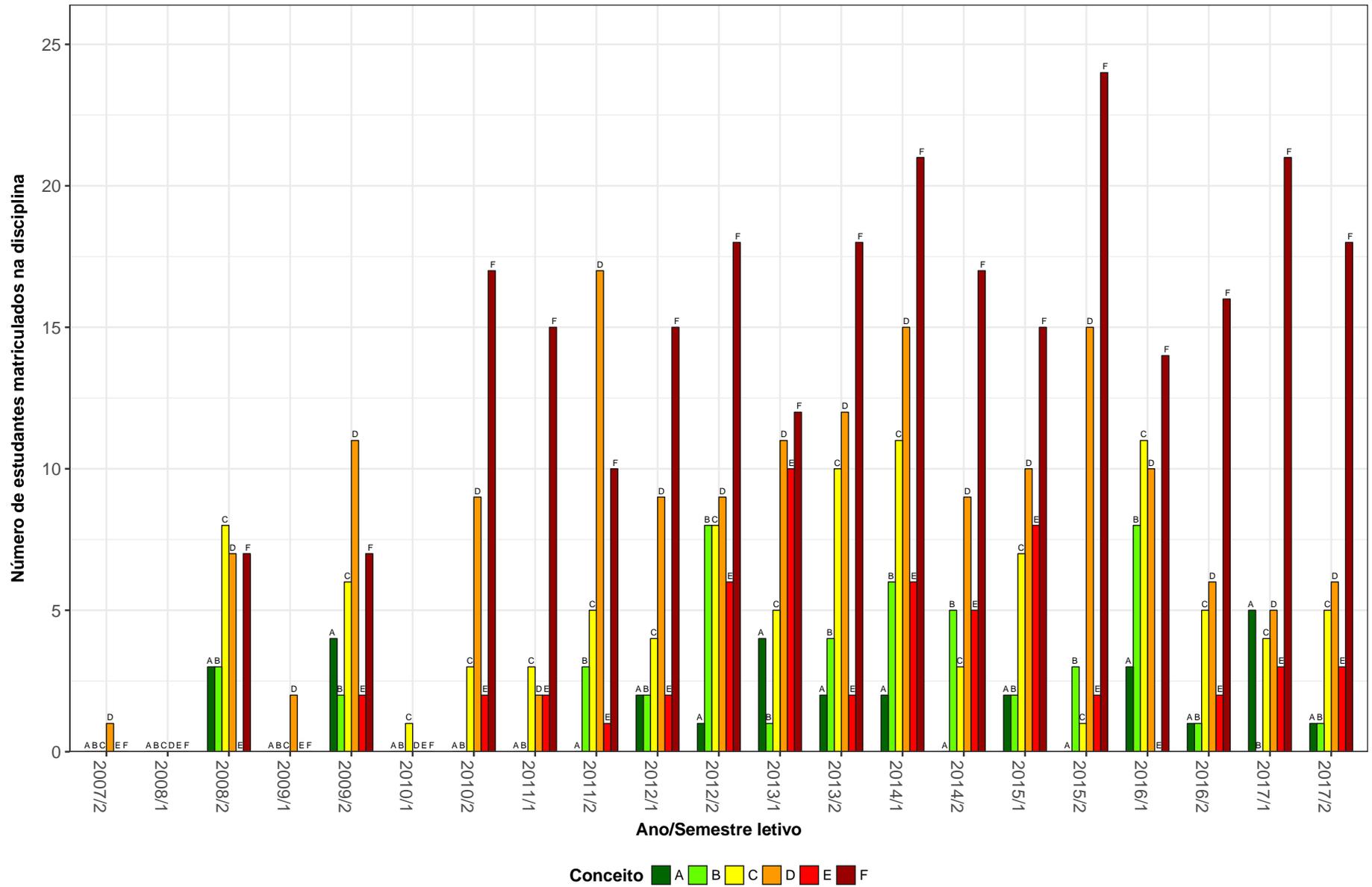


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MAT034-ALGEBRA A

DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I

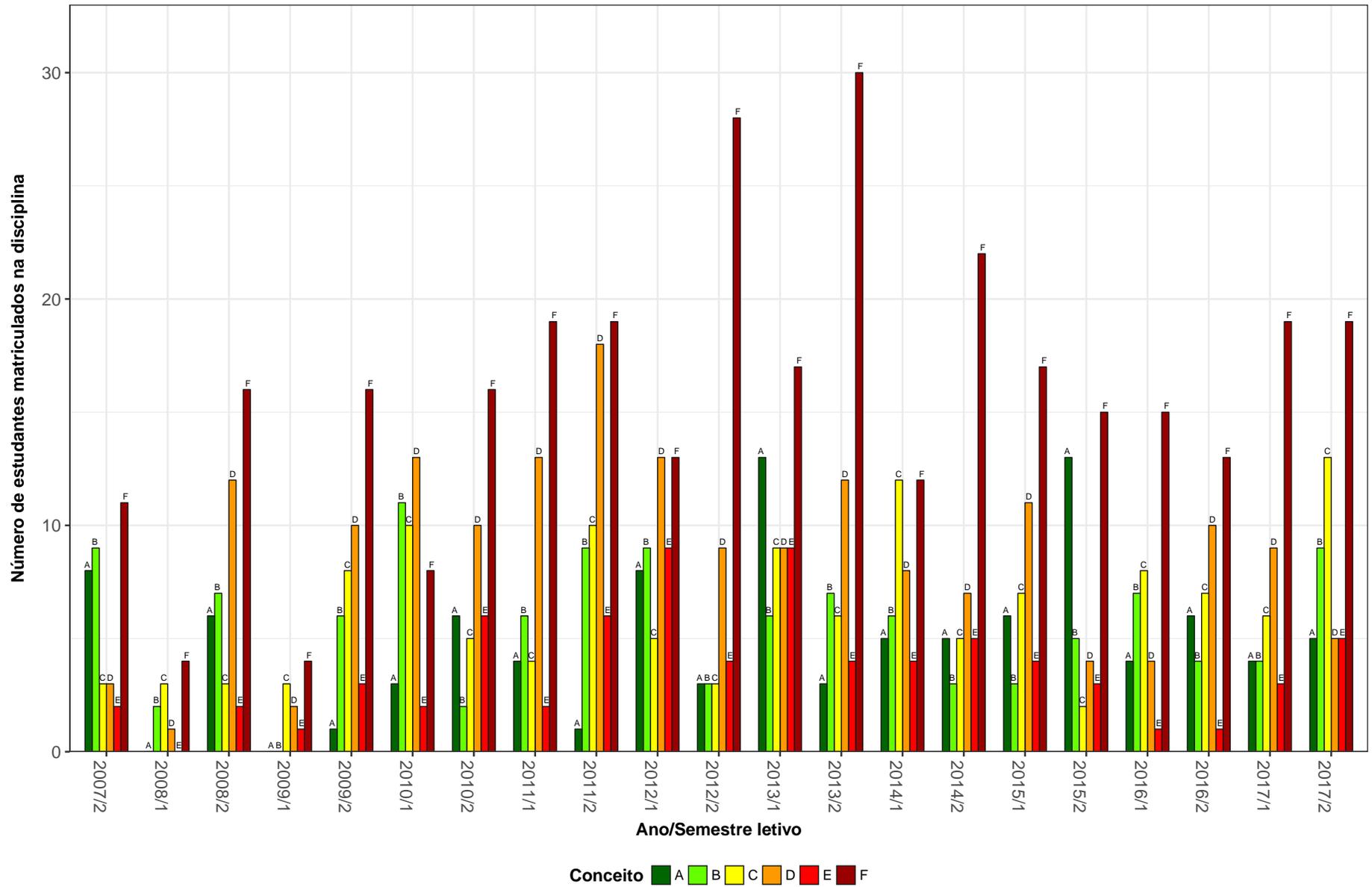


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I

DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II

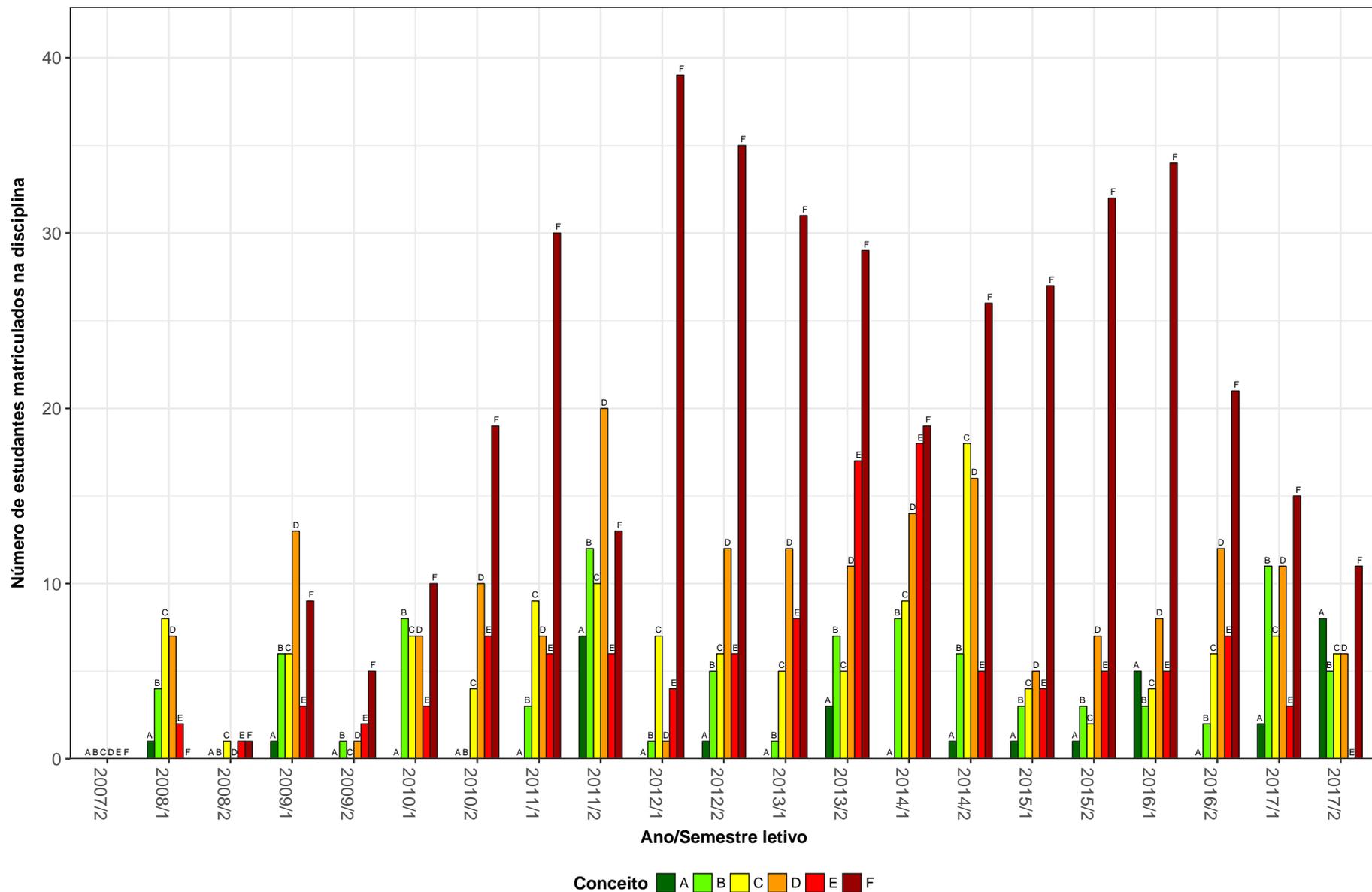


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II

DCC005-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS III

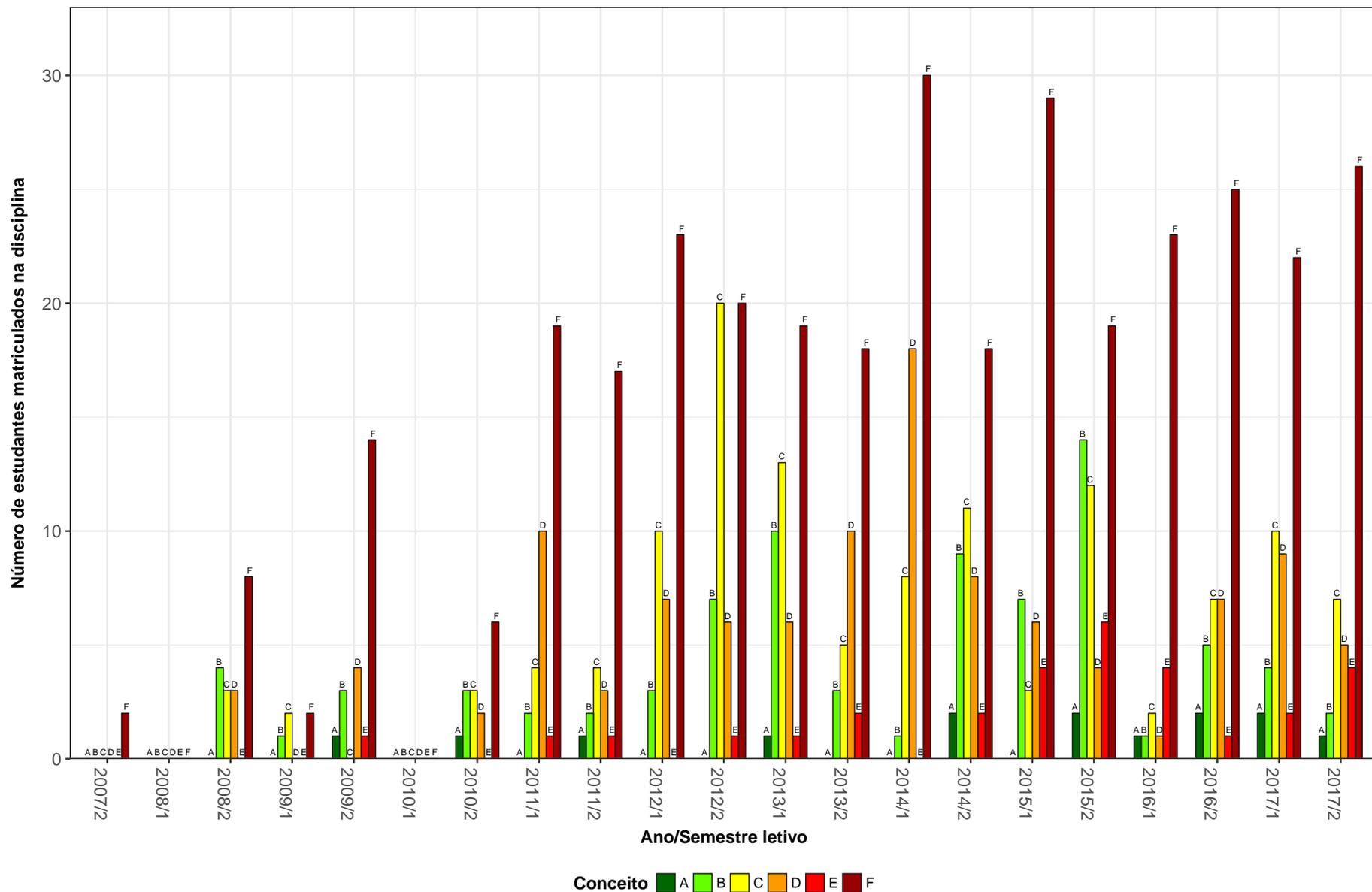


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC005-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS III

ICE035-ATIVIDADES PRATICAS INTEGRADORAS

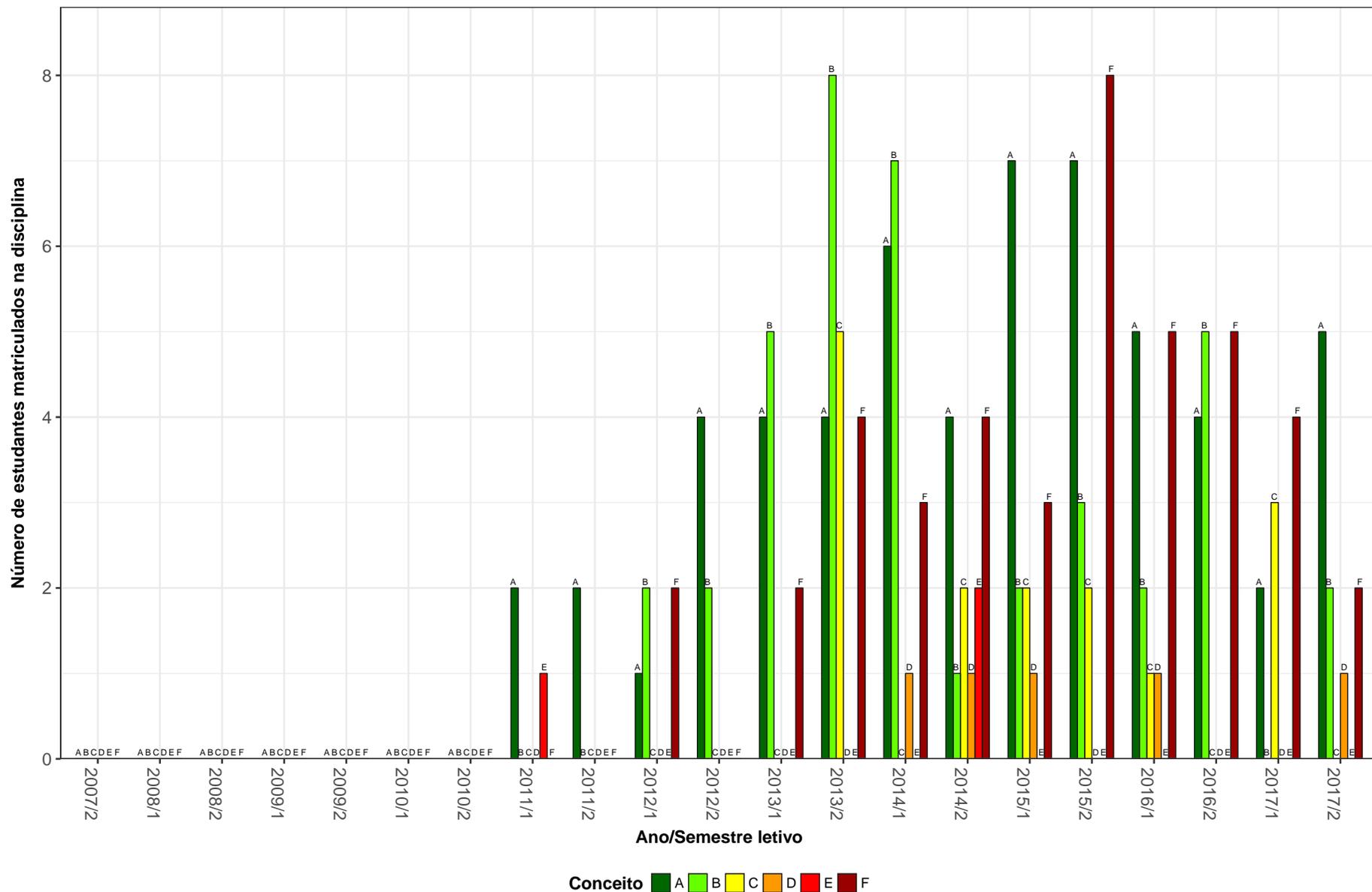


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICE035-ATIVIDADES PRATICAS INTEGRADORAS

MAT042-CALCULO DE VARIAS VARIAVEIS

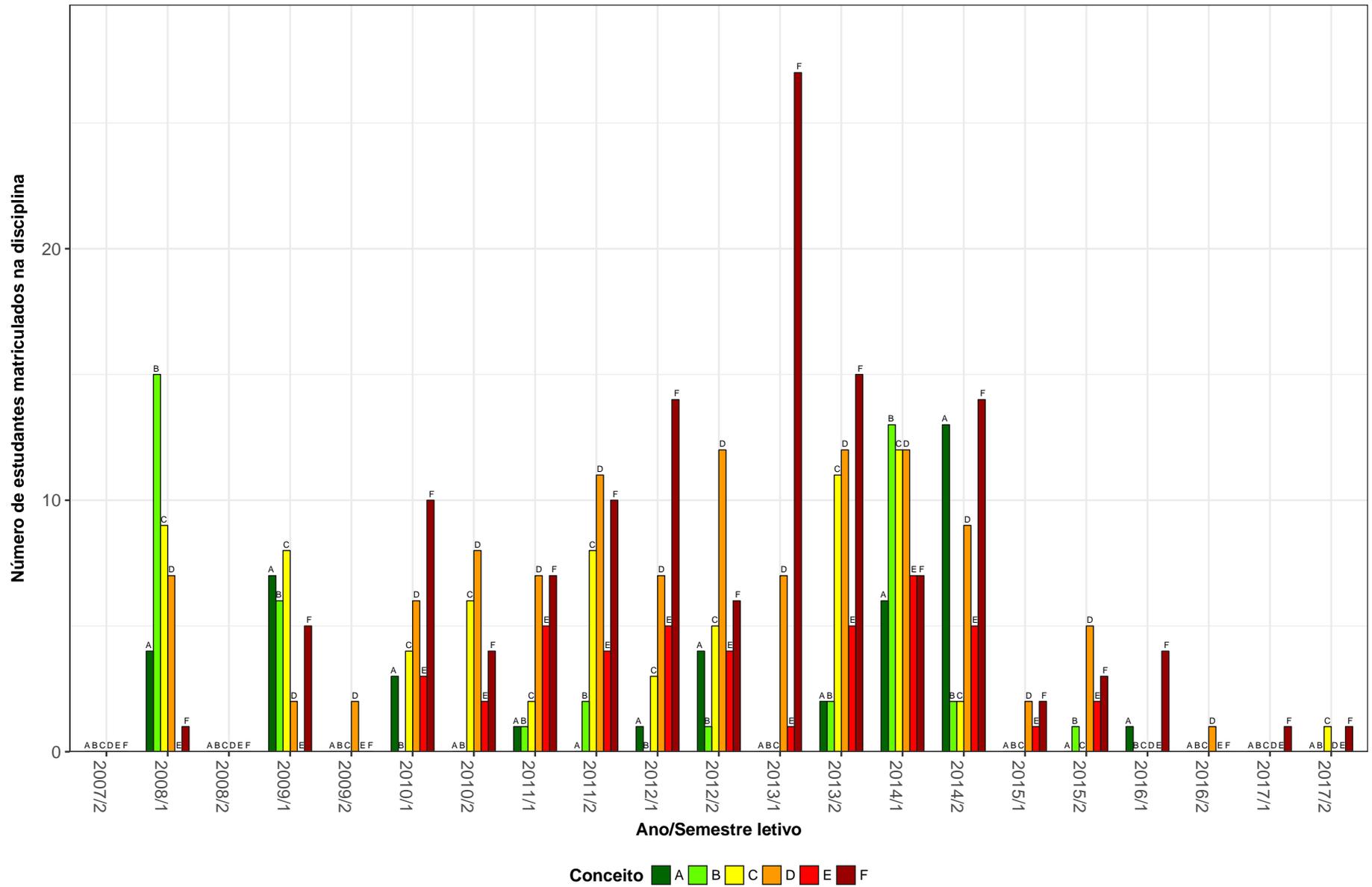


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MAT042-CALCULO DE VARIAS VARIAVEIS

MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

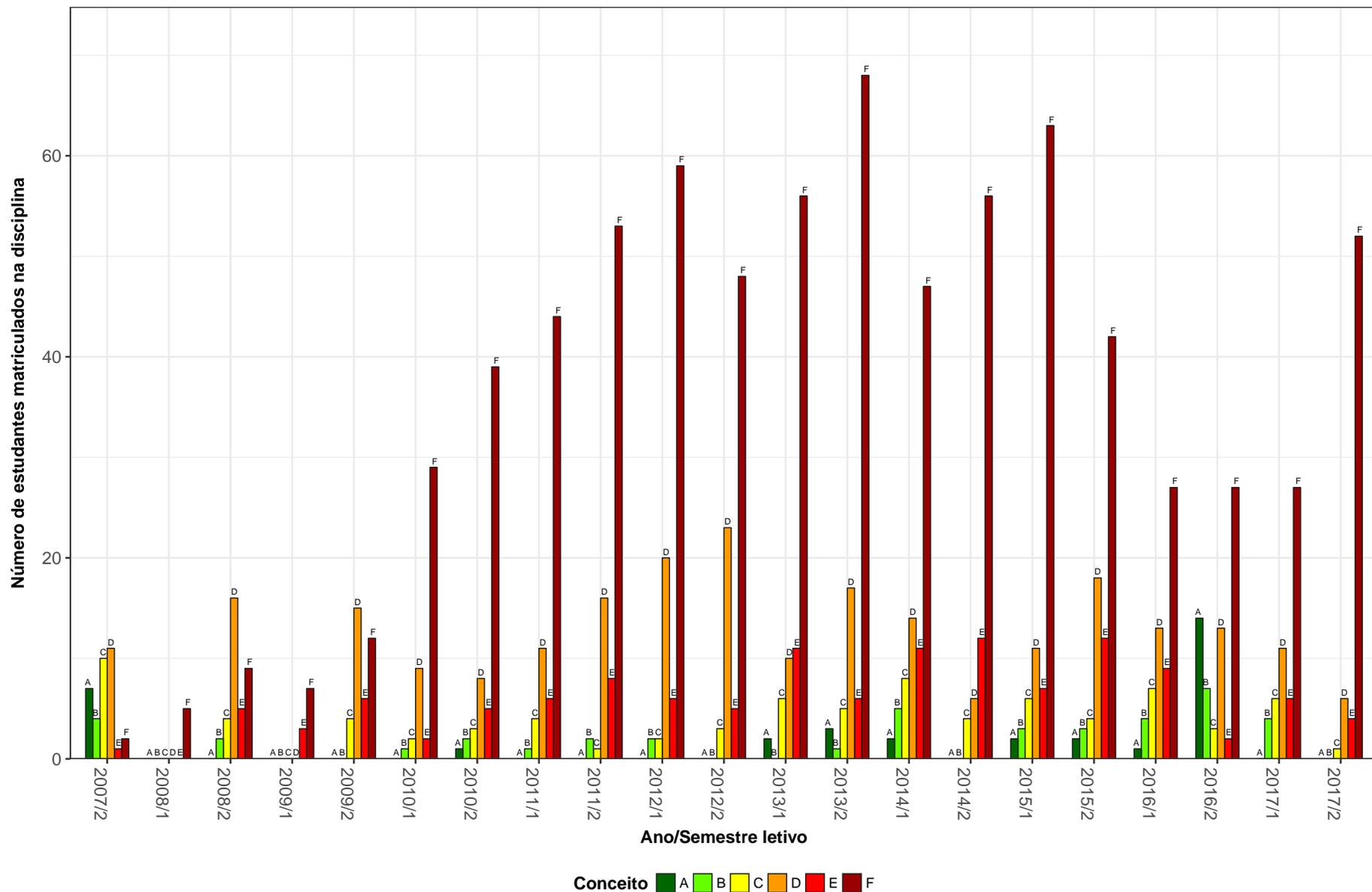


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

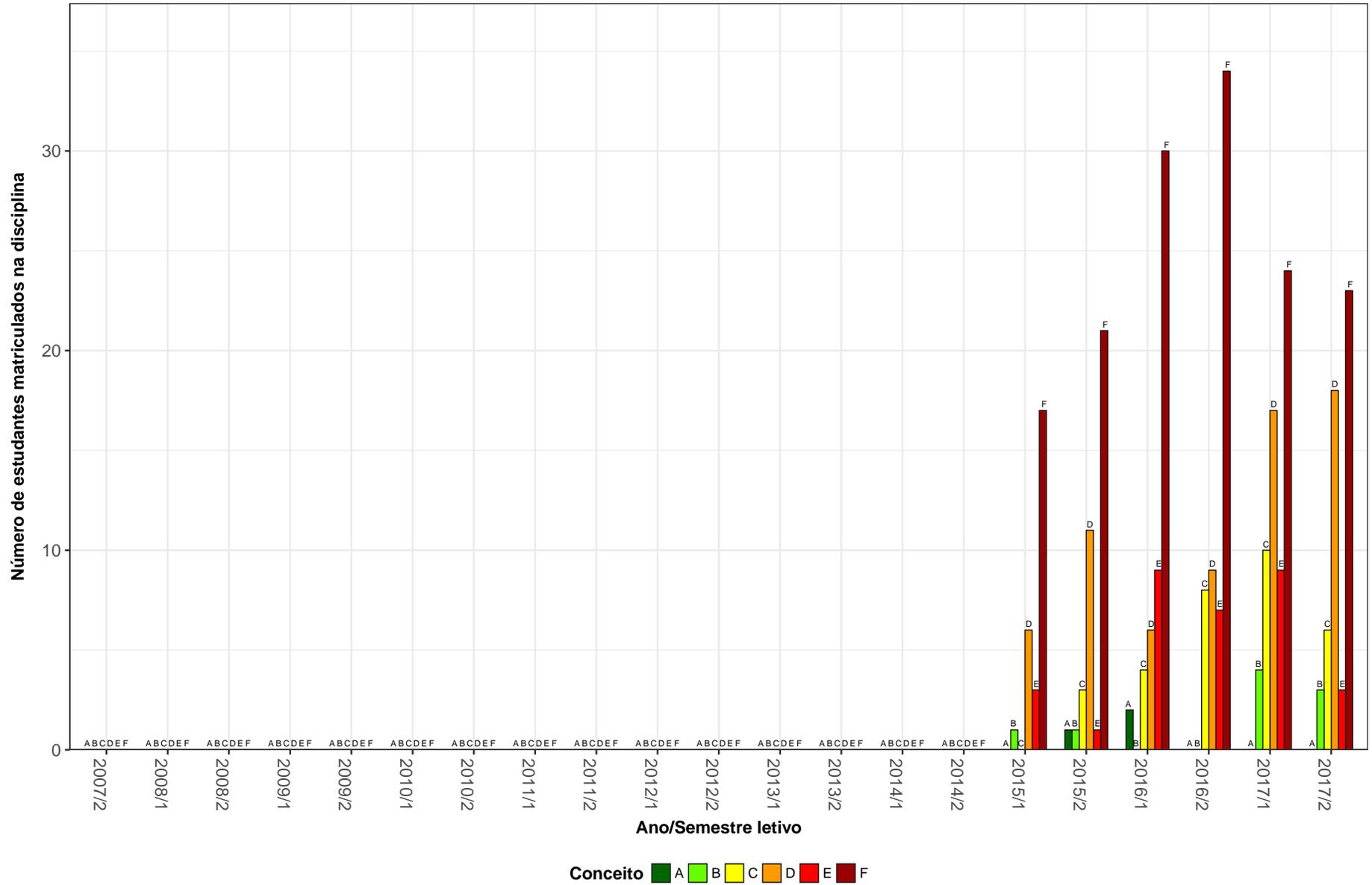


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES

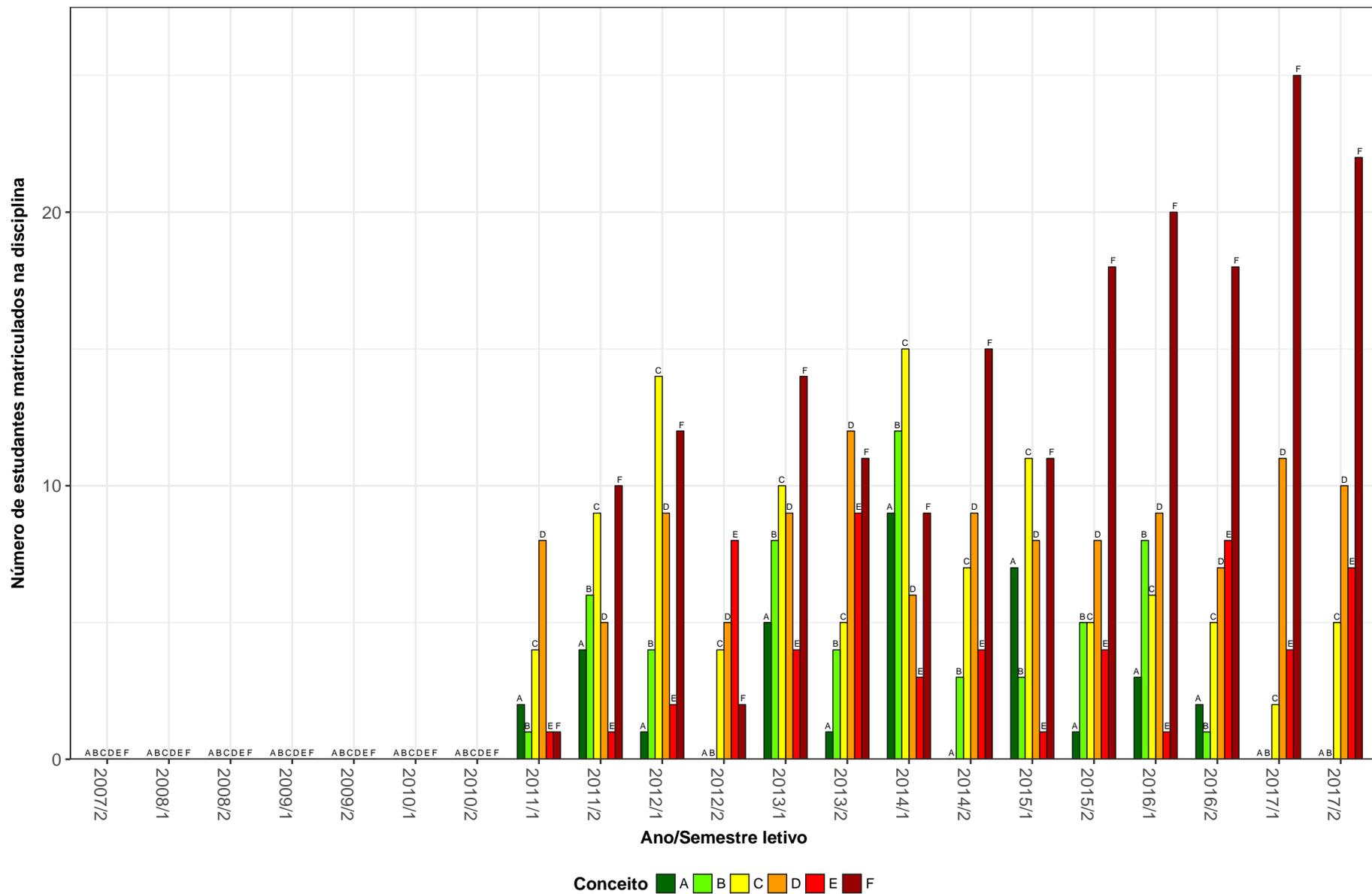


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES

MAT038–GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

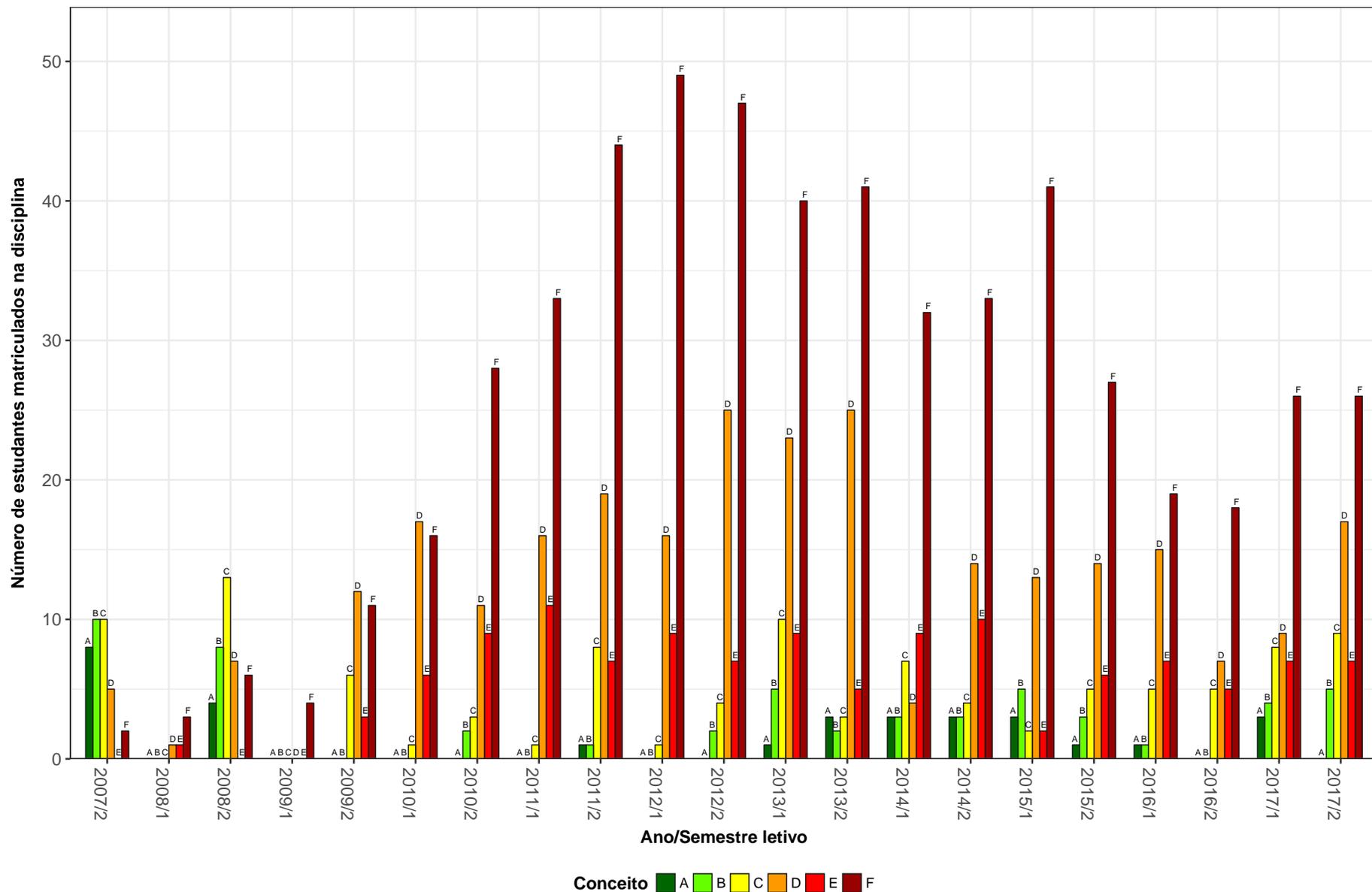


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

EST173-INICIACAO A ESTATISTICA

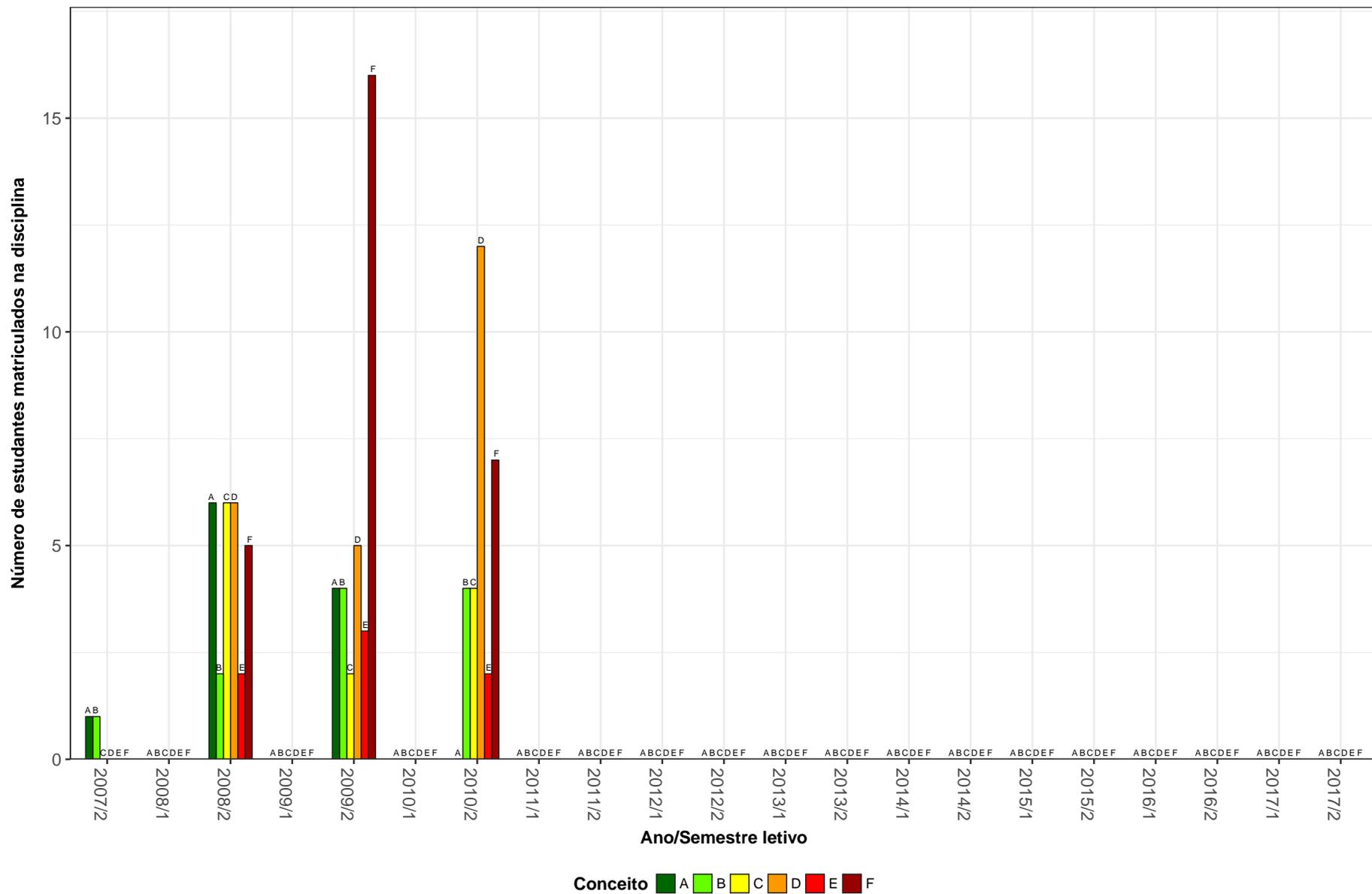


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina EST173-INICIACAO A ESTATISTICA

DCC028-INTELIGENCIA ARTIFICIAL

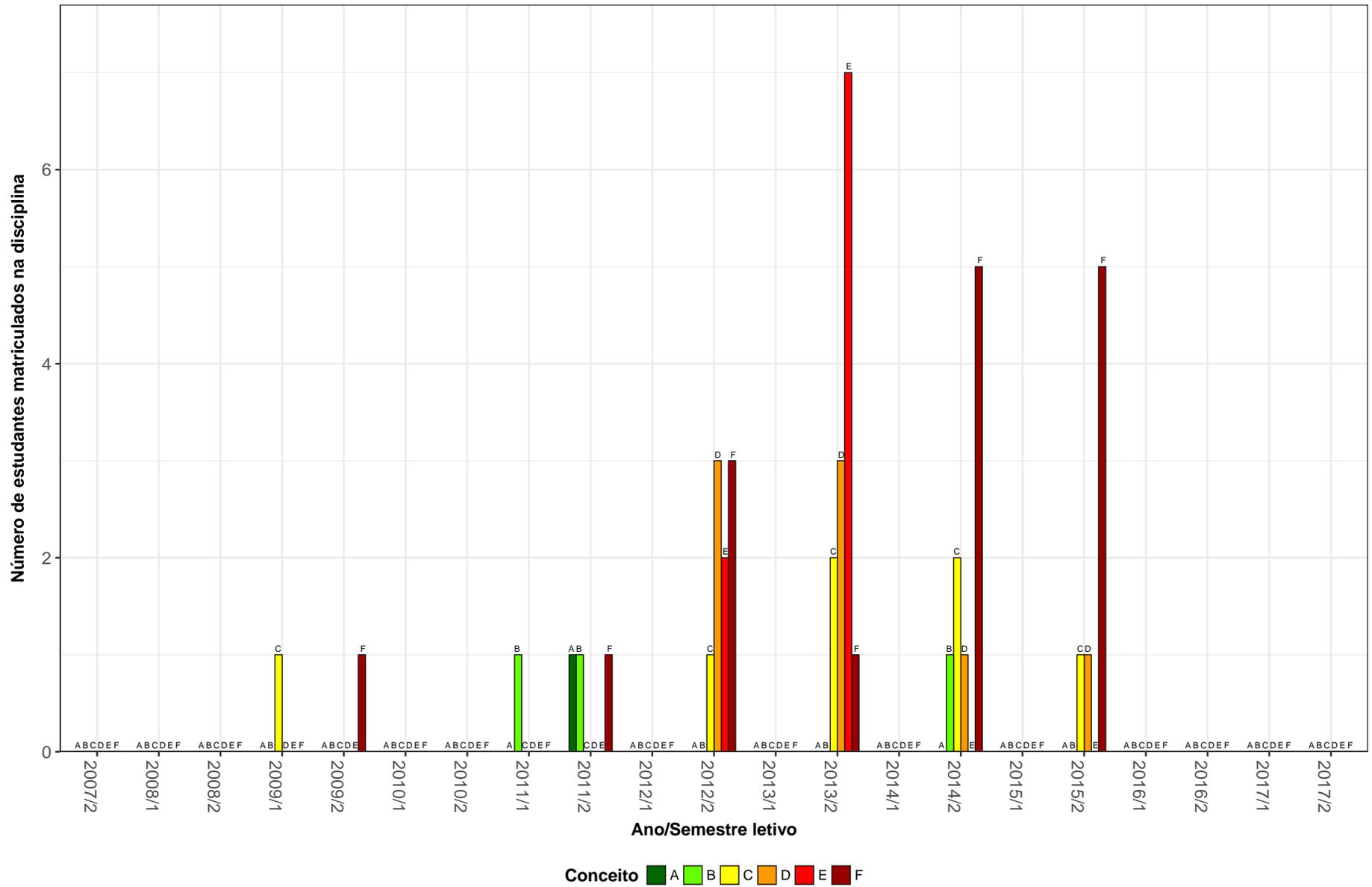


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC028-INTELIGENCIA ARTIFICIAL

DCC111-MATEMATICA DISCRETA

30

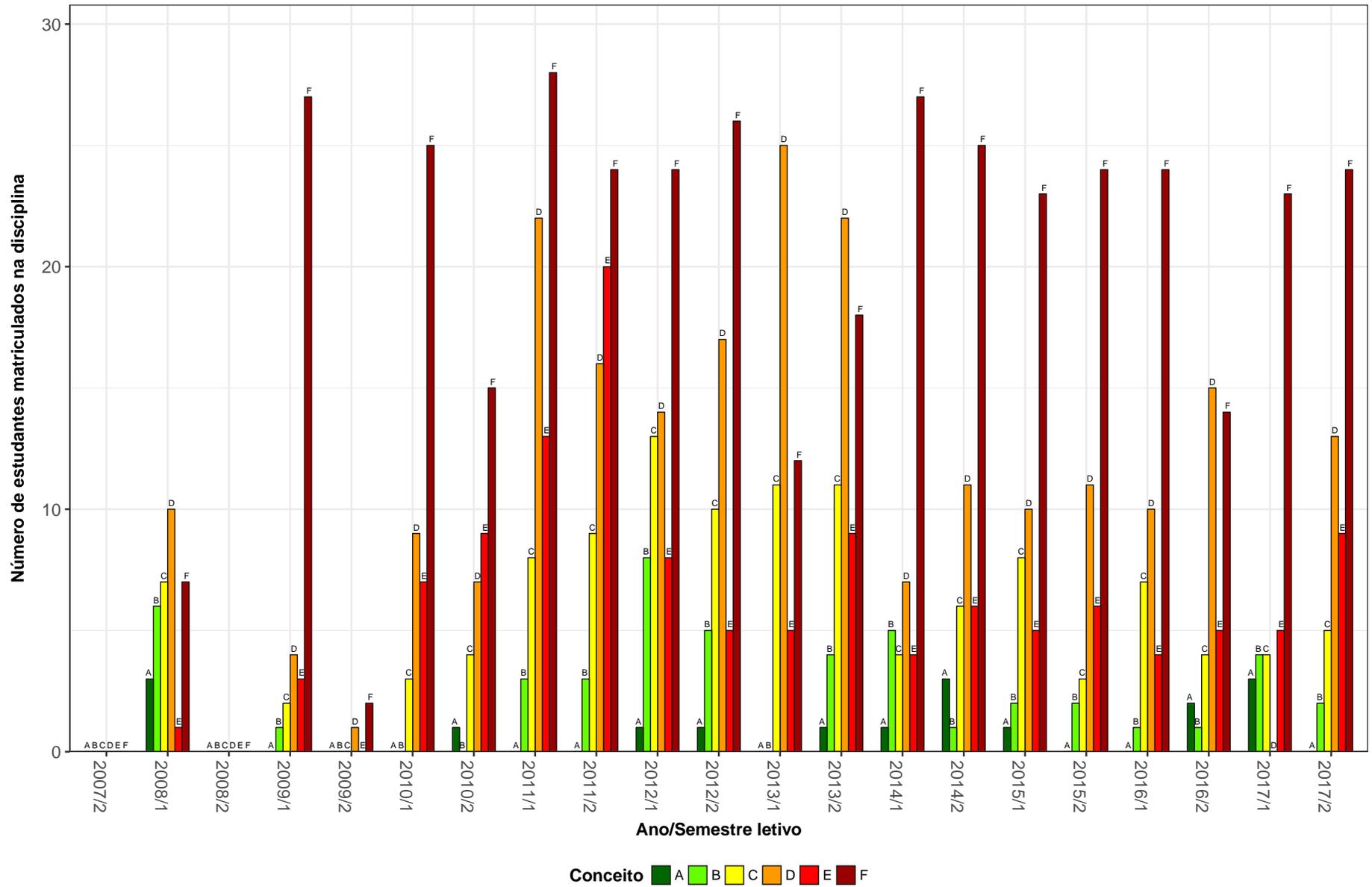


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC111-MATEMATICA DISCRETA

DCC008–SOFTWARE BASICO

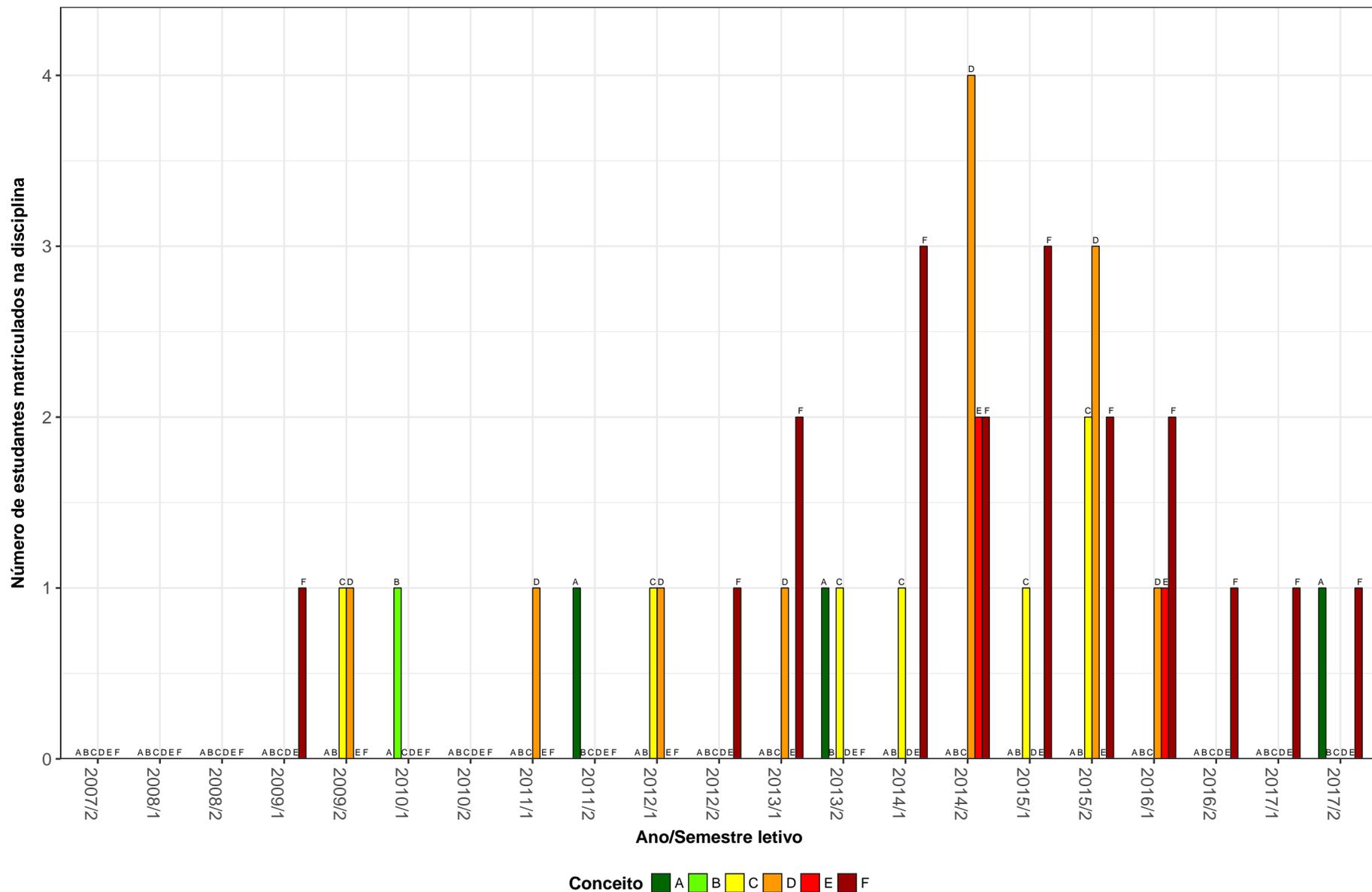


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC008-SOFTWARE BASICO

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
CAD004-ADMINISTRACAO DA PRODUCAO																		
Aprovados	70	90,91%	22	88%	39	82,98%	53	86,89%	58	100%	46	80,7%	52	92,86%	43	89,58%	383	89,28%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,13%	1	1,64%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,17%	4	0,93%
Reprovados (R)	2	2,6%	1	4%	1	2,13%	7	11,48%	0	0%	7	12,28%	1	1,79%	2	4,17%	21	4,9%
Trancamentos	5	6,49%	2	8%	6	12,77%	0	0%	0	0%	4	7,02%	3	5,36%	1	2,08%	21	4,9%
Total	77	100%	25	100%	47	100%	61	100%	58	100%	57	100%	56	100%	48	100%	429	100%
CAD153-ADMINISTRACAO DE CUSTOS																		
Aprovados	23	95,83%	26	96,3%	34	97,14%	44	88%	32	68,09%	40	97,56%	55	91,67%	46	77,97%	300	87,46%
Reprovados (I)	1	4,17%	0	0%	0	0%	1	2%	3	6,38%	0	0%	1	1,67%	3	5,08%	9	2,62%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	11	23,4%	0	0%	2	3,33%	8	13,56%	22	6,41%
Trancamentos	0	0%	1	3,7%	1	2,86%	4	8%	1	2,13%	1	2,44%	2	3,33%	2	3,39%	12	3,5%
Total	24	100%	27	100%	35	100%	50	100%	47	100%	41	100%	60	100%	59	100%	343	100%
CAD163-ADMINISTRACAO DE RECURSOS HUMANOS																		
Aprovados	30	90,91%	46	93,88%	60	81,08%	60	89,55%	60	93,75%	54	90%	41	87,23%	37	69,81%	388	86,8%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,04%	9	12,16%	2	2,99%	1	1,56%	3	5%	4	8,51%	4	7,55%	24	5,37%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,49%	1	1,56%	0	0%	0	0%	2	3,77%	4	0,89%
Trancamentos	3	9,09%	2	4,08%	5	6,76%	4	5,97%	2	3,12%	3	5%	2	4,26%	10	18,87%	31	6,94%
Total	33	100%	49	100%	74	100%	67	100%	64	100%	60	100%	47	100%	53	100%	447	100%
CAD167-ADMINISTRACAO FINANCEIRA																		
Aprovados	11	84,62%	27	100%	16	69,57%	13	35,14%	26	50%	44	62,86%	37	49,33%	56	58,33%	230	58,52%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	8	21,62%	2	3,85%	3	4,29%	0	0%	0	0%	13	3,31%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	5	21,74%	10	27,03%	18	34,62%	16	22,86%	27	36%	30	31,25%	106	26,97%
Trancamentos	2	15,38%	0	0%	2	8,7%	6	16,22%	6	11,54%	7	10%	11	14,67%	10	10,42%	44	11,2%
Total	13	100%	27	100%	23	100%	37	100%	52	100%	70	100%	75	100%	96	100%	393	100%
CAD164-ADMINISTRACAO MERCADOLOGICA																		
Aprovados	6	100%	28	93,33%	26	96,3%	25	92,59%	17	89,47%	47	97,92%	48	94,12%	64	98,46%	261	95,6%
Reprovados (I)	0	0%	1	3,33%	1	3,7%	1	3,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,1%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,96%	0	0%	1	0,37%
Trancamentos	0	0%	1	3,33%	0	0%	1	3,7%	2	10,53%	1	2,08%	2	3,92%	1	1,54%	8	2,93%
Total	6	100%	30	100%	27	100%	27	100%	19	100%	48	100%	51	100%	65	100%	273	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
CAD103-ADMINISTRACAO T,G,A,																		
Aprovados	75	90,36%	70	78,65%	78	87,64%	70	85,37%	50	59,52%	64	73,56%	63	73,26%	70	83,33%	540	78,95%
Reprovados (I)	0	0%	6	6,74%	4	4,49%	4	4,88%	13	15,48%	6	6,9%	4	4,65%	6	7,14%	43	6,29%
Reprovados (R)	1	1,2%	2	2,25%	2	2,25%	3	3,66%	2	2,38%	14	16,09%	7	8,14%	4	4,76%	35	5,12%
Trancamentos	7	8,43%	11	12,36%	5	5,62%	5	6,1%	19	22,62%	3	3,45%	12	13,95%	4	4,76%	66	9,65%
Total	83	100%	89	100%	89	100%	82	100%	84	100%	87	100%	86	100%	84	100%	684	100%
MAT034-ALGEBRA A																		
Aprovados	13	33,33%	30	40%	43	41,35%	49	45,79%	51	45,13%	40	37,74%	45	48,91%	27	31,76%	298	41,33%
Reprovados (I)	0	0%	22	29,33%	6	5,77%	16	14,95%	11	9,73%	20	18,87%	14	15,22%	0	0%	89	12,34%
Reprovados (R)	19	48,72%	6	8%	35	33,65%	26	24,3%	38	33,63%	29	27,36%	18	19,57%	45	52,94%	216	29,96%
Trancamentos	7	17,95%	17	22,67%	20	19,23%	16	14,95%	13	11,5%	17	16,04%	15	16,3%	13	15,29%	118	16,37%
Total	39	100%	75	100%	104	100%	107	100%	113	100%	106	100%	92	100%	85	100%	721	100%
DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I																		
Aprovados	60	60,61%	65	49,62%	53	42,06%	65	46,43%	51	42,86%	51	51,52%	50	51,55%	55	50%	450	48,86%
Reprovados (I)	0	0%	3	2,29%	15	11,9%	12	8,57%	18	15,13%	12	12,12%	13	13,4%	11	10%	84	9,12%
Reprovados (R)	32	32,32%	43	32,82%	39	30,95%	48	34,29%	25	21,01%	27	27,27%	17	17,53%	35	31,82%	266	28,88%
Trancamentos	7	7,07%	20	15,27%	19	15,08%	15	10,71%	25	21,01%	9	9,09%	17	17,53%	9	8,18%	121	13,14%
Total	99	100%	131	100%	126	100%	140	100%	119	100%	99	100%	97	100%	110	100%	921	100%
DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II																		
Aprovados	36	40,45%	68	49,64%	33	21,85%	44	29,33%	72	44,72%	26	24,76%	40	33,06%	56	57,73%	375	37,09%
Reprovados (I)	16	17,98%	5	3,65%	27	17,88%	31	20,67%	2	1,24%	19	18,1%	5	4,13%	10	10,31%	115	11,37%
Reprovados (R)	23	25,84%	50	36,5%	57	37,75%	54	36%	66	40,99%	49	46,67%	62	51,24%	19	19,59%	380	37,59%
Trancamentos	14	15,73%	14	10,22%	34	22,52%	21	14%	21	13,04%	11	10,48%	14	11,57%	12	12,37%	141	13,95%
Total	89	100%	137	100%	151	100%	150	100%	161	100%	105	100%	121	100%	97	100%	1011	100%
DCC005-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS III																		
Aprovados	9	39,13%	26	34,21%	53	38,69%	48	48%	57	49,14%	48	36,92%	26	27,37%	40	35,71%	307	38,91%
Reprovados (I)	3	13,04%	13	17,11%	35	25,55%	22	22%	13	11,21%	13	10%	18	18,95%	36	32,14%	153	19,39%
Reprovados (R)	3	13,04%	25	32,89%	9	6,57%	18	18%	37	31,9%	45	34,62%	35	36,84%	18	16,07%	190	24,08%
Trancamentos	8	34,78%	12	15,79%	40	29,2%	12	12%	9	7,76%	24	18,46%	16	16,84%	18	16,07%	139	17,62%
Total	23	100%	76	100%	137	100%	100	100%	116	100%	130	100%	95	100%	112	100%	789	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
ICE035-ATIVIDADES PRATICAS INTEGRADORAS																		
Aprovados	-	-	4	80%	9	69,23%	26	60,47%	22	53,66%	24	60%	18	54,55%	13	44,83%	116	56,86%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	1	20%	2	15,38%	6	13,95%	9	21,95%	11	27,5%	10	30,3%	6	20,69%	45	22,06%
Trancamentos	-	-	0	0%	2	15,38%	11	25,58%	10	24,39%	5	12,5%	5	15,15%	10	34,48%	43	21,08%
Total	-	-	5	100%	13	100%	43	100%	41	100%	40	100%	33	100%	29	100%	204	100%
MAT042-CALCULO DE VARIAS VARIABEIS																		
Aprovados	27	50,94%	32	52,46%	33	47,83%	34	35,42%	69	61,61%	8	44,44%	2	33,33%	1	33,33%	206	49,28%
Reprovados (I)	8	15,09%	8	13,11%	11	15,94%	23	23,96%	16	14,29%	0	0%	1	16,67%	0	0%	67	16,03%
Reprovados (R)	11	20,75%	18	29,51%	18	26,09%	25	26,04%	17	15,18%	8	44,44%	3	50%	2	66,67%	102	24,4%
Trancamentos	7	13,21%	3	4,92%	7	10,14%	14	14,58%	10	8,93%	2	11,11%	0	0%	0	0%	43	10,29%
Total	53	100%	61	100%	69	100%	96	100%	112	100%	18	100%	6	100%	3	100%	418	100%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I																		
Aprovados	26	22,61%	35	20,35%	50	23,04%	44	19,64%	39	19,12%	49	25,93%	62	39,74%	28	22,22%	333	23,73%
Reprovados (I)	33	28,7%	11	6,4%	19	8,76%	29	12,95%	30	14,71%	36	19,05%	24	15,38%	43	34,13%	225	16,04%
Reprovados (R)	42	36,52%	100	58,14%	99	45,62%	112	50%	96	47,06%	88	46,56%	41	26,28%	46	36,51%	624	44,48%
Trancamentos	14	12,17%	26	15,12%	49	22,58%	39	17,41%	39	19,12%	16	8,47%	29	18,59%	9	7,14%	221	15,75%
Total	115	100%	172	100%	217	100%	224	100%	204	100%	189	100%	156	100%	126	100%	1403	100%
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	31,94%	29	24,79%	58	42,65%	110	33,85%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	15,28%	26	22,22%	14	10,29%	51	15,69%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	43,06%	54	46,15%	45	33,09%	130	40%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9,72%	8	6,84%	19	13,97%	34	10,46%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	100%	117	100%	136	100%	325	100%
DCC606-COMPUTADORES E SOCIEDADE																		
Aprovados	11	78,57%	28	93,33%	22	100%	32	96,97%	19	90,48%	26	100%	59	100%	49	98%	246	96,47%
Reprovados (I)	0	0%	1	3,33%	0	0%	1	3,03%	1	4,76%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,18%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	3	21,43%	1	3,33%	0	0%	0	0%	1	4,76%	0	0%	0	0%	1	2%	6	2,35%
Total	14	100%	30	100%	22	100%	33	100%	21	100%	26	100%	59	100%	50	100%	255	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
ECN101-ECONOMIA A I																		
Aprovados	53	66,25%	81	81%	62	79,49%	63	63,64%	55	68,75%	34	65,38%	43	66,15%	57	69,51%	448	70,44%
Reprovados (I)	6	7,5%	4	4%	0	0%	3	3,03%	1	1,25%	0	0%	0	0%	4	4,88%	18	2,83%
Reprovados (R)	14	17,5%	6	6%	7	8,97%	21	21,21%	14	17,5%	13	25%	12	18,46%	10	12,2%	97	15,25%
Trancamentos	7	8,75%	9	9%	9	11,54%	12	12,12%	10	12,5%	5	9,62%	10	15,38%	11	13,41%	73	11,48%
Total	80	100%	100	100%	78	100%	99	100%	80	100%	52	100%	65	100%	82	100%	636	100%
DCC603-ENGENHARIA DE SOFTWARE																		
Aprovados	24	77,42%	20	83,33%	23	60,53%	31	81,58%	32	84,21%	47	85,45%	64	86,49%	44	89,8%	285	82,13%
Reprovados (I)	3	9,68%	2	8,33%	11	28,95%	2	5,26%	4	10,53%	1	1,82%	7	9,46%	3	6,12%	33	9,51%
Reprovados (R)	3	9,68%	2	8,33%	1	2,63%	0	0%	0	0%	4	7,27%	0	0%	0	0%	10	2,88%
Trancamentos	1	3,23%	0	0%	3	7,89%	5	13,16%	2	5,26%	3	5,45%	3	4,05%	2	4,08%	19	5,48%
Total	31	100%	24	100%	38	100%	38	100%	38	100%	55	100%	74	100%	49	100%	347	100%
DCC072-ENGENHARIA DE SOFTWARE II																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	97,37%	41	82%	46	88,46%	124	88,57%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,63%	7	14%	6	11,54%	14	10%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	2	4%	0	0%	2	1,43%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	100%	50	100%	52	100%	140	100%
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES																		
Aprovados	-	-	39	70,91%	37	49,33%	54	54,55%	61	55,96%	48	50,53%	41	39,81%	28	26,42%	308	47,98%
Reprovados (I)	-	-	7	12,73%	0	0%	6	6,06%	7	6,42%	1	1,05%	11	10,68%	32	30,19%	64	9,97%
Reprovados (R)	-	-	6	10,91%	24	32%	32	32,32%	24	22,02%	33	34,74%	36	34,95%	26	24,53%	181	28,19%
Trancamentos	-	-	3	5,45%	14	18,67%	7	7,07%	17	15,6%	13	13,68%	15	14,56%	20	18,87%	89	13,86%
Total	-	-	55	100%	75	100%	99	100%	109	100%	95	100%	103	100%	106	100%	642	100%
DCC129-FUNDAMENTOS DA TEORIA DA COMPUTACAO																		
Aprovados	19	63,33%	18	85,71%	24	72,73%	32	68,09%	35	74,47%	47	83,93%	41	78,85%	44	72,13%	260	74,93%
Reprovados (I)	6	20%	2	9,52%	5	15,15%	1	2,13%	4	8,51%	4	7,14%	0	0%	4	6,56%	26	7,49%
Reprovados (R)	3	10%	0	0%	3	9,09%	9	19,15%	5	10,64%	4	7,14%	5	9,62%	11	18,03%	40	11,53%
Trancamentos	2	6,67%	1	4,76%	1	3,03%	5	10,64%	3	6,38%	1	1,79%	6	11,54%	2	3,28%	21	6,05%
Total	30	100%	21	100%	33	100%	47	100%	47	100%	56	100%	52	100%	61	100%	347	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																		
Aprovados	7	100%	12	80%	36	70,59%	3	100%	19	70,37%	29	90,62%	55	90,16%	28	77,78%	189	81,47%
Reprovados (I)	0	0%	2	13,33%	10	19,61%	0	0%	4	14,81%	0	0%	0	0%	1	2,78%	17	7,33%
Reprovados (R)	0	0%	1	6,67%	0	0%	0	0%	3	11,11%	1	3,12%	2	3,28%	6	16,67%	13	5,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	5	9,8%	0	0%	1	3,7%	2	6,25%	4	6,56%	1	2,78%	13	5,6%
Total	7	100%	15	100%	51	100%	3	100%	27	100%	32	100%	61	100%	36	100%	232	100%
DCC044-FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMACAO																		
Aprovados	73	76,04%	66	69,47%	79	77,45%	81	87,1%	47	60,26%	67	77,01%	59	68,6%	73	90,12%	545	75,91%
Reprovados (I)	3	3,12%	5	5,26%	4	3,92%	4	4,3%	12	15,38%	3	3,45%	4	4,65%	4	4,94%	39	5,43%
Reprovados (R)	14	14,58%	13	13,68%	12	11,76%	1	1,08%	2	2,56%	14	16,09%	12	13,95%	1	1,23%	69	9,61%
Trancamentos	6	6,25%	11	11,58%	7	6,86%	7	7,53%	17	21,79%	3	3,45%	11	12,79%	3	3,7%	65	9,05%
Total	96	100%	95	100%	102	100%	93	100%	78	100%	87	100%	86	100%	81	100%	718	100%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR																		
Aprovados	34	32,08%	46	28,22%	48	23,53%	72	38,71%	41	26,62%	46	34,33%	34	28,1%	55	41,67%	376	31,33%
Reprovados (I)	13	12,26%	13	7,98%	9	4,41%	4	2,15%	34	22,08%	30	22,39%	23	19,01%	26	19,7%	152	12,67%
Reprovados (R)	46	43,4%	82	50,31%	103	50,49%	91	48,92%	50	32,47%	46	34,33%	26	21,49%	40	30,3%	484	40,33%
Trancamentos	13	12,26%	22	13,5%	44	21,57%	19	10,22%	29	18,83%	12	8,96%	38	31,4%	11	8,33%	188	15,67%
Total	106	100%	163	100%	204	100%	186	100%	154	100%	134	100%	121	100%	132	100%	1200	100%
UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I																		
Aprovados	43	84,31%	39	79,59%	28	71,79%	44	81,48%	49	90,74%	36	90%	28	96,55%	37	90,24%	304	85,15%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	5	9,8%	7	14,29%	8	20,51%	6	11,11%	3	5,56%	3	7,5%	0	0%	4	9,76%	36	10,08%
Trancamentos	3	5,88%	3	6,12%	3	7,69%	4	7,41%	2	3,7%	1	2,5%	1	3,45%	0	0%	17	4,76%
Total	51	100%	49	100%	39	100%	54	100%	54	100%	40	100%	29	100%	41	100%	357	100%
UNI002-INGLES INSTRUMENTAL II																		
Aprovados	37	82,22%	24	57,14%	29	63,04%	37	84,09%	37	86,05%	42	87,5%	25	92,59%	27	90%	258	79,38%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	4	8,89%	14	33,33%	11	23,91%	4	9,09%	3	6,98%	1	2,08%	1	3,7%	2	6,67%	40	12,31%
Trancamentos	4	8,89%	4	9,52%	6	13,04%	3	6,82%	3	6,98%	5	10,42%	1	3,7%	1	3,33%	27	8,31%
Total	45	100%	42	100%	46	100%	44	100%	43	100%	48	100%	27	100%	30	100%	325	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total		
	Freq.	%																	
EST173-INICIACAO A ESTATISTICA																			
Aprovados	20	62,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	62,5%
Reprovados (I)	7	21,88%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	21,88%
Reprovados (R)	2	6,25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6,25%
Trancamentos	3	9,38%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9,38%
Total	32	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	100%
DCC028-INTELIGENCIA ARTIFICIAL																			
Aprovados	-	-	3	37,5%	4	33,33%	5	35,71%	4	40%	2	22,22%	0	0%	-	-	-	18	33,33%
Reprovados (I)	-	-	1	12,5%	2	16,67%	1	7,14%	4	40%	0	0%	0	0%	-	-	-	8	14,81%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	3	25%	7	50%	1	10%	5	55,56%	0	0%	-	-	-	16	29,63%
Trancamentos	-	-	4	50%	3	25%	1	7,14%	1	10%	2	22,22%	1	100%	-	-	-	12	22,22%
Total	-	-	8	100%	12	100%	14	100%	10	100%	9	100%	1	100%	-	-	-	54	100%
DCC194-INTERACAO HUMANO-COMPUTADOR																			
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	89,66%	47	88,68%	36	85,71%	135	88,24%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,45%	3	5,66%	2	4,76%	7	4,58%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,72%	2	3,77%	0	0%	3	1,96%	
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5,17%	1	1,89%	4	9,52%	8	5,23%	
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	100%	53	100%	42	100%	153	100%	
DCC011-INTRODUCAO A BANCO DE DADOS																			
Aprovados	31	88,57%	23	85,19%	25	59,52%	45	72,58%	26	72,22%	77	74,76%	64	83,12%	32	62,75%	323	74,6%	
Reprovados (I)	1	2,86%	0	0%	4	9,52%	5	8,06%	0	0%	1	0,97%	2	2,6%	1	1,96%	14	3,23%	
Reprovados (R)	1	2,86%	2	7,41%	10	23,81%	10	16,13%	9	25%	21	20,39%	8	10,39%	12	23,53%	73	16,86%	
Trancamentos	2	5,71%	2	7,41%	3	7,14%	2	3,23%	1	2,78%	4	3,88%	3	3,9%	6	11,76%	23	5,31%	
Total	35	100%	27	100%	42	100%	62	100%	36	100%	103	100%	77	100%	51	100%	433	100%	
CIC010-INTRODUCAO A CONTABILIDADE																			
Aprovados	24	77,42%	27	84,38%	30	75%	53	89,83%	37	90,24%	40	81,63%	50	87,72%	40	78,43%	301	83,61%	
Reprovados (I)	2	6,45%	2	6,25%	4	10%	1	1,69%	1	2,44%	1	2,04%	0	0%	6	11,76%	17	4,72%	
Reprovados (R)	2	6,45%	0	0%	1	2,5%	3	5,08%	3	7,32%	5	10,2%	6	10,53%	2	3,92%	22	6,11%	
Trancamentos	3	9,68%	3	9,38%	5	12,5%	2	3,39%	0	0%	3	6,12%	1	1,75%	3	5,88%	20	5,56%	
Total	31	100%	32	100%	40	100%	59	100%	41	100%	49	100%	57	100%	51	100%	360	100%	

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
DCC114-INTRODUCAO AOS SISTEMAS LOGICOS																		
Aprovados	-	-	-	-	1	100%	1	25%	-	-	25	62,5%	33	62,26%	39	69,64%	99	64,29%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	9	22,5%	19	35,85%	10	17,86%	38	24,68%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	3	75%	-	-	6	15%	1	1,89%	7	12,5%	17	11,04%
Total	-	-	-	-	1	100%	4	100%	-	-	40	100%	53	100%	56	100%	154	100%
DCC024-LINGUAGENS DE PROGRAMACAO																		
Aprovados	22	70,97%	25	62,5%	44	65,67%	50	60,98%	41	46,59%	16	61,54%	24	72,73%	40	83,33%	262	63,13%
Reprovados (I)	4	12,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	6,25%	7	1,69%
Reprovados (R)	2	6,45%	13	32,5%	14	20,9%	26	31,71%	42	47,73%	6	23,08%	5	15,15%	4	8,33%	112	26,99%
Trancamentos	3	9,68%	2	5%	9	13,43%	6	7,32%	5	5,68%	4	15,38%	4	12,12%	1	2,08%	34	8,19%
Total	31	100%	40	100%	67	100%	82	100%	88	100%	26	100%	33	100%	48	100%	415	100%
DCC111-MATEMATICA DISCRETA																		
Aprovados	24	25%	61	37,42%	69	44,81%	74	55,64%	38	30,89%	37	32,46%	40	38,46%	31	27,93%	374	37,47%
Reprovados (I)	27	28,12%	36	22,09%	32	20,78%	11	8,27%	19	15,45%	0	0%	0	0%	0	0%	125	12,53%
Reprovados (R)	29	30,21%	49	30,06%	31	20,13%	33	24,81%	43	34,96%	58	50,88%	47	45,19%	61	54,95%	351	35,17%
Trancamentos	16	16,67%	17	10,43%	22	14,29%	15	11,28%	23	18,7%	19	16,67%	17	16,35%	19	17,12%	148	14,83%
Total	96	100%	163	100%	154	100%	133	100%	123	100%	114	100%	104	100%	111	100%	998	100%
DCC046-MONOGRAFIA EM SISTEMAS DE INFORMACAO																		
Aprovados	2	66,67%	17	70,83%	20	71,43%	20	66,67%	20	71,43%	46	80,7%	47	75,81%	59	84,29%	231	76,49%
Reprovados (I)	1	33,33%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,33%
Reprovados (R)	0	0%	3	12,5%	3	10,71%	6	20%	5	17,86%	7	12,28%	9	14,52%	6	8,57%	39	12,91%
Trancamentos	0	0%	4	16,67%	5	17,86%	4	13,33%	3	10,71%	4	7,02%	6	9,68%	5	7,14%	31	10,26%
Total	3	100%	24	100%	28	100%	30	100%	28	100%	57	100%	62	100%	70	100%	302	100%
DCC073-MONOGRAFIA EM SISTEMAS DE INFORMACAO II																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	100%	23	92%	34	91,89%	64	92,75%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	2	8%	1	2,7%	3	4,35%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	2	5,41%	2	2,9%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	100%	25	100%	37	100%	69	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
UNI003-OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS																		
Aprovados	7	100%	15	75%	18	94,74%	17	89,47%	15	88,24%	27	90%	20	83,33%	27	87,1%	146	87,43%
Reprovados (I)	0	0%	1	5%	1	5,26%	0	0%	0	0%	2	6,67%	2	8,33%	2	6,45%	8	4,79%
Reprovados (R)	0	0%	3	15%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,8%
Trancamentos	0	0%	1	5%	0	0%	2	10,53%	2	11,76%	1	3,33%	2	8,33%	2	6,45%	10	5,99%
Total	7	100%	20	100%	19	100%	19	100%	17	100%	30	100%	24	100%	31	100%	167	100%
UNI009-OFICINA MULTIDISCIPLINAR																		
Aprovados	-	-	5	100%	5	100%	4	100%	19	95%	13	68,42%	4	100%	2	100%	52	88,14%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	15,79%	0	0%	0	0%	3	5,08%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	15,79%	0	0%	0	0%	3	5,08%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,69%
Total	-	-	5	100%	5	100%	4	100%	20	100%	19	100%	4	100%	2	100%	59	100%
DCC006-ORGANIZACAO DE COMPUTADORES I																		
Aprovados	12	85,71%	37	94,87%	56	82,35%	70	78,65%	66	85,71%	16	80%	28	93,33%	34	75,56%	319	83,51%
Reprovados (I)	1	7,14%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,26%
Reprovados (R)	0	0%	2	5,13%	10	14,71%	13	14,61%	6	7,79%	3	15%	2	6,67%	8	17,78%	44	11,52%
Trancamentos	1	7,14%	0	0%	2	2,94%	6	6,74%	5	6,49%	1	5%	0	0%	3	6,67%	18	4,71%
Total	14	100%	39	100%	68	100%	89	100%	77	100%	20	100%	30	100%	45	100%	382	100%
OTI071-ORGANIZACAO E TRATAMENTO DA INFORMACAO																		
Aprovados	26	89,66%	52	98,11%	47	88,68%	60	90,91%	41	97,62%	41	85,42%	45	91,84%	42	82,35%	354	90,54%
Reprovados (I)	1	3,45%	0	0%	4	7,55%	1	1,52%	1	2,38%	0	0%	3	6,12%	5	9,8%	15	3,84%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,52%	0	0%	2	4,17%	1	2,04%	1	1,96%	5	1,28%
Trancamentos	2	6,9%	1	1,89%	2	3,77%	4	6,06%	0	0%	5	10,42%	0	0%	3	5,88%	17	4,35%
Total	29	100%	53	100%	53	100%	66	100%	42	100%	48	100%	49	100%	51	100%	391	100%
DCC029-PROCESSAMENTOS DIGITAL DE IMAGENS																		
Aprovados	9	69,23%	22	78,57%	6	60%	10	58,82%	45	80,36%	27	96,43%	7	100%	-	-	126	79,25%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	7,69%	3	10,71%	3	30%	7	41,18%	8	14,29%	1	3,57%	0	0%	-	-	23	14,47%
Trancamentos	3	23,08%	3	10,71%	1	10%	0	0%	3	5,36%	0	0%	0	0%	-	-	10	6,29%
Total	13	100%	28	100%	10	100%	17	100%	56	100%	28	100%	7	100%	-	-	159	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
DCC052-PROGRAMACAO MODULAR																		
Aprovados	2	66,67%	6	85,71%	6	75%	21	77,78%	26	74,29%	88	83,81%	67	81,71%	40	70,18%	256	79,01%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,7%	1	2,86%	0	0%	1	1,22%	8	14,04%	11	3,4%
Reprovados (R)	1	33,33%	1	14,29%	1	12,5%	1	3,7%	6	17,14%	12	11,43%	10	12,2%	3	5,26%	35	10,8%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	12,5%	4	14,81%	2	5,71%	5	4,76%	4	4,88%	6	10,53%	22	6,79%
Total	3	100%	7	100%	8	100%	27	100%	35	100%	105	100%	82	100%	57	100%	324	100%
DCC038-PROGRAMACAO ORIENTADA A OBJETOS																		
Aprovados	18	72%	17	94,44%	8	66,67%	2	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	46	79,31%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	8%	0	0%	2	16,67%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	4	6,9%
Trancamentos	5	20%	1	5,56%	2	16,67%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	8	13,79%
Total	25	100%	18	100%	12	100%	2	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	58	100%
DCC023-REDES DE COMPUTADORES																		
Aprovados	25	75,76%	12	60%	22	70,97%	27	47,37%	32	58,18%	32	57,14%	31	60,78%	47	67,14%	228	61,13%
Reprovados (I)	1	3,03%	8	40%	3	9,68%	11	19,3%	10	18,18%	11	19,64%	0	0%	11	15,71%	55	14,75%
Reprovados (R)	6	18,18%	0	0%	4	12,9%	13	22,81%	10	18,18%	10	17,86%	15	29,41%	7	10%	65	17,43%
Trancamentos	1	3,03%	0	0%	2	6,45%	6	10,53%	3	5,45%	3	5,36%	5	9,8%	5	7,14%	25	6,7%
Total	33	100%	20	100%	31	100%	57	100%	55	100%	56	100%	51	100%	70	100%	373	100%
DCC605-SISTEMAS OPERACIONAIS																		
Aprovados	18	64,29%	32	86,49%	38	64,41%	28	46,67%	44	55%	25	59,52%	31	50%	54	75%	270	61,36%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	5,08%	14	23,33%	17	21,25%	5	11,9%	2	3,23%	0	0%	41	9,32%
Reprovados (R)	8	28,57%	2	5,41%	8	13,56%	5	8,33%	14	17,5%	8	19,05%	18	29,03%	12	16,67%	75	17,05%
Trancamentos	2	7,14%	3	8,11%	10	16,95%	13	21,67%	5	6,25%	4	9,52%	11	17,74%	6	8,33%	54	12,27%
Total	28	100%	37	100%	59	100%	60	100%	80	100%	42	100%	62	100%	72	100%	440	100%
DCC008-SOFTWARE BASICO																		
Aprovados	1	33,33%	2	66,67%	2	33,33%	3	50%	5	38,46%	6	46,15%	1	14,29%	1	20%	21	37,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	16,67%	0	0%	5	38,46%	1	7,69%	3	42,86%	1	20%	11	19,64%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	2	33,33%	2	15,38%	4	30,77%	1	14,29%	1	20%	10	17,86%
Trancamentos	2	66,67%	1	33,33%	3	50%	1	16,67%	1	7,69%	2	15,38%	2	28,57%	2	40%	14	25%
Total	3	100%	3	100%	6	100%	6	100%	13	100%	13	100%	7	100%	5	100%	56	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
DCC045-TEORIA E PRATICA DE SISTEMA DE INFORMACAO																		
Aprovados	15	78,95%	21	91,3%	5	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	87,23%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	3	15,79%	2	8,7%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10,64%
Trancamentos	1	5,26%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,13%
Total	19	100%	23	100%	5	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	100%
DCC185-TEORIA E PRATICA DE SISTEMAS DE INFORMACAO																		
Aprovados	3	100%	5	100%	13	100%	21	87,5%	19	90,48%	-	-	23	71,88%	16	88,89%	100	86,21%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	2	8,33%	0	0%	-	-	7	21,88%	2	11,11%	11	9,48%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,17%	2	9,52%	-	-	2	6,25%	0	0%	5	4,31%
Total	3	100%	5	100%	13	100%	24	100%	21	100%	-	-	32	100%	18	100%	116	100%
CAD001-TOPICOS EM ADMINISTRACAO																		
Aprovados	13	92,86%	3	100%	8	80%	21	84%	37	82,22%	19	95%	12	80%	13	68,42%	126	83,44%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,22%	0	0%	0	0%	3	15,79%	4	2,65%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%	1	2,22%	1	5%	0	0%	2	10,53%	5	3,31%
Trancamentos	1	7,14%	0	0%	2	20%	3	12%	6	13,33%	0	0%	3	20%	1	5,26%	16	10,6%
Total	14	100%	3	100%	10	100%	25	100%	45	100%	20	100%	15	100%	19	100%	151	100%
CAD029-TOPICOS EM ADMINISTRACAO A																		
Aprovados	-	-	-	-	7	100%	9	81,82%	13	81,25%	24	92,31%	11	100%	11	100%	75	91,46%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	1	6,25%	1	3,85%	0	0%	0	0%	2	2,44%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	2	18,18%	2	12,5%	1	3,85%	0	0%	0	0%	5	6,1%
Total	-	-	-	-	7	100%	11	100%	16	100%	26	100%	11	100%	11	100%	82	100%
DCC049-TOPICOS EM SISTEMAS DE INFORMACAO																		
Aprovados	87	65,91%	142	71,36%	206	67,76%	250	67,39%	234	63,76%	210	61,05%	326	76,17%	257	69,27%	1712	68,04%
Reprovados (I)	4	3,03%	12	6,03%	13	4,28%	14	3,77%	26	7,08%	29	8,43%	12	2,8%	24	6,47%	134	5,33%
Reprovados (R)	23	17,42%	26	13,07%	28	9,21%	47	12,67%	56	15,26%	62	18,02%	56	13,08%	45	12,13%	343	13,63%
Trancamentos	18	13,64%	19	9,55%	57	18,75%	60	16,17%	51	13,9%	43	12,5%	34	7,94%	45	12,13%	327	13%
Total	132	100%	199	100%	304	100%	371	100%	367	100%	344	100%	428	100%	371	100%	2516	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%																
TGI004-USUARIOS DA INFORMACAO																		
Aprovados	29	93,55%	67	95,71%	53	91,38%	88	89,8%	57	82,61%	44	78,57%	44	83,02%	45	76,27%	427	86,44%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,43%	1	1,72%	1	1,02%	2	2,9%	6	10,71%	2	3,77%	8	13,56%	21	4,25%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,02%	2	2,9%	1	1,79%	1	1,89%	1	1,69%	6	1,21%
Trancamentos	2	6,45%	2	2,86%	4	6,9%	8	8,16%	8	11,59%	5	8,93%	6	11,32%	5	8,47%	40	8,1%
Total	31	100%	70	100%	58	100%	98	100%	69	100%	56	100%	53	100%	59	100%	494	100%
TOTAL																		
Aprovados	1075	63,38%	1446	62,27%	1608	57,18%	1903	60,61%	1818	59,03%	1898	62,11%	2036	64,86%	1982	63,94%	13766	61,61%
Reprovados (I)	141	8,31%	167	7,19%	235	8,36%	231	7,36%	264	8,57%	224	7,33%	185	5,89%	277	8,94%	1724	7,72%
Reprovados (R)	302	17,81%	483	20,8%	554	19,7%	653	20,8%	632	20,52%	664	21,73%	588	18,73%	546	17,61%	4422	19,79%
Trancamentos	178	10,5%	226	9,73%	415	14,76%	353	11,24%	366	11,88%	270	8,84%	330	10,51%	295	9,52%	2433	10,89%
Total	1696	100%	2322	100%	2812	100%	3140	100%	3080	100%	3056	100%	3139	100%	3100	100%	22345	100%

4 ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Sistemas de Informação 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 Sistemas de Informação e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

Considerando o curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2 foram encontrados 805 registros de ingresso, sendo 795 estudantes distintos⁷, ou seja, há 10 estudantes que reingressaram no curso de Sistemas de Informação neste período.

⁶Considera-se como saída do curso qualquer desvinculação do curso de Sistemas de Informação 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.	%
Obtenção de novo título	2	25%	6	75%	0	0%	8	100%
Processo seletivo	185	24,25%	292	38,27%	286	37,48%	763	100%
Reopção	13	50%	11	42,31%	2	7,69%	26	100%
Transferência comum	3	100%	0	0%	0	0%	3	100%
Transferência especial	0	0%	4	80%	1	20%	5	100%
Total	203	25,22%	313	38,88%	289	35,9%	805	100%

A Tabela 3 mostra a situação⁸ do discente no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 805 registros de ingresso, pode-se observar que 38,88% saíram do curso, 35,9% ainda estão matriculados e 25,22% se graduaram.

A Tabela 4 mostra a situação do estudante no curso de Sistemas de Informação por ano⁹ de entrada e de acordo com a forma de ingresso no curso. Nota-se que no ano de 2016 ingressaram 84 estudantes através de Processo Seletivo, sendo que 21 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 Sistemas de Informação 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 Sistemas de Informação

Forma de ingresso	Situação	Ano de Ingresso											Total
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Obtenção de novo título	Conclusão	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Saída do curso	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Processo seletivo	Conclusão	27	22	24	39	26	28	16	3	0	0	0	185
	Saída do curso	12	18	15	36	41	29	30	44	37	21	9	292
	Cursando	1	0	1	5	13	24	34	31	41	63	73	286
	Total	40	40	40	80	80	81	80	78	78	84	82	763
Reopção	Conclusão	0	3	1	2	1	0	6	0	0	0	0	13
	Saída do curso	0	0	0	1	4	0	6	0	0	0	0	11
	Cursando	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	Total	0	3	1	3	5	0	14	0	0	0	0	26
Transferência comum	Conclusão	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Saída do curso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Transferência especial	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saída do curso	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Total	0	3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5
Total		41	54	43	83	85	81	94	79	79	84	82	805

A Tabela 5 e a Figura 19 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Sistemas de Informação. É possível observar que 54,63% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 20 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou saída do curso) de acordo com o ano de ingresso no curso de Sistemas de Informação. É possível observar que no ano de 2016, 84 estudantes ingressaram no curso de Sistemas de Informação sendo que, até 2017/2, 21 (25%) 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 2007/2 a 2017/2

Semestres Cursados	Saída do Curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	36	11,5%	11,5%	0	0%	0%
2	50	15,97%	27,47%	0	0%	0%
3	38	12,14%	39,61%	0	0%	0%
4	47	15,02%	54,63%	2	0,99%	0,99%
5	40	12,78%	67,41%	0	0%	0,99%
6	23	7,35%	74,76%	7	3,45%	4,44%
7	21	6,71%	81,47%	2	0,99%	5,43%
8	15	4,79%	86,26%	16	7,88%	13,31%
9	11	3,51%	89,77%	30	14,78%	28,09%
10	10	3,19%	92,96%	43	21,18%	49,27%
11	6	1,92%	94,88%	28	13,79%	63,06%
12	8	2,56%	97,44%	25	12,32%	75,38%
13	3	0,96%	98,4%	20	9,85%	85,23%
14	2	0,64%	99,04%	15	7,39%	92,62%
15	3	0,96%	100%	9	4,43%	97,05%
16	0	0%	100%	4	1,97%	99,02%
17	0	0%	100%	1	0,49%	99,51%
18	0	0%	100%	1	0,49%	100%
Total	313	-	100%	203	-	100%

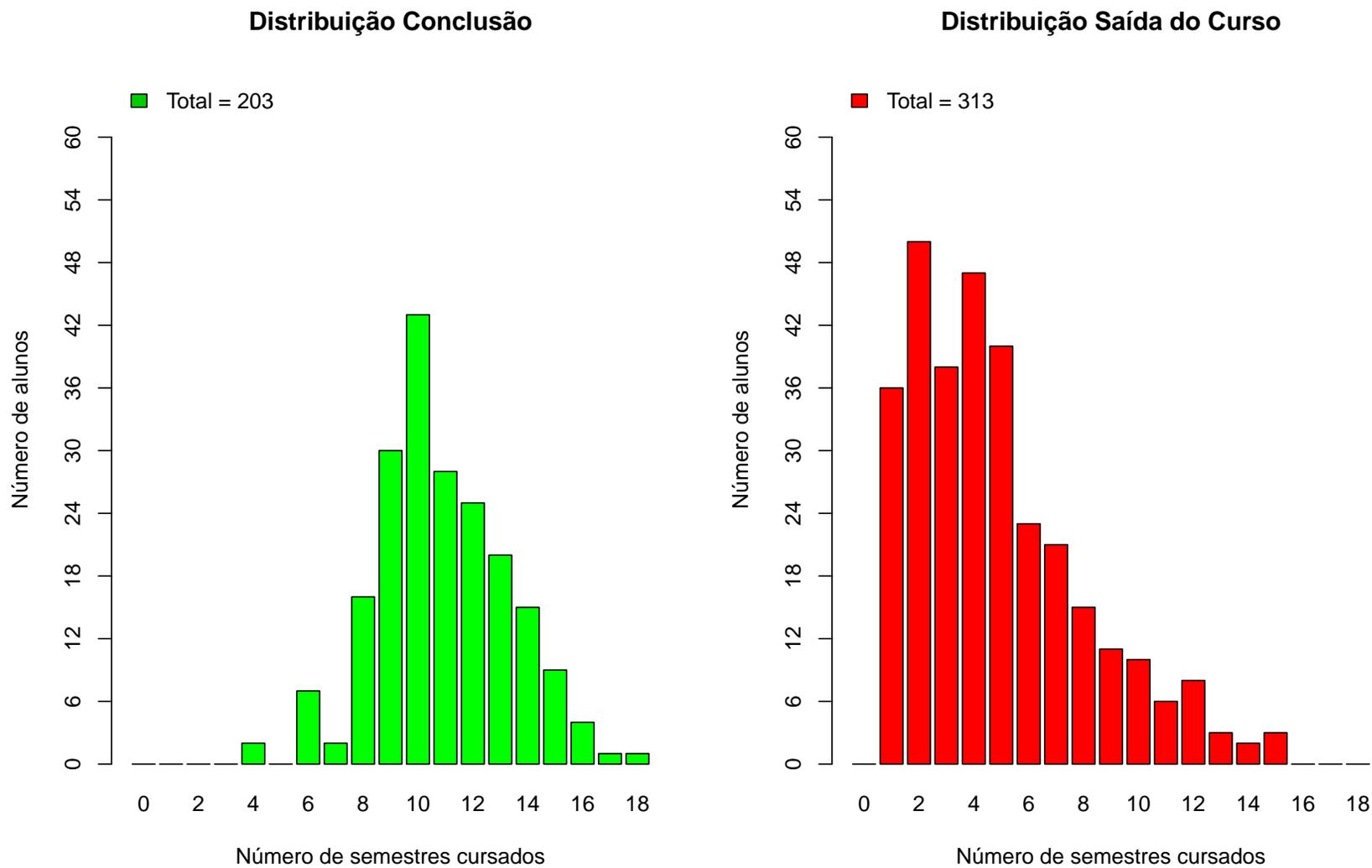


Figura 19: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Sistemas de Informação

Tabela 6: Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Sistemas de Informação

Ano de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2007	28	68,29%	12	29,27%	1	2,44%	41	100%
2008	28	51,85%	26	48,15%	0	0%	54	100%
2009	26	60,47%	16	37,21%	1	2,33%	43	100%
2010	41	49,4%	37	44,58%	5	6,02%	83	100%
2011	27	31,76%	45	52,94%	13	15,29%	85	100%
2012	28	34,57%	29	35,8%	24	29,63%	81	100%
2013	22	23,4%	36	38,3%	36	38,3%	94	100%
2014	3	3,8%	45	56,96%	31	39,24%	79	100%
2015	0	0%	37	46,84%	42	53,16%	79	100%
2016	0	0%	21	25%	63	75%	84	100%
2017	0	0%	9	10,98%	73	89,02%	82	100%
Total	203	25,22%	313	38,88%	289	35,9%	805	100%

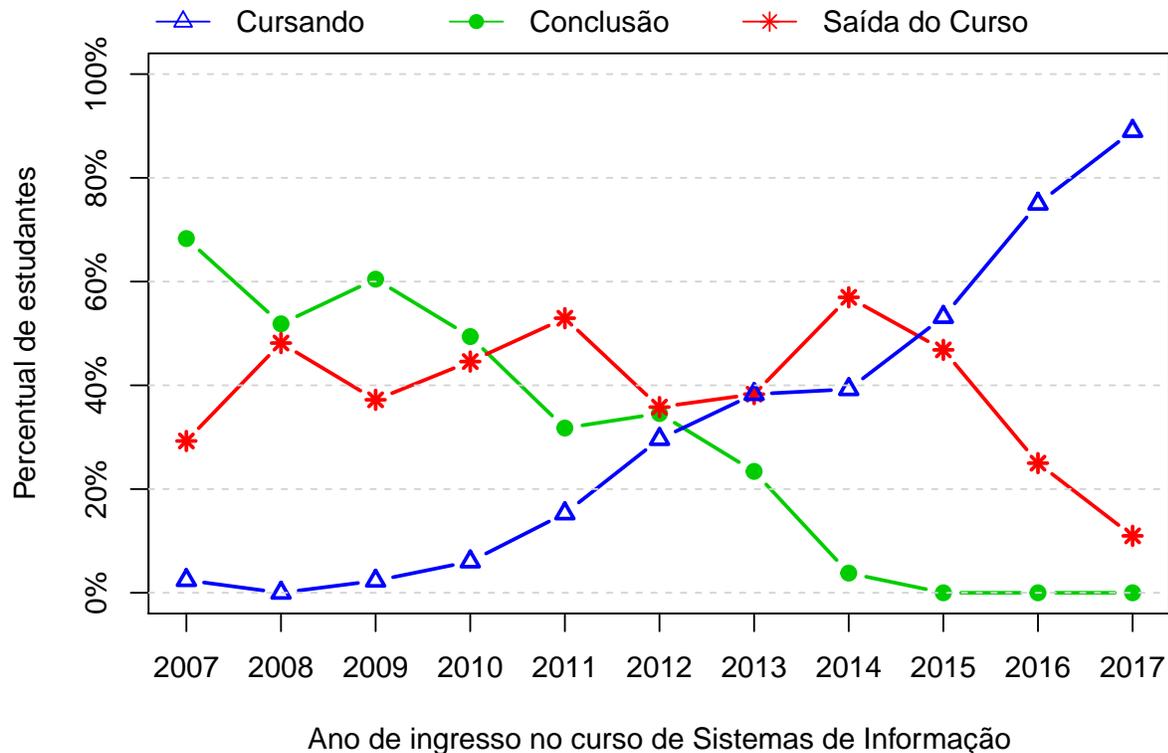


Figura 20: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso

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

Estudantes por período	Ano de Ingresso										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1º	41	54	43	83	85	81	94	79	79	84	82
2º	41	53	42	83	84	80	94	71	62	81	78
3º	40	53	40	82	79	77	92	59	54	70	73
4º	40	46	38	80	78	72	86	53	51	64	
5º	38	42	36	78	68	67	77	45	45	63	
6º	37	37	36	75	60	61	70	37	43		
7º	34	34	35	70	55	59	64	33	42		
8º	33	33	31	63	52	56	60	33			
9º	27	29	29	58	48	53	55	31			
10º	19	25	24	53	42	51	44				
11º	14	17	16	48	36	38	36				
12º	10	15	13	41	27	29					
13º	7	9	10	30	22	24					
14º	5	8	2	23	17						
15º	4	5	2	14	13						
16º	4	2	1	6							

A Tabela 7¹⁰ e a Figura 21 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Sistemas de Informação. No ano de 2015, por exemplo, 79 estudantes iniciaram o curso, 62 se matricularam no 2º semestre¹¹, 54 se matricularam no 3º semestre e 51 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.

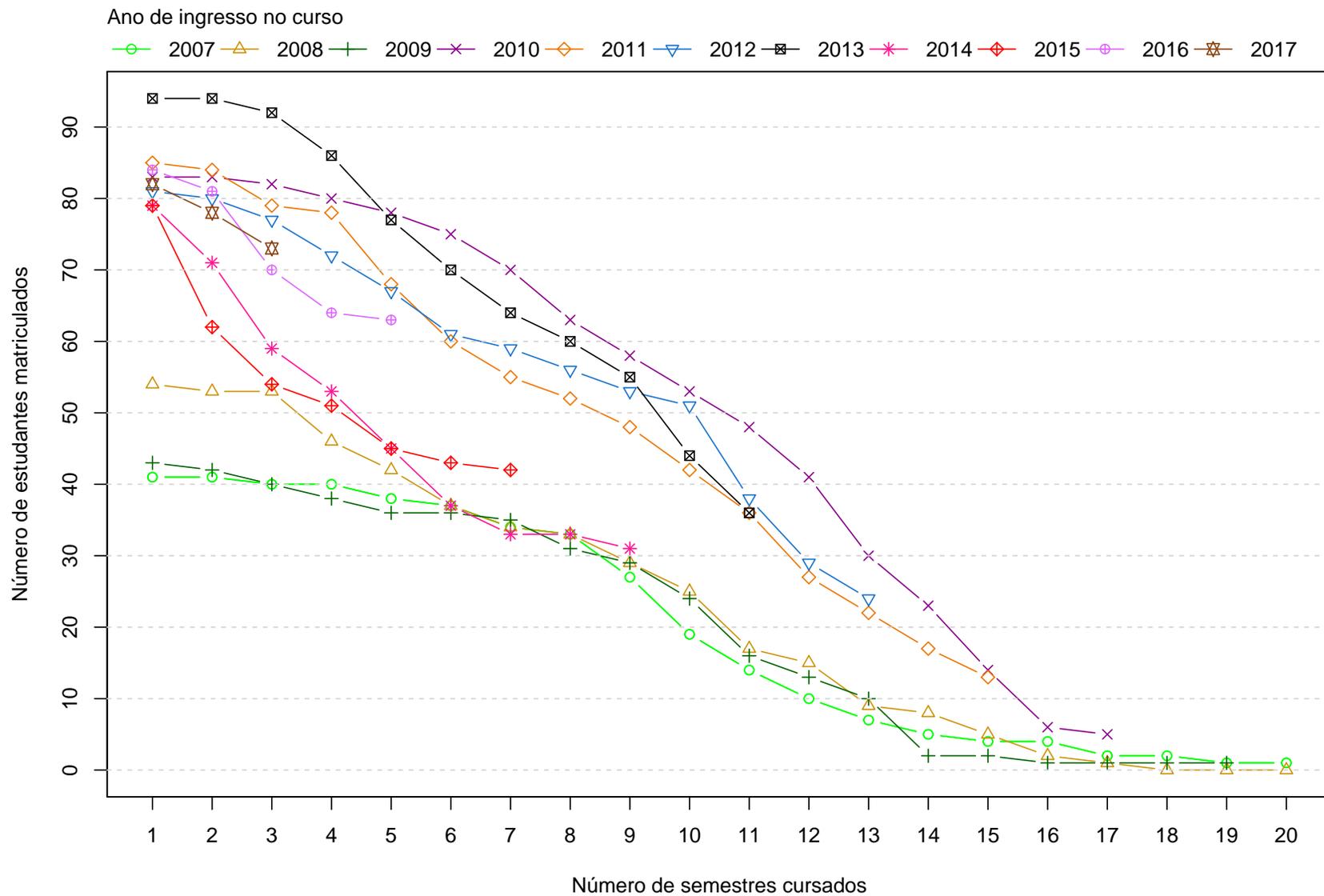


Figura 21: Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso

A Figura 22 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 Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2.

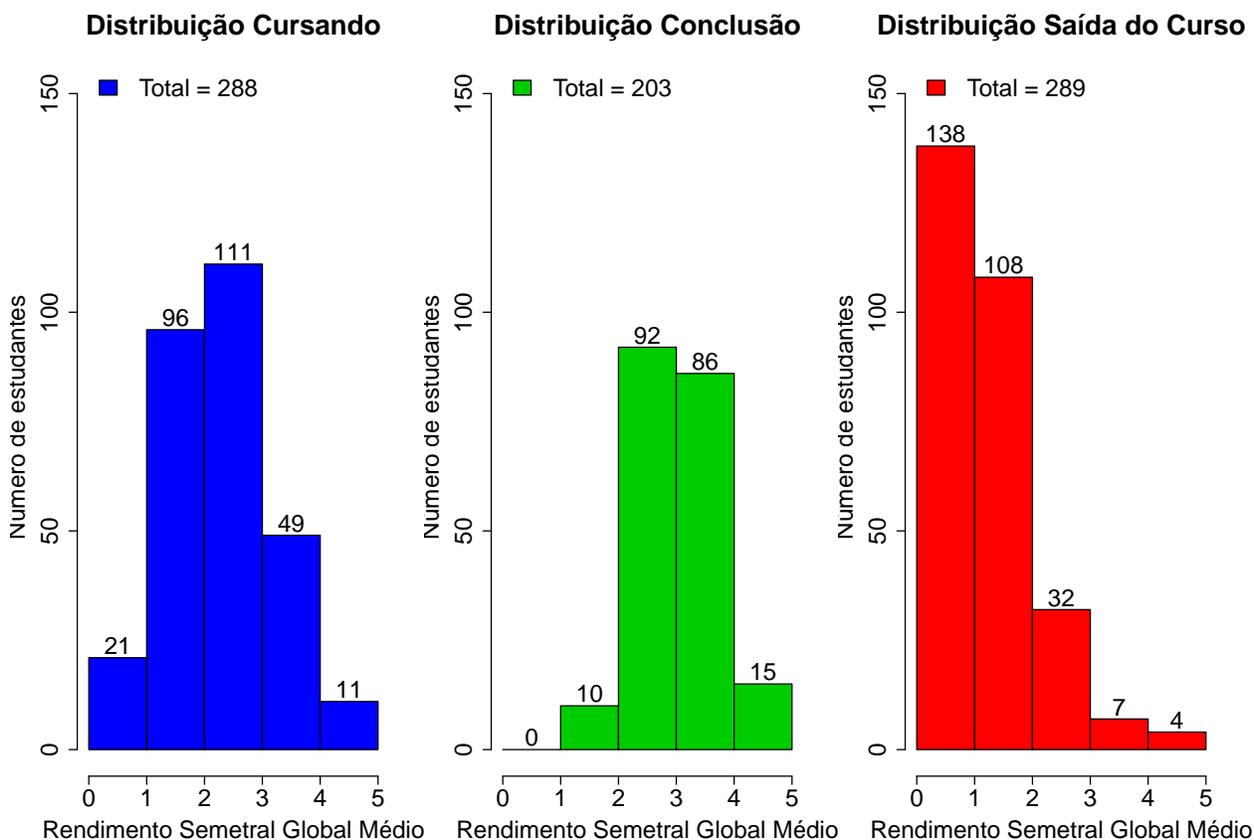


Figura 22: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG

A Figura 23 mostra, dentre o grupo de estudantes que saíram do curso (313 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Sistemas de Informação antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que saíram do curso cursaram disciplinas como: CAD103-ADMINISTRACAO T.G.A. e DCC044-FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMACAO.

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 Sistemas de Informação 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 CAD103-ADMINISTRACAO T.G.A., por exemplo, em um total de 313 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 251 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 0,98. No caso da disciplina DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I, a probabilidade de saída do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 0,81, sendo que do total de 313 estudantes que saíram do curso, 248 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 24 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 23, 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.

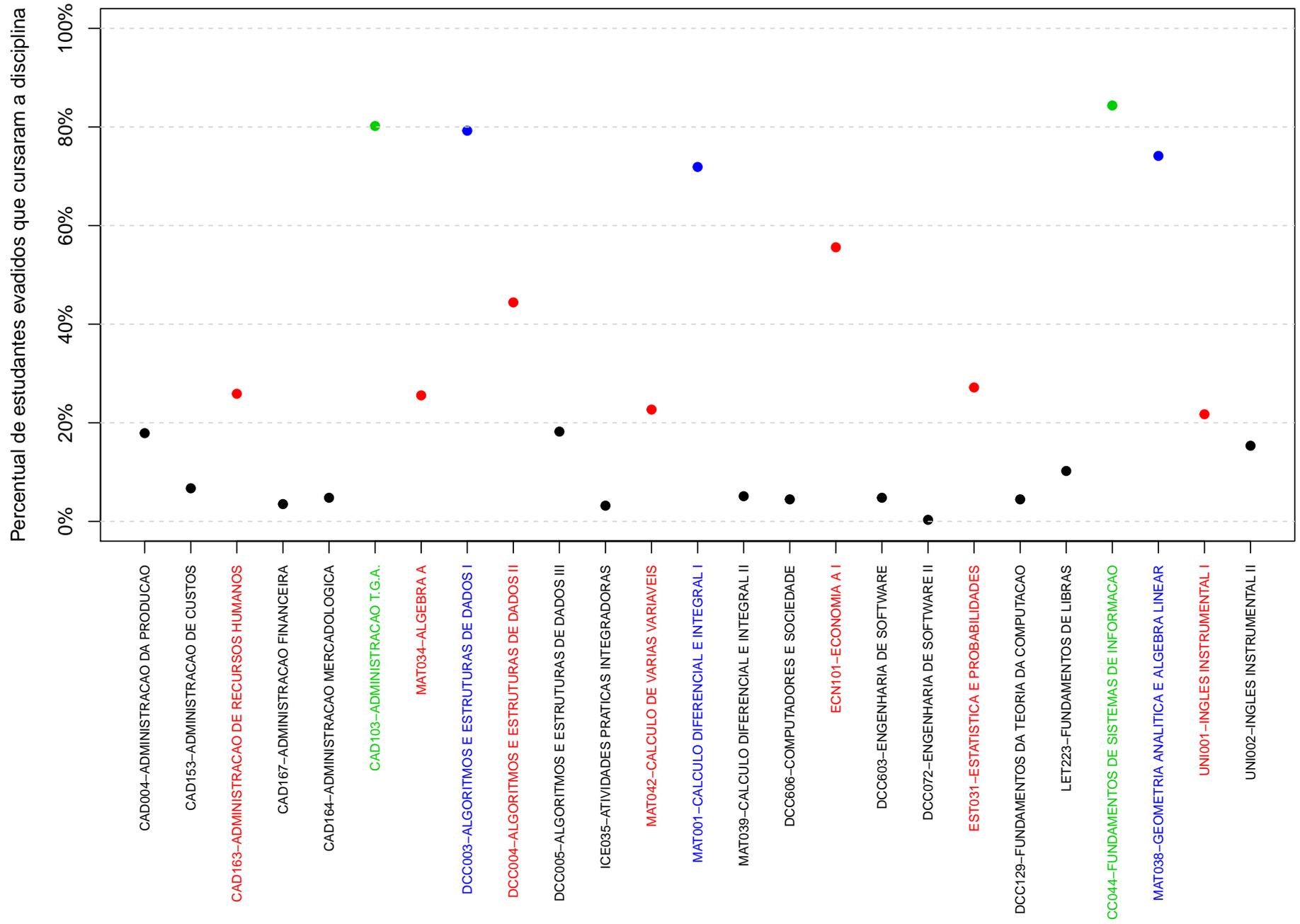


Figura 23: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Sistemas de Informação

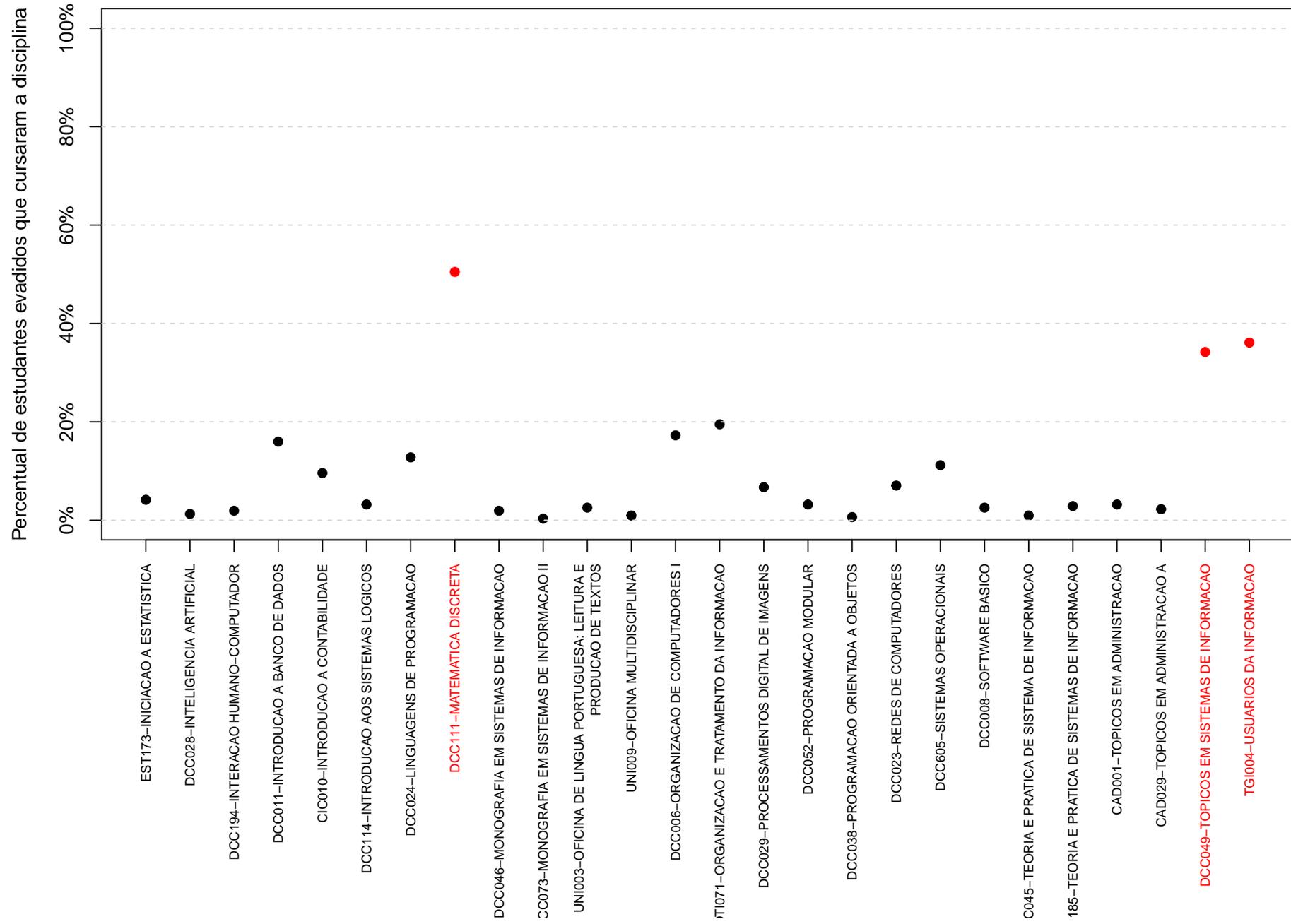


Figura 23: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Sistemas de Informação (Continuação)

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	
CAD103-ADMINISTRACAO T.G.A.	60	251	61	438	0,98
DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I	148	248	183	419	0,81
DCC044-FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMACAO	78	264	93	454	0,84
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	187	225	248	389	0,75
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	168	232	215	400	0,78

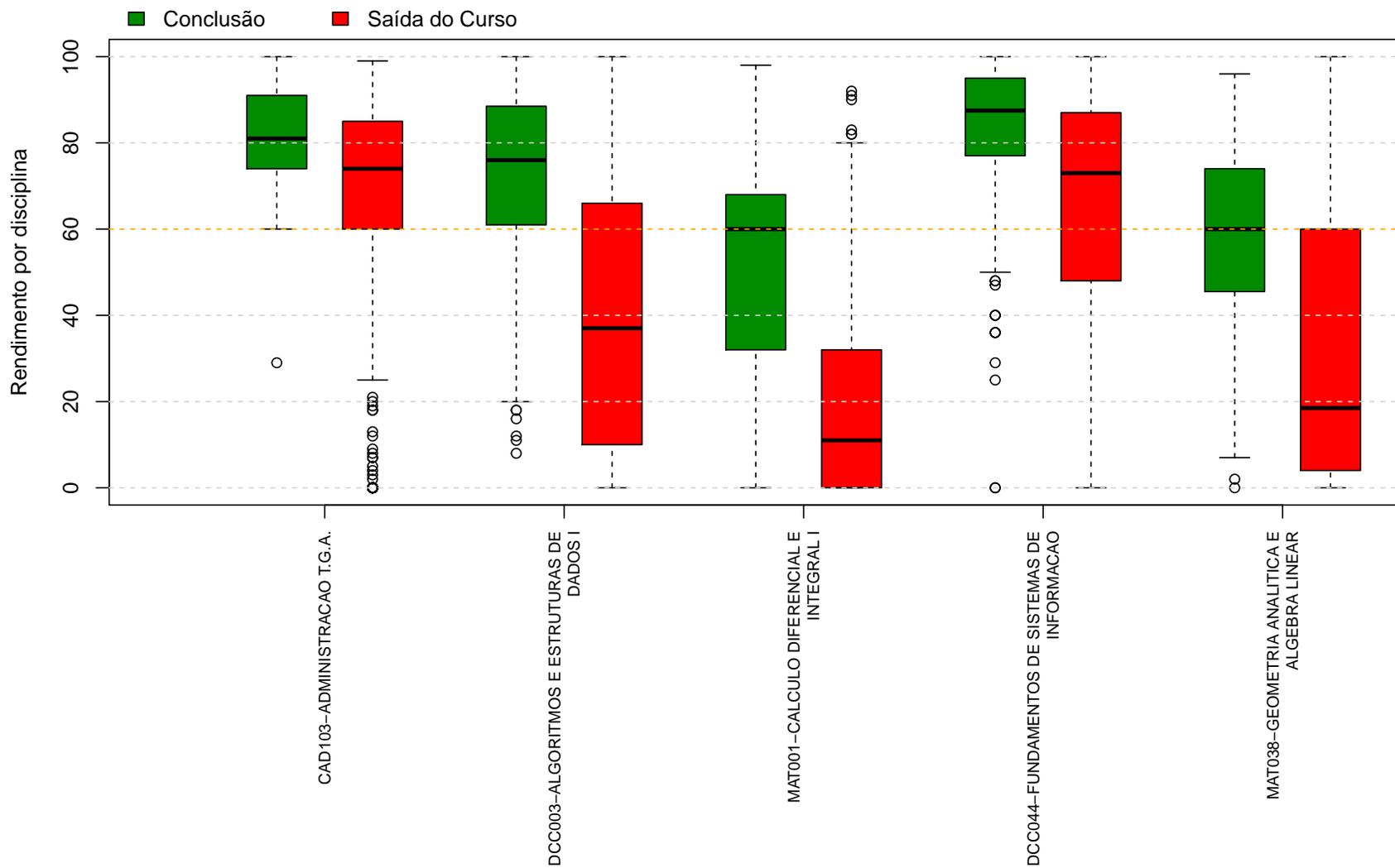


Figura 24: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Sistemas de Informação: Saída do Curso ou Conclusão

A Tabela 9 e a Figura 25 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que saíram do curso de Sistemas de Informação e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 313 estudantes que saíram do curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2, 87 estudantes ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas¹⁴.

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

¹⁴Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a saída do curso de Sistemas de Informação, 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 2007/2 a 2017/2

Curso	Frequência	Percentual
ADMINISTRAÇÃO DIURNO	4	4,6%
ADMINISTRAÇÃO NOTURNO	2	2,3%
ARQUITETURA E URBANISMO NOTURNO	1	1,15%
ARQUIVOLOGIA NOTURNO	2	2,3%
ARTES VISUAIS DIURNO	1	1,15%
BIBLIOTECONOMIA NOTURNO	1	1,15%
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO DIURNO	13	14,94%
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DIURNO	1	1,15%
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NOTURNO	2	2,3%
CIÊNCIAS CONTÁBEIS NOTURNO	3	3,45%
CIÊNCIAS ECONÔMICAS DIURNO	1	1,15%
CINEMA DE ANIMAÇÃO E ARTES DIGITAIS NOTURNO	1	1,15%
COMUNICAÇÃO SOCIAL DIURNO	2	2,3%
CONTROLADORIA E FINANÇAS DIURNO	3	3,45%
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA NOTURNO	1	1,15%
DIREITO DIURNO	2	2,3%
DIREITO NOTURNO	8	9,2%
EDUCAÇÃO FÍSICA NOTURNO	1	1,15%
ENGENHARIA AMBIENTAL DIURNO	1	1,15%
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO NOTURNO	3	3,45%
ENGENHARIA DE MINAS DIURNO	1	1,15%
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DIURNO	1	1,15%
ENGENHARIA DE SISTEMAS NOTURNO	6	6,9%
ENGENHARIA ELÉTRICA DIURNO	1	1,15%
ENGENHARIA MECÂNICA NOTURNO	1	1,15%
ENGENHARIA METALÚRGICA DIURNO	1	1,15%
FARMÁCIA NOTURNO	1	1,15%
FILOSOFIA NOTURNO	1	1,15%
FÍSICA DIURNO	2	2,3%
FÍSICA NOTURNO	2	2,3%
GEOGRAFIA NOTURNO	3	3,45%
GESTÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE NOTURNO	2	2,3%
GESTÃO PÚBLICA NOTURNO	1	1,15%
HISTÓRIA DIURNO	1	1,15%
HISTÓRIA NOTURNO	2	2,3%
LETRAS NOTURNO	3	3,45%
MATEMÁTICA NOTURNO	1	1,15%

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

Curso	Frequência	Percentual
MÚSICA BACHARELADO	1	1,15%
ODONTOLOGIA DIURNO	1	1,15%
RELAÇÕES ECONÔMICAS INTERNACIONAIS NOTURNO	2	2,3%
TOTAL	87	100%

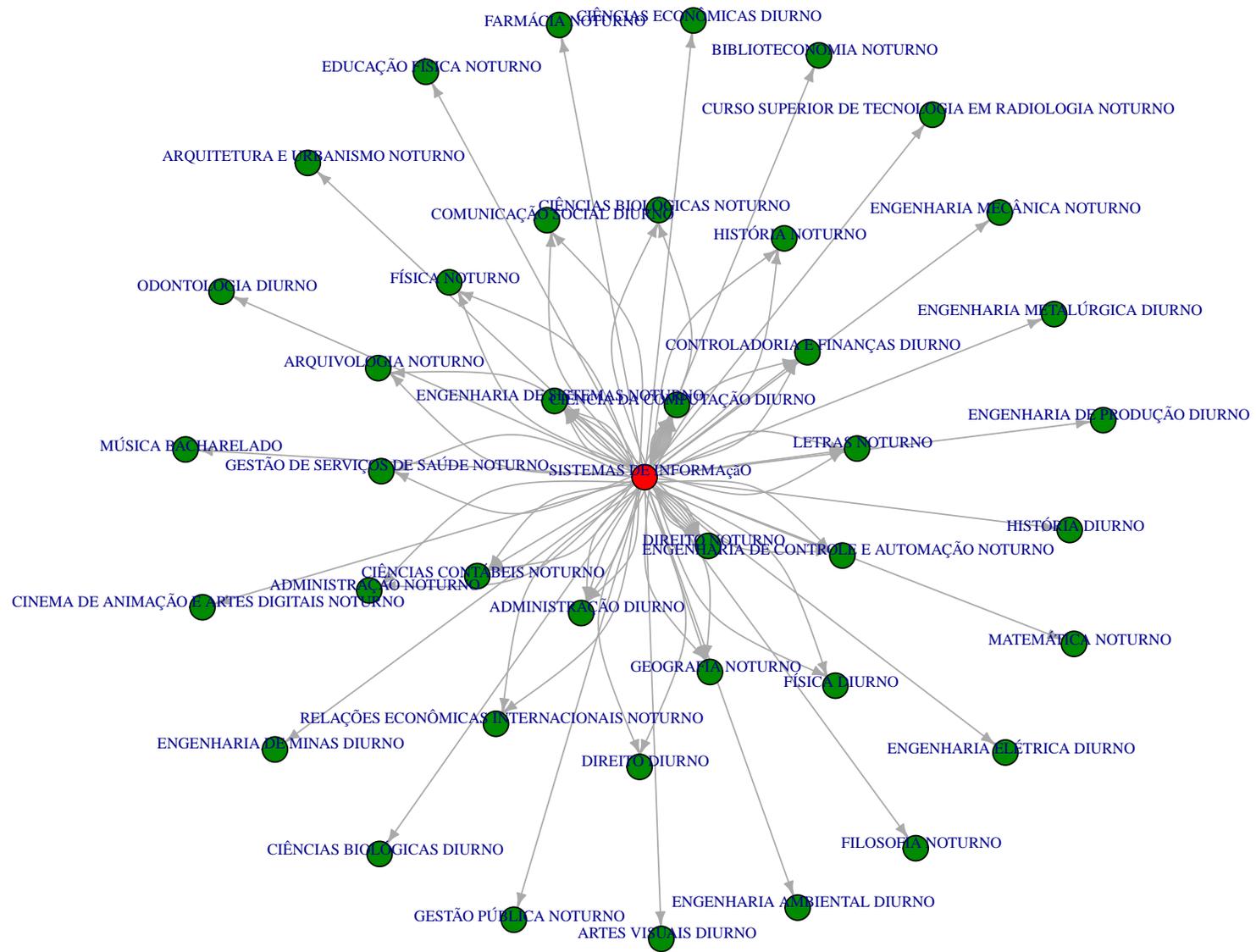


Figura 25: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Sistemas de Informação no período de 2007/2 a 2017/2

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.