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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes de graduação:

Química Diurno

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 **42**

REFERÊNCIAS **60**

Lista de Tabelas

1 Disciplinas consideradas difíceis 14

2 Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Química Diurno no período de 2010 a 2017/2 28

3 Forma de Ingresso versus Situação do Discente 43

4 Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Química Diurno 44

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 45

6 Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Química Diurno 47

7 Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Química Diurno 48

8 Dados sobre reprovação e saída do curso 54

9 Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/1 a 2017/2 57

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 Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade 12

5 Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I 16

6 Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C 17

7 Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES 18

8 Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO 19

9 Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA 20

10 Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina FIS086-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES, ONDAS E OPTICAS 21

11 Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina QUI051-FUNDAMENTOS DE QUIMICA ANALITICA 22

12 Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR 23
13 Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina QUI060-METODOS FISICOS DE ANALISE I 24
14 Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina QUI151-FISICO-QUIMICA CI . 25
15 Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina QUI150-QUIMICA ORGANICA CI 26
16 Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina QUI057-QUIMICA QUANTICA 27
17 Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Química Diurno 46
18 Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso 47
19 Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso 49
20 Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG 50
21 Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Química Diurno 52
22 Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Química Diurno: Saída do Curso ou Conclusão 55
23 Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/1 59

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 Química Diurno 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 percentiis 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.

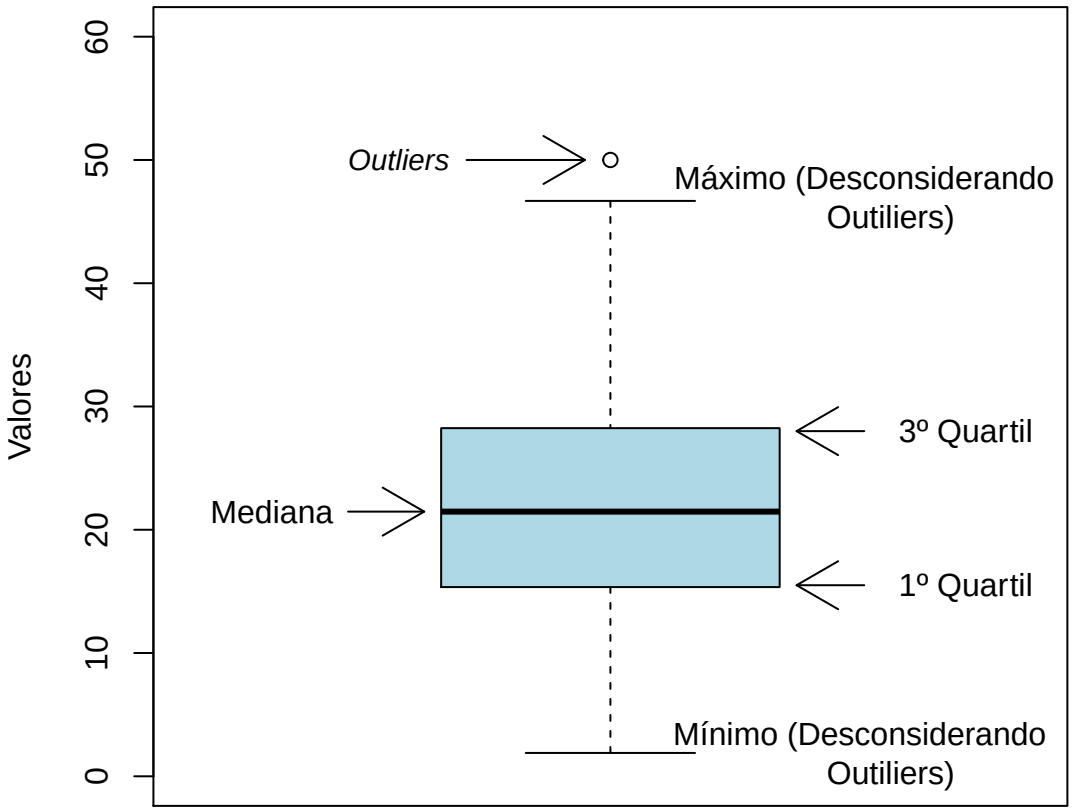

Figura 1: Ilustração do Boxplot

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.

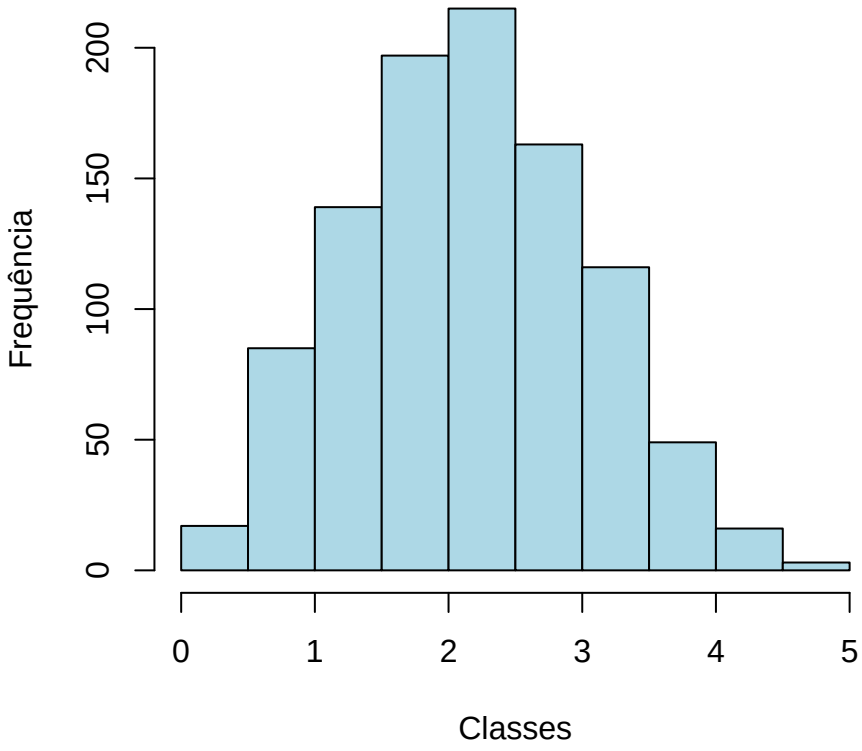

Figura 2: Exemplo Histograma

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].

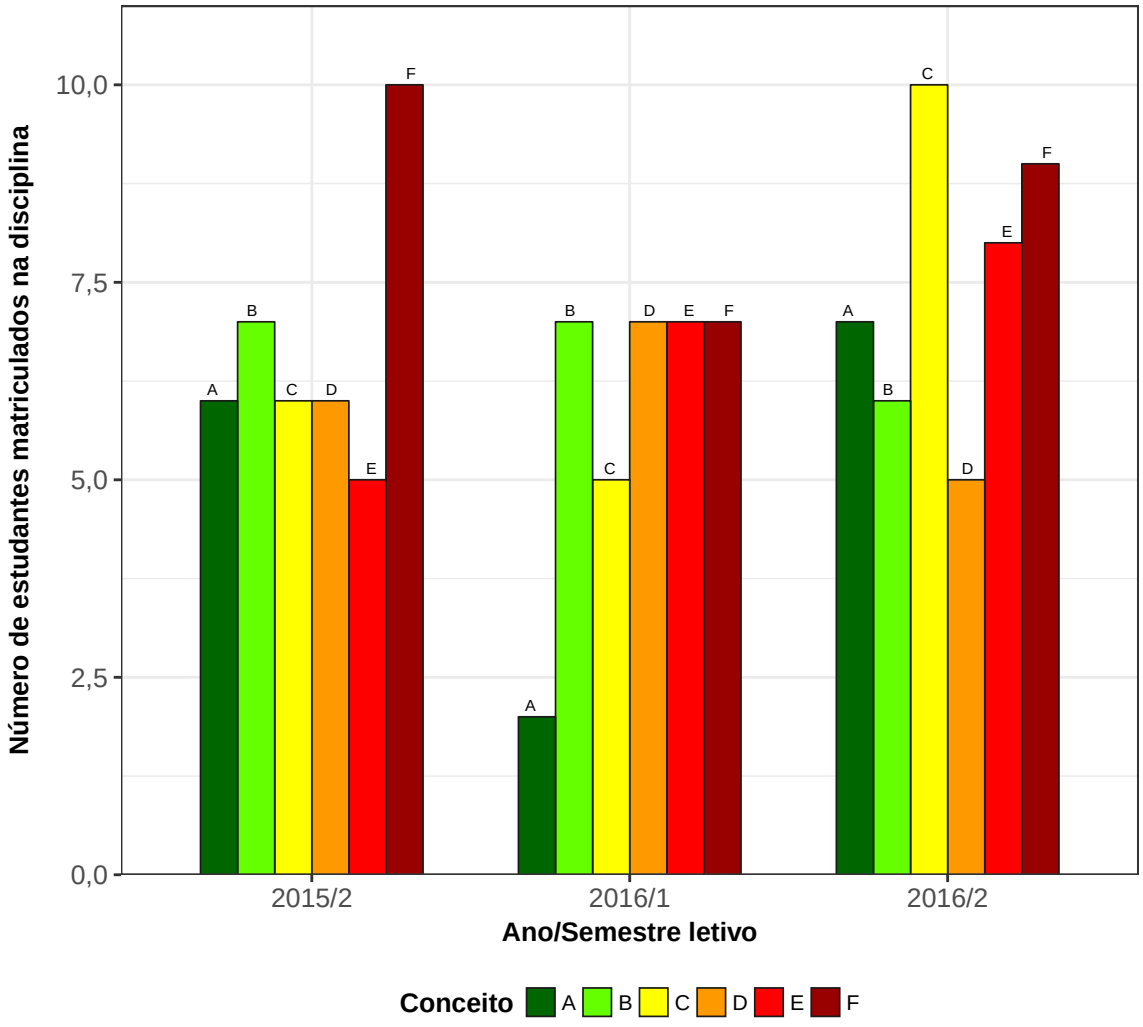

Figura 3: Exemplo de gráfico de barras

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 Química Diurno 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 Química Diurno matriculados[1]. Esta seção procura responder perguntas como:

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

[1]Na 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 Química Diurno agrupadas pelo grau de dificuldade[2]; o agrupamento foi realizado utilizando a rede de Kohonen (ver Seção 2.2). Para criar o agrupamento, considerou-se a nota[3] 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.

[2]O grau de dificuldade das disciplinas foi baseado na pontuação (escore) 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.

[3]Na 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.

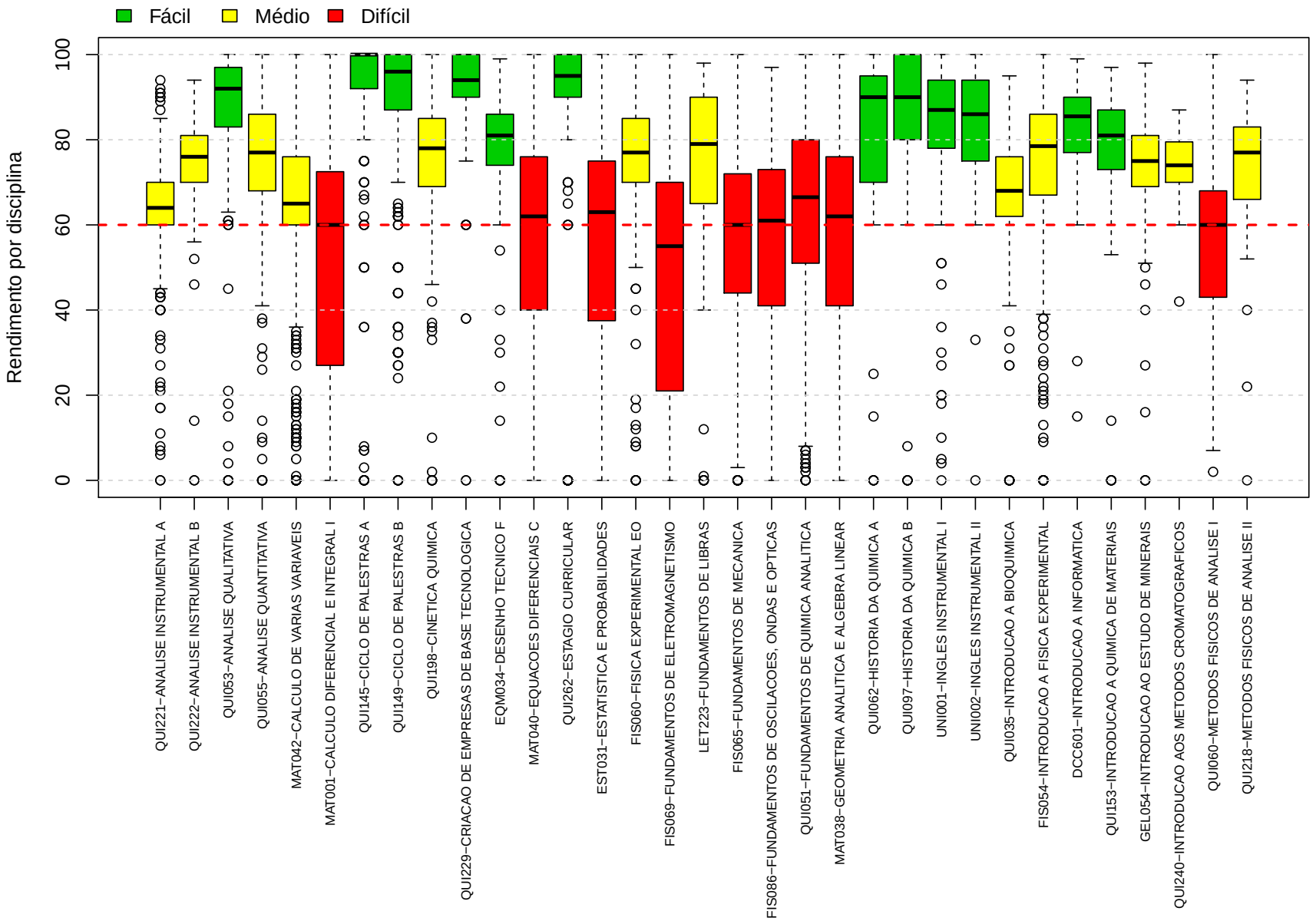

Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade

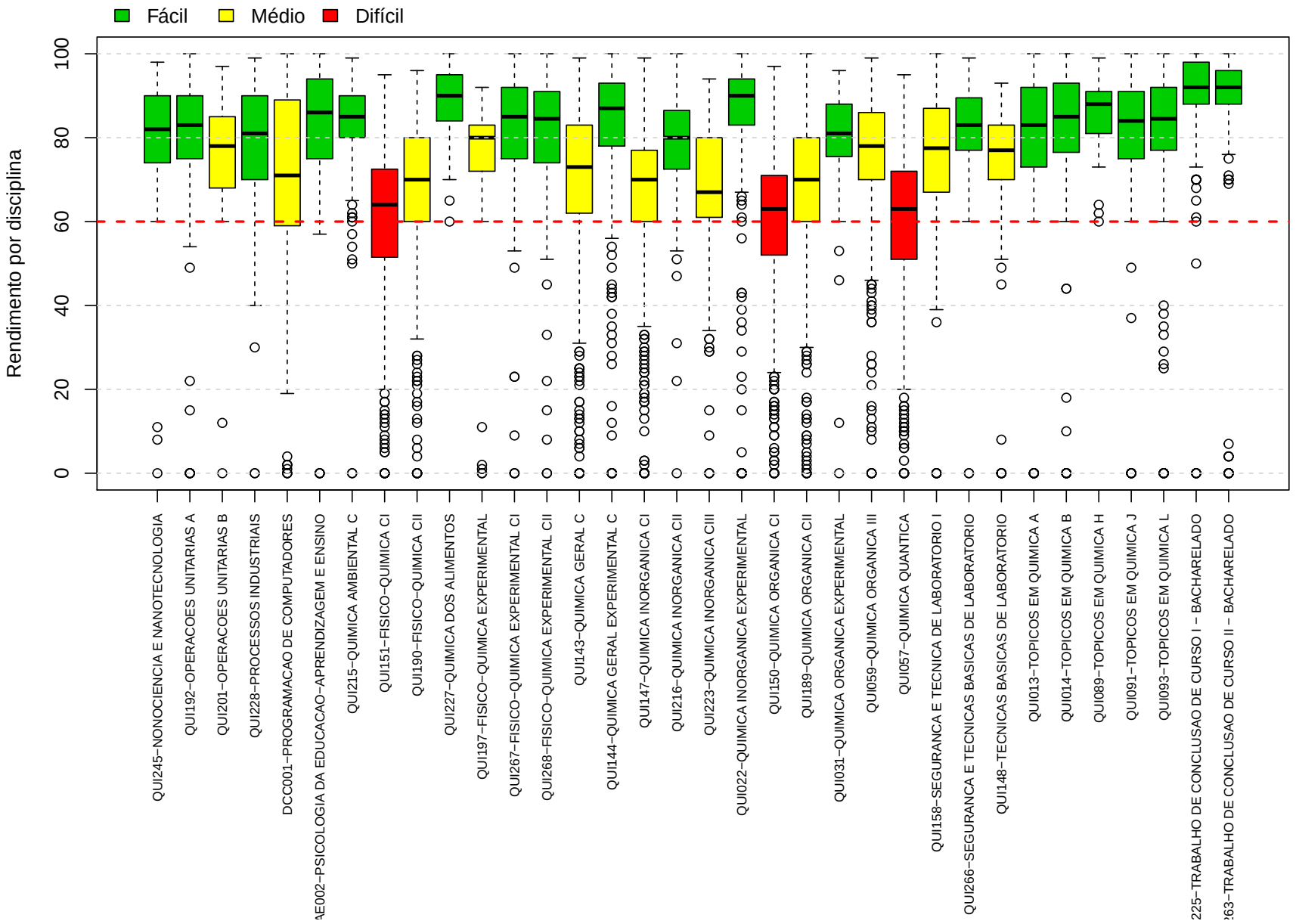

Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade (Continuação)

Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA
FIS086-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES, ONDAS E OPTICAS
QUI051-FUNDAMENTOS DE QUIMICA ANALITICA
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR
QUI060-METODOS FISICOS DE ANALISE I
QUI151-FISICO-QUIMICA CI
QUI150-QUIMICA ORGANICA CI
QUI057-QUIMICA QUANTICA

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 67 disciplinas avaliadas, 12 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos[4] 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 Química Diurno 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))

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

e trancamentos[5] 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%.

[5]Além 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).

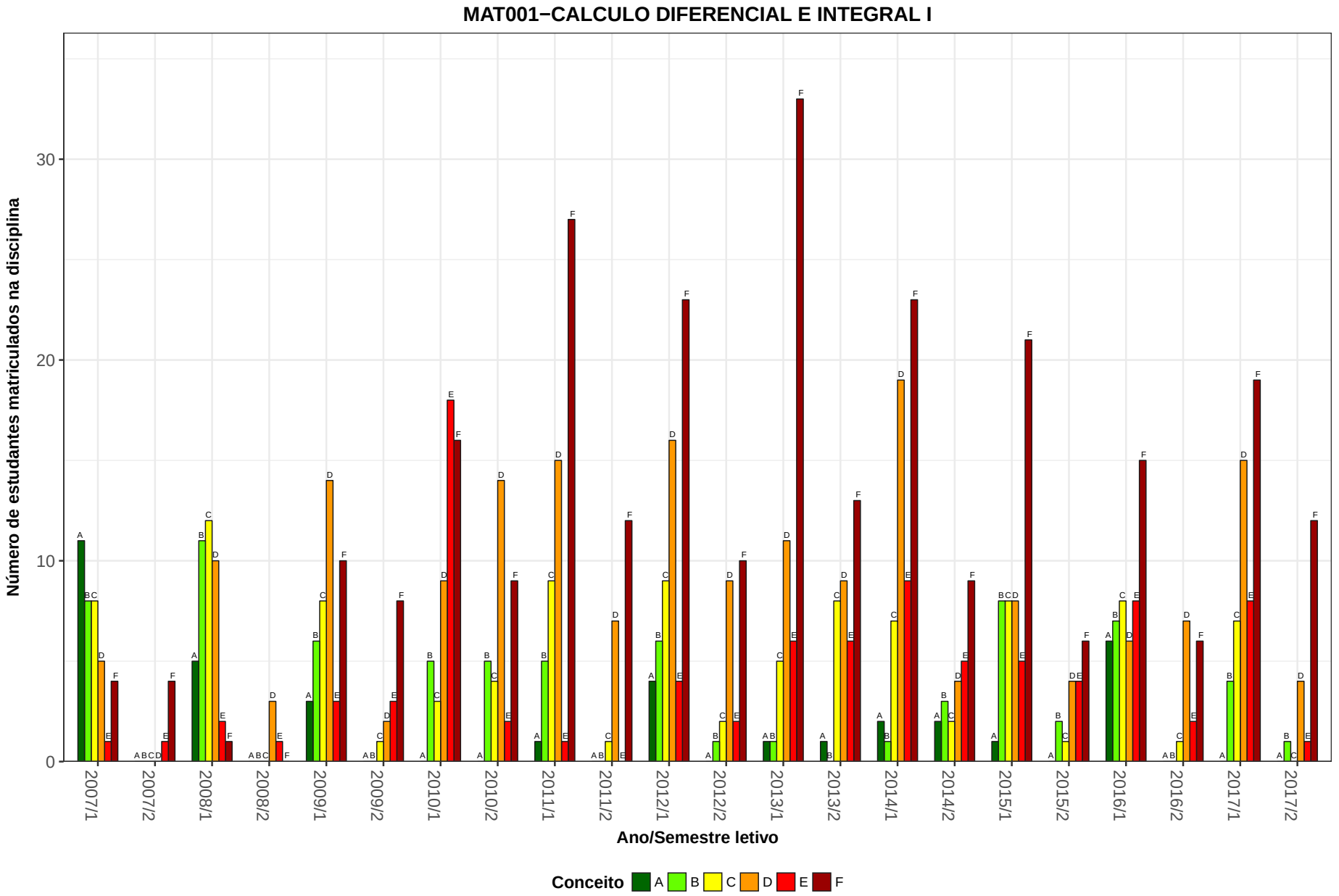

Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

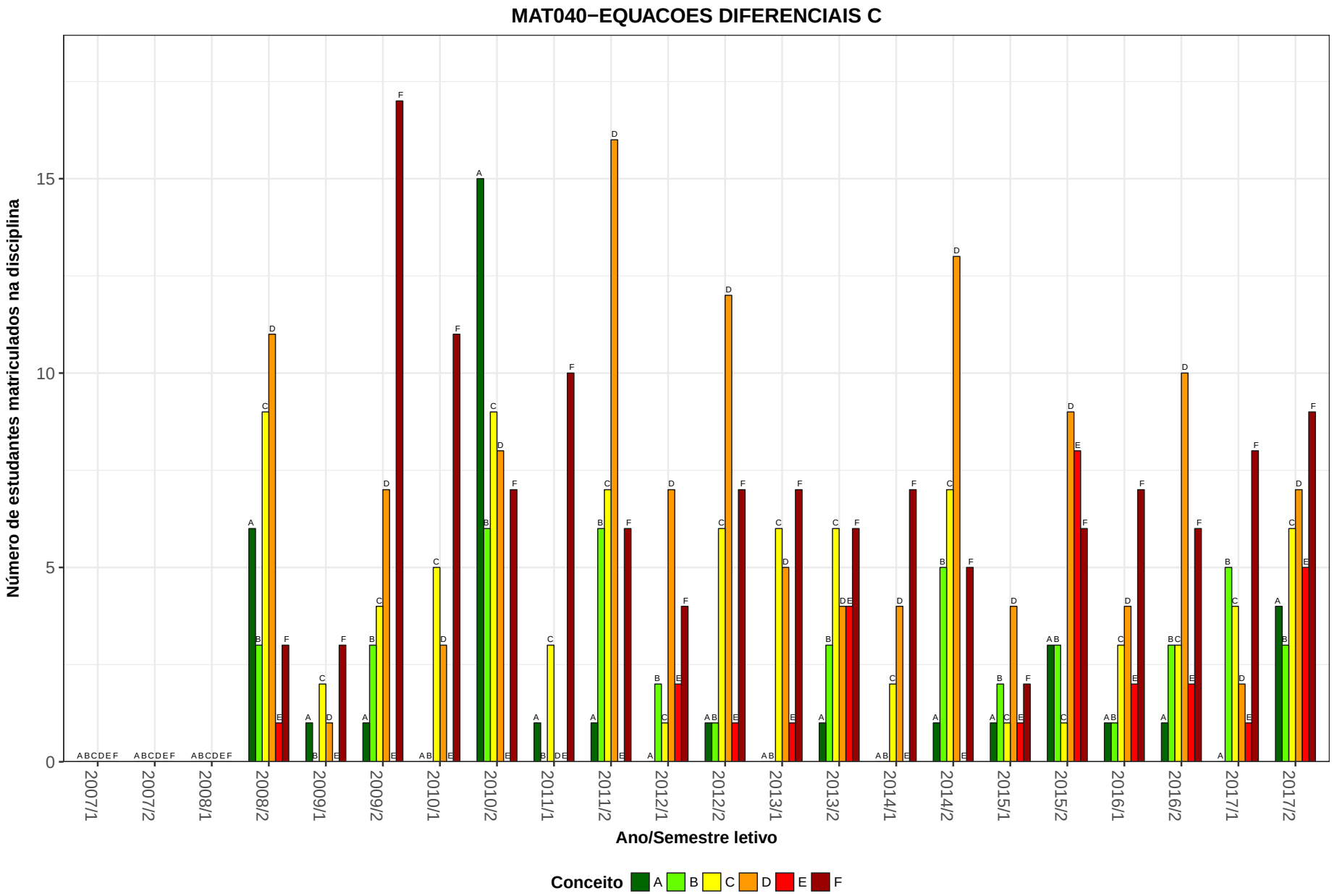

Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C

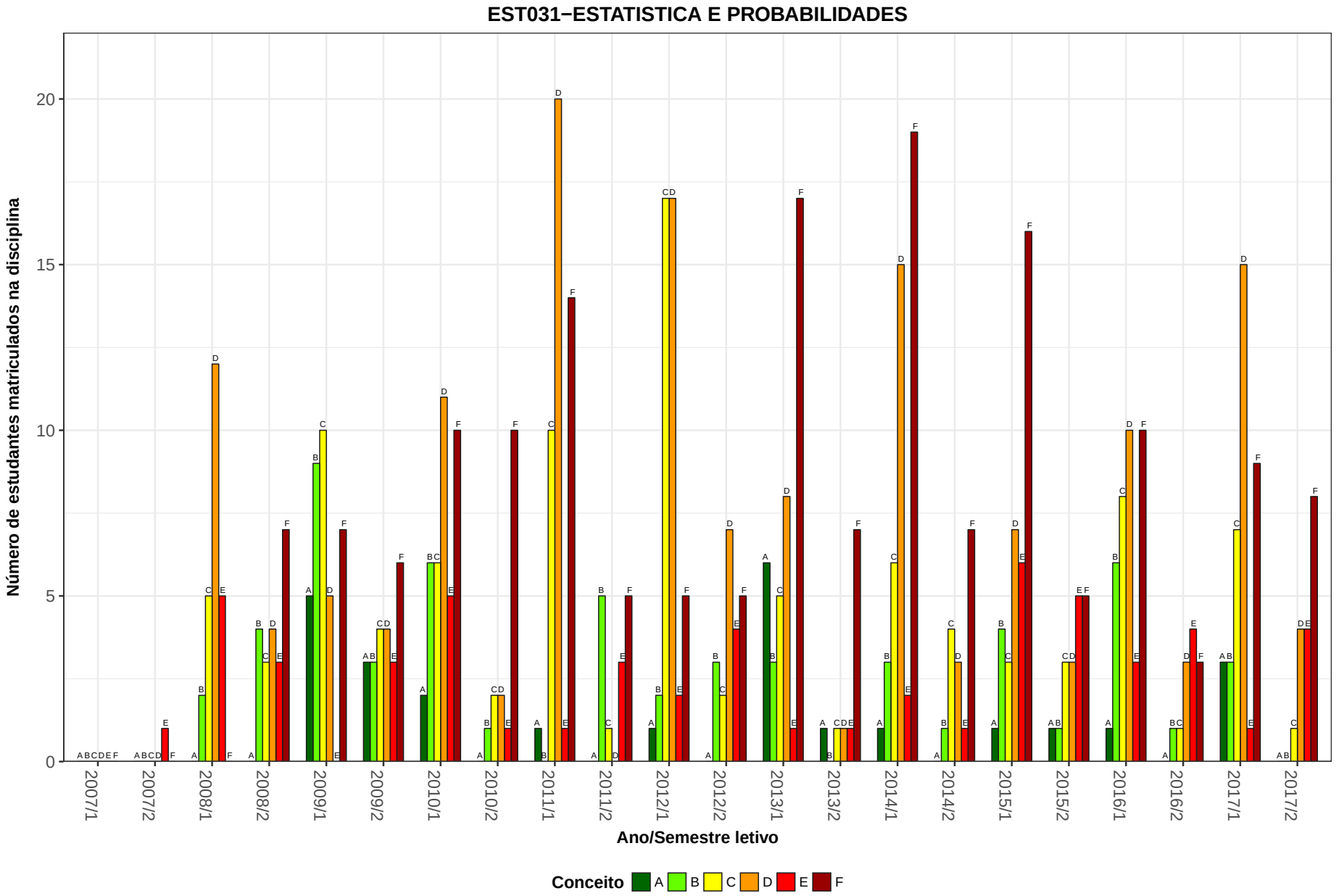

Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES

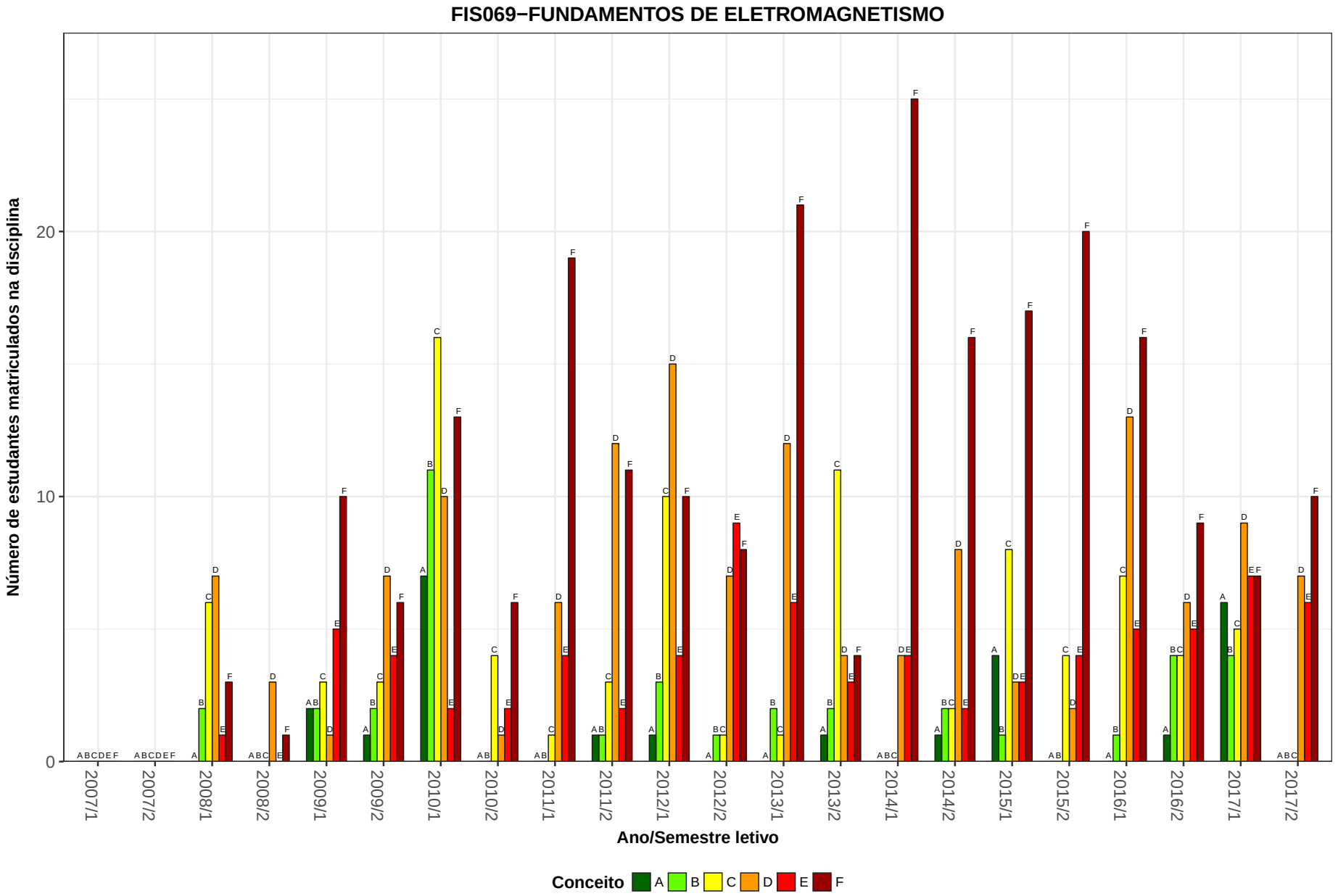

Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

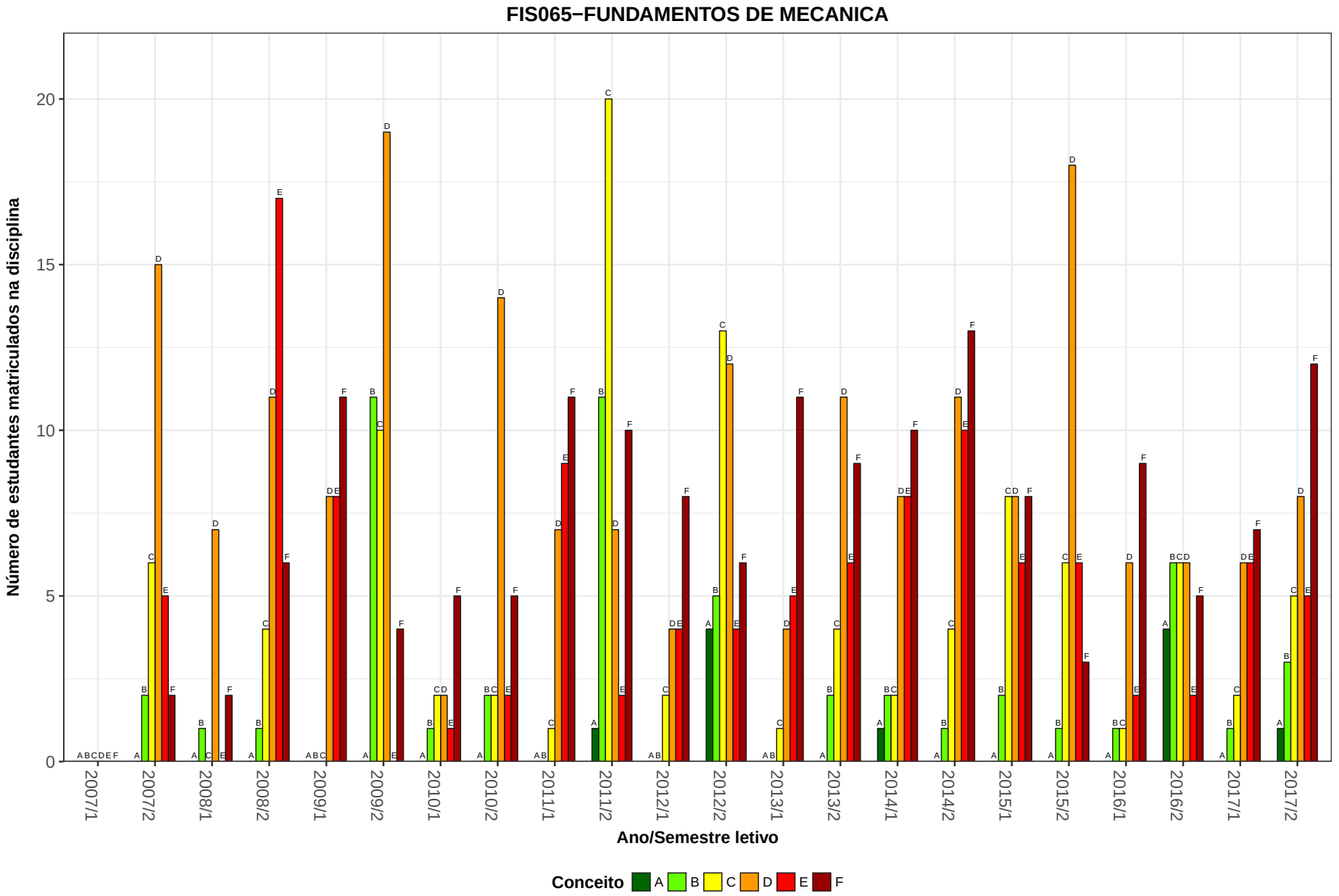

Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA

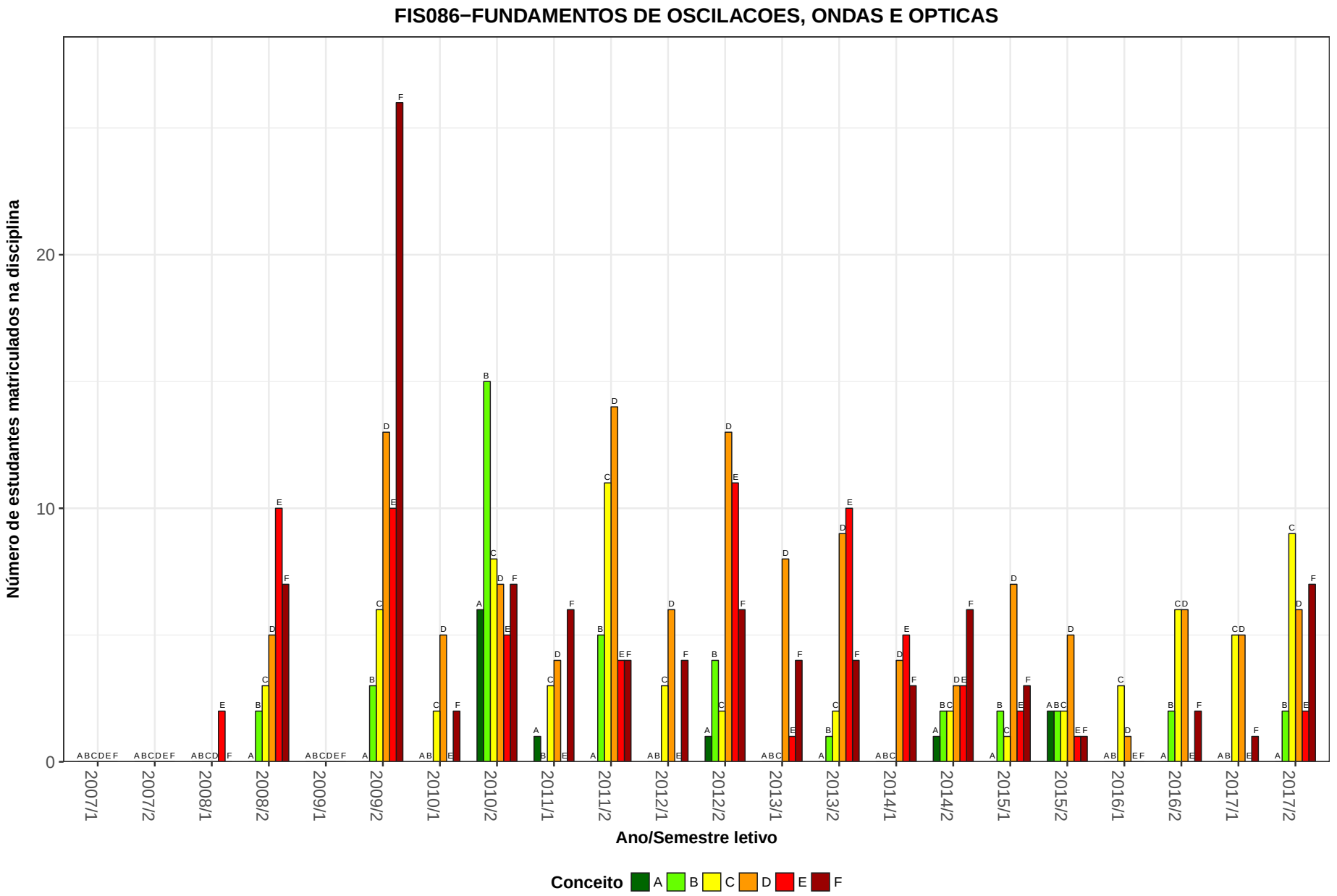

Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina FIS086-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES, ONDAS E OPTICAS

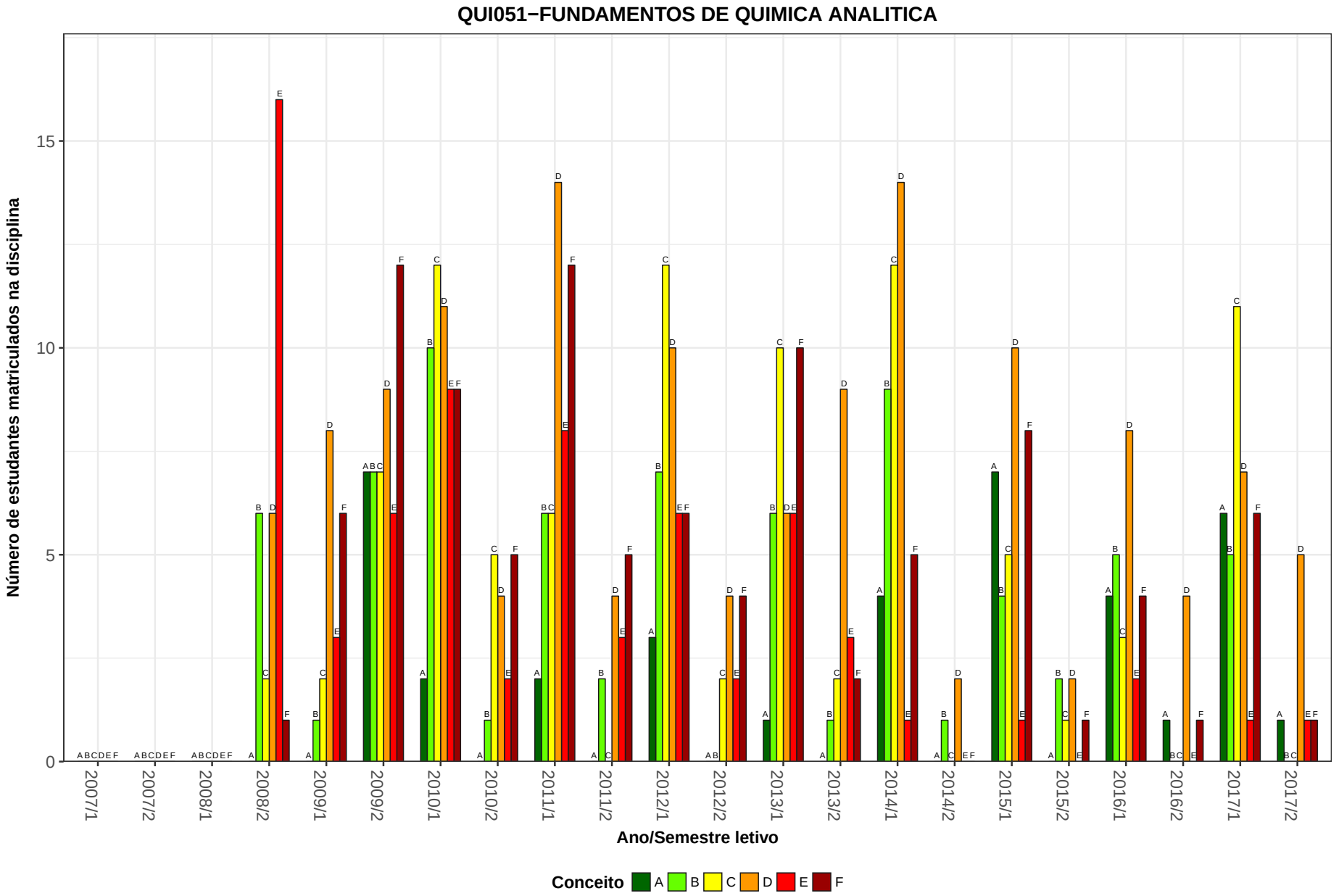

Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina QUI051-FUNDAMENTOS DE QUIMICA ANALITICA

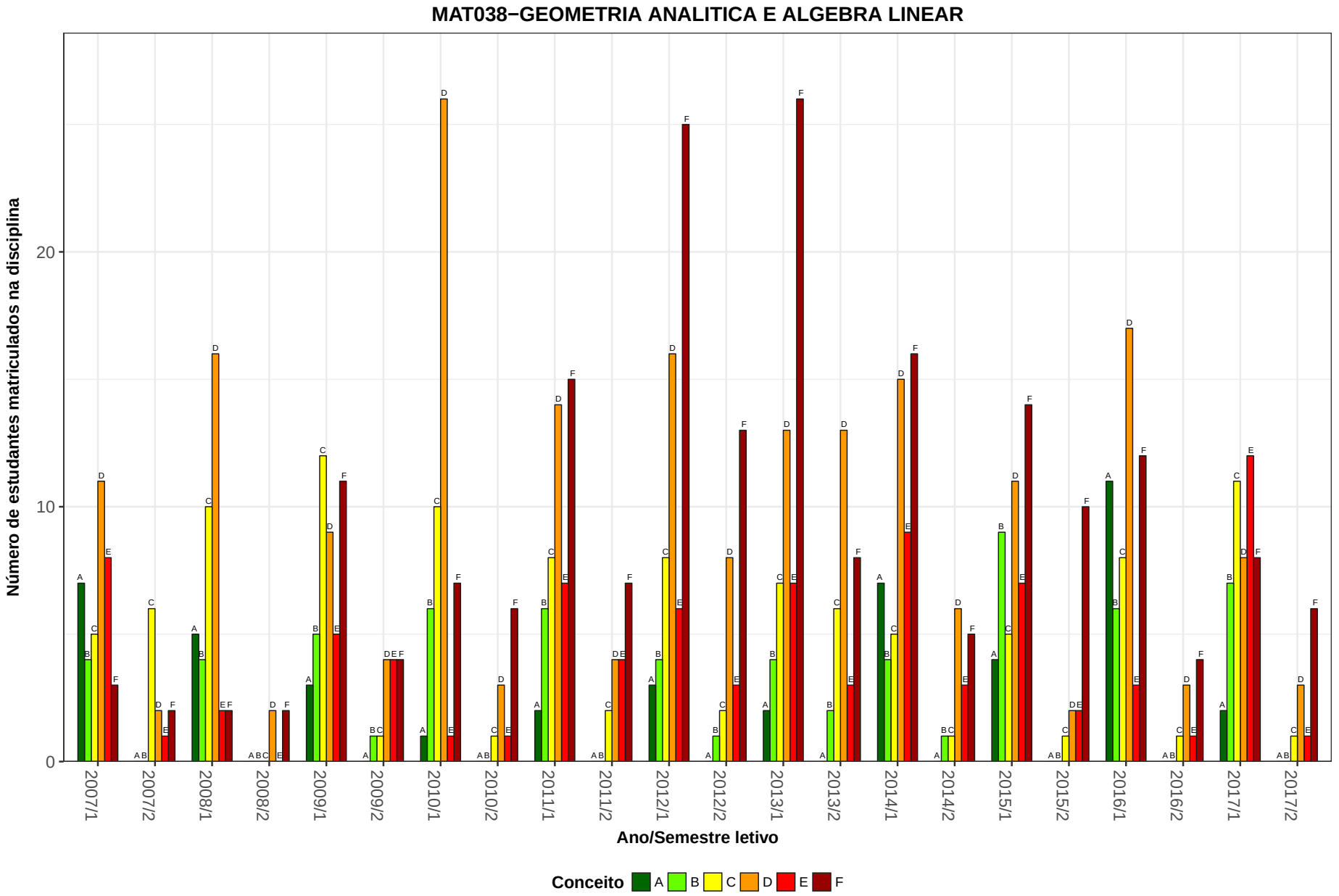

Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

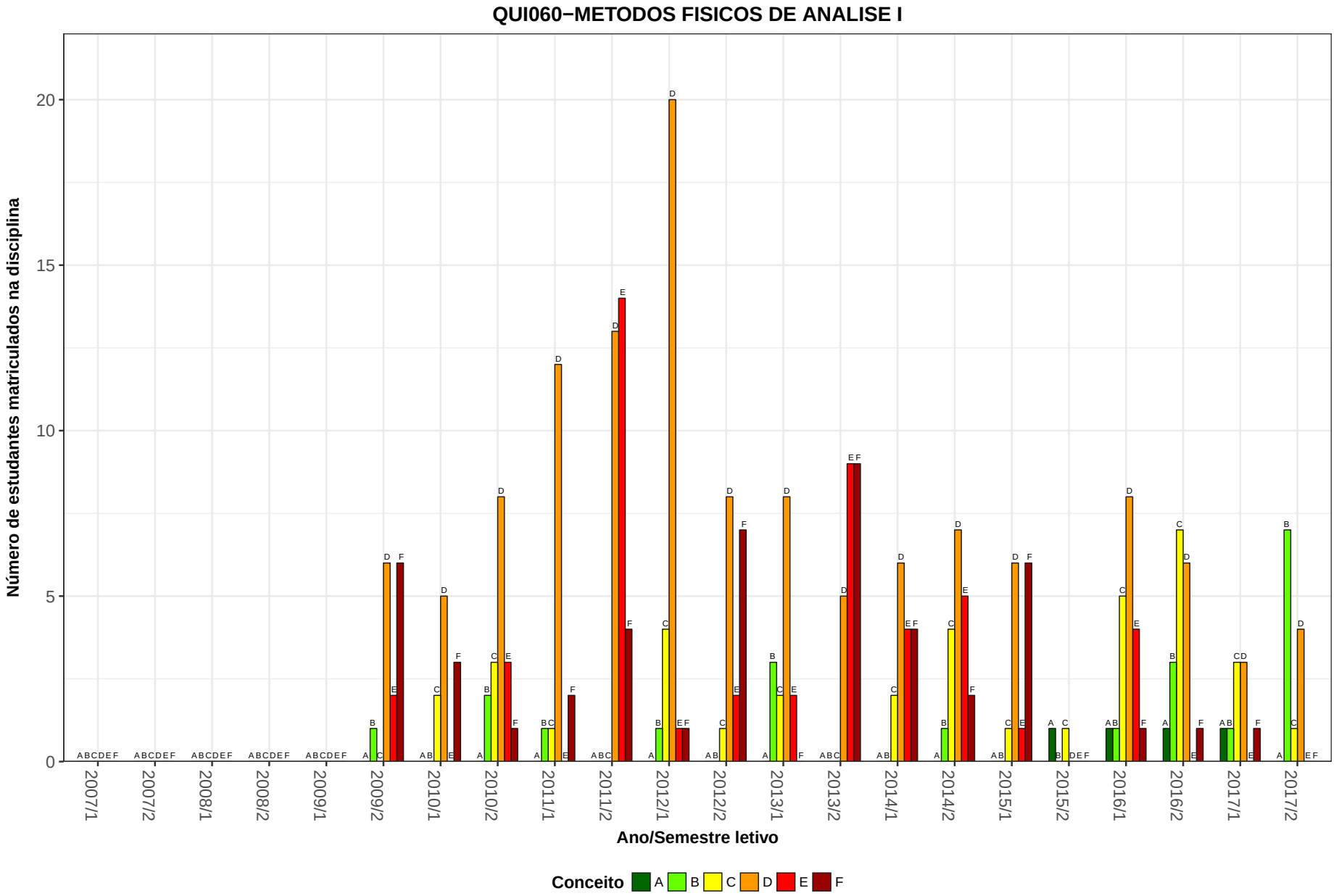

Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina QUI060-METODOS FISICOS DE ANALISE I

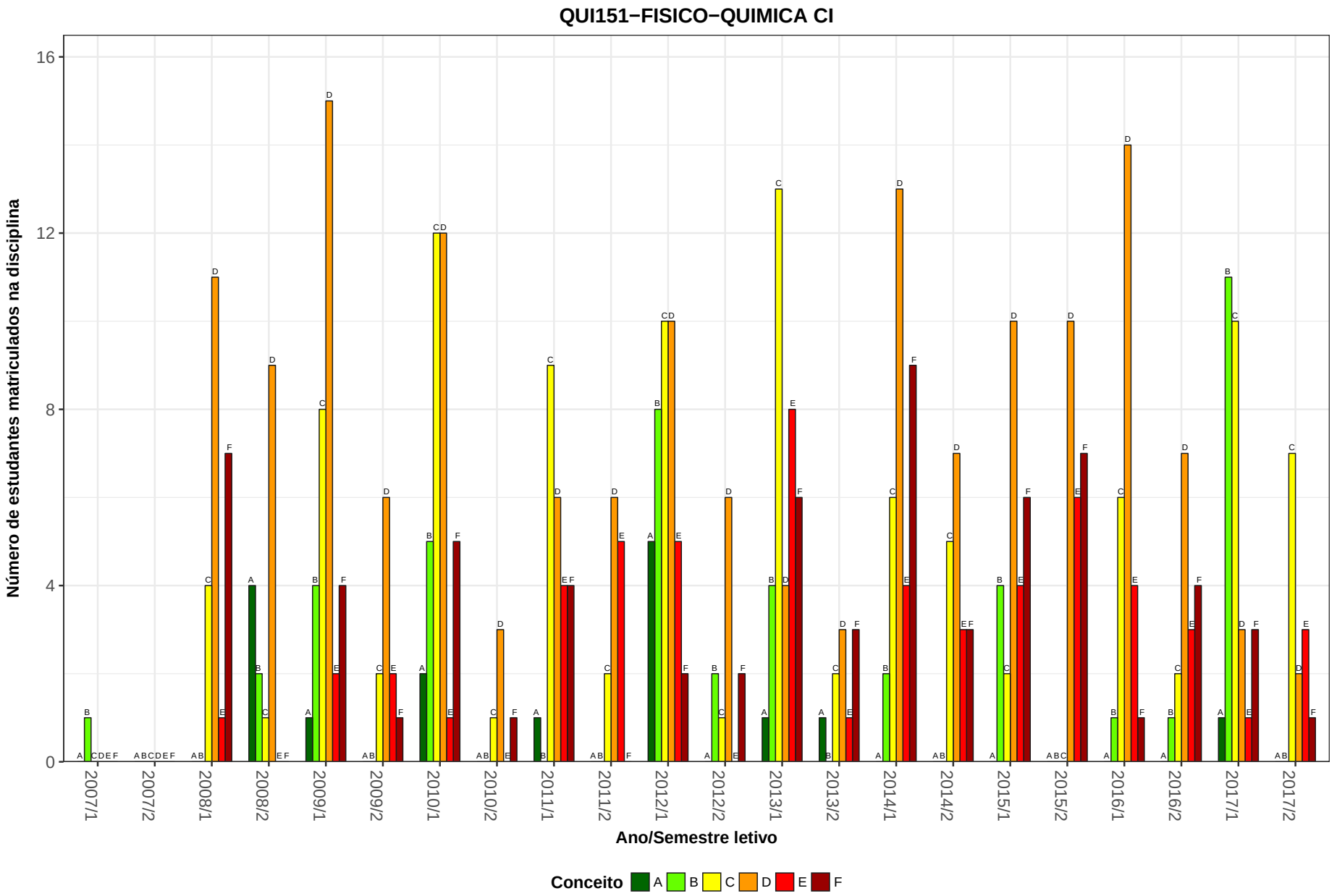

Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina QUI151-FISICO-QUIMICA CI

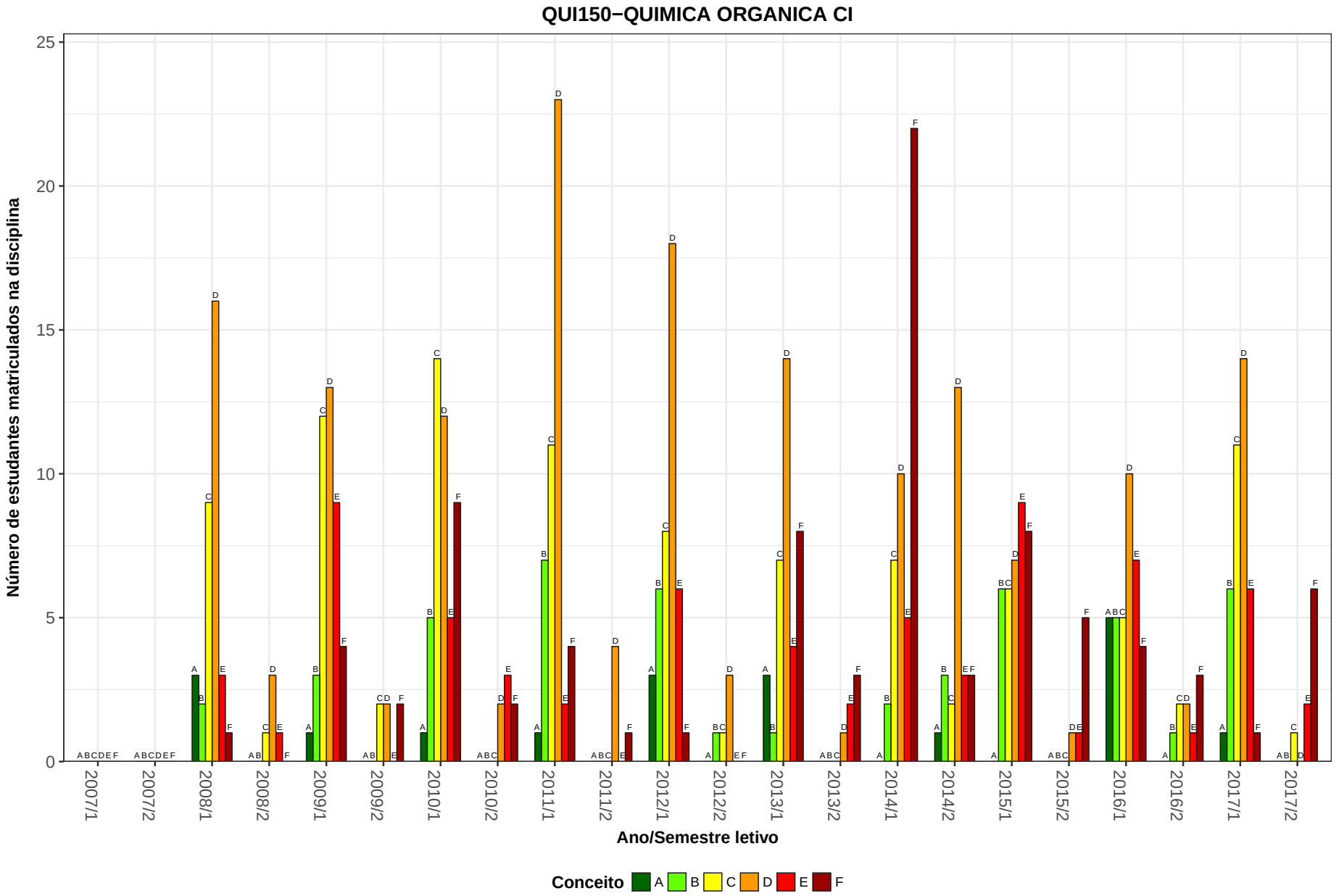

Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina QUI150-QUIMICA ORGANICA CI

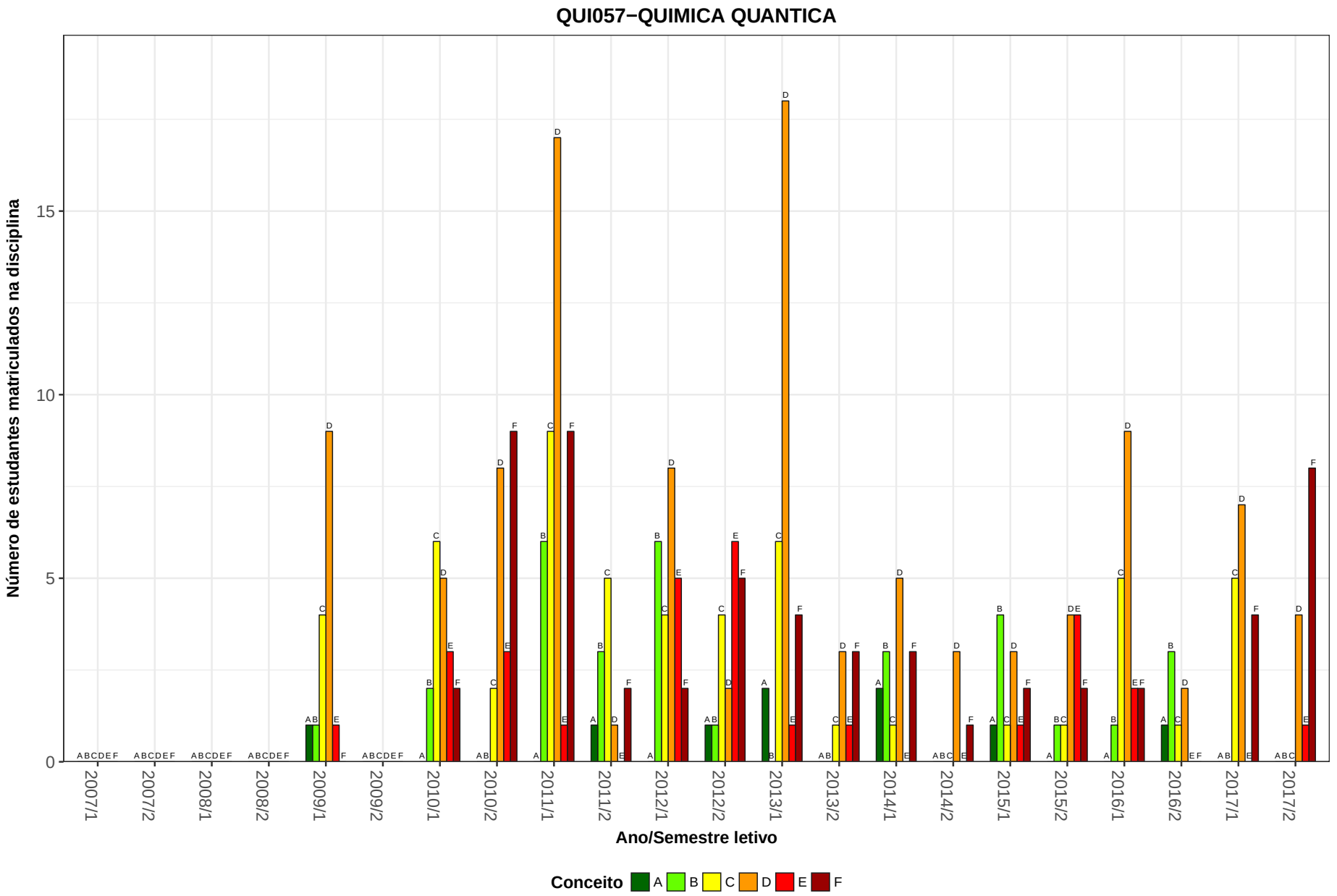

Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2 na disciplina QUI057-QUIMICA QUANTICA

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
QUI221-ANALISE INSTRUMENTAL A																		
Aprovados	24	82,76%	46	82,14%	27	65,85%	28	71,79%	18	66,67%	17	58,62%	20	86,96%	25	89,29%	205	75,37%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,44%	0	0%	3	11,11%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1,47%
Reprovados (R)	5	17,24%	8	14,29%	8	19,51%	10	25,64%	6	22,22%	10	34,48%	3	13,04%	3	10,71%	53	19,49%
Trancamentos	0	0%	2	3,57%	5	12,2%	1	2,56%	0	0%	2	6,9%	0	0%	0	0%	10	3,68%
Total	29	100%	56	100%	41	100%	39	100%	27	100%	29	100%	23	100%	28	100%	272	100%
QUI222-ANALISE INSTRUMENTAL B																		
Aprovados	30	93,75%	46	93,88%	31	86,11%	32	96,97%	18	94,74%	22	91,67%	19	100%	22	95,65%	220	93,62%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,78%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,43%
Reprovados (R)	1	3,12%	2	4,08%	0	0%	1	3,03%	1	5,26%	1	4,17%	0	0%	1	4,35%	7	2,98%
Trancamentos	1	3,12%	1	2,04%	4	11,11%	0	0%	0	0%	1	4,17%	0	0%	0	0%	7	2,98%
Total	32	100%	49	100%	36	100%	33	100%	19	100%	24	100%	19	100%	23	100%	235	100%
QUI053-ANALISE QUALITATIVA																		
Aprovados	63	94,03%	37	97,37%	38	90,48%	23	95,83%	42	97,67%	33	97,06%	24	92,31%	34	89,47%	294	94,23%
Reprovados (I)	1	1,49%	0	0%	2	4,76%	0	0%	1	2,33%	1	2,94%	1	3,85%	1	2,63%	7	2,24%
Reprovados (R)	1	1,49%	0	0%	1	2,38%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,63%	3	0,96%
Trancamentos	2	2,99%	1	2,63%	1	2,38%	1	4,17%	0	0%	0	0%	1	3,85%	2	5,26%	8	2,56%
Total	67	100%	38	100%	42	100%	24	100%	43	100%	34	100%	26	100%	38	100%	312	100%
QUI055-ANALISE QUANTITATIVA																		
Aprovados	33	82,5%	45	91,84%	30	85,71%	31	91,18%	22	100%	27	81,82%	29	90,62%	23	92%	240	88,89%
Reprovados (I)	3	7,5%	1	2,04%	1	2,86%	1	2,94%	0	0%	1	3,03%	0	0%	1	4%	8	2,96%
Reprovados (R)	3	7,5%	3	6,12%	3	8,57%	1	2,94%	0	0%	4	12,12%	2	6,25%	0	0%	16	5,93%
Trancamentos	1	2,5%	0	0%	1	2,86%	1	2,94%	0	0%	1	3,03%	1	3,12%	1	4%	6	2,22%
Total	40	100%	49	100%	35	100%	34	100%	22	100%	33	100%	32	100%	25	100%	270	100%
MAT042-CALCULO DE VARIAS VARIAVEIS																		
Aprovados	22	64,71%	44	62,86%	40	72,73%	31	53,45%	33	75%	27	52,94%	38	71,7%	41	85,42%	276	66,83%
Reprovados (I)	5	14,71%	7	10%	3	5,45%	8	13,79%	5	11,36%	0	0%	4	7,55%	1	2,08%	33	7,99%
Reprovados (R)	6	17,65%	15	21,43%	10	18,18%	17	29,31%	3	6,82%	18	35,29%	6	11,32%	4	8,33%	79	19,13%
Trancamentos	1	2,94%	4	5,71%	2	3,64%	2	3,45%	3	6,82%	6	11,76%	5	9,43%	2	4,17%	25	6,05%
Total	34	100%	70	100%	55	100%	58	100%	44	100%	51	100%	53	100%	48	100%	413	100%

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I																		
Aprovados	40	44,44%	38	48,1%	47	53,41%	36	37,11%	40	44,44%	32	45,71%	35	48,61%	31	39,24%	299	44,96%
Reprovados (I)	7	7,78%	9	11,39%	2	2,27%	10	10,31%	2	2,22%	7	10%	5	6,94%	5	6,33%	47	7,07%
Reprovados (R)	38	42,22%	31	39,24%	37	42,05%	48	49,48%	44	48,89%	29	41,43%	26	36,11%	35	44,3%	288	43,31%
Trancamentos	5	5,56%	1	1,27%	2	2,27%	3	3,09%	4	4,44%	2	2,86%	6	8,33%	8	10,13%	31	4,66%
Total	90	100%	79	100%	88	100%	97	100%	90	100%	70	100%	72	100%	79	100%	665	100%
QUI145-CICLO DE PALESTRAS A																		
Aprovados	50	86,21%	49	98%	49	98%	47	95,92%	42	80,77%	42	89,36%	47	95,92%	47	95,92%	373	92,33%
Reprovados (I)	5	8,62%	1	2%	0	0%	1	2,04%	7	13,46%	3	6,38%	0	0%	0	0%	17	4,21%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,25%
Trancamentos	3	5,17%	0	0%	0	0%	1	2,04%	3	5,77%	2	4,26%	2	4,08%	2	4,08%	13	3,22%
Total	58	100%	50	100%	50	100%	49	100%	52	100%	47	100%	49	100%	49	100%	404	100%
QUI149-CICLO DE PALESTRAS B																		
Aprovados	46	93,88%	50	90,91%	35	79,55%	55	94,83%	28	68,29%	28	80%	47	92,16%	35	79,55%	324	85,94%
Reprovados (I)	0	0%	2	3,64%	6	13,64%	1	1,72%	0	0%	6	17,14%	1	1,96%	1	2,27%	17	4,51%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,72%	9	21,95%	0	0%	0	0%	0	0%	10	2,65%
Trancamentos	3	6,12%	3	5,45%	3	6,82%	1	1,72%	4	9,76%	1	2,86%	3	5,88%	8	18,18%	26	6,9%
Total	49	100%	55	100%	44	100%	58	100%	41	100%	35	100%	51	100%	44	100%	377	100%
QUI198-CINETICA QUIMICA																		
Aprovados	42	93,33%	32	82,05%	22	100%	34	82,93%	16	76,19%	25	92,59%	31	100%	32	94,12%	234	90%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	2,22%	7	17,95%	0	0%	5	12,2%	5	23,81%	1	3,7%	0	0%	1	2,94%	20	7,69%
Trancamentos	2	4,44%	0	0%	0	0%	2	4,88%	0	0%	1	3,7%	0	0%	1	2,94%	6	2,31%
Total	45	100%	39	100%	22	100%	41	100%	21	100%	27	100%	31	100%	34	100%	260	100%
QUI229-CRIACAO DE EMPRESAS DE BASE TECNOLOGICA																		
Aprovados	18	100%	-	-	26	89,66%	14	93,33%	7	87,5%	3	100%	8	72,73%	10	83,33%	86	89,58%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	2	6,9%	1	6,67%	1	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	4	4,17%
Trancamentos	0	0%	-	-	1	3,45%	0	0%	0	0%	0	0%	3	27,27%	2	16,67%	6	6,25%
Total	18	100%	-	-	29	100%	15	100%	8	100%	3	100%	11	100%	12	100%	96	100%

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
EQM034-DESENHO TECNICO F																		
Aprovados	3	100%	51	92,73%	28	84,85%	26	81,25%	9	81,82%	10	83,33%	4	100%	5	71,43%	136	86,62%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	16,67%	0	0%	0	0%	2	1,27%
Reprovados (R)	0	0%	3	5,45%	2	6,06%	3	9,38%	1	9,09%	0	0%	0	0%	0	0%	9	5,73%
Trancamentos	0	0%	1	1,82%	3	9,09%	3	9,38%	1	9,09%	0	0%	0	0%	2	28,57%	10	6,37%
Total	3	100%	55	100%	33	100%	32	100%	11	100%	12	100%	4	100%	7	100%	157	100%
MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C																		
Aprovados	46	66,67%	34	66,67%	30	57,69%	25	56,82%	32	62,75%	24	53,33%	26	44,83%	31	53,45%	248	57,94%
Reprovados (I)	9	13,04%	8	15,69%	4	7,69%	8	18,18%	1	1,96%	1	2,22%	1	1,72%	5	8,62%	37	8,64%
Reprovados (R)	9	13,04%	8	15,69%	10	19,23%	10	22,73%	11	21,57%	16	35,56%	16	27,59%	18	31,03%	98	22,9%
Trancamentos	5	7,25%	1	1,96%	8	15,38%	1	2,27%	7	13,73%	4	8,89%	15	25,86%	4	6,9%	45	10,51%
Total	69	100%	51	100%	52	100%	44	100%	51	100%	45	100%	58	100%	58	100%	428	100%
QUI262-ESTAGIO CURRICULAR																		
Aprovados	10	83,33%	24	80%	33	86,84%	20	76,92%	13	65%	15	88,24%	18	72%	21	91,3%	154	80,63%
Reprovados (I)	1	8,33%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	1	4%	0	0%	3	1,57%
Reprovados (R)	1	8,33%	3	10%	3	7,89%	5	19,23%	3	15%	0	0%	0	0%	1	4,35%	16	8,38%
Trancamentos	0	0%	3	10%	2	5,26%	1	3,85%	3	15%	2	11,76%	6	24%	1	4,35%	18	9,42%
Total	12	100%	30	100%	38	100%	26	100%	20	100%	17	100%	25	100%	23	100%	191	100%
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES																		
Aprovados	30	49,18%	37	54,41%	49	67,12%	25	44,64%	33	50%	23	36,51%	30	53,57%	33	53,23%	260	51,49%
Reprovados (I)	13	21,31%	5	7,35%	5	6,85%	13	23,21%	7	10,61%	10	15,87%	7	12,5%	0	0%	60	11,88%
Reprovados (R)	13	21,31%	18	26,47%	11	15,07%	13	23,21%	22	33,33%	22	34,92%	13	23,21%	22	35,48%	134	26,53%
Trancamentos	5	8,2%	8	11,76%	8	10,96%	5	8,93%	4	6,06%	8	12,7%	6	10,71%	7	11,29%	51	10,1%
Total	61	100%	68	100%	73	100%	56	100%	66	100%	63	100%	56	100%	62	100%	505	100%
FIS060-FISICA EXPERIMENTAL EO																		
Aprovados	43	93,48%	47	92,16%	43	97,73%	26	61,9%	44	93,62%	19	86,36%	22	68,75%	39	88,64%	283	86,28%
Reprovados (I)	1	2,17%	1	1,96%	0	0%	8	19,05%	2	4,26%	0	0%	0	0%	2	4,55%	14	4,27%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,96%	1	2,27%	6	14,29%	1	2,13%	1	4,55%	8	25%	0	0%	18	5,49%
Trancamentos	2	4,35%	2	3,92%	0	0%	2	4,76%	0	0%	2	9,09%	2	6,25%	3	6,82%	13	3,96%
Total	46	100%	51	100%	44	100%	42	100%	47	100%	22	100%	32	100%	44	100%	328	100%

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
QUI151-FISICO-QUIMICA CI																		
Aprovados	35	81,4%	24	60%	42	79,25%	28	59,57%	33	60%	26	50%	31	67,39%	34	75,56%	253	66,4%
Reprovados (I)	0	0%	2	5%	1	1,89%	7	14,89%	6	10,91%	6	11,54%	1	2,17%	0	0%	23	6,04%
Reprovados (R)	7	16,28%	11	27,5%	8	15,09%	11	23,4%	13	23,64%	17	32,69%	11	23,91%	8	17,78%	86	22,57%
Trancamentos	1	2,33%	3	7,5%	2	3,77%	1	2,13%	3	5,45%	3	5,77%	3	6,52%	3	6,67%	19	4,99%
Total	43	100%	40	100%	53	100%	47	100%	55	100%	52	100%	46	100%	45	100%	381	100%
QUI190-FISICO-QUIMICA CII																		
Aprovados	40	85,11%	19	73,08%	33	68,75%	30	81,08%	16	53,33%	28	60,87%	37	84,09%	34	85%	237	74,53%
Reprovados (I)	2	4,26%	2	7,69%	5	10,42%	1	2,7%	3	10%	5	10,87%	1	2,27%	0	0%	19	5,97%
Reprovados (R)	3	6,38%	3	11,54%	8	16,67%	6	16,22%	8	26,67%	10	21,74%	4	9,09%	6	15%	48	15,09%
Trancamentos	2	4,26%	2	7,69%	2	4,17%	0	0%	3	10%	3	6,52%	2	4,55%	0	0%	14	4,4%
Total	47	100%	26	100%	48	100%	37	100%	30	100%	46	100%	44	100%	40	100%	318	100%
QUI197-FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	44	93,62%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	93,62%
Reprovados (I)	2	4,26%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,26%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	1	2,13%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,13%
Total	47	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	100%
QUI267-FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL CI																		
Aprovados	-	-	10	100%	40	93,02%	25	92,59%	46	97,87%	33	91,67%	22	100%	29	85,29%	205	93,61%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	2	4,65%	1	3,7%	0	0%	1	2,78%	0	0%	1	2,94%	5	2,28%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	2,33%	0	0%	0	0%	1	2,78%	0	0%	2	5,88%	4	1,83%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	3,7%	1	2,13%	1	2,78%	0	0%	2	5,88%	5	2,28%
Total	-	-	10	100%	43	100%	27	100%	47	100%	36	100%	22	100%	34	100%	219	100%
QUI268-FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL CII																		
Aprovados	-	-	16	100%	39	90,7%	23	85,19%	26	92,86%	35	97,22%	33	94,29%	25	96,15%	197	93,36%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	2,33%	1	3,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,95%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	2	4,65%	1	3,7%	2	7,14%	1	2,78%	2	5,71%	0	0%	8	3,79%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	2,33%	2	7,41%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,85%	4	1,9%
Total	-	-	16	100%	43	100%	27	100%	28	100%	36	100%	35	100%	26	100%	211	100%

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO																		
Aprovados	49	63,64%	24	33,8%	38	50%	33	45,21%	17	24,29%	22	32,35%	36	43,9%	31	50%	250	43,18%
Reprovados (I)	4	5,19%	13	18,31%	6	7,89%	5	6,85%	8	11,43%	15	22,06%	3	3,66%	8	12,9%	62	10,71%
Reprovados (R)	19	24,68%	23	32,39%	25	32,89%	29	39,73%	39	55,71%	29	42,65%	32	39,02%	22	35,48%	218	37,65%
Trancamentos	5	6,49%	11	15,49%	7	9,21%	6	8,22%	6	8,57%	2	2,94%	11	13,41%	1	1,61%	49	8,46%
Total	77	100%	71	100%	76	100%	73	100%	70	100%	68	100%	82	100%	62	100%	579	100%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																		
Aprovados	0	0%	0	0%	3	60%	-	-	5	100%	14	73,68%	14	87,5%	11	73,33%	47	74,6%
Reprovados (I)	0	0%	1	50%	2	40%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	4,76%
Reprovados (R)	1	100%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	2	10,53%	1	6,25%	4	26,67%	8	12,7%
Trancamentos	0	0%	1	50%	0	0%	-	-	0	0%	3	15,79%	1	6,25%	0	0%	5	7,94%
Total	1	100%	2	100%	5	100%	-	-	5	100%	19	100%	16	100%	15	100%	63	100%
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA																		
Aprovados	23	60,53%	47	57,32%	40	61,54%	22	40,74%	29	39,19%	43	59,72%	30	53,57%	26	42,62%	260	51,79%
Reprovados (I)	5	13,16%	5	6,1%	1	1,54%	8	14,81%	9	12,16%	4	5,56%	6	10,71%	1	1,64%	39	7,77%
Reprovados (R)	8	21,05%	27	32,93%	21	32,31%	23	42,59%	32	43,24%	19	26,39%	12	21,43%	29	47,54%	171	34,06%
Trancamentos	2	5,26%	3	3,66%	3	4,62%	1	1,85%	4	5,41%	6	8,33%	8	14,29%	5	8,2%	32	6,37%
Total	38	100%	82	100%	65	100%	54	100%	74	100%	72	100%	56	100%	61	100%	502	100%
FIS086-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES, ONDAS E OPTICAS																		
Aprovados	43	69,35%	38	67,86%	29	53,7%	20	42,55%	12	30,77%	21	67,74%	18	90%	27	71,05%	208	59,94%
Reprovados (I)	7	11,29%	2	3,57%	5	9,26%	3	6,38%	10	25,64%	1	3,23%	1	5%	2	5,26%	31	8,93%
Reprovados (R)	7	11,29%	12	21,43%	16	29,63%	16	34,04%	7	17,95%	6	19,35%	1	5%	8	21,05%	73	21,04%
Trancamentos	5	8,06%	4	7,14%	4	7,41%	8	17,02%	10	25,64%	3	9,68%	0	0%	1	2,63%	35	10,09%
Total	62	100%	56	100%	54	100%	47	100%	39	100%	31	100%	20	100%	38	100%	347	100%
QUI051-FUNDAMENTOS DE QUIMICA ANALITICA																		
Aprovados	45	61,64%	34	49,28%	38	65,52%	35	61,4%	42	82,35%	31	70,45%	25	69,44%	35	74,47%	285	65,52%
Reprovados (I)	3	4,11%	3	4,35%	0	0%	3	5,26%	4	7,84%	5	11,36%	2	5,56%	5	10,64%	25	5,75%
Reprovados (R)	22	30,14%	25	36,23%	18	31,03%	18	31,58%	2	3,92%	5	11,36%	5	13,89%	4	8,51%	99	22,76%
Trancamentos	3	4,11%	7	10,14%	2	3,45%	1	1,75%	3	5,88%	3	6,82%	4	11,11%	3	6,38%	26	5,98%
Total	73	100%	69	100%	58	100%	57	100%	51	100%	44	100%	36	100%	47	100%	435	100%

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR																		
Aprovados	47	71,21%	36	51,43%	42	45,65%	47	50%	39	51,32%	32	47,76%	46	64,79%	32	46,38%	321	53,06%
Reprovados (I)	7	10,61%	7	10%	5	5,43%	7	7,45%	4	5,26%	3	4,48%	4	5,63%	6	8,7%	43	7,11%
Reprovados (R)	8	12,12%	26	37,14%	42	45,65%	37	39,36%	29	38,16%	30	44,78%	16	22,54%	21	30,43%	209	34,55%
Trancamentos	4	6,06%	1	1,43%	3	3,26%	3	3,19%	4	5,26%	2	2,99%	5	7,04%	10	14,49%	32	5,29%
Total	66	100%	70	100%	92	100%	94	100%	76	100%	67	100%	71	100%	69	100%	605	100%
QUI062-HISTORIA DA QUIMICA A																		
Aprovados	8	80%	15	93,75%	8	72,73%	4	66,67%	3	75%	6	85,71%	8	88,89%	14	87,5%	66	83,54%
Reprovados (I)	1	10%	0	0%	0	0%	2	33,33%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	3,8%
Reprovados (R)	1	10%	0	0%	0	0%	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,53%
Trancamentos	0	0%	1	6,25%	3	27,27%	0	0%	0	0%	1	14,29%	1	11,11%	2	12,5%	8	10,13%
Total	10	100%	16	100%	11	100%	6	100%	4	100%	7	100%	9	100%	16	100%	79	100%
QUI097-HISTORIA DA QUIMICA B																		
Aprovados	41	93,18%	32	100%	29	100%	26	96,3%	17	94,44%	18	94,74%	26	92,86%	23	95,83%	212	95,93%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,7%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,17%	2	0,9%
Reprovados (R)	1	2,27%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,56%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,9%
Trancamentos	2	4,55%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,26%	2	7,14%	0	0%	5	2,26%
Total	44	100%	32	100%	29	100%	27	100%	18	100%	19	100%	28	100%	24	100%	221	100%
UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I																		
Aprovados	10	71,43%	30	100%	14	70%	27	93,1%	13	100%	14	100%	18	90%	10	71,43%	136	88,31%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	3	21,43%	0	0%	6	30%	1	3,45%	0	0%	0	0%	1	5%	2	14,29%	13	8,44%
Trancamentos	1	7,14%	0	0%	0	0%	1	3,45%	0	0%	0	0%	1	5%	2	14,29%	5	3,25%
Total	14	100%	30	100%	20	100%	29	100%	13	100%	14	100%	20	100%	14	100%	154	100%
UNI002-INGLES INSTRUMENTAL II																		
Aprovados	6	75%	9	75%	10	100%	6	100%	3	100%	1	100%	5	100%	10	100%	50	90,91%
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%	1	8,33%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,64%
Trancamentos	1	12,5%	2	16,67%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	5,45%
Total	8	100%	12	100%	10	100%	6	100%	3	100%	1	100%	5	100%	10	100%	55	100%

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
QUI035-INTRODUCAO A BIOQUIMICA																		
Aprovados	30	78,95%	42	87,5%	28	71,79%	31	68,89%	15	83,33%	21	87,5%	15	88,24%	32	78,05%	214	79,26%
Reprovados (I)	1	2,63%	0	0%	1	2,56%	2	4,44%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1,48%
Reprovados (R)	6	15,79%	4	8,33%	6	15,38%	12	26,67%	2	11,11%	3	12,5%	2	11,76%	7	17,07%	42	15,56%
Trancamentos	1	2,63%	2	4,17%	4	10,26%	0	0%	1	5,56%	0	0%	0	0%	2	4,88%	10	3,7%
Total	38	100%	48	100%	39	100%	45	100%	18	100%	24	100%	17	100%	41	100%	270	100%
FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	48	90,57%	45	93,75%	48	90,57%	46	85,19%	38	70,37%	37	68,52%	40	83,33%	39	79,59%	341	82,57%
Reprovados (I)	0	0%	2	4,17%	1	1,89%	2	3,7%	6	11,11%	7	12,96%	1	2,08%	0	0%	19	4,6%
Reprovados (R)	2	3,77%	1	2,08%	3	5,66%	5	9,26%	8	14,81%	9	16,67%	3	6,25%	5	10,2%	36	8,72%
Trancamentos	3	5,66%	0	0%	1	1,89%	1	1,85%	2	3,7%	1	1,85%	4	8,33%	5	10,2%	17	4,12%
Total	53	100%	48	100%	53	100%	54	100%	54	100%	54	100%	48	100%	49	100%	413	100%
QUI153-INTRODUCAO A QUIMICA DE MATERIAIS																		
Aprovados	9	64,29%	12	92,31%	22	95,65%	12	100%	11	73,33%	-	-	5	71,43%	30	83,33%	101	84,17%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	2,78%	1	0,83%
Reprovados (R)	3	21,43%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	3	2,5%
Trancamentos	2	14,29%	1	7,69%	1	4,35%	0	0%	4	26,67%	-	-	2	28,57%	5	13,89%	15	12,5%
Total	14	100%	13	100%	23	100%	12	100%	15	100%	-	-	7	100%	36	100%	120	100%
GEL054-INTRODUCAO AO ESTUDO DE MINERAIS																		
Aprovados	32	91,43%	32	94,12%	40	93,02%	23	82,14%	16	100%	12	100%	22	95,65%	25	96,15%	202	93,09%
Reprovados (I)	1	2,86%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,46%
Reprovados (R)	2	5,71%	2	5,88%	1	2,33%	4	14,29%	0	0%	0	0%	1	4,35%	0	0%	10	4,61%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	4,65%	1	3,57%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,85%	4	1,84%
Total	35	100%	34	100%	43	100%	28	100%	16	100%	12	100%	23	100%	26	100%	217	100%
QUI240-INTRODUCAO AOS METODOS CROMATOGRAFICOS																		
Aprovados	-	-	8	100%	14	93,33%	-	-	12	100%	4	80%	13	86,67%	10	100%	61	93,85%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	6,67%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,54%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	20%	2	13,33%	0	0%	3	4,62%
Total	-	-	8	100%	15	100%	-	-	12	100%	5	100%	15	100%	10	100%	65	100%

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
QUI060-METODOS FISICOS DE ANALISE I																		
Aprovados	20	68,97%	27	56,25%	34	68%	18	43,9%	20	54,05%	9	52,94%	32	84,21%	20	90,91%	180	63,83%
Reprovados (I)	0	0%	3	6,25%	1	2%	0	0%	1	2,7%	0	0%	0	0%	1	4,55%	6	2,13%
Reprovados (R)	7	24,14%	17	35,42%	10	20%	20	48,78%	14	37,84%	7	41,18%	6	15,79%	0	0%	81	28,72%
Trancamentos	2	6,9%	1	2,08%	5	10%	3	7,32%	2	5,41%	1	5,88%	0	0%	1	4,55%	15	5,32%
Total	29	100%	48	100%	50	100%	41	100%	37	100%	17	100%	38	100%	22	100%	282	100%
QUI218-METODOS FISICOS DE ANALISE II																		
Aprovados	11	68,75%	28	93,33%	37	97,37%	19	95%	13	100%	19	95%	17	100%	25	96,15%	169	93,89%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,56%
Reprovados (R)	4	25%	2	6,67%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,85%	7	3,89%
Trancamentos	1	6,25%	0	0%	1	2,63%	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	0	0%	3	1,67%
Total	16	100%	30	100%	38	100%	20	100%	13	100%	20	100%	17	100%	26	100%	180	100%
QUI245-NONOCIENCIA E NANOTECNOLOGIA																		
Aprovados	1	33,33%	29	90,62%	-	-	12	80%	-	-	8	100%	6	100%	7	87,5%	63	87,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	2	13,33%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,78%
Reprovados (R)	0	0%	1	3,12%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,39%
Trancamentos	2	66,67%	2	6,25%	-	-	1	6,67%	-	-	0	0%	0	0%	1	12,5%	6	8,33%
Total	3	100%	32	100%	-	-	15	100%	-	-	8	100%	6	100%	8	100%	72	100%
QUI192-OPERACOES UNITARIAS A																		
Aprovados	24	88,89%	36	94,74%	20	90,91%	18	85,71%	13	92,86%	8	72,73%	3	100%	2	50%	124	88,57%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,63%	0	0%	2	9,52%	1	7,14%	1	9,09%	0	0%	0	0%	5	3,57%
Reprovados (R)	1	3,7%	0	0%	0	0%	1	4,76%	0	0%	2	18,18%	0	0%	0	0%	4	2,86%
Trancamentos	2	7,41%	1	2,63%	2	9,09%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	50%	7	5%
Total	27	100%	38	100%	22	100%	21	100%	14	100%	11	100%	3	100%	4	100%	140	100%
QUI201-OPERACOES UNITARIAS B																		
Aprovados	12	85,71%	36	94,74%	18	94,74%	12	85,71%	18	90%	5	100%	11	100%	4	100%	116	92,8%
Reprovados (I)	1	7,14%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	1	7,14%	2	5,26%	1	5,26%	2	14,29%	1	5%	0	0%	0	0%	0	0%	7	5,6%
Total	14	100%	38	100%	19	100%	14	100%	20	100%	5	100%	11	100%	4	100%	125	100%

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
QUI228-PROCESSOS INDUSTRIAIS																		
Aprovados	-	-	15	88,24%	16	84,21%	17	89,47%	5	62,5%	-	-	14	93,33%	-	-	67	85,9%
Reprovados (I)	-	-	1	5,88%	1	5,26%	0	0%	1	12,5%	-	-	0	0%	-	-	3	3,85%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	1	5,26%	1	12,5%	-	-	0	0%	-	-	2	2,56%
Trancamentos	-	-	1	5,88%	2	10,53%	1	5,26%	1	12,5%	-	-	1	6,67%	-	-	6	7,69%
Total	-	-	17	100%	19	100%	19	100%	8	100%	-	-	15	100%	-	-	78	100%
DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES																		
Aprovados	11	78,57%	6	37,5%	6	37,5%	2	33,33%	4	66,67%	7	87,5%	15	65,22%	2	33,33%	53	55,79%
Reprovados (I)	0	0%	2	12,5%	2	12,5%	1	16,67%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	5,26%
Reprovados (R)	3	21,43%	2	12,5%	6	37,5%	2	33,33%	1	16,67%	0	0%	5	21,74%	1	16,67%	20	21,05%
Trancamentos	0	0%	6	37,5%	2	12,5%	1	16,67%	1	16,67%	1	12,5%	3	13,04%	3	50%	17	17,89%
Total	14	100%	16	100%	16	100%	6	100%	6	100%	8	100%	23	100%	6	100%	95	100%
CAE002-PSICOLOGIA DA EDUCACAO-APRENDIZAGEM E ENSINO																		
Aprovados	5	83,33%	8	80%	4	80%	1	100%	3	100%	6	75%	3	75%	6	85,71%	36	81,82%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	1	12,5%	0	0%	0	0%	2	4,55%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	1	16,67%	2	20%	0	0%	0	0%	0	0%	1	12,5%	1	25%	1	14,29%	6	13,64%
Total	6	100%	10	100%	5	100%	1	100%	3	100%	8	100%	4	100%	7	100%	44	100%
QUI215-QUIMICA AMBIENTAL C																		
Aprovados	32	91,43%	38	95%	37	97,37%	18	100%	20	100%	20	100%	27	100%	22	91,67%	214	96,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	2	5,71%	1	2,5%	1	2,63%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,17%	5	2,25%
Trancamentos	1	2,86%	1	2,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,17%	3	1,35%
Total	35	100%	40	100%	38	100%	18	100%	20	100%	20	100%	27	100%	24	100%	222	100%
QUI227-QUIMICA DOS ALIMENTOS																		
Aprovados	21	91,3%	-	-	19	95%	12	100%	17	89,47%	15	100%	-	-	13	100%	97	95,1%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%
Trancamentos	2	8,7%	-	-	1	5%	0	0%	2	10,53%	0	0%	-	-	0	0%	5	4,9%
Total	23	100%	-	-	20	100%	12	100%	19	100%	15	100%	-	-	13	100%	102	100%

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
QUI143-QUIMICA GERAL C																		
Aprovados	46	85,19%	47	90,38%	48	92,31%	47	85,45%	35	62,5%	35	66,04%	37	66,07%	35	58,33%	330	75,34%
Reprovados (I)	1	1,85%	1	1,92%	0	0%	1	1,82%	6	10,71%	5	9,43%	3	5,36%	7	11,67%	24	5,48%
Reprovados (R)	5	9,26%	4	7,69%	4	7,69%	6	10,91%	12	21,43%	11	20,75%	12	21,43%	12	20%	66	15,07%
Trancamentos	2	3,7%	0	0%	0	0%	1	1,82%	3	5,36%	2	3,77%	4	7,14%	6	10%	18	4,11%
Total	54	100%	52	100%	52	100%	55	100%	56	100%	53	100%	56	100%	60	100%	438	100%
QUI144-QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL C																		
Aprovados	47	90,38%	49	98%	47	94%	48	96%	40	78,43%	39	88,64%	41	87,23%	40	83,33%	351	89,54%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	4%	1	2%	3	5,88%	3	6,82%	3	6,38%	0	0%	12	3,06%
Reprovados (R)	3	5,77%	1	2%	1	2%	0	0%	6	11,76%	2	4,55%	0	0%	4	8,33%	17	4,34%
Trancamentos	2	3,85%	0	0%	0	0%	1	2%	2	3,92%	0	0%	3	6,38%	4	8,33%	12	3,06%
Total	52	100%	50	100%	50	100%	50	100%	51	100%	44	100%	47	100%	48	100%	392	100%
QUI147-QUIMICA INORGANICA CI																		
Aprovados	43	79,63%	36	60%	40	60,61%	46	71,88%	33	73,33%	29	76,32%	38	82,61%	28	73,68%	293	71,29%
Reprovados (I)	6	11,11%	8	13,33%	7	10,61%	7	10,94%	5	11,11%	4	10,53%	0	0%	0	0%	37	9%
Reprovados (R)	4	7,41%	15	25%	15	22,73%	8	12,5%	4	8,89%	2	5,26%	6	13,04%	8	21,05%	62	15,09%
Trancamentos	1	1,85%	1	1,67%	4	6,06%	3	4,69%	3	6,67%	3	7,89%	2	4,35%	2	5,26%	19	4,62%
Total	54	100%	60	100%	66	100%	64	100%	45	100%	38	100%	46	100%	38	100%	411	100%
QUI216-QUIMICA INORGANICA CII																		
Aprovados	31	91,18%	39	97,5%	35	97,22%	14	87,5%	18	100%	22	91,67%	25	100%	28	93,33%	212	95,07%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	2	5,88%	0	0%	1	2,78%	1	6,25%	0	0%	1	4,17%	0	0%	1	3,33%	6	2,69%
Trancamentos	1	2,94%	1	2,5%	0	0%	1	6,25%	0	0%	1	4,17%	0	0%	1	3,33%	5	2,24%
Total	34	100%	40	100%	36	100%	16	100%	18	100%	24	100%	25	100%	30	100%	223	100%
QUI223-QUIMICA INORGANICA CIII																		
Aprovados	32	82,05%	22	84,62%	34	85%	20	76,92%	17	80,95%	23	88,46%	13	92,86%	20	95,24%	181	84,98%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,5%	1	3,85%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,94%
Reprovados (R)	5	12,82%	2	7,69%	4	10%	5	19,23%	4	19,05%	2	7,69%	1	7,14%	1	4,76%	24	11,27%
Trancamentos	2	5,13%	2	7,69%	1	2,5%	0	0%	0	0%	1	3,85%	0	0%	0	0%	6	2,82%
Total	39	100%	26	100%	40	100%	26	100%	21	100%	26	100%	14	100%	21	100%	213	100%

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
QUI022-QUIMICA INORGANICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	44	84,62%	50	89,29%	40	85,11%	43	84,31%	29	82,86%	30	90,91%	42	97,67%	33	94,29%	311	88,35%
Reprovados (I)	5	9,62%	5	8,93%	3	6,38%	2	3,92%	3	8,57%	1	3,03%	0	0%	0	0%	19	5,4%
Reprovados (R)	1	1,92%	0	0%	0	0%	4	7,84%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1,42%
Trancamentos	2	3,85%	1	1,79%	4	8,51%	2	3,92%	3	8,57%	2	6,06%	1	2,33%	2	5,71%	17	4,83%
Total	52	100%	56	100%	47	100%	51	100%	35	100%	33	100%	43	100%	35	100%	352	100%
QUI150-QUIMICA ORGANICA CI																		
Aprovados	34	64,15%	46	82,14%	40	85,11%	26	59,09%	38	51,35%	20	43,48%	30	62,5%	33	66%	267	63,88%
Reprovados (I)	2	3,77%	2	3,57%	0	0%	2	4,55%	14	18,92%	0	0%	3	6,25%	1	2%	24	5,74%
Reprovados (R)	17	32,08%	5	8,93%	7	14,89%	15	34,09%	19	25,68%	23	50%	12	25%	14	28%	112	26,79%
Trancamentos	0	0%	3	5,36%	0	0%	1	2,27%	3	4,05%	3	6,52%	3	6,25%	2	4%	15	3,59%
Total	53	100%	56	100%	47	100%	44	100%	74	100%	46	100%	48	100%	50	100%	418	100%
QUI189-QUIMICA ORGANICA CII																		
Aprovados	35	74,47%	38	69,09%	31	58,49%	24	61,54%	26	81,25%	28	68,29%	27	77,14%	36	81,82%	245	70,81%
Reprovados (I)	2	4,26%	2	3,64%	2	3,77%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	1,73%
Reprovados (R)	7	14,89%	11	20%	16	30,19%	13	33,33%	4	12,5%	7	17,07%	5	14,29%	5	11,36%	68	19,65%
Trancamentos	3	6,38%	4	7,27%	4	7,55%	2	5,13%	2	6,25%	6	14,63%	3	8,57%	3	6,82%	27	7,8%
Total	47	100%	55	100%	53	100%	39	100%	32	100%	41	100%	35	100%	44	100%	346	100%
QUI031-QUIMICA ORGANICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	36	94,74%	34	97,14%	41	97,62%	29	93,55%	17	100%	18	94,74%	32	100%	28	96,55%	235	96,71%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,86%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,41%
Reprovados (R)	1	2,63%	0	0%	0	0%	1	3,23%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,45%	3	1,23%
Trancamentos	1	2,63%	0	0%	1	2,38%	1	3,23%	0	0%	1	5,26%	0	0%	0	0%	4	1,65%
Total	38	100%	35	100%	42	100%	31	100%	17	100%	19	100%	32	100%	29	100%	243	100%
QUI059-QUIMICA ORGANICA III																		
Aprovados	35	85,37%	34	91,89%	33	94,29%	30	96,77%	17	89,47%	12	70,59%	15	51,72%	33	76,74%	209	82,94%
Reprovados (I)	3	7,32%	3	8,11%	1	2,86%	0	0%	1	5,26%	0	0%	0	0%	0	0%	8	3,17%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,26%	4	23,53%	14	48,28%	10	23,26%	29	11,51%
Trancamentos	3	7,32%	0	0%	1	2,86%	1	3,23%	0	0%	1	5,88%	0	0%	0	0%	6	2,38%
Total	41	100%	37	100%	35	100%	31	100%	19	100%	17	100%	29	100%	43	100%	252	100%

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
QUI057-QUIMICA QUANTICA																		
Aprovados	23	56,1%	42	77,78%	26	54,17%	30	75%	14	73,68%	15	60%	22	81,48%	16	53,33%	188	66,2%
Reprovados (I)	5	12,2%	4	7,41%	4	8,33%	5	12,5%	4	21,05%	0	0%	1	3,7%	0	0%	23	8,1%
Reprovados (R)	12	29,27%	8	14,81%	14	29,17%	4	10%	0	0%	9	36%	3	11,11%	13	43,33%	63	22,18%
Trancamentos	1	2,44%	0	0%	4	8,33%	1	2,5%	1	5,26%	1	4%	1	3,7%	1	3,33%	10	3,52%
Total	41	100%	54	100%	48	100%	40	100%	19	100%	25	100%	27	100%	30	100%	284	100%
QUI158-SEGURANCA E TECNICA DE LABORATORIO I																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	67	84,81%	-	-	-	-	-	-	-	-	67	84,81%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	9	11,39%	-	-	-	-	-	-	-	-	9	11,39%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	3	3,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,8%
Total	-	-	-	-	-	-	79	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	79	100%
QUI266-SEGURANCA E TECNICAS BASICAS DE LABORATORIO																		
Aprovados	-	-	49	98%	43	95,56%	1	100%	-	-	28	96,55%	41	100%	33	97,06%	195	97,5%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	1	2%	1	2,22%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	2	1%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	2,22%	0	0%	-	-	1	3,45%	0	0%	1	2,94%	3	1,5%
Total	-	-	50	100%	45	100%	1	100%	-	-	29	100%	41	100%	34	100%	200	100%
QUI148-TECNICAS BASICAS DE LABORATORIO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	47	92,16%	29	85,29%	-	-	-	-	-	-	76	89,41%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	3	5,88%	2	5,88%	-	-	-	-	-	-	5	5,88%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	1	1,96%	3	8,82%	-	-	-	-	-	-	4	4,71%
Total	-	-	-	-	-	-	51	100%	34	100%	-	-	-	-	-	-	85	100%
QUI013-TOPICOS EM QUIMICA A																		
Aprovados	11	68,75%	21	80,77%	-	-	3	100%	18	100%	1	100%	9	100%	21	91,3%	84	87,5%
Reprovados (I)	3	18,75%	2	7,69%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	5,21%
Reprovados (R)	0	0%	1	3,85%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,04%
Trancamentos	2	12,5%	2	7,69%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	8,7%	6	6,25%
Total	16	100%	26	100%	-	-	3	100%	18	100%	1	100%	9	100%	23	100%	96	100%

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
QUI014-TOPICOS EM QUIMICA B																		
Aprovados	28	87,5%	66	89,19%	117	91,41%	49	87,5%	21	95,45%	23	85,19%	31	88,57%	73	91,25%	408	89,87%
Reprovados (I)	1	3,12%	3	4,05%	1	0,78%	1	1,79%	0	0%	1	3,7%	0	0%	0	0%	7	1,54%
Reprovados (R)	0	0%	4	5,41%	5	3,91%	2	3,57%	0	0%	1	3,7%	0	0%	3	3,75%	15	3,3%
Trancamentos	3	9,38%	1	1,35%	5	3,91%	4	7,14%	1	4,55%	2	7,41%	4	11,43%	4	5%	24	5,29%
Total	32	100%	74	100%	128	100%	56	100%	22	100%	27	100%	35	100%	80	100%	454	100%
QUI089-TOPICOS EM QUIMICA H																		
Aprovados	-	-	-	-	16	100%	-	-	-	-	16	100%	18	100%	13	92,86%	63	98,44%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	1	7,14%	1	1,56%
Total	-	-	-	-	16	100%	-	-	-	-	16	100%	18	100%	14	100%	64	100%
QUI091-TOPICOS EM QUIMICA J																		
Aprovados	118	95,16%	31	86,11%	-	-	6	75%	4	57,14%	18	94,74%	20	95,24%	21	95,45%	218	91,98%
Reprovados (I)	0	0%	2	5,56%	-	-	0	0%	1	14,29%	1	5,26%	0	0%	0	0%	4	1,69%
Reprovados (R)	2	1,61%	1	2,78%	-	-	1	12,5%	1	14,29%	0	0%	1	4,76%	1	4,55%	7	2,95%
Trancamentos	4	3,23%	2	5,56%	-	-	1	12,5%	1	14,29%	0	0%	0	0%	0	0%	8	3,38%
Total	124	100%	36	100%	-	-	8	100%	7	100%	19	100%	21	100%	22	100%	237	100%
QUI093-TOPICOS EM QUIMICA L																		
Aprovados	18	60%	50	92,59%	30	81,08%	-	-	45	90%	66	91,67%	101	95,28%	80	91,95%	390	89,45%
Reprovados (I)	4	13,33%	2	3,7%	0	0%	-	-	2	4%	3	4,17%	0	0%	1	1,15%	12	2,75%
Reprovados (R)	3	10%	0	0%	0	0%	-	-	1	2%	0	0%	1	0,94%	3	3,45%	8	1,83%
Trancamentos	5	16,67%	2	3,7%	7	18,92%	-	-	2	4%	3	4,17%	4	3,77%	3	3,45%	26	5,96%
Total	30	100%	54	100%	37	100%	-	-	50	100%	72	100%	106	100%	87	100%	436	100%
QUI225-TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO I - BACHARELADO																		
Aprovados	23	88,46%	31	86,11%	34	91,89%	24	96%	14	93,33%	15	100%	15	100%	22	100%	178	93,19%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	3,85%	3	8,33%	2	5,41%	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	7	3,66%
Trancamentos	2	7,69%	2	5,56%	1	2,7%	0	0%	1	6,67%	0	0%	0	0%	0	0%	6	3,14%
Total	26	100%	36	100%	37	100%	25	100%	15	100%	15	100%	15	100%	22	100%	191	100%

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

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
Situação	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
QUI263-TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO II - BACHARELADO																		
Aprovados	8	80%	30	85,71%	33	84,62%	21	91,3%	19	79,17%	12	100%	19	86,36%	15	93,75%	157	86,74%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,55%	0	0%	1	0,55%
Reprovados (R)	2	20%	4	11,43%	3	7,69%	1	4,35%	3	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	13	7,18%
Trancamentos	0	0%	1	2,86%	3	7,69%	1	4,35%	2	8,33%	0	0%	2	9,09%	1	6,25%	10	5,52%
Total	10	100%	35	100%	39	100%	23	100%	24	100%	12	100%	22	100%	16	100%	181	100%
TOTAL																		
Aprovados	1759	78,77%	1991	78,88%	1964	78,34%	1595	73,23%	1337	70,85%	1292	72,26%	1546	79,08%	1615	77,76%	13099	76,38%
Reprovados (I)	111	4,97%	113	4,48%	81	3,23%	119	5,46%	122	6,47%	98	5,48%	50	2,56%	51	2,46%	745	4,34%
Reprovados (R)	254	11,37%	317	12,56%	337	13,44%	382	17,54%	324	17,17%	305	17,06%	231	11,82%	283	13,63%	2433	14,19%
Trancamentos	109	4,88%	103	4,08%	125	4,99%	82	3,76%	104	5,51%	93	5,2%	128	6,55%	128	6,16%	872	5,08%
Total	2233	100%	2524	100%	2507	100%	2178	100%	1887	100%	1788	100%	1955	100%	2077	100%	17149	100%

4 ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Química Diurno e busca entender como ocorre a saída do curso[6] 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 semetral 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 Química Diurno e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

Considerando o curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/1 foram encontrados 589 registros de ingresso, sendo 586 estudantes distintos[7], ou seja, há 3 estudantes que reingressaram no curso de Química Diurno neste período.

[6]Considera-se como saída do curso qualquer desvinculação do curso de Química Diurno 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.

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

Tabela 3: Forma de Ingresso versus Situação do Discente

	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
Forma de Ingresso	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
Convênio	1	100%	0	0%	0	0%	1	100%
Obtenção de novo título	0	0%	3	75%	1	25%	4	100%
Processo seletivo	147	28,11%	215	41,11%	161	30,78%	523	100%
Reopção	25	58,14%	17	39,53%	1	2,33%	43	100%
Transferência comum	5	29,41%	2	11,76%	10	58,82%	17	100%
Transferência especial	0	0%	1	100%	0	0%	1	100%
Total	178	30,22%	238	40,41%	173	29,37%	589	100%

A Tabela 3 mostra a situação[8] do discente no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 589 registros de ingresso, pode-se observar que 40,41% saíram do curso, 29,37% ainda estão matriculados e 30,22% se graduaram.

A Tabela 4 mostra a situação do estudante no curso de Química Diurno por ano[9] de entrada e de acordo com a forma de ingresso no curso. Nota-se que no ano de 2016 ingressaram 47 estudantes através de Processo Seletivo, sendo que 9 deles saíram do curso até o final do semestre de 2017/2.

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

[9]Se o ingresso no curso de Química Diurno 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 Química Diurno

		Ano de Ingresso											
Forma de ingresso	**Situação**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**Total**
Convênio	Conclusão	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	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	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Obtenção de novo título	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saída do curso	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	3
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Total	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	4
Processo seletivo	Conclusão	24	29	28	26	21	13	5	0	1	0	0	147
	Saída do curso	16	12	22	24	26	30	17	33	22	9	4	215
	Cursando	0	0	0	0	3	7	28	16	27	38	42	161
	Total	40	41	50	50	50	50	50	49	50	47	46	523
Reopção	Conclusão	0	2	7	4	7	5	0	0	0	0	0	25
	Saída do curso	0	3	5	7	0	1	1	0	0	0	0	17
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Total	0	5	12	11	7	6	1	0	0	1	0	43
Transferência comum	Conclusão	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	Saída do curso	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
	Cursando	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	4	10
	Total	0	3	1	1	0	0	2	1	1	4	4	17
Transferência especial	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	0	0	1
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total		40	50	64	62	57	57	53	51	51	53	51	589

A Tabela 5 e a Figura 17 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Química Diurno. É possível observar que 48,73% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 18 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou saída do curso) de acordo com o ano de ingresso no curso de Química Diurno. É possível observar que no ano de 2016, 53 estudantes ingressaram no curso de Química Diurno sendo que, até 2017/2, 10 (18,87%) 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

	Saída do Curso			**Conclusão**		
Semestres Cursados	**Freq.**	**%**	**% acumulado**	**Freq.**	**%**	**% acumulado**
1	28	11,76%	11,76%	4	2,25%	2,25%
2	32	13,45%	25,21%	1	0,56%	2,81%
3	28	11,76%	36,97%	3	1,69%	4,5%
4	28	11,76%	48,73%	4	2,25%	6,75%
5	21	8,82%	57,55%	3	1,69%	8,44%
6	19	7,98%	65,53%	3	1,69%	10,13%
7	15	6,3%	71,83%	4	2,25%	12,38%
8	9	3,78%	75,61%	28	15,73%	28,11%
9	11	4,62%	80,23%	33	18,54%	46,65%
10	13	5,46%	85,69%	38	21,35%	68%
11	7	2,94%	88,63%	16	8,99%	76,99%
12	13	5,46%	94,09%	19	10,67%	87,66%
13	5	2,1%	96,19%	10	5,62%	93,28%
14	4	1,68%	97,87%	5	2,81%	96,09%
15	2	0,84%	98,71%	2	1,12%	97,21%
16	1	0,42%	99,13%	3	1,69%	98,9%
17	1	0,42%	99,55%	1	0,56%	99,46%
18	1	0,42%	99,97%	1	0,56%	100%
Total	238	-	99,97%	178	-	100%

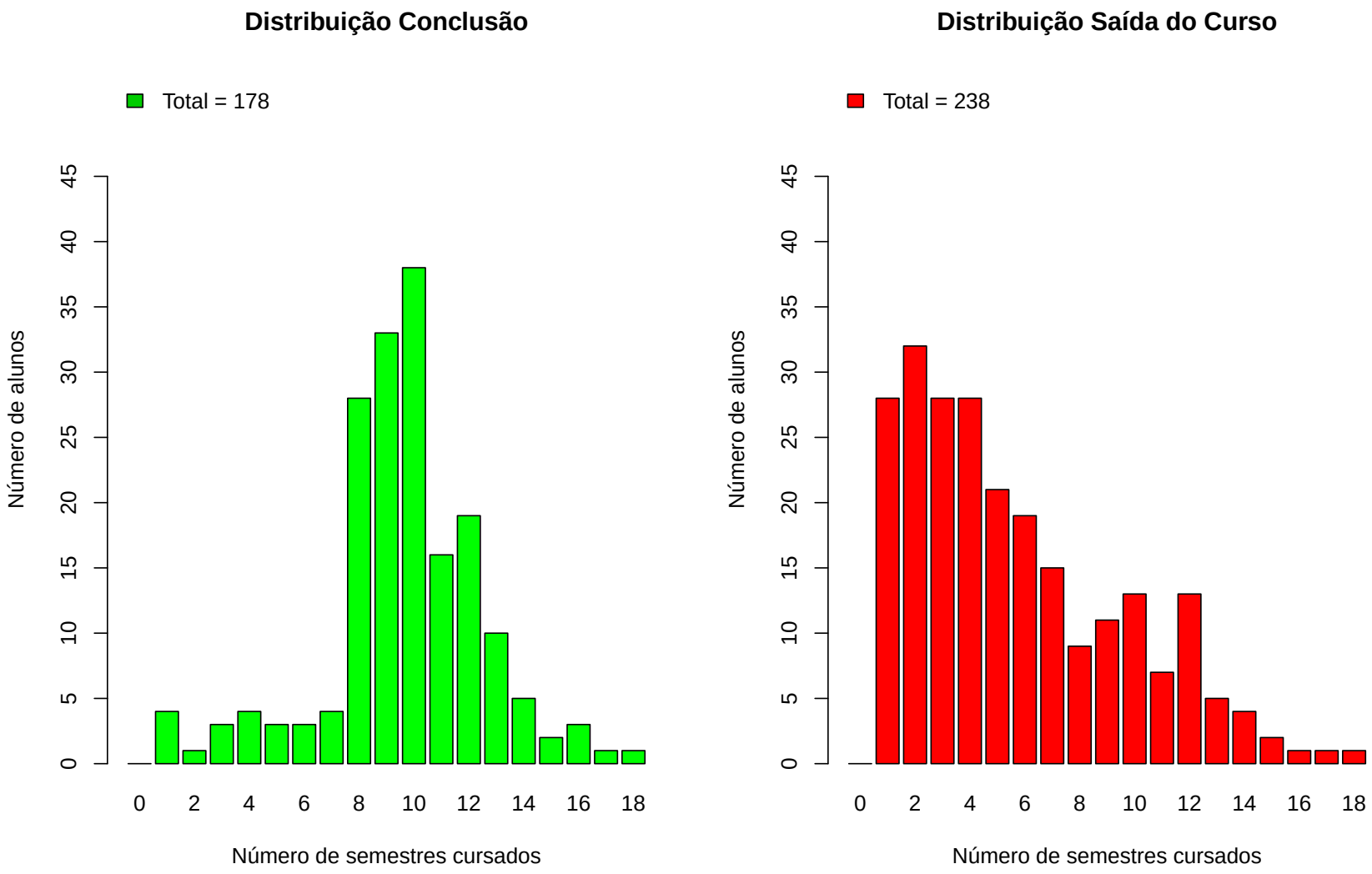

Figura 17: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Química Diurno

Tabela 6: Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Química Diurno

	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
Ano de Ingresso	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**	**Freq.**	**%**
2007	24	60%	16	40%	0	0%	40	100%
2008	34	68%	16	32%	0	0%	50	100%
2009	36	56,25%	28	43,75%	0	0%	64	100%
2010	31	50%	31	50%	0	0%	62	100%
2011	28	49,12%	26	45,61%	3	5,26%	57	100%
2012	19	33,33%	31	54,39%	7	12,28%	57	100%
2013	5	9,43%	19	35,85%	29	54,72%	53	100%
2014	0	0%	35	68,63%	16	31,37%	51	100%
2015	1	1,96%	22	43,14%	28	54,9%	51	100%
2016	0	0%	10	18,87%	43	81,13%	53	100%
2017	0	0%	4	7,84%	47	92,16%	51	100%
Total	178	30,22%	238	40,41%	173	29,37%	589	100%

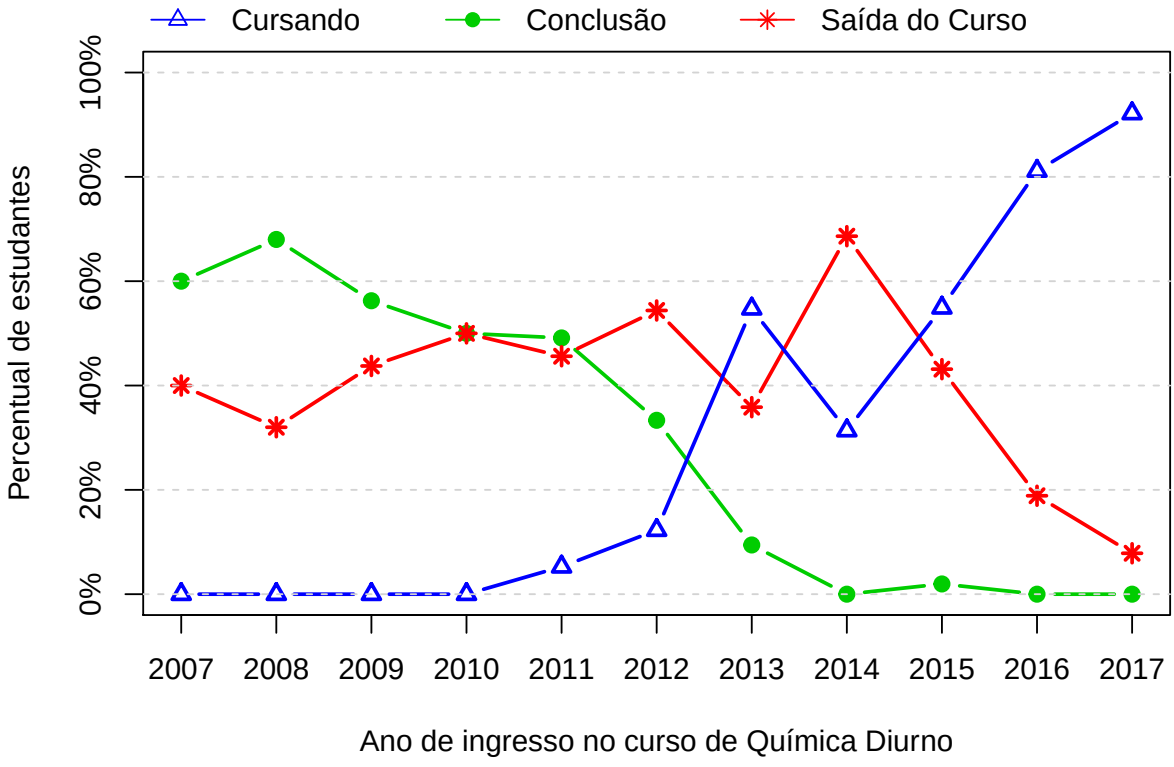

Figura 18: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso

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

	Ano de Ingresso										
Estudantes por período	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
1º	40	50	64	62	57	57	53	51	51	53	51
2º	39	50	64	61	54	55	49	44	39	52	50
3º	39	49	60	60	52	53	49	33	35	47	47
4º	35	47	57	56	49	48	47	30	34	43	
5º	35	46	55	50	45	40	44	24	32	43	
6º	34	45	50	44	43	37	43	20	31		
7º	32	44	47	44	39	33	40	18	28		
8º	31	37	46	42	37	29	39	17			
9º	29	29	29	39	35	26	38	16			
10º	21	18	23	29	30	24	36				
11º	14	6	16	25	23	17	29				
12º	12	5	13	15	19	14					
13º	4	3	11	6	15	7					
14º	3	2	7	6	6						
15º	3	0	7	2	3						
16º	1	0	6	1							

A Tabela 7[10] e a Figura 19 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Química Diurno. No ano de 2015, por exemplo, 51 estudantes iniciaram o curso, 39 se matricularam no 2º semestre[11], 35 se matricularam no 3º semestre e 34 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.

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

[11]É 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.

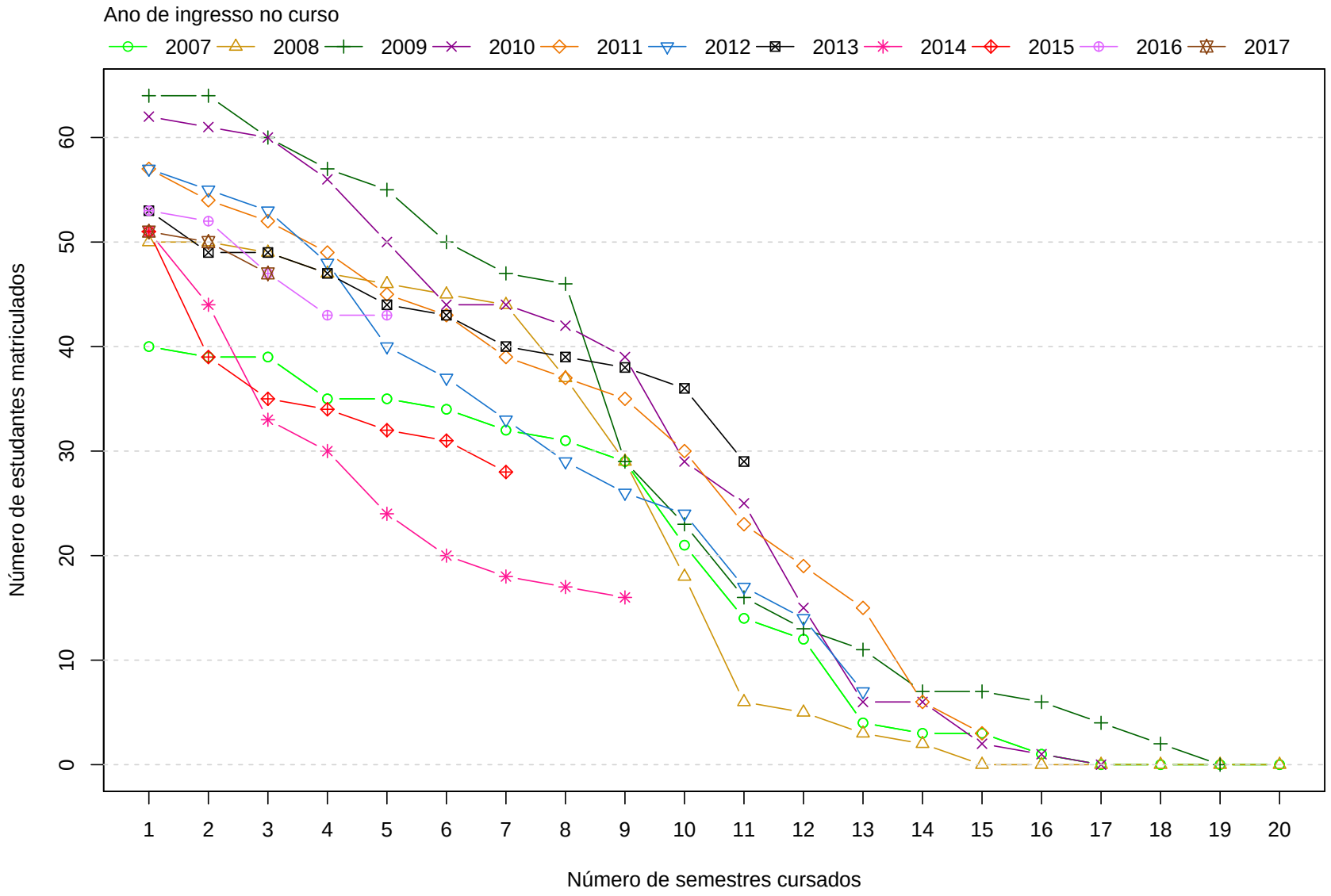

Figura 19: Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso

A Figura 20 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 Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2.

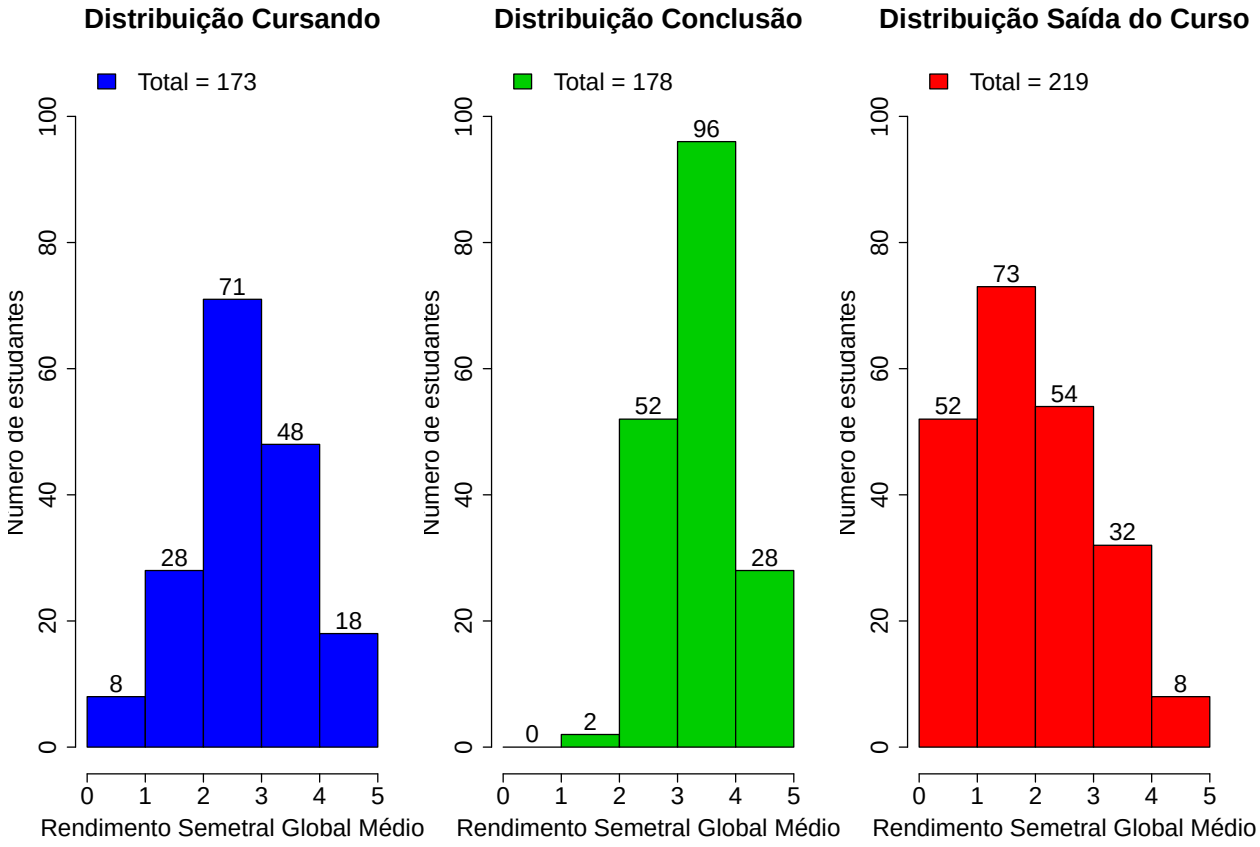

Figura 20: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG

A Figura 21 mostra, dentre o grupo de estudantes que saíram do curso (238 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Química Diurno antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que saíram do curso cursaram disciplinas como: MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR, QUI143-QUIMICA GERAL C, QUI144-QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL C e QUI145-CICLO DE PALESTRAS A.

[12]Ressalta-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 Química Diurno 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 FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL, por exemplo, em um total de 238 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 190 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 0,93. 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 0,76, sendo que do total de 238 estudantes que saíram do curso, 190 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 22 mostra o Boxplot do rendimento nas disciplinas selecionadas na Tabela 8 de acordo com a situação no curso (saída do curso ou conclusão).

[13]Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 21, 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.

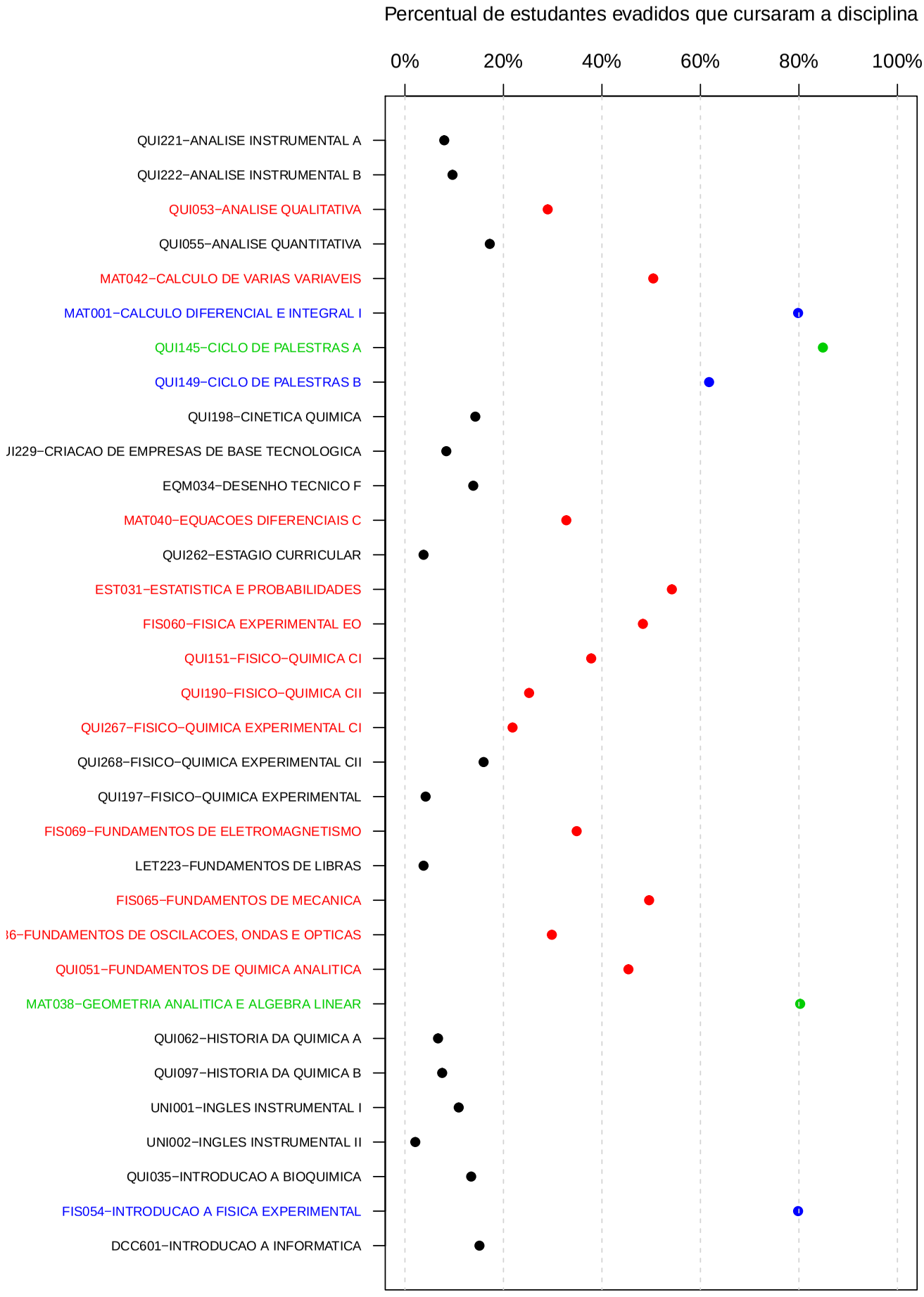

Figura 21: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Química Diurno

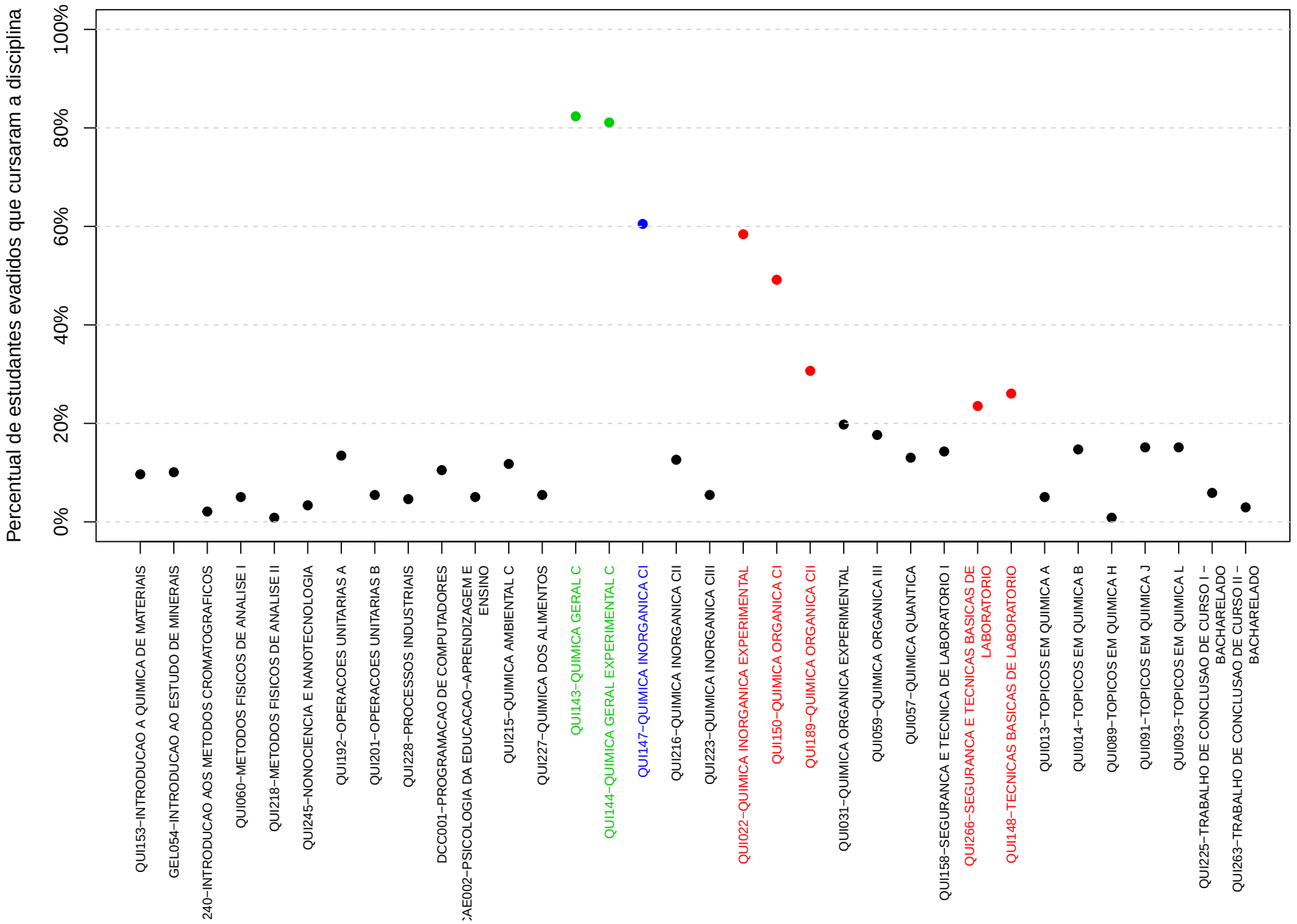

Figura 21: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Química Diurno (Continuação)

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	
FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL	38	190	41	330	0,93
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	106	190	139	330	0,76
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	99	191	114	333	0,87
QUI143-QUIMICA GERAL C	46	196	49	339	0,94
QUI144-QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL C	22	193	23	333	0,96
QUI145-CICLO DE PALESTRAS A	15	202	16	350	0,94
QUI147-QUIMICA INORGANICA CI	52	144	59	291	0,88
QUI149-CICLO DE PALESTRAS B	20	147	22	297	0,91

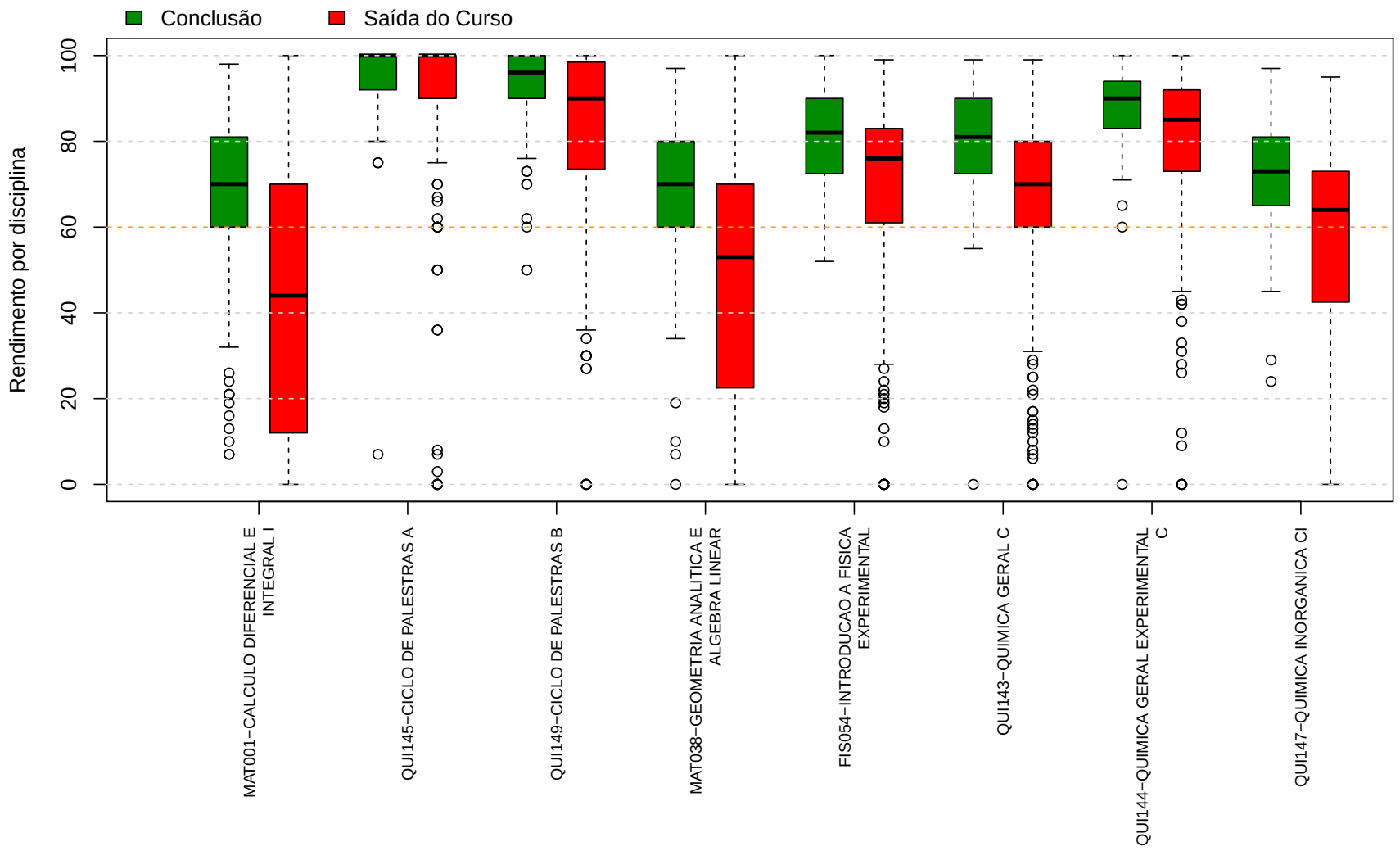

Figura 22: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Química Diurno: Saída do Curso ou Conclusão

A Tabela 9 e a Figura 23 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que saíram do curso de Química Diurno e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 238 estudantes que saíram do curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/2, 128 estudantes ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas[14].

Na Figura 23 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 Química Diurno (maior número de arestas).

[14]Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após após a saída do curso de Química Diurno, 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 NOTURNO	1	0,78%
ANTROPOLOGIA NOTURNO	1	0,78%
ARQUITETURA E URBANISMO DIURNO	1	0,78%
ARQUIVOLOGIA NOTURNO	1	0,78%
BIBLIOTECONOMIA NOTURNO	1	0,78%
BIOMEDICINA NOTURNO	1	0,78%
CIÊNCIAS ATUARIAIS DIURNO	1	0,78%
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DIURNO	1	0,78%
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NOTURNO	2	1,56%
CIÊNCIAS CONTÁBEIS NOTURNO	2	1,56%
CIÊNCIAS ECONÔMICAS DIURNO	1	0,78%
CIÊNCIAS SOCIAIS DIURNO	2	1,56%
COMUNICAÇÃO SOCIAL DIURNO	3	2,34%
DIREITO NOTURNO	3	2,34%
EDUCAÇÃO FÍSICA DIURNO	2	1,56%
ENGENHARIA AEROESPACIAL DIURNO	2	1,56%
ENGENHARIA AMBIENTAL DIURNO	2	1,56%
ENGENHARIA CIVIL DIURNO	6	4,69%
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO NOTURNO	1	0,78%
ENGENHARIA DE MINAS DIURNO	6	4,69%
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DIURNO	4	3,12%
ENGENHARIA ELÉTRICA DIURNO	1	0,78%
ENGENHARIA MECÂNICA DIURNO	1	0,78%
ENGENHARIA MECÂNICA NOTURNO	2	1,56%
ENGENHARIA METALÚRGICA DIURNO	7	5,47%
ENGENHARIA QUÍMICA DIURNO	8	6,25%
ESTATÍSTICA DIURNO	1	0,78%
FARMÁCIA DIURNO	1	0,78%
FARMÁCIA NOTURNO	2	1,56%
FILOSOFIA DIURNO	1	0,78%
FÍSICA DIURNO	4	3,12%
FÍSICA NOTURNO	2	1,56%
FISIOTERAPIA DIURNO	1	0,78%
GEOLOGIA DIURNO	1	0,78%
GESTÃO PÚBLICA NOTURNO	1	0,78%
LETRAS DIURNO	3	2,34%
MEDICINA DIURNO	2	1,56%
MEDICINA VETERINÁRIA DIURNO	4	3,12%

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

Curso	Frequência	Percentual
ODONTOLOGIA DIURNO	1	0,78%
PEDAGOGIA DIURNO	1	0,78%
PEDAGOGIA NOTURNO	1	0,78%
PSICOLOGIA DIURNO	1	0,78%
QUÍMICA NOTURNO	7	5,47%
QUÍMICA TECNOLÓGICA NOTURNO	27	21,09%
RELAÇÕES ECONÔMICAS INTERNACIONAIS NOTURNO	2	1,56%
TEATRO DIURNO	2	1,56%
TOTAL	128	100%

Figura 23: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Química Diurno no período de 2007/1 a 2017/1

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.