

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes  
de graduação:  
**Química Diurno**

BELO HORIZONTE  
MAIO DE 2017

**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO /SETOR DE  
ESTATÍSTICA**

**PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO**

RICARDO HIROSHI CALDEIRA TAKAHASHI

**PRÓ-REITOR ADJUNTO DE GRADUAÇÃO**

WALMIR MATOS CAMINHAS

**COORDENADORA DO SETOR DE ESTATÍSTICA**

CAROLINA SILVA PENA

**EQUIPE SETOR DE ESTATÍSTICA**

ALINE MOREIRA MARTINS

SANDY PINHEIRO ALVES

Contato: [estatistica@prograd.ufmg.br](mailto:estatistica@prograd.ufmg.br)

# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>6</b>
2.1	ANÁLISE DESCRITIVA . . . . .	6
2.2	ESTATÍSTICA MULTIVARIADA . . . . .	9
<b>3</b>	<b>ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES</b>	<b>37</b>
<b>5</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>54</b>

## Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis . . . . .	15
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Química Diurno no período de 2009 a 2016/2 . . . . .	29
3	Forma de Ingresso versus Situação do Discente . . . . .	38
4	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Química Diurno . . . . .	39
5	Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período de 2006/1 a 2016/2 . . . . .	40
6	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Química Diurno . . . . .	42
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Química Diurno . . . . .	44
8	Dados sobre reprovação e saída do curso . . . . .	49
9	Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2006/1 a 2016/2 . . . . .	51

## Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot. . . . .	7
2	Exemplo Histograma. . . . .	8
3	Exemplo de gráfico de barras. . . . .	9
4	Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade. .	13
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I . . . . .	17
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C . . . . .	18
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EST031-ESTADISTICA E PROBABILIDADES . . . . .	19
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO . . . . .	20
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA . . . . .	21
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS086-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES, ONDAS E OPTICAS . . . . .	22
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI051-FUNDAMENTOS DE QUIMICA ANALITICA . . . . .	23
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR . . . . .	24

13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI060-METODOS FISICOS DE ANALISE I . . . . .	25
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI151-FISICO-QUIMICA CI . . . . .	26
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI150-QUIMICA ORGANICA CI . . . . .	27
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI057-QUIMICA QUANTICA . . . . .	28
17	Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Química Diurno. . . . .	41
18	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso. . . . .	42
19	Número de estudantes matriculados por semestres de acordo com o ano de ingresso. . . . .	44
20	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG. . . . .	45
21	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Química Diurno. . . . .	47
22	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Química Diurno : Saída do Curso ou Conclusão. . . . .	50
23	Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/1 . . . . .	53

# 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 2006/1 a 2016/2 . 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.

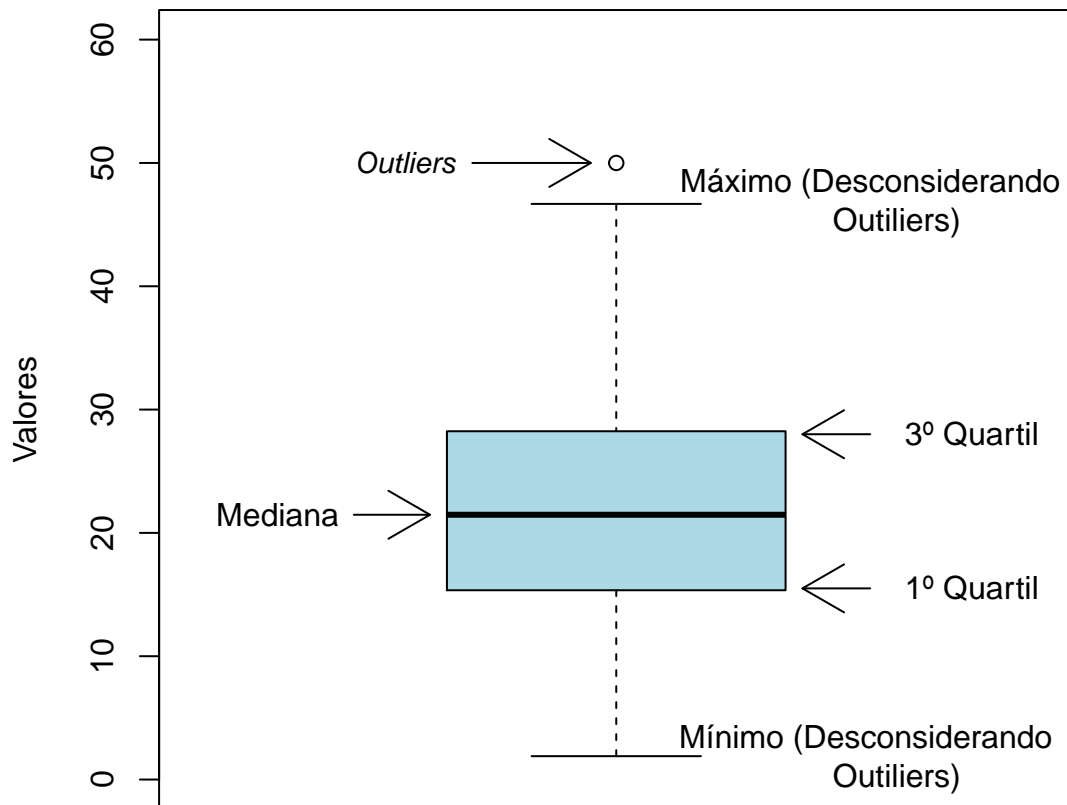


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

### 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 Química Diurno nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 11 anos (2006/1 a 2016/2), tiveram pelo menos 50 estudantes do curso de Química Diurno matriculados<sup>1</sup>. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Química Diurno?
2. No período de 2006/1 a 2016/2 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?
3. Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 por semestre?

---

<sup>1</sup>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<sup>2</sup>; o agrupamento foi realizado utilizando a rede de Kohonen (ver Seção 2.2). Para criar o agrupamento, considerou-se a nota<sup>3</sup> 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.

---

<sup>2</sup>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.

<sup>3</sup>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.

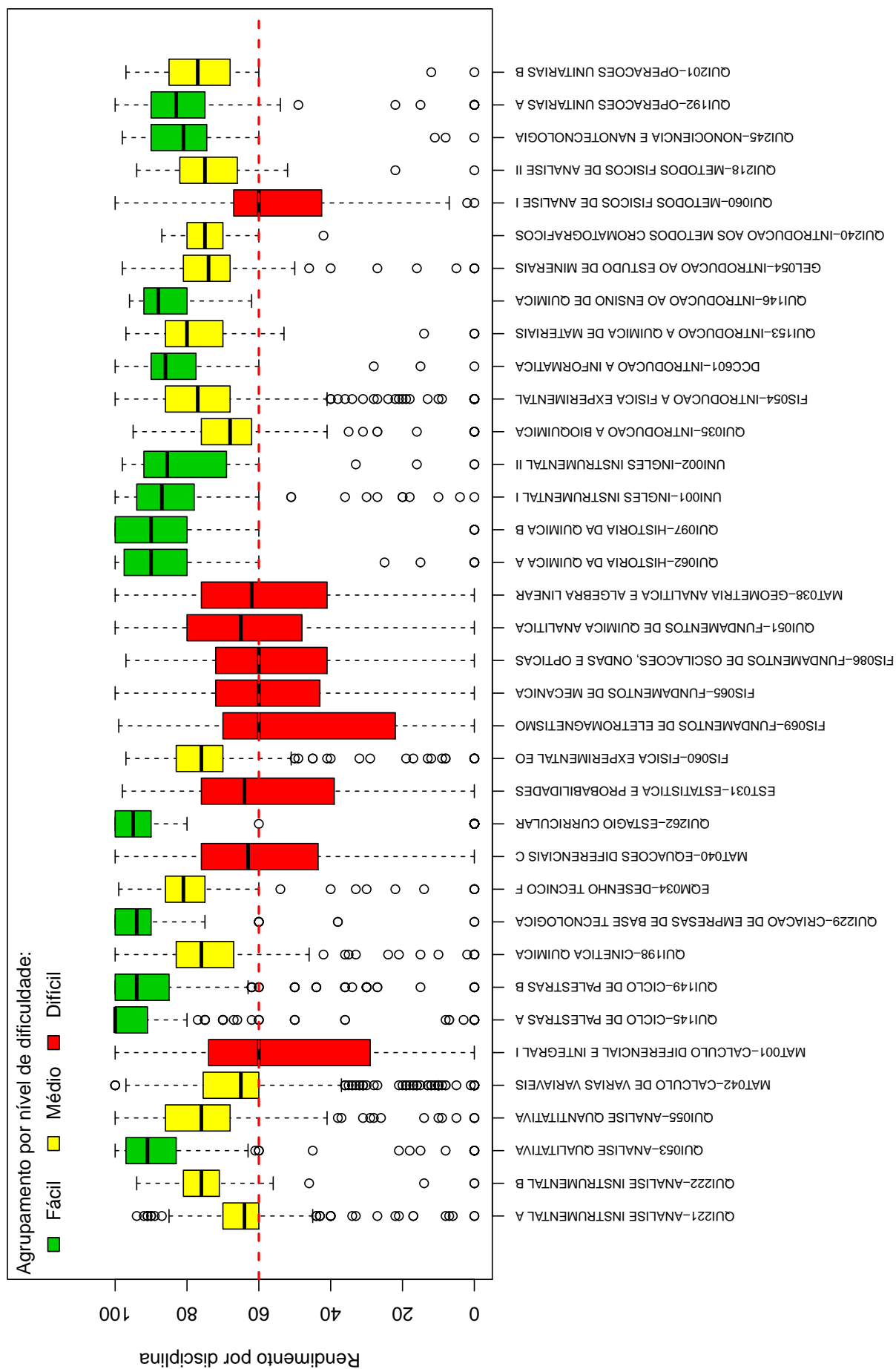
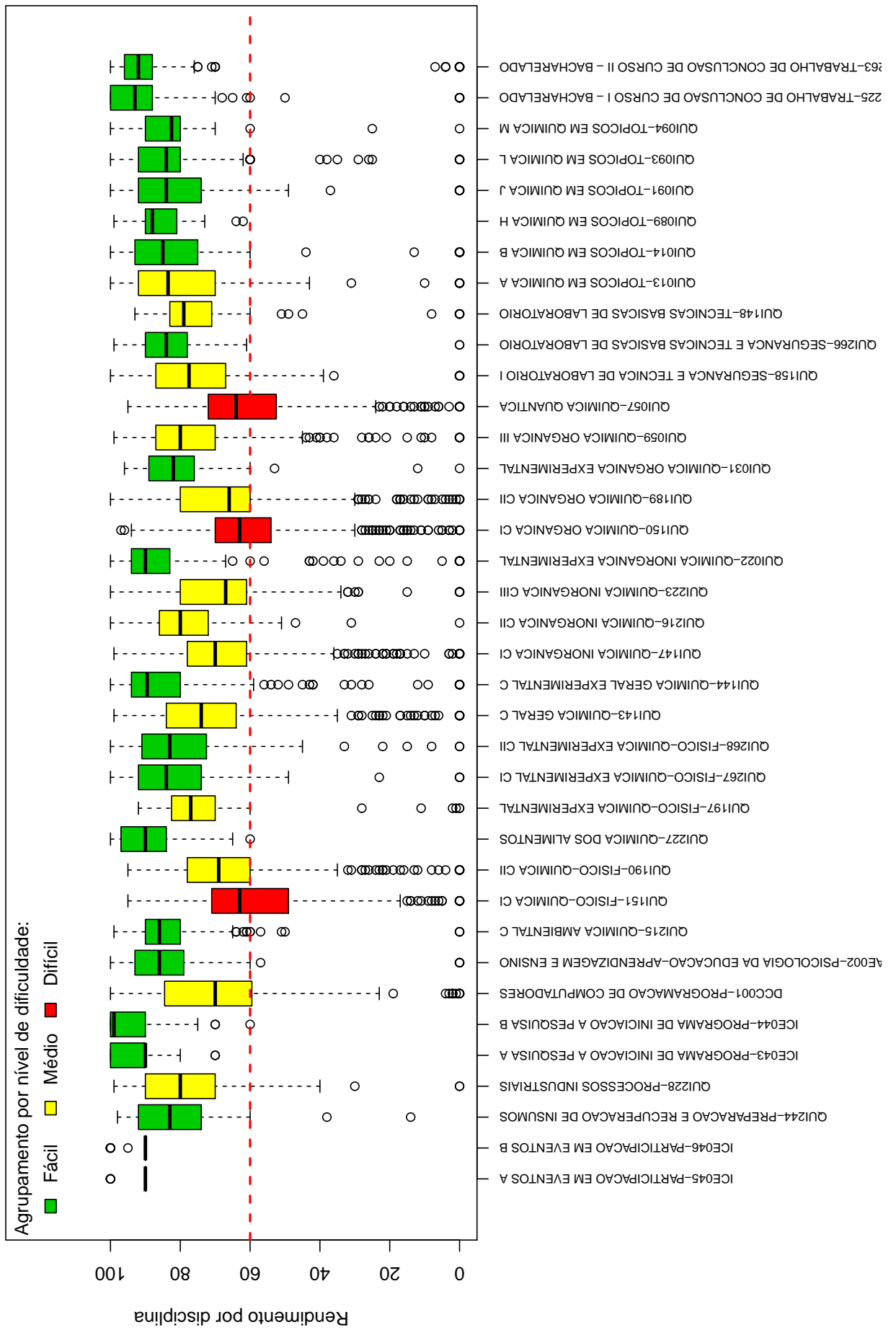


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade.





**Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis**

---

<b>Disciplinas Difíceis</b>
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 2006/1 a 2016/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 73 disciplinas avaliadas, 12 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos<sup>4</sup> obtidos em cada semestre nas disciplinas listadas na Tabela 1 no período de 2006/1 a 2016/2. 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 2006/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas disciplinas podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

Após os gráficos de barras, tem-se a Tabela 2 que mostra o número de aprovações, reprovações por infrequência (Reprovados (I)), reprovações por rendimento (Reprovados (R)) e trancamentos<sup>5</sup> 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

---

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

<sup>5</sup>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).

menos 30 estudantes matriculados e o percentual de aprovados foi menor do que 50%.

# MAT001 – CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

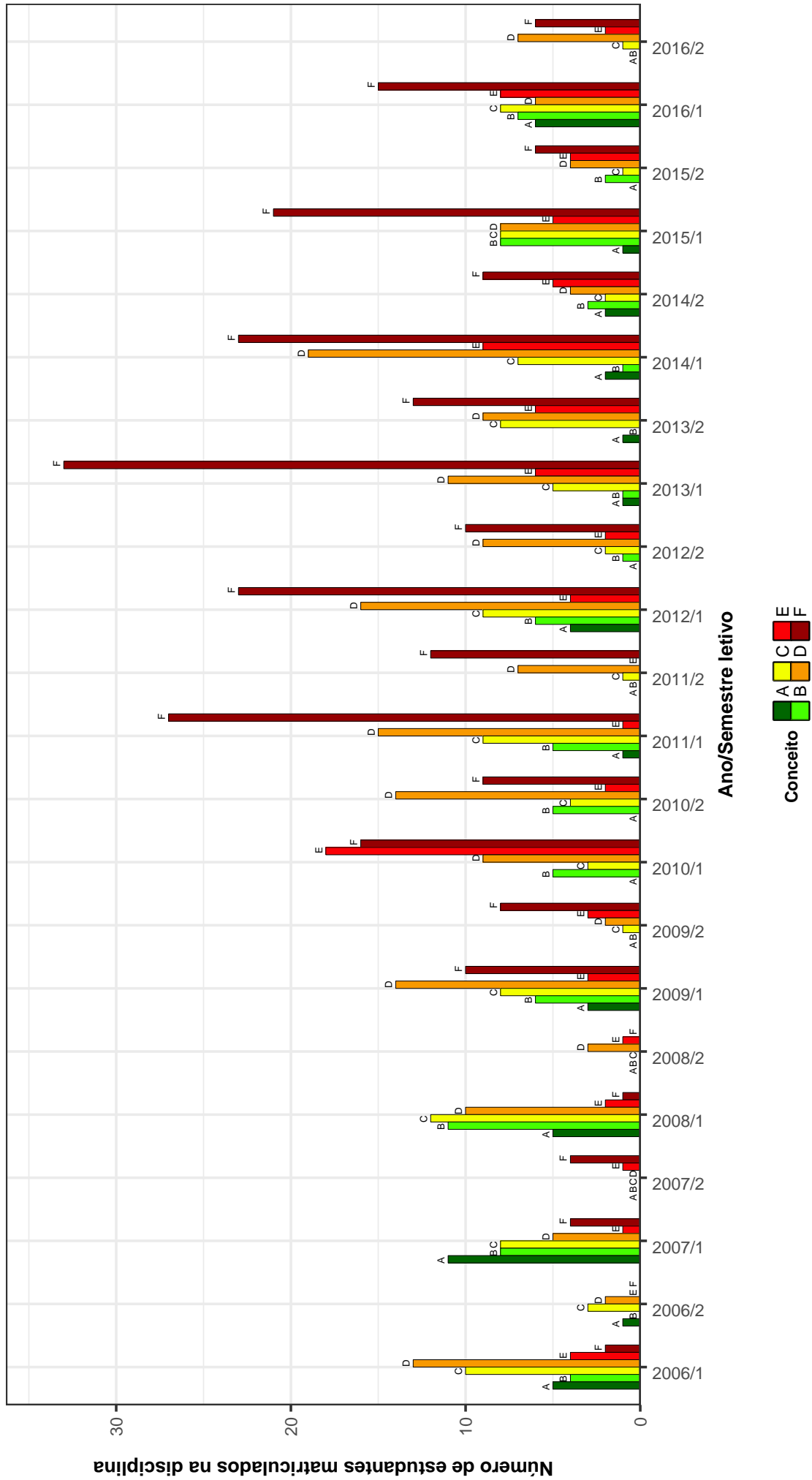


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I .

### MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C

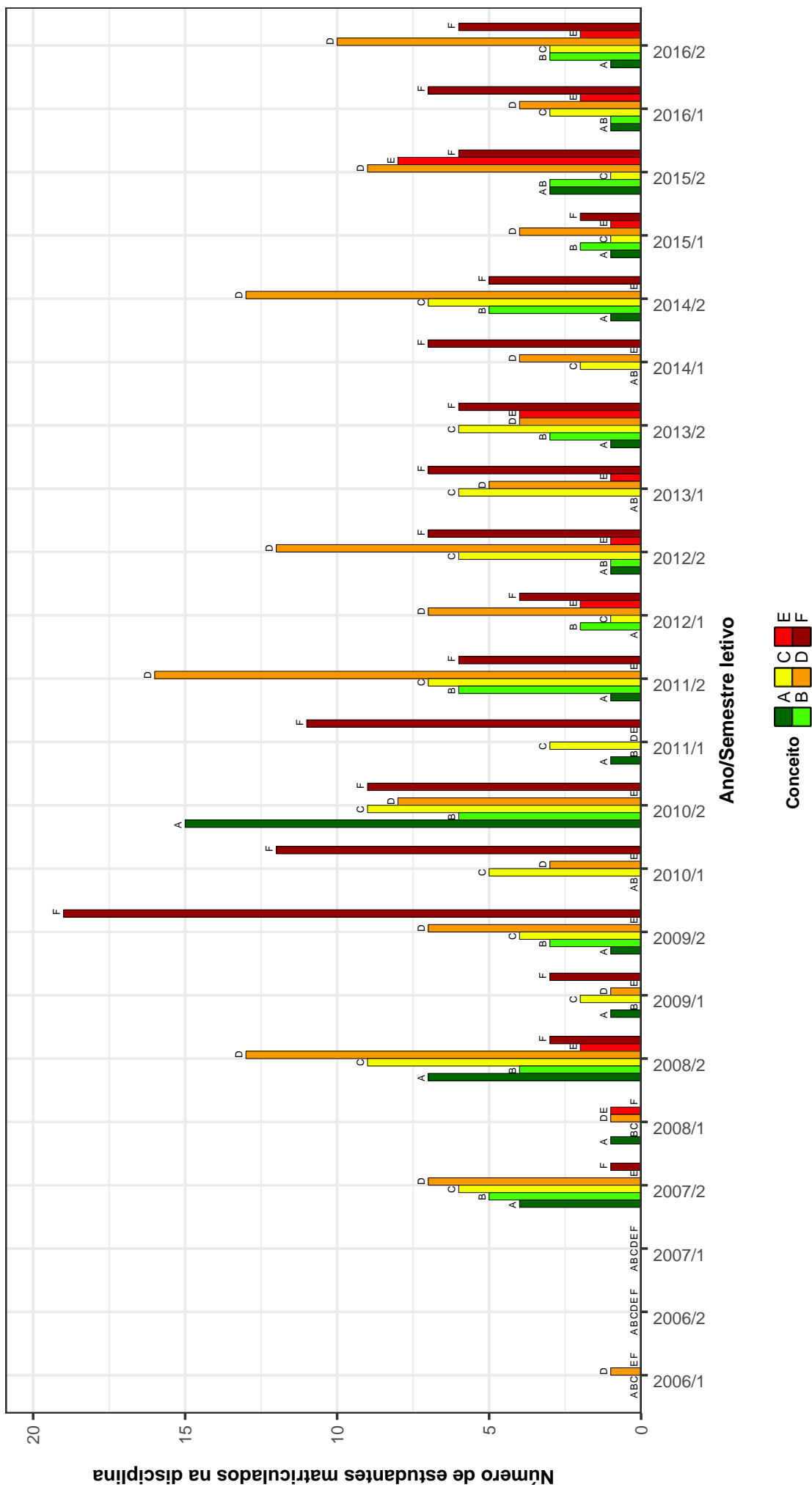


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C .

# EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES

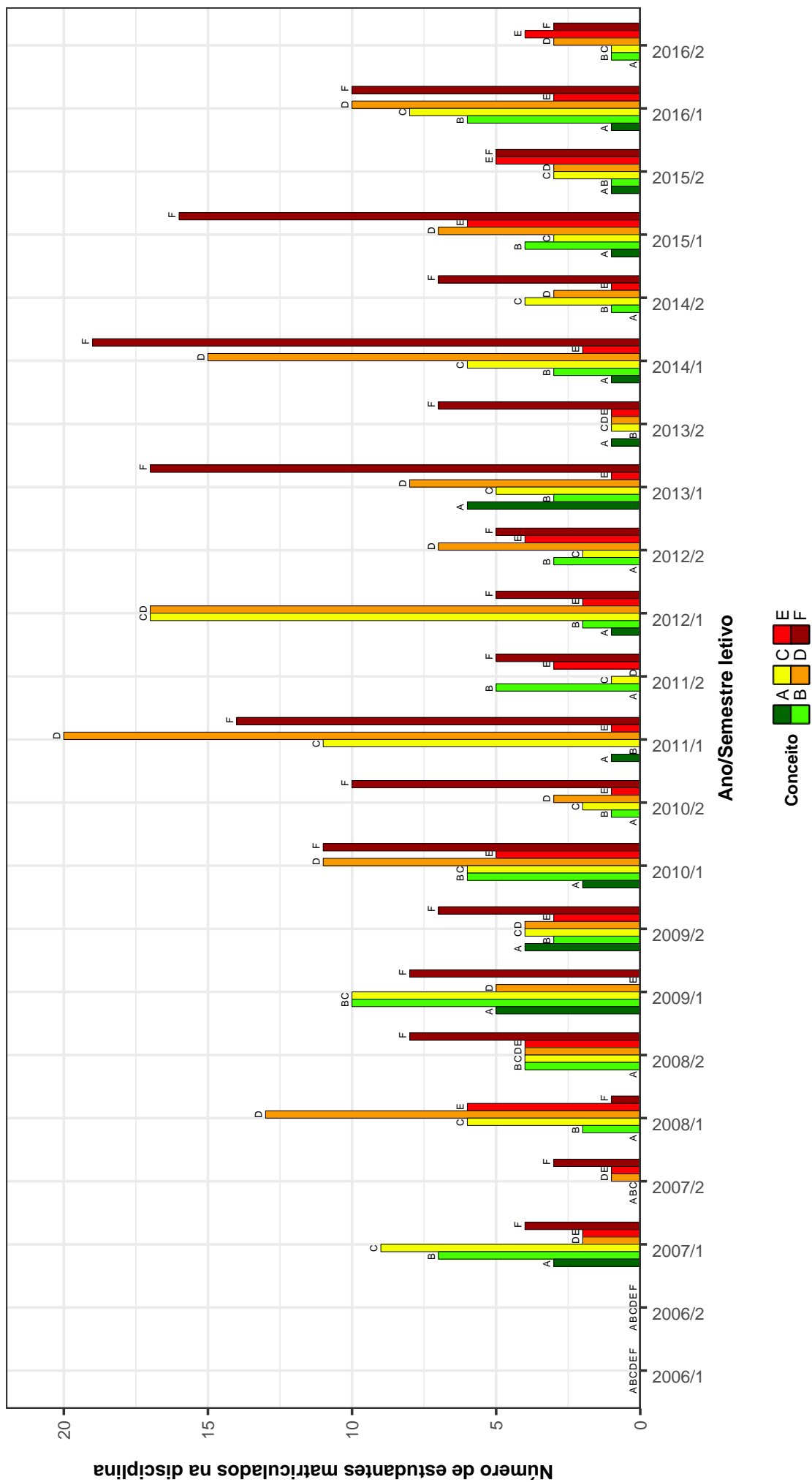


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES .

## FIS069–FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

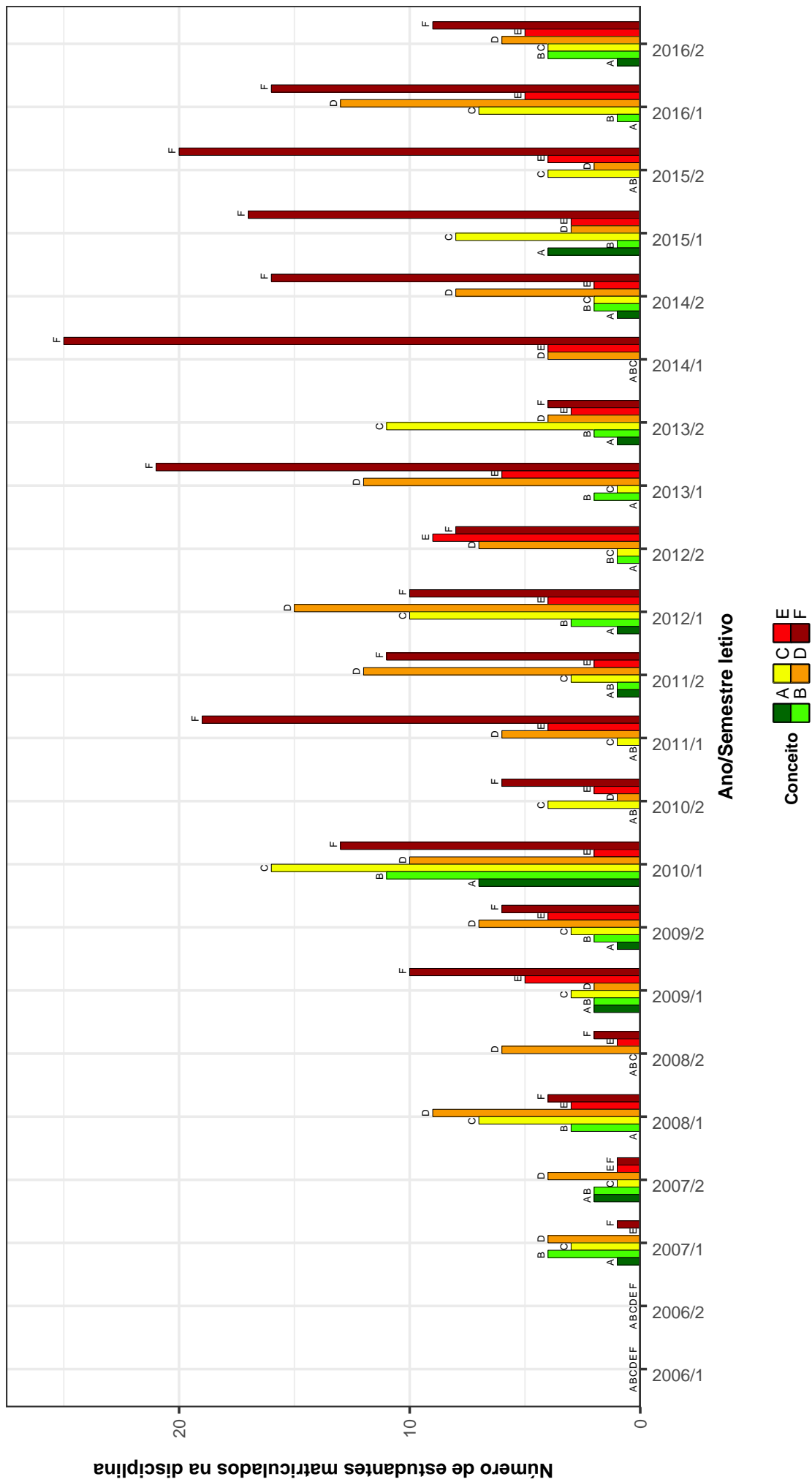


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO .

## FIS065–FUNDAMENTOS DE MECANICA

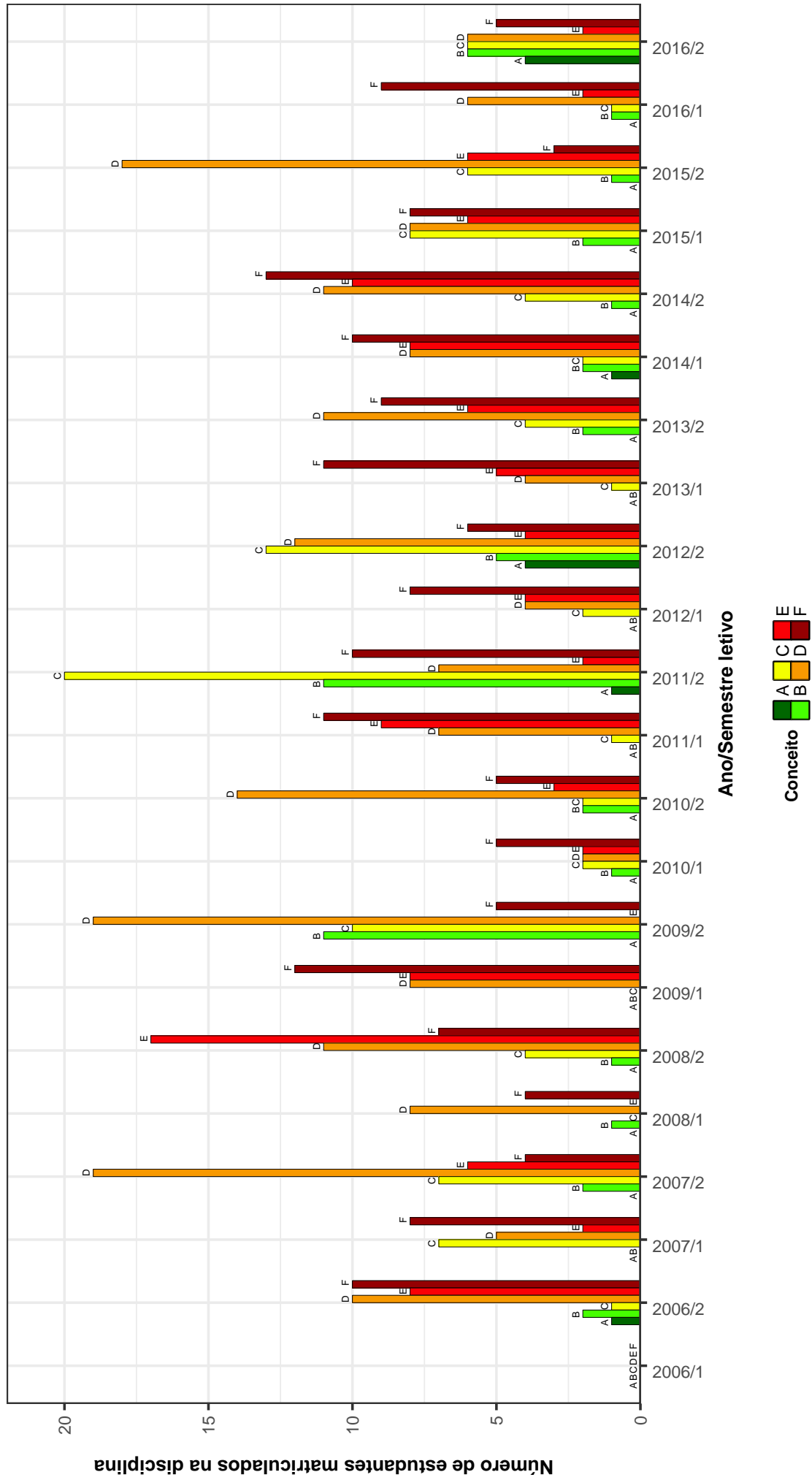


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA .

## FIS086--FUNDAMENTOS DE OSCILACOES, ONDAS E OPTICAS

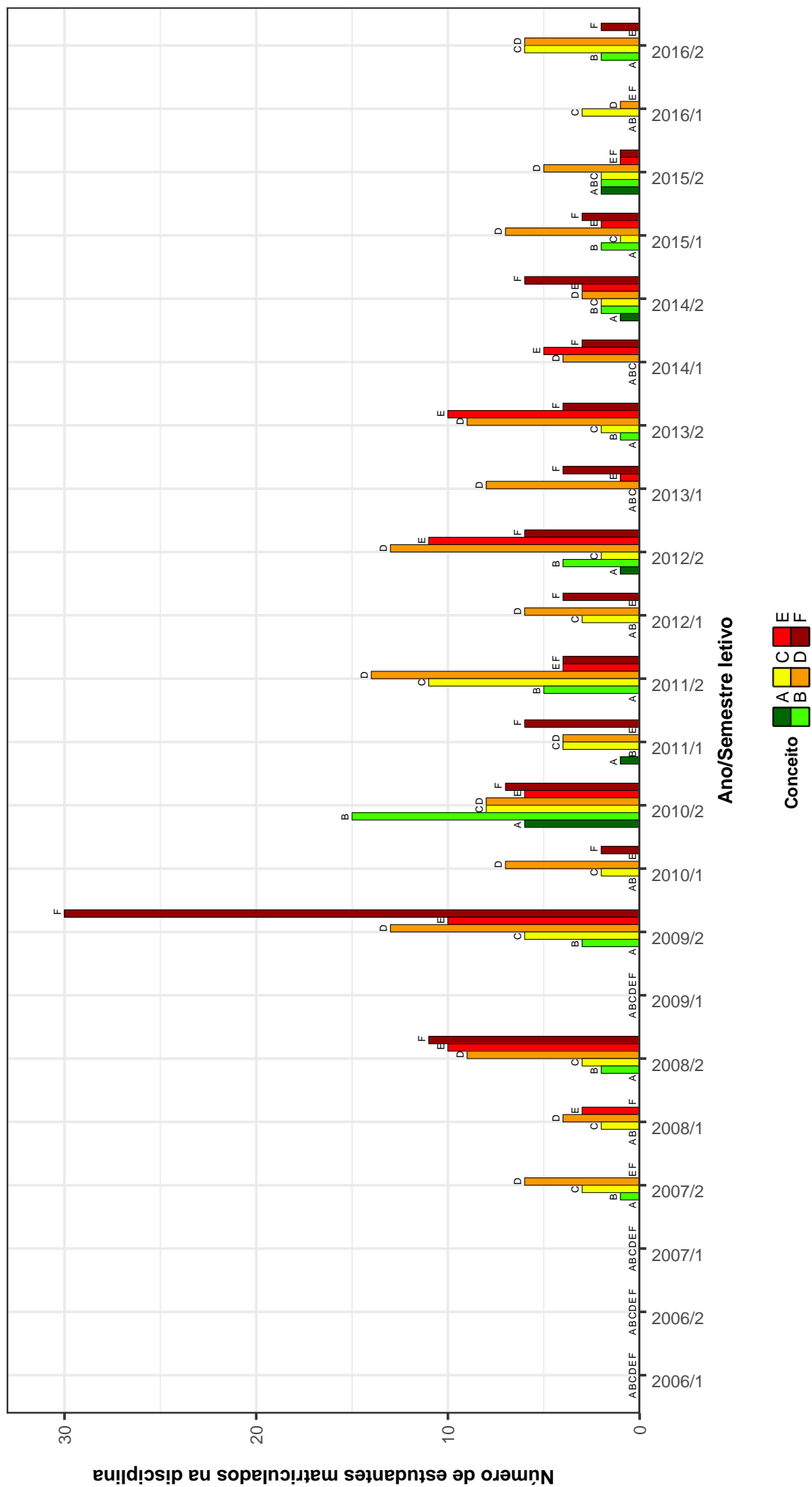


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS086-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES, ONDAS E OPTICAS .



## QUI051 – FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA

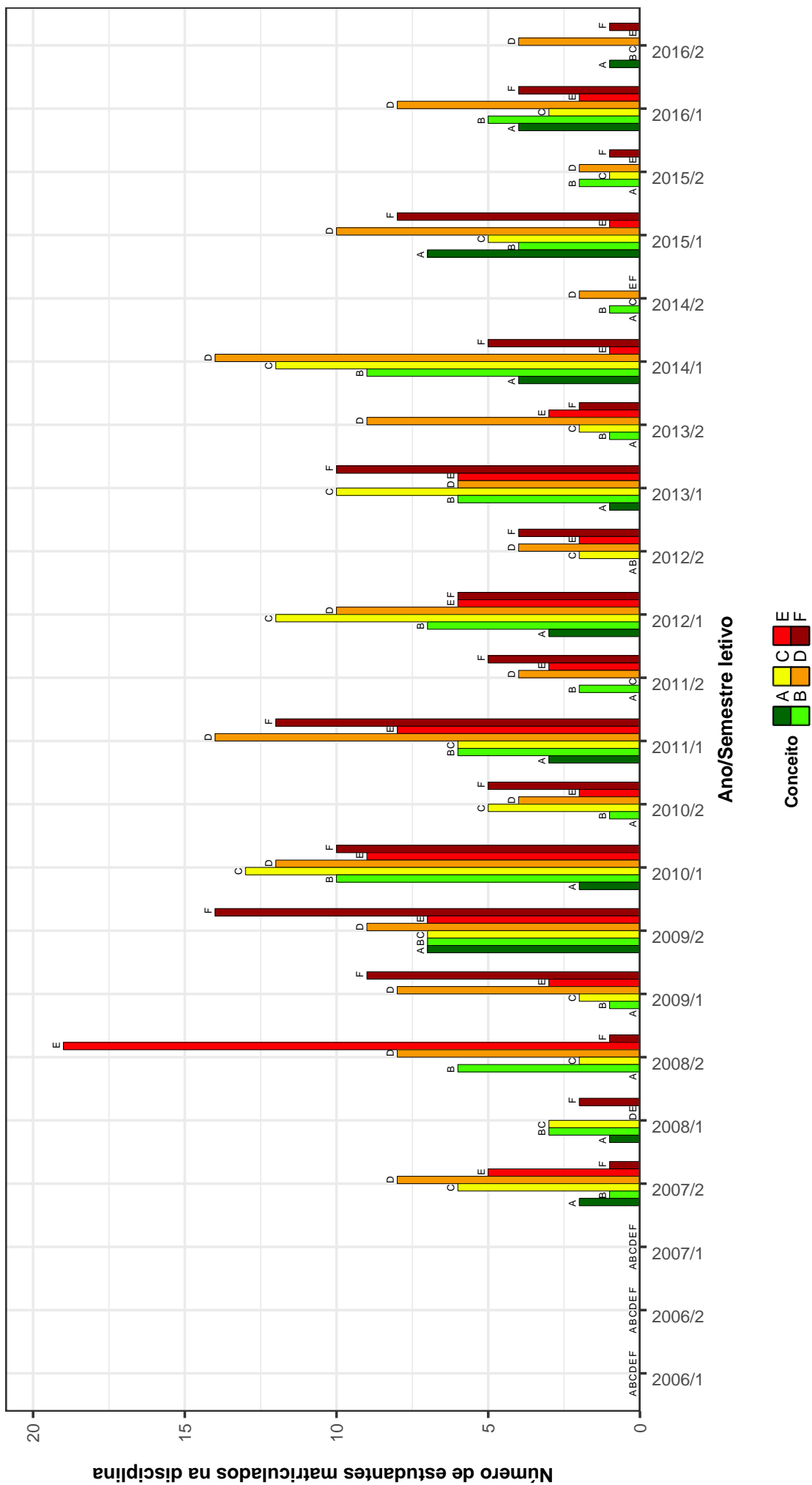


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI051-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA .

## MAT038--GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

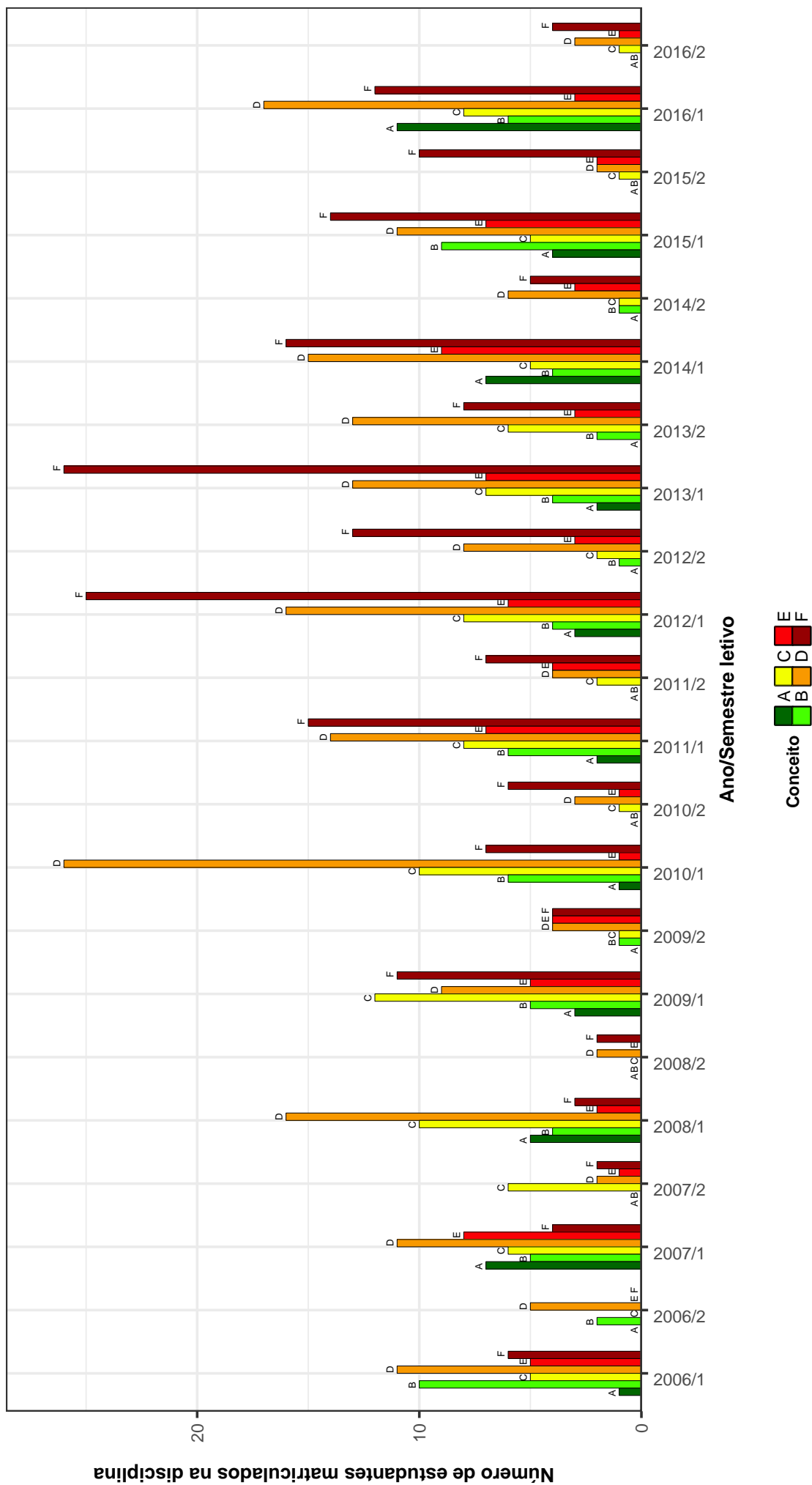


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR .

### QUI060 –METODOS FISICOS DE ANALISE I

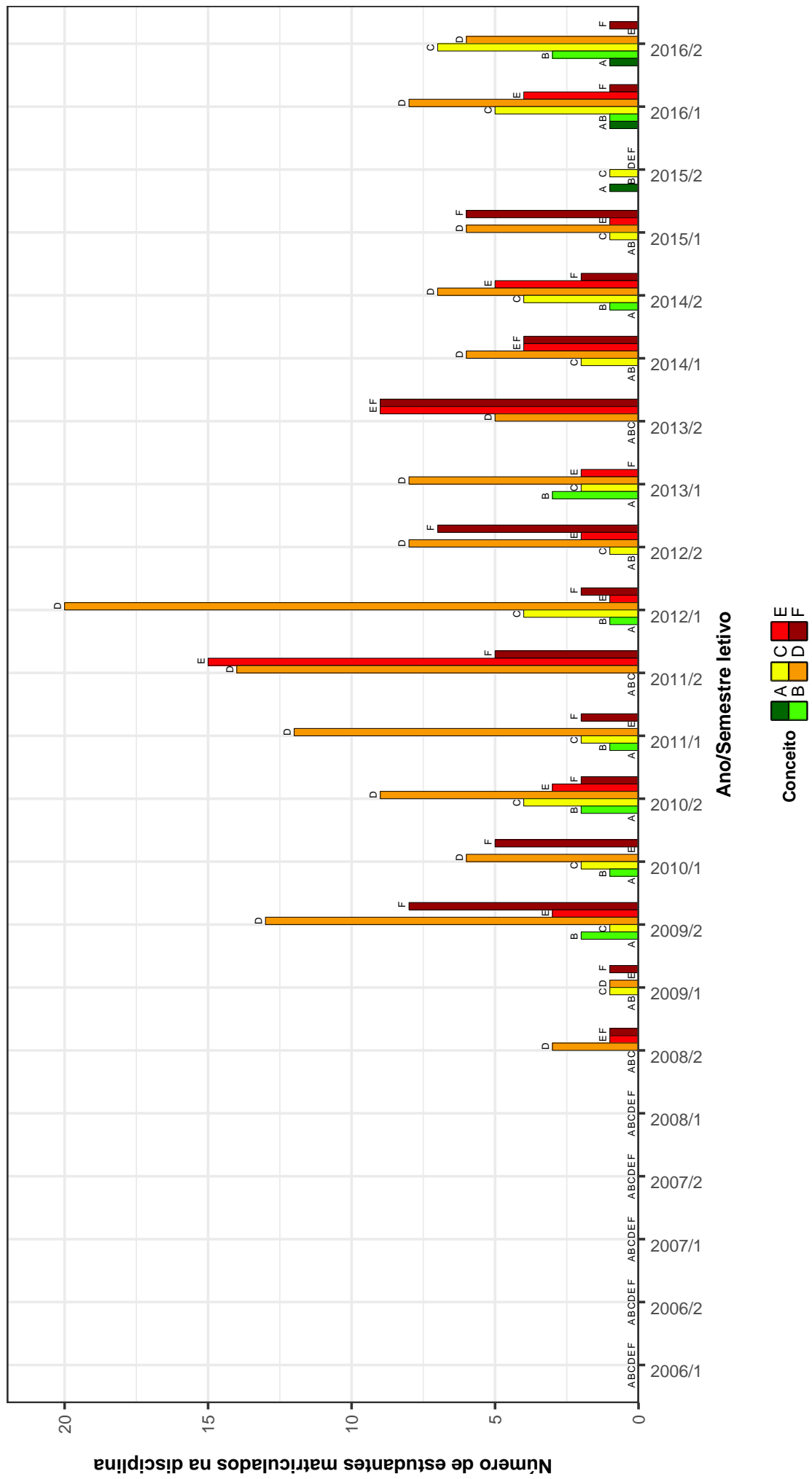


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI060-METODOS FISICOS DE ANALISE I .

### QUI151 – FISICO – QUIMICA CI

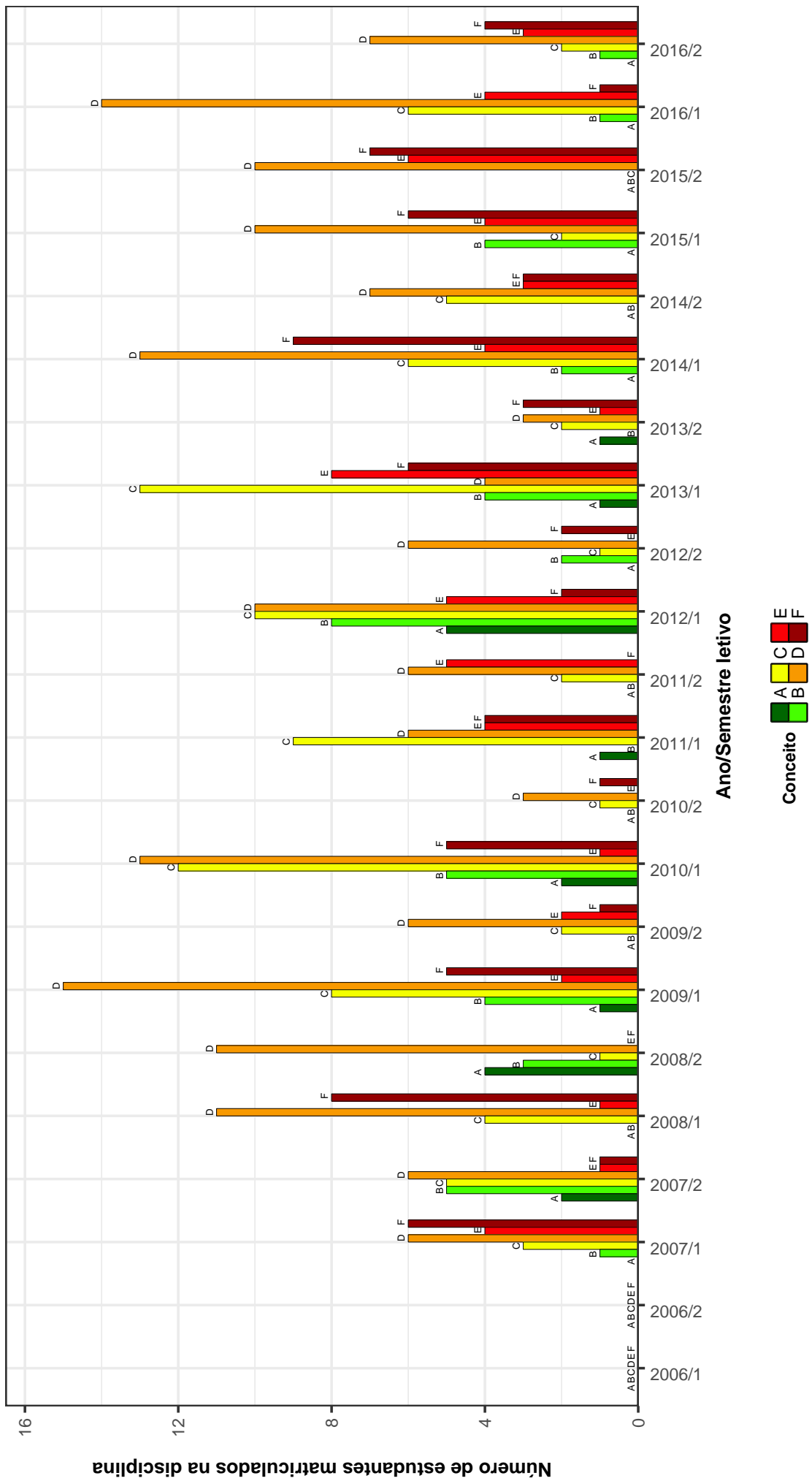


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI151-FISICO-QUIMICA CI.

### QUI150–QUIMICA ORGANICA CI

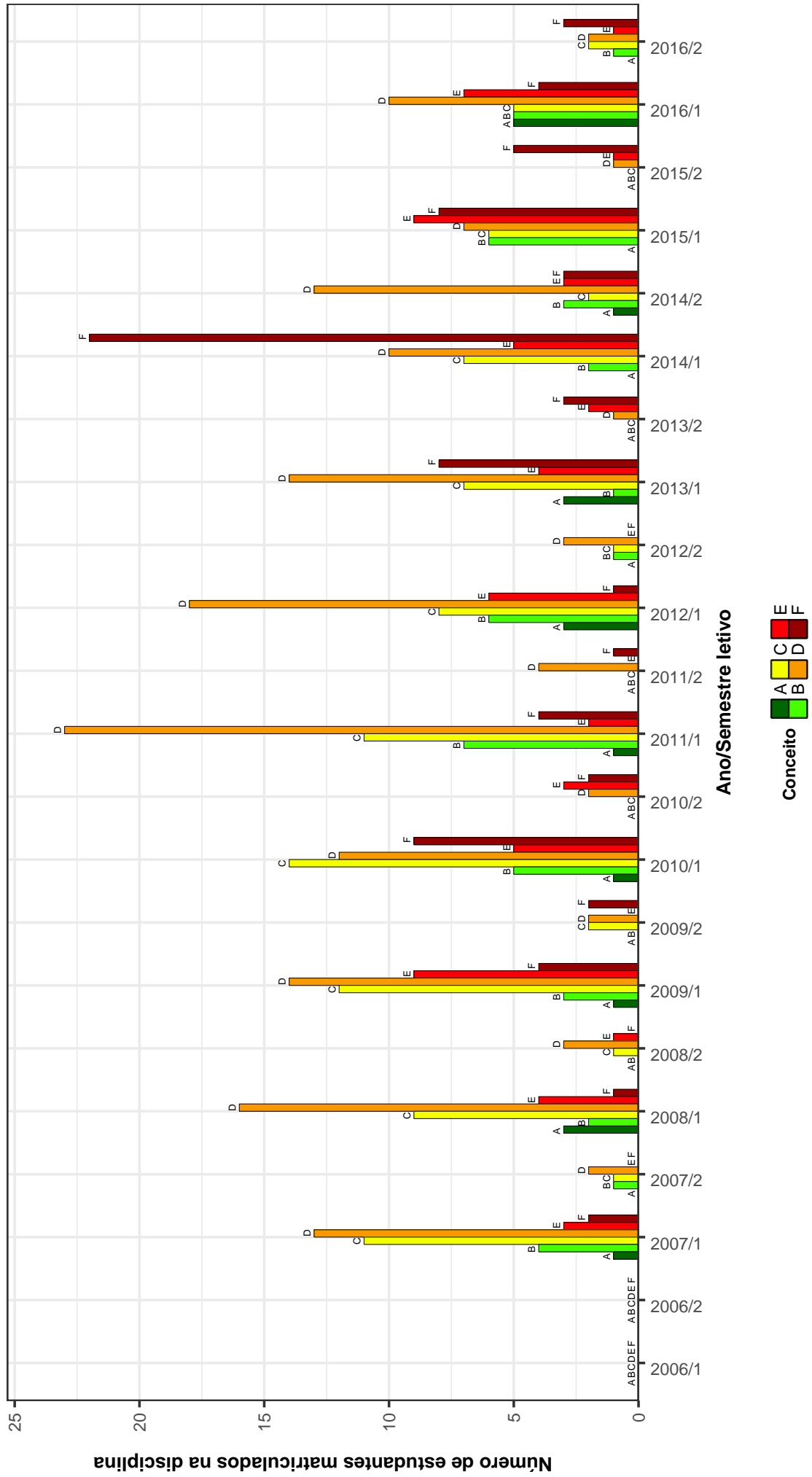


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI150-QUIMICA ORGANICA CI .

## QUI057 – QUÍMICA QUANTICA

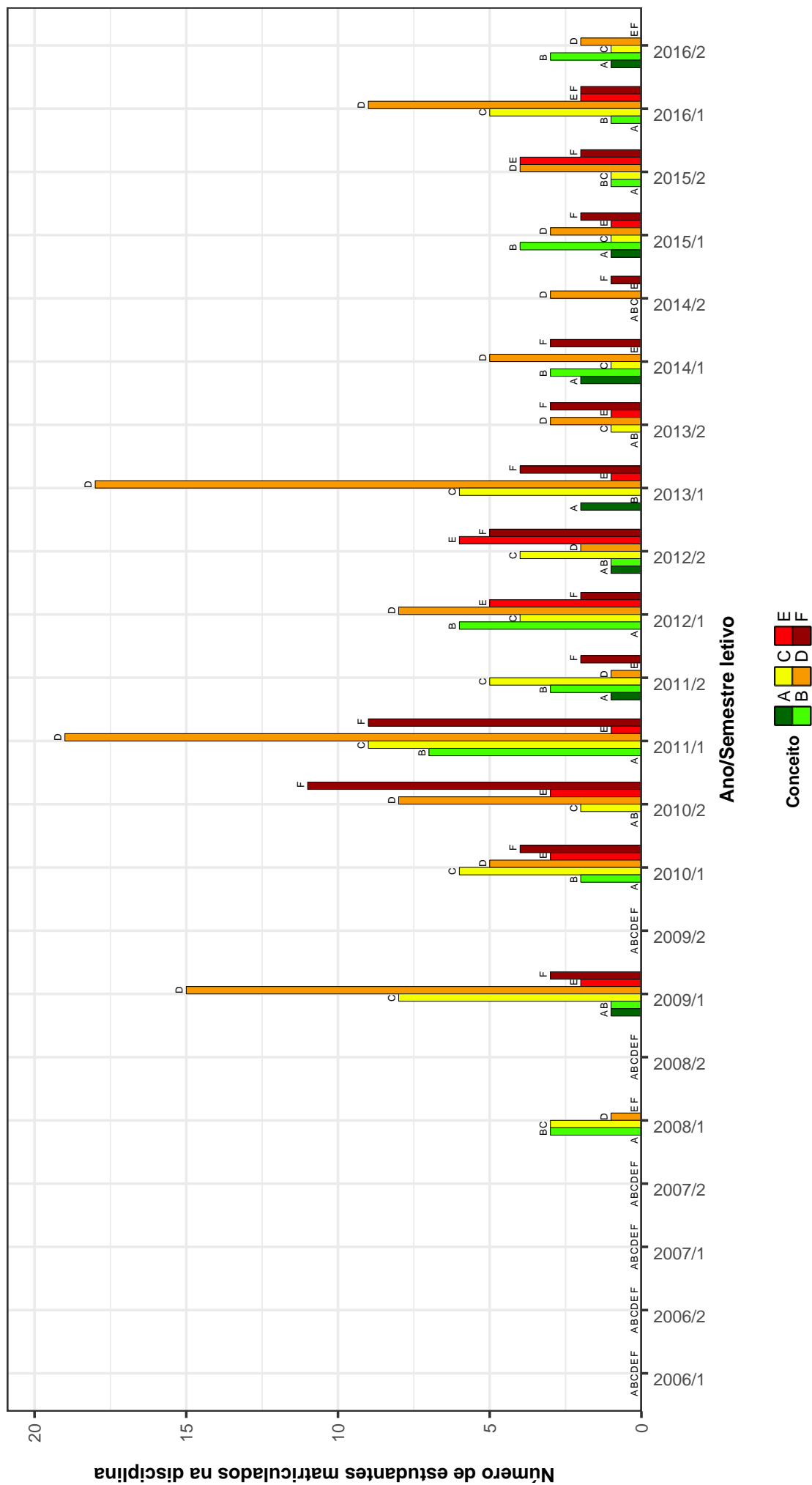


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI057-QUÍMICA QUANTICA .

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Química Diurno no período de 2009 a 2016/2

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
QUI221-ANÁLISE INSTRUMENTAL A	Aprovados	19	90,5%	28	84,8%	48	81,4%	28	66,7%	28	71,8%	18	66,7%	17	58,6%	20	87%	206	75,5%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,4%	0	0%	3	11,1%	0	0%	0	0%	4	1,5%	
	Reprovados (R)	1	4,8%	5	15,2%	9	15,3%	8	19%	10	25,6%	6	22,2%	10	34,5%	3	13%	52	19%	
	Trancamentos	1	4,8%	0	0%	2	3,4%	5	11,9%	1	2,6%	0	0%	0	0%	2	6,9%	0	0%	
	Total	21	100%	33	100%	59	100%	42	100%	42	100%	39	100%	27	100%	29	100%	23	100%	273
QUI222-ANÁLISE INSTRUMENTAL B	Aprovados	9	100%	40	95,2%	48	94,1%	32	86,5%	32	97%	18	94,7%	22	91,7%	19	100%	220	94%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0,4%	
	Reprovados (R)	0	0%	1	2,4%	2	3,9%	0	0%	1	3%	1	5,3%	1	4,2%	0	0%	0	2,6%	
	Trancamentos	0	0%	1	2,4%	1	2%	4	10,8%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,2%	0	3%	
	Total	9	100%	42	100%	51	100%	37	100%	33	100%	19	100%	24	100%	19	100%	234	100%	
QUI053-ANÁLISE QUALITATIVA	Aprovados	32	91,4%	64	94,1%	37	97,4%	38	90,5%	38	90,5%	42	97,7%	33	97,1%	24	92,3%	293	94,5%	
	Reprovados (I)	2	5,7%	1	1,5%	0	0%	2	4,8%	1	2,3%	1	2,3%	1	2,9%	1	3,8%	8	2,6%	
	Reprovados (R)	0	0%	1	1,5%	0	0%	0	0%	1	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,6%	
	Trancamentos	1	2,9%	2	2,9%	1	2,6%	1	2,4%	1	2,4%	1	4,2%	0	0%	0	0%	1	2,3%	
	Total	35	100%	68	100%	38	100%	42	100%	42	100%	43	100%	34	100%	26	100%	310	100%	
QUI055-ANÁLISE QUANTITATIVA	Aprovados	32	91,4%	34	79,1%	46	92%	40	72,7%	40	72,7%	22	100%	27	81,8%	29	90,6%	252	88,4%	
	Reprovados (I)	1	2,9%	3	7%	1	2%	1	2,8%	1	2,9%	0	0%	1	3%	0	0%	8	2,8%	
	Reprovados (R)	1	2,9%	5	11,6%	3	6%	3	8,3%	1	2,9%	0	0%	4	12,1%	2	6,2%	19	6,7%	
	Trancamentos	1	2,9%	1	2,3%	0	0%	1	2,8%	1	2,9%	0	0%	0	0%	1	3,1%	6	2,1%	
	Total	35	100%	43	100%	50	100%	36	100%	36	100%	22	100%	33	100%	32	100%	285	100%	
MAT042-CALCULO DE VARIAS VARIÁVEIS	Aprovados	38	80,9%	22	64,7%	44	62,9%	40	72,7%	40	72,7%	33	75%	27	52,9%	38	71,7%	273	66,3%	
	Reprovados (I)	3	6,4%	5	14,7%	7	10%	3	5,5%	8	13,8%	5	11,4%	2	4%	4	7,5%	35	8,5%	
	Reprovados (R)	3	6,4%	6	17,6%	15	21,4%	10	18,2%	17	29,3%	3	6,8%	18	35,3%	6	11,3%	78	18,9%	
	Trancamentos	3	6,4%	1	2,9%	4	5,7%	2	3,6%	2	3,4%	3	6,8%	6	11,8%	5	9,4%	26	6,3%	
	Total	47	100%	34	100%	70	100%	55	100%	55	100%	58	100%	44	100%	51	100%	412	100%	
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Aprovados	34	54%	40	44,4%	38	48,1%	47	53,4%	47	53,4%	40	44,4%	32	45,7%	35	48,6%	302	46,5%	
	Reprovados (I)	10	15,9%	7	7,8%	9	11,4%	2	2,3%	10	10,3%	2	2,2%	7	10%	5	6,9%	52	8%	
	Reprovados (R)	14	22,2%	38	42,2%	31	39,2%	37	42%	48	49,5%	44	48,9%	29	41,4%	26	36,1%	267	41,1%	
	Trancamentos	5	7,9%	5	5,6%	1	1,3%	2	2,3%	3	3,1%	4	4,4%	2	2,9%	6	8,3%	28	4,3%	
	Total	63	100%	90	100%	79	100%	88	100%	90	100%	97	100%	90	100%	70	100%	72	100%	649
QUI145-CICLO DE PALESTRAS A	Aprovados	47	85,5%	50	86,2%	49	98%	49	98%	49	98%	42	80,8%	42	89,4%	47	95,9%	373	91%	
	Reprovados (I)	6	10,9%	5	8,6%	1	2%	0	0%	1	2%	7	13,5%	3	6,4%	0	0%	23	5,6%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,2%	
	Trancamentos	2	3,6%	3	5,2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	3	5,8%	2	4,1%	13	3,2%	
	Total	55	100%	58	100%	50	100%	50	100%	50	100%	49	100%	52	100%	47	100%	49	100%	410
QUI149-CICLO DE PALESTRAS B	Aprovados	40	87%	46	93,9%	50	90,9%	35	79,5%	35	94,8%	28	68,3%	28	80%	47	92,2%	329	86,8%	
	Reprovados (I)	4	8,7%	0	0%	2	3,6%	6	13,6%	1	1,7%	0	0%	6	17,1%	1	2%	20	5,3%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,7%	0	0%	9	22%	0	0%	10	2,6%	
	Trancamentos	2	4,3%	3	6,1%	3	5,5%	3	6,8%	1	1,7%	4	9,8%	1	2,9%	3	5,9%	20	5,3%	
	Total	46	100%	49	100%	55	100%	44	100%	44	100%	58	100%	41	100%	51	100%	379	100%	
QUI198-CINETICA QUIMICA	Aprovados	22	81,5%	46	93,9%	33	82,5%	22	100%	22	100%	16	76,2%	25	92,6%	31	100%	229	88,8%	
	Reprovados (I)	1	3,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%	
	Reprovados (R)	3	11,1%	1	2%	7	17,5%	0	0%	5	12,2%	5	23,8%	1	3,7%	0	0%	22	8,5%	
	Trancamentos	1	3,7%	2	4,1%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,9%	0	0%	1	3,7%	0	2,3%	
	Total	27	100%	49	100%	40	100%	22	100%	22	100%	41	100%	27	100%	31	100%	258	100%	
QUI229-CRIACAO DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA	Aprovados	15	88,2%	24	100%	0	-	26	89,7%	14	93,3%	7	87,5%	3	100%	8	72,7%	97	90,7%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	-	2	6,9%	1	6,7%	1	12,5%	0	0%	0	0%	4	3,7%	
	Trancamentos	2	11,8%	0	0%	0	-	1	3,4%	0	0%	0	0%	0	0%	3	27,3%	6	5,6%	
	Total	17	100%	24	100%	0	-	29	100%	15	100%	8	100%	3	100%	11	100%	107	100%	

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EQM034-DESENHO TECNICO F	Aprovados	3	75%	8	100%	53	93%	28	84,8%	26	81,2%	9	81,8%	10	83,3%	4	100%	141	87,6%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,2%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	3	5,3%	2	6,1%	3	9,4%	1	9,1%	0	0%	0	0%	9	5,6%
	Trancamentos	1	25%	0	0%	1	1,8%	3	9,1%	3	9,4%	1	9,1%	0	0%	0	0%	9	5,6%
	Total	4	100%	8	100%	57	100%	33	100%	32	100%	11	100%	12	100%	4	100%	161	100%
MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C	Aprovados	19	36,5%	46	63,9%	34	65,4%	30	57,7%	25	56,8%	32	62,7%	24	53,3%	26	44,8%	236	55,4%
	Reprovados (I)	8	15,4%	10	13,9%	9	17,3%	4	7,7%	8	18,2%	1	2%	1	2,2%	1	1,7%	42	9,9%
	Reprovados (R)	14	26,9%	11	15,3%	8	15,4%	10	19,2%	10	22,7%	11	21,6%	16	35,6%	16	27,6%	96	22,5%
	Trancamentos	11	21,2%	5	6,9%	1	1,9%	8	15,4%	1	2,3%	7	13,7%	4	8,9%	15	25,9%	52	12,2%
	Total	52	100%	72	100%	52	100%	52	100%	44	100%	51	100%	45	100%	58	100%	426	100%
QUI262-ESTAGIO CURRICULAR	Aprovados	2	66,7%	19	73,1%	28	77,8%	35	85,4%	20	76,9%	13	65%	15	88,2%	18	72%	150	77,3%
	Reprovados (I)	1	33,3%	2	7,7%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	1	4%	5	2,6%
	Reprovados (R)	0	0%	5	19,2%	4	11,1%	3	7,3%	5	19,2%	3	15%	0	0%	0	0%	20	10,3%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	4	11,1%	3	7,3%	1	3,8%	3	15%	2	11,8%	6	24%	19	9,8%
	Total	3	100%	26	100%	36	100%	41	100%	26	100%	20	100%	17	100%	25	100%	194	100%
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES	Aprovados	45	63,4%	31	49,2%	38	55,1%	49	67,1%	25	44,6%	33	50%	23	36,5%	30	53,6%	274	53%
	Reprovados (I)	10	14,1%	14	22,2%	5	7,2%	5	6,8%	13	23,2%	7	10,6%	10	15,9%	7	12,5%	71	13,7%
	Reprovados (R)	8	11,3%	13	20,6%	18	26,1%	11	15,1%	13	23,2%	22	33,3%	10	14,9%	13	23,2%	120	23,2%
	Trancamentos	8	11,3%	5	7,9%	8	11,6%	8	11%	5	8,9%	4	6,1%	8	12,7%	6	10,7%	52	10,1%
	Total	71	100%	63	100%	69	100%	73	100%	56	100%	66	100%	63	100%	56	100%	517	100%
FIS060-FISICA EXPERIMENTAL EO	Aprovados	48	100%	43	93,5%	47	92,2%	43	97,7%	26	61,9%	44	93,6%	19	86,4%	22	68,8%	292	88%
	Reprovados (I)	0	0%	1	2,2%	1	2%	0	0%	8	19%	2	4,3%	0	0%	0	0%	12	3,6%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	2%	1	2,3%	6	14,3%	1	2,1%	1	4,5%	8	25%	18	5,4%
	Trancamentos	0	0%	2	4,3%	2	3,9%	0	0%	2	4,8%	0	0%	2	9,1%	2	6,2%	10	3%
	Total	48	100%	46	100%	51	100%	44	100%	42	100%	47	100%	22	100%	32	100%	332	100%
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO	Aprovados	22	40,7%	49	63,6%	24	33,8%	38	50%	33	45,2%	17	24,3%	22	32,4%	36	43,9%	241	42,2%
	Reprovados (I)	4	7,4%	4	5,2%	13	18,3%	6	7,9%	5	6,8%	8	11,4%	15	22,1%	3	3,7%	58	10,2%
	Reprovados (R)	21	38,9%	19	24,7%	23	32,4%	25	32,9%	29	39,7%	39	55,7%	29	42,6%	32	39%	217	38%
	Trancamentos	7	13%	5	6,5%	11	15,5%	7	9,2%	6	8,2%	6	8,6%	2	2,9%	11	13,4%	55	9,6%
	Total	54	100%	77	100%	71	100%	76	100%	73	100%	70	100%	68	100%	82	100%	571	100%
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA	Aprovados	48	64%	23	57,5%	47	57,3%	40	61,5%	22	40,7%	29	39,2%	43	59,7%	30	53,6%	282	54,4%
	Reprovados (I)	10	13,3%	5	12,5%	5	6,1%	1	1,5%	8	14,8%	9	12,2%	4	5,6%	6	10,7%	48	9,3%
	Reprovados (R)	15	20%	10	25%	27	32,9%	21	32,3%	23	42,6%	32	43,2%	19	26,4%	12	21,4%	159	30,7%
	Trancamentos	2	2,7%	2	5%	3	3,7%	3	4,6%	1	1,9%	4	5,4%	6	8,3%	8	14,3%	29	5,6%
	Total	75	100%	40	100%	82	100%	65	100%	54	100%	74	100%	72	100%	56	100%	518	100%
FIS086-FUNDAMENTOS DE OSCILACOES, ONDAS E OPTICAS	Aprovados	22	33,3%	46	69,7%	39	68,4%	29	53,7%	20	42,6%	12	30,8%	21	67,7%	18	90%	207	54,5%
	Reprovados (I)	11	16,7%	7	10,6%	3	3,5%	5	9,3%	3	6,4%	10	25,6%	1	3,2%	1	5%	40	10,5%
	Reprovados (R)	29	43,9%	8	12,1%	12	21,1%	16	29,6%	16	34%	7	17,9%	6	19,4%	1	5%	95	25%
	Trancamentos	4	6,1%	5	7,6%	4	7%	4	7,4%	8	17%	10	25,6%	3	9,7%	0	0%	38	10%
	Total	66	100%	66	100%	57	100%	54	100%	47	100%	39	100%	31	100%	20	100%	380	100%
QUI051-FUNDAMENTOS DE QUIMICA ANALITICA	Aprovados	41	51,9%	47	61,8%	35	50%	38	65,5%	35	61,4%	42	82,4%	31	70,5%	25	69,4%	294	62,4%
	Reprovados (I)	8	10,1%	3	3,9%	3	4,3%	0	0%	3	5,3%	4	7,8%	5	11,4%	2	5,6%	28	5,9%
	Reprovados (R)	25	31,6%	23	30,3%	25	35,7%	18	31%	18	31,6%	2	3,9%	5	11,4%	5	13,9%	121	25,7%
	Trancamentos	5	6,3%	3	3,9%	7	10%	2	3,4%	1	1,8%	3	5,9%	3	6,8%	4	11,1%	28	5,9%
	Total	79	100%	76	100%	70	100%	58	100%	57	100%	51	100%	44	100%	36	100%	471	100%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	Aprovados	35	54,7%	47	71,2%	36	51,4%	42	45,7%	47	50%	39	51,3%	32	47,8%	46	64,8%	324	54%
	Reprovados (I)	7	10,9%	7	10,6%	7	10%	5	5,4%	7	7,4%	4	5,3%	3	4,5%	4	5,6%	44	7,3%
	Reprovados (R)	17	26,6%	8	12,1%	26	37,1%	42	45,7%	37	39,4%	29	38,2%	30	44,8%	16	22,5%	205	34,2%
	Trancamentos	5	7,8%	4	6,1%	1	1,4%	3	3,3%	3	3,2%	4	5,3%	2	3%	5	7%	27	4,5%
	Total	64	100%	66	100%	70	100%	92	100%	94	100%	76	100%	67	100%	71	100%	600	100%



Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
QUI062-HISTORIA DA QUIMICA A	Aprovados	9	90%	9	75%	15	93,8%	8	72,7%	4	66,7%	3	75%	6	85,7%	8	88,9%	62	82,7%
	Reprovados (I)	0	0%	1	8,3%	0	0%	0	0%	2	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	3	4%
	Reprovados (R)	1	10%	1	8,3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	3	4%
	Trancamentos	0	0%	1	8,3%	1	6,2%	3	27,3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	14,3%	7	9,3%
	Total	10	100%	12	100%	16	100%	11	100%	6	100%	4	100%	7	100%	9	100%	75	100%
QUI097-HISTORIA DA QUIMICA B	Aprovados	27	90%	43	93,5%	32	100%	30	100%	26	96,3%	17	94,4%	18	94,7%	26	92,9%	219	95,2%
	Reprovados (I)	1	3,3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,7%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,9%
	Reprovados (R)	0	0%	1	2,2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,6%	0	0%	0	0%	2	0,9%
	Trancamentos	2	6,7%	2	4,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,3%	2	7,1%	7	3%
	Total	30	100%	46	100%	32	100%	30	100%	27	100%	18	100%	19	100%	28	100%	230	100%
UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I	Aprovados	6	66,7%	13	76,5%	32	100%	15	71,4%	27	93,1%	13	100%	14	100%	18	90%	138	89%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	1	11,1%	3	17,6%	0	0%	6	28,6%	1	3,4%	0	0%	0	0%	1	5%	12	7,7%
	Trancamentos	2	22,2%	1	5,9%	0	0%	0	0%	1	3,4%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%
	Total	9	100%	17	100%	32	100%	21	100%	29	100%	13	100%	14	100%	20	100%	155	100%
UNI002-INGLES INSTRUMENTAL II	Aprovados	1	100%	7	63,6%	9	75%	10	90,9%	10	90,9%	6	100%	3	100%	1	100%	5	100%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	2	18,2%	1	8,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	0	0%	2	18,2%	2	16,7%	1	9,1%	0	0%	1	3,4%	0	0%	0	0%	0	0%
	Total	1	100%	11	100%	12	100%	11	100%	6	100%	3	100%	3	100%	1	100%	5	100%
QUI035-INTRODUCAO A BIOQUIMICA	Aprovados	22	84,6%	32	78%	44	86,3%	28	71,8%	31	68,9%	15	83,3%	21	87,5%	15	88,2%	208	79,7%
	Reprovados (I)	0	0%	1	2,4%	0	0%	1	2,6%	2	4,4%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1,5%
	Reprovados (R)	0	0%	7	17,1%	5	9,8%	6	15,4%	12	26,7%	2	11,1%	3	12,5%	2	11,8%	37	14,2%
	Trancamentos	4	15,4%	1	2,4%	2	3,9%	4	10,3%	0	0%	1	5,6%	0	0%	0	0%	12	4,6%
	Total	26	100%	41	100%	51	100%	39	100%	45	100%	18	100%	24	100%	17	100%	261	100%
FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL	Aprovados	37	86%	48	90,6%	45	93,8%	48	90,6%	48	85,2%	38	70,4%	37	68,5%	40	83,3%	339	83,3%
	Reprovados (I)	3	7%	2	4,2%	2	4,2%	1	1,9%	2	3,7%	6	11,1%	7	13%	1	2,1%	22	5,4%
	Reprovados (R)	2	4,7%	2	3,8%	1	2,1%	3	5,7%	5	9,3%	8	14,8%	9	16,7%	3	6,2%	33	8,1%
	Trancamentos	1	2,3%	3	5,7%	0	0%	1	1,9%	1	1,9%	2	3,7%	1	1,9%	4	8,3%	13	3,2%
	Total	43	100%	53	100%	48	100%	53	100%	54	100%	54	100%	54	100%	48	100%	407	100%
DCC601-INTRODUCAO A INFORMATICA	Aprovados	44	97,8%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	44	97,8%
	Reprovados (I)	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%
	Trancamentos	1	2,2%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	2,2%
	Total	45	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	45	100%
QUI153-INTRODUCAO A QUIMICA DE MATERIAIS	Aprovados	6	75%	10	66,7%	13	92,9%	22	95,7%	12	100%	11	73,3%	0	-	5	71,4%	79	84%
	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%	3	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	4,3%
	Trancamentos	1	12,5%	2	13,3%	1	7,1%	1	4,3%	0	0%	4	26,7%	0	-	2	28,6%	11	11,7%
	Total	8	100%	15	100%	14	100%	23	100%	12	100%	15	100%	0	-	7	100%	94	100%
GEL054-INTRODUCAO AO ESTUDO DE MINERAIS	Aprovados	23	95,8%	36	90%	33	94,3%	41	93,2%	23	82,1%	16	100%	12	100%	22	95,7%	206	92,8%
	Reprovados (I)	0	0%	2	5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,9%
	Reprovados (R)	1	4,2%	2	5%	2	5,7%	1	2,3%	4	14,3%	0	0%	0	0%	1	4,3%	11	5%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,5%	1	3,6%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,4%
	Total	24	100%	40	100%	35	100%	44	100%	28	100%	16	100%	12	100%	23	100%	222	100%
QUI240-INTRODUCAO AOS METODOS CROMATOGRAFICOS	Aprovados	3	100%	0	-	9	100%	14	93,3%	0	-	12	100%	4	80%	13	86,7%	55	93,2%
	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%	1	6,7%	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,7%
	Trancamentos	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	1	20%	2	3,3%
	Total	3	100%	0	-	9	100%	15	100%	0	-	12	100%	5	100%	15	100%	59	100%

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
QUI060-METODOS FISICOS DE ANALISE I	Aprovados	18	60%	24	66,7%	29	55,8%	34	65,4%	18	43,9%	20	54,1%	9	52,9%	32	84,2%	184	60,7%	
	Reprovados (I)	4	13,3%	0	0%	3	5,8%	2	3,8%	0	0%	1	2,7%	0	0%	0	0%	10	3,3%	
	Reprovados (R)	8	26,7%	10	27,8%	19	36,5%	10	19,2%	20	48,8%	14	37,8%	7	41,2%	6	15,8%	94	31%	
	Trancamentos	0	0%	2	5,6%	1	1,9%	6	11,5%	3	7,3%	2	5,4%	2	5,4%	1	5,9%	0	0%	15
	Total	30	100%	36	100%	52	100%	52	100%	41	100%	37	100%	17	100%	38	100%	303	100%	
QUI218-METODOS FISICOS DE ANALISE II	Aprovados	5	100%	21	77,8%	31	93,9%	38	97,4%	19	95%	13	100%	19	95%	17	100%	163	93,7%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,6%	
	Reprovados (R)	0	0%	5	18,5%	2	6,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	0	0%	1	3,7%	0	0%	1	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	3
	Total	5	100%	27	100%	33	100%	39	100%	20	100%	13	100%	20	100%	17	100%	174	100%	
QUI245-QUI245-NONOCENCIA E NANOTECNOLOGIA	Aprovados	0	-	7	77,8%	31	91,2%	0	-	12	80%	0	-	8	100%	6	100%	64	88,9%	
	Reprovados (I)	0	-	0	0%	0	0%	0	-	2	13,3%	0	-	0	0%	0	0%	2	2,8%	
	Reprovados (R)	0	-	0	0%	1	2,9%	0	-	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	1	1,4%	
	Trancamentos	0	-	2	22,2%	2	5,9%	0	-	1	6,7%	0	-	0	0%	0	0%	5	6,9%	
	Total	0	-	9	100%	34	100%	0	-	15	100%	0	-	8	100%	6	100%	72	100%	
QUI192-OPERACOES UNITARIAS A	Aprovados	18	94,7%	25	89,3%	36	94,7%	20	90,9%	18	85,7%	13	92,9%	8	72,7%	3	100%	141	90,4%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	2	9,5%	1	7,1%	1	9,1%	0	0%	5	3,2%	
	Reprovados (R)	0	0%	1	3,6%	0	0%	0	0%	1	4,8%	0	0%	2	18,2%	0	0%	4	2,6%	
	Trancamentos	1	5,3%	2	7,1%	1	2,6%	2	9,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	3,8%	
	Total	19	100%	28	100%	38	100%	22	100%	21	100%	14	100%	11	100%	3	100%	156	100%	
QUI201-OPERACOES UNITARIAS B	Aprovados	4	80%	22	91,7%	37	94,9%	18	94,7%	12	85,7%	18	90%	5	100%	11	100%	127	92,7%	
	Reprovados (I)	0	0%	1	4,2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	0	0%	2	1,5%	
	Reprovados (R)	1	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,7%	
	Trancamentos	0	0%	1	4,2%	2	5,1%	1	5,3%	2	14,3%	1	5%	0	0%	0	0%	7	5,1%	
	Total	5	100%	24	100%	39	100%	19	100%	14	100%	20	100%	5	100%	11	100%	137	100%	
ICE045-PARTICIPACAO EM EVENTOS A	Aprovados	13	100%	42	100%	44	100%	40	100%	40	100%	27	100%	23	100%	28	100%	257	100%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Total	13	100%	42	100%	44	100%	40	100%	40	100%	27	100%	23	100%	28	100%	257	100%	
ICE046-PARTICIPACAO EM EVENTOS B	Aprovados	44	97,8%	38	100%	59	100%	45	100%	29	100%	26	100%	23	100%	16	100%	280	99,6%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	1	2,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%	
	Total	45	100%	38	100%	59	100%	45	100%	29	100%	26	100%	23	100%	16	100%	281	100%	
QUI244-PREPARACAO E RECUPERACAO DE INSUMOS	Aprovados	2	28,6%	4	66,7%	7	100%	7	100%	7	100%	0	-	10	100%	6	100%	43	86%	
	Reprovados (I)	2	28,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	2	4%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	3	42,9%	2	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	5	10%	
	Total	7	100%	6	100%	7	100%	7	100%	7	100%	0	-	10	100%	6	100%	50	100%	
QUI228-PROCESSOS INDUSTRIAIS	Aprovados	0	-	0	-	17	89,5%	16	84,2%	17	89,5%	5	62,5%	0	-	14	93,3%	69	86,2%	
	Reprovados (I)	0	-	0	0%	1	5,3%	1	5,3%	0	0%	1	12,5%	0	-	0	0%	3	3,8%	
	Reprovados (R)	0	-	0	0%	0	0%	1	5,3%	1	5,3%	1	12,5%	0	-	0	0%	2	2,5%	
	Trancamentos	0	-	0	0%	1	5,3%	2	10,5%	1	5,3%	1	12,5%	0	-	1	6,7%	6	7,5%	
	Total	0	-	0	-	19	100%	19	100%	19	100%	8	100%	0	-	15	100%	80	100%	
ICE043-PROGRAMA DE INICIACAO A PESQUISA A	Aprovados	3	100%	0	-	3	100%	6	100%	14	100%	15	100%	19	100%	4	100%	64	100%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Total	3	100%	0	-	3	100%	6	100%	14	100%	15	100%	19	100%	4	100%	64	100%	

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ICE044-PROGRAMA DE INICIACAO A PESQUISA B	Aprovados	41	100%	91	100%	107	100%	57	100%	52	100%	45	100%	32	100%	5	100%	430	100%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Total	41	100%	91	100%	107	100%	57	100%	52	100%	45	100%	32	100%	5	100%	430	100%
DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES	Aprovados	1	33,3%	15	75%	6	37,5%	6	37,5%	2	33,3%	4	66,7%	7	87,5%	15	65,2%	56	57,1%
	Reprovados (I)	1	33,3%	1	5%	2	12,5%	2	12,5%	1	16,7%	0	0%	0	0%	0	0%	7	7,1%
	Reprovados (R)	1	33,3%	4	20%	6	37,5%	6	37,5%	2	33,3%	1	16,7%	0	0%	5	21,7%	21	21,4%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	6	37,5%	2	12,5%	1	16,7%	1	16,7%	1	12,5%	3	13%	14	14,3%
	Total	3	100%	20	100%	16	100%	16	100%	6	100%	6	100%	8	100%	23	100%	98	100%
CAE002-PSICOLOGIA DA EDUCACAO- APRENDIZAGEM E ENSINO	Aprovados	3	50%	5	83,3%	9	81,8%	4	80%	1	100%	3	100%	6	75%	3	75%	34	77,3%
	Reprovados (I)	3	50%	0	0%	0	0%	0	20%	0	0%	0	0%	1	12,5%	0	0%	5	11,4%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	0	0%	1	16,7%	2	18,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	25%	5	11,4%
	Total	6	100%	6	100%	11	100%	5	100%	1	100%	3	100%	8	100%	4	100%	44	100%
QUI15-QUIMICA AMBIENTAL C	Aprovados	33	91,7%	33	89,2%	40	95,2%	37	97,4%	18	100%	20	100%	20	100%	27	100%	228	95,8%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	1	2,8%	3	8,1%	1	2,4%	1	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	2,5%
	Trancamentos	2	5,6%	1	2,7%	1	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1,7%
	Total	36	100%	37	100%	42	100%	38	100%	18	100%	20	100%	20	100%	27	100%	238	100%
QUI151-FISICO-QUIMICA CI	Aprovados	36	78,3%	36	81,8%	24	60%	42	79,2%	28	59,6%	33	60%	26	50%	31	67,4%	256	66,8%
	Reprovados (I)	6	13%	0	0%	2	5%	1	1,9%	7	14,9%	6	10,9%	6	11,5%	1	2,2%	29	7,6%
	Reprovados (R)	4	8,7%	7	15,9%	11	27,5%	8	15,1%	11	23,4%	13	23,6%	17	32,9%	11	23,9%	82	21,4%
	Trancamentos	0	0%	1	2,3%	3	7,5%	2	3,8%	1	2,1%	3	5,5%	3	5,8%	3	6,5%	16	4,2%
	Total	46	100%	44	100%	40	100%	53	100%	47	100%	55	100%	52	100%	46	100%	383	100%
QUI190-FISICO-QUIMICA CII	Aprovados	40	74,1%	41	83,7%	20	74,1%	33	68,8%	30	81,1%	16	53,3%	28	60,9%	37	84,1%	245	73,1%
	Reprovados (I)	7	13%	3	6,1%	2	7,4%	2	10,4%	1	2,7%	3	10%	5	10,9%	1	2,3%	27	8,1%
	Reprovados (R)	5	9,3%	3	6,1%	3	11,1%	8	16,7%	6	16,2%	8	26,7%	10	21,7%	4	9,1%	47	14%
	Trancamentos	2	3,7%	2	4,1%	2	7,4%	2	4,2%	0	0%	3	10%	3	6,5%	2	4,5%	16	4,8%
	Total	54	100%	49	100%	27	100%	48	100%	37	100%	30	100%	46	100%	44	100%	335	100%
QUI227-QUIMICA DOS ALIMENTOS	Aprovados	5	71,4%	22	91,7%	0	-	19	95%	12	100%	17	89,5%	15	100%	0	-	90	92,8%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	2	28,6%	2	8,3%	0	-	1	5%	0	0%	2	10,5%	0	0%	0	-	7	7,2%
	Total	7	100%	24	100%	0	-	20	100%	12	100%	19	100%	15	100%	0	-	97	100%
QUI197-FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL	Aprovados	26	83,9%	47	94%	0	-	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	73	90,1%
	Reprovados (I)	4	12,9%	2	4%	0	-	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	6	7,4%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	1	3,2%	1	2%	0	-	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	2	2,5%
	Total	31	100%	50	100%	0	-	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	81	100%
QUI267-FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL CI	Aprovados	0	-	0	-	10	100%	40	93%	25	92,6%	46	97,9%	33	91,7%	22	100%	176	95,1%
	Reprovados (I)	0	-	0	0%	0	0%	2	4,7%	1	3,7%	0	0%	1	2,8%	0	0%	4	2,2%
	Reprovados (R)	0	-	0	0%	0	0%	1	2,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,1%
	Trancamentos	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,7%	1	2,1%	1	2,8%	0	0%	3	1,6%
	Total	0	-	0	-	10	100%	43	100%	27	100%	47	100%	36	100%	22	100%	185	100%
QUI268-FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL CII	Aprovados	0	-	0	-	16	100%	39	90,7%	23	85,2%	26	92,9%	35	97,2%	33	94,3%	172	93%
	Reprovados (I)	0	-	0	0%	0	0%	1	2,3%	1	3,7%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,1%
	Reprovados (R)	0	-	0	0%	0	0%	2	4,7%	1	3,7%	2	7,1%	1	2,8%	2	5,7%	8	4,3%
	Trancamentos	0	-	0	0%	0	0%	1	2,3%	1	2,3%	0	0%	2	7,4%	0	0%	3	1,6%
	Total	0	-	0	-	16	100%	43	100%	27	100%	28	100%	36	100%	35	100%	185	100%

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
QUI143-QUIMICA GERAL C	Aprovados	42	77,8%	46	85,2%	47	90,4%	48	92,3%	47	85,5%	35	62,5%	35	66%	37	66,1%	337	78%
	Reprovados (I)	7	13%	1	1,9%	1	1,9%	0	0%	1	1,8%	6	10,7%	5	9,4%	3	5,4%	24	5,6%
	Reprovados (R)	4	7,4%	5	9,3%	4	7,7%	4	7,7%	6	10,9%	12	21,4%	11	20,8%	12	21,4%	58	13,4%
	Trancamentos	1	1,9%	2	3,7%	0	0%	0	0%	1	1,8%	3	5,4%	2	3,8%	4	7,1%	13	3%
	Total	54	100%	54	100%	52	100%	52	100%	55	100%	56	100%	53	100%	56	100%	432	100%
QUI144-QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL C	Aprovados	41	87,2%	47	90,4%	49	98%	47	94%	48	96%	40	78,4%	39	88,6%	41	87,2%	352	90%
	Reprovados (I)	5	10,6%	0	0%	0	0%	2	4%	1	2%	3	5,9%	3	6,8%	3	6,4%	17	4,3%
	Reprovados (R)	0	0%	3	5,8%	1	2%	1	2%	0	0%	6	11,8%	2	4,5%	0	0%	13	3,3%
	Trancamentos	1	2,1%	2	3,8%	0	0%	0	0%	1	2%	2	3,9%	0	0%	3	6,4%	9	2,3%
	Total	47	100%	52	100%	50	100%	50	100%	50	100%	51	100%	44	100%	47	100%	391	100%
QUI147-QUIMICA INORGANICA CI	Aprovados	39	84,8%	43	79,6%	36	60%	40	60,6%	46	71,9%	33	73,3%	29	76,3%	38	82,6%	304	72,6%
	Reprovados (I)	3	6,5%	6	11,1%	8	13,3%	7	10,9%	7	10,9%	5	11,1%	4	10,5%	0	0%	40	9,5%
	Reprovados (R)	1	2,2%	4	7,4%	15	25%	15	22,7%	8	12,5%	4	8,9%	2	5,3%	6	13%	55	13,1%
	Trancamentos	3	6,5%	1	1,9%	1	1,7%	4	6,1%	3	4,7%	3	6,7%	3	7,9%	2	4,3%	20	4,8%
	Total	46	100%	54	100%	60	100%	66	100%	64	100%	45	100%	45	100%	38	100%	46	100%
QUI216-QUIMICA INORGANICA CII	Aprovados	45	93,8%	31	91,2%	40	97,6%	35	97,2%	14	87,5%	18	100%	22	91,7%	25	100%	230	95%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	2	5,9%	0	0%	1	2,8%	1	6,2%	0	0%	0	0%	1	4,2%	0	0%
	Trancamentos	3	6,2%	1	2,9%	1	2,4%	0	0%	1	6,2%	0	0%	0	0%	1	4,2%	0	0%
	Total	48	100%	34	100%	41	100%	36	100%	16	100%	18	100%	24	100%	25	100%	242	100%
QUI223-QUIMICA INORGANICA CIII	Aprovados	10	76,9%	42	80,8%	22	84,6%	35	85,4%	20	76,9%	17	81%	23	88,5%	13	92,9%	182	83,1%
	Reprovados (I)	2	15,4%	0	0%	0	0%	1	3,8%	1	3,8%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1,8%
	Reprovados (R)	1	7,7%	8	15,4%	2	7,7%	4	9,8%	5	19,2%	4	19%	2	7,7%	1	7,1%	27	12,3%
	Trancamentos	0	0%	2	3,8%	2	7,7%	1	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,8%	0	0%
	Total	13	100%	52	100%	26	100%	41	100%	26	100%	21	100%	26	100%	14	100%	219	100%
QUI202-QUIMICA INORGANICA EXPERIMENTAL	Aprovados	76	89,4%	44	84,6%	50	89,3%	40	85,1%	43	84,3%	29	82,9%	30	90,9%	42	97,7%	354	88,1%
	Reprovados (I)	5	5,9%	5	9,6%	5	8,9%	3	6,4%	2	3,9%	3	8,6%	1	3%	0	0%	24	6%
	Reprovados (R)	1	1,2%	1	1,9%	0	0%	0	0%	4	7,8%	0	0%	0	0%	0	0%	6	1,5%
	Trancamentos	3	3,5%	2	3,8%	1	1,8%	4	8,5%	2	3,9%	3	8,6%	2	6,1%	1	2,3%	18	4,5%
	Total	85	100%	52	100%	56	100%	47	100%	51	100%	35	100%	33	100%	43	100%	402	100%
QUI150-QUIMICA ORGANICA CI	Aprovados	34	68%	34	64,2%	46	82,1%	40	85,1%	26	59,1%	38	51,4%	20	43,5%	30	62,5%	268	64,1%
	Reprovados (I)	3	6%	2	3,8%	2	3,6%	0	0%	2	4,5%	14	18,9%	0	0%	3	6,2%	26	6,2%
	Reprovados (R)	12	24%	17	32,1%	5	8,9%	7	14,9%	15	34,1%	19	25,7%	23	50%	12	25%	110	26,3%
	Trancamentos	1	2%	0	0%	3	5,4%	0	0%	1	2,3%	3	4,1%	3	6,5%	3	6,2%	14	3,3%
	Total	50	100%	53	100%	56	100%	47	100%	44	100%	74	100%	46	100%	48	100%	418	100%
QUI189-QUIMICA ORGANICA CII	Aprovados	45	81,8%	36	73,5%	38	69,1%	31	58,5%	24	61,5%	26	81,2%	28	68,3%	27	77,1%	255	71%
	Reprovados (I)	2	3,6%	2	4,1%	2	3,6%	2	3,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	2,2%
	Reprovados (R)	3	5,5%	8	16,3%	11	20%	16	30,2%	13	33,3%	4	12,5%	7	17,1%	5	14,3%	67	18,7%
	Trancamentos	5	9,1%	3	6,1%	4	7,3%	4	7,5%	2	5,1%	2	6,2%	6	14,6%	3	8,6%	29	8,1%
	Total	55	100%	49	100%	55	100%	53	100%	39	100%	32	100%	41	100%	35	100%	359	100%
QUI1031-QUIMICA ORGANICA EXPERIMENTAL	Aprovados	42	100%	37	94,9%	35	97,2%	41	97,6%	29	93,5%	17	100%	18	94,7%	32	100%	251	97,3%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%
	Reprovados (R)	0	0%	1	2,6%	0	0%	0	0%	1	3,2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,8%
	Trancamentos	0	0%	1	2,6%	0	0%	1	2,4%	1	3,2%	0	0%	0	0%	1	5,3%	4	1,6%
	Total	42	100%	39	100%	36	100%	42	100%	31	100%	17	100%	19	100%	32	100%	258	100%
QUI1059-QUIMICA ORGANICA III	Aprovados	34	87,2%	37	82,2%	35	89,7%	33	94,3%	30	96,8%	17	89,5%	12	70,6%	15	51,7%	213	83,9%
	Reprovados (I)	0	0%	5	11,1%	4	10,3%	1	2,9%	0	0%	1	5,3%	0	0%	0	0%	11	4,3%
	Reprovados (R)	4	10,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,3%	4	23,5%	14	48,3%	23	9,1%
	Trancamentos	1	2,6%	3	6,7%	0	0%	1	2,9%	1	3,2%	0	0%	1	5,9%	0	0%	7	2,8%
	Total	39	100%	45	100%	39	100%	35	100%	31	100%	19	100%	17	100%	29	100%	254	100%

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
QUI057-QUIMICA QUANTICA	Aprovados	25	83,3%	23	51,1%	45	78,9%	26	54,2%	30	75%	14	73,7%	15	60%	22	81,5%	200	68,7%
	Reprovados (I)	2	6,7%	6	13,3%	4	7%	4	8,3%	5	12,5%	4	21,1%	0	0%	1	3,7%	26	8,9%
	Reprovados (R)	3	10%	15	33,3%	8	14%	14	29,2%	4	10%	0	0%	9	36%	3	11,1%	56	19,2%
	Trancamentos	0	0%	1	2,2%	0	0%	4	8,3%	1	2,5%	1	5,3%	1	4%	1	3,7%	9	3,1%
	Total	30	100%	45	100%	57	100%	48	100%	40	100%	19	100%	25	100%	27	100%	291	100%
QUI158-SEGURANCA E TECNICA DE LABORATORIO I	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	67	84,8%	0	-	0	-	0	-	67	84,8%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	0%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	9	11,4%	0	-	0	-	0	-	9	11,4%
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	3	3,8%	0	-	0	-	0	-	3	3,8%
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	79	100%	0	-	0	-	0	-	79	100%
QUI266-SEGURANCA E TECNICAS BASICAS DE LABORATORIO	Aprovados	0	-	0	-	49	98%	43	95,6%	1	100%	0	-	28	96,6%	41	100%	162	97,6%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	1	2%	1	2,2%	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	2	1,2%
	Trancamentos	0	-	0	-	0	0%	1	2,2%	0	0%	0	-	1	3,4%	0	0%	2	1,2%
	Total	0	-	0	-	50	100%	45	100%	1	100%	0	-	29	100%	41	100%	166	100%
QUI148-TECNICAS BASICAS DE LABORATORIO	Aprovados	38	84,4%	40	90,9%	68	86,1%	124	91,9%	49	87,5%	21	95,5%	23	85,2%	31	88,6%	360	89,6%
	Reprovados (I)	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	1	3,7%	0	0%	9	2,2%
	Reprovados (R)	1	2,2%	0	-	0	-	5	3,7%	2	3,6%	0	0%	1	3,7%	0	0%	6	1,5%
	Trancamentos	6	13,3%	0	-	0	-	0	-	1	2%	3	8,8%	0	0%	2	7,4%	10	7,7%
	Total	45	100%	40	100%	79	100%	135	100%	56	100%	22	100%	27	100%	35	100%	402	100%
QUI013-TOPICOS EM QUIMICA A	Aprovados	16	84,2%	14	70%	21	80,8%	0	-	3	100%	18	100%	1	100%	9	100%	82	85,4%
	Reprovados (I)	1	5,3%	3	15%	2	7,7%	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	6,2%
	Reprovados (R)	2	10,5%	1	5%	1	3,8%	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	4,2%
	Trancamentos	0	0%	2	10%	2	7,7%	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	4,2%
	Total	19	100%	20	100%	26	100%	0	-	3	100%	18	100%	1	100%	9	100%	96	100%
QUI014-TOPICOS EM QUIMICA B	Aprovados	4	100%	40	90,9%	68	86,1%	124	91,9%	49	87,5%	21	95,5%	23	85,2%	31	88,6%	360	89,6%
	Reprovados (I)	0	0%	1	2,3%	5	6,3%	1	0,7%	1	1,8%	0	0%	1	3,7%	0	0%	9	2,2%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	4	5,1%	5	3,7%	2	3,6%	0	0%	1	3,7%	0	0%	12	3%
	Trancamentos	0	0%	3	6,8%	2	2,5%	5	3,7%	4	7,1%	1	4,5%	2	7,4%	4	11,4%	21	5,2%
	Total	4	100%	44	100%	79	100%	135	100%	56	100%	22	100%	27	100%	35	100%	402	100%
QUI089-TOPICOS EM QUIMICA H	Aprovados	0	-	0	-	0	-	16	94,1%	0	-	0	-	16	100%	18	100%	50	98%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	1	5,9%	0	-	0	-	0	0%	0	0%	1	2%
	Total	0	-	0	-	0	-	17	100%	0	-	0	-	16	100%	18	100%	51	100%
QUI091-TOPICOS EM QUIMICA J	Aprovados	0	-	121	95,3%	33	84,6%	0	-	6	75%	4	57,1%	18	94,7%	20	95,2%	202	91,4%
	Reprovados (I)	0	-	0	0%	2	5,1%	0	-	0	0%	1	14,3%	1	5,3%	0	0%	4	1,8%
	Reprovados (R)	0	-	2	1,6%	1	2,6%	0	-	1	12,5%	1	14,3%	0	0%	1	4,8%	6	2,7%
	Trancamentos	0	-	4	3,1%	3	7,7%	0	-	1	12,5%	1	14,3%	0	0%	0	0%	9	4,1%
	Total	0	-	127	100%	39	100%	0	-	8	100%	7	100%	19	100%	21	100%	221	100%
QUI093-TOPICOS EM QUIMICA L	Aprovados	9	69,2%	26	65%	53	93%	30	78,9%	0	-	45	90%	66	91,7%	101	95,3%	330	87,8%
	Reprovados (I)	1	7,7%	6	15%	2	3,5%	0	0%	0	-	2	4%	3	4,2%	0	0%	14	3,7%
	Reprovados (R)	0	0%	3	7,5%	0	0%	0	0%	0	-	1	2%	0	0%	1	0,9%	5	1,3%
	Trancamentos	3	23,1%	5	12,5%	2	3,5%	8	21,1%	0	-	2	4%	3	4,2%	4	3,8%	27	7,2%
	Total	13	100%	40	100%	57	100%	38	100%	0	-	50	100%	72	100%	106	100%	376	100%
QUI094-TOPICOS EM QUIMICA M	Aprovados	8	88,9%	0	-	10	83,3%	27	93,1%	4	100%	3	60%	0	-	0	-	52	88,1%
	Reprovados (I)	0	0%	0	-	1	8,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,7%
	Reprovados (R)	1	11,1%	0	-	0	0%	1	3,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,4%
	Trancamentos	0	0%	0	-	1	8,3%	1	3,4%	0	0%	2	40%	0	-	0	-	4	6,8%
	Total	9	100%	0	-	12	100%	29	100%	4	100%	5	100%	0	-	0	-	59	100%

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
QUI225-TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I - BACHARELADO	Aprovados	15	93,8%	28	90,3%	31	86,1%	35	92,1%	24	96%	14	93,3%	15	100%	15	100%	177	92,7%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	1	3,2%	3	8,3%	2	5,3%	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	7	3,7%
	Trancamentos	1	6,2%	2	6,5%	2	5,6%	1	2,6%	0	0%	1	6,7%	0	0%	0	0%	7	3,7%
	Total	16	100%	31	100%	36	100%	38	100%	25	100%	15	100%	15	100%	15	100%	191	100%
QUI263-TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II - BACHARELADO	Aprovados	9	100%	16	76,2%	31	83,8%	34	82,9%	21	91,3%	19	79,2%	12	100%	19	86,4%	161	85,2%
	Reprovados (I)	0	0%	1	4,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,5%	2	1,1%
	Reprovados (R)	0	0%	2	9,5%	4	10,8%	3	7,3%	1	4,3%	3	12,5%	0	0%	0	0%	13	6,9%
	Trancamentos	0	0%	2	9,5%	2	5,4%	4	9,8%	1	4,3%	2	8,3%	2	8,3%	0	0%	2	9,1%
	Total	9	100%	21	100%	37	100%	41	100%	23	100%	24	100%	12	100%	22	100%	189	100%
TOTAL	Aprovados	1575	77%	2089	80,1%	2271	80,6%	2162	79,7%	1741	74,9%	1448	72,4%	1385	73,8%	1591	79,6%	14262	77,6%
	Reprovados (I)	148	7,2%	123	4,7%	117	4,2%	80	2,9%	119	5,1%	122	6,1%	98	5,2%	50	2,5%	857	4,7%
	Reprovados (R)	210	10,3%	281	10,8%	322	11,4%	338	12,5%	382	16,4%	324	16,2%	303	16,2%	230	11,5%	2390	13%
	Trancamentos	112	5,5%	115	4,4%	107	3,8%	132	4,9%	82	3,5%	106	5,3%	90	4,8%	127	6,4%	871	4,7%
	Total	2045	100%	2608	100%	2817	100%	2712	100%	2324	100%	2000	100%	1876	100%	1998	100%	18380	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<sup>6</sup> e quais fatores podem ser utilizados para sinalizá-la. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Qual a situação do estudante no curso de acordo com a forma de ingresso?
2. Qual o número de semestres cursados pela maior parte dos estudantes até a saída ou conclusão do curso?
3. A saída do curso está mudando ao longo do tempo? Qual a taxa de saída do curso da turma que ingressou em 2006 e qual a taxa de saída do curso das turmas que ingressaram recentemente?
4. Qual o rendimento semestral global médio dos estudantes que concluíram o curso (quando há concluintes no curso) e dos estudantes que saíram do curso?
5. Quais as principais disciplinas que chegam a ser cursadas pelos estudantes que saíram do curso?
6. Dado que um estudante foi reprovado em determinada disciplina, qual a chance de saída do curso?
7. Entre os estudantes que saíram do curso de Química Diurno e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

---

<sup>6</sup>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.

Considerando o curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/1 foram encontrados 578 registros de ingresso, sendo 574 estudantes distintos<sup>7</sup>, ou seja, há 4 estudantes que reingressaram no curso de Química Diurno neste período.

**Tabela 3: Forma de Ingresso versus Situação do Discente**

Forma de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Convênio	1	100%	0	0%	0	0%	1	0,17%
Obtenção de novo título	0	0%	2	66,67%	1	33,33%	3	0,52%
Processo seletivo	147	28,43%	224	43,33%	146	28,24%	517	89,45%
Reopção	25	58,14%	17	39,53%	1	2,33%	43	7,44%
Transferência comum	5	38,46%	2	15,38%	6	46,15%	13	2,25%
Transferência especial	0	0%	1	100%	0	0%	1	0,17%
Total	178	30,8%	246	42,56%	154	26,64%	578	100%

A Tabela 3 mostra a situação<sup>8</sup> do discente no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 578 registros de ingresso, pode-se observar que 42,56% saíram do curso, 26,64% ainda estão matriculados e 30,8% se graduaram. Nota-se também que do total de 578 registros de ingresso, 89,45% foram por Processo Seletivo.

A Tabela 4 mostra a situação do estudante no curso de Química Diurno por ano<sup>9</sup> de entrada e de acordo com a forma de ingresso no curso. Nota-se que no ano de 2015 ingressaram 50 estudantes através de Processo Seletivo, sendo que 19 deles saíram do curso até o final do semestre de 2016/2.

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

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

<sup>9</sup>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

Forma de ingresso	Situação	Ano de ingresso no curso											Total		
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
Convênio	Conclusão	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	Saída do curso	0	0	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	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Obtenção de novo título	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saída do curso	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Total	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3
Processo seletivo	Conclusão	20	24	29	27	25	13	8	0	0	1	0	0	0	147
	Saída do curso	20	16	12	22	24	26	29	16	32	19	8	0	0	224
	Cursando	0	0	0	1	1	11	13	34	17	30	39	0	0	146
	Total	40	40	41	50	50	50	50	50	49	50	47	0	0	517
Reopção	Conclusão	0	0	2	7	4	7	5	0	0	0	0	0	0	25
	Saída do curso	0	0	3	5	7	0	1	1	0	0	0	0	0	17
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Total	0	0	5	12	11	7	6	1	0	0	1	0	1	43
Transferência comum	Conclusão	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	Saída do curso	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	0	6
	Total	0	0	3	1	1	0	0	2	1	1	4	0	0	13
Transferência especial	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saída do curso	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Total</b>		40	40	50	64	62	57	57	53	51	51	53	51	53	578

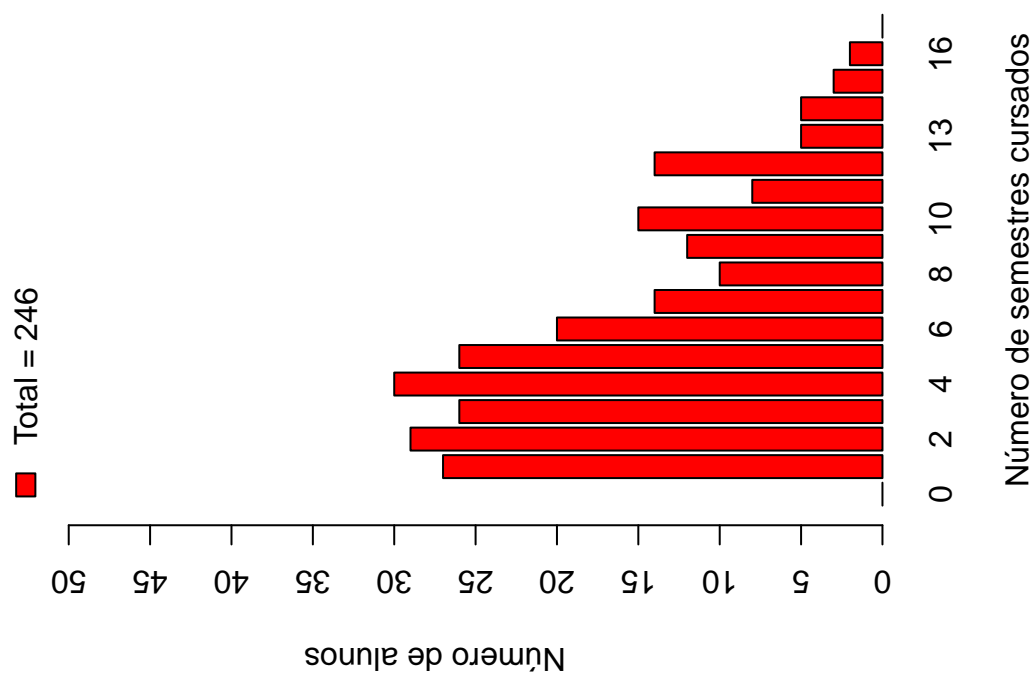
A Tabela 5 e a Figura 17 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Química Diurno. É possível observar que 45,54% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4<sup>o</sup> período.

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 2015, 51 estudantes ingressaram no curso de Química Diurno sendo que, até 2016/2, 19 (37,25%) deles saíram do curso.

**Tabela 5: Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período de 2006/1 a 2016/2**

Semestres Cursados	Saída do Curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	27	10,98%	10,98%	4	2,25%	2,25%
2	29	11,79%	22,77%	1	0,56%	2,81%
3	26	10,57%	33,34%	3	1,69%	4,5%
4	30	12,2%	45,54%	4	2,25%	6,75%
5	26	10,57%	56,11%	3	1,69%	8,44%
6	20	8,13%	64,24%	3	1,69%	10,13%
7	14	5,69%	69,93%	4	2,25%	12,38%
8	10	4,07%	74%	30	16,85%	29,23%
9	12	4,88%	78,88%	33	18,54%	47,77%
10	15	6,1%	84,98%	40	22,47%	70,24%
11	8	3,25%	88,23%	19	10,67%	80,91%
12	14	5,69%	93,92%	18	10,11%	91,02%
13	5	2,03%	95,95%	6	3,37%	94,39%
14	5	2,03%	97,98%	5	2,81%	97,2%
15	3	1,22%	99,2%	1	0,56%	97,76%
16	2	0,81%	100%	3	1,69%	99,45%
17	0	0%	100%	1	0,56%	100%
<b>Total</b>	246	-	100%	178	-	100%

### Distribuição Saída do Curso



### Distribuição Conclusão

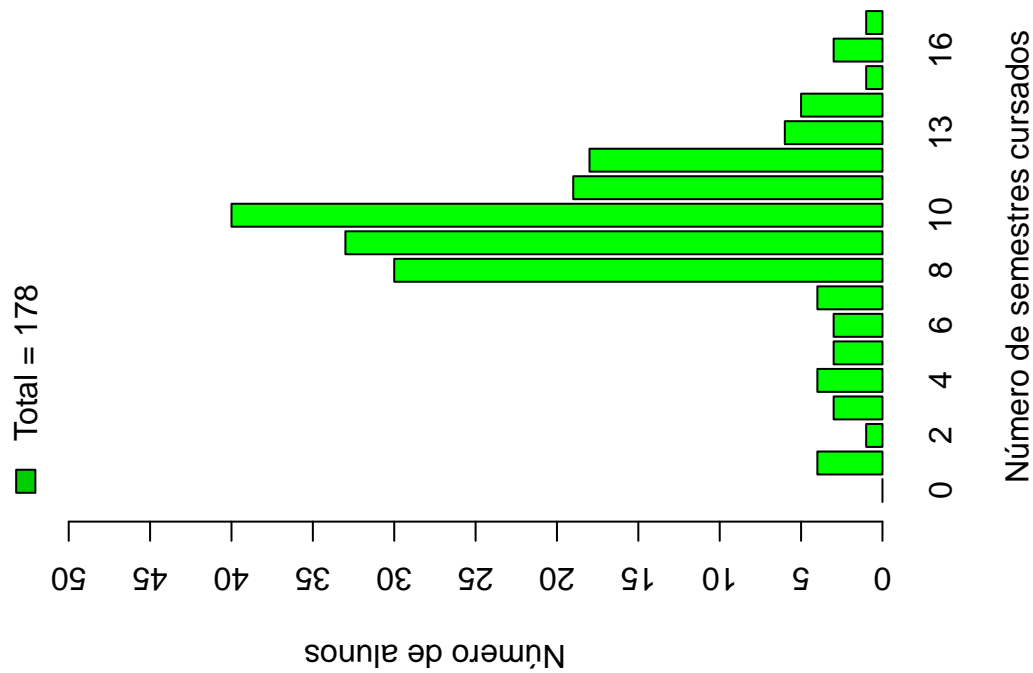


Figura 17: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Química Diurno.

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

Ano de ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2006	20	50%	20	50%	0	0%	40	6,92%
2007	24	60%	16	40%	0	0%	40	6,92%
2008	34	68%	16	32%	0	0%	50	8,65%
2009	35	54,69%	28	43,75%	1	1,56%	64	11,07%
2010	30	48,39%	31	50%	1	1,61%	62	10,73%
2011	20	35,09%	26	45,61%	11	19,3%	57	9,86%
2012	14	24,56%	30	52,63%	13	22,81%	57	9,86%
2013	0	0%	18	33,96%	35	66,04%	53	9,17%
2014	0	0%	34	66,67%	17	33,33%	51	8,82%
2015	1	1,96%	19	37,25%	31	60,78%	51	8,82%
2016	0	0%	8	15,09%	45	84,91%	53	9,17%
Total	178	30,8%	246	42,56%	154	26,64%	578	100%

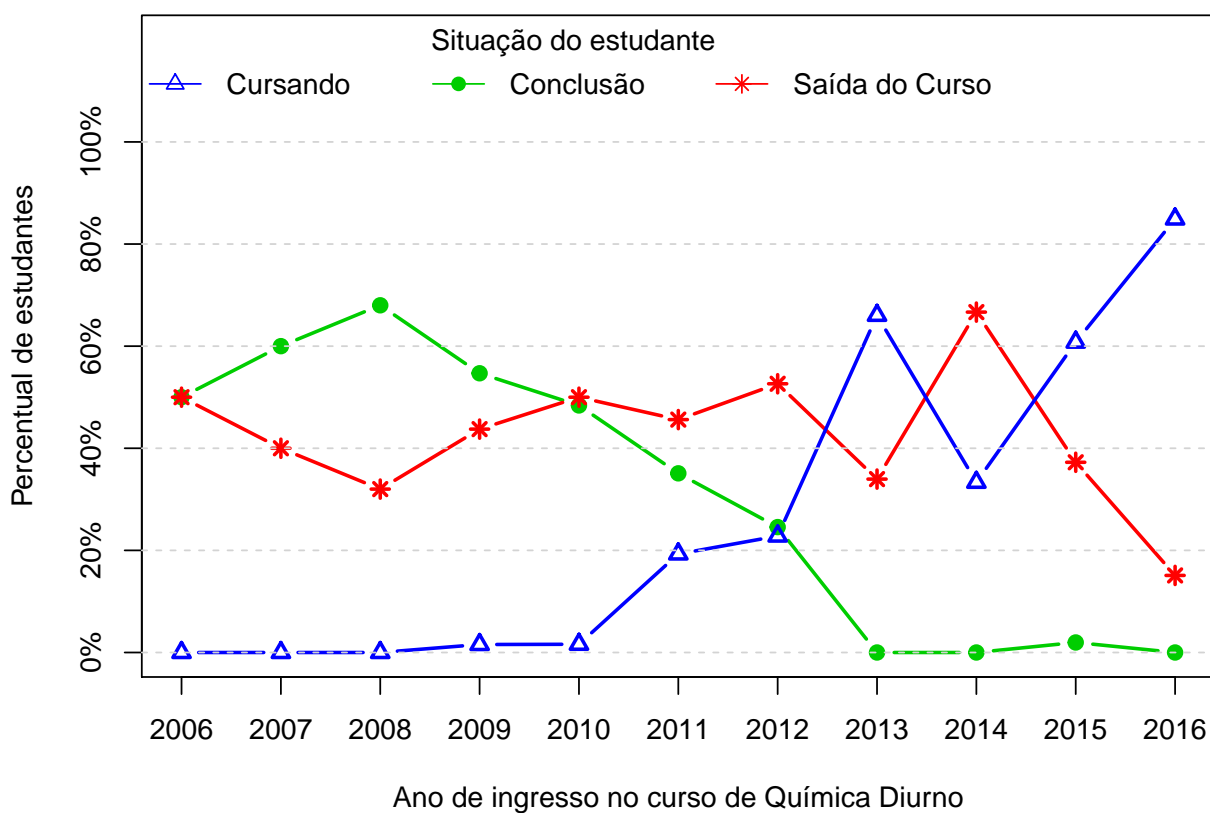


Figura 18: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso.

A Tabela 7<sup>10</sup> 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 2014, por exemplo, 51 estudantes iniciaram o curso, 44 se matricularam no 2<sup>o</sup> semestre<sup>11</sup>, 33 se matricularam no 3<sup>o</sup> semestre e 30 se matricularam no 4<sup>o</sup> 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.

---

<sup>10</sup>Por uma questão de *layout* do texto, foi possível incluir na Tabela 7 o limite máximo de 16 semestres.

<sup>11</sup>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.

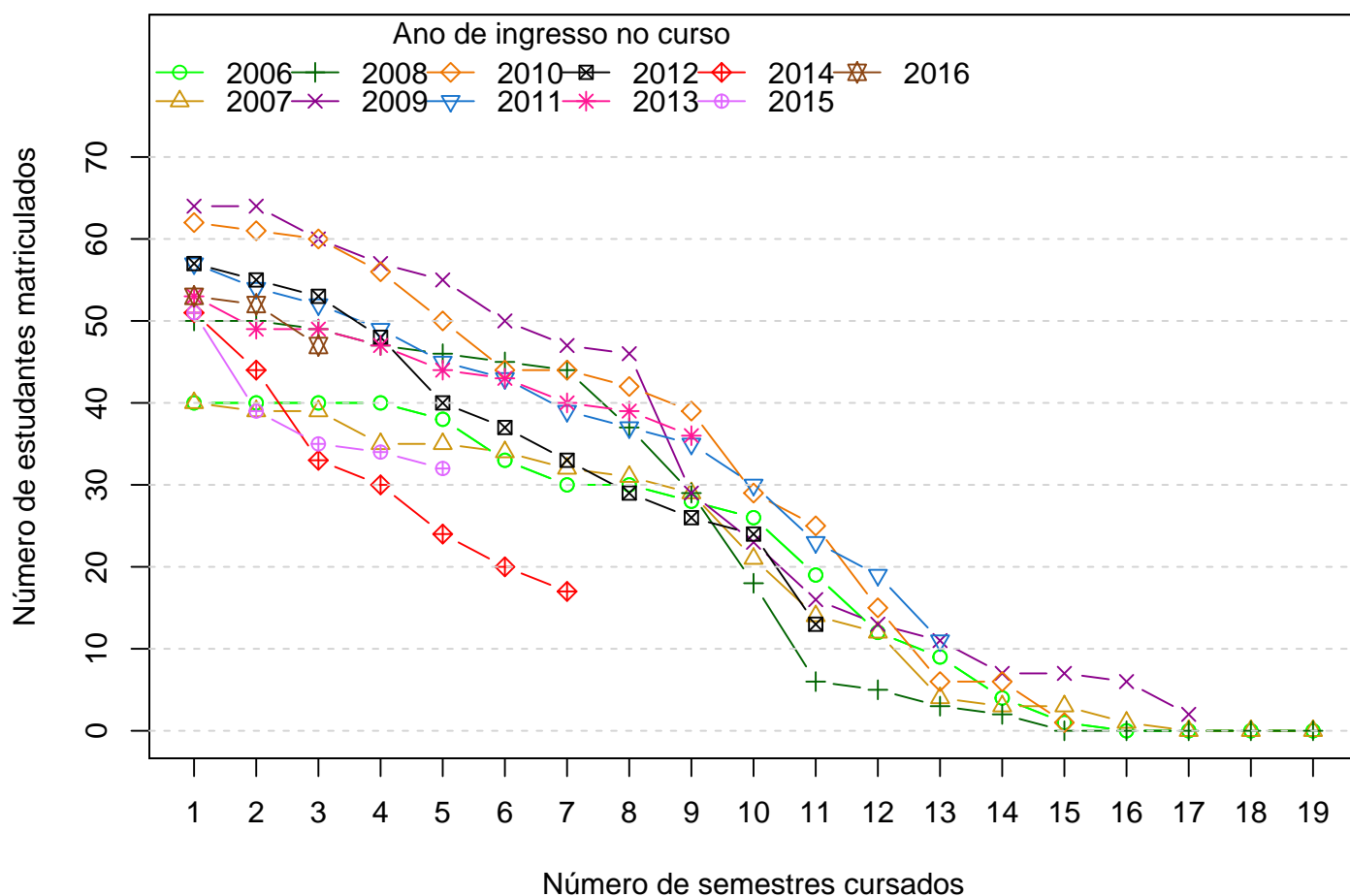
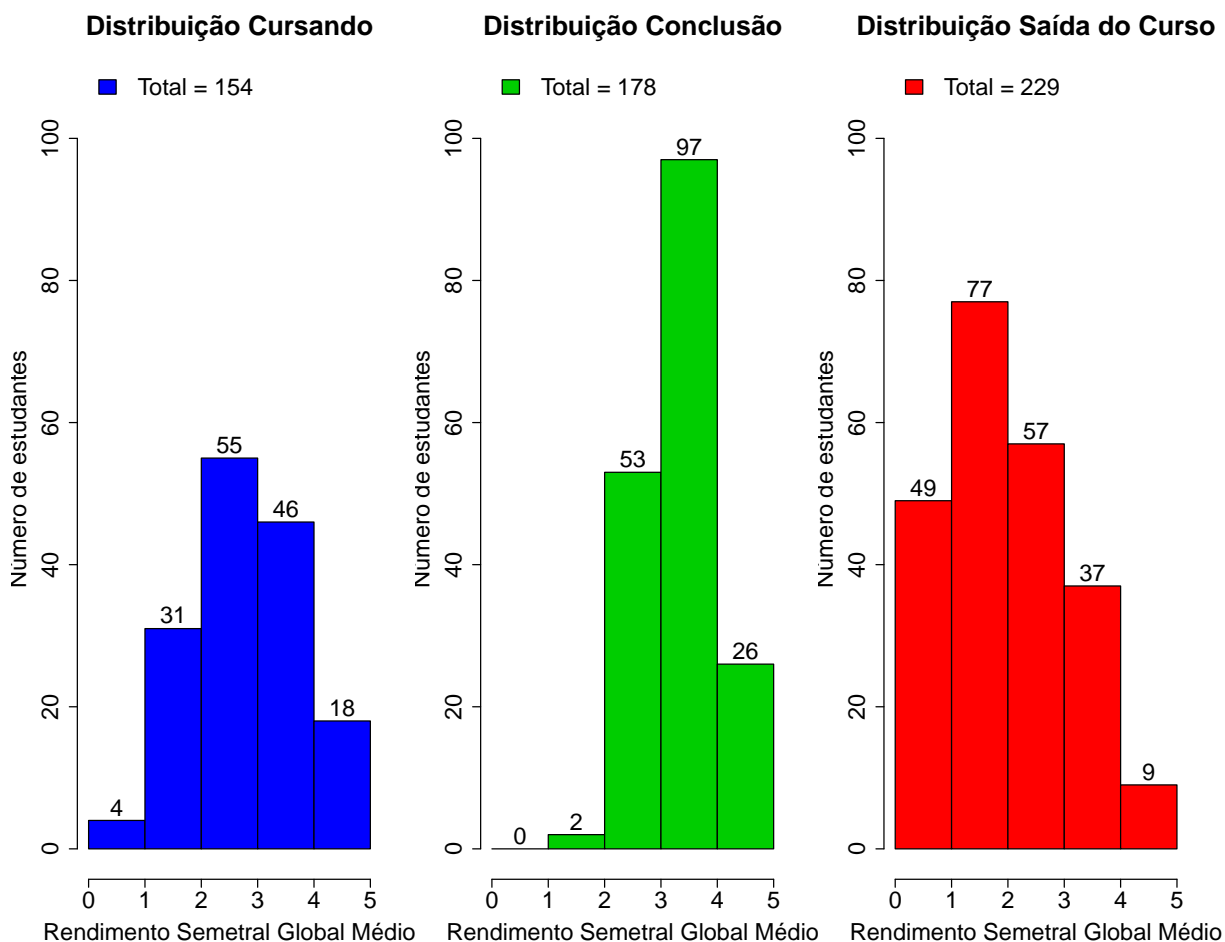


Figura 19: Número de estudantes matriculados por semestres de acordo com o ano de ingresso.

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

Estudantes por período	Ano de Ingresso										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1 <sup>o</sup>	40	40	50	64	62	57	57	53	51	51	53
2 <sup>o</sup>	40	39	50	64	61	54	55	49	44	39	52
3 <sup>o</sup>	40	39	49	60	60	52	53	49	33	35	47
4 <sup>o</sup>	40	35	47	57	56	49	48	47	30	34	
5 <sup>o</sup>	38	35	46	55	50	45	40	44	24	32	
6 <sup>o</sup>	33	34	45	50	44	43	37	43	20		
7 <sup>o</sup>	30	32	44	47	44	39	33	40	17		
8 <sup>o</sup>	30	31	37	46	42	37	29	39			
9 <sup>o</sup>	28	29	29	29	39	35	26	36			
10 <sup>o</sup>	26	21	18	23	29	30	24				
11 <sup>o</sup>	19	14	6	16	25	23	13				
12 <sup>o</sup>	12	12	5	13	15	19					
13 <sup>o</sup>	9	4	3	11	6	11					
14 <sup>o</sup>	4	3	2	7	6						
15 <sup>o</sup>	1	3	0	7	1						
16 <sup>o</sup>	0	1	0	6							

A Figura 20 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)<sup>12</sup> dos estudantes que estão cursando, dos estudantes que concluíram e dos estudantes que saíram do curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2.



**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 (246 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: FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL, MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I, MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR, QUI143-QUIMICA GERAL C, QUI144-QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL C e QUI145-CICLO DE PALES-

<sup>12</sup>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.

TRAS A.

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%<sup>13</sup> 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 246 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 199 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 0,95%. 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 0,8%, sendo que do total de 246 estudantes que saíram do curso, 200 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).

---

<sup>13</sup>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.



Tabela 8: Dados sobre reprovação e saída do curso

Disciplina cursadas por pelo menos 60% dos estudantes que saíram do curso	Estudantes que saíram do curso		Total de estudantes (que saíram do curso ou concluídos)		Probabilidade de sair do curso dado reprovação na disciplina
	Número de estudantes que saíram do curso e foram aprovados na disciplina		Total de estudantes aprovados na disciplina	Total de estudantes que cursaram a disciplina	
	Número de estudantes que saíram do curso e foram aprovados na disciplina	Número de estudantes que saíram do curso e cursaram a disciplina			
FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL	35	199	37	339	0,95
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	106	200	133	340	0,8
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	100	200	116	341	0,86
QUI143-QUIMICA GERAL C	46	206	49	350	0,94
QUI144-QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL C	21	202	22	343	0,95
QUI145-CICLO DE PALESTRAS A	15	211	16	359	0,94
QUI147-QUIMICA INORGANICA CI	55	154	61	302	0,9
QUI149-CICLO DE PALESTRAS B	20	160	22	310	0,91

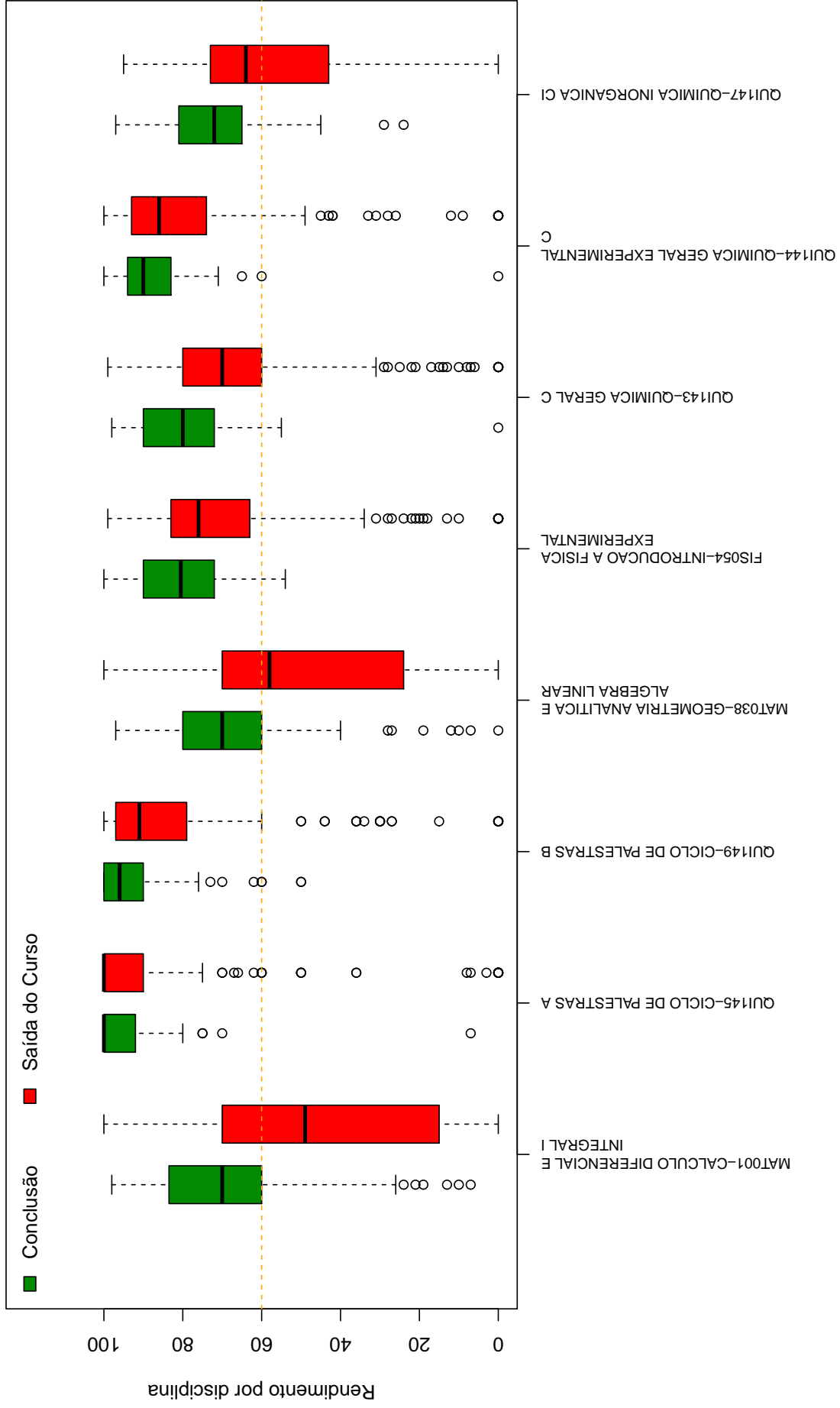


Figura 22: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Química Diurno : Saída do Curso ou Conclusão.

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 246 estudantes que saíram do curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/2, 128 estudantes ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas<sup>14</sup>.

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).

**Tabela 9: Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2006/1 a 2016/2**

<b>Curso</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
ADMINISTRAÇÃO NOTURNO	1	0,78%
ANTROPOLOGIA NOTURNO	2	1,56%
ARQUITETURA E URBANISMO DIURNO	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	2	1,56%
DIREITO NOTURNO	2	1,56%
EDUCAÇÃO FÍSICA DIURNO	2	1,56%
ENGENHARIA AEROESPACIAL DIURNO	2	1,56%
ENGENHARIA AMBIENTAL DIURNO	2	1,56%
ENGENHARIA CIVIL DIURNO	7	5,47%
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO NOTURNO	1	0,78%
ENGENHARIA DE MINAS DIURNO	6	4,69%
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DIURNO	5	3,91%
ENGENHARIA ELÉTRICA DIURNO	1	0,78%
ENGENHARIA MECÂNICA DIURNO	1	0,78%
ENGENHARIA MECÂNICA NOTURNO	2	1,56%
ENGENHARIA METALÚRGICA DIURNO	9	7,03%

continua na próxima página

<sup>14</sup>Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso 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 : Continuação**

<b>Curso</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
ENGENHARIA QUÍMICA DIURNO	9	7,03%
FARMÁCIA NOTURNO	2	1,56%
FÍSICA DIURNO	5	3,91%
FÍSICA NOTURNO	1	0,78%
FISIOTERAPIA DIURNO	1	0,78%
GEOLOGIA DIURNO	1	0,78%
GESTÃO PÚBLICA NOTURNO	1	0,78%
LETRAS DIURNO	4	3,12%
MATEMÁTICA DIURNO	1	0,78%
MEDICINA DIURNO	2	1,56%
MEDICINA VETERINÁRIA DIURNO	2	1,56%
ODONTOLOGIA DIURNO	1	0,78%
PSICOLOGIA DIURNO	1	0,78%
QUÍMICA NOTURNO	11	8,59%
QUÍMICA TECNOLÓGICA NOTURNO	26	20,31%
RELAÇÕES ECONÔMICAS INTERNACIONAIS NOTURNO	2	1,56%
TEATRO DIURNO	1	0,78%
TOTAL	128	100%

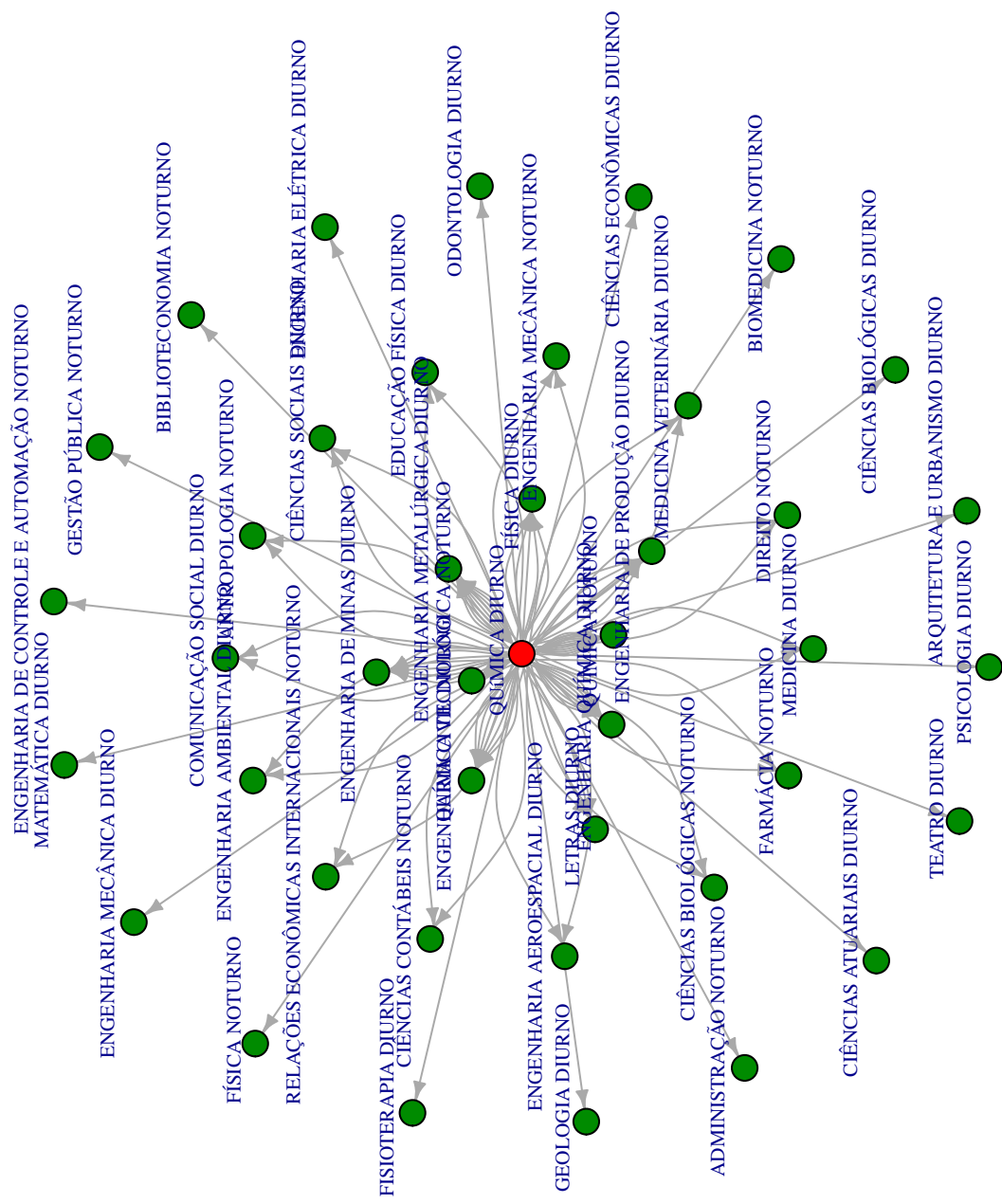


Figura 23: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Química Diurno no período de 2006/1 a 2016/1 .

## 5 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.