

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes  
de graduação:

**Ciência da Computação**

BELO HORIZONTE  
MARÇO DE 2016

**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**

RAQUEL YURI DA SILVEIRA AOKI

ALINE MOREIRA MARTINS

BRUNA FÁTIMA FARIA

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

# Sumário

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b>                         | <b>6</b>  |
| <b>2</b> | <b>METODOLOGIA</b>                        | <b>7</b>  |
| 2.1      | ANÁLISE DESCRITIVA . . . . .              | 7         |
| 2.2      | ESTATÍSTICA MULTIVARIADA . . . . .        | 10        |
| <b>3</b> | <b>ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS</b> | <b>12</b> |
| <b>4</b> | <b>ANÁLISE DA EVASÃO DOS DISCENTES</b>    | <b>41</b> |
| <b>5</b> | <b>REFERÊNCIAS</b>                        | <b>58</b> |

## Lista de Tabelas

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Disciplinas consideradas difíceis . . . . .   | 16 |
| 2 | Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 . . . . .              | 35 |
| 3 | Forma de Ingresso versus Situação do Discente . . . . .   | 42 |
| 4 | Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Ciência da Computação . . . . .                | 43 |
| 5 | Número de semestres cursados pelos discentes que evadiram ou concluíram o curso no período de 2005/1 a 2015/2 . . . . .                   | 44 |
| 6 | Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciência da Computação . . . . .                                   | 46 |
| 7 | Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciência da Computação . . . . .        | 48 |
| 8 | Dados sobre reprovação e evasão nas principais disciplinas cursadas pelos estudantes que evadiram da UFMG entre 2005/1 e 2015/2 . . . . . | 53 |
| 9 | Curso de Destino de parte dos alunos que evadiram no período de 2005/1 a 2015/2 . . . . .   | 55 |

## Lista de Figuras

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Ilustração do Boxplot. . . . .  | 8  |
| 2  | Exemplo Histograma. . . . .   | 9  |
| 3  | Exemplo de gráfico de barras. . . . .   | 10 |
| 4  | Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade. . . . .                             | 14 |
| 5  | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina MAT034-ALGEBRA A . . . . .                            | 18 |
| 6  | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II . . . . .  | 19 |
| 7  | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC005-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS III . . . . . | 20 |
| 8  | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I . . . . .     | 21 |
| 9  | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II . . . . .    | 22 |
| 10 | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III . . . . .   | 23 |
| 11 | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC191-COMPUTACAO NATURAL . . . . .                   | 24 |
| 12 | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C . . . . .              | 25 |

|    |   |    |
|----|---|----|
| 13 | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO . . . . .      | 26 |
| 14 | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA . . . . .              | 27 |
| 15 | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS068-FUNDAMENTOS DE MECANICA ONDULATORIA . . . . .  | 28 |
| 16 | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA . . . . .         | 29 |
| 17 | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR . . . . . | 30 |
| 18 | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC111-MATEMATICA DISCRETA . . . . .                  | 31 |
| 19 | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC035-PESQUISA OPERACIONAL . . . . .                 | 32 |
| 20 | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina EST032-PROBABILIDADE . . . . .                        | 33 |
| 21 | Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC043-VISAO COMPUTACIONAL . . . . .                  | 34 |
| 22 | Número de semestres cursados de acordo com a Situação do estudante no curso de Ciência da Computação. . . . .   | 45 |
| 23 | Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso. . . . .  | 46 |
| 24 | Número de estudantes matriculados por semestres de acordo com o ano de ingresso. . . . .  | 48 |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 25 | Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do aluno na UFMG. . . . .                                   | 49 |
| 26 | Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciência da Computação. . . . .               | 51 |
| 27 | Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de: Evasão ou Conclusão. . . . .              | 54 |
| 28 | Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 . . . . . | 57 |

# 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 evasão. 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 Ciência da Computação no período<sup>1</sup> de 2005/1 a 2015/2 . 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/>.

---

<sup>1</sup>Destaca-se que neste relatório foram incluídos todos os estudantes que ingressaram na UFMG a partir de 2004/1 e no curso de Ciência da Computação a partir de 2005/1. No relatório anterior foram incluídos os estudante que ingressaram na UFMG a partir de 2000/1 e no curso de Ciência da Computação a partir de 2004/1. Essa diferença se deve à limitação do espaço disponível do arquivo de dados fornecido ao Setor de Estatística.



## 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;

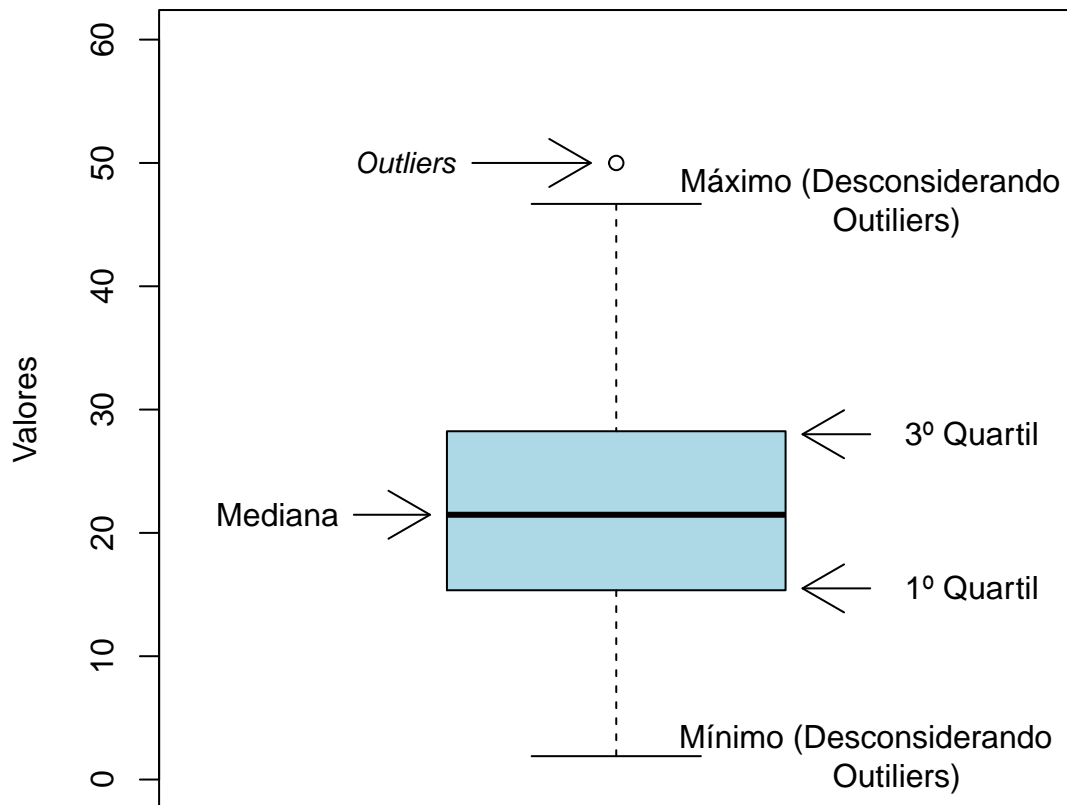
**Percentual Acumulado:** O percentual acumulado é a soma de todos os percentuais até aquela classe. O valor máximo do percentual acumulado é 100%.

#### **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

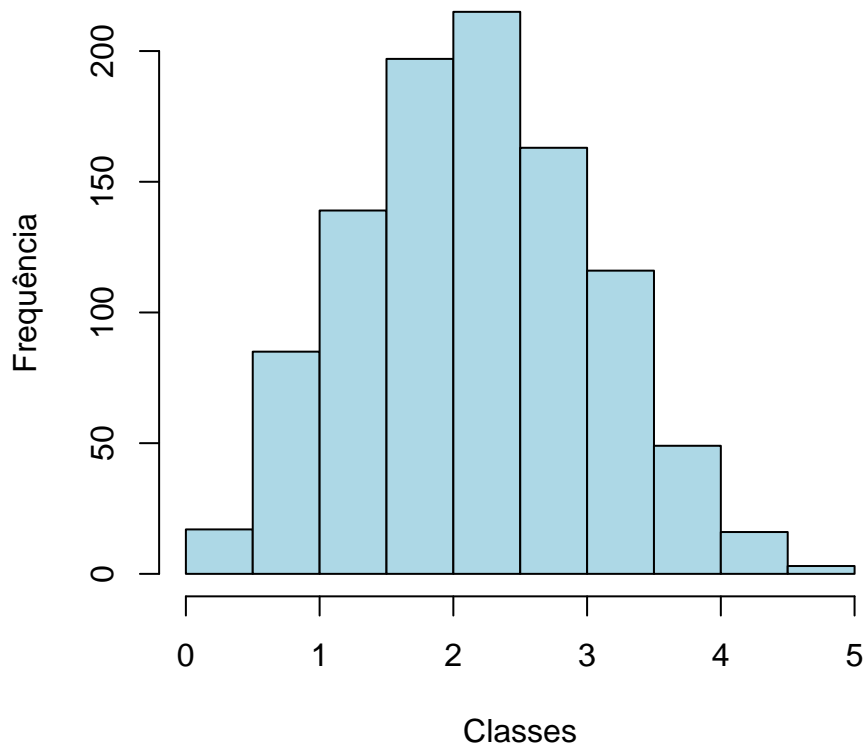
quando os dados possuem distribuição assimétrica, mais indicada até do que a média aritmética, que nesse caso seria influenciada pelos valores extremos.



**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: 2011/1; 2011/2 e 2012/1. A barra de cor vermelho escuro, por exemplo, representa o conceito "F", que foi o conceito mais frequente em 2011/1. O conceito "A" é representado pela cor verde escuro, tendo sido o conceito menos frequente em 2011/2; a cor amarela representa o conceito "C" que foi o mais frequente em 2012/1.

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

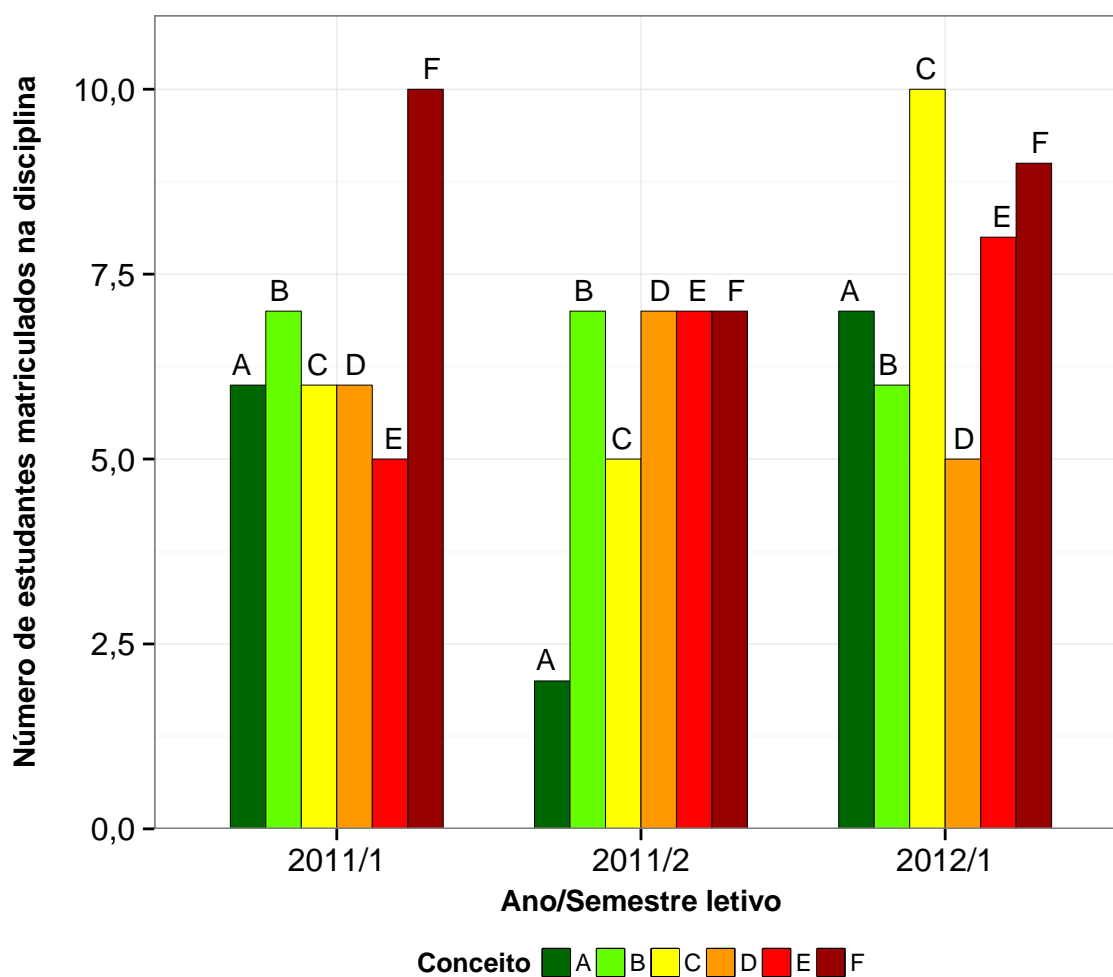


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

## 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 Ciência da Computação nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 10 anos (2005/1 a 2015/2), tiveram pelo menos 50 estudantes do curso de Ciência da Computação matriculados<sup>2</sup>. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Ciência da Computação?
2. No período de 2005/1 a 2015/2 qual o conceito ("A", "B", "C", "D", "E" ou "F") obtido pelos estudantes do curso de Ciência da Computação nas disciplinas consideradas difíceis em cada semestre?
3. Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 por semestre?

---

<sup>2</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 Ciência da Computação agrupadas pelo grau de dificuldade<sup>3</sup>; o agrupamento foi realizado utilizando a rede de Kohonen (ver Seção 2.2). Para criar o agrupamento, considerou-se a nota<sup>4</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>3</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>4</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.

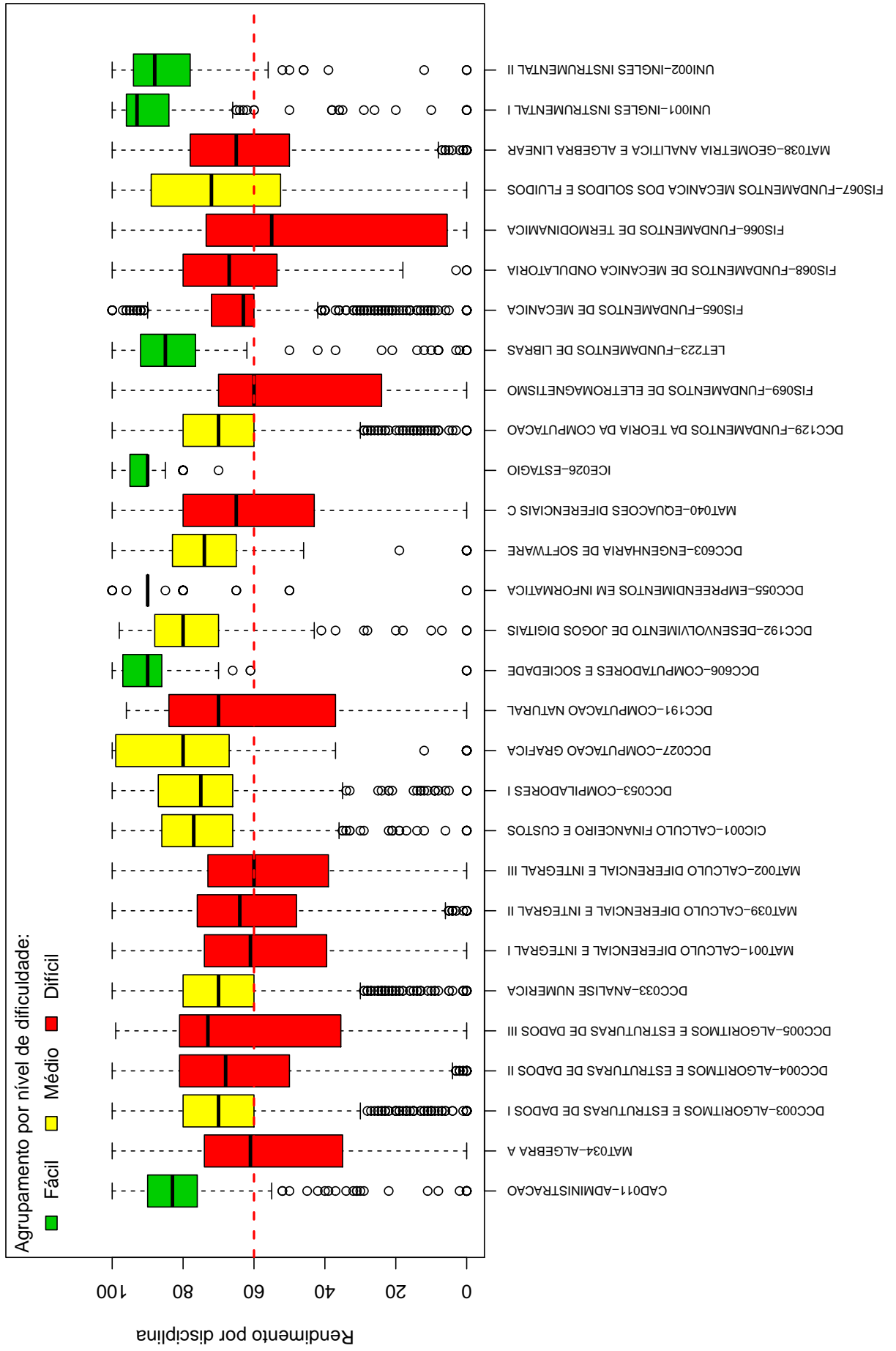
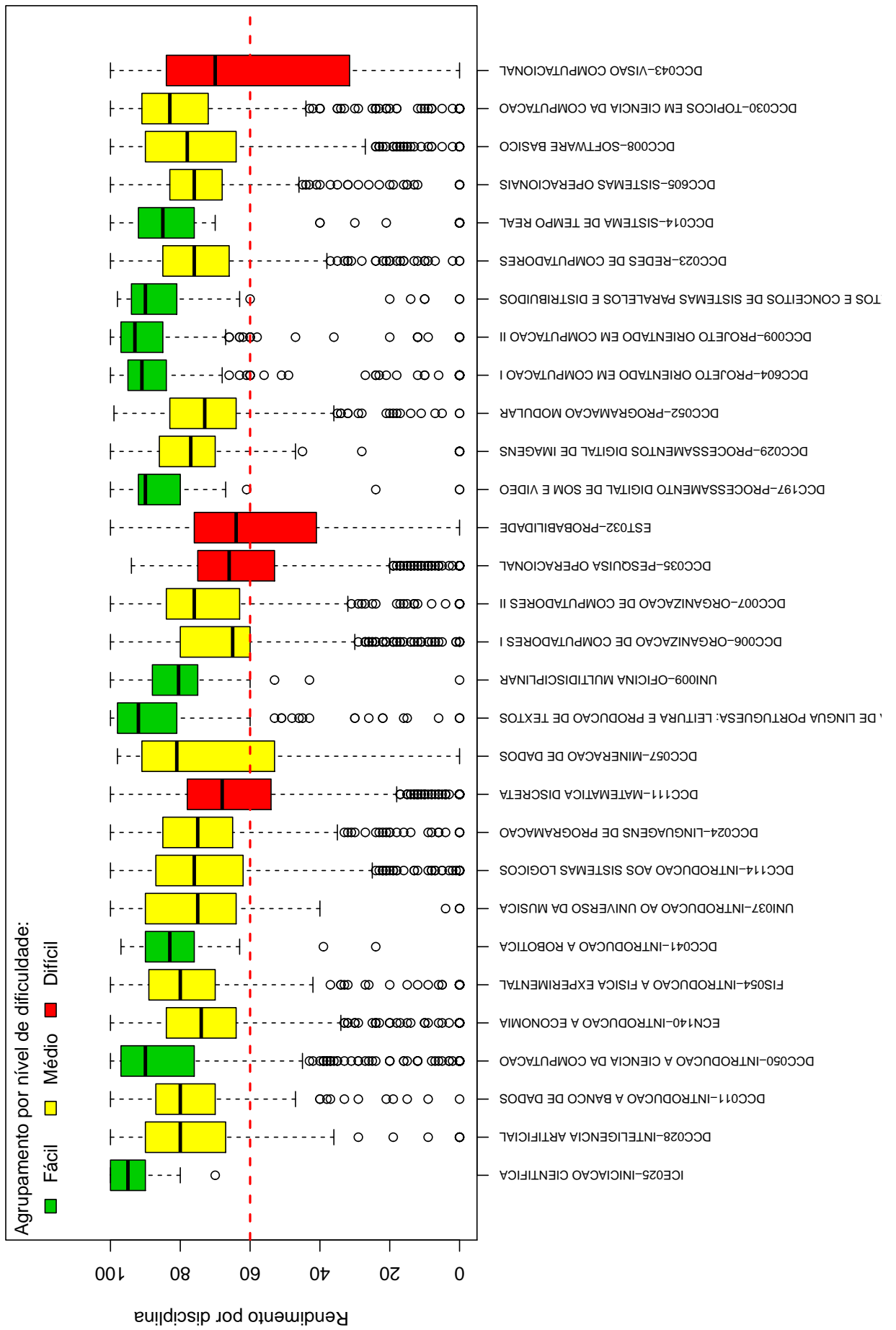


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade.





**Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis**

---

| <b>Disciplinas Difíceis</b>                 |
|---|
| MAT034-ALGEBRA A                            |
| DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II  |
| DCC005-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS III |
| MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I     |
| MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II    |
| MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III   |
| DCC191-COMPUTACAO NATURAL                   |
| MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C              |
| FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO      |
| FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA              |
| FIS068-FUNDAMENTOS DE MECANICA ONDULATORIA  |
| FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA         |
| MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR |
| DCC111-MATEMATICA DISCRETA                  |
| DCC035-PESQUISA OPERACIONAL                 |
| EST032-PROBABILIDADE                        |
| DCC043-VISAO COMPUTACIONAL                  |

---

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 50 estudantes matriculados no período de 2005/1 a 2015/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 59 disciplinas avaliadas, 17 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos<sup>5</sup> obtidos em cada semestre nas disciplinas listadas na Tabela 1 no período de 2005/1 a 2015/2. 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 Ciência da Computação a partir de 2005/1. 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

---

<sup>5</sup>Foram apresentados os conceitos obtidos por estudantes cuja situação final na disciplina é igual a aprovado ou reprovado.

(R)) e trancamentos<sup>6</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 menos 30 estudantes matriculados e o percentual de aprovados foi menor do que 50%.

---

<sup>6</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).

## MAT034--ALGEBRA A

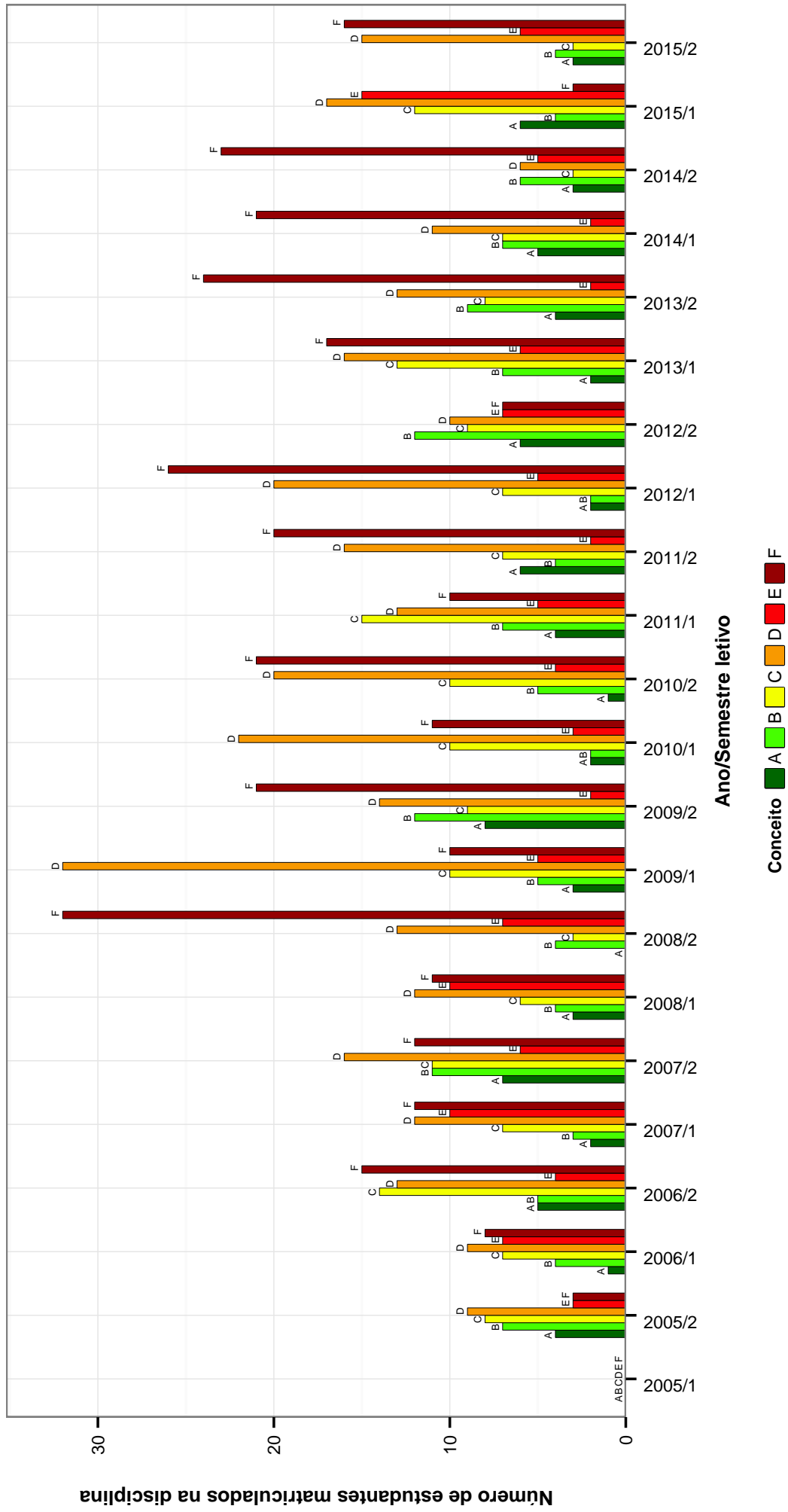


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina MAT034-ALGEBRA A .

## DCC004—ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II

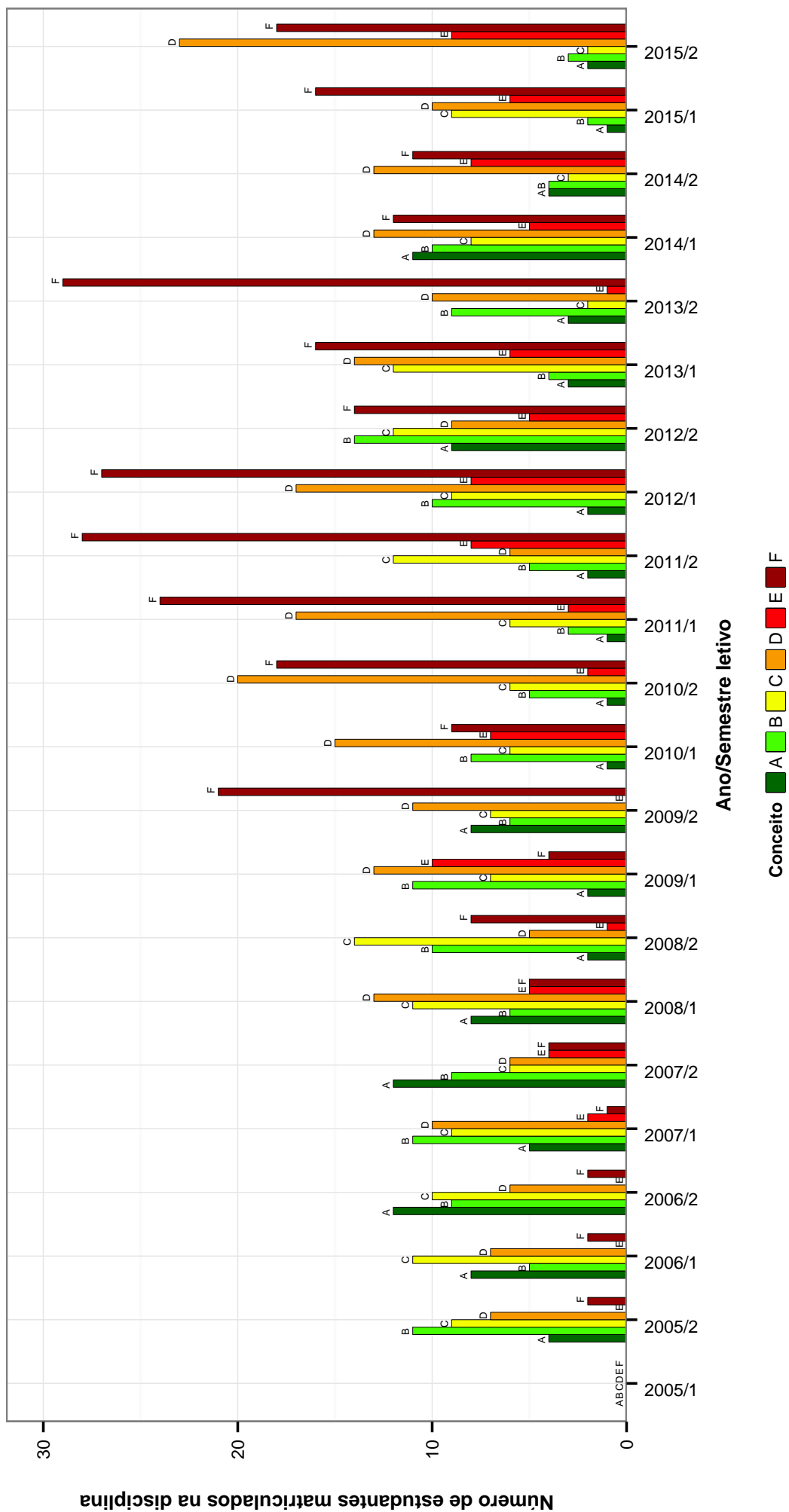


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC004—ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II.

### DCC005--ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS III

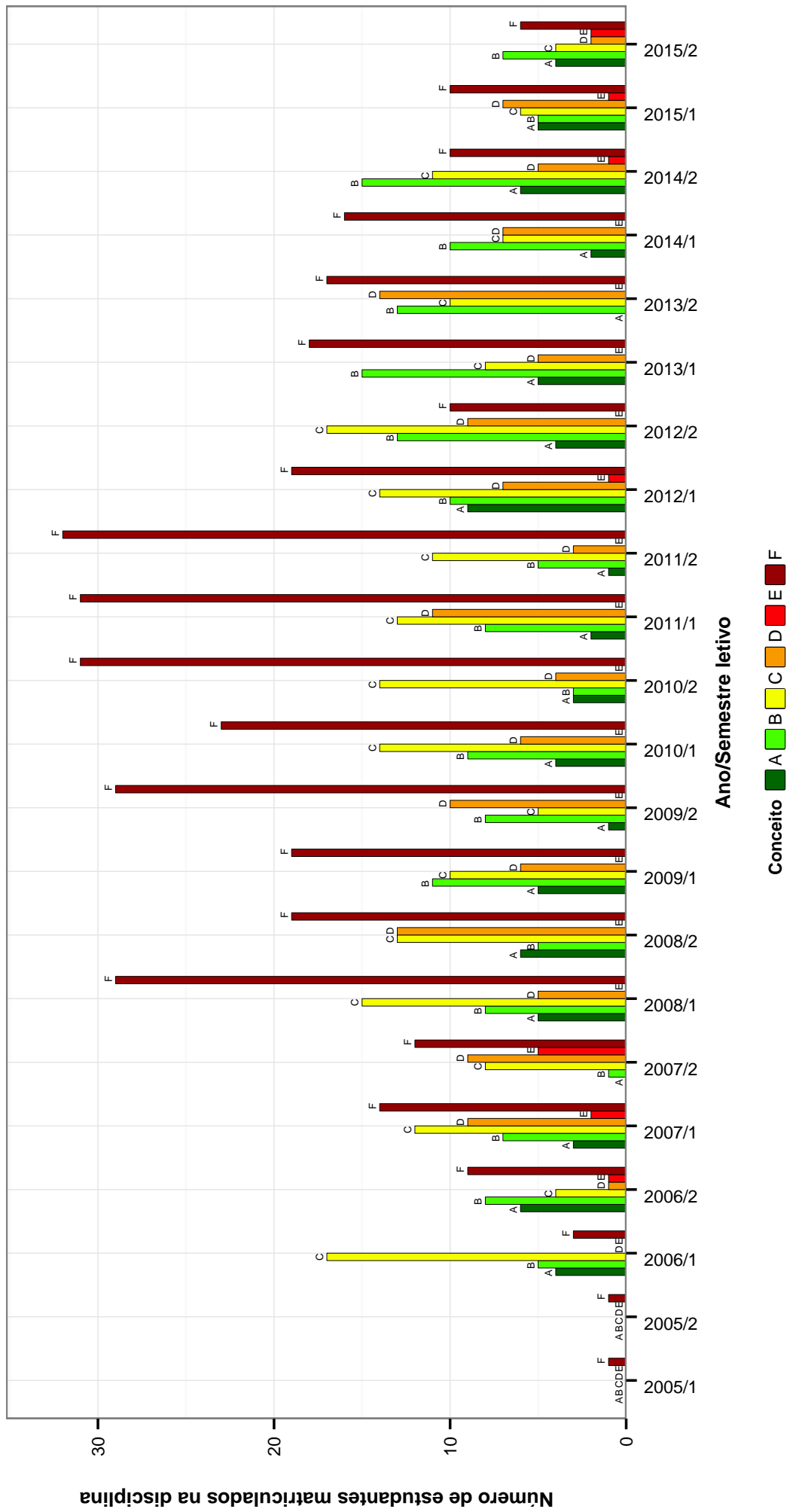


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC005-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS III .

## MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

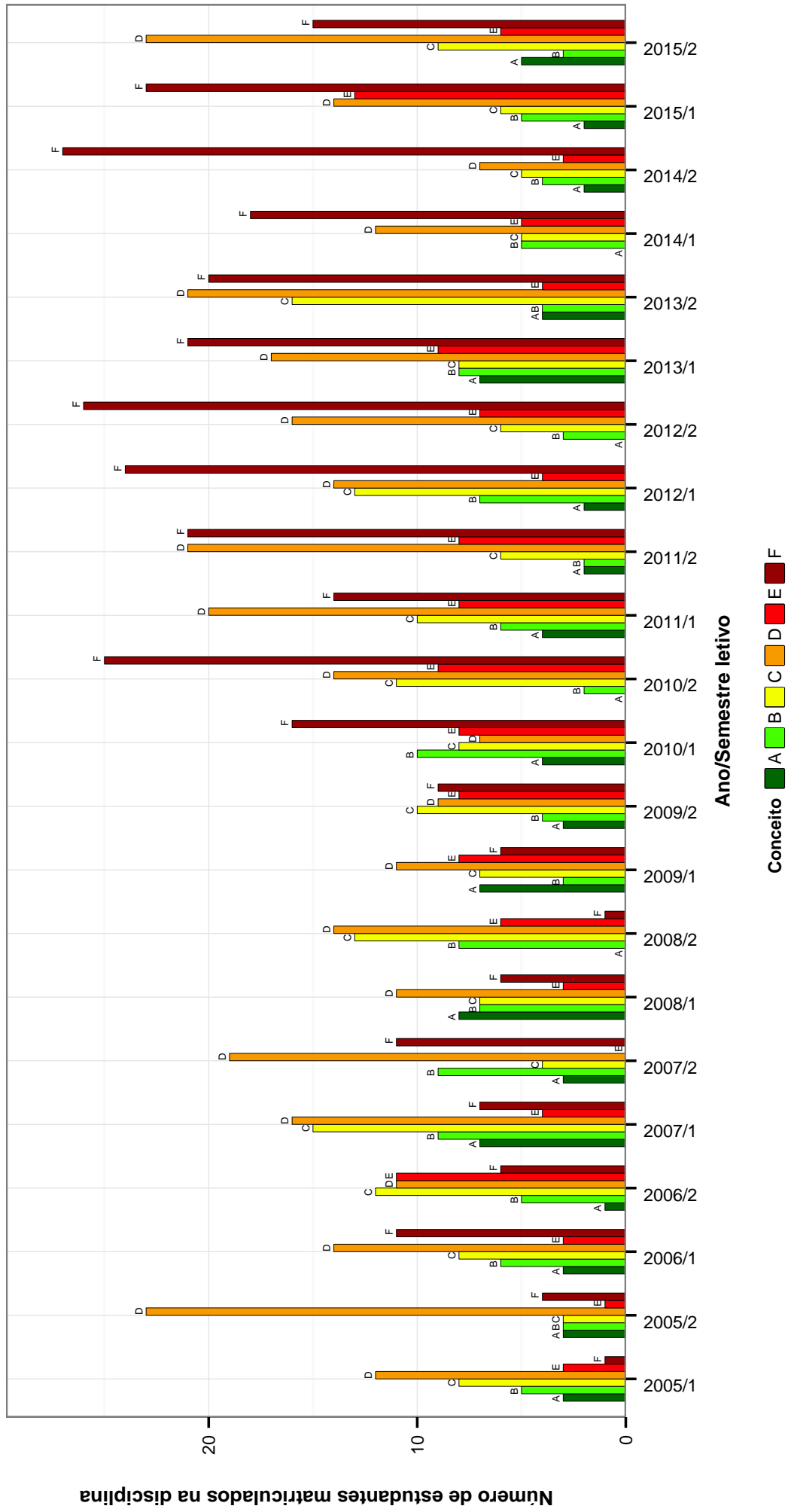


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I.

## MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

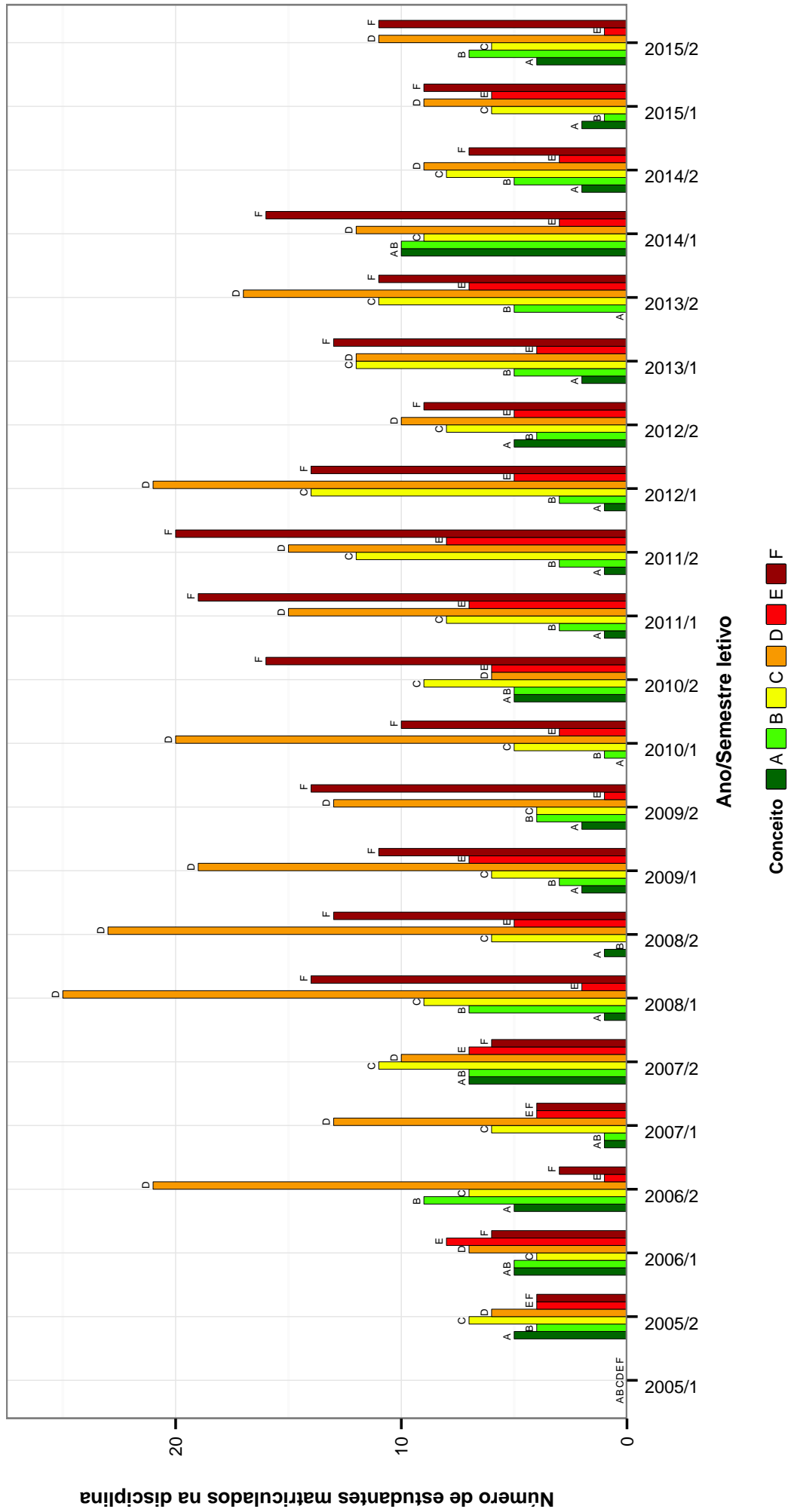


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II .



### MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

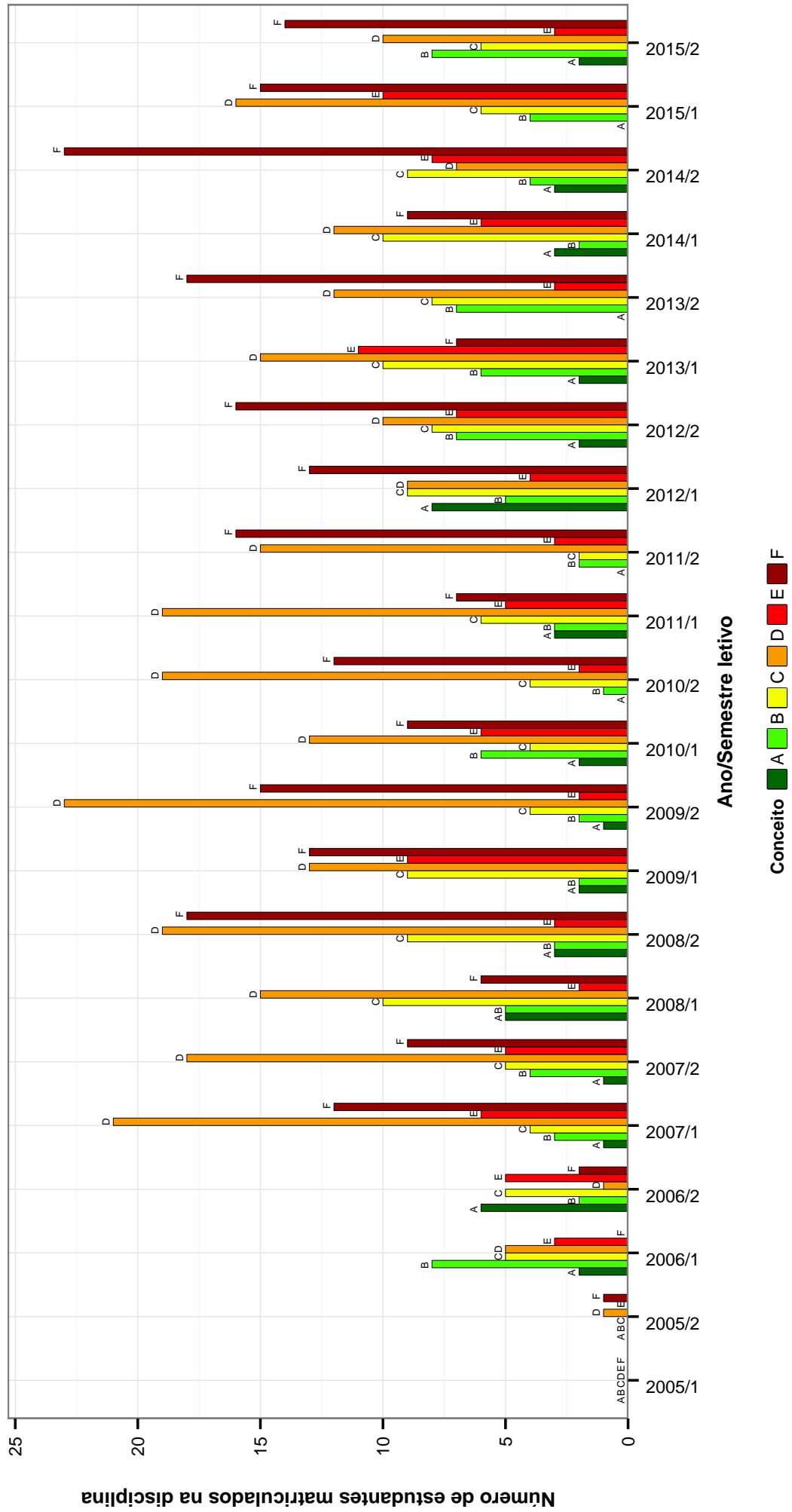


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III.

## DCC191 – COMPUTACAO NATURAL

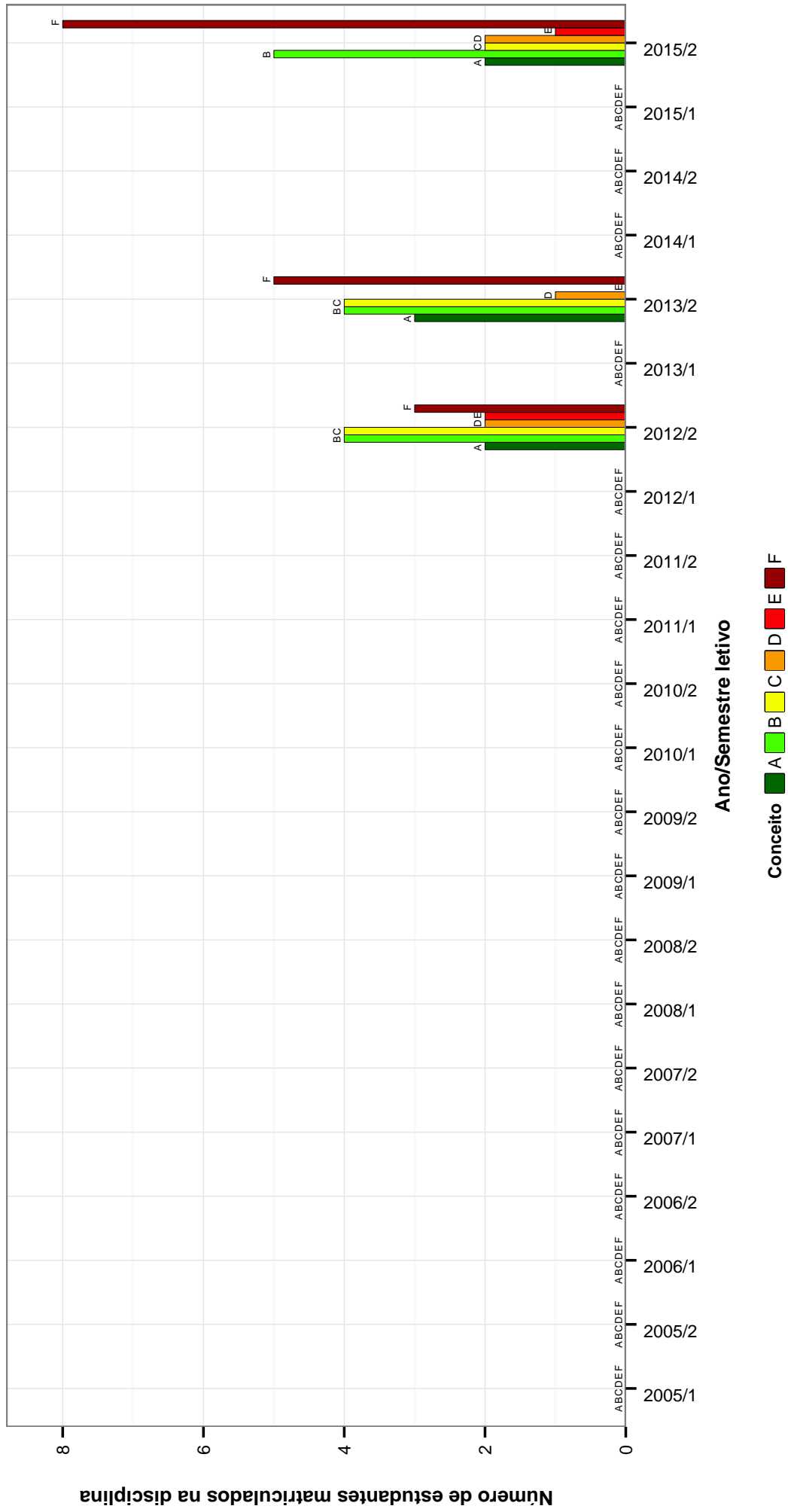


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC191-COMPUTACAO NATURAL .

## MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C

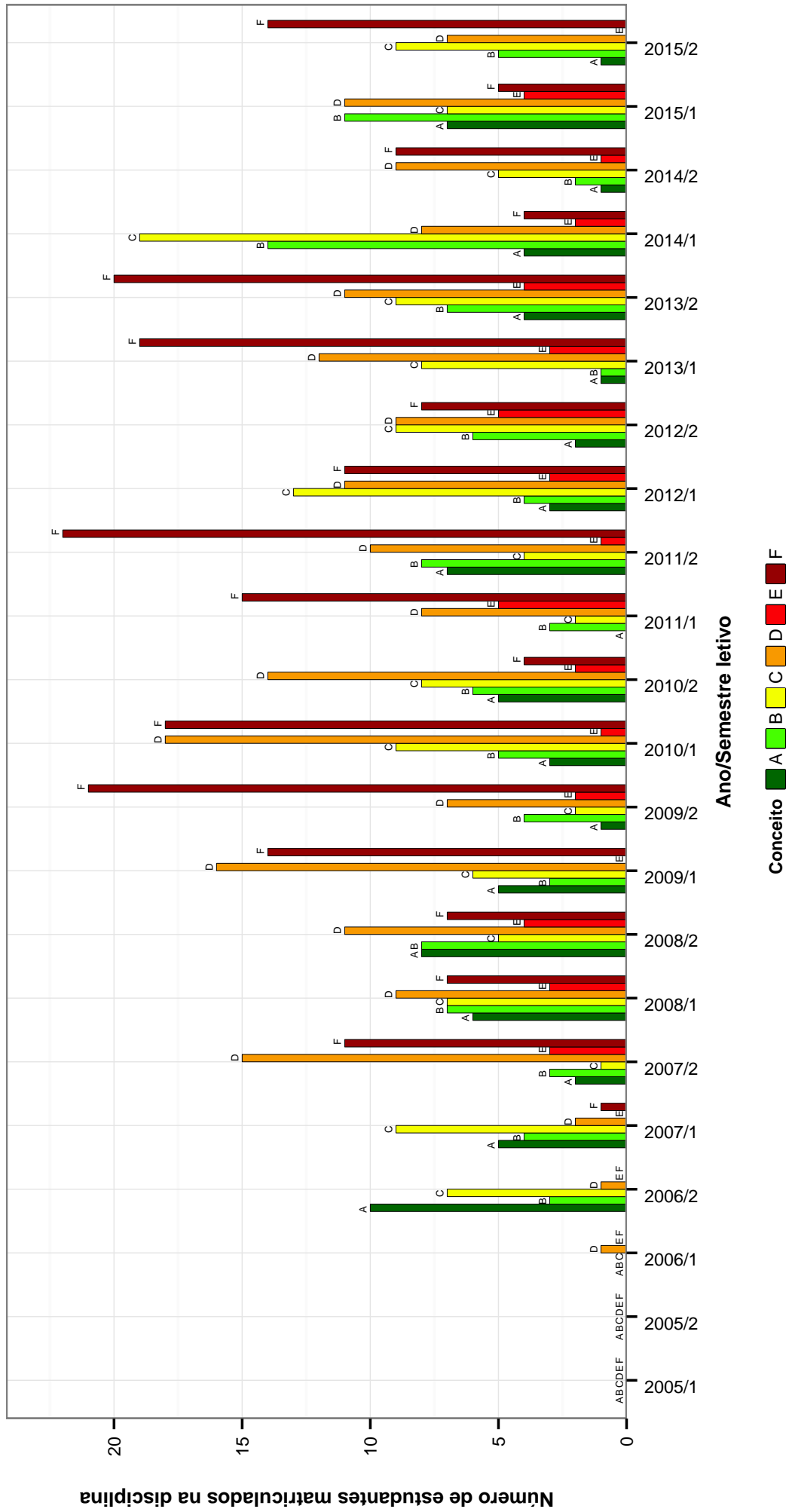


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C .

## FIS069–FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

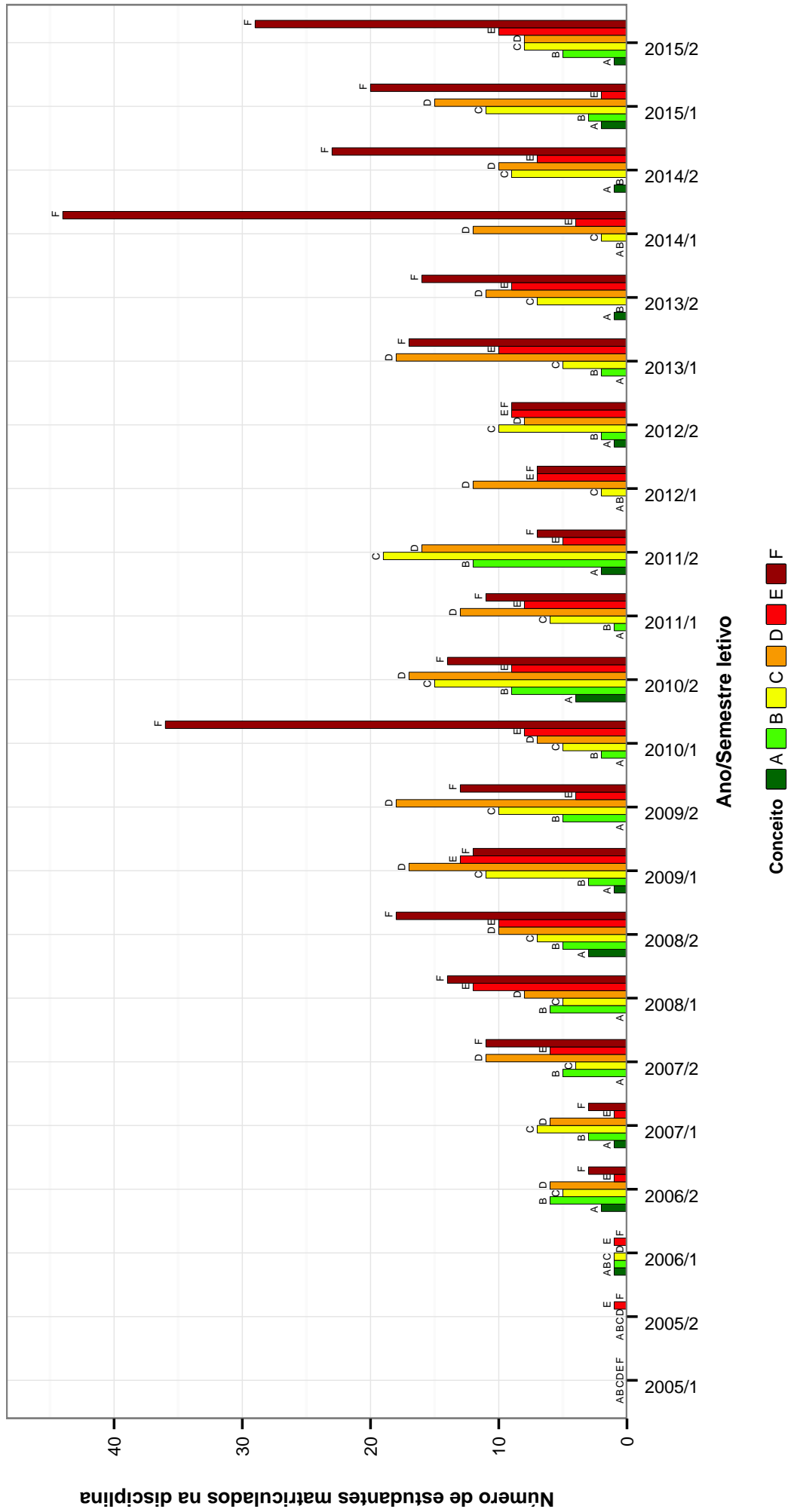


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO .

## FIS065--FUNDAMENTOS DE MECANICA

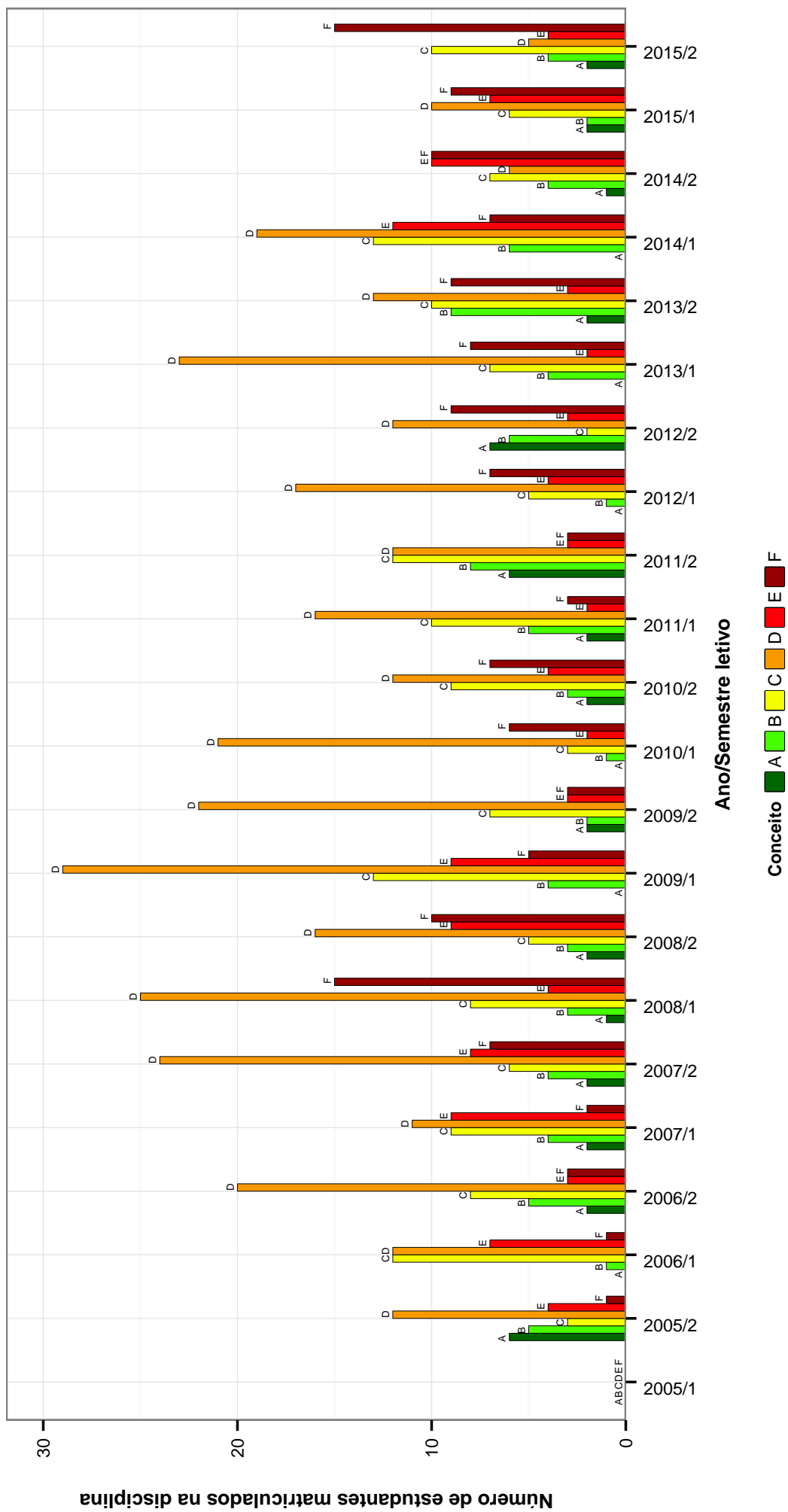


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA .

## FIS068 – FUNDAMENTOS DE MECANICA ONDULATORIA

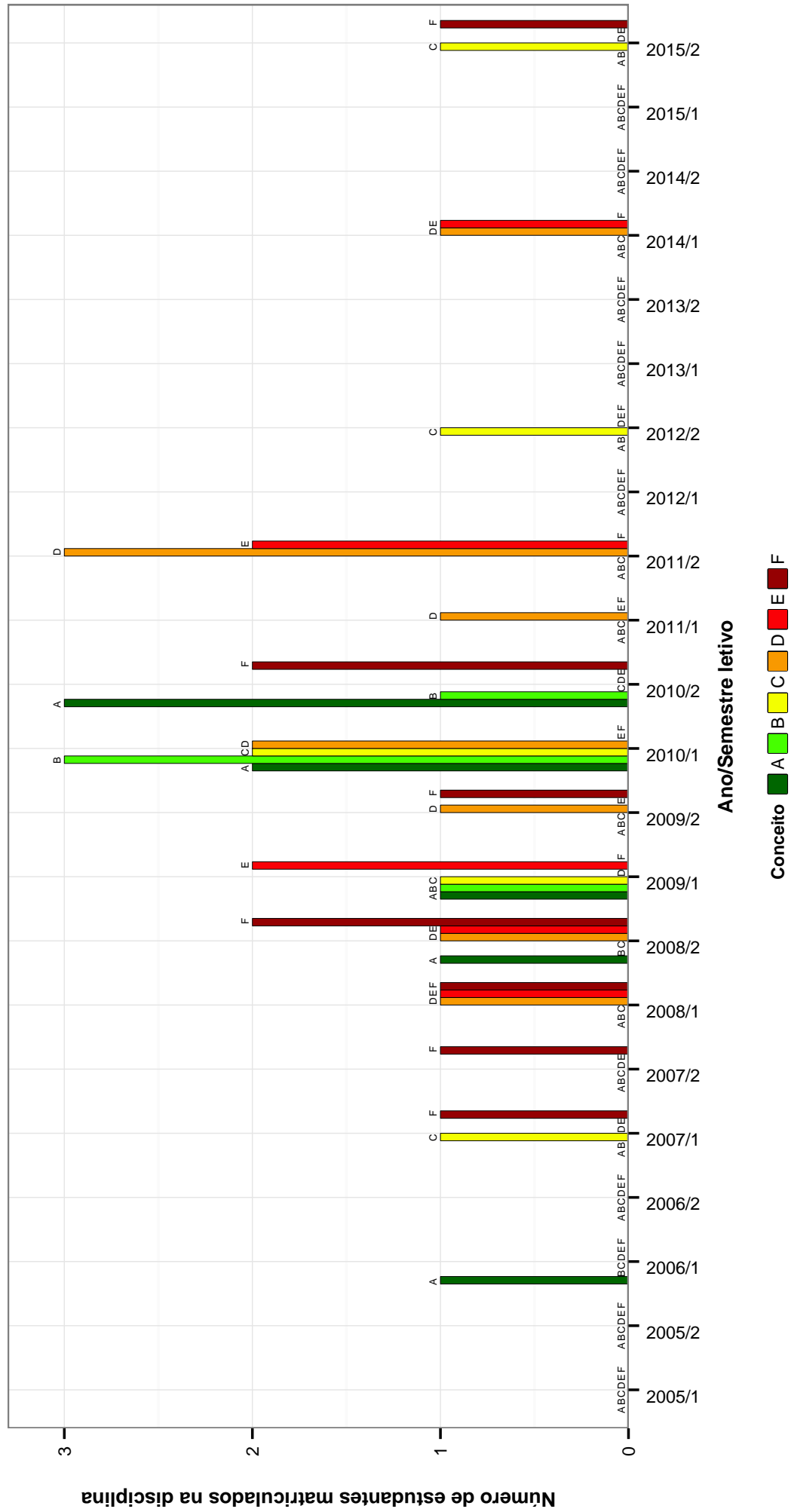


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS068-FUNDAMENTOS DE MECANICA ONDULATORIA .

## FIS066--FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA

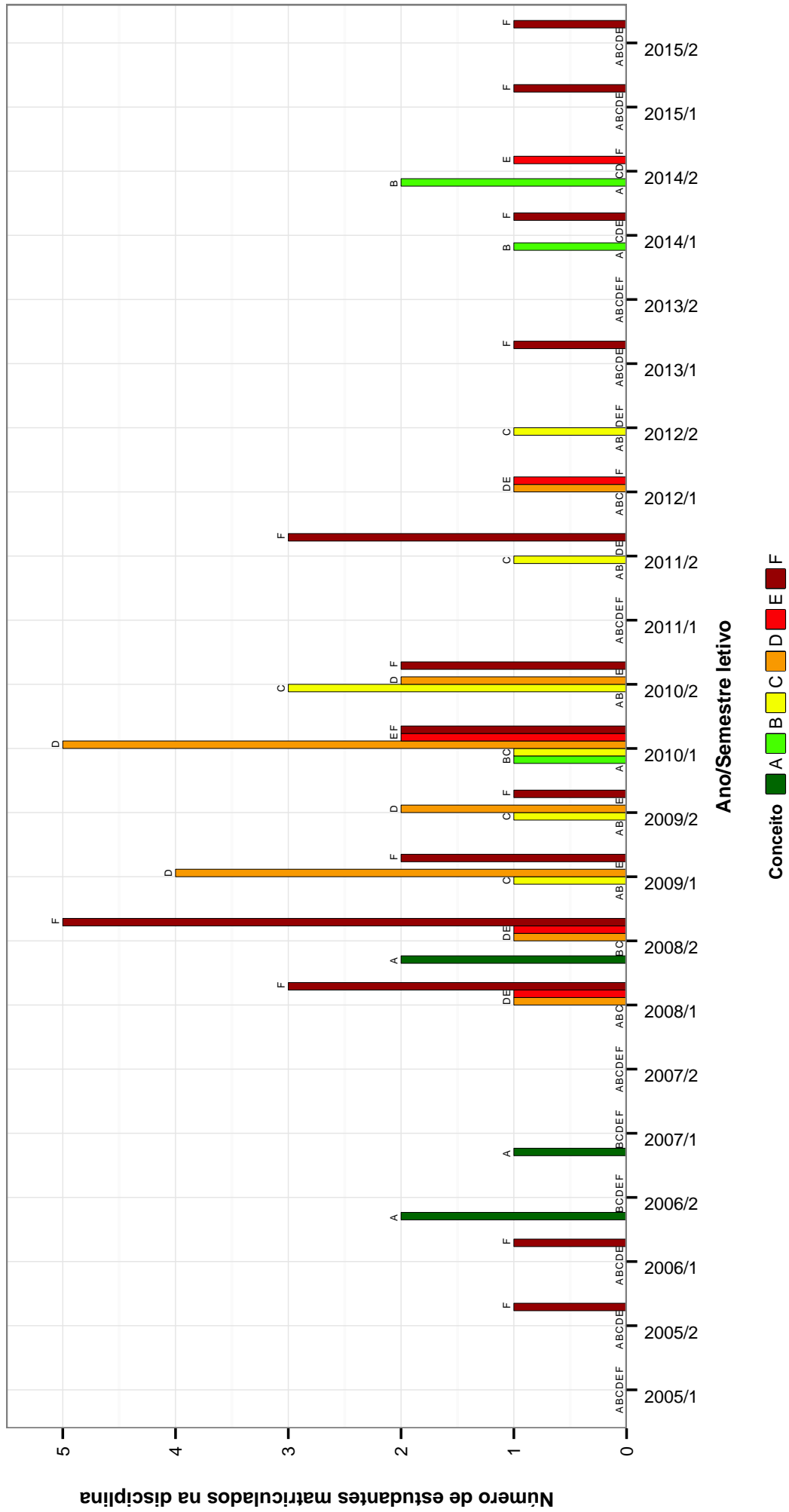


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA .

## MAT038–GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

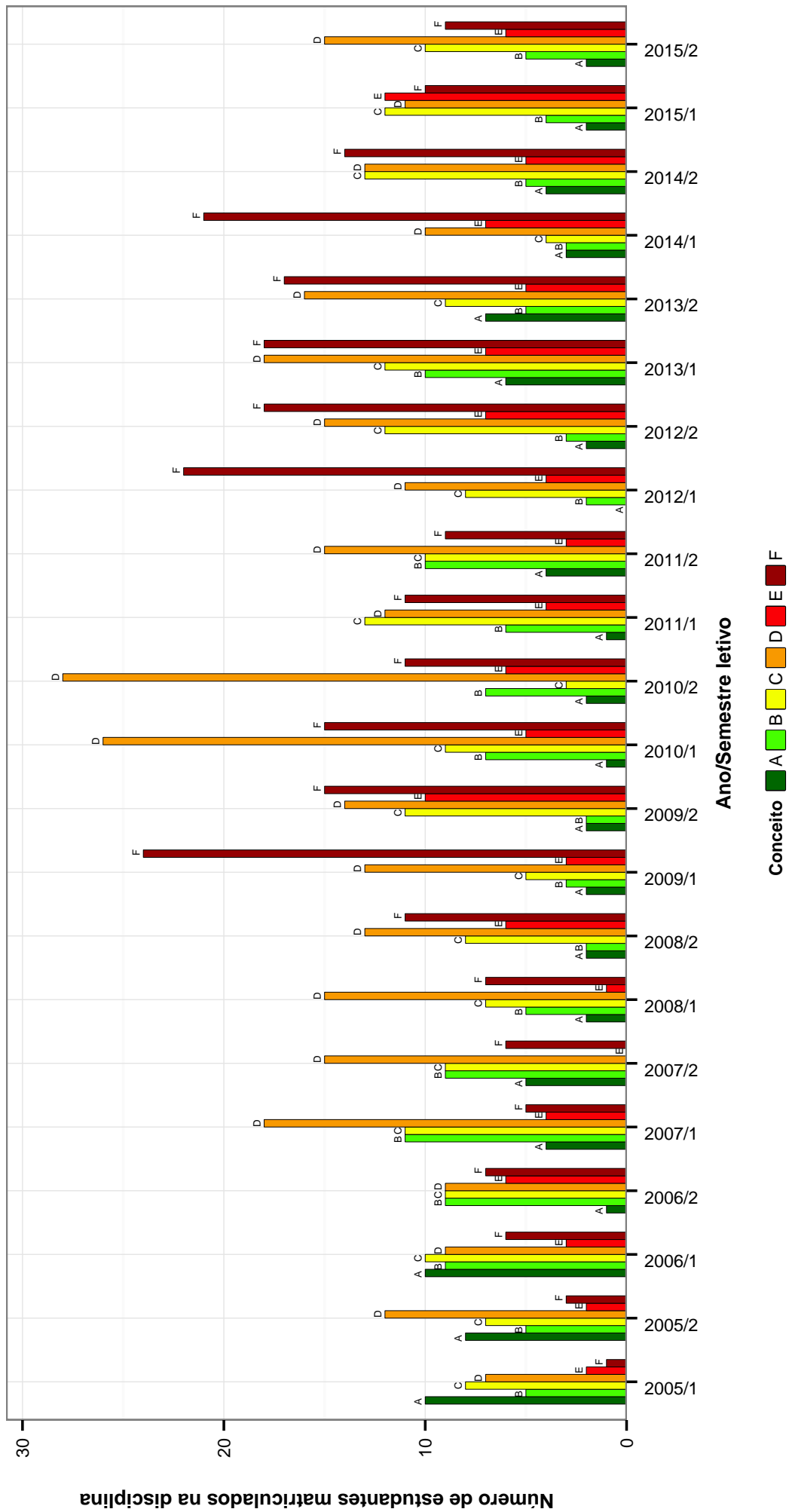


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR .



## DCC111-MATEMATICA DISCRETA

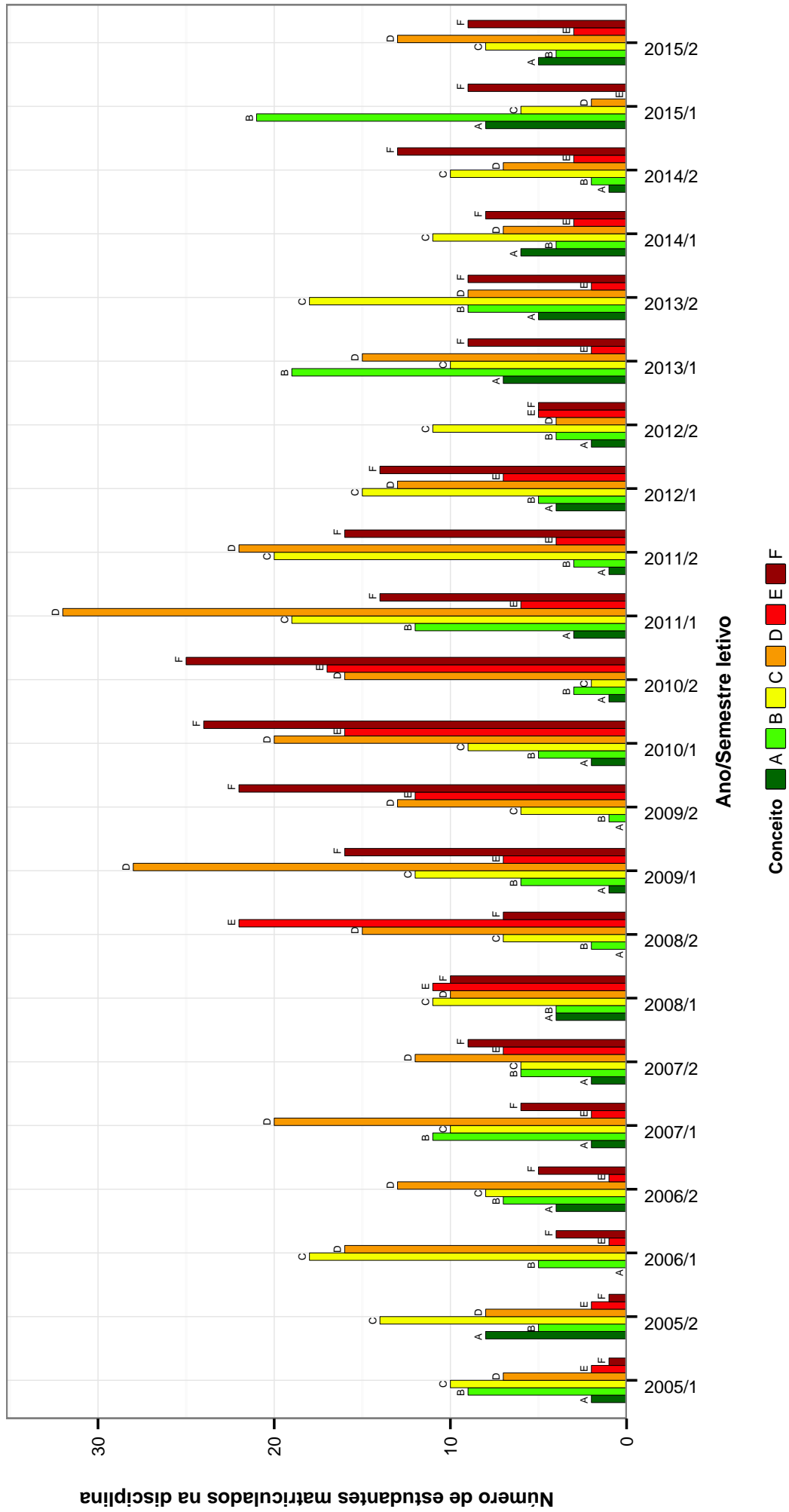


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC111-MATEMATICA DISCRETA .

## DCC035-PESQUISA OPERACIONAL

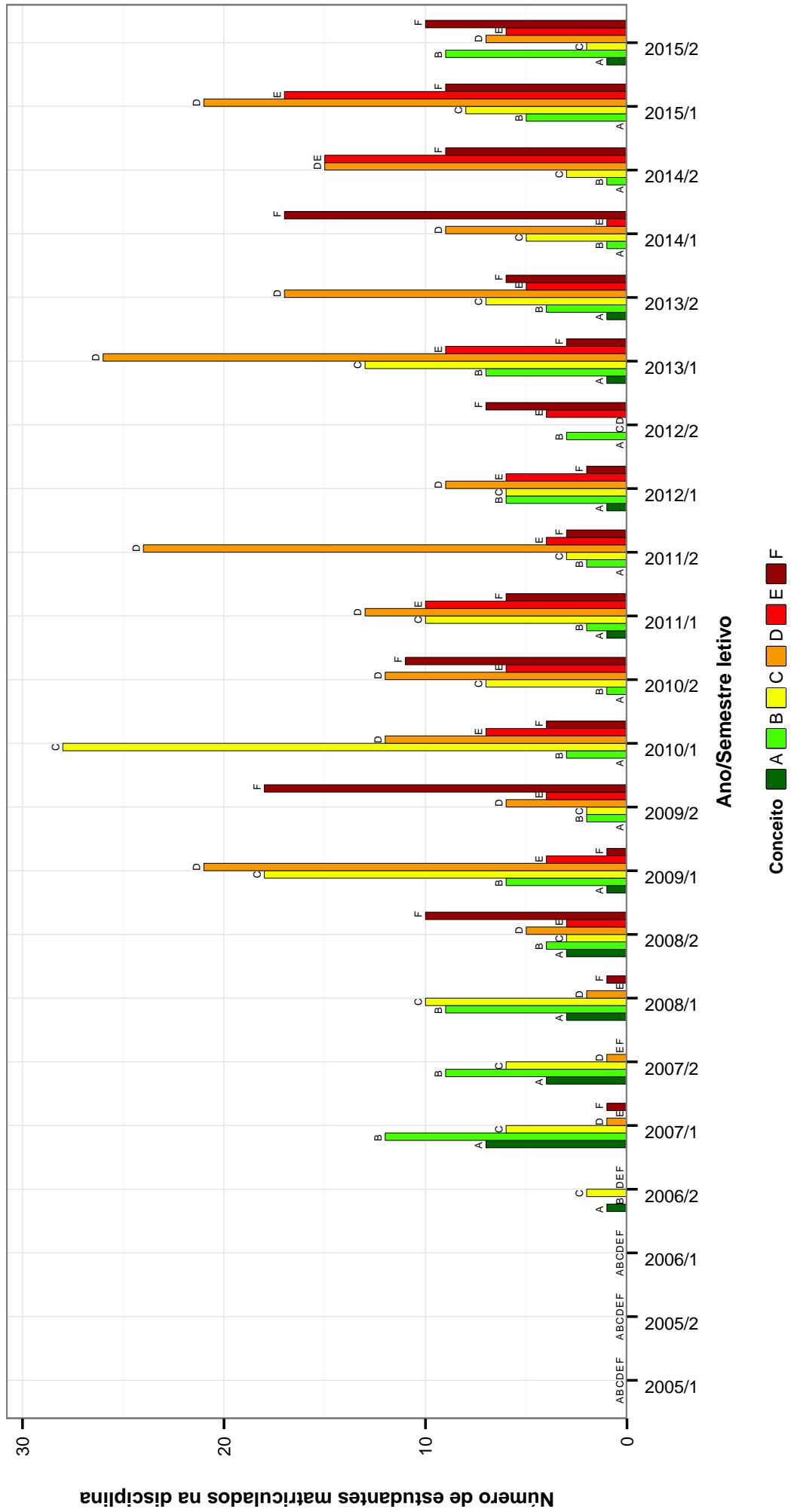


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC035-PESQUISA OPERACIONAL .

## EST032-PROBABILIDADE

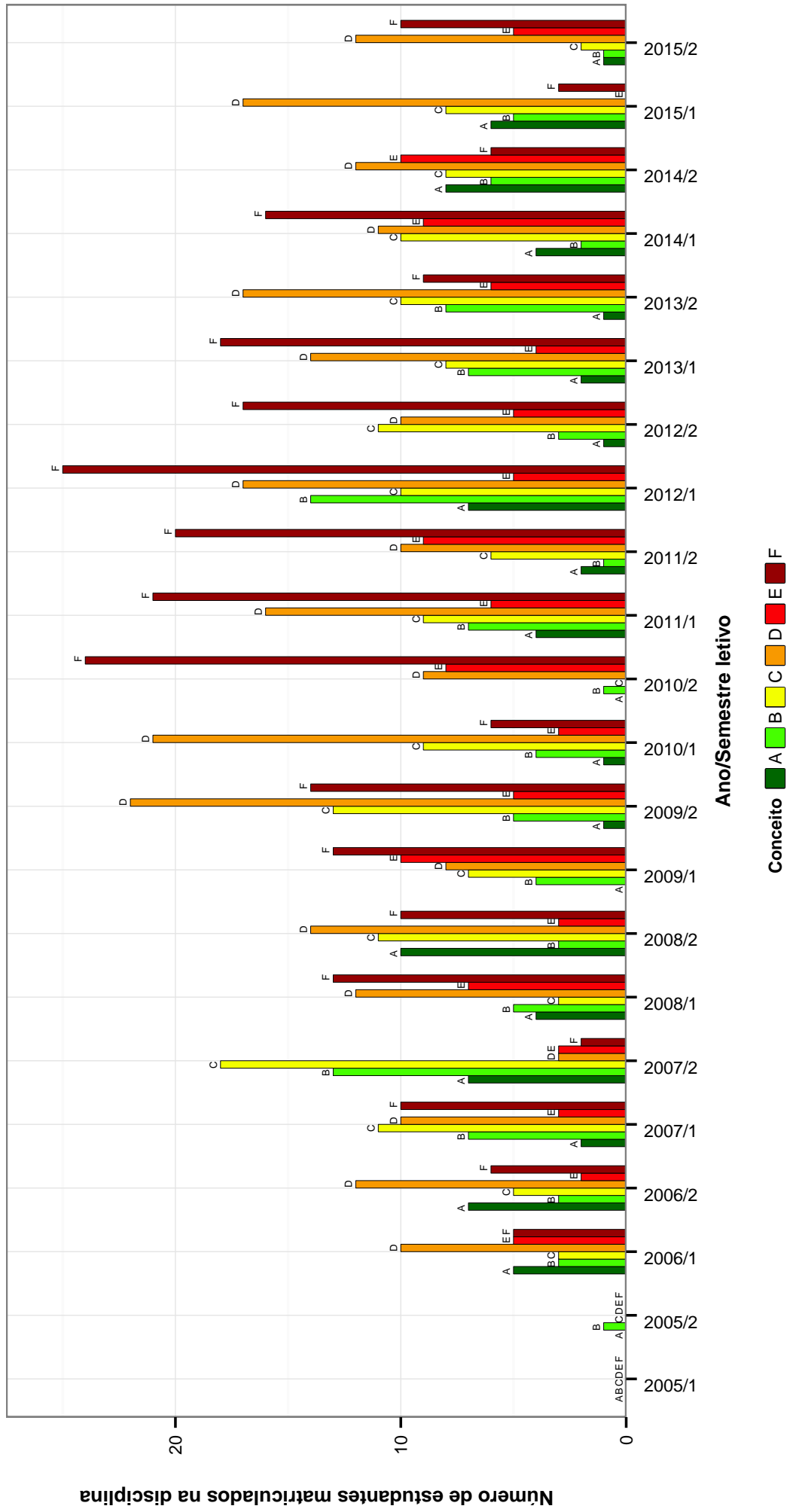


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina EST032-PROBABILIDADE.

## DCC043–VISA0 COMPUTACIONAL

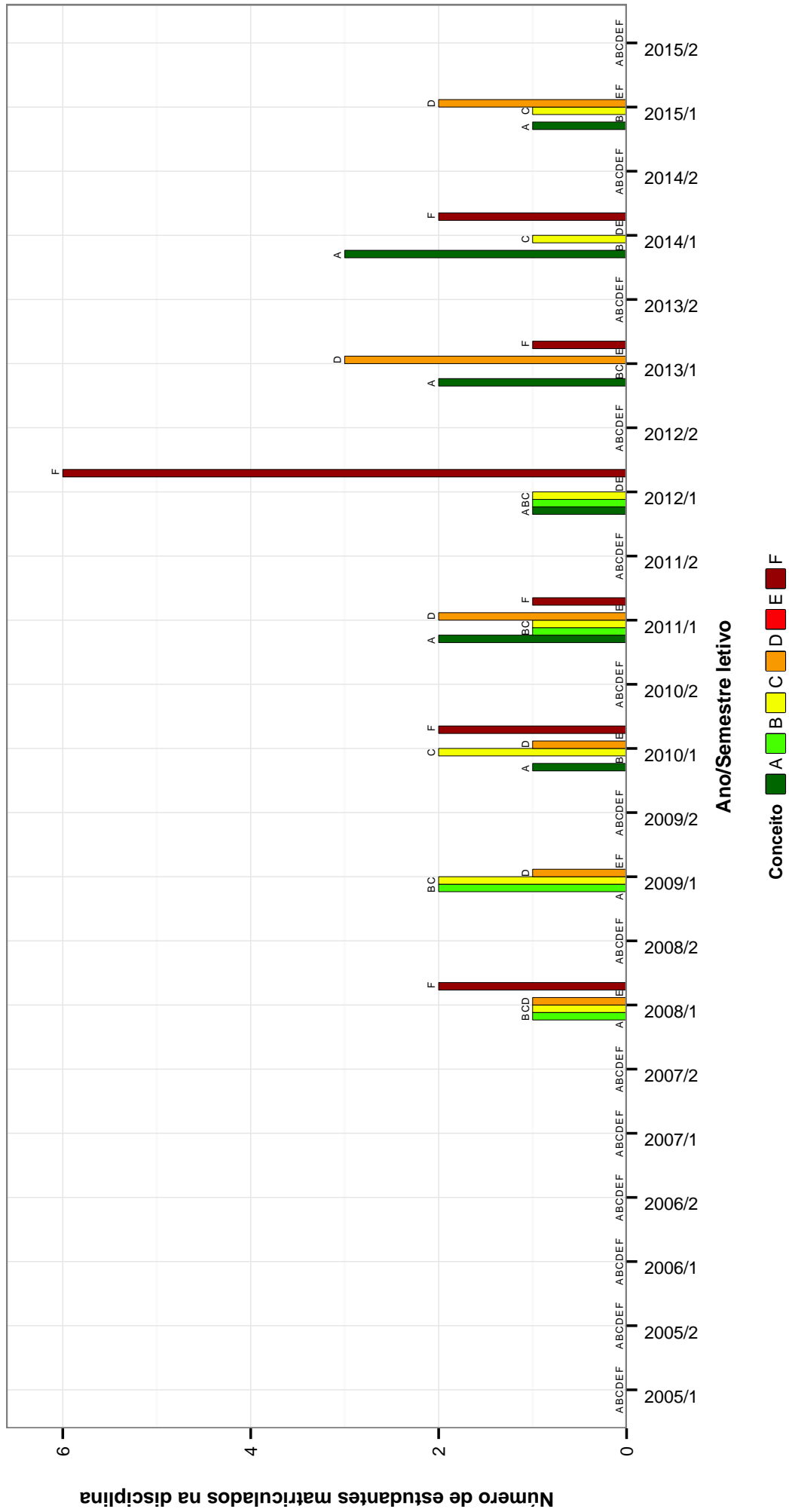


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC043-VISA0 COMPUTACIONAL .

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2

| DISCIPLINAS                                 | SITUAÇÃO       | 2008  |       | 2009  |       | 2010  |       | 2011  |       | 2012  |       | 2013  |       | 2014  |       | 2015  |       | TOTAL |       |     |      |
|---|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|------|
|   |                | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     |     |      |
| CAD001-ADMINISTRACAO                        | Aprovados      | 66    | 81,5% | 64    | 87,7% | 67    | 91,8% | 60    | 90,9% | 57    | 80,3% | 68    | 89,5% | 70    | 85,4% | 60    | 88,2% | 512   | 86,8% |     |      |
|   | Reprovados (I) | 2     | 2,5%  | 2     | 2,7%  | 1     | 1,4%  | 0     | 0%    | 1     | 1,4%  | 2     | 2,6%  | 2     | 2,4%  | 1     | 1,5%  | 11    | 1,9%  |     |      |
|   | Reprovados (R) | 5     | 6,2%  | 2     | 2,7%  | 0     | 0%    | 3     | 4,5%  | 1     | 1,4%  | 3     | 3,9%  | 1     | 1,2%  | 5     | 7,4%  | 20    | 3,4%  |     |      |
|   | Trancamentos   | 8     | 9,9%  | 5     | 6,8%  | 5     | 6,8%  | 3     | 4,5%  | 12    | 16,9% | 3     | 3,9%  | 3     | 3,9%  | 9     | 11%   | 2     | 2,9%  | 47  | 8%   |
|   | Total          | 81    | 100%  | 73    | 100%  | 73    | 100%  | 66    | 100%  | 71    | 100%  | 71    | 100%  | 76    | 100%  | 82    | 100%  | 68    | 100%  | 590 | 100% |
| MAT034-ALGEBRA A                            | Aprovados      | 45    | 38,5% | 93    | 61,6% | 72    | 59%   | 72    | 56,2% | 68    | 53,1% | 72    | 51,4% | 48    | 40%   | 64    | 55,2% | 534   | 52,3% |     |      |
|   | Reprovados (I) | 14    | 12%   | 14    | 9,3%  | 16    | 13,1% | 12    | 9,4%  | 7     | 5,5%  | 29    | 20,7% | 16    | 13,3% | 12    | 10,3% | 120   | 11,7% |     |      |
|   | Reprovados (R) | 46    | 39,3% | 24    | 15,9% | 23    | 18,9% | 25    | 19,5% | 38    | 29,7% | 20    | 14,3% | 35    | 29,2% | 28    | 24,1% | 239   | 23,4% |     |      |
|   | Trancamentos   | 12    | 10,3% | 20    | 13,2% | 11    | 9%    | 19    | 14,8% | 15    | 11,7% | 19    | 13,6% | 21    | 17,5% | 12    | 10,3% | 129   | 12,6% |     |      |
|   | Total          | 117   | 100%  | 151   | 100%  | 122   | 100%  | 128   | 100%  | 128   | 100%  | 140   | 100%  | 120   | 100%  | 116   | 100%  | 1022  | 100%  |     |      |
| DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I   | Aprovados      | 70    | 76,9% | 71    | 77,2% | 80    | 82,5% | 75    | 71,4% | 68    | 70,8% | 70    | 72,9% | 57    | 70,4% | 62    | 69,7% | 553   | 74%   |     |      |
|   | Reprovados (I) | 3     | 3,3%  | 6     | 6,5%  | 1     | 1%    | 0     | 0%    | 8     | 8,3%  | 5     | 5,2%  | 7     | 8,6%  | 4     | 4,5%  | 34    | 4,6%  |     |      |
|   | Reprovados (R) | 14    | 15,4% | 3     | 3,3%  | 10    | 10,3% | 15    | 14,3% | 10    | 10,4% | 16    | 16,7% | 10    | 12,3% | 11    | 12,4% | 89    | 11,9% |     |      |
|   | Trancamentos   | 4     | 4,4%  | 12    | 13%   | 6     | 6,2%  | 15    | 14,3% | 10    | 10,4% | 5     | 5,2%  | 7     | 8,6%  | 12    | 13,5% | 71    | 9,5%  |     |      |
|   | Total          | 91    | 100%  | 92    | 100%  | 97    | 100%  | 105   | 100%  | 96    | 100%  | 96    | 100%  | 81    | 100%  | 89    | 100%  | 747   | 100%  |     |      |
| DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II  | Aprovados      | 69    | 72,6% | 65    | 57,5% | 62    | 55,4% | 52    | 39,4% | 82    | 54,3% | 57    | 45,6% | 66    | 57,9% | 52    | 46,4% | 505   | 52,9% |     |      |
|   | Reprovados (I) | 7     | 7,4%  | 14    | 12,4% | 11    | 9,8%  | 27    | 20,5% | 7     | 4,6%  | 18    | 14,4% | 16    | 14%   | 4     | 3,6%  | 104   | 10,9% |     |      |
|   | Reprovados (R) | 12    | 12,6% | 21    | 18,6% | 25    | 22,3% | 36    | 27,3% | 47    | 31,1% | 34    | 27,2% | 20    | 17,5% | 45    | 40,2% | 240   | 25,2% |     |      |
|   | Trancamentos   | 7     | 7,4%  | 13    | 11,5% | 14    | 12,5% | 17    | 12,9% | 15    | 9,9%  | 16    | 12,8% | 12    | 10,5% | 11    | 9,8%  | 105   | 11%   |     |      |
|   | Total          | 95    | 100%  | 113   | 100%  | 112   | 100%  | 132   | 100%  | 151   | 100%  | 125   | 100%  | 114   | 100%  | 112   | 100%  | 954   | 100%  |     |      |
| DCC005-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS III | Aprovados      | 70    | 50,7% | 56    | 44,8% | 57    | 45,2% | 54    | 41,9% | 83    | 65,9% | 70    | 59,8% | 63    | 63,6% | 40    | 54,8% | 493   | 52,8% |     |      |
|   | Reprovados (I) | 15    | 10,9% | 28    | 22,4% | 43    | 34,1% | 35    | 27,1% | 23    | 18,3% | 10    | 8,5%  | 4     | 4%    | 5     | 6,8%  | 163   | 17,5% |     |      |
|   | Reprovados (R) | 33    | 23,9% | 20    | 16%   | 11    | 8,7%  | 28    | 21,7% | 7     | 5,6%  | 25    | 21,4% | 23    | 23,2% | 14    | 19,2% | 161   | 17,3% |     |      |
|   | Trancamentos   | 20    | 14,5% | 21    | 16,8% | 15    | 11,9% | 12    | 9,3%  | 13    | 10,3% | 12    | 10,3% | 9     | 9,1%  | 14    | 19,2% | 116   | 12,4% |     |      |
|   | Total          | 138   | 100%  | 125   | 100%  | 126   | 100%  | 129   | 100%  | 126   | 100%  | 117   | 100%  | 99    | 100%  | 73    | 100%  | 933   | 100%  |     |      |
| DCC033-ANALISE NUMERICA                     | Aprovados      | 72    | 70,6% | 64    | 56,6% | 52    | 57,1% | 71    | 67%   | 80    | 79,2% | 68    | 70,1% | 53    | 60,9% | 49    | 61,2% | 509   | 65,5% |     |      |
|   | Reprovados (I) | 14    | 13,7% | 12    | 10,6% | 1     | 1,1%  | 4     | 3,8%  | 2     | 2%    | 13    | 13,4% | 3     | 3,4%  | 4     | 5%    | 53    | 6,8%  |     |      |
|   | Reprovados (R) | 10    | 9,8%  | 31    | 27,4% | 25    | 27,5% | 21    | 19,8% | 12    | 11,9% | 8     | 8,2%  | 24    | 27,6% | 17    | 21,2% | 148   | 19%   |     |      |
|   | Trancamentos   | 6     | 5,9%  | 6     | 5,3%  | 13    | 14,3% | 10    | 9,4%  | 7     | 6,9%  | 8     | 8,2%  | 7     | 8%    | 10    | 12,5% | 67    | 8,6%  |     |      |
|   | Total          | 102   | 100%  | 113   | 100%  | 91    | 100%  | 106   | 100%  | 101   | 100%  | 97    | 100%  | 87    | 100%  | 80    | 100%  | 777   | 100%  |     |      |
| MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I     | Aprovados      | 68    | 76,4% | 54    | 55,7% | 56    | 45,2% | 71    | 50,4% | 60    | 43,8% | 84    | 56,8% | 40    | 38,5% | 67    | 46,2% | 500   | 50,8% |     |      |
|   | Reprovados (I) | 6     | 6,7%  | 9     | 9,3%  | 5     | 4%    | 9     | 6,4%  | 8     | 5,8%  | 19    | 12,8% | 10    | 9,6%  | 6     | 4,1%  | 72    | 7,3%  |     |      |
|   | Reprovados (R) | 10    | 11,2% | 22    | 22,7% | 53    | 42,7% | 42    | 29,8% | 54    | 39,4% | 36    | 24,3% | 43    | 41,3% | 51    | 35,2% | 311   | 31,6% |     |      |
|   | Trancamentos   | 5     | 5,6%  | 12    | 12,4% | 10    | 8,1%  | 19    | 13,5% | 15    | 10,9% | 9     | 6,1%  | 11    | 10,6% | 21    | 14,5% | 102   | 10,4% |     |      |
|   | Total          | 89    | 100%  | 97    | 100%  | 124   | 100%  | 141   | 100%  | 137   | 100%  | 148   | 100%  | 104   | 100%  | 145   | 100%  | 985   | 100%  |     |      |
| MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II    | Aprovados      | 72    | 64,3% | 53    | 58,9% | 51    | 53,7% | 58    | 47,9% | 66    | 55,9% | 64    | 58,2% | 65    | 61,9% | 46    | 59,7% | 475   | 57,4% |     |      |
|   | Reprovados (I) | 18    | 16,1% | 12    | 13,3% | 16    | 16,8% | 5     | 4,1%  | 3     | 2,5%  | 20    | 18,2% | 6     | 5,7%  | 1     | 1,3%  | 81    | 9,8%  |     |      |
|   | Reprovados (R) | 16    | 14,3% | 21    | 23,3% | 19    | 20%   | 49    | 40,5% | 30    | 25,4% | 15    | 13,6% | 23    | 21,9% | 26    | 33,8% | 199   | 24%   |     |      |
|   | Trancamentos   | 6     | 5,4%  | 4     | 4,4%  | 9     | 9,5%  | 9     | 7,4%  | 19    | 16,1% | 11    | 10%   | 11    | 10,5% | 4     | 5,2%  | 73    | 8,8%  |     |      |
|   | Total          | 112   | 100%  | 90    | 100%  | 95    | 100%  | 121   | 100%  | 118   | 100%  | 110   | 100%  | 105   | 100%  | 77    | 100%  | 828   | 100%  |     |      |
| MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III   | Aprovados      | 69    | 62,2% | 56    | 56%   | 49    | 55,7% | 50    | 55,6% | 58    | 51,3% | 60    | 55,6% | 50    | 46,3% | 52    | 49,1% | 444   | 53,9% |     |      |
|   | Reprovados (I) | 17    | 15,3% | 4     | 4%    | 7     | 8%    | 1     | 1,1%  | 7     | 6,2%  | 1     | 0,9%  | 18    | 16,7% | 13    | 12,3% | 68    | 8,3%  |     |      |
|   | Reprovados (R) | 12    | 10,8% | 35    | 35%   | 22    | 25%   | 30    | 33,3% | 33    | 29,2% | 38    | 35,2% | 28    | 25,9% | 29    | 27,3% | 227   | 27,5% |     |      |
|   | Trancamentos   | 13    | 11,7% | 5     | 5%    | 10    | 11,4% | 9     | 10%   | 15    | 13,3% | 9     | 8,3%  | 12    | 11,1% | 12    | 11,3% | 85    | 10,3% |     |      |
|   | Total          | 111   | 100%  | 100   | 100%  | 88    | 100%  | 90    | 100%  | 90    | 100%  | 113   | 100%  | 108   | 100%  | 106   | 100%  | 824   | 100%  |     |      |
| CIC001-CALCULO FINANCEIRO E CUSTOS          | Aprovados      | 62    | 91,2% | 55    | 88,7% | 76    | 91,6% | 46    | 90,2% | 44    | 83%   | 70    | 90,9% | 55    | 77,5% | 60    | 87%   | 468   | 87,6% |     |      |
|   | Reprovados (I) | 2     | 2,9%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 3     | 5,7%  | 2     | 2,6%  | 11    | 15,5% | 1     | 1,4%  | 19    | 3,6%  |     |      |
|   | Reprovados (R) | 2     | 2,9%  | 4     | 6,5%  | 4     | 4,8%  | 3     | 5,9%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 1,4%  | 14    | 2,6%  |     |      |
|   | Trancamentos   | 2     | 2,9%  | 3     | 4,8%  | 3     | 3,6%  | 2     | 3,9%  | 6     | 11,3% | 5     | 6,5%  | 5     | 7%    | 7     | 10,1% | 33    | 6,2%  |     |      |
|   | Total          | 68    | 100%  | 62    | 100%  | 83    | 100%  | 51    | 100%  | 53    | 100%  | 77    | 100%  | 71    | 100%  | 69    | 100%  | 534   | 100%  |     |      |
| DCC053-COMPILADORES                         | Aprovados      | 43    | 95,6% | 42    | 80,8% | 64    | 91,4% | 54    | 93,1% | 41    | 75,9% | 51    | 87,9% | 48    | 77,4% | 50    | 73,5% | 393   | 84,2% |     |      |
|   |                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |      |

continua na próxima página

Tabela 2 : Continuação

| DISCIPLINAS  | SITUAÇÃO       | 2008  |       | 2009  |       | 2010  |       | 2011  |       | 2012  |       | 2013  |       | 2014  |       | 2015  |       | TOTAL |       |
|--|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  |                | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     |
|  | Reprovados (I) | 1     | 2,2%  | 4     | 7,7%  | 1     | 1,4%  | 1     | 1,7%  | 5     | 9,3%  | 3     | 5,2%  | 6     | 9,7%  | 4     | 5,9%  | 25    | 5,4%  |
|  | Reprovados (R) | 1     | 2,2%  | 2     | 3,8%  | 4     | 5,7%  | 1     | 1,7%  | 4     | 7,4%  | 0     | 0%    | 4     | 6,5%  | 11    | 16,2% | 27    | 5,8%  |
|  | Trancamentos   | 0     | 0%    | 4     | 7,7%  | 1     | 1,4%  | 2     | 3,4%  | 4     | 7,4%  | 4     | 6,9%  | 4     | 6,5%  | 3     | 4,4%  | 22    | 4,7%  |
|  | Total          | 45    | 100%  | 52    | 100%  | 70    | 100%  | 58    | 100%  | 54    | 100%  | 58    | 100%  | 62    | 100%  | 68    | 100%  | 467   | 100%  |
| DCC027-<br>COMPUTACAO<br>GRAFICA                     | Aprovados      | 3     | 60%   | 25    | 86,2% | 25    | 80,6% | 18    | 78,3% | 19    | 76%   | 11    | 61,1% | 15    | 65,2% | 0     | 0%    | 116   | 74,8% |
|  | Reprovados (I) | 2     | 40%   | 1     | 3,4%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 4%    | 4     | 22,2% | 3     | 13%   | 1     | 100%  | 12    | 7,7%  |
|  | Reprovados (R) | 0     | 0%    | 1     | 3,4%  | 3     | 9,7%  | 2     | 13%   | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 4     | 17,4% | 0     | 0%    | 11    | 7,1%  |
|  | Trancamentos   | 0     | 0%    | 2     | 6,9%  | 3     | 9,7%  | 3     | 8,7%  | 5     | 20%   | 3     | 16,7% | 1     | 4,3%  | 0     | 0%    | 16    | 10,3% |
| Total  | 5              | 100%  | 29    | 100%  | 31    | 100%  | 23    | 100%  | 25    | 100%  | 18    | 100%  | 23    | 100%  | 1     | 100%  | 155   | 100%  |       |
| DCC191-<br>COMPUTACAO<br>NATURAL                     | Aprovados      | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 12    | 52,2% | 12    | 54,5% | 0     | -     | 11    | 44%   | 35    | 50%   |
|  | Reprovados (I) | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 3     | 13%   | 2     | 9,1%  | 0     | -     | 6     | 24%   | 11    | 15,7% |
|  | Reprovados (R) | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 2     | 8,7%  | 3     | 13,6% | 0     | -     | 3     | 12%   | 8     | 11,4% |
|  | Trancamentos   | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 6     | 26,1% | 5     | 22,7% | 0     | -     | 5     | 20%   | 16    | 22,9% |
| Total  | 0              | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 23    | 100%  | 22    | 100%  | 0     | -     | 25    | 100%  | 70    | 100%  |       |
| DCC606-<br>COMPUTADORES<br>E SOCIEDADE               | Aprovados      | 27    | 98,4% | 57    | 100%  | 53    | 94,6% | 57    | 100%  | 37    | 92,5% | 46    | 100%  | 50    | 96,2% | 52    | 94,5% | 379   | 96,9% |
|  | Reprovados (I) | 1     | 3,6%  | 0     | 0%    | 2     | 3,6%  | 0     | 0%    | 1     | 2,5%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 1,8%  | 5     | 1,3%  |
|  | 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%    | 1     | 1,8%  | 0     | 0%    | 2     | 5%    | 0     | 0%    | 2     | 3,8%  | 2     | 3,6%  | 7     | 1,8%  |
| Total  | 28             | 100%  | 57    | 100%  | 56    | 100%  | 57    | 100%  | 40    | 100%  | 46    | 100%  | 52    | 100%  | 55    | 100%  | 391   | 100%  |       |
| DCC192-<br>DESENVOLVIMENTO<br>DE JOGOS<br>DIGITAIS   | Aprovados      | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 28    | 80%   | 11    | 73,3% | 16    | 72,7% | 18    | 69,2% | 73    | 74,5% |
|  | Reprovados (I) | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 4     | 11,4% | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 4     | 4,1%  |
|  | Reprovados (R) | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 1     | 2,9%  | 4     | 26,7% | 2     | 9,1%  | 4     | 15,4% | 13    | 13,3% |
|  | Trancamentos   | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 2     | 5,7%  | 0     | 0%    | 4     | 18,2% | 4     | 15,4% | 8     | 8,2%  |
| Total  | 0              | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 35    | 100%  | 15    | 100%  | 22    | 100%  | 26    | 100%  | 98    | 100%  |       |
| DCC055-<br>EMPREENHIMENTOS<br>EM<br>INFORMATICA      | Aprovados      | 32    | 100%  | 49    | 100%  | 15    | 75%   | 10    | 90,9% | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 106   | 94,6% |
|  | Reprovados (I) | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 2     | 10%   | 0     | 0%    | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 2     | 1,8%  |
|  | Reprovados (R) | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 3     | 15%   | 0     | 0%    | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 3     | 2,7%  |
|  | Trancamentos   | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 9,1%  | 0     | 0%    | 0     | -     | 0     | -     | 1     | 0,9%  |
| Total  | 32             | 100%  | 49    | 100%  | 20    | 100%  | 11    | 100%  | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 112   | 100%  |       |
| DCC603-<br>ENGENHARIA DE<br>SOFTWARE                 | Aprovados      | 44    | 97,8% | 43    | 93,5% | 68    | 89,5% | 46    | 92%   | 54    | 90%   | 36    | 87,8% | 51    | 92,7% | 50    | 87,7% | 392   | 91,2% |
|  | Reprovados (I) | 0     | 0%    | 1     | 2,2%  | 4     | 5,3%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 1,8%  | 5     | 8,8%  | 11    | 2,6%  |
|  | Reprovados (R) | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 2     | 2,6%  | 2     | 2,6%  | 1     | 1,7%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 3     | 0,7%  |
|  | Trancamentos   | 1     | 2,2%  | 2     | 4,3%  | 2     | 2,6%  | 4     | 8%    | 5     | 12,2% | 5     | 12,2% | 3     | 5,5%  | 2     | 3,5%  | 24    | 5,6%  |
| Total  | 45             | 100%  | 46    | 100%  | 76    | 100%  | 50    | 100%  | 60    | 100%  | 41    | 100%  | 55    | 100%  | 57    | 100%  | 430   | 100%  |       |
| MAT040-<br>EQUACOES<br>DIFERENCIAIS C                | Aprovados      | 61    | 70,9% | 44    | 48,9% | 68    | 64,8% | 42    | 41,6% | 42    | 41,6% | 53    | 46,1% | 62    | 72,1% | 58    | 69,9% | 445   | 57,6% |
|  | Reprovados (I) | 6     | 7%    | 20    | 22,2% | 8     | 7,6%  | 9     | 8,9%  | 6     | 5,7%  | 28    | 24,3% | 2     | 2,3%  | 7     | 8,4%  | 86    | 11,1% |
|  | Reprovados (R) | 15    | 17,4% | 17    | 18,9% | 17    | 16,2% | 34    | 33,7% | 21    | 19,8% | 18    | 15,7% | 14    | 16,3% | 16    | 19,3% | 152   | 19,7% |
|  | Trancamentos   | 4     | 4,7%  | 9     | 10%   | 12    | 11,4% | 16    | 15,8% | 22    | 20,8% | 16    | 13,9% | 8     | 9,3%  | 2     | 2,4%  | 89    | 11,5% |
| Total  | 86             | 100%  | 90    | 100%  | 105   | 100%  | 101   | 100%  | 106   | 100%  | 115   | 100%  | 86    | 100%  | 83    | 100%  | 772   | 100%  |       |
| ICE026-ESTAGIO                                       | Aprovados      | 29    | 100%  | 64    | 100%  | 48    | 100%  | 51    | 100%  | 36    | 100%  | 25    | 100%  | 16    | 100%  | 12    | 100%  | 281   | 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  | 29             | 100%  | 64    | 100%  | 48    | 100%  | 51    | 100%  | 36    | 100%  | 25    | 100%  | 16    | 100%  | 12    | 100%  | 281   | 100%  |       |
| DCC129-<br>FUNDAMENTOS<br>DA TEORIA DA<br>COMPUTACAO | Aprovados      | 83    | 88,3% | 68    | 88,3% | 57    | 71,2% | 60    | 78,9% | 52    | 63,4% | 66    | 73,3% | 61    | 64,9% | 52    | 64,2% | 499   | 74%   |
|  | Reprovados (I) | 4     | 4,3%  | 4     | 5,2%  | 7     | 8,8%  | 3     | 3,9%  | 6     | 7,3%  | 5     | 5,6%  | 3     | 3,2%  | 9     | 11,1% | 41    | 6,1%  |
|  | Reprovados (R) | 7     | 7,4%  | 3     | 3,9%  | 13    | 16,2% | 10    | 13,2% | 11    | 13,4% | 12    | 13,3% | 21    | 22,3% | 13    | 16%   | 90    | 13,4% |
|  | Trancamentos   | 0     | 0%    | 2     | 2,6%  | 3     | 3,8%  | 3     | 3,9%  | 13    | 15,9% | 7     | 7,8%  | 9     | 9,6%  | 7     | 8,6%  | 44    | 6,5%  |
| Total  | 94             | 100%  | 77    | 100%  | 80    | 100%  | 76    | 100%  | 82    | 100%  | 90    | 100%  | 94    | 100%  | 81    | 100%  | 674   | 100%  |       |
| FIS069-<br>FUNDAMENTOS<br>DE ELETROMAG-<br>NETISMO   | Aprovados      | 44    | 38,9% | 65    | 54,2% | 59    | 42,1% | 69    | 61,6% | 35    | 37,6% | 44    | 38,9% | 34    | 26,4% | 53    | 42,1% | 403   | 42,6% |
|  | Reprovados (I) | 8     | 7,1%  | 8     | 6,7%  | 17    | 12,1% | 6     | 5,4%  | 5     | 5,4%  | 10    | 8,8%  | 15    | 11,6% | 8     | 6,3%  | 77    | 8,1%  |
|  | Reprovados (R) | 46    | 40,7% | 34    | 28,3% | 50    | 35,7% | 25    | 22,3% | 27    | 29%   | 42    | 37,2% | 63    | 48,8% | 53    | 42,1% | 340   | 35,9% |
|  | Trancamentos   | 15    | 13,3% | 13    | 10,8% | 14    | 10%   | 12    | 10,7% | 26    | 28%   | 17    | 15%   | 17    | 13,2% | 12    | 9,5%  | 126   | 13,3% |

Tabela 2 : Continuação

| DISCIPLINAS  | SITUAÇÃO                       | 2008  |       | 2009  |       | 2010  |       | 2011  |       | 2012  |       | 2013  |       | 2014  |       | 2015  |       | TOTAL |       |
|--|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  |                                | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     |
| LEF223-<br>FUNDAMENTOS<br>DE LIBRAS                            | Total                          | 113   | 100%  | 120   | 100%  | 140   | 100%  | 112   | 100%  | 93    | 100%  | 113   | 100%  | 129   | 100%  | 126   | 100%  | 946   | 100%  |
|  | Aprovados                      | 0     | -     | 0     | -     | 37    | 92,5% | 50    | 84,7% | 35    | 77,8% | 54    | 88,5% | 16    | 66,7% | 15    | 88,2% | 207   | 84,1% |
|  | Reprovados (I)                 | 0     | -     | 0     | -     | 3     | 7,5%  | 4     | 6,8%  | 5     | 11,1% | 2     | 3,3%  | 4     | 16,7% | 1     | 5,9%  | 19    | 7,7%  |
|  | Reprovados (R)<br>Trancamentos | 0     | -     | 0     | -     | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 2     | 3,3%  | 0     | 0%    | 1     | 5,9%  | 4     | 1,6%  |
| FIS065-<br>FUNDAMENTOS<br>DE MECANICA                          | Total                          | 0     | -     | 0     | -     | 40    | 100%  | 59    | 100%  | 45    | 100%  | 61    | 100%  | 24    | 100%  | 17    | 100%  | 246   | 100%  |
|  | Aprovados                      | 63    | 58,9% | 79    | 76,7% | 51    | 71,8% | 71    | 84,5% | 50    | 56,2% | 68    | 66%   | 56    | 53,3% | 41    | 47,7% | 479   | 64%   |
|  | Reprovados (I)                 | 9     | 8,4%  | 7     | 6,8%  | 6     | 8,5%  | 3     | 3,6%  | 5     | 5,6%  | 6     | 5,8%  | 5     | 4,8%  | 14    | 16,3% | 55    | 7,4%  |
|  | Reprovados (R)<br>Trancamentos | 29    | 27,1% | 13    | 12,6% | 13    | 18,3% | 8     | 9,5%  | 18    | 20,2% | 16    | 15,5% | 34    | 32,4% | 21    | 24,4% | 152   | 20,3% |
| FIS068-<br>FUNDAMENTOS<br>DE MECANICA<br>ONDULATORIA           | Total                          | 107   | 100%  | 103   | 100%  | 71    | 100%  | 84    | 100%  | 89    | 100%  | 103   | 100%  | 105   | 100%  | 86    | 100%  | 748   | 100%  |
|  | Aprovados                      | 3     | 23,1% | 4     | 44,4% | 13    | 86,7% | 4     | 66,7% | 1     | 100%  | 0     | 0%    | 1     | 33,3% | 1     | 50%   | 27    | 52,9% |
|  | Reprovados (I)                 | 1     | 7,7%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 16,7% | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 3     | 5,9%  |
|  | Reprovados (R)<br>Trancamentos | 4     | 30,8% | 3     | 33,3% | 2     | 13,3% | 1     | 16,7% | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 33,3% | 0     | 0%    | 11    | 21,6% |
| FIS066-<br>FUNDAMENTOS<br>DE TERMODINA-<br>MICA                | Total                          | 13    | 100%  | 9     | 100%  | 15    | 100%  | 6     | 100%  | 1     | 100%  | 2     | 100%  | 3     | 100%  | 2     | 100%  | 51    | 100%  |
|  | Aprovados                      | 4     | 26,7% | 8     | 66,7% | 12    | 66,7% | 1     | 25%   | 2     | 66,7% | 0     | 0%    | 3     | 50%   | 0     | 0%    | 30    | 47,6% |
|  | Reprovados (I)                 | 7     | 46,7% | 3     | 25%   | 1     | 5,6%  | 3     | 75%   | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 16,7% | 1     | 50%   | 16    | 25,4% |
|  | Reprovados (R)<br>Trancamentos | 3     | 20%   | 0     | 0%    | 5     | 27,8% | 0     | 0%    | 1     | 33,3% | 1     | 33,3% | 1     | 16,7% | 1     | 50%   | 12    | 19%   |
| FIS067-<br>FUNDAMENTOS<br>MECANICA DOS<br>SOLIDOS E<br>FLUIDOS | Total                          | 14    | 100%  | 12    | 100%  | 16    | 100%  | 4     | 100%  | 2     | 100%  | 3     | 100%  | 6     | 100%  | 2     | 100%  | 63    | 100%  |
|  | Aprovados                      | 4     | 28,6% | 4     | 100%  | 13    | 81,2% | 4     | 66,7% | 4     | 100%  | 2     | 100%  | 2     | 100%  | 2     | 100%  | 30    | 62,5% |
|  | Reprovados (I)                 | 1     | 7,1%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 16,7% | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 2     | 4,2%  |
|  | Reprovados (R)<br>Trancamentos | 5     | 35,7% | 0     | 0%    | 3     | 18,8% | 1     | 16,7% | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 33,3% |
| MAT038-<br>GEOMETRIA<br>ANALITICA E<br>ALGEBRA<br>LINEAR       | Total                          | 54    | 63,5% | 52    | 44,1% | 83    | 63,8% | 71    | 61,2% | 53    | 44,2% | 83    | 59,3% | 55    | 47,4% | 61    | 53%   | 512   | 54,5% |
|  | Aprovados                      | 7     | 8,2%  | 11    | 9,3%  | 5     | 3,8%  | 8     | 4,2%  | 5     | 4,2%  | 10    | 7,1%  | 16    | 13,8% | 9     | 7,8%  | 71    | 7,6%  |
|  | Reprovados (R)                 | 18    | 21,2% | 41    | 34,7% | 32    | 24,6% | 19    | 16,4% | 46    | 38,3% | 37    | 26,4% | 31    | 26,7% | 28    | 24,3% | 252   | 26,8% |
|  | Reprovados (R)<br>Trancamentos | 6     | 7,1%  | 14    | 11,9% | 10    | 7,7%  | 18    | 15,5% | 16    | 13,3% | 10    | 7,1%  | 14    | 12,1% | 17    | 14,8% | 105   | 11,2% |
| UNI001-INGLES<br>INSTRUMENTAL I                                | Total                          | 85    | 100%  | 118   | 100%  | 130   | 100%  | 116   | 100%  | 120   | 100%  | 140   | 100%  | 116   | 100%  | 115   | 100%  | 940   | 100%  |
|  | Aprovados                      | 45    | 100%  | 72    | 97,3% | 44    | 91,7% | 40    | 81,6% | 68    | 90,7% | 45    | 100%  | 40    | 95,2% | 56    | 96,6% | 410   | 94%   |
|  | Reprovados (I)                 | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    |
|  | Reprovados (R)<br>Trancamentos | 0     | 0%    | 2     | 2,7%  | 3     | 6,2%  | 6     | 12,2% | 5     | 6,7%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 1,7%  | 17    | 3,9%  |
| UNI002-INGLES<br>INSTRUMENTAL<br>II                            | Total                          | 45    | 100%  | 74    | 100%  | 48    | 100%  | 49    | 100%  | 75    | 100%  | 45    | 100%  | 42    | 100%  | 58    | 100%  | 436   | 100%  |
|  | Aprovados                      | 30    | 96,8% | 56    | 98,2% | 49    | 98%   | 54    | 91,5% | 53    | 89,8% | 35    | 100%  | 43    | 100%  | 39    | 100%  | 359   | 96,2% |
|  | Reprovados (I)                 | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    |
|  | Reprovados (R)<br>Trancamentos | 1     | 3,2%  | 1     | 1,8%  | 0     | 0%    | 3     | 5,1%  | 5     | 8,5%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    |
| ICE025-<br>INICIACAO<br>CIENTIFICA                             | Total                          | 31    | 100%  | 57    | 100%  | 50    | 100%  | 59    | 100%  | 59    | 100%  | 35    | 100%  | 43    | 100%  | 39    | 100%  | 373   | 100%  |
|  | Aprovados                      | 39    | 100%  | 29    | 100%  | 28    | 100%  | 43    | 100%  | 30    | 100%  | 43    | 100%  | 23    | 100%  | 7     | 100%  | 242   | 100%  |
|  | Reprovados (I)                 | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    |
|  | Reprovados (R)<br>Trancamentos | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    |
| DCC028-<br>INTELIGENCIA<br>ARTIFICIAL                          | Total                          | 12    | 85,7% | 9     | 81,8% | 17    | 94,4% | 12    | 80%   | 10    | 71,4% | 12    | 70,6% | 19    | 73,1% | 14    | 93,3% | 105   | 80,8% |
|  | Aprovados                      | 0     | 0%    | 1     | 9,1%  | 0     | 0%    | 2     | 13,3% | 0     | 0%    | 1     | 5,9%  | 3     | 11,5% | 0     | 0%    | 7     | 5,4%  |
|  | Reprovados (R)                 | 0     | 0%    | 1     | 9,1%  | 0     | 0%    | 1     | 6,7%  | 0     | 0%    | 3     | 17,6% | 0     | 0%    | 1     | 6,7%  | 6     | 4,6%  |
|  | Reprovados (R)<br>Trancamentos | 2     | 14,3% | 0     | 0%    | 1     | 5,6%  | 0     | 0%    | 4     | 28,6% | 1     | 5,9%  | 4     | 15,4% | 0     | 0%    | 12    | 9,2%  |
| DCC011-<br>INTRODUCAO A<br>BANCO DE<br>DADOS                   | Total                          | 14    | 100%  | 11    | 100%  | 18    | 100%  | 15    | 100%  | 14    | 100%  | 17    | 100%  | 26    | 100%  | 15    | 100%  | 130   | 100%  |
|  | Aprovados                      | 49    | 96,1% | 60    | 93,8% | 63    | 95,5% | 50    | 92,6% | 55    | 91,7% | 42    | 87,5% | 42    | 93,3% | 65    | 90,3% | 426   | 92,6% |

continua na próxima página

Tabela 2 : Continuação

| DISCIPLINAS  | SITUAÇÃO       | 2008  |       | 2009  |       | 2010  |       | 2011  |       | 2012  |       | 2013  |       | 2014  |       | 2015  |       | TOTAL |       |
|--|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  |                | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     |
| DCC050-<br>INTRODUCAO A<br>CIENCIA DA<br>COMPUTACAO                              | Reprovados (I) | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 2     | 3,3%  | 2     | 4,2%  | 1     | 2,2%  | 0     | 0%    | 5     | 1,1%  |
|  | Reprovados (R) | 2     | 3,9%  | 2     | 3,1%  | 3     | 4,5%  | 1     | 1,9%  | 3     | 5%    | 2     | 4,2%  | 1     | 2,2%  | 3     | 4,2%  | 17    | 3,7%  |
|  | Trancamentos   | 0     | 0%    | 2     | 3,1%  | 0     | 0%    | 3     | 5,6%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 2     | 4,2%  | 4     | 5,6%  | 12    | 2,6%  |
|  | Total          | 51    | 100%  | 64    | 100%  | 66    | 100%  | 54    | 100%  | 60    | 100%  | 48    | 100%  | 45    | 100%  | 72    | 100%  | 460   | 100%  |
| DCC050-<br>INTRODUCAO A<br>CIENCIA DA<br>COMPUTACAO                              | Reprovados (I) | 80    | 87,9% | 70    | 72,9% | 80    | 76,2% | 84    | 72,4% | 74    | 71,2% | 84    | 77,1% | 63    | 82,9% | 71    | 80,7% | 606   | 77,2% |
|  | Reprovados (R) | 3     | 3,3%  | 11    | 11,5% | 9     | 8,6%  | 10    | 8,6%  | 10    | 9,6%  | 8     | 7,3%  | 7     | 9,2%  | 8     | 9,1%  | 66    | 8,4%  |
|  | Trancamentos   | 0     | 0%    | 4     | 4,2%  | 6     | 5,7%  | 7     | 6%    | 10    | 9,6%  | 11    | 10,1% | 2     | 2,6%  | 1     | 1,1%  | 41    | 5,2%  |
|  | Total          | 83    | 88,8% | 85    | 88,6% | 95    | 90,5% | 101   | 87%   | 94    | 90,4% | 103   | 94,5% | 80    | 92,5% | 90    | 100%  | 788   | 100%  |
| ECN140-<br>INTRODUCAO A<br>ECONOMIA  | Reprovados (I) | 77    | 92,8% | 77    | 83,7% | 48    | 68,6% | 74    | 86%   | 84    | 89,4% | 66    | 71,7% | 55    | 58,5% | 74    | 90,2% | 555   | 80,1% |
|  | Reprovados (R) | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 3     | 3,3%  | 4     | 4,3%  | 3     | 3,7%  | 10    | 1,4%  |
|  | Trancamentos   | 4     | 4,8%  | 11    | 12%   | 13    | 18,6% | 2     | 2,3%  | 5     | 5,3%  | 14    | 15,2% | 24    | 25,5% | 2     | 2,4%  | 75    | 10,8% |
|  | Total          | 81    | 100%  | 88    | 100%  | 61    | 87,2% | 84    | 100%  | 94    | 100%  | 83    | 94,5% | 83    | 100%  | 89    | 100%  | 640   | 100%  |
| FIS054-<br>INTRODUCAO A<br>FISICA<br>EXPERIMENTAL                                | Reprovados (I) | 76    | 95%   | 65    | 78,3% | 76    | 85,4% | 73    | 76,8% | 72    | 79,1% | 74    | 77,1% | 56    | 71,8% | 68    | 77,3% | 560   | 80%   |
|  | Reprovados (R) | 1     | 1,2%  | 2     | 2,4%  | 3     | 3,4%  | 2     | 2,1%  | 2     | 2,2%  | 8     | 8,3%  | 7     | 9%    | 2     | 2,3%  | 27    | 3,9%  |
|  | Trancamentos   | 0     | 0%    | 6     | 7,2%  | 2     | 2,2%  | 6     | 6,3%  | 4     | 4,4%  | 9     | 9,4%  | 11    | 14,1% | 6     | 6,8%  | 44    | 6,3%  |
|  | Total          | 80    | 100%  | 83    | 100%  | 89    | 100%  | 95    | 100%  | 94    | 100%  | 96    | 100%  | 88    | 100%  | 88    | 100%  | 700   | 100%  |
| DCC041-<br>INTRODUCAO A<br>ROBOTICA  | Reprovados (I) | 9     | 100%  | 7     | 87,5% | 5     | 71,4% | 15    | 93,8% | 6     | 75%   | 0     | -     | 11    | 91,7% | 6     | 66,7% | 59    | 85,5% |
|  | Reprovados (R) | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 6,2%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 1,4%  |
|  | Trancamentos   | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 8,3%  | 0     | 0%    | 1     | 1,4%  |
|  | Total          | 9     | 100%  | 8     | 100%  | 7     | 100%  | 16    | 100%  | 8     | 100%  | 0     | -     | 12    | 100%  | 9     | 100%  | 69    | 100%  |
| UNI037-<br>INTRODUCAO AO<br>UNIVERSO DA<br>MUSICA                                | Reprovados (I) | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 27    | 84,4% | 15    | 78,9% | 1     | 50%   | 0     | -     | 0     | -     | 43    | 81,1% |
|  | Reprovados (R) | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    |
|  | Trancamentos   | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 4     | 12,5% | 0     | 0%    | 1     | 50%   | 0     | -     | 0     | -     | 5     | 9,4%  |
|  | Total          | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 31    | 100%  | 15    | 100%  | 1     | 100%  | 0     | -     | 0     | -     | 53    | 100%  |
| DCC114-<br>INTRODUCAO<br>AOS SISTEMAS<br>LOGICOS                                 | Reprovados (I) | 70    | 76,1% | 74    | 76,3% | 59    | 59%   | 74    | 60,2% | 80    | 74,1% | 73    | 70,2% | 61    | 68,5% | 58    | 64,4% | 549   | 68,4% |
|  | Reprovados (R) | 8     | 8,7%  | 3     | 3,1%  | 7     | 7%    | 13    | 10,6% | 4     | 3,7%  | 13    | 12,5% | 3     | 3,4%  | 0     | 0%    | 51    | 6,4%  |
|  | Trancamentos   | 8     | 8,7%  | 15    | 15,5% | 22    | 22%   | 24    | 19,5% | 18    | 16,7% | 8     | 7,7%  | 16    | 18%   | 20    | 22,2% | 131   | 16,3% |
|  | Total          | 92    | 100%  | 97    | 100%  | 100   | 100%  | 123   | 100%  | 108   | 100%  | 104   | 100%  | 89    | 100%  | 90    | 100%  | 803   | 100%  |
| DCC024-<br>LINGUAGENS DE<br>PROGRAMACAO  | Reprovados (I) | 52    | 88,1% | 63    | 85,1% | 66    | 81,5% | 46    | 80,7% | 50    | 75,8% | 59    | 73,8% | 48    | 68,6% | 62    | 86,1% | 446   | 79,8% |
|  | Reprovados (R) | 0     | 0%    | 2     | 2,7%  | 3     | 3,7%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 1,4%  | 6     | 1,1%  |
|  | Trancamentos   | 4     | 6,8%  | 3     | 4,1%  | 8     | 9,9%  | 9     | 15,8% | 7     | 10,6% | 12    | 15%   | 16    | 22,9% | 8     | 11,1% | 67    | 12%   |
|  | Total          | 59    | 100%  | 74    | 100%  | 81    | 100%  | 57    | 100%  | 66    | 100%  | 80    | 100%  | 70    | 100%  | 72    | 100%  | 559   | 100%  |
| DCC111-<br>MATEMATICA<br>DISCRETA  | Reprovados (I) | 53    | 45,7% | 67    | 47,2% | 58    | 36,5% | 112   | 64,4% | 58    | 50%   | 92    | 76,7% | 48    | 57,1% | 67    | 63,8% | 555   | 54,6% |
|  | Reprovados (R) | 12    | 10,3% | 24    | 16,9% | 22    | 13,8% | 25    | 14,4% | 17    | 14,7% | 11    | 9,2%  | 6     | 7,1%  | 8     | 7,6%  | 125   | 12,3% |
|  | Trancamentos   | 38    | 32,8% | 33    | 23,2% | 60    | 37,7% | 15    | 8,6%  | 14    | 12,1% | 11    | 9,2%  | 21    | 25%   | 13    | 12,4% | 205   | 20,2% |
|  | Total          | 116   | 100%  | 142   | 100%  | 159   | 100%  | 174   | 100%  | 116   | 100%  | 120   | 100%  | 84    | 100%  | 105   | 100%  | 1016  | 100%  |
| DCC057-<br>MINERACAO DE<br>DADOS   | Reprovados (I) | 5     | 71,4% | 11    | 91,7% | 13    | 81,2% | 8     | 50%   | 7     | 50%   | 4     | 36,4% | 5     | 62,5% | 9     | 45%   | 62    | 59,6% |
|  | Reprovados (R) | 2     | 28,6% | 1     | 8,3%  | 2     | 12,5% | 3     | 18,8% | 1     | 7,1%  | 1     | 9,1%  | 2     | 25%   | 1     | 5%    | 13    | 12,5% |
|  | Trancamentos   | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 6,2%  | 2     | 12,5% | 1     | 7,1%  | 2     | 18,2% | 1     | 12,5% | 5     | 25%   | 12    | 11,5% |
|  | Total          | 7     | 100%  | 12    | 100%  | 16    | 100%  | 16    | 100%  | 14    | 100%  | 11    | 100%  | 8     | 100%  | 20    | 100%  | 104   | 100%  |
| UNI003-OFICINA<br>DE LINGUA<br>PORTUGUESA:<br>LEITURA E<br>PRODUCAO DE<br>TEXTOS | Reprovados (I) | 32    | 97%   | 57    | 87,7% | 60    | 95,2% | 57    | 89,1% | 58    | 95,1% | 49    | 90,7% | 54    | 94,7% | 63    | 96,9% | 430   | 93,1% |
|  | Reprovados (R) | 0     | 0%    | 6     | 9,2%  | 3     | 4,8%  | 1     | 1,6%  | 2     | 3,3%  | 0     | 0%    | 1     | 1,8%  | 0     | 0%    | 13    | 2,8%  |
|  | Trancamentos   | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 3     | 4,7%  | 0     | 0%    | 2     | 3,7%  | 0     | 0%    | 1     | 1,5%  | 6     | 1,3%  |
|  | Total          | 1     | 3%    | 2     | 3,1%  | 0     | 0%    | 3     | 4,7%  | 1     | 1,6%  | 3     | 5,6%  | 2     | 3,5%  | 1     | 1,5%  | 13    | 2,8%  |

continua na próxima página



Tabela 2 : Continuação

| DISCIPLINAS                                 | SITUAÇÃO       | 2008  |       | 2009  |       | 2010  |       | 2011  |       | 2012  |       | 2013  |       | 2014  |       | 2015  |       | TOTAL |       |
|---|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   |                | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     |
| UNI009-OFICINA MULTIDISCIPLINAR             | Total          | 33    | 100%  | 65    | 100%  | 63    | 100%  | 64    | 100%  | 61    | 100%  | 54    | 100%  | 57    | 100%  | 65    | 100%  | 462   | 100%  |
|   | Aprovados      | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 1     | 100%  | 13    | 81,2% | 0     | -     | 36    | 92,3% | 19    | 86,4% | 69    | 88,5% |
|   | Reprovados (I) | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | 0%    | 1     | 6,2%  | 0     | -     | 0     | 0%    | 2     | 9,1%  | 3     | 3,8%  |
|   | Reprovados (R) | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | -     | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    |
|   | Trancamentos   | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | 0%    | 2     | 12,5% | 0     | -     | 3     | 7,7%  | 1     | 4,5%  | 6     | 7,7%  |
|   | Total          | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 1     | 100%  | 16    | 100%  | 0     | -     | 39    | 100%  | 22    | 100%  | 78    | 100%  |
| DCC006-ORGANIZACAO DE COMPUTADORES I        | Total          | 78    | 68,4% | 67    | 77%   | 58    | 65,2% | 58    | 73,4% | 71    | 61,2% | 73    | 67%   | 69    | 75,8% | 45    | 60%   | 519   | 68,3% |
|   | Aprovados      | 3     | 2,6%  | 1     | 1,1%  | 1     | 1,1%  | 4     | 5,1%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 9     | 1,2%  |
|   | Reprovados (I) | 26    | 22,8% | 14    | 16,1% | 24    | 27%   | 9     | 11,4% | 21    | 18,1% | 29    | 26,6% | 12    | 13,2% | 24    | 32%   | 159   | 20,9% |
|   | Reprovados (R) | 7     | 6,1%  | 5     | 5,7%  | 6     | 6,7%  | 8     | 10,1% | 24    | 20,7% | 7     | 6,4%  | 10    | 11%   | 6     | 8%    | 73    | 9,6%  |
|   | Trancamentos   | 114   | 100%  | 87    | 100%  | 89    | 100%  | 79    | 100%  | 116   | 100%  | 109   | 100%  | 91    | 100%  | 75    | 100%  | 760   | 100%  |
|   | Total          | 52    | 80%   | 74    | 82,2% | 68    | 89,5% | 63    | 84%   | 47    | 78,3% | 65    | 79,3% | 58    | 67,4% | 58    | 70,7% | 485   | 78,7% |
| DCC007-ORGANIZACAO DE COMPUTADORES II       | Total          | 5     | 7,7%  | 3     | 3,3%  | 2     | 2,6%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 10    | 1,6%  |
|   | Aprovados      | 2     | 3,1%  | 8     | 8,9%  | 2     | 2,6%  | 5     | 6,7%  | 4     | 6,7%  | 7     | 8,5%  | 21    | 24,4% | 22    | 26,8% | 71    | 11,5% |
|   | Reprovados (I) | 6     | 9,2%  | 5     | 5,6%  | 4     | 5,3%  | 7     | 9,3%  | 9     | 15%   | 10    | 12,2% | 7     | 8,1%  | 2     | 2,4%  | 50    | 8,1%  |
|   | Reprovados (R) | 39    | 66,1% | 56    | 62,9% | 63    | 65,6% | 55    | 66,3% | 25    | 36,8% | 76    | 71,7% | 34    | 35,1% | 53    | 51%   | 401   | 57,1% |
|   | Trancamentos   | 4     | 6,8%  | 13    | 14,6% | 12    | 12,5% | 7     | 8,4%  | 7     | 10,3% | 3     | 2,8%  | 16    | 16,5% | 4     | 3,8%  | 66    | 9,4%  |
|   | Total          | 10    | 16,9% | 14    | 15,7% | 16    | 16,7% | 16    | 19,3% | 12    | 17,6% | 20    | 18,9% | 26    | 26,8% | 38    | 36,5% | 152   | 21,7% |
| DCC035-PESQUISA OPERACIONAL                 | Total          | 6     | 10,2% | 6     | 6,7%  | 5     | 5,2%  | 5     | 6%    | 24    | 35,3% | 7     | 6,6%  | 21    | 21,6% | 9     | 8,7%  | 83    | 11,8% |
|   | Aprovados      | 59    | 100%  | 89    | 100%  | 96    | 100%  | 83    | 100%  | 68    | 100%  | 106   | 100%  | 106   | 100%  | 104   | 100%  | 702   | 100%  |
|   | Reprovados (I) | 62    | 57,4% | 60    | 50,4% | 45    | 42,9% | 55    | 42,6% | 73    | 47,7% | 67    | 57,3% | 61    | 53,5% | 52    | 61,9% | 475   | 51,1% |
|   | Reprovados (R) | 14    | 13%   | 21    | 17,6% | 5     | 4,8%  | 18    | 14%   | 3     | 2%    | 9     | 7,7%  | 0     | 0%    | 2     | 2,4%  | 72    | 7,8%  |
|   | Trancamentos   | 19    | 17,6% | 21    | 17,6% | 36    | 34,3% | 38    | 29,5% | 49    | 32%   | 28    | 23,9% | 41    | 36%   | 16    | 19%   | 248   | 26,7% |
|   | Total          | 13    | 12%   | 17    | 14,3% | 19    | 18,1% | 18    | 14%   | 28    | 18,3% | 13    | 11,1% | 12    | 10,5% | 14    | 16,7% | 134   | 14,4% |
|   | Total          | 108   | 100%  | 119   | 100%  | 105   | 100%  | 129   | 100%  | 153   | 100%  | 117   | 100%  | 114   | 100%  | 84    | 100%  | 929   | 100%  |
| DCC197-PROCESSAMENTO DIGITAL DE SOM E VIDEO | Total          | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 16    | 88,9% | 33    | 91,7% | 11    | 73,3% | 12    | 85,7% | 72    | 86,7% |
|   | Aprovados      | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    |
|   | Reprovados (I) | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 2     | 11,1% | 0     | 0%    | 1     | 6,7%  | 0     | 0%    | 3     | 3,6%  |
|   | Reprovados (R) | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | 0%    | 3     | 8,3%  | 3     | 20%   | 2     | 14,3% | 8     | 9,6%  |
|   | Trancamentos   | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | -     | 0     | 0%    | 36    | 100%  | 36    | 100%  | 14    | 100%  | 83    | 100%  |
|   | Total          | 22    | 95,7% | 32    | 91,4% | 35    | 89,7% | 27    | 81,8% | 18    | 90%   | 9     | 90%   | 25    | 92,6% | 19    | 100%  | 187   | 90,8% |
| DCC029-PROCESSAMENTOS DIGITAL DE IMAGENS    | Total          | 0     | 0%    | 3     | 8,6%  | 1     | 2,6%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 4     | 1,9%  |
|   | Aprovados      | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 2     | 5,1%  | 3     | 9,1%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 3,7%  | 0     | 0%    | 6     | 2,9%  |
|   | Reprovados (I) | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 2,6%  | 3     | 9,1%  | 2     | 10%   | 1     | 10%   | 1     | 3,7%  | 0     | 0%    | 9     | 4,4%  |
|   | Reprovados (R) | 1     | 4,3%  | 0     | 0%    | 1     | 2,6%  | 3     | 9,1%  | 3     | 100%  | 33    | 100%  | 33    | 100%  | 19    | 100%  | 206   | 100%  |
|   | Trancamentos   | 23    | 100%  | 35    | 100%  | 39    | 100%  | 33    | 100%  | 20    | 100%  | 20    | 100%  | 10    | 100%  | 27    | 100%  | 206   | 100%  |
|   | Total          | 59    | 83,1% | 63    | 91,3% | 62    | 79,5% | 45    | 83,3% | 58    | 82,9% | 60    | 75,9% | 56    | 84,8% | 58    | 93,5% | 461   | 84%   |
| DCC052-PROGRAMACAO MODULAR                  | Total          | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 1,3%  | 1     | 1,5%  | 0     | 0%    | 2     | 0,4%  |
|   | Aprovados      | 5     | 7%    | 0     | 0%    | 10    | 12,8% | 8     | 14,8% | 3     | 4,3%  | 6     | 7,6%  | 7     | 10,6% | 4     | 6,5%  | 43    | 7,8%  |
|   | Reprovados (I) | 7     | 9,9%  | 6     | 8,7%  | 6     | 7,7%  | 1     | 1,9%  | 9     | 12,9% | 12    | 15,2% | 2     | 3%    | 0     | 0%    | 43    | 7,8%  |
|   | Reprovados (R) | 71    | 100%  | 69    | 100%  | 78    | 100%  | 54    | 100%  | 70    | 100%  | 79    | 100%  | 66    | 100%  | 62    | 100%  | 549   | 100%  |
|   | Trancamentos   | 44    | 86,3% | 44    | 86,3% | 74    | 84,1% | 53    | 81,5% | 40    | 87%   | 47    | 85,5% | 53    | 88,3% | 48    | 90,6% | 403   | 85,9% |
|   | Total          | 0     | 0%    | 3     | 5,9%  | 0     | 0%    | 7     | 10,8% | 4     | 8,7%  | 5     | 9,1%  | 4     | 6,7%  | 1     | 1,9%  | 38    | 8,1%  |
| DCC604-PROJETO ORIENTADO EM COMPUTACAO I    | Total          | 4     | 7,8%  | 1     | 2%    | 3     | 3,4%  | 5     | 7,7%  | 2     | 4,3%  | 3     | 5,5%  | 3     | 5%    | 4     | 7,5%  | 25    | 5,3%  |
|   | Aprovados      | 51    | 100%  | 51    | 100%  | 88    | 100%  | 65    | 100%  | 46    | 100%  | 55    | 100%  | 60    | 100%  | 53    | 100%  | 469   | 100%  |
|   | Reprovados (I) | 18    | 100%  | 47    | 97,9% | 57    | 95%   | 62    | 89,9% | 48    | 88,9% | 41    | 85,4% | 53    | 91,4% | 47    | 94%   | 373   | 92,1% |
|   | 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%    | 1     | 1,7%  | 4     | 5,8%  | 4     | 7,4%  | 5     | 10,4% | 3     | 5,2%  | 1     | 2%    | 18    | 4,4%  |
|   | Total          | 18    | 100%  | 48    | 100%  | 60    | 100%  | 69    | 100%  | 54    | 100%  | 48    | 100%  | 58    | 100%  | 50    | 100%  | 405   | 100%  |
|   | Total          | 3     | 100%  | 0     | -     | 1     | 50%   | 8     | 72,7% | 1     | 100%  | 3     | 60%   | 8     | 88,9% | 9     | 81,8% | 33    | 78,6% |

continua na próxima página

Tabela 2 : Continuação

| DISCIPLINAS                             | SITUAÇÃO       | 2008  |       | 2009  |       | 2010  |       | 2011  |       | 2012  |       | 2013  |       | 2014  |       | 2015  |       | TOTAL |       |    |      |
|---|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|------|
|   |                | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     | Freq. | %     |    |      |
|   | Reprovados (I) | 0     | 0%    | 0     | -     | 1     | 50%   | 3     | 27,3% | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 4     | 9,5%  |    |      |
|   | Reprovados (R) | 0     | 0%    | 0     | -     | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 9,1%  | 3     | 7,1%  |    |      |
|   | Trancamentos   | 0     | 0%    | 0     | -     | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 11,1% | 2     | 4,8%  |    |      |
|   | Total          | 3     | 100%  | 0     | -     | 2     | 100%  | 11    | 100%  | 1     | 100%  | 1     | 100%  | 5     | 100%  | 9     | 100%  | 11    | 100%  | 42 | 100% |
| DCC023-REDES DE COMPUTADORES            | Aprovados      | 47    | 100%  | 63    | 78,8% | 66    | 93%   | 49    | 86%   | 51    | 94,4% | 42    | 77,8% | 38    | 67,9% | 55    | 71,4% | 411   | 82,9% |    |      |
|   | Reprovados (I) | 0     | 0%    | 4     | 5%    | 2     | 2,8%  | 2     | 3,5%  | 0     | 0%    | 4     | 7,4%  | 10    | 17,9% | 1     | 1,3%  | 23    | 4,6%  |    |      |
|   | Reprovados (R) | 0     | 0%    | 6     | 7,5%  | 2     | 2,8%  | 1     | 1,5%  | 2     | 3,7%  | 3     | 5,6%  | 5     | 8,9%  | 18    | 23,4% | 37    | 7,5%  |    |      |
|   | Trancamentos   | 0     | 0%    | 7     | 8,8%  | 1     | 1,4%  | 5     | 8,8%  | 1     | 1,4%  | 5     | 9,3%  | 3     | 5,4%  | 3     | 3,9%  | 25    | 5%    |    |      |
|   | Total          | 47    | 100%  | 80    | 100%  | 71    | 100%  | 57    | 100%  | 54    | 100%  | 54    | 100%  | 56    | 100%  | 77    | 100%  | 496   | 100%  |    |      |
| DCC014-SISTEMA DE TEMPO REAL            | Aprovados      | 4     | 80%   | 9     | 81,8% | 4     | 57,1% | 9     | 56,2% | 6     | 75%   | 6     | 60%   | 13    | 92,9% | 11    | 78,6% | 62    | 72,9% |    |      |
|   | Reprovados (I) | 0     | 0%    | 2     | 18,2% | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 2     | 2,4%  |    |      |
|   | Reprovados (R) | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 2     | 28,6% | 4     | 25%   | 1     | 12,5% | 1     | 10%   | 1     | 7,1%  | 2     | 14,3% | 11    | 12,9% |    |      |
|   | Trancamentos   | 1     | 20%   | 0     | 0%    | 1     | 14,3% | 3     | 18,8% | 1     | 12,5% | 3     | 30%   | 0     | 0%    | 1     | 7,1%  | 10    | 11,8% |    |      |
|   | Total          | 5     | 100%  | 11    | 100%  | 7     | 100%  | 16    | 100%  | 8     | 100%  | 10    | 100%  | 14    | 100%  | 14    | 100%  | 85    | 100%  |    |      |
| DCC605-SISTEMAS OPERACIONAIS            | Aprovados      | 56    | 93,3% | 60    | 88,2% | 65    | 87,8% | 48    | 88,9% | 48    | 81,4% | 65    | 86,7% | 40    | 74,1% | 51    | 85%   | 433   | 85,9% |    |      |
|   | Reprovados (I) | 0     | 0%    | 1     | 1,5%  | 2     | 2,7%  | 1     | 1,9%  | 3     | 5,1%  | 2     | 2,7%  | 0     | 0%    | 3     | 5%    | 12    | 2,4%  |    |      |
|   | Reprovados (R) | 3     | 5%    | 5     | 7,4%  | 6     | 8,1%  | 4     | 7,4%  | 2     | 3,4%  | 1     | 1,3%  | 11    | 20,4% | 4     | 6,7%  | 36    | 7,1%  |    |      |
|   | Trancamentos   | 1     | 1,7%  | 2     | 2,9%  | 1     | 1,4%  | 1     | 1,9%  | 6     | 10,2% | 7     | 9,3%  | 3     | 5,6%  | 2     | 3,3%  | 23    | 4,6%  |    |      |
|   | Total          | 60    | 100%  | 68    | 100%  | 74    | 100%  | 54    | 100%  | 59    | 100%  | 75    | 100%  | 54    | 100%  | 60    | 100%  | 504   | 100%  |    |      |
| DCC008-SOFTWARE BASICO                  | Aprovados      | 59    | 75,6% | 69    | 85,2% | 63    | 85,1% | 62    | 82,7% | 66    | 86,8% | 55    | 69,6% | 58    | 65,9% | 54    | 65,1% | 486   | 76,7% |    |      |
|   | Reprovados (I) | 4     | 5,1%  | 4     | 4,9%  | 0     | 0%    | 3     | 4%    | 7     | 9,2%  | 6     | 7,6%  | 8     | 9,1%  | 3     | 3,6%  | 35    | 5,5%  |    |      |
|   | Reprovados (R) | 12    | 15,4% | 2     | 2,5%  | 6     | 8,1%  | 7     | 9,3%  | 0     | 0%    | 8     | 10,1% | 16    | 18,2% | 15    | 18,1% | 66    | 10,4% |    |      |
|   | Trancamentos   | 3     | 3,8%  | 6     | 7,4%  | 5     | 6,8%  | 3     | 4%    | 3     | 3,9%  | 10    | 12,7% | 6     | 6,8%  | 11    | 13,3% | 47    | 7,4%  |    |      |
|   | Total          | 78    | 100%  | 81    | 100%  | 74    | 100%  | 75    | 100%  | 76    | 100%  | 79    | 100%  | 88    | 100%  | 83    | 100%  | 634   | 100%  |    |      |
| DCC030-TOPICOS EM CIENCIA DA COMPUTACAO | Aprovados      | 123   | 87,2% | 309   | 87,8% | 323   | 84,1% | 315   | 82,5% | 193   | 73,9% | 206   | 81,7% | 181   | 73,3% | 225   | 70,3% | 1875  | 80,2% |    |      |
|   | Reprovados (I) | 4     | 2,8%  | 17    | 4,8%  | 16    | 4,2%  | 9     | 2,4%  | 12    | 4,6%  | 4     | 1,6%  | 9     | 3,6%  | 10    | 3,1%  | 81    | 3,5%  |    |      |
|   | Reprovados (R) | 1     | 0,7%  | 5     | 1,4%  | 17    | 4,4%  | 21    | 5,5%  | 20    | 7,7%  | 19    | 7,5%  | 19    | 7,7%  | 40    | 12,5% | 142   | 6,1%  |    |      |
|   | Trancamentos   | 13    | 9,2%  | 21    | 6%    | 28    | 7,3%  | 37    | 9,7%  | 36    | 13,8% | 23    | 9,1%  | 38    | 15,4% | 45    | 14,1% | 241   | 10,3% |    |      |
|   | Total          | 141   | 100%  | 352   | 100%  | 384   | 100%  | 382   | 100%  | 261   | 100%  | 252   | 100%  | 247   | 100%  | 320   | 100%  | 2339  | 100%  |    |      |
| DCC043-VISAO COMPUTACIONAL              | Aprovados      | 3     | 60%   | 5     | 62,5% | 4     | 50%   | 6     | 66,7% | 3     | 27,3% | 5     | 83,3% | 4     | 50%   | 4     | 80%   | 34    | 56,7% |    |      |
|   | Reprovados (I) | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 2     | 25%   | 0     | 0%    | 5     | 45,5% | 1     | 16,7% | 2     | 25%   | 0     | 0%    | 10    | 16,7% |    |      |
|   | Reprovados (R) | 2     | 40%   | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 1     | 11,1% | 1     | 9,1%  | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 0     | 0%    | 4     | 6,7%  |    |      |
|   | Trancamentos   | 0     | 0%    | 3     | 37,5% | 2     | 25%   | 2     | 22,2% | 2     | 18,2% | 0     | 0%    | 2     | 25%   | 1     | 20%   | 12    | 20%   |    |      |
|   | Total          | 5     | 100%  | 8     | 100%  | 8     | 100%  | 9     | 100%  | 11    | 100%  | 6     | 100%  | 8     | 100%  | 5     | 100%  | 60    | 100%  |    |      |
| TOTAL                                   | Aprovados      | 2455  | 74,1% | 2910  | 73,9% | 2942  | 72,1% | 2902  | 71,2% | 2677  | 68,3% | 2775  | 70,7% | 2419  | 66,4% | 2506  | 68,9% | 21586 | 70,7% |    |      |
|   | Reprovados (I) | 205   | 6,2%  | 282   | 7,2%  | 250   | 6,1%  | 236   | 5,8%  | 191   | 4,9%  | 266   | 6,8%  | 229   | 6,3%  | 166   | 4,6%  | 1825  | 6%    |    |      |
|   | Reprovados (R) | 428   | 12,9% | 453   | 11,5% | 592   | 14,5% | 566   | 13,9% | 561   | 14,3% | 539   | 13,7% | 645   | 17,7% | 626   | 17,2% | 4410  | 14,4% |    |      |
|   | Trancamentos   | 225   | 6,8%  | 293   | 7,4%  | 294   | 7,2%  | 370   | 9,1%  | 489   | 12,5% | 346   | 8,8%  | 349   | 9,6%  | 341   | 9,4%  | 2707  | 8,9%  |    |      |
|   | Total          | 3313  | 100%  | 3938  | 100%  | 4078  | 100%  | 4074  | 100%  | 3918  | 100%  | 3926  | 100%  | 3642  | 100%  | 3639  | 100%  | 30528 | 100%  |    |      |

## 4 ANÁLISE DA EVASÃO DOS DISCENTES

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Ciência da Computação e busca entender como ocorre a evasão<sup>7</sup> nesse curso e quais fatores podem ser utilizados para sinalizar a evasão. 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 evasão ou a conclusão do curso?
3. A evasão está mudando ao longo do tempo? Qual a taxa de evasão da turma que ingressou em 2005 e qual a taxa de evasão 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 evadiram?
5. Quais as principais disciplinas que chegam a ser cursadas pelos estudantes que evadiram?
6. Dado que um estudante foi reprovado em determinada disciplina, qual a chance de evasão?
7. Entre os estudantes que evadiram do curso de Ciência da Computação e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

---

<sup>7</sup>Considera-se como evasão qualquer desvinculação do curso de Ciência da Computação 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 Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2 foram encontrados 933 registros de ingresso, sendo 923 alunos distintos<sup>8</sup>, ou seja, há 10 alunos que reingressaram no curso de Ciência da Computação neste período.

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

| Forma de Ingresso       | Conclusão |        | Evasão |        | Cursando |        | Total |       |
|-------------------------|-----------|--------|--------|--------|----------|--------|-------|-------|
|                         | Freq.     | %      | Freq.  | %      | Freq.    | %      | Freq. | %     |
| Convênio                | 0         | 0%     | 0      | 0%     | 1        | 100%   | 1     | 0,11% |
| Obtenção de novo título | 5         | 35,71% | 7      | 50%    | 2        | 14,29% | 14    | 1,5%  |
| Processo seletivo       | 339       | 38,65% | 226    | 25,77% | 312      | 35,58% | 877   | 94%   |
| Reopção                 | 15        | 68,18% | 3      | 13,64% | 4        | 18,18% | 22    | 2,36% |
| Transferência comum     | 5         | 31,25% | 3      | 18,75% | 8        | 50%    | 16    | 1,71% |
| Transferência especial  | 0         | 0%     | 2      | 66,67% | 1        | 33,33% | 3     | 0,32% |
| Total                   | 364       | 39,01% | 241    | 25,83% | 328      | 35,16% | 933   | 100%  |

A Tabela 3 mostra a situação<sup>9</sup> do discente no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 933 registros de ingresso, pode-se observar que 25,83% evadiram do curso, 35,16% ainda estão matriculados e 39,01% se graduaram. Nota-se também que do total de 933 registros de ingresso, 94% foram por Processo Seletivo.

A Tabela 4 mostra a situação do estudante no curso de Ciência da Computação por ano<sup>10</sup> de entrada e de acordo com a forma de ingresso no curso. Nota-se que no ano de 2014 ingressaram 77 estudantes através de Processo Seletivo, sendo que 18 deles evadiram até o final do ano de 2015/2.

<sup>8</sup>Em alguns cursos há casos de alunos que ingressam mais de uma vez em decorrência, por exemplo, de jubramento e retorno posterior ao curso através de novo vestibular.

<sup>9</sup>Em alguns cursos, devido à mudança de subdivisão, pode ocorrer casos de estudantes que concluíram o curso tendo cursado zero semestres.

<sup>10</sup>Se o ingresso no curso de Ciência da Computação 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 Ciência da Computação

| Forma de ingresso       | Situação  | Ano de ingresso no curso |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Total |    |    |     |
|-------------------------|-----------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|----|----|-----|
|                         |           | 2005                     | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |       |    |    |     |
| Convênio                | Conclusão | 0                        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0  | 0  | 0   |
|                         | Evasão    | 0                        | 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  | 1  | 1   |
|                         | Total     | 0                        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0  | 1  | 1   |
| Obtenção de novo título | Conclusão | 0                        | 0    | 0    | 0    | 2    | 0    | 0    | 1    | 2    | 0    | 0    | 0     | 0  | 0  | 5   |
|                         | Evasão    | 0                        | 0    | 0    | 0    | 2    | 0    | 4    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0     | 0  | 0  | 7   |
|                         | Cursando  | 0                        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0     | 0  | 0  | 2   |
|                         | Total     | 0                        | 0    | 0    | 0    | 4    | 0    | 6    | 2    | 2    | 2    | 0    | 0     | 0  | 0  | 14  |
| Processo seletivo       | Conclusão | 56                       | 61   | 62   | 56   | 42   | 33   | 23   | 33   | 4    | 2    | 4    | 2     | 0  | 0  | 339 |
|                         | Evasão    | 25                       | 19   | 17   | 23   | 33   | 33   | 22   | 15   | 15   | 14   | 18   | 14    | 18 | 7  | 226 |
|                         | Cursando  | 0                        | 0    | 1    | 1    | 4    | 15   | 35   | 61   | 64   | 64   | 59   | 64    | 59 | 72 | 312 |
|                         | Total     | 81                       | 80   | 80   | 80   | 79   | 81   | 80   | 80   | 80   | 80   | 80   | 80    | 77 | 79 | 877 |
| Reopção                 | Conclusão | 0                        | 5    | 0    | 0    | 3    | 3    | 3    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1     | 0  | 0  | 15  |
|                         | Evasão    | 0                        | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1     | 0  | 0  | 3   |
|                         | Cursando  | 0                        | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 3    | 0    | 3     | 0  | 0  | 4   |
|                         | Total     | 0                        | 6    | 0    | 0    | 3    | 4    | 4    | 0    | 0    | 5    | 0    | 5     | 0  | 0  | 22  |
| Transferência comum     | Conclusão | 1                        | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1     | 0  | 0  | 5   |
|                         | Evasão    | 0                        | 2    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1     | 0  | 0  | 3   |
|                         | Cursando  | 0                        | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 6    | 0    | 6     | 0  | 0  | 8   |
|                         | Total     | 1                        | 4    | 0    | 0    | 1    | 0    | 2    | 0    | 0    | 8    | 0    | 8     | 0  | 0  | 16  |
| Transferência especial  | Conclusão | 0                        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0  | 0  | 0   |
|                         | Evasão    | 0                        | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 1  | 0  | 2   |
|                         | Cursando  | 0                        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1     | 0  | 0  | 1   |
|                         | Total     | 0                        | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1     | 1  | 0  | 3   |
| <b>Total</b>            |           | 82                       | 90   | 80   | 81   | 87   | 85   | 92   | 82   | 96   | 78   | 80   | 80    | 78 | 80 | 933 |

A Tabela 5 e a Figura 22 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou evadiram do curso de Ciência da Computação. É possível observar que 43,75% dos estudantes que evadiram o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 23 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou evasão) de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciência da Computação. É possível observar que no ano de 2014, 78 estudantes ingressaram no curso de Ciência da Computação sendo que, até 2015/2, 19 (24,36%) deles evadiram do curso.

**Tabela 5: Número de semestres cursados pelos discentes que evadiram ou concluíram o curso no período de 2005/1 a 2015/2**

| Semestres Cursados | Evasão |        |             | Conclusão |        |             |
|--------------------|--------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|
|                    | Freq.  | %      | % acumulado | Freq.     | %      | % acumulado |
| 1                  | 17     | 7,08%  | 7,08%       | 0         | 0%     | 0%          |
| 2                  | 28     | 11,67% | 18,75%      | 1         | 0,27%  | 0,27%       |
| 3                  | 23     | 9,58%  | 28,33%      | 1         | 0,27%  | 0,54%       |
| 4                  | 37     | 15,42% | 43,75%      | 0         | 0%     | 0,54%       |
| 5                  | 31     | 12,92% | 56,67%      | 4         | 1,1%   | 1,64%       |
| 6                  | 26     | 10,83% | 67,5%       | 9         | 2,47%  | 4,11%       |
| 7                  | 17     | 7,08%  | 74,58%      | 16        | 4,4%   | 8,51%       |
| 8                  | 18     | 7,5%   | 82,08%      | 90        | 24,73% | 33,24%      |
| 9                  | 14     | 5,83%  | 87,91%      | 93        | 25,55% | 58,79%      |
| 10                 | 3      | 1,25%  | 89,16%      | 63        | 17,31% | 76,1%       |
| 11                 | 5      | 2,08%  | 91,24%      | 41        | 11,26% | 87,36%      |
| 12                 | 5      | 2,08%  | 93,32%      | 25        | 6,87%  | 94,23%      |
| 13                 | 7      | 2,92%  | 96,24%      | 14        | 3,85%  | 98,08%      |
| 14                 | 5      | 2,08%  | 98,32%      | 4         | 1,1%   | 99,18%      |
| 15                 | 3      | 1,25%  | 99,57%      | 1         | 0,27%  | 99,45%      |
| 16                 | 1      | 0,42%  | 99,99%      | 1         | 0,27%  | 99,72%      |
| 17                 | 0      | 0%     | 99,99%      | 0         | 0%     | 99,72%      |
| 18                 | 0      | 0%     | 99,99%      | 1         | 0,27%  | 99,99%      |
| <b>Total</b>       | 240    | -      | 99,99%      | 364       | -      | 99,99%      |

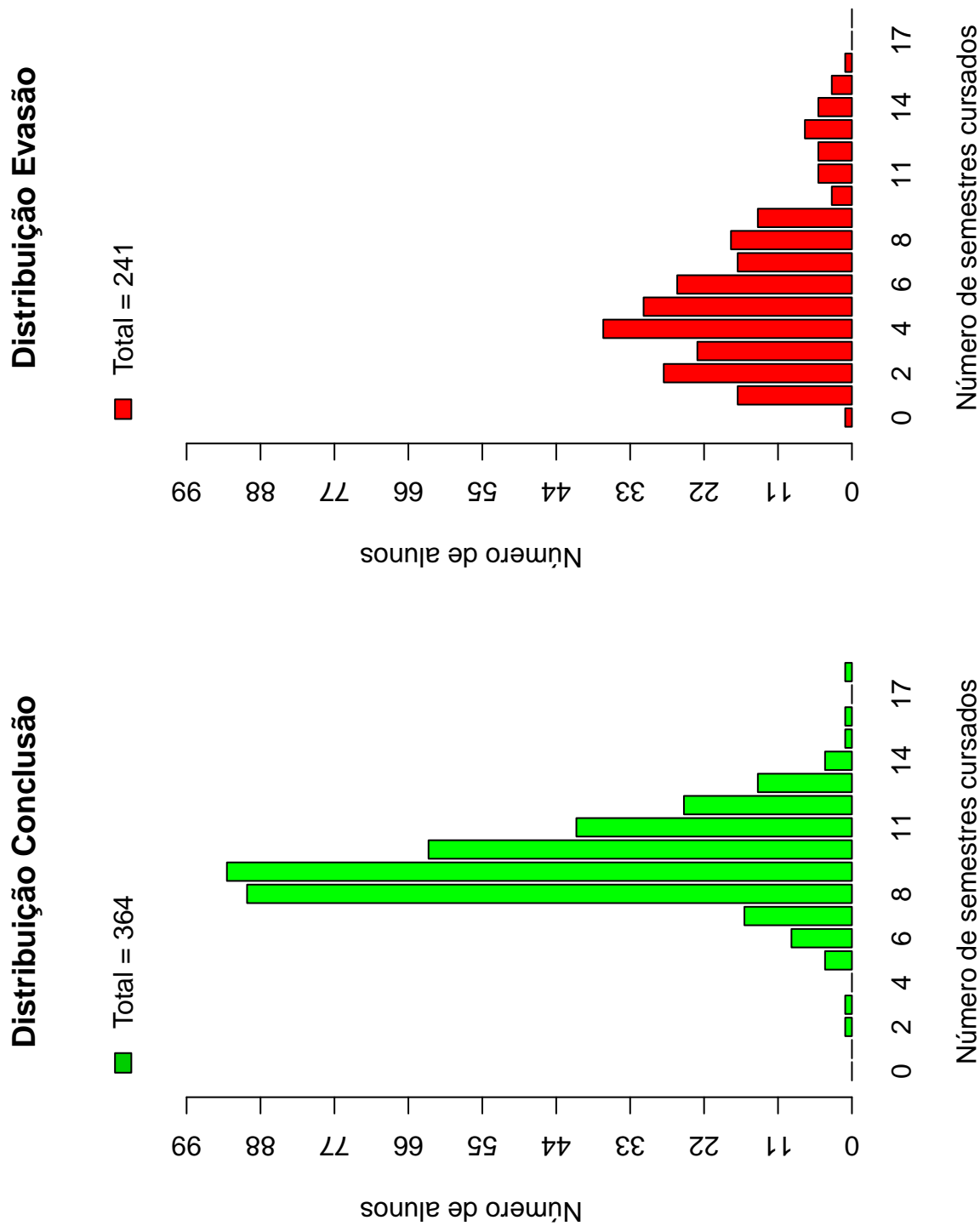
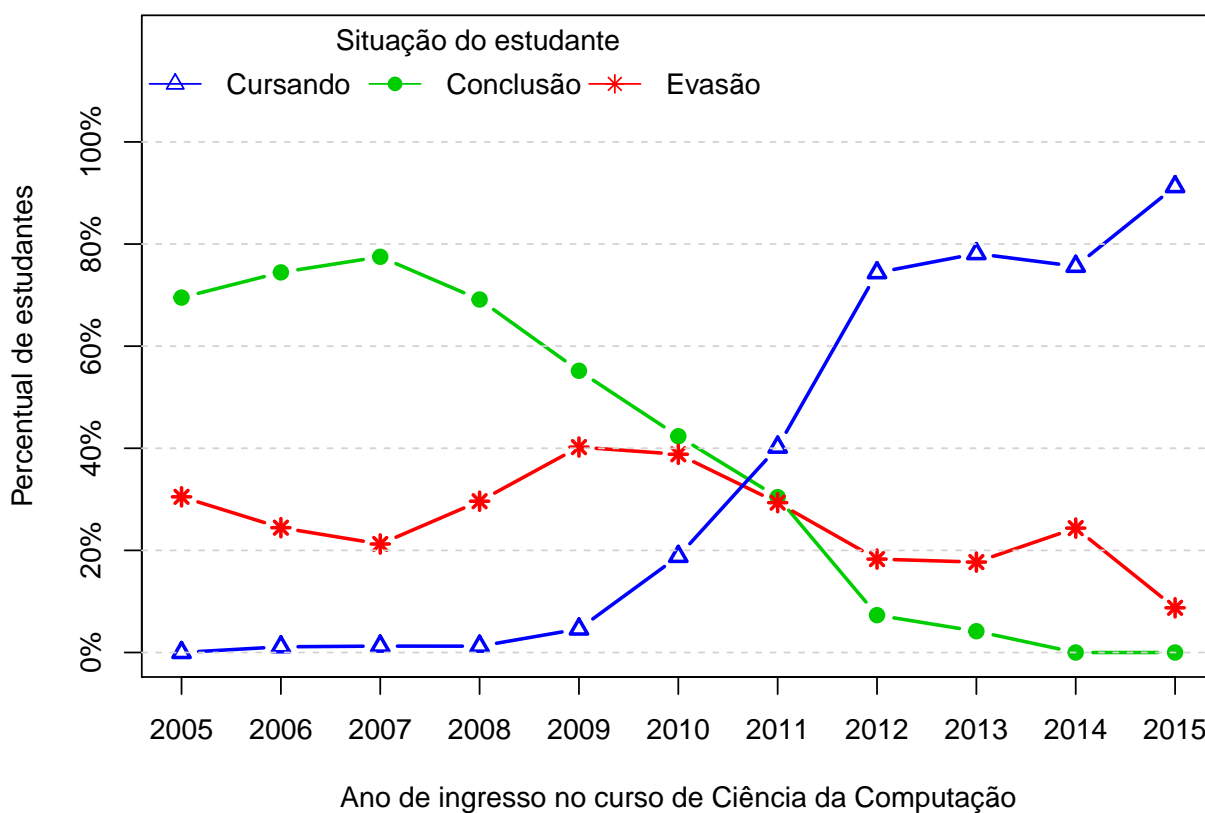


Figura 22: Número de semestres cursados de acordo com a Situação do estudante no curso de Ciência da Computação.

**Tabela 6: Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciência da Computação**

| Ano de ingresso | Conclusão |        | Evasão |        | Cursando |        | Total |        |
|-----------------|-----------|--------|--------|--------|----------|--------|-------|--------|
|                 | Freq.     | %      | Freq.  | %      | Freq.    | %      | Freq. | %      |
| 2005            | 57        | 69,51% | 25     | 30,49% | 0        | 0%     | 82    | 8,79%  |
| 2006            | 67        | 74,44% | 22     | 24,44% | 1        | 1,11%  | 90    | 9,65%  |
| 2007            | 62        | 77,5%  | 17     | 21,25% | 1        | 1,25%  | 80    | 8,57%  |
| 2008            | 56        | 69,14% | 24     | 29,63% | 1        | 1,23%  | 81    | 8,68%  |
| 2009            | 48        | 55,17% | 35     | 40,23% | 4        | 4,6%   | 87    | 9,32%  |
| 2010            | 36        | 42,35% | 33     | 38,82% | 16       | 18,82% | 85    | 9,11%  |
| 2011            | 28        | 30,43% | 27     | 29,35% | 37       | 40,22% | 92    | 9,86%  |
| 2012            | 6         | 7,32%  | 15     | 18,29% | 61       | 74,39% | 82    | 8,79%  |
| 2013            | 4         | 4,17%  | 17     | 17,71% | 75       | 78,12% | 96    | 10,29% |
| 2014            | 0         | 0%     | 19     | 24,36% | 59       | 75,64% | 78    | 8,36%  |
| 2015            | 0         | 0%     | 7      | 8,75%  | 73       | 91,25% | 80    | 8,57%  |
| Total           | 364       | 39,01% | 241    | 25,83% | 328      | 35,16% | 933   | 100%   |



**Figura 23: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso.**



A Tabela 7<sup>11</sup> e a Figura 24 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciência da Computação. No ano de 2013, por exemplo, 96 estudantes iniciaram o curso, 95 se matricularam no 2<sup>o</sup> semestre<sup>12</sup>, 94 se matricularam no 3<sup>o</sup> semestre e 90 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 evasão é necessário consultar a Tabela 6.

---

<sup>11</sup>Por uma questão de *layout* do texto, foi possível incluir na Tabela 7 o limite máximo de 16 semestres.

<sup>12</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.

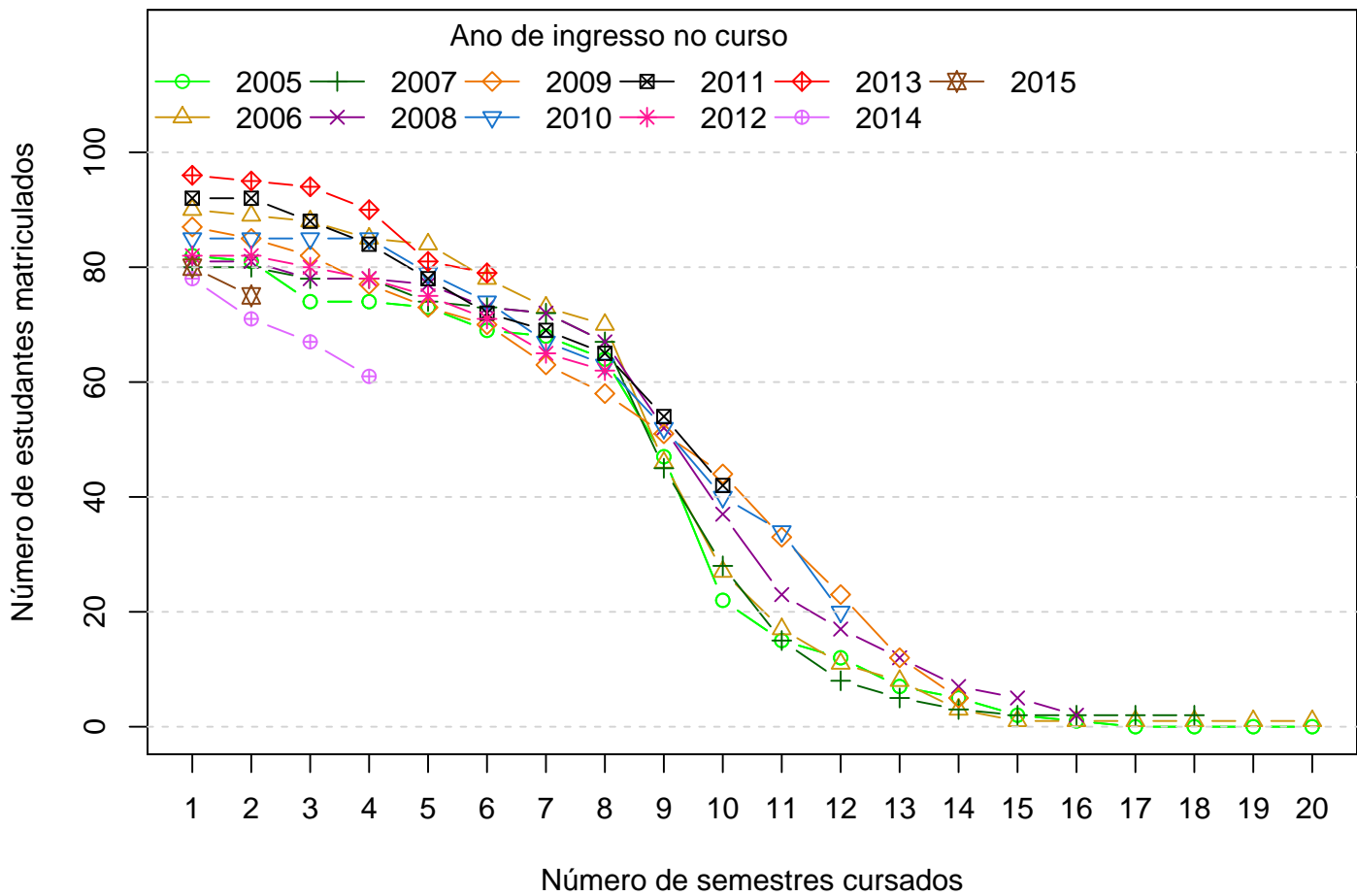
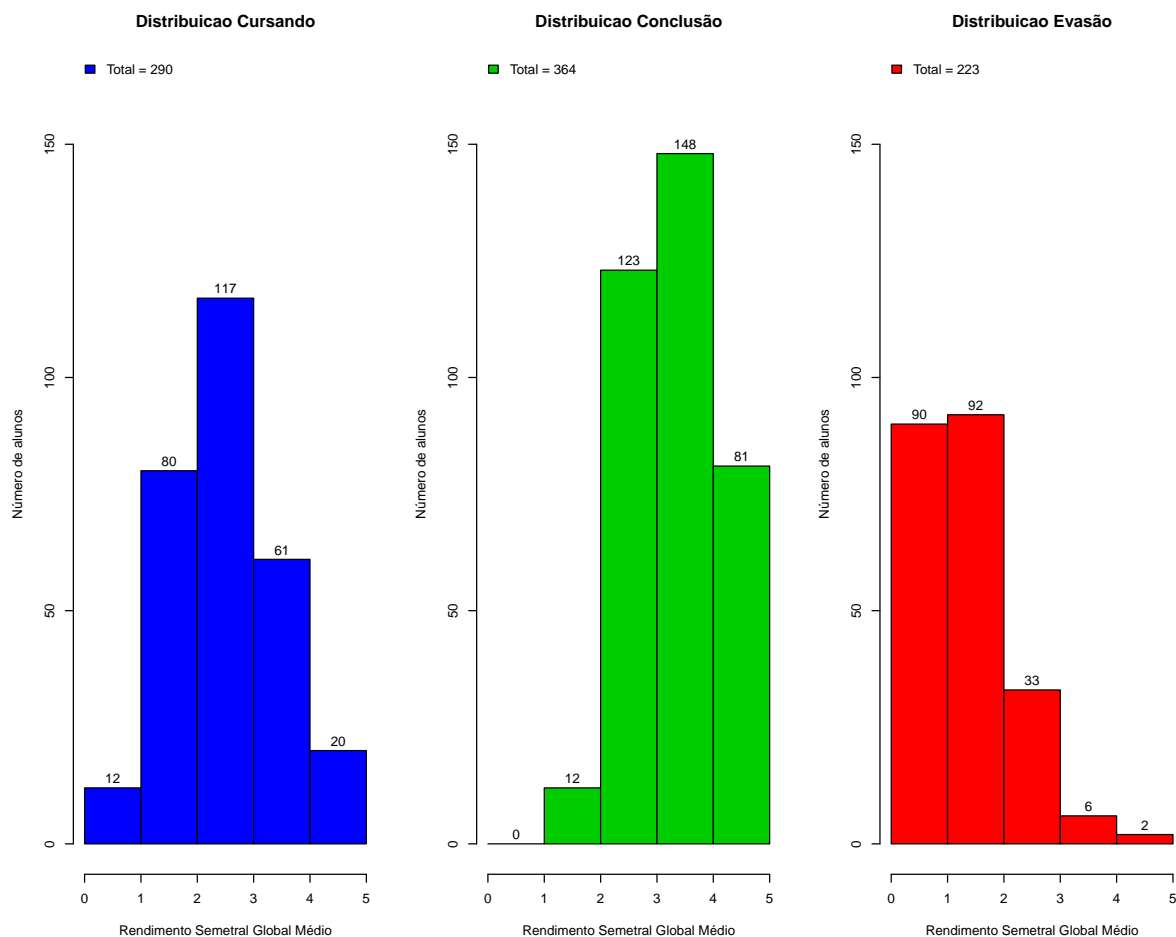


Figura 24: Número de estudantes matriculados por semestres de acordo com o ano de ingresso.

Tabela 7: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciência da Computação

| Estudantes por período | Ano de Ingresso |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 2005            | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 1 <sup>o</sup>         | 82              | 90   | 80   | 81   | 87   | 85   | 92   | 82   | 96   | 78   | 80   |
| 2 <sup>o</sup>         | 81              | 89   | 80   | 81   | 85   | 85   | 92   | 82   | 95   | 71   | 75   |
| 3 <sup>o</sup>         | 74              | 88   | 78   | 78   | 82   | 85   | 88   | 80   | 94   | 67   |      |
| 4 <sup>o</sup>         | 74              | 85   | 78   | 78   | 77   | 85   | 84   | 78   | 90   | 61   |      |
| 5 <sup>o</sup>         | 73              | 84   | 74   | 77   | 73   | 79   | 78   | 75   | 81   |      |      |
| 6 <sup>o</sup>         | 69              | 78   | 73   | 73   | 70   | 74   | 72   | 71   | 79   |      |      |
| 7 <sup>o</sup>         | 68              | 73   | 72   | 72   | 63   | 67   | 69   | 65   |      |      |      |
| 8 <sup>o</sup>         | 64              | 70   | 67   | 67   | 58   | 63   | 65   | 62   |      |      |      |
| 9 <sup>o</sup>         | 47              | 46   | 45   | 52   | 51   | 52   | 54   |      |      |      |      |
| 10 <sup>o</sup>        | 22              | 27   | 28   | 37   | 44   | 40   | 42   |      |      |      |      |
| 11 <sup>o</sup>        | 15              | 17   | 15   | 23   | 33   | 34   |      |      |      |      |      |
| 12 <sup>o</sup>        | 12              | 11   | 8    | 17   | 23   | 20   |      |      |      |      |      |
| 13 <sup>o</sup>        | 7               | 8    | 5    | 12   | 12   |      |      |      |      |      |      |
| 14 <sup>o</sup>        | 5               | 3    | 3    | 7    | 5    |      |      |      |      |      |      |
| 15 <sup>o</sup>        | 2               | 1    | 2    | 5    |      |      |      |      |      |      |      |
| 16 <sup>o</sup>        | 1               | 1    | 2    | 2    |      |      |      |      |      |      |      |

A Figura 25 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)<sup>13</sup> dos alunos que estão cursando, dos alunos que concluíram e dos alunos que evadiram do curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2.



**Figura 25: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do aluno na UFMG.**

A Figura 26 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram (241 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Ciência da Computação antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que evadiram cursaram disciplinas como: DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I, DCC050-INTRODUCAO A CIENCIA DA COMPUTACAO, DCC111-MATEMATICA DISCRETA e MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR.

<sup>13</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.

A Tabela 8 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Ciência da Computação dado que foram reprovados nas disciplinas cursadas por pelo menos 60%<sup>14</sup> do grupo de estudantes que evadiu. O cálculo é feito dividindo-se o número total de estudantes reprovados na disciplina que evadiram do curso pelo total de estudantes reprovados na disciplina que concluíram ou evadiram do curso.

No caso da disciplina "DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I", por exemplo, em um total de 241 estudantes que evadiram no período avaliado, 200 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão foi igual a 84,21%. No caso da disciplina "DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II", a probabilidade de evasão dado que o estudante foi reprovado foi igual a 70,87%, sendo que do total de 241 estudantes que evadiram, 150 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 27 mostra o boxplot do rendimento nas disciplinas selecionadas na Tabela 8 de acordo com a situação no curso (evasão ou conclusão).

---

<sup>14</sup>Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 26, em algumas disciplinas há um número muito pequeno de estudantes evadidos que chegaram a cursá-las, neste caso, ter chegado a cursar a disciplina já é um fator que torna menos provável a evasão.

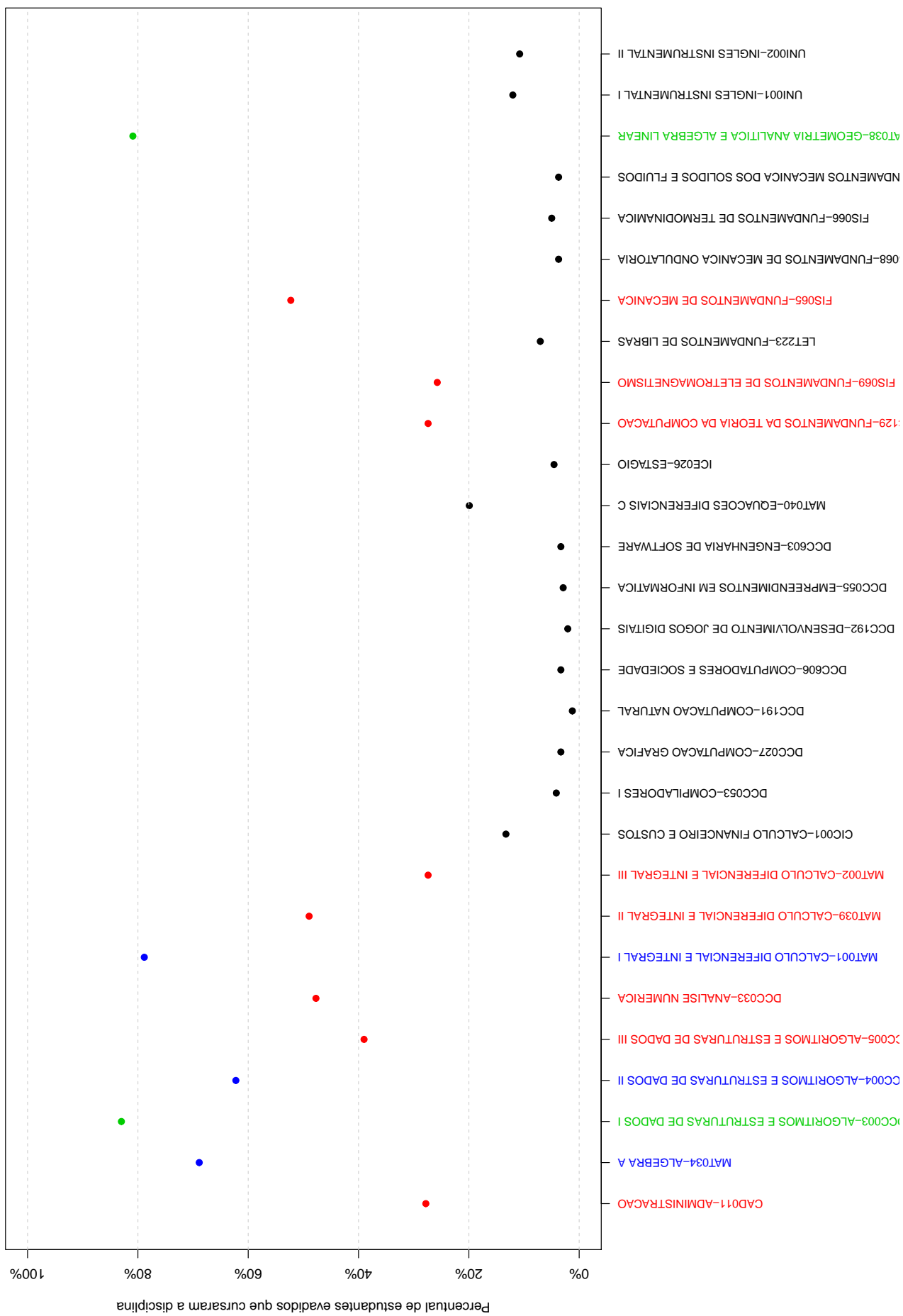


Figura 26: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciência da Computação.

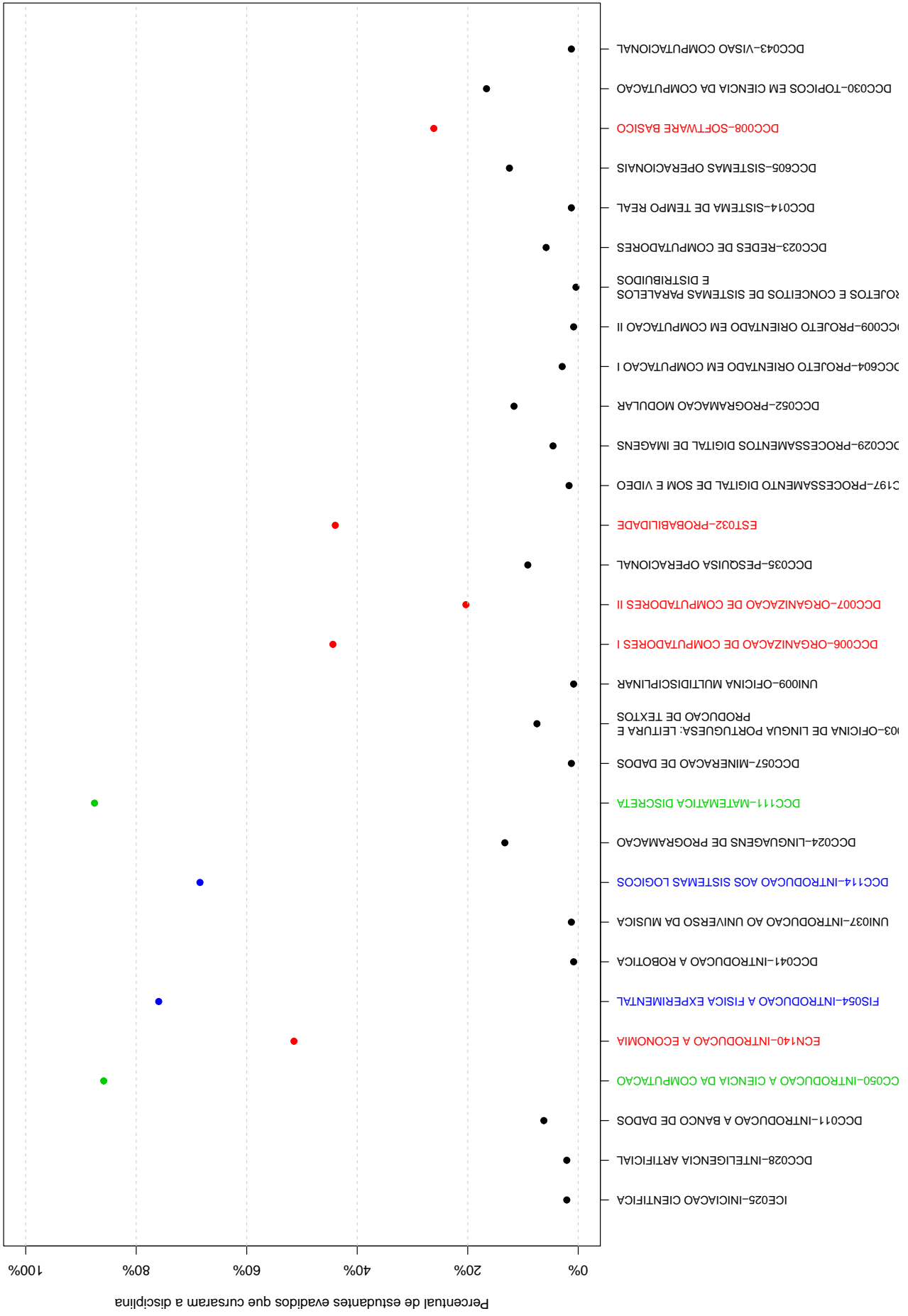


Tabela 8: Dados sobre reprovação e evasão nas principais disciplinas cursadas pelos estudantes que evadiram da UFMG entre 2005/1 e 2015/2

| Disciplina cursadas por pelo menos 60% dos estudantes que evadiram do curso | Estudantes que evadiram  |   | Total de estudantes (evadidos ou concluintes) |   | Probabilidade de evadir/reprovação na disciplina |
|---|--|---|---|---|--|
|   | Número de estudantes que evadiram e foram reprovados na disciplina | Número de estudantes que evadiram e cursaram a disciplina | Total de estudantes reprovados na disciplina  | Total de estudantes que cursaram a disciplina |  |
| DCC003-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I                                   | 80   | 200   | 95  | 527   | 84,21%   |
| DCC004-ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II                                  | 90   | 150   | 127   | 486   | 70,87%   |
| DCC050-INTRODUCAO A CIENCIA DA COMPUTACAO                                   | 49   | 207   | 61  | 563   | 80,33%   |
| DCC111-MATEMATICA DISCRETA  | 126  | 211   | 169   | 541   | 74,56%   |
| DCC114-INTRODUCAO AOS SISTEMAS LOGICOS                                      | 78   | 165   | 97  | 512   | 80,41%   |
| FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL                                     | 36   | 183   | 40  | 504   | 90%  |
| MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I                                     | 123  | 190   | 159   | 494   | 77,36%   |
| MAT034-ALGEBRA A  | 106  | 166   | 184   | 509   | 57,61%   |
| MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR                                 | 104  | 195   | 135   | 503   | 77,04%   |

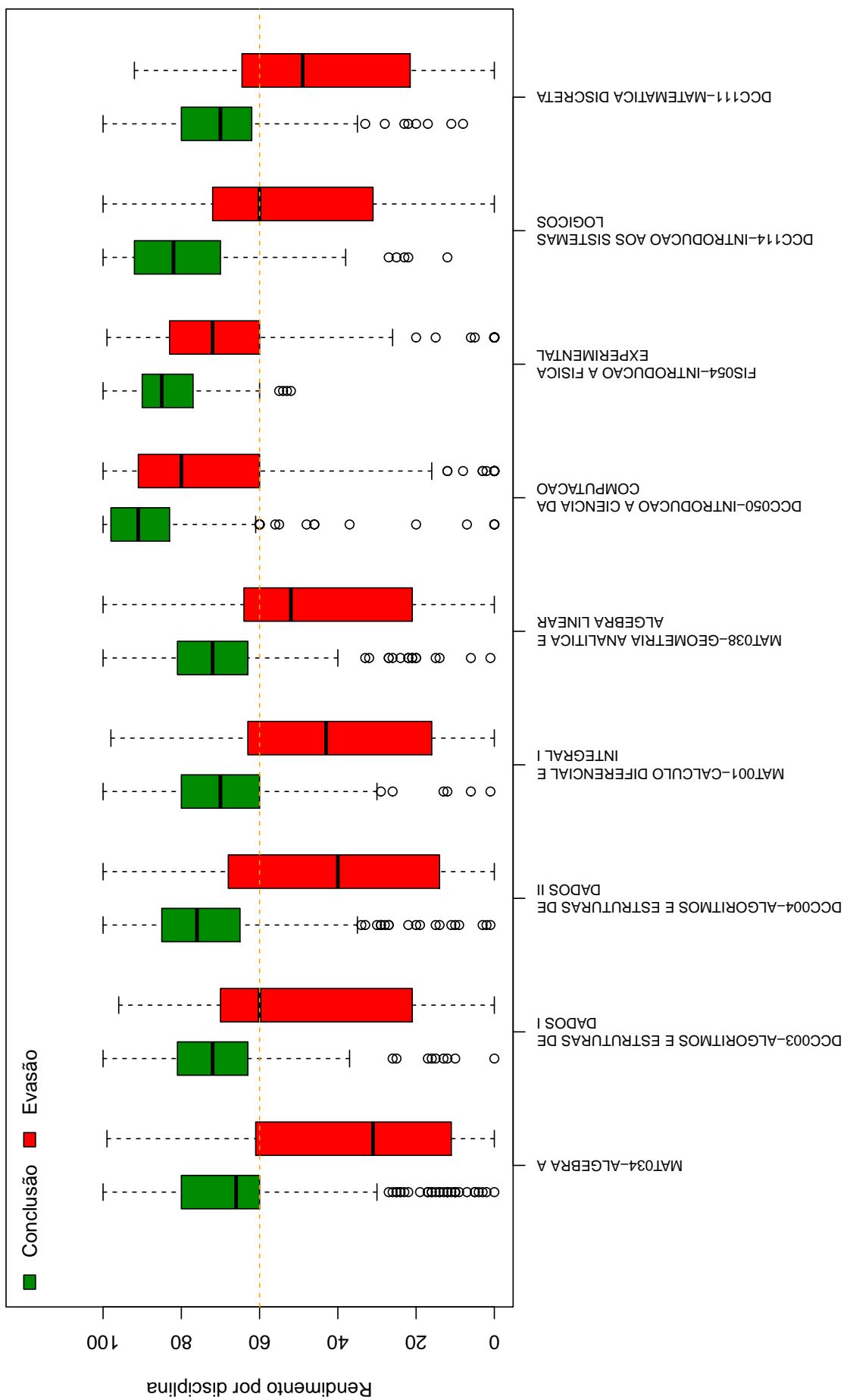


Figura 27: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de: Evasão ou Conclusão.



A Tabela 9 e a Figura 28 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Ciência da Computação e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 241 estudantes que evadiram do curso de Ciência da Computação no período de 2005/1 a 2015/2, 89 alunos ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas<sup>15</sup>.

Na Figura 28 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 Ciência da Computação (maior número de arestas).

**Tabela 9: Curso de Destino de parte dos alunos que evadiram no período de 2005/1 a 2015/2**

| <b>Curso</b>                                | <b>Frequência</b> | <b>Percentual</b> |
|---|-------------------|-------------------|
| ADMINISTRACAO DIURNO                        | 1                 | 1,12%             |
| ADMINISTRACAO NOTURNO                       | 3                 | 3,37%             |
| ARQUITETURA E URBANISMO NOTURNO             | 1                 | 1,12%             |
| BIBLIOTECONOMIA DIURNO                      | 3                 | 3,37%             |
| CIENCIAS BIOLOGICAS DIURNO                  | 1                 | 1,12%             |
| CIENCIAS CONTABEIS NOTURNO                  | 1                 | 1,12%             |
| CIENCIAS ECONOMICAS DIURNO                  | 1                 | 1,12%             |
| CIENCIAS SOCIAIS DIURNO                     | 1                 | 1,12%             |
| CIENCIAS SOCIOAMBIENTAIS NOTURNO            | 1                 | 1,12%             |
| CINEMA DE ANIMACAO E ARTES DIGITAIS NOTURNO | 1                 | 1,12%             |
| DESIGN NOTURNO                              | 1                 | 1,12%             |
| DIREITO DIURNO                              | 2                 | 2,25%             |
| DIREITO NOTURNO                             | 3                 | 3,37%             |
| EDUCACAO FISICA NOTURNO                     | 1                 | 1,12%             |
| ENGENHARIA AMBIENTAL DIURNO                 | 1                 | 1,12%             |
| ENGENHARIA CIVIL DIURNO                     | 4                 | 4,49%             |
| ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMACAO DIURNO   | 2                 | 2,25%             |
| ENGENHARIA DE PRODUCAO DIURNO               | 4                 | 4,49%             |
| ENGENHARIA DE SISTEMAS NOTURNO              | 3                 | 3,37%             |
| ENGENHARIA ELETRICA DIURNO                  | 3                 | 3,37%             |
| ENGENHARIA MECANICA NOTURNO                 | 2                 | 2,25%             |
| FISICA DIURNO                               | 1                 | 1,12%             |
| FISICA NOTURNO                              | 2                 | 2,25%             |
| GEOLOGIA DIURNO                             | 1                 | 1,12%             |
| LETRAS NOTURNO                              | 1                 | 1,12%             |
| MATEMATICA DISTÂNCIA                        | 1                 | 1,12%             |

continua na próxima página

<sup>15</sup>Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a evasão de Ciência da Computação, 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> |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| MATEMATICA DIURNO             | 3                 | 3,37%             |
| MATEMATICA NOTURNO            | 2                 | 2,25%             |
| MEDICINA DIURNO               | 1                 | 1,12%             |
| MUSICA BACHARELADO            | 1                 | 1,12%             |
| QUIMICA DIURNO                | 1                 | 1,12%             |
| SISTEMAS DE INFORMACAO DIURNO | 35                | 39,33%            |
| TOTAL                         | 89                | 100%              |



## 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.