

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes
de graduação:

Engenharia Mecânica Diurno

BELO HORIZONTE
MAIO DE 2017

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

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO

RICARDO HIROSHI CALDEIRA TAKAHASHI

PRÓ-REITOR ADJUNTO DE GRADUAÇÃO

WALMIR MATOS CAMINHAS

COORDENADORA DO SETOR DE ESTATÍSTICA

CAROLINA SILVA PENA

EQUIPE SETOR DE ESTATÍSTICA

ALINE MOREIRA MARTINS

SANDY PINHEIRO ALVES

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

Sumário

1	INTRODUÇÃO	7
2	METODOLOGIA	8
2.1	ANÁLISE DESCRITIVA	8
2.2	ESTATÍSTICA MULTIVARIADA	11
3	ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS	13
4	ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES	61
5	REFERÊNCIAS	78

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	17
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2009 a 2016/2	52
3	Forma de Ingresso versus Situação do Discente	62
4	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia Mecânica Diurno	63
5	Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período de 2006/1 a 2016/2	64
6	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Engenharia Mecânica Diurno	66
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Mecânica Diurno	68
8	Dados sobre reprovação e saída do curso	73
9	Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2006/1 a 2016/2	75

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot.	9
2	Exemplo Histograma.	10
3	Exemplo de gráfico de barras.	11
4	Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade.	15
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EES039-ANALISE ESTRUTURAL	19
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina ICB001-BASES ECOLOGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL	20
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	21
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	22
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	23
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS	24
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA121-CONFORMACAO MECANICA	25
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina ECN101-ECONOMIA A I	26

13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I	27
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II	28
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B	29
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C	30
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES	31
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA134-FALHAS DE COMPONENTES MECANICOS	32
19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO	33
20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EST056-FUNDAMENTOS DE ESTATISTICA	34
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA	35
22	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	36

23	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina UNI037-INTRODUCAO AO UNIVERSO DA MUSICA	37
24	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL	38
25	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA084-METODOS NUMERICOS APLICADOS A ENGENHARIA MECANICA	39
26	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA092-METROLOGIA	40
27	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina SOA050-MODERNIDADE E MUDANCA SOCIAL	41
28	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM	42
29	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO	43
30	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE	44
31	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EES003-RESISTENCIA DOS MATERIAIS	45
32	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA095-SISTEMAS FLUIDOMECANICOS	46

33	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA087-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL	47
34	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL	48
35	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina ENG033-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA C	49
36	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR	50
37	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS	51
38	Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Diurno.	65
39	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso.	66
40	Número de estudantes matriculados por semestres de acordo com o ano de ingresso.	68
41	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG.	69
42	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Engenharia Mecânica Diurno.	71
43	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Diurno : Saída do Curso ou Conclusão. .	74
44	Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2	77

1 INTRODUÇÃO

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

Neste relatório serão analisados os dados do curso presencial de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2. Foram analisados os dados de todos os estudantes matriculados no curso neste período, com exceção somente dos estudantes matriculados em decorrência de continuidade de estudos.

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

O *software* utilizado para o desenvolvimento das análises foi o *software* R, disponível para download em <http://www.r-project.org/>.

2 METODOLOGIA

Nesta seção serão brevemente apresentadas as técnicas estatísticas aplicadas para o desenvolvimento do relatório. A análise exploratória que será apresentada ao longo deste relatório inclui medidas de variação e posição relativa, bem como o Gráfico de Caixa (Boxplot), o Histograma e o Gráfico de Barras. Além disso, serão mostrados alguns conceitos de Estatística Multivariada que englobam técnicas mais avançadas de análise de dados.

2.1 ANÁLISE DESCRITIVA

As interpretações das principais medidas de estatística descritiva são baseadas nos seguintes conceitos:

Média: média aritmética;

Desvio-padrão: medida de variabilidade dos dados com relação à média;

Mínimo: menor valor encontrado na série de dados;

1º Quartil: valor que deixa 25% dos dados abaixo dele;

Mediana: valor que deixa 50% dos dados abaixo dele;

3º Quartil: valor que deixa 75% dos dados abaixo dele;

Máximo: maior valor encontrado na série de dados;

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

Boxplot:

A representação através do Boxplot permite a análise visual da posição, dispersão, assimetria, caudas e valores discrepantes do conjunto de dados. Os asteriscos que as vezes aparecem no Boxplot indicam que aquelas observações são outliers (valores extremos). O local onde a linha vertical começa (de baixo para cima) indica o mínimo (excetuando algum possível valor extremo) e, onde a linha termina indica o máximo, também excetuando algum possível outlier.

O retângulo no meio dessa linha possui três linhas horizontais. A linha de baixo (que é o próprio contorno externo inferior do retângulo) indica o primeiro quartil, a de cima (que também é o próprio contorno externo superior do retângulo) indica o terceiro quartil e a do meio indica a mediana. A mediana é a medida de tendência central mais indicada

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

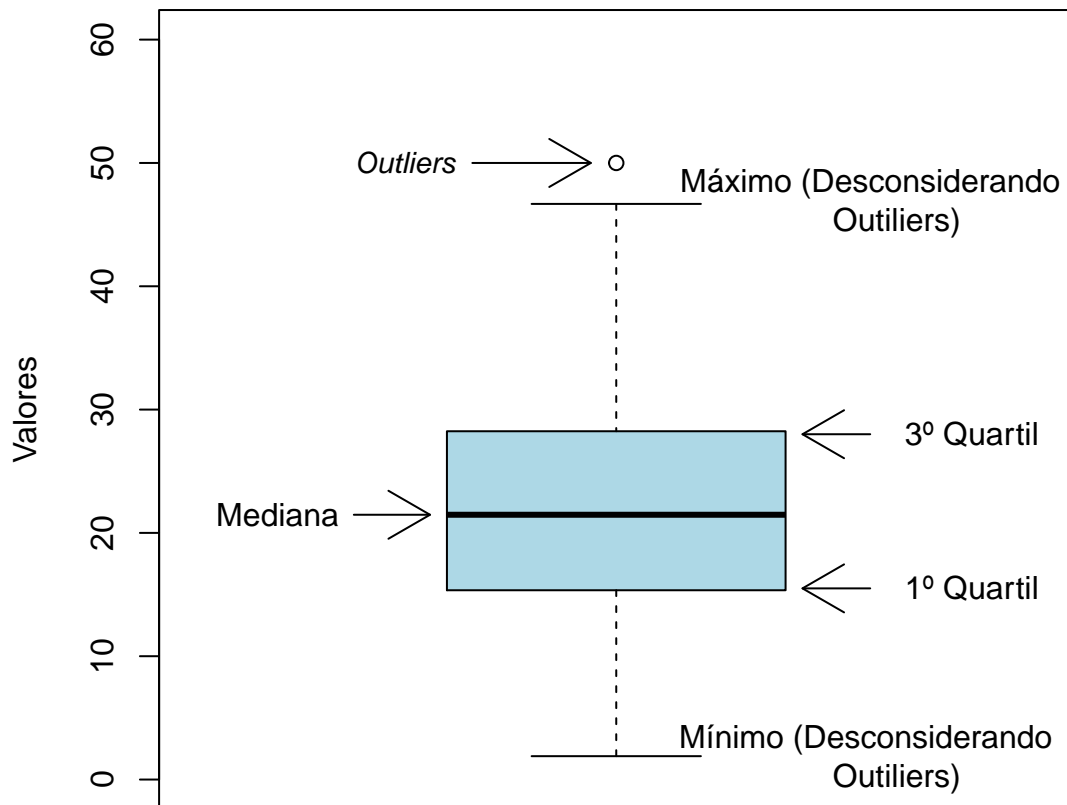


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

Histograma:

A partir do Histograma é possível observar a distribuição de frequência de um conjunto de dados agrupados em classes. A altura de cada barra que compõe o histograma é proporcional à frequência da classe que ela representa. Na Figura 2 tem-se um exemplo desse tipo de gráfico. O eixo horizontal possui 10 classes de mesmo tamanho que variam entre 0 e 5 e o eixo vertical representa a frequência observada de cada classe. No exemplo, a classe mais frequente é a entre 2 e 2,5, pois é a mais alta e a classe menos frequente é a que varia entre 4,5 e 5.

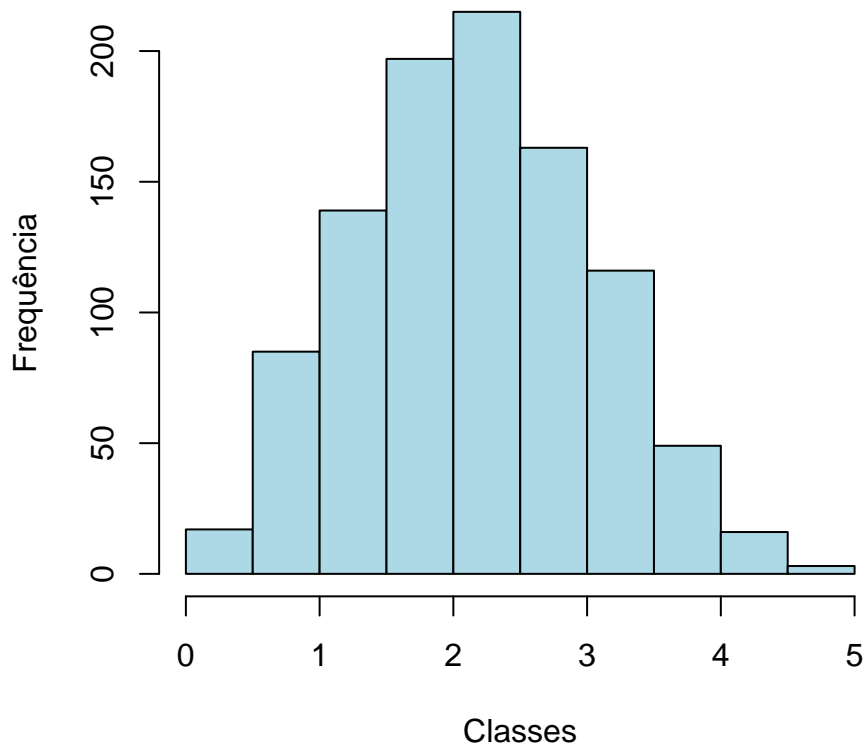


Figura 2: Exemplo Histograma.

Gráfico de barras:

O Gráfico de Barras apresenta barras retangulares com tamanho igual à frequência da variável observada, ou seja, quanto maior a barra, maior a frequência que representa. No exemplo mostrado na Figura 3, o gráfico de barras é utilizado para apresentar os conceitos ("A", "B", "C", "D", "E" ou "F") obtidos por um grupo de estudantes em três disciplinas ofertadas nos seguintes períodos: 2015/2; 2016/1 e 2016/2. A barra de cor vermelho escuro, por exemplo, representa o conceito "F", que foi o conceito mais frequente em 2015/2. O conceito "A" é representado pela cor verde escuro, tendo sido o conceito menos frequente em 2016/1; a cor amarela representa o conceito "C" que foi o mais frequente em 2016/2.

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

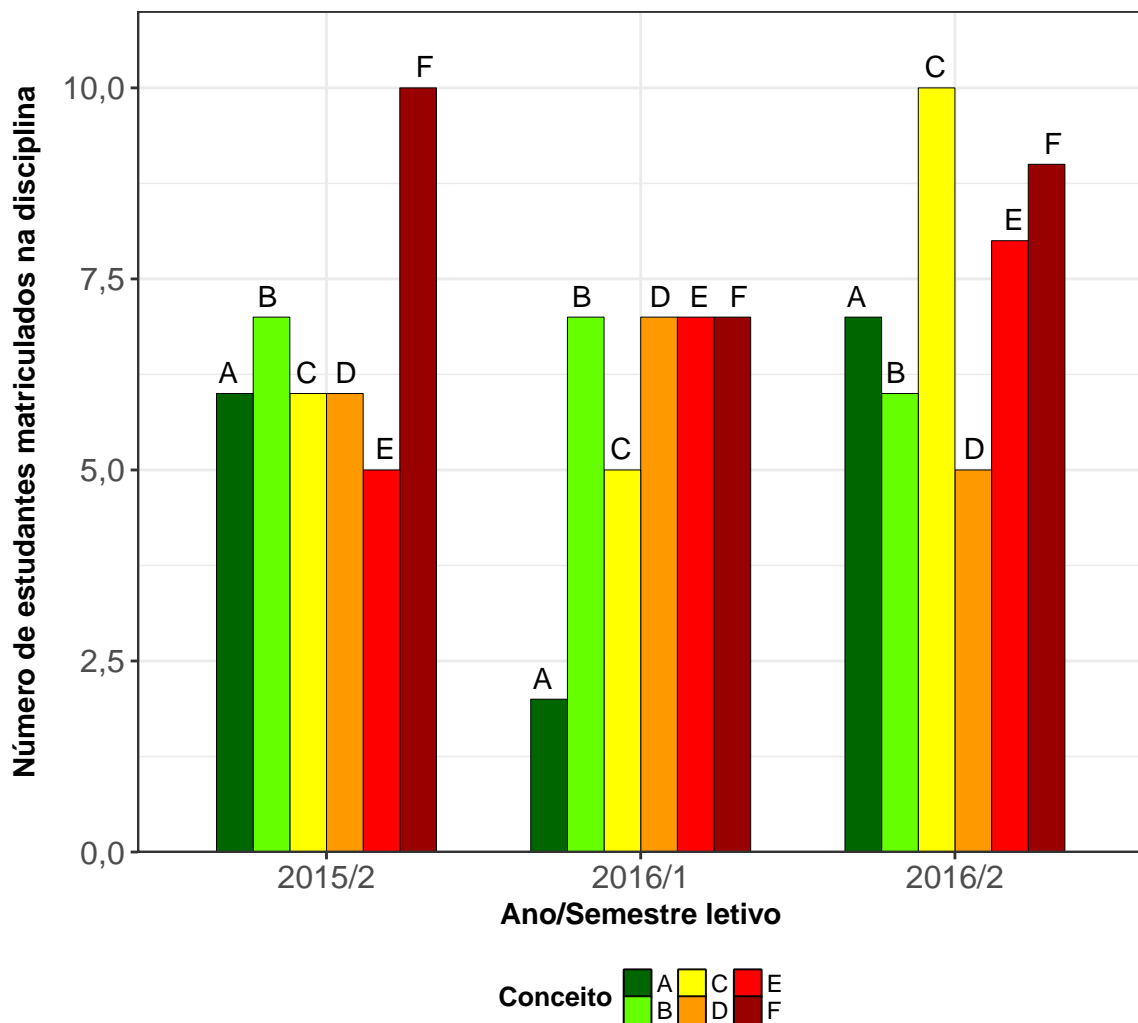


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

2.2 ESTATÍSTICA MULTIVARIADA

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

A técnica utilizada para realizar o agrupamento foi a rede de Kohonen (ver [3]). Esse método pode ser visto como uma versão espacialmente orientada do método k-médias (ver maiores informações sobre o k-médias em [4]). Nesta analogia cada unidade corresponde a um grupo e o número de grupos é definido pelo número de grades cujo formato pode ser retangular ou hexagonal.

A rede de Kohonen realiza o agrupamento entre os objetos de estudo de acordo com

a sua similaridade, levando em consideração a homogeneidade interna dos grupos e a heterogeneidade entre os grupos. No caso deste relatório, o objeto de estudo no qual se aplicou a rede de Kohonen foram as disciplinas do curso. Maiores informações sobre a aplicação da rede de Kohonen utilizando o *software* R podem ser encontradas em [5].

3 ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS

Esta seção apresenta o desempenho dos discentes de graduação em Engenharia Mecânica Diurno nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 11 anos (2006/1 a 2016/2), tiveram pelo menos 50 estudantes do curso de Engenharia Mecânica Diurno matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Engenharia Mecânica Diurno?
2. No período de 2006/1 a 2016/2 qual o conceito ("A", "B", "C", "D", "E" ou "F") obtido pelos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Diurno nas disciplinas consideradas difíceis em cada semestre?
3. Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 por semestre?

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

Na próxima página (Figura 4) é mostrado o Boxplot (ver Seção 2.1) das principais disciplinas cursadas pelos estudantes do curso de Engenharia Mecânica Diurno agrupadas pelo grau de dificuldade²; o agrupamento foi realizado utilizando a rede de Kohonen (ver Seção 2.2). Para criar o agrupamento, considerou-se a nota³ obtida na primeira vez em que o discente cursou a disciplina. Na Tabela 1 encontram-se listadas todas as disciplinas consideradas difíceis para o curso.

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

²O grau de dificuldade das disciplinas foi baseado na pontuação (score) obtida pelos estudantes e no número de reprovações. Sabe-se que essa forma de comparação possui limitações, pois não foram aplicadas técnicas que garantam a propriedade de invariância como, por exemplo, a teoria de resposta ao item. Dessa forma, a dificuldade aqui atribuída depende do grupo de estudantes que realizou a disciplina. Apesar dessa limitação, a dificuldade relativa das disciplinas para o grupo que a realizou é importante para a Universidade uma vez que a reprovação/aprovação impacta em seu planejamento de oferta das disciplinas e no tempo de conclusão das turmas.

³Na análise do rendimento acadêmico dos discentes nas disciplinas foram excluídas as seguintes situações: cancelamento a pedido, cancelamento automático, dispensa, indefinido, regime especial, sem resultado lançado, trancamento com justificativa, trancamento sem justificativa, trancamento total e tratamento especial; ou seja, considerou-se somente as notas cuja situação final do discente na disciplina era igual a aprovado ou reprovado.

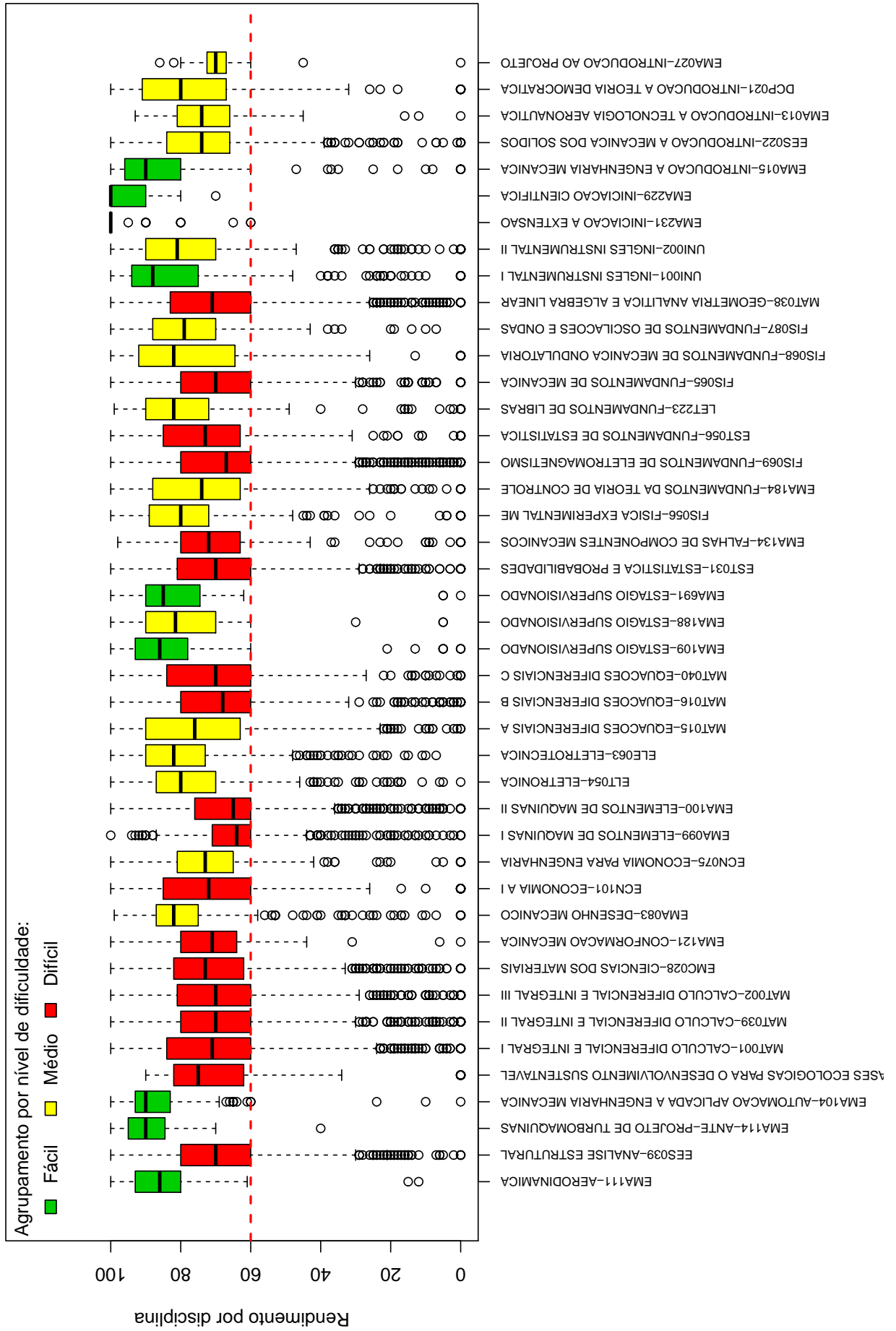


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade.

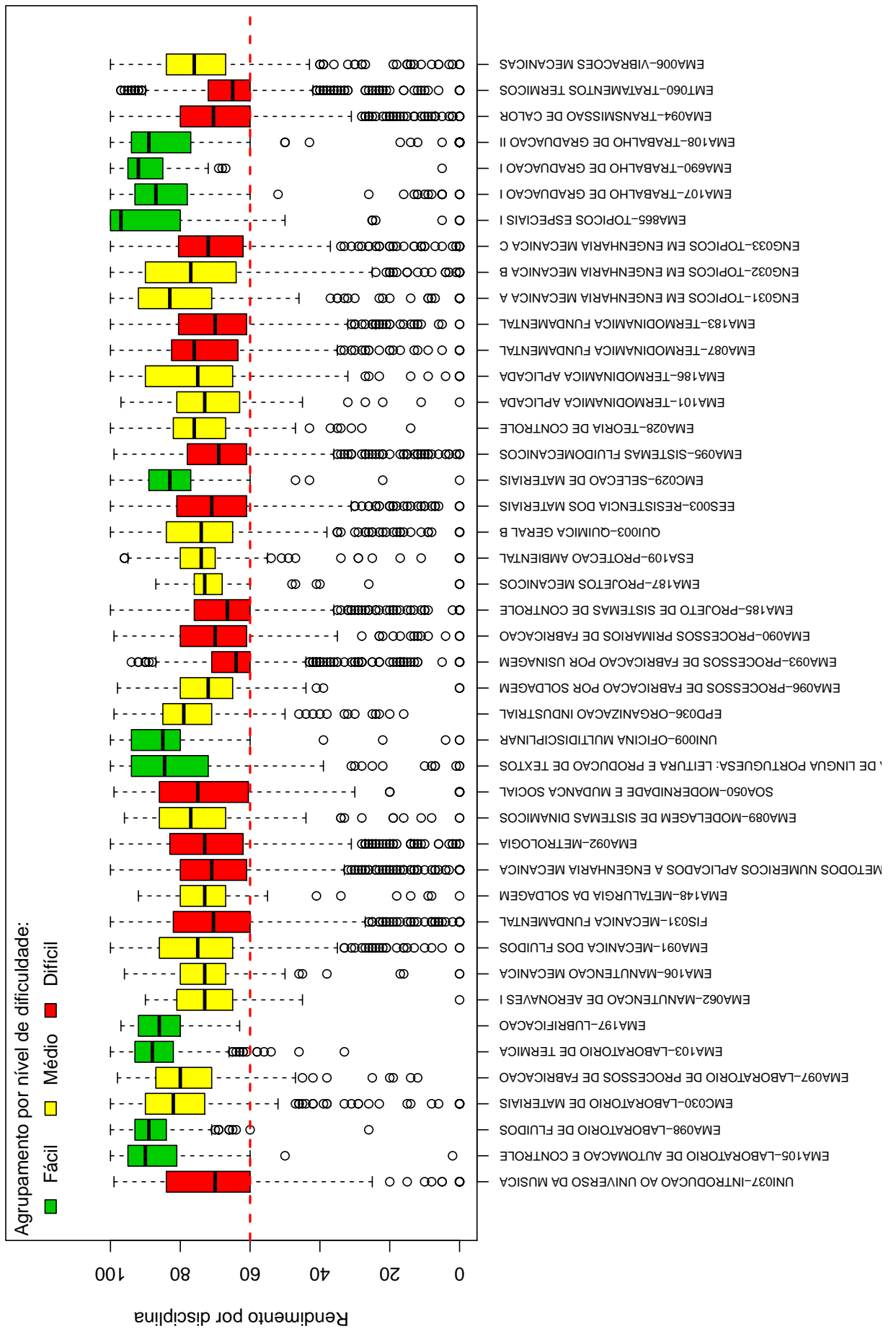


Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis
EES039-ANALISE ESTRUTURAL
ICB001-BASES ECOLOGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS
EMA121-CONFORMACAO MECANICA
ECN101-ECONOMIA A I
EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I
EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II
MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B
MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES
EMA134-FALHAS DE COMPONENTES MECANICOS
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO
EST056-FUNDAMENTOS DE ESTATISTICA
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR
UNI037-INTRODUCAO AO UNIVERSO DA MUSICA
FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL
EMA084-METODOS NUMERICOS APLICADOS A ENGENHARIA MECANICA
EMA092-METROLOGIA
SOA050-MODERNIDADE E MUDANCA SOCIAL
EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM
EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO
EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE
EES003-RESISTENCIA DOS MATERIAIS
EMA095-SISTEMAS FLUIDOMECHANICOS
EMA087-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL
EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL
ENG033-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA C
EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR
EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 50 estudantes matriculados no período de 2006/1 a 2016/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 87 disciplinas avaliadas, 33 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos⁴ obtidos em cada

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

semestre nas disciplinas listadas na Tabela 1 no período de 2006/1 a 2016/2. É possível que em alguns gráficos não haja informação em todos os semestres analisados, especialmente nos primeiros semestres. Isso pode ocorrer em disciplinas que não são ofertadas em todos os semestres e também com aquelas cursadas pelos estudantes em semestres mais avançados do curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Engenharia Mecânica Diurno a partir de 2006/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas disciplinas podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

Após os gráficos de barras, tem-se a Tabela 2 que mostra o número de aprovações, reprovações por infrequência (Reprovados (I)), reprovações por rendimento (Reprovados (R)) e trancamentos⁵ em todas as disciplinas analisadas (incluindo aquelas agrupadas como médias ou fáceis.). Nessa tabela estão destacadas na cor cinza as células nas quais há pelo menos 30 estudantes matriculados e o percentual de aprovados foi menor do que 50%.

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

EES039 – ANÁLISE ESTRUTURAL

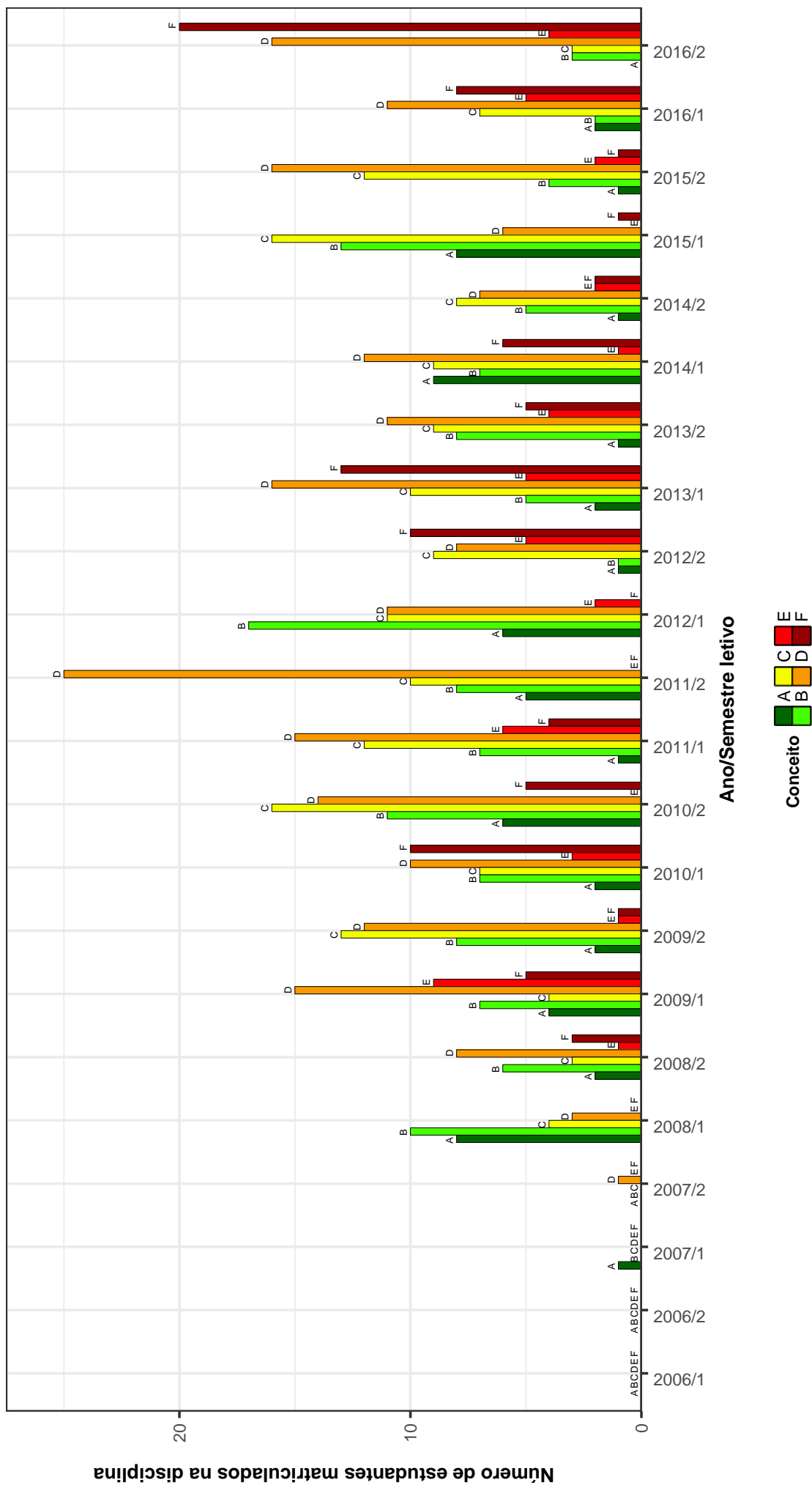


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EES039-ANÁLISE ESTRUTURAL .

ICB001 – BASES ECOLÓGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

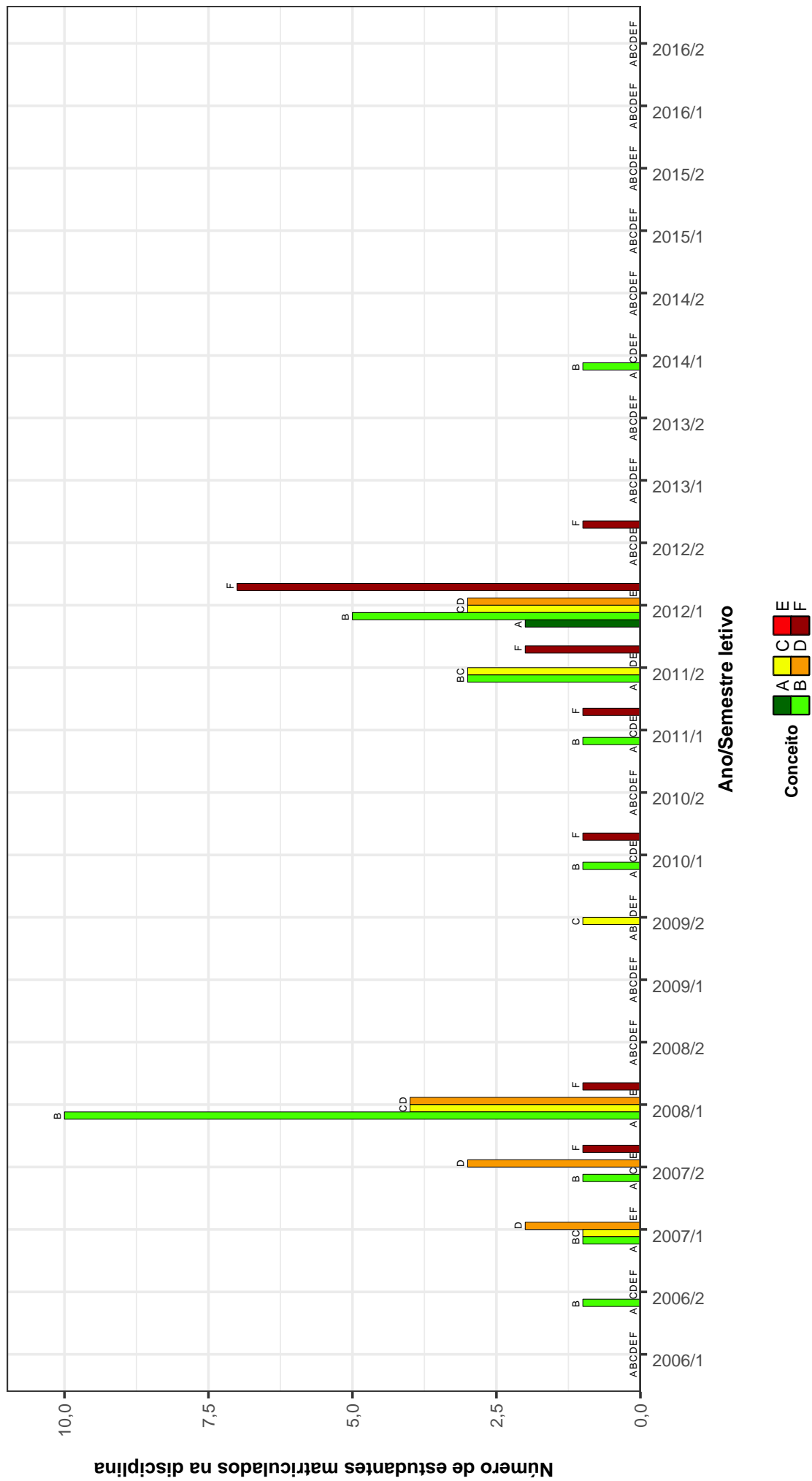


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina ICB001-BASES ECOLÓGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .

MAT001 – CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

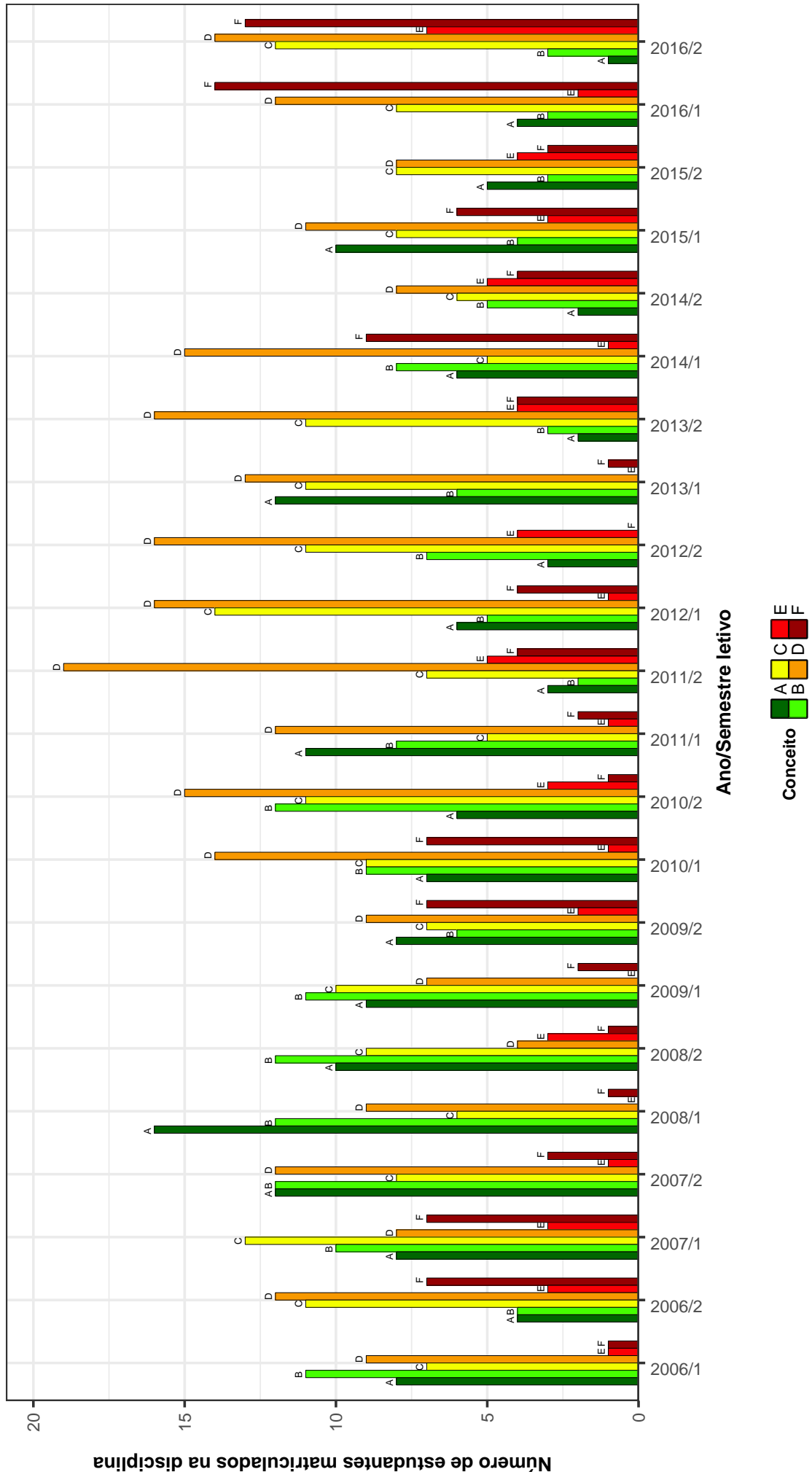


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I.

MAT039-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

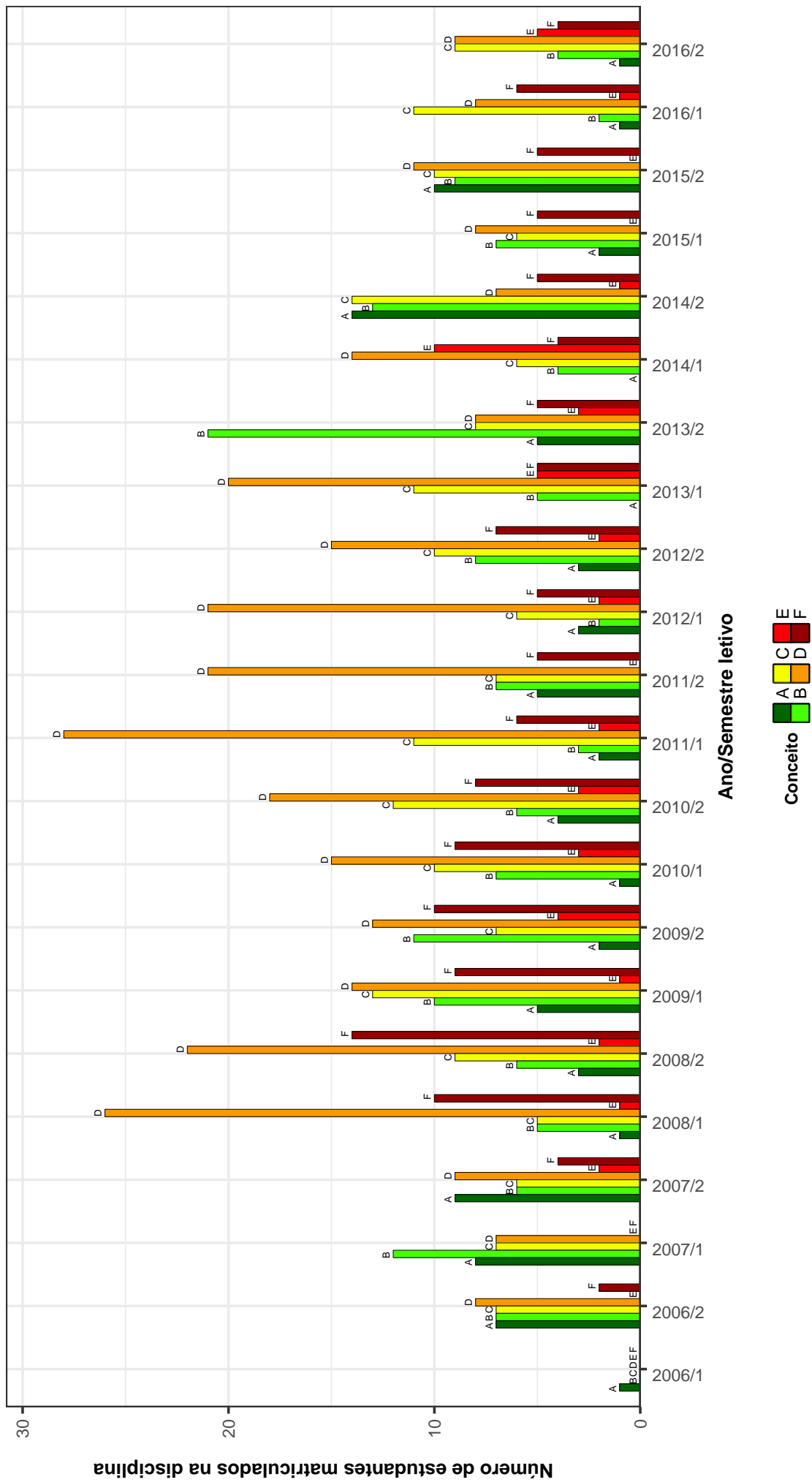


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT039-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II.

MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

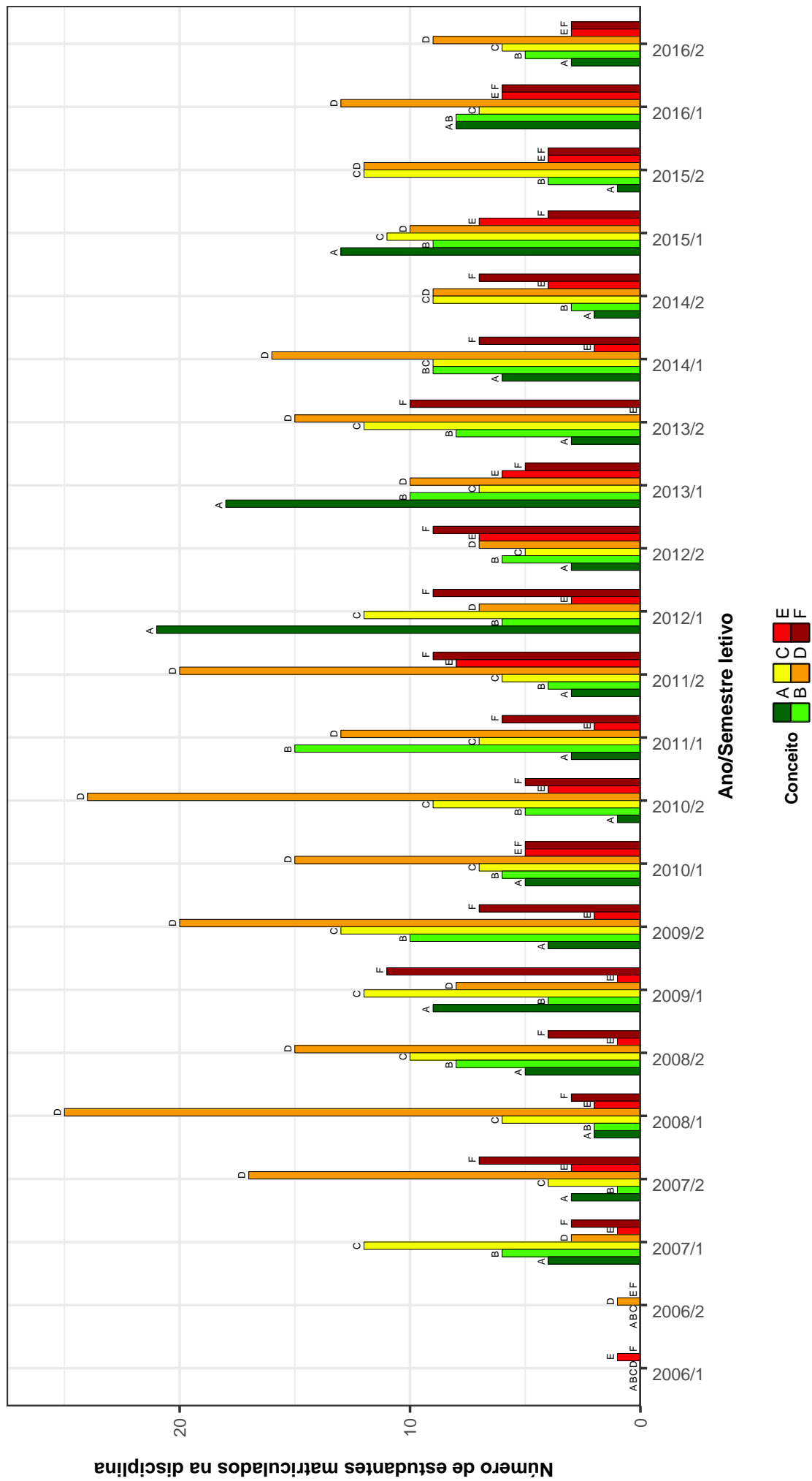


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III.

EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS

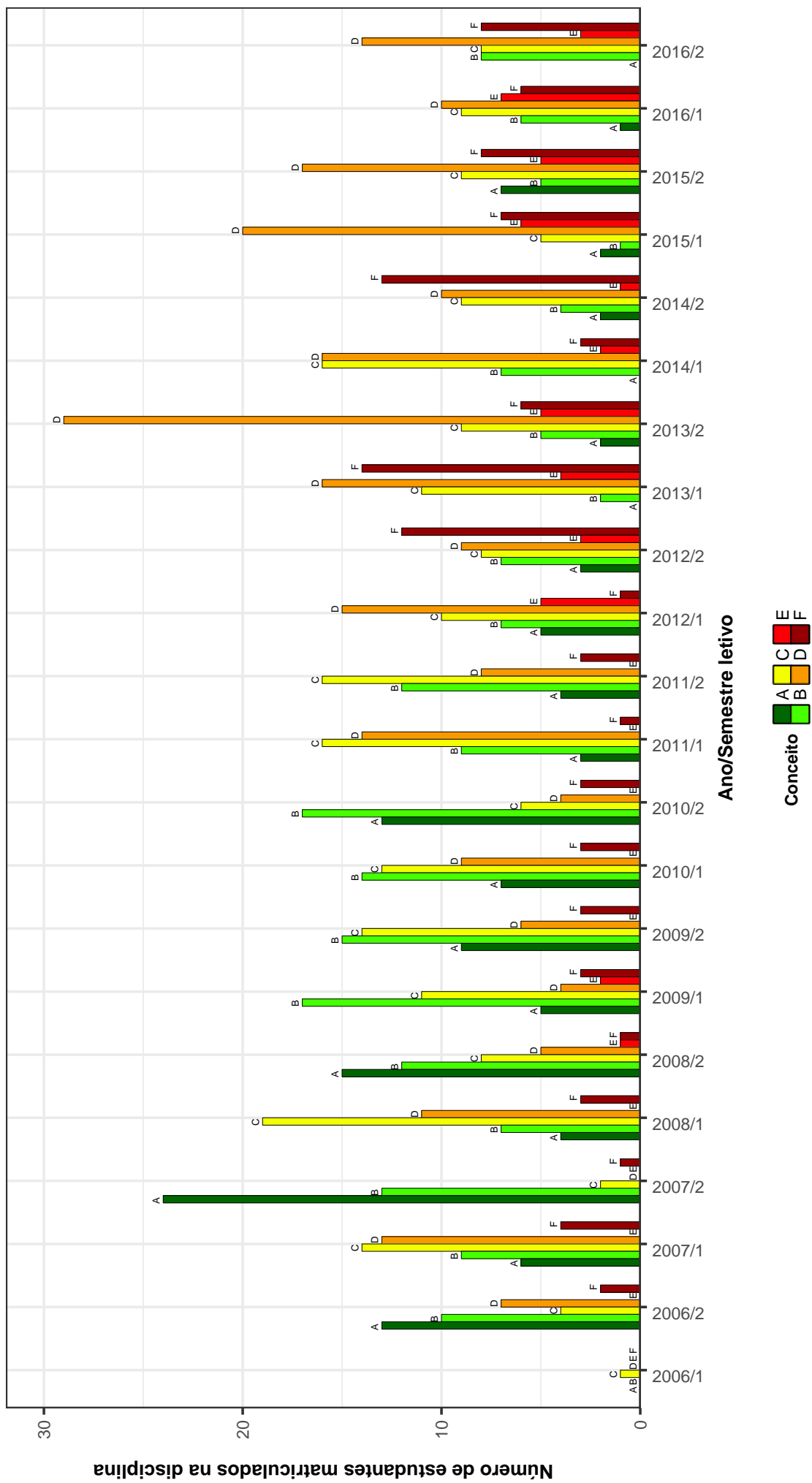


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS .

EMA121 – CONFORMAÇÃO MECANICA

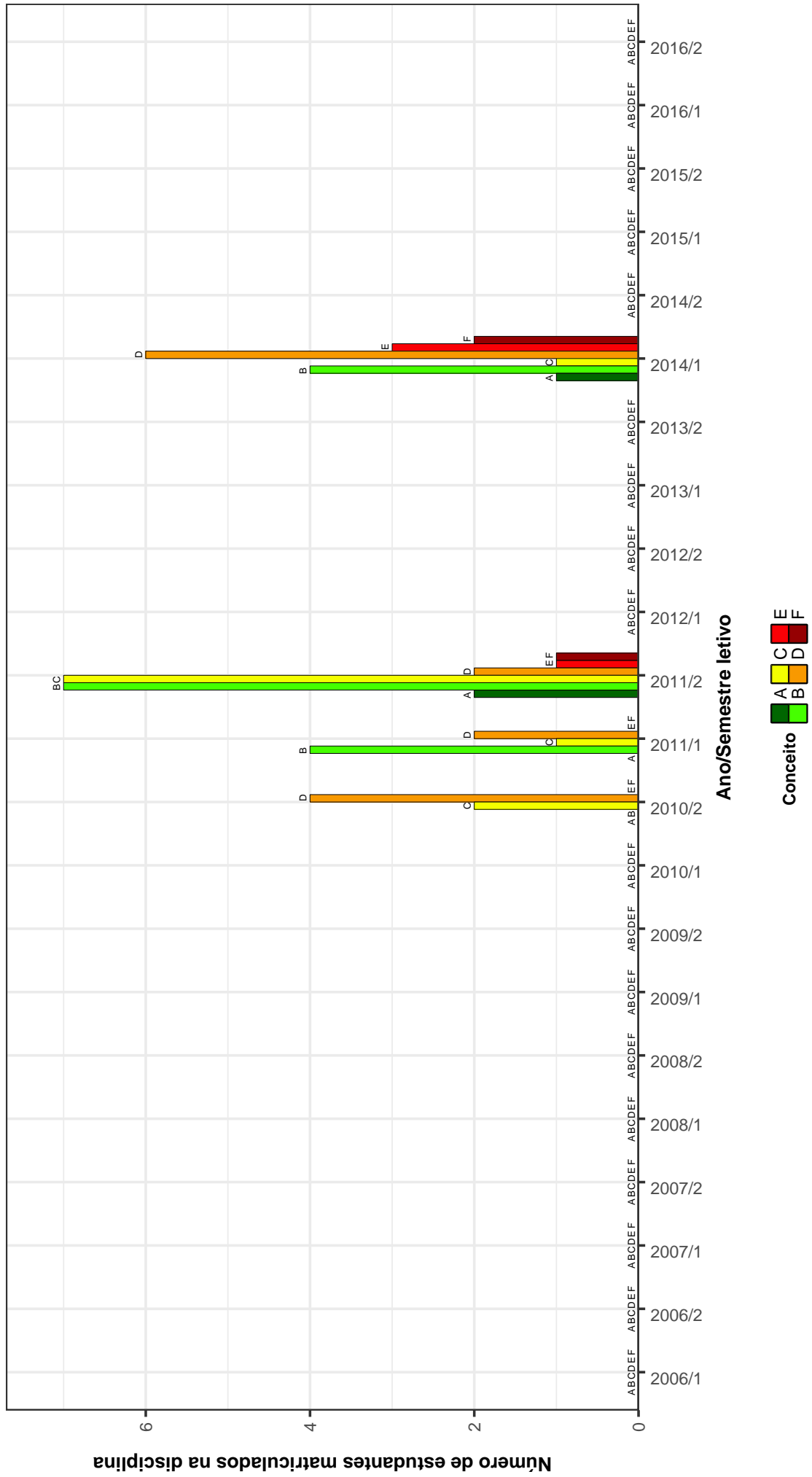


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA121-CONFORMAÇÃO MECANICA .

ECN101 – ECONOMIA A I

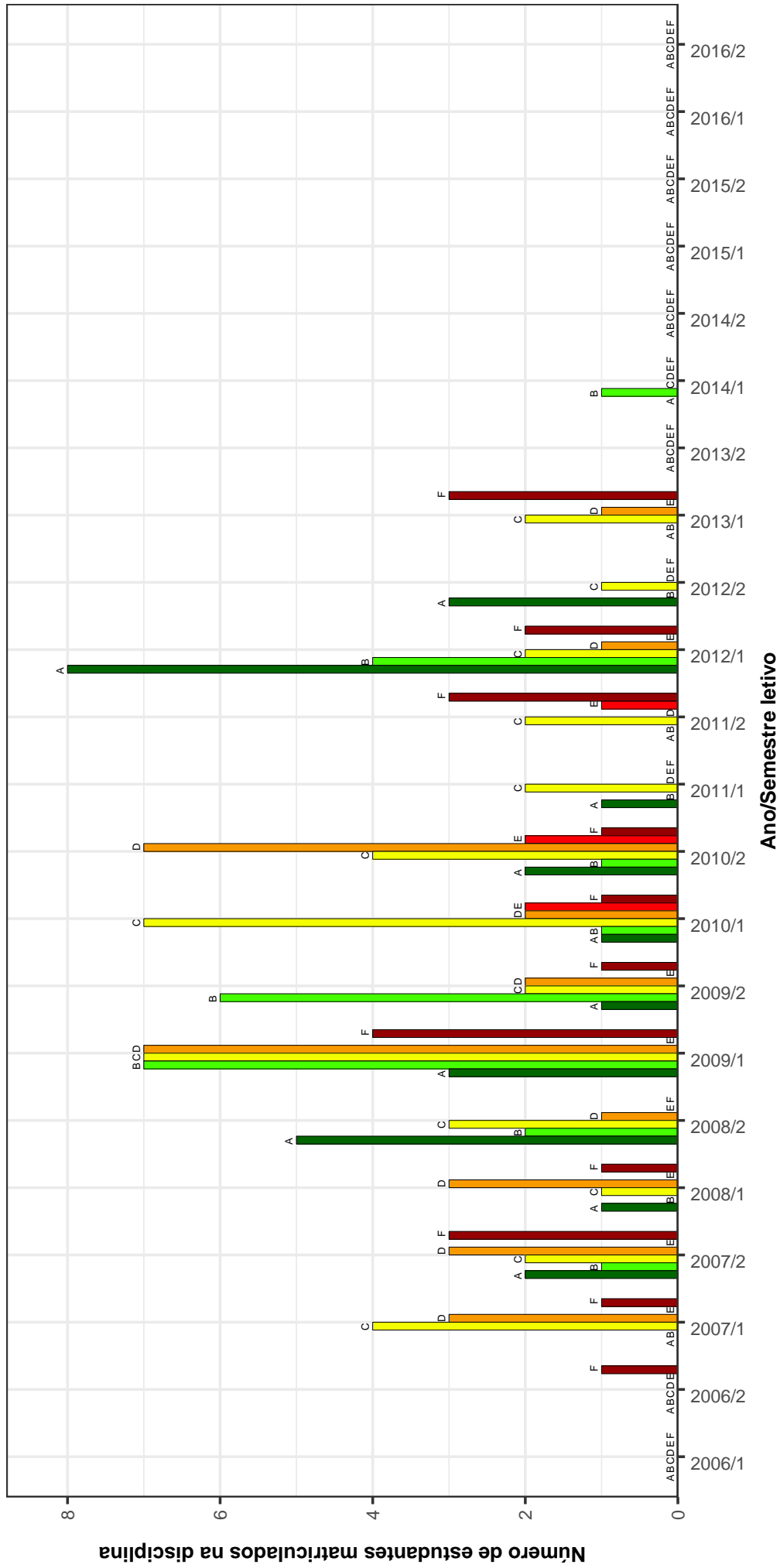


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina ECN101-ECONOMIA A I.

EMA099–ELEMENTOS DE MAQUINAS I

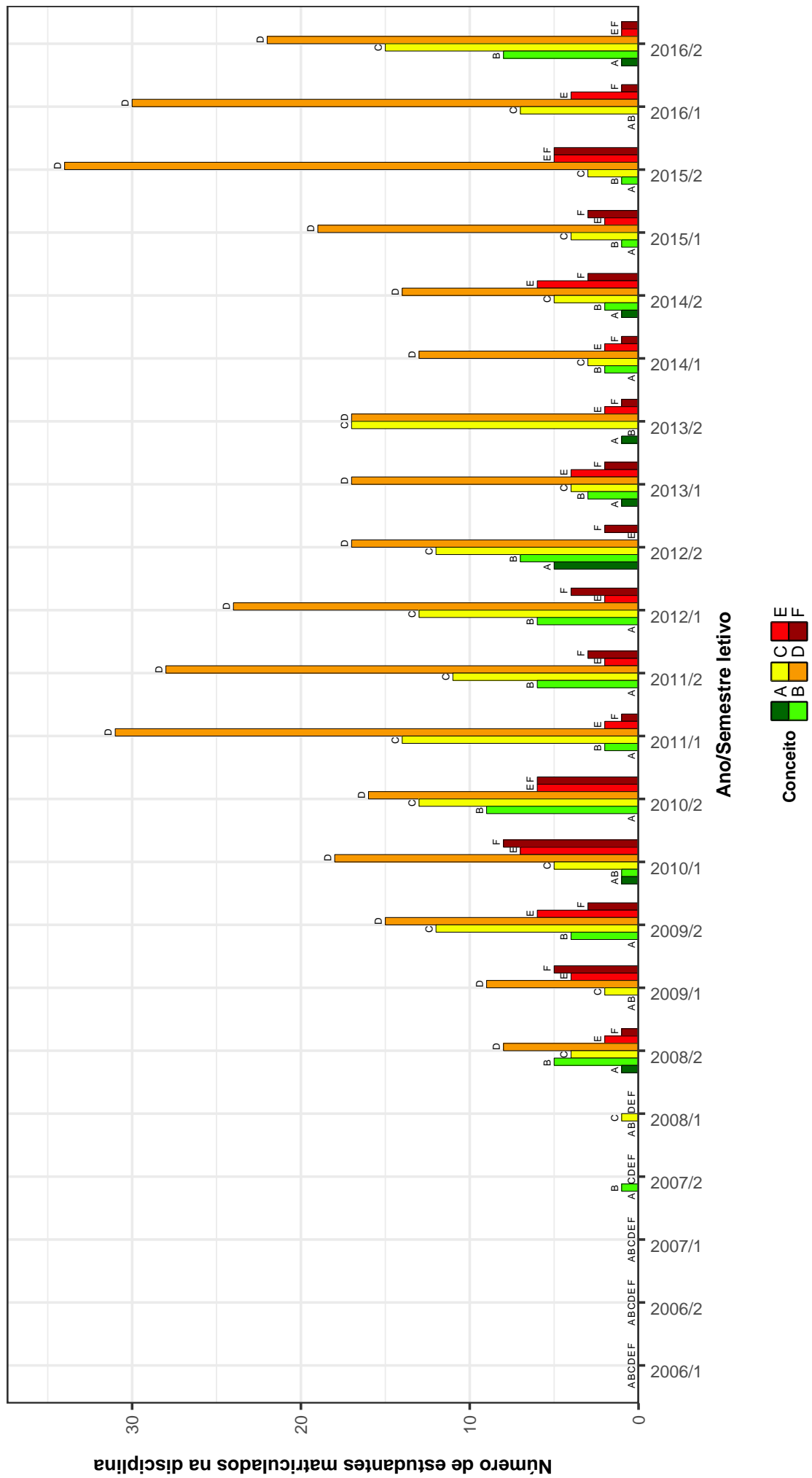


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I.

EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II

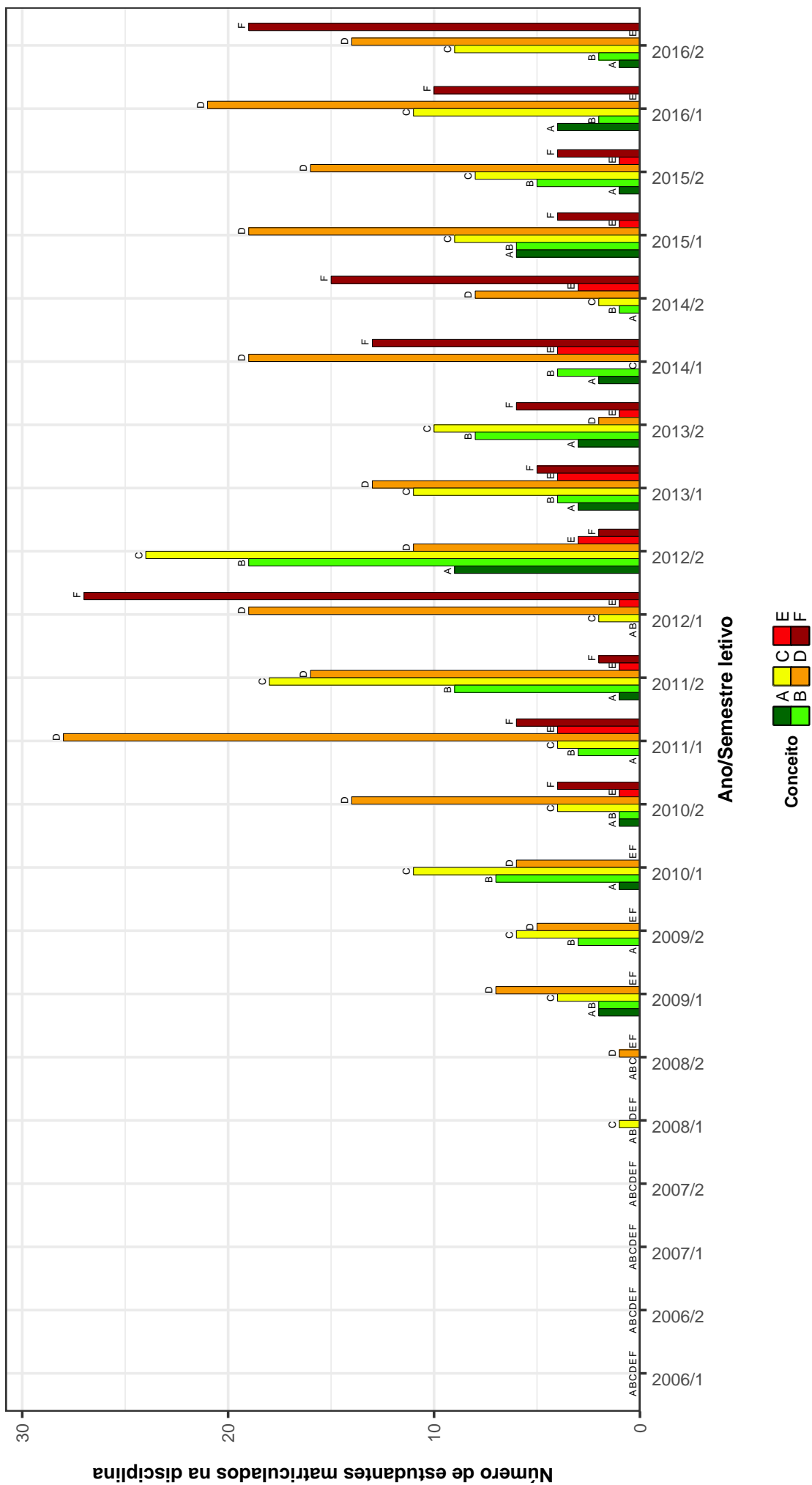


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II .

MAT016--EQUACOES DIFERENCIAIS B

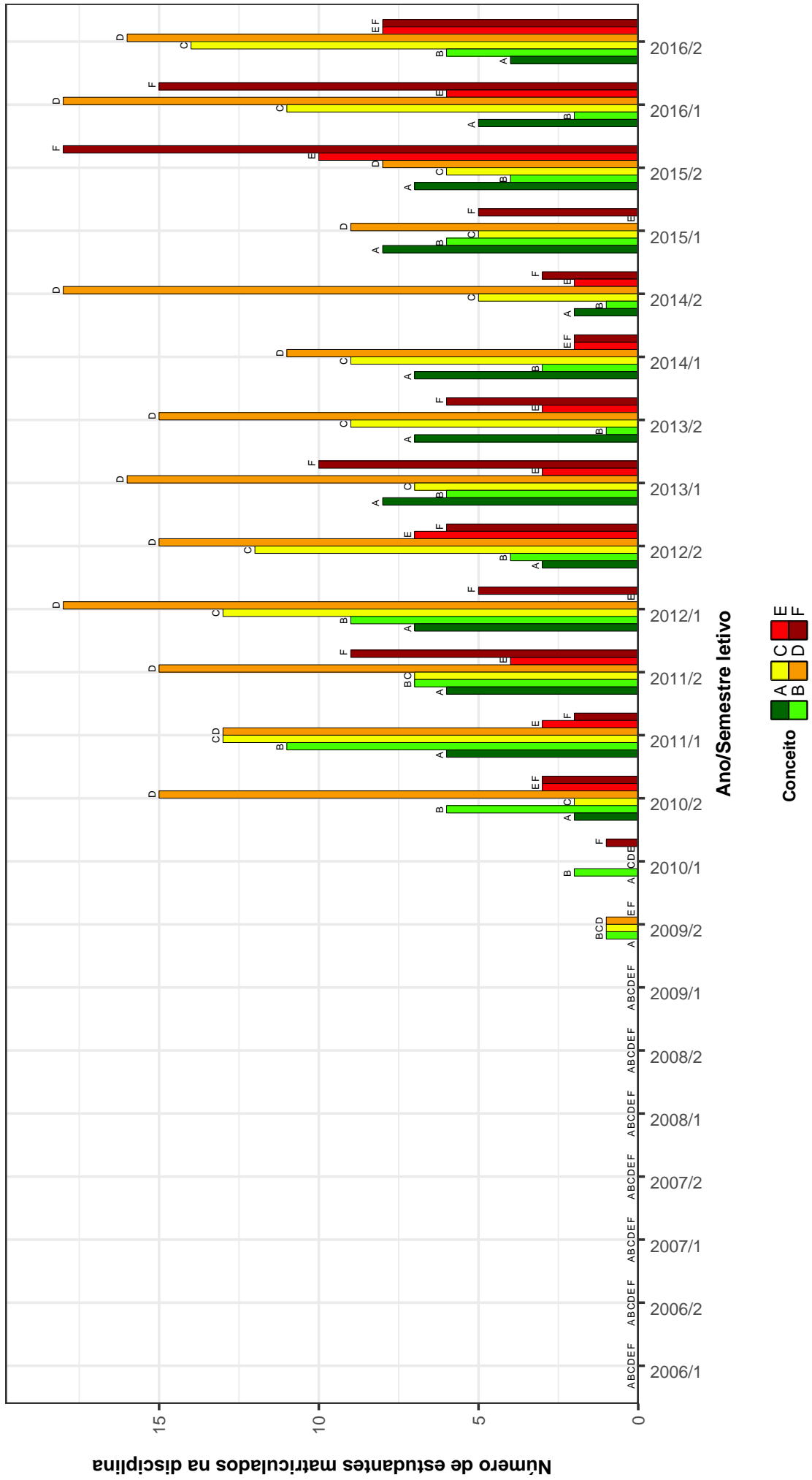


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B .

MAT040–EQUACOES DIFERENCIAIS C

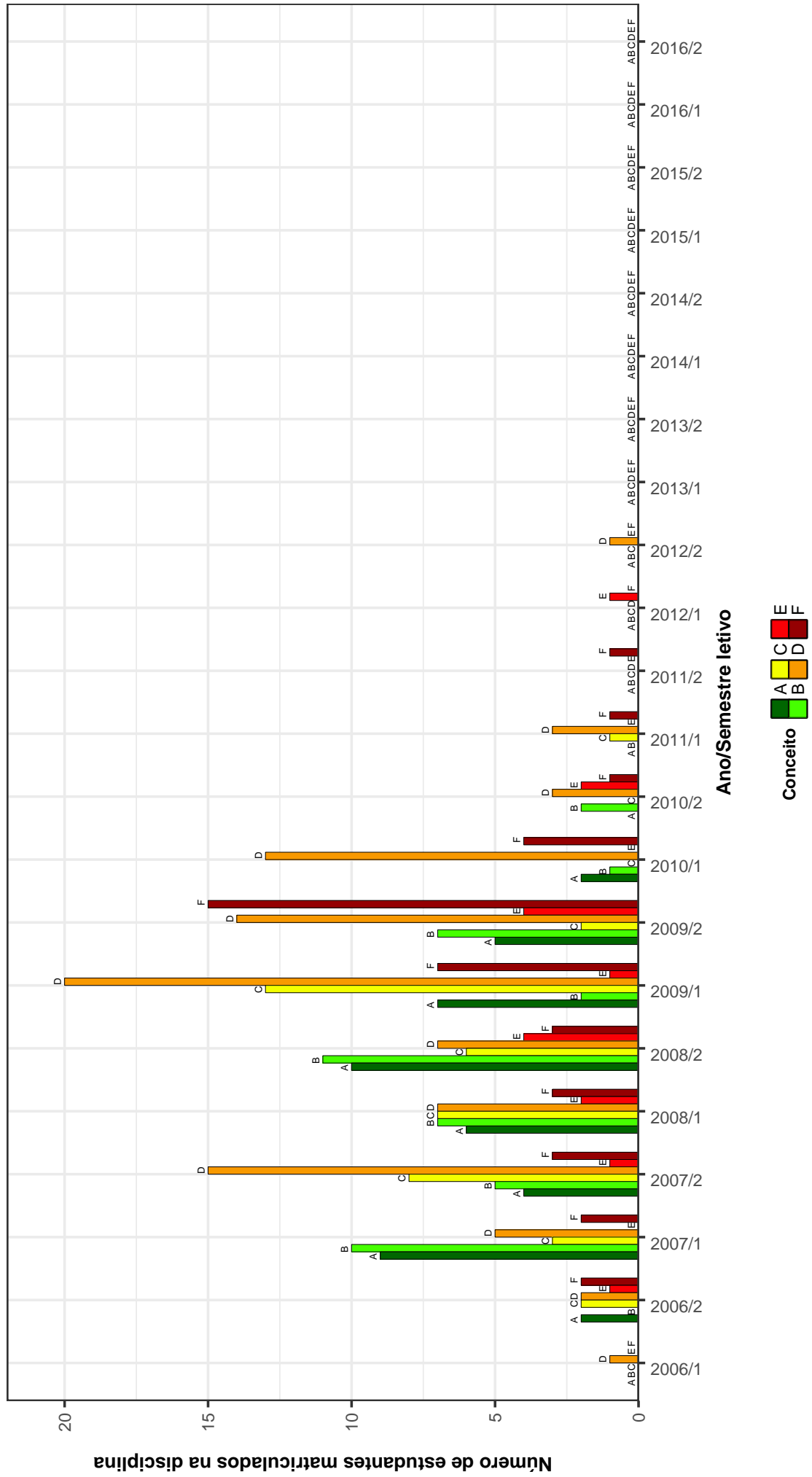


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C .

EST031 – ESTATÍSTICA E PROBABILIDADES

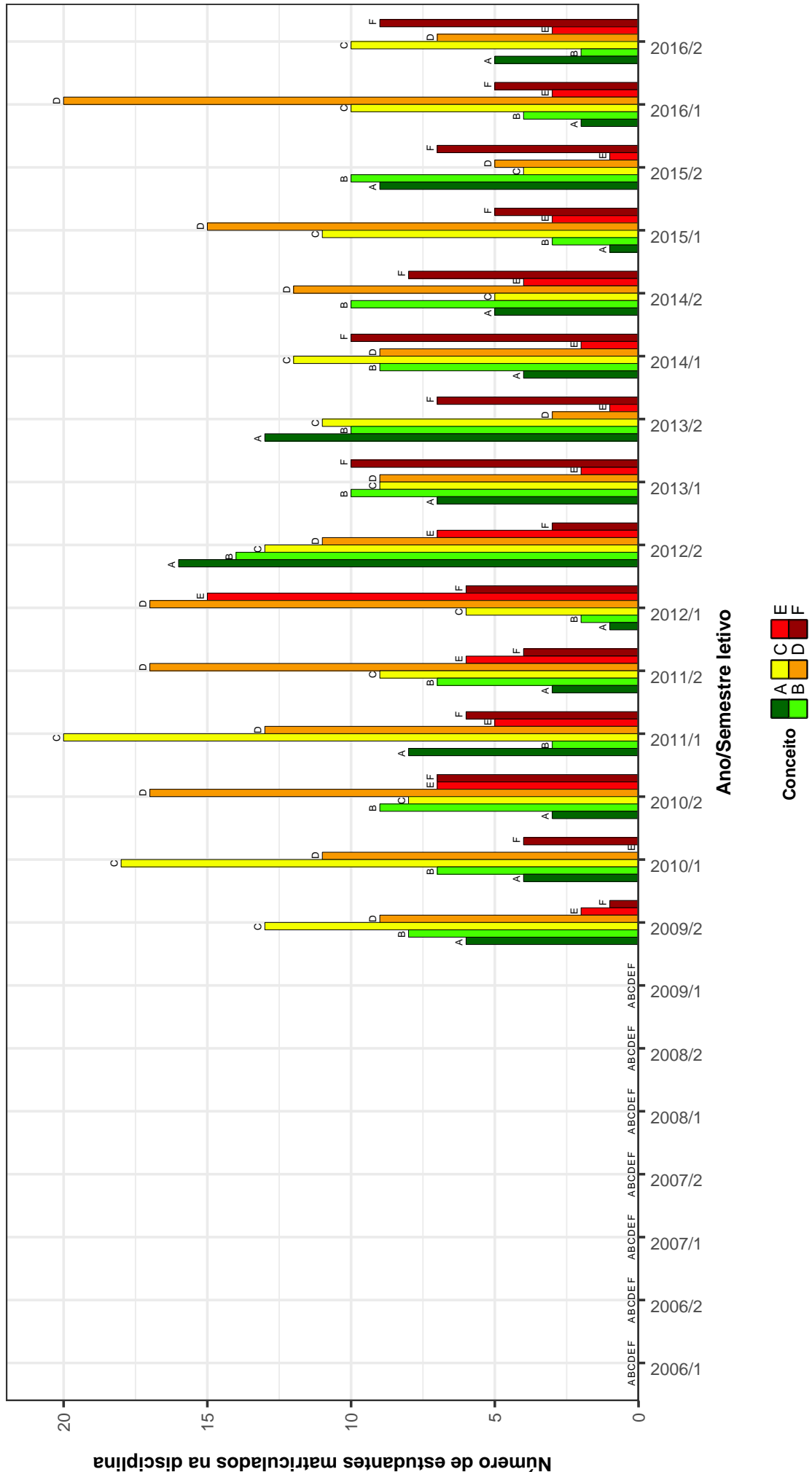


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EST031-ESTATÍSTICA E PROBABILIDADES .

EMA134--FALHAS DE COMPONENTES MECANICOS

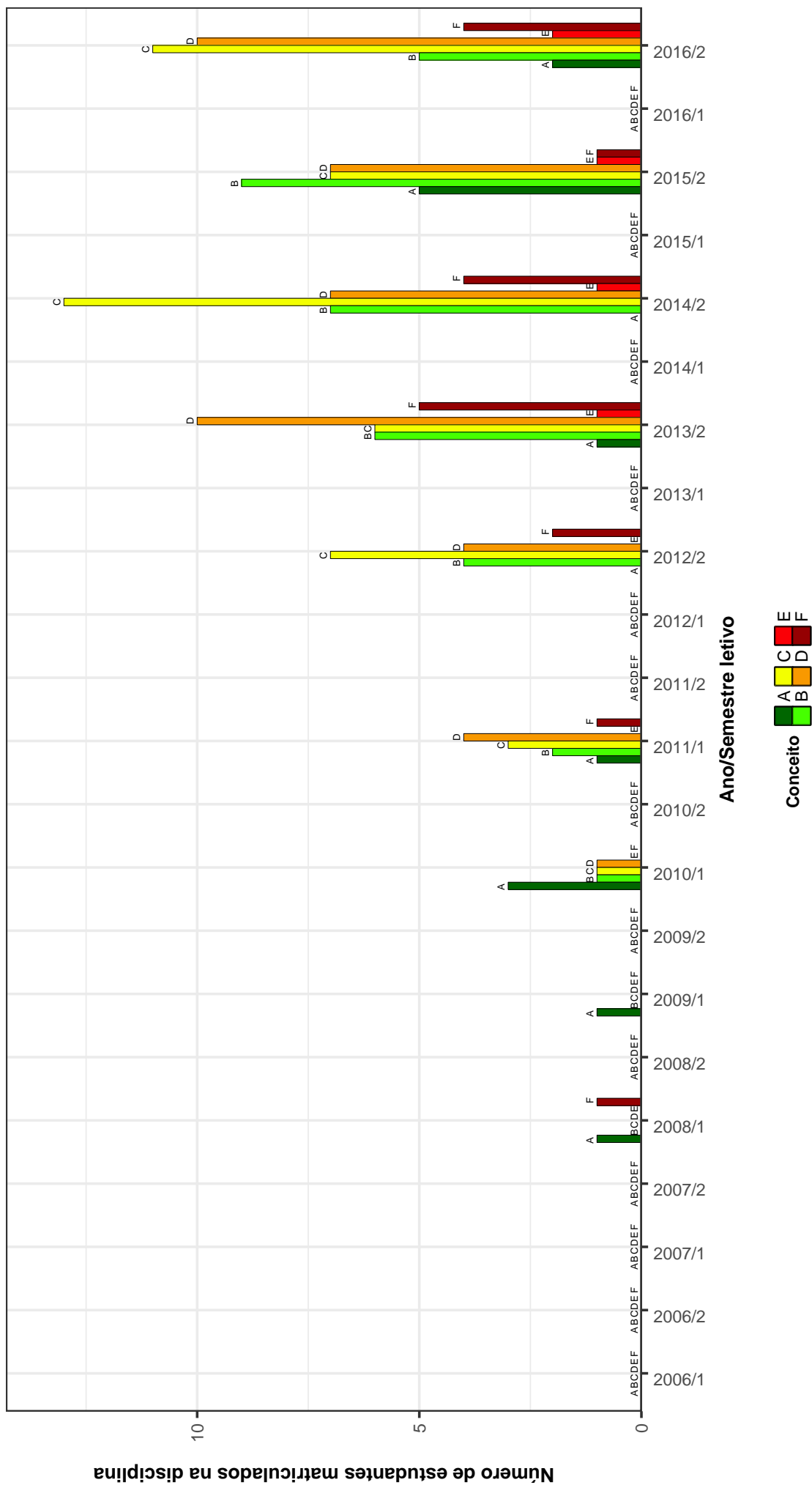


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA134-FALHAS DE COMPONENTES MECANICOS .

FIS069–FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

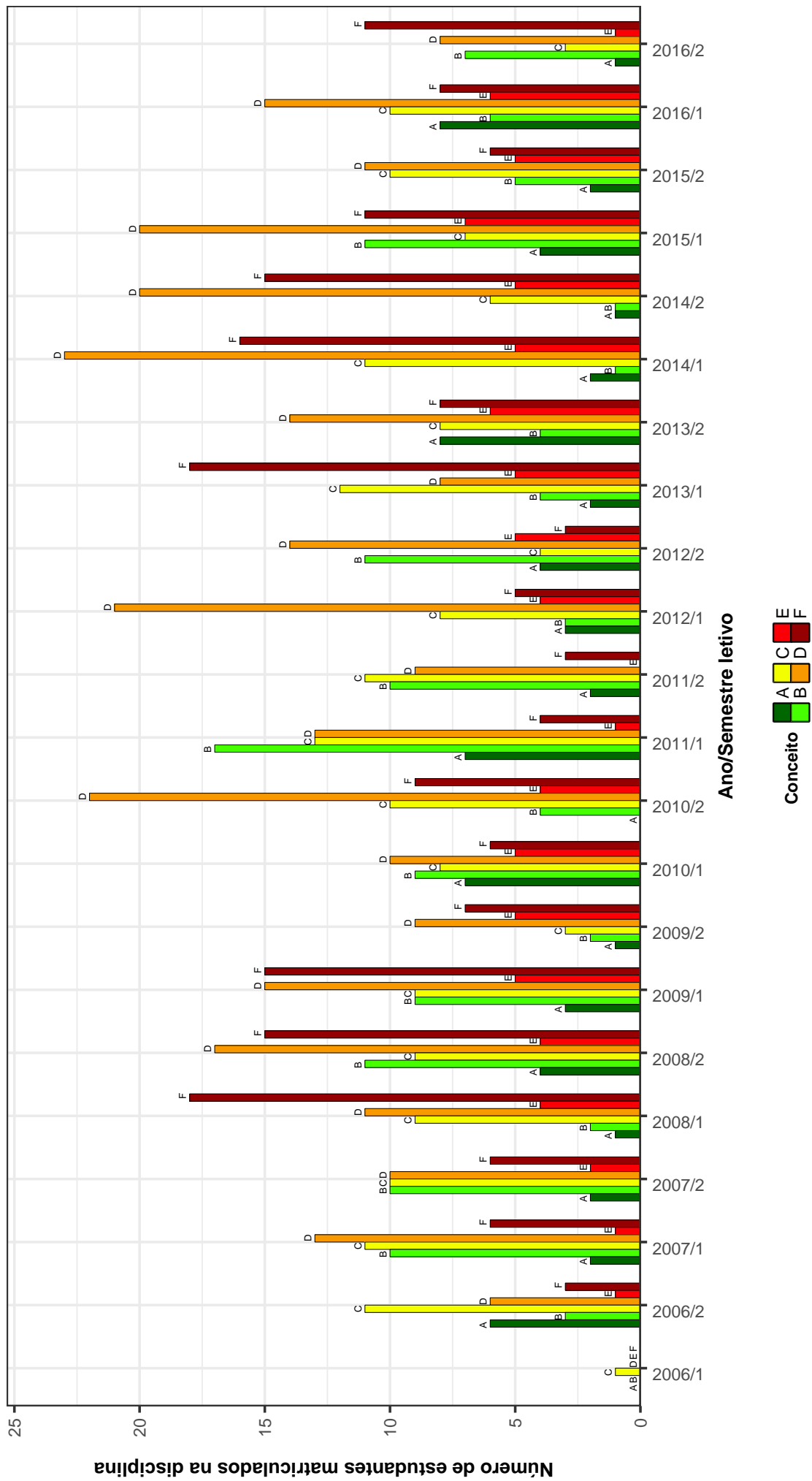


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO .

EST056-FUNDAMENTOS DE ESTATISTICA

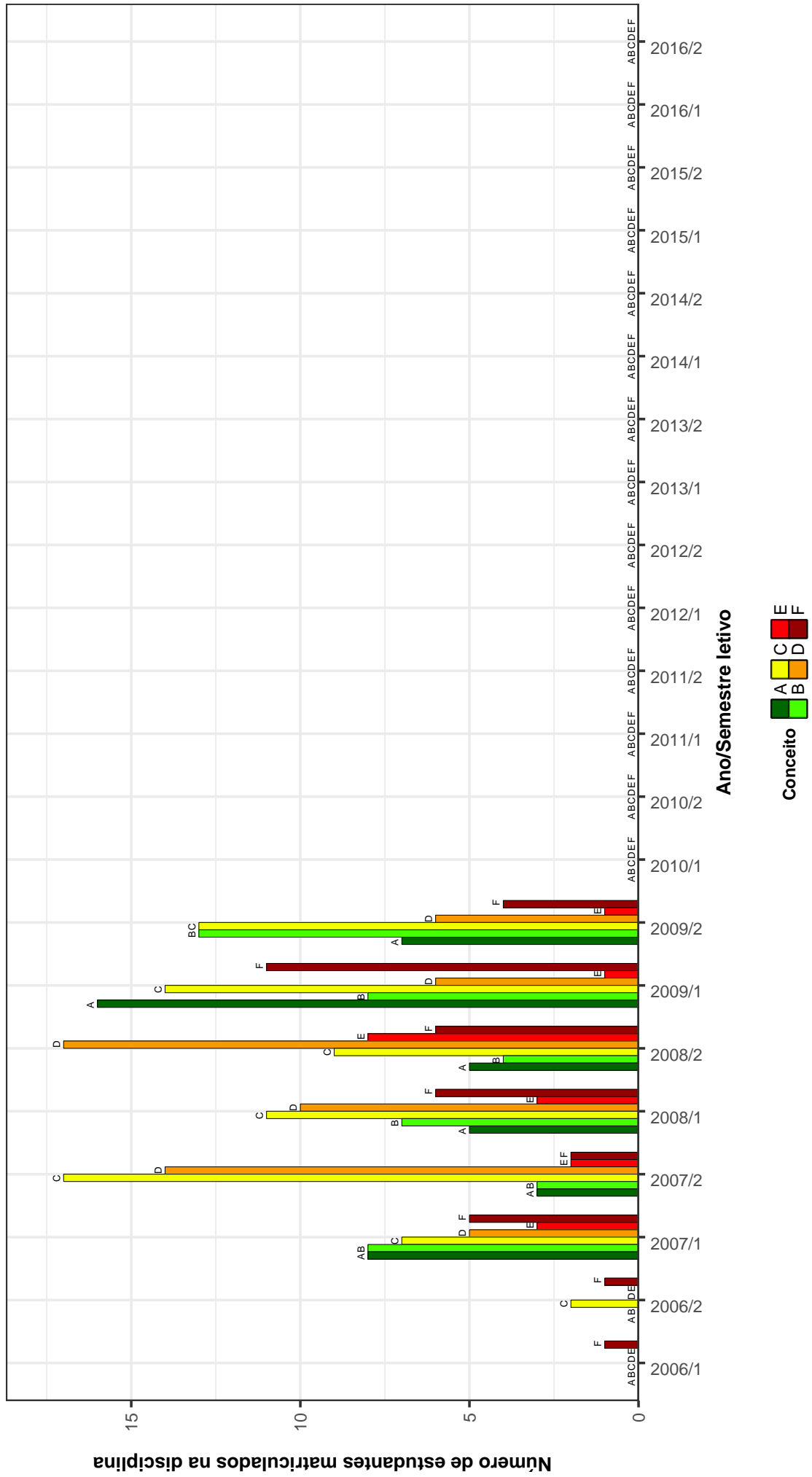


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EST056-FUNDAMENTOS DE ESTATISTICA .

FIS065–FUNDAMENTOS DE MECANICA

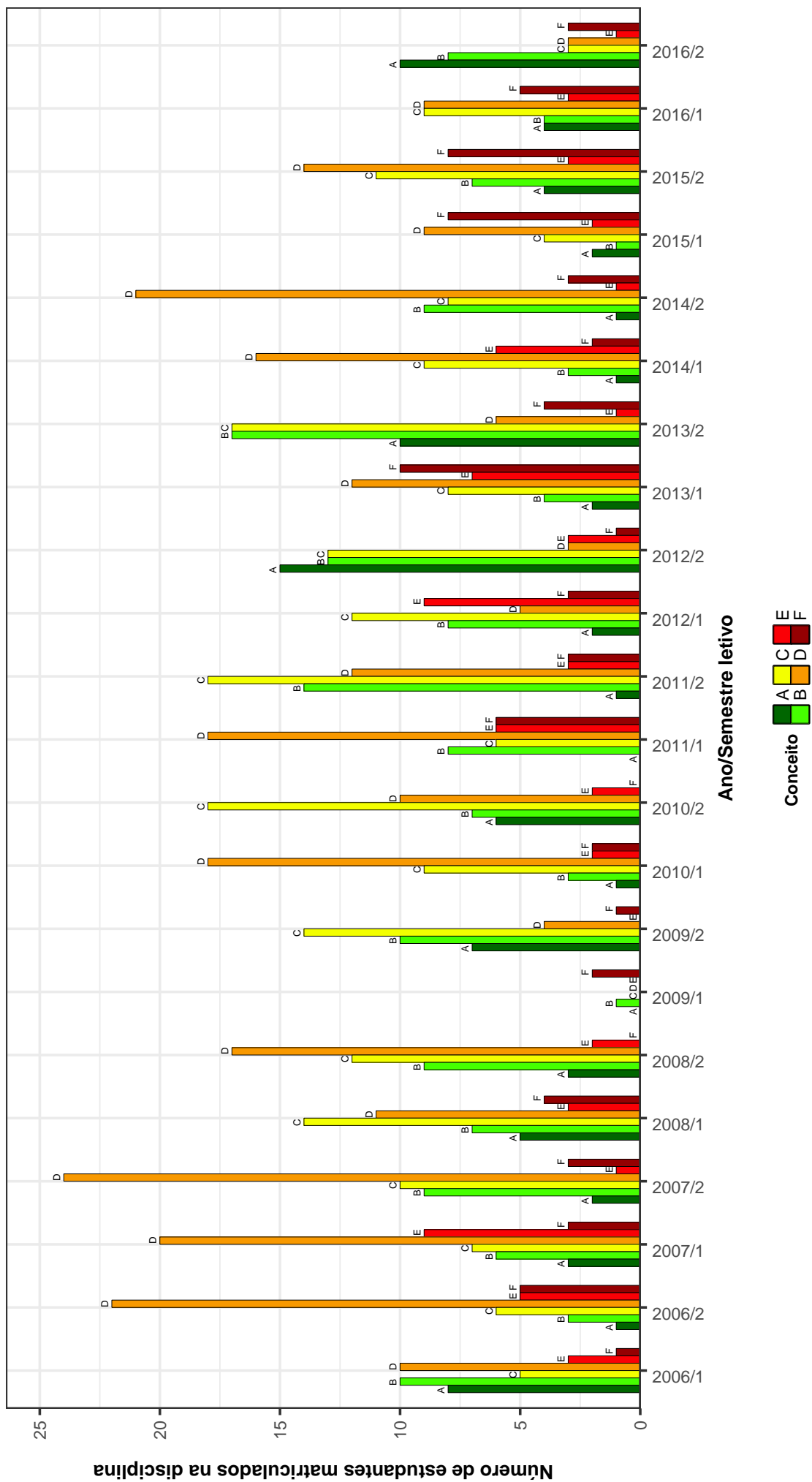


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA .

MAT038--GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

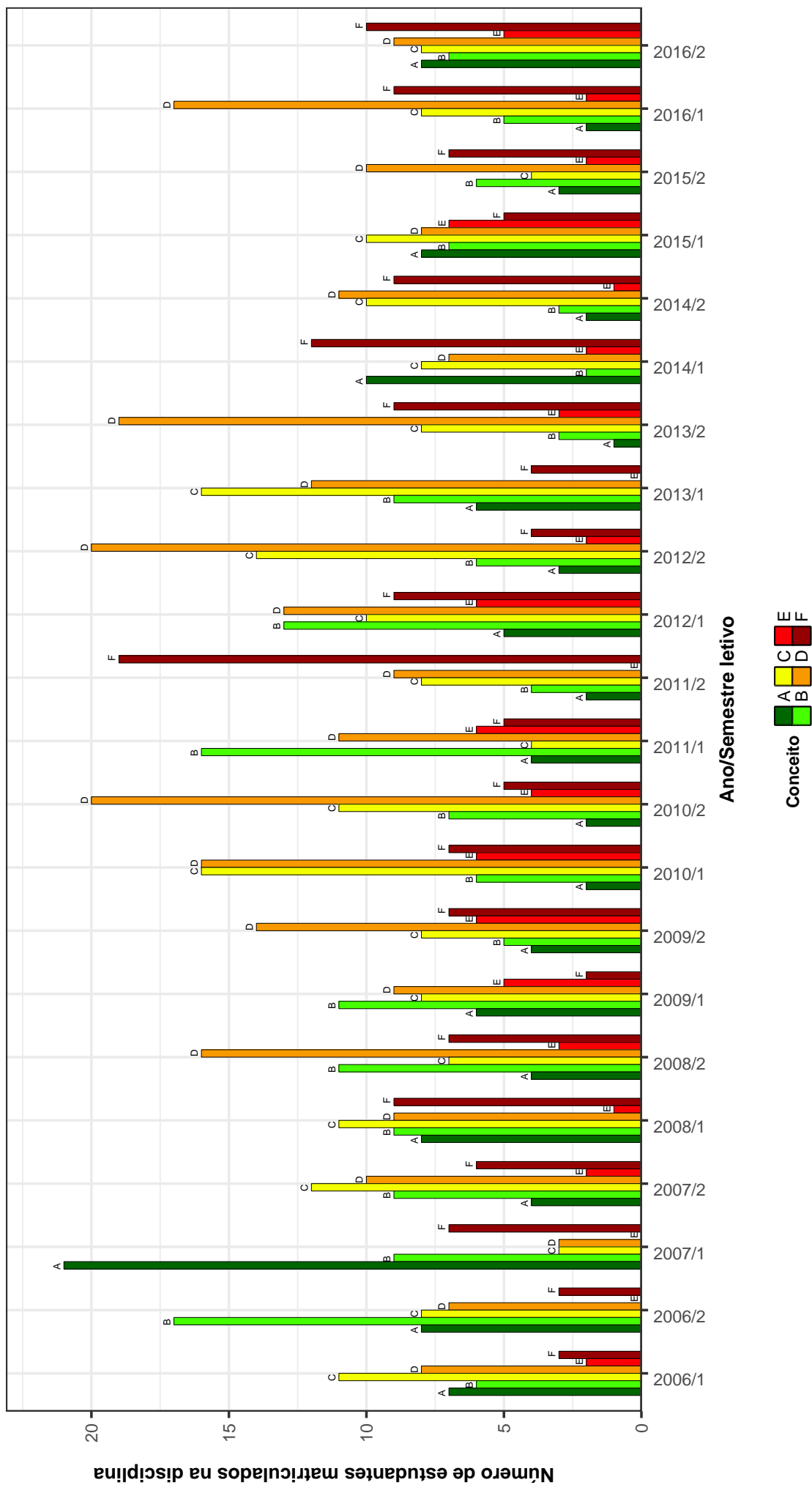


Figura 22: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR .

UNI037 – INTRODUÇÃO AO UNIVERSO DA MÚSICA

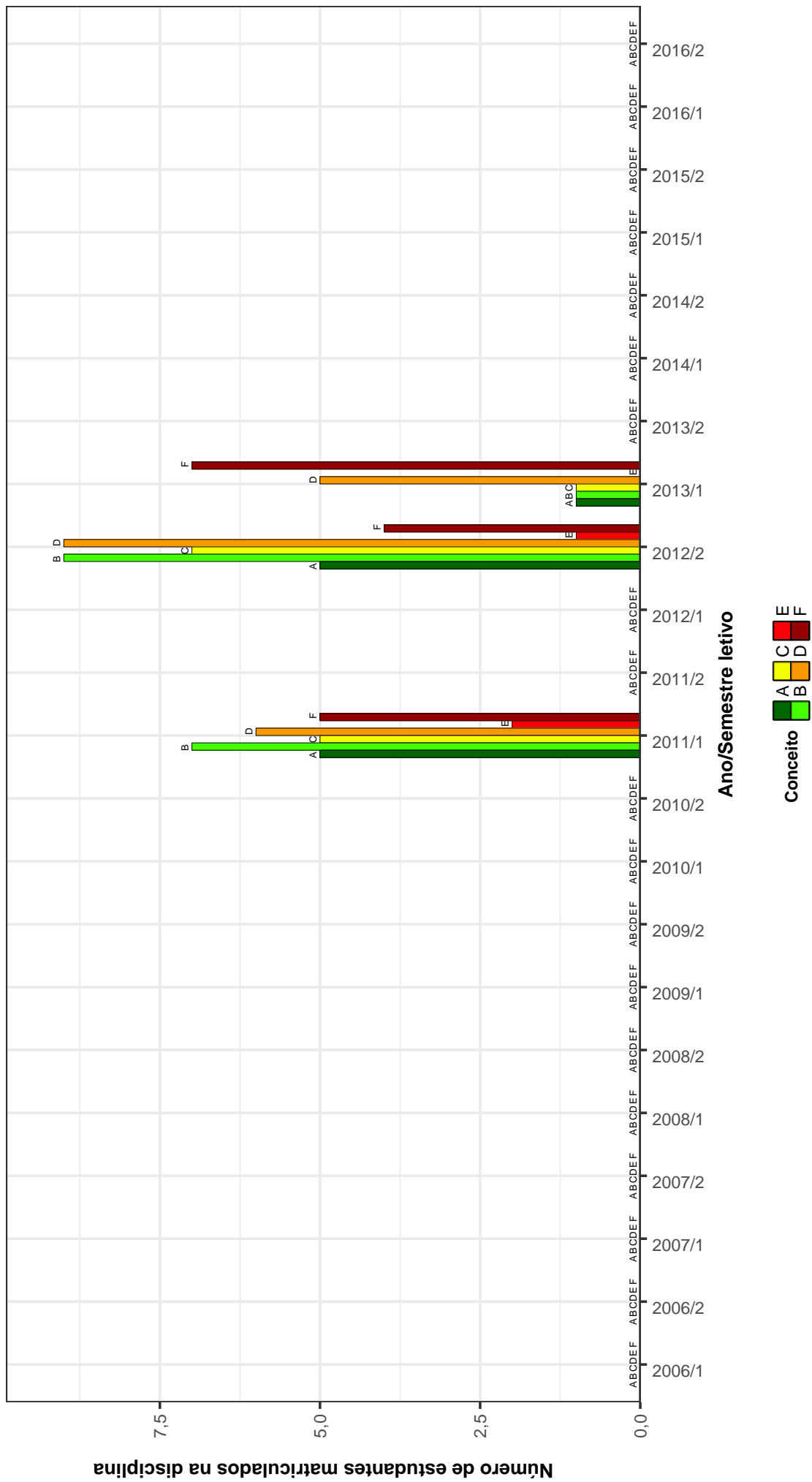


Figura 23: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina UNI037-INTRODUÇÃO AO UNIVERSO DA MÚSICA .

FIS031 – MECANICA FUNDAMENTAL

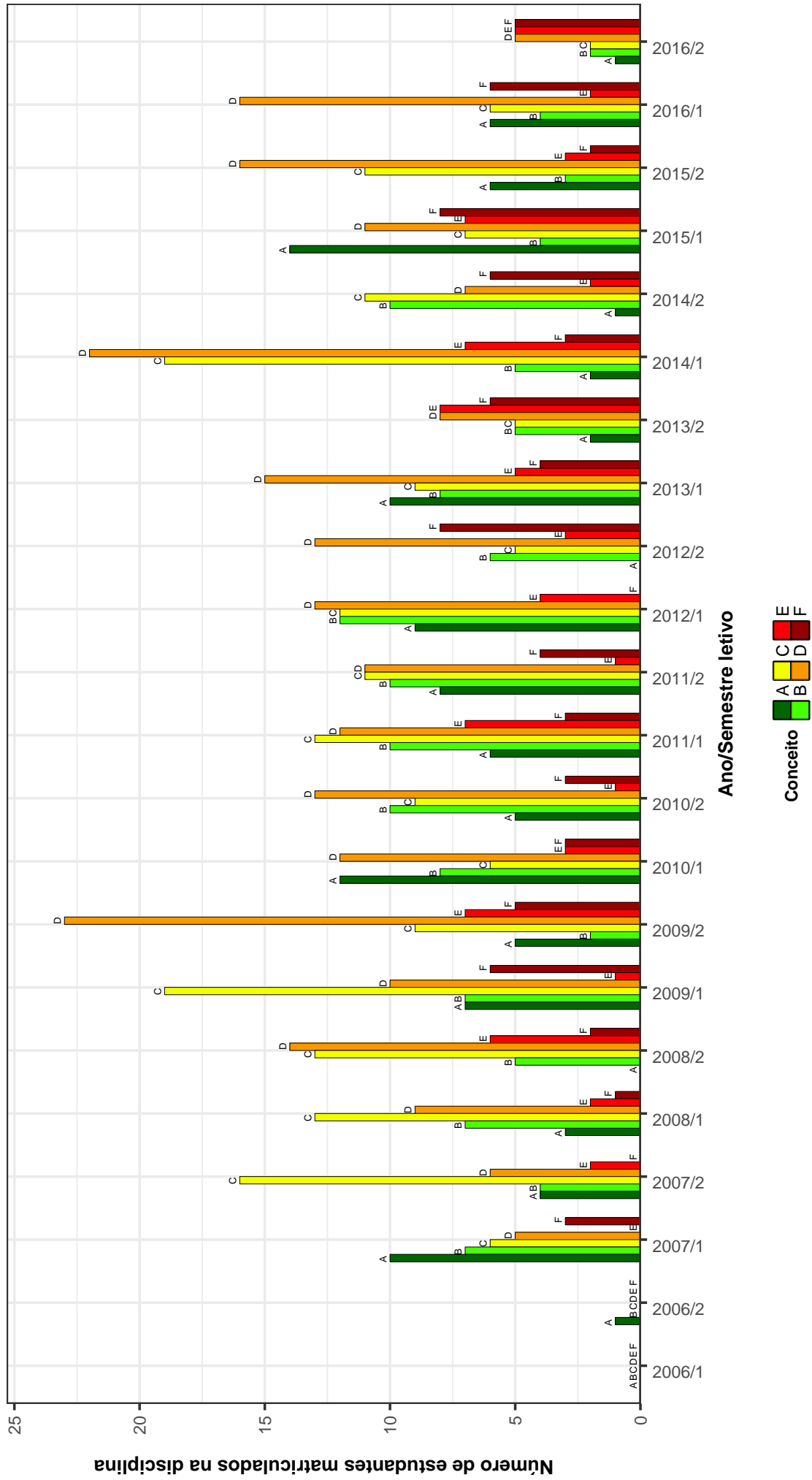


Figura 24: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS031-MECANICA FUNDAMENTAL .

EMA084–METODOS NUMERICOS APLICADOS A ENGENHARIA MECANICA

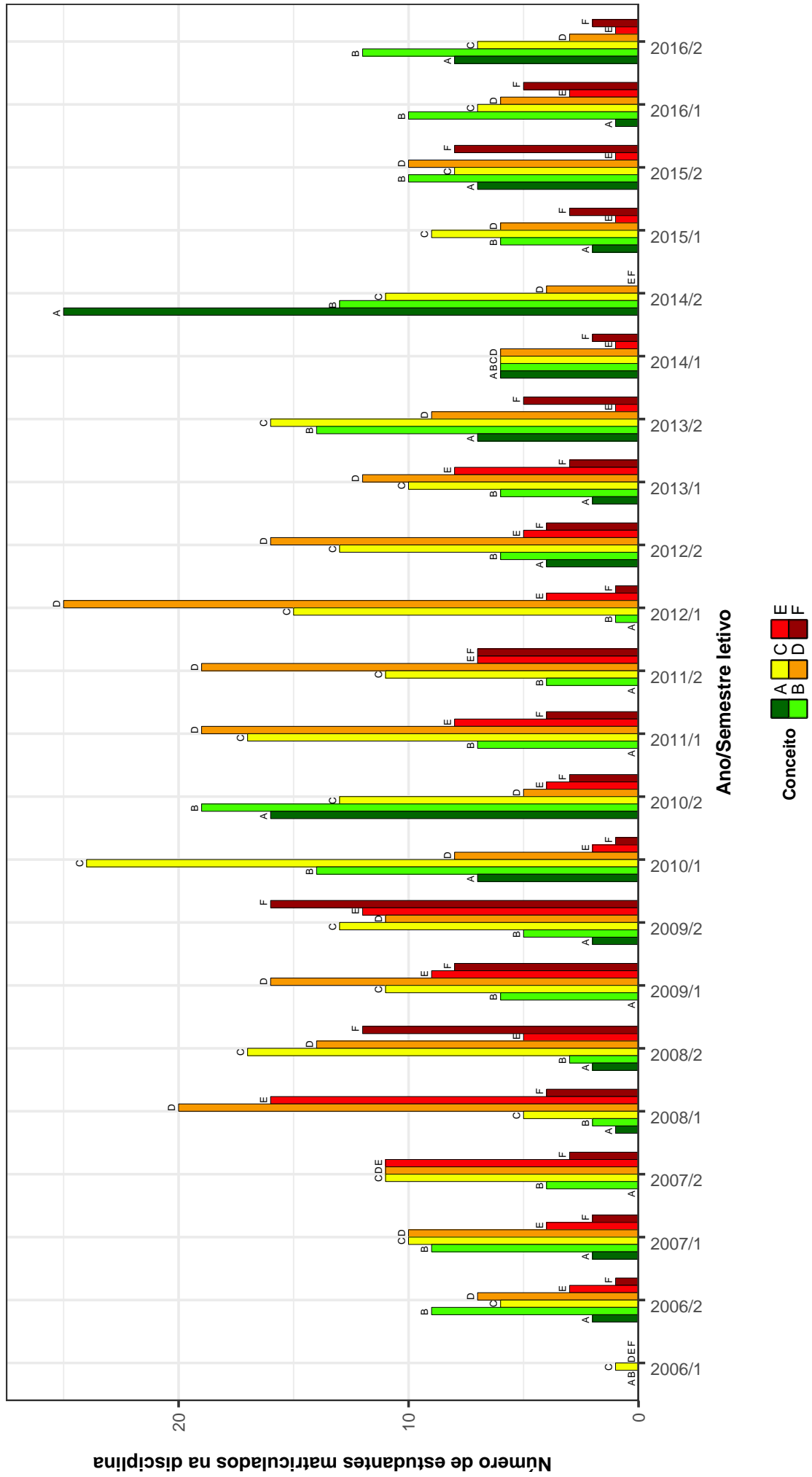


Figura 25: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA084-MÉTODOS NUMÉRICOS APLICADOS A ENGENHARIA MECANICA .

EMA092-METROLOGIA

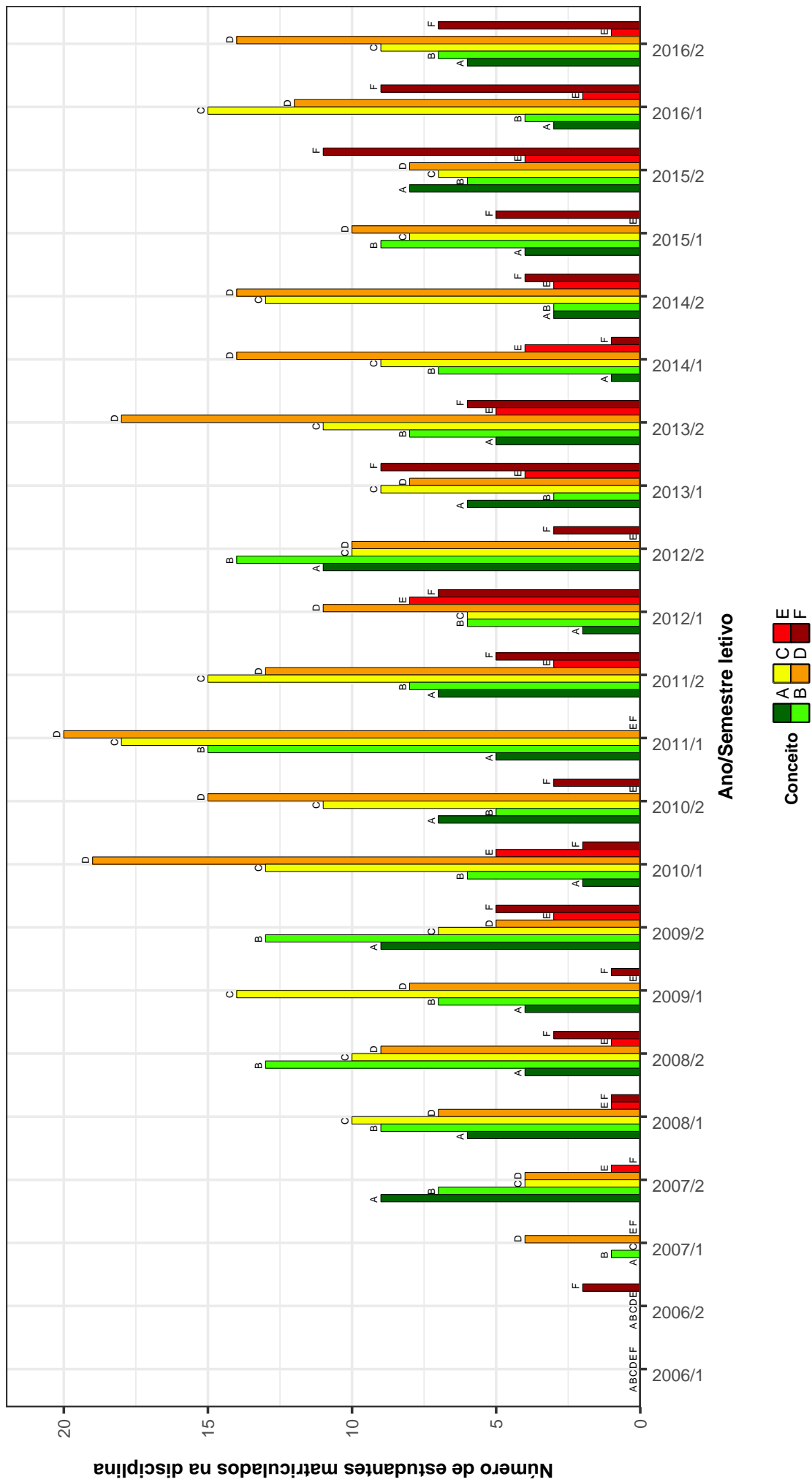


Figura 26: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA092-METROLOGIA .

SOA050–MODERNIDADE E MUDANCA SOCIAL

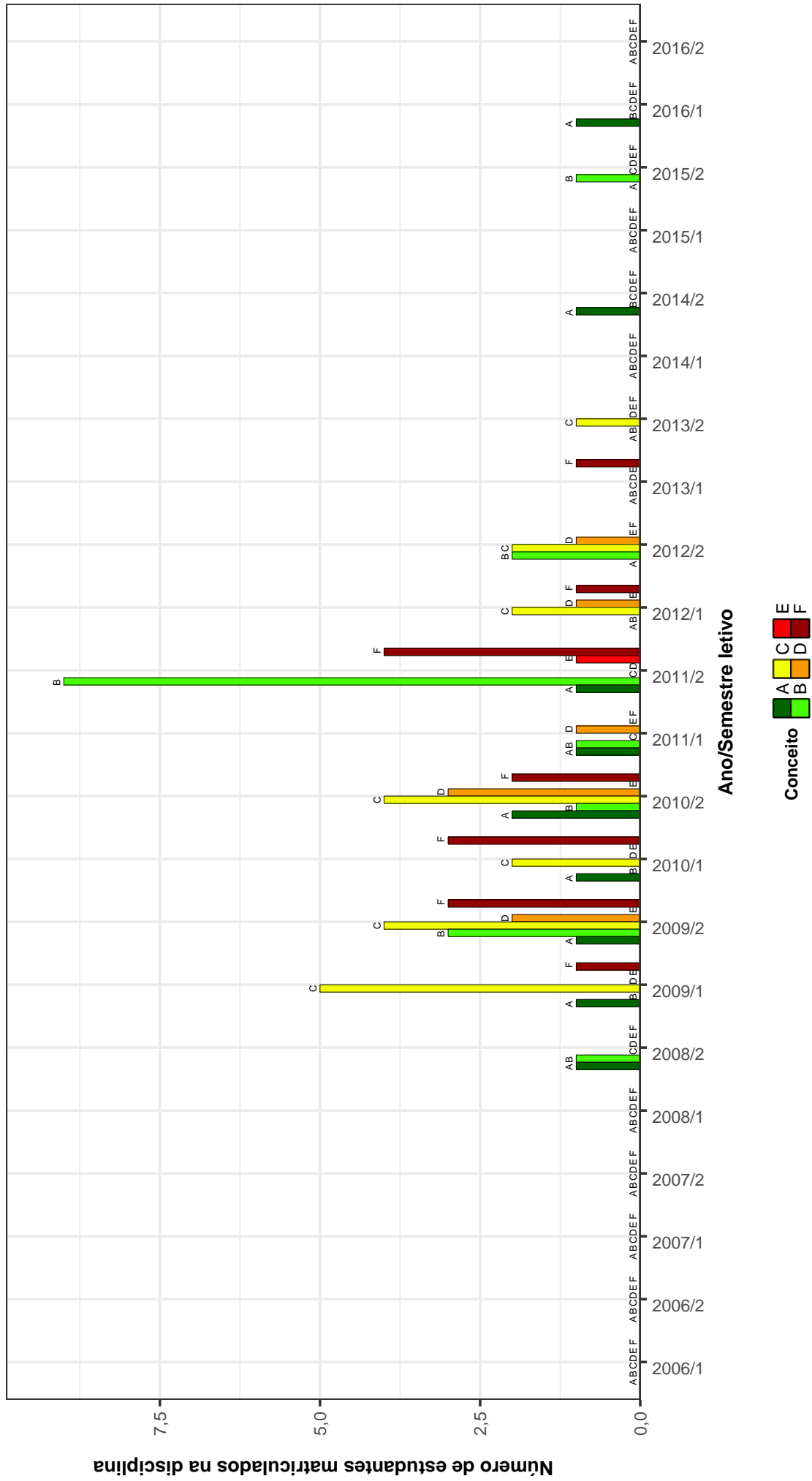


Figura 27: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina SOA050-MODERNIDADE E MUDANCA SOCIAL .

EMA093–PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM

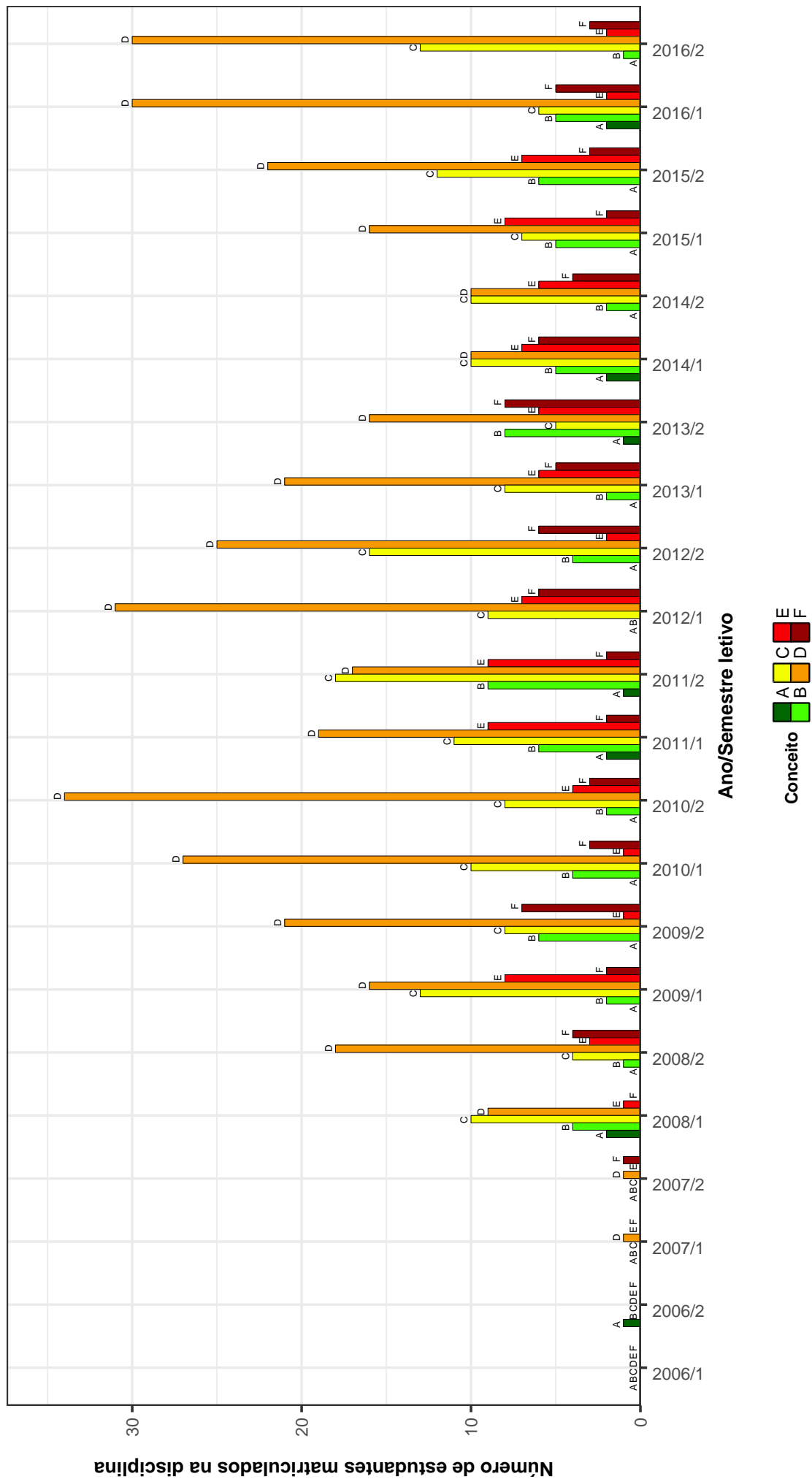


Figura 28: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM .

EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO

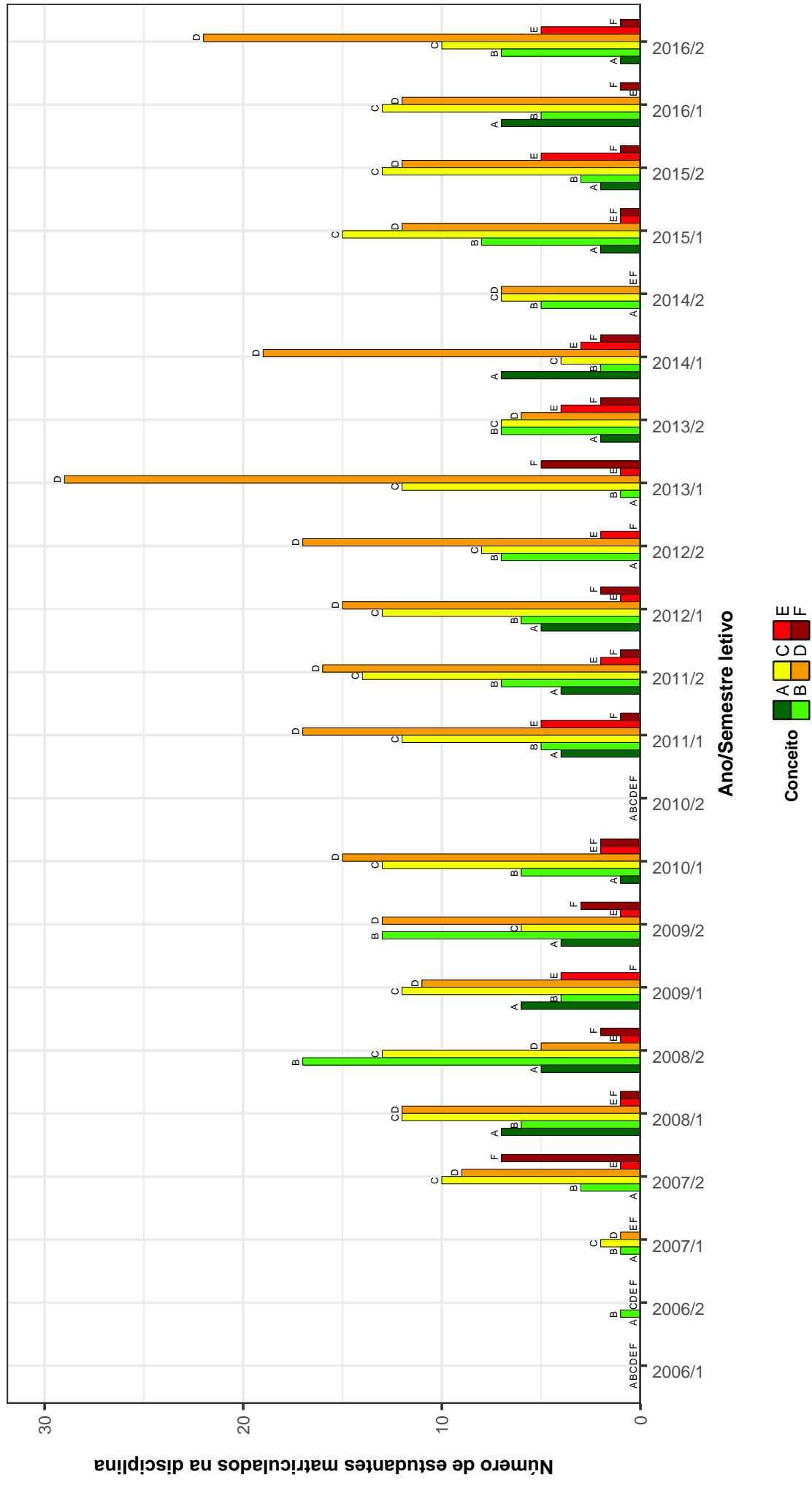


Figura 29: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO .

EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE

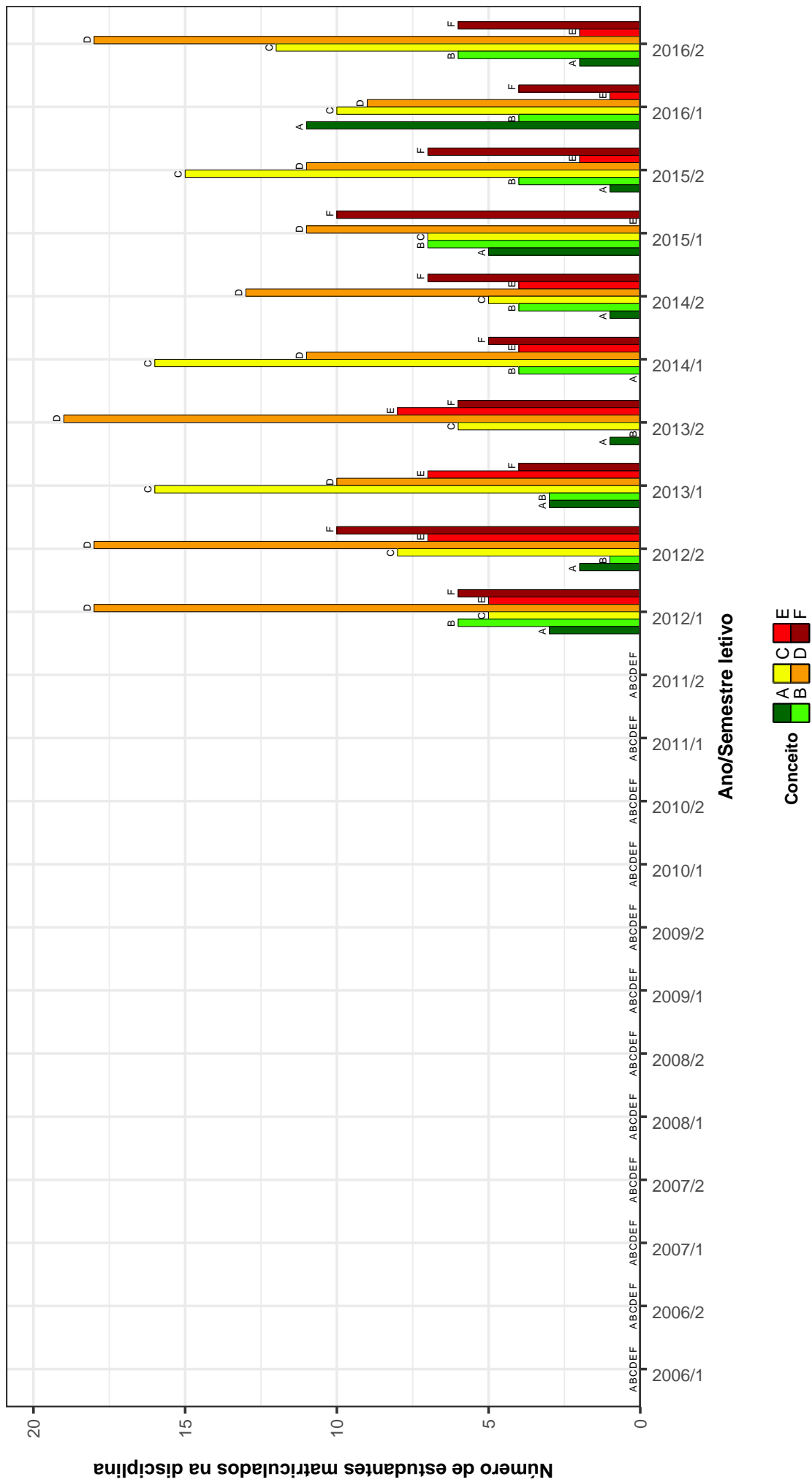


Figura 30: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE .

EES003--RESISTENCIA DOS MATERIAIS

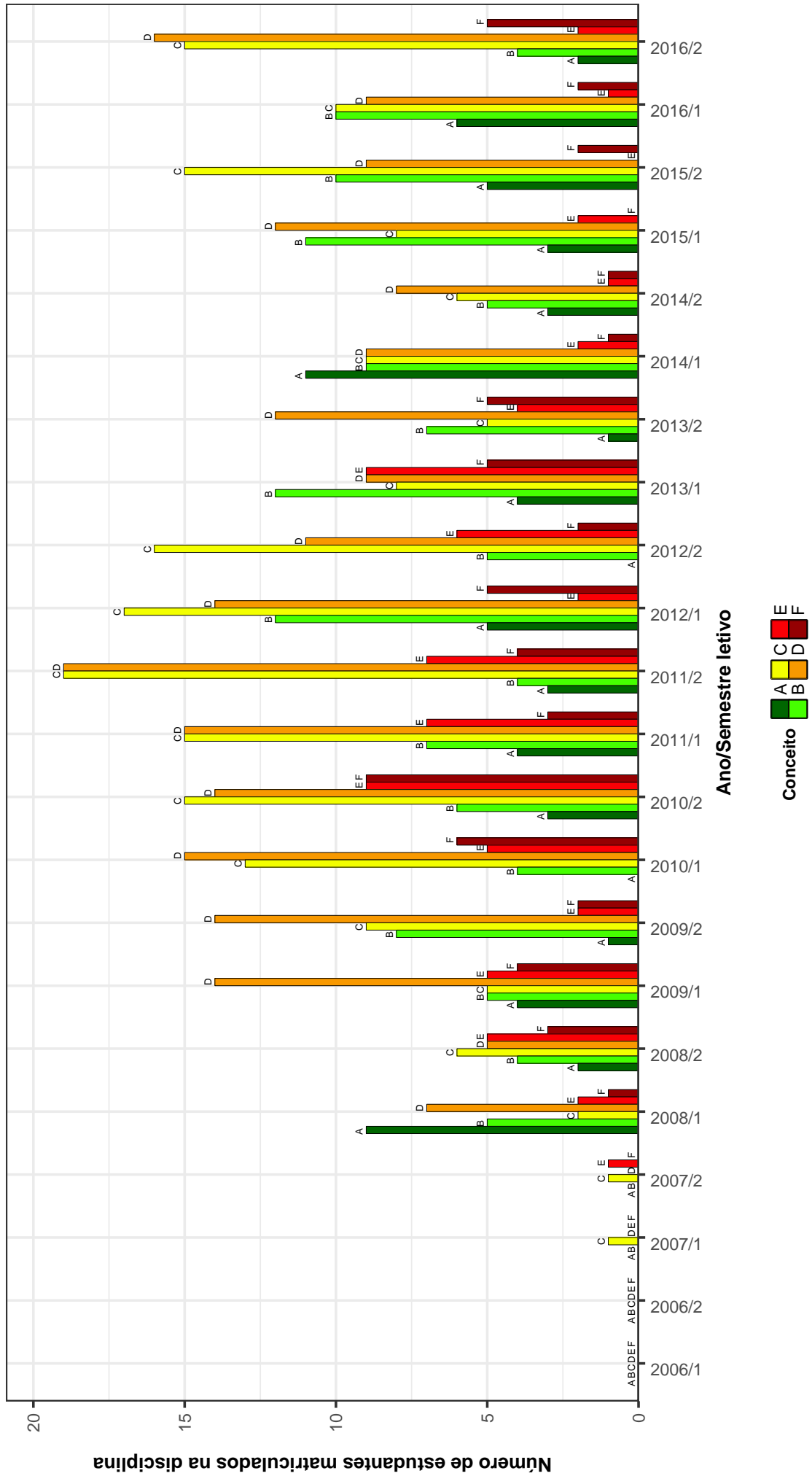


Figura 31: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EES003-RESISTENCIA DOS MATERIAIS .

EMA095--SISTEMAS FLUIDOMECANICOS

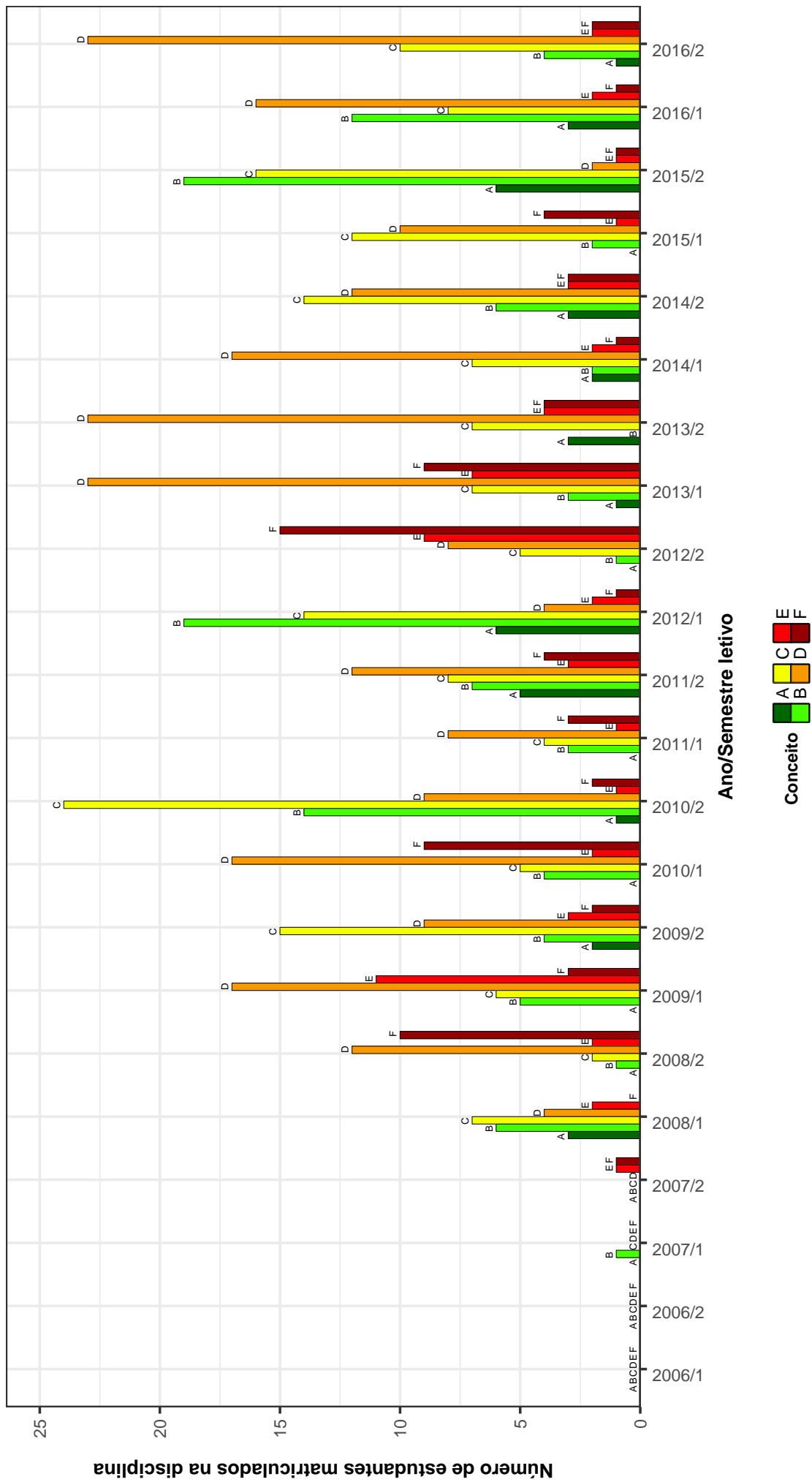


Figura 32: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA095-SISTEMAS FLUIDOMECANICOS .

EMA087 – TERMODINAMICA FUNDAMENTAL

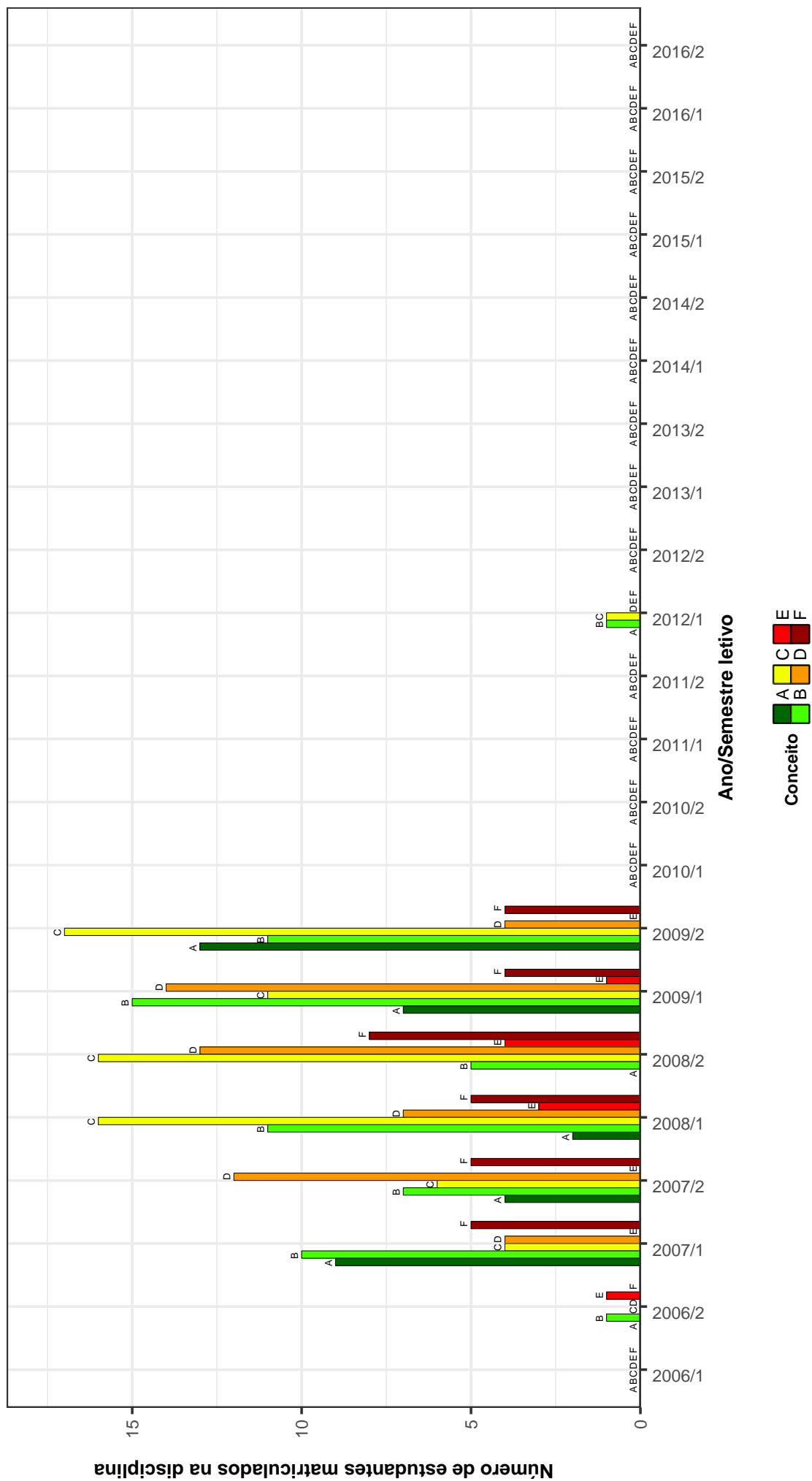


Figura 33: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA087-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL .

EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL

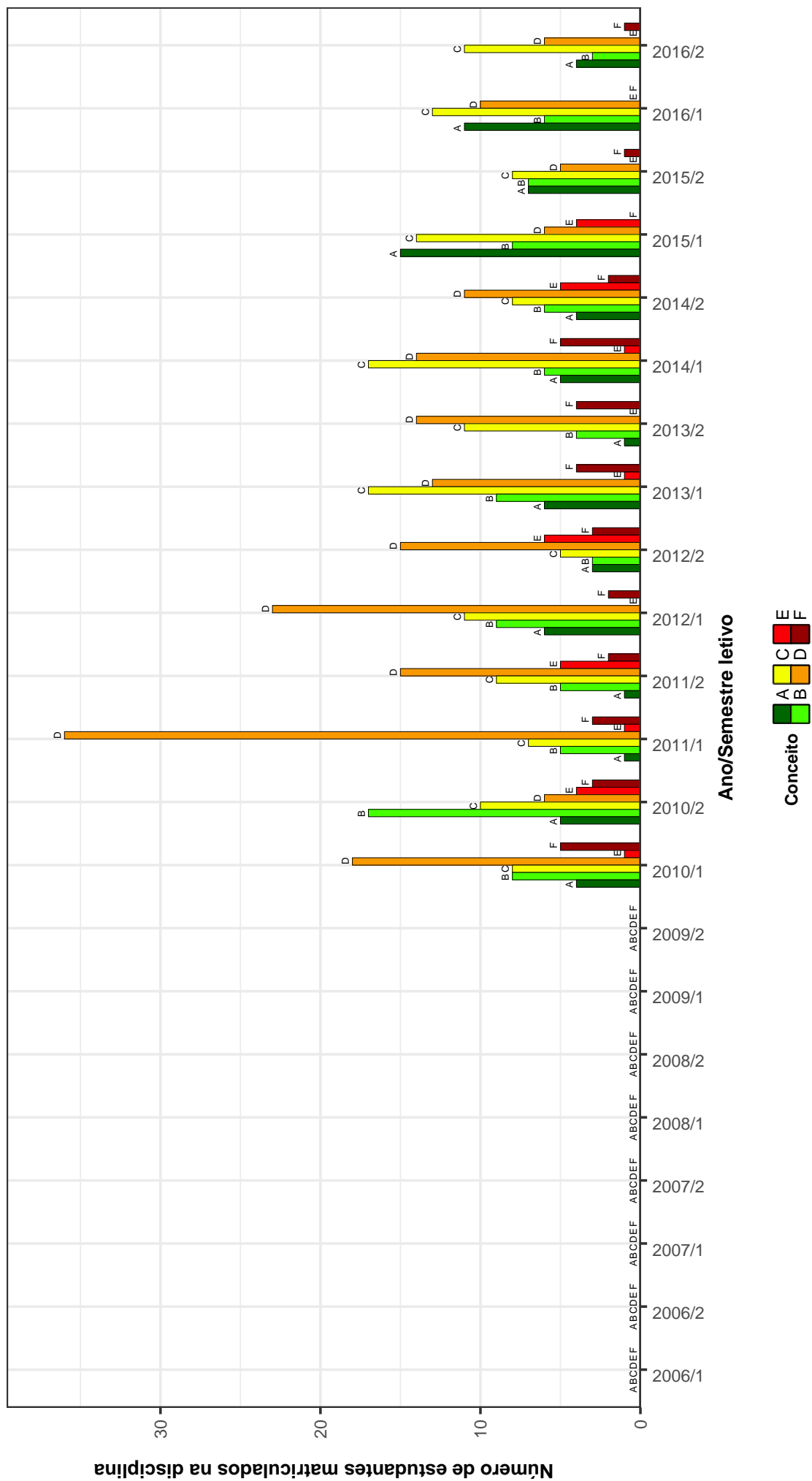


Figura 34: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL .

ENG033--TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA C

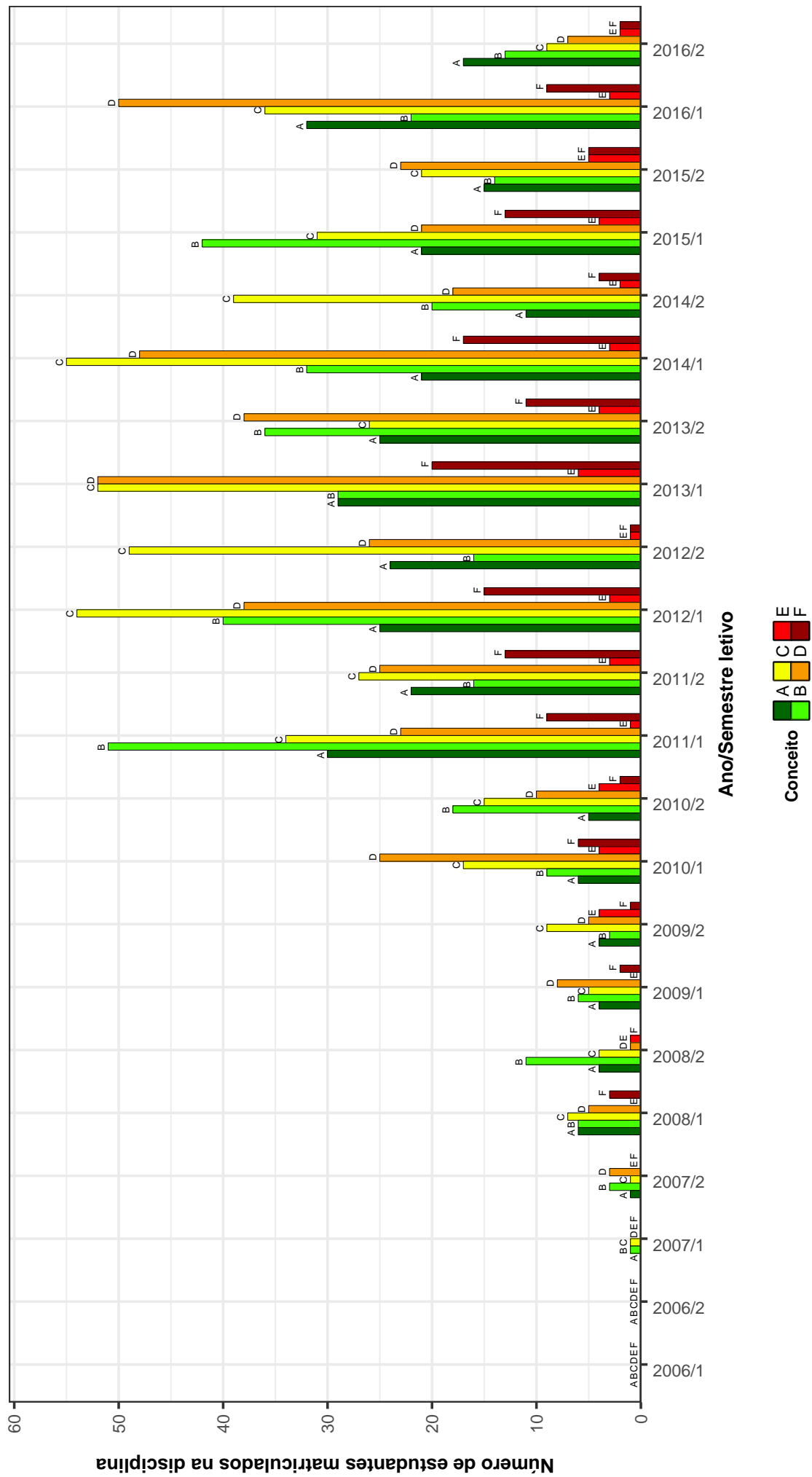


Figura 35: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina ENG033-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA C .

EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR

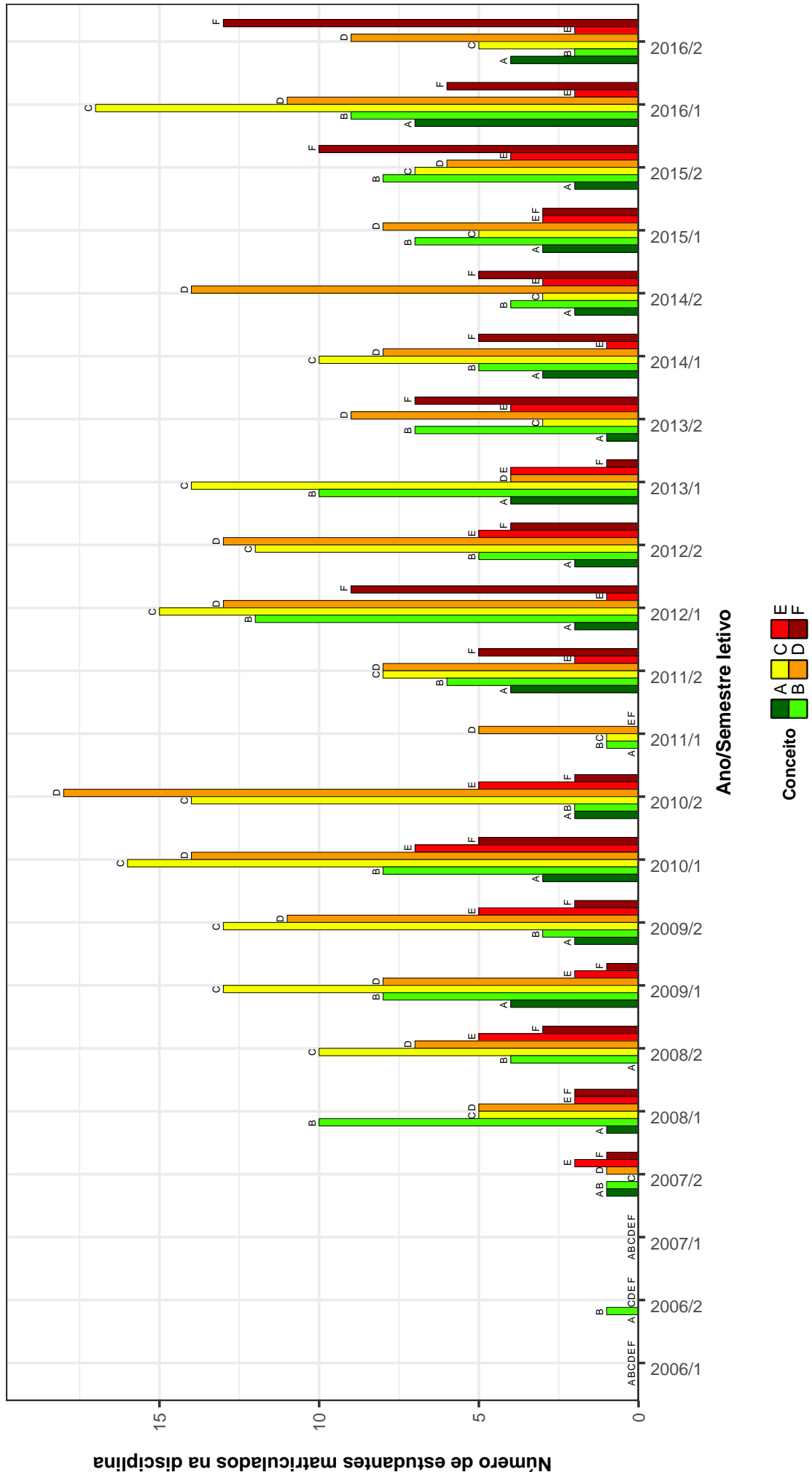


Figura 36: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR .

EMT060–TRATAMENTOS TERMICOS

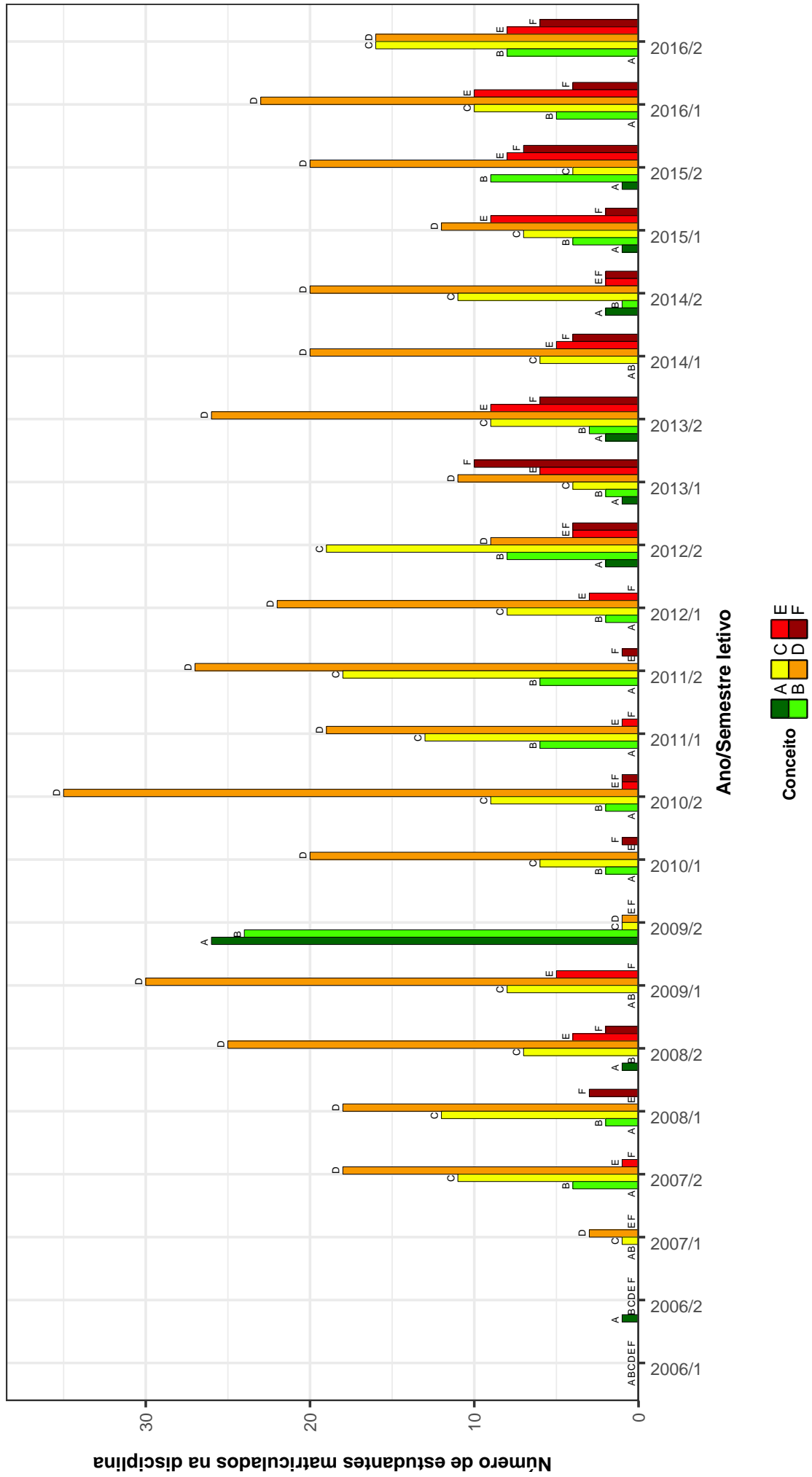


Figura 37: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Mecânica Diurna no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS .

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

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
EMA111- AERODINAMICA	Aprovados	14	87,5%	28	96,6%	19	95%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	61	93,8%	
	Reprovados (I)	1	6,2%	0	0%	1	5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,1%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	1	6,2%	1	3,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Total	16	100%	29	100%	20	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	65
EES039-ANALISE ESTRUTURAL	Aprovados	65	77,4%	73	79,3%	83	87,4%	64	74,4%	62	68,1%	58	77,3%	76	95%	44	51,8%	525	76,3%	
	Reprovados (I)	1	1,2%	1	1,1%	2	2,1%	0	0%	2	2,2%	4	5,3%	1	1,2%	10	11,8%	21	3,1%	
	Reprovados (R)	15	17,9%	17	18,5%	8	8,4%	17	19,8%	25	27,5%	7	9,3%	3	3,8%	27	31,8%	119	17,3%	
	Trancamentos	3	3,6%	1	1,1%	2	2,1%	5	5,8%	2	2,2%	6	8%	0	0%	4	4,7%	23	3,3%	
	Total	84	100%	92	100%	95	100%	86	100%	91	100%	75	100%	80	100%	85	100%	688	100%	
EMA114-ANTE- PROJETO DE TURBOMAQUINAS	Aprovados	4	80%	0	-	4	100%	3	100%	4	100%	10	90,9%	2	66,7%	24	92,3%	51	91,1%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,8%	1	1,8%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	1	20%	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	9,1%	1	33,3%	1	3,8%	4	7,1%	
	Total	5	100%	0	-	4	100%	3	100%	4	100%	11	100%	3	100%	26	100%	56	100%	
EMA104-AUTOMACAO APLICADA A ENGENHARIA MECANICA	Aprovados	39	97,5%	56	96,6%	74	94,9%	82	100%	62	96,9%	61	96,8%	49	100%	75	93,8%	498	96,9%	
	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%	1	1,3%	0	0%	1	1,6%	0	0%	0	0%	1	1,2%	3	0,6%	
	Trancamentos	1	2,5%	2	3,4%	3	3,8%	0	0%	1	1,6%	2	3,2%	0	0%	4	5%	13	2,5%	
	Total	40	100%	58	100%	78	100%	82	100%	64	100%	63	100%	49	100%	80	100%	514	100%	
ICB001-BASES ECOLOGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL	Aprovados	1	100%	1	50%	7	70%	13	89,7%	13	61,9%	1	100%	0	-	0	-	23	65,7%	
	Reprovados (I)	0	0%	1	50%	0	0%	7	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	22,9%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	3	30%	1	4,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	11,4%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Total	1	100%	2	100%	10	100%	21	100%	13	100%	1	100%	1	100%	0	-	35	100%	
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Aprovados	67	85,9%	83	86,5%	67	83,8%	78	89,7%	74	87,1%	54	71,1%	57	73,1%	57	60%	537	79,6%	
	Reprovados (I)	5	6,4%	1	1%	1	1,2%	2	2,3%	1	1,2%	6	7,9%	1	1,3%	8	8,4%	25	3,7%	
	Reprovados (R)	6	7,7%	11	11,5%	11	13,8%	7	8%	8	9,4%	14	18,4%	15	19,2%	28	29,5%	100	14,8%	
	Trancamentos	0	0%	1	1%	1	1,2%	0	0%	2	2,4%	2	2,6%	5	6,4%	2	2,1%	13	1,9%	
	Total	78	100%	96	100%	80	100%	87	100%	85	100%	76	100%	78	100%	95	100%	675	100%	
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	Aprovados	75	74,3%	73	72,3%	84	84%	68	76,4%	78	76,5%	72	75%	63	84%	45	65,2%	558	76,1%	
	Reprovados (I)	8	7,9%	6	5,9%	1	1%	6	6,7%	5	4,9%	6	6,2%	0	0%	4	5,8%	36	4,9%	
	Reprovados (R)	16	15,8%	17	16,8%	12	12%	10	11,2%	13	12,7%	14	14,6%	10	13,3%	12	17,4%	104	14,2%	
	Trancamentos	2	2%	5	5%	3	3%	5	5,6%	6	5,9%	4	4,2%	2	2,7%	8	11,6%	35	4,8%	
	Total	101	100%	101	100%	100	100%	89	100%	102	100%	96	100%	95	100%	69	100%	733	100%	
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	Aprovados	80	76,2%	72	77,4%	71	70,3%	67	67,7%	83	77,6%	63	71,6%	72	72,7%	59	67,8%	567	72,8%	
	Reprovados (I)	7	6,7%	2	2,2%	2	2%	5	5,1%	7	6,5%	7	8%	1	1%	2	2,3%	33	4,2%	
	Reprovados (R)	14	13,3%	17	18,3%	23	22,8%	23	23,2%	14	13,1%	13	14,8%	18	18,2%	16	18,4%	138	17,7%	
	Trancamentos	4	3,8%	2	2,2%	5	5%	4	4%	3	2,8%	5	5,7%	8	8,1%	10	11,5%	41	5,3%	
	Total	105	100%	93	100%	101	100%	99	100%	107	100%	88	100%	99	100%	87	100%	779	100%	
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS	Aprovados	81	91%	83	90,2%	82	95,3%	64	73,6%	74	67,3%	64	73,6%	66	66%	55	61,8%	569	76,9%	
	Reprovados (I)	4	4,5%	1	1,1%	3	3,5%	9	10,3%	11	10%	7	8%	10	10%	9	10,1%	54	7,3%	
	Reprovados (R)	4	4,5%	5	5,4%	1	1,2%	12	13,8%	18	16,4%	12	13,8%	16	16%	16	18%	84	11,4%	
	Trancamentos	0	0%	3	3,3%	0	0%	2	2,3%	7	6,4%	4	4,6%	8	8%	9	10,1%	33	4,5%	
	Total	89	100%	92	100%	86	100%	87	100%	110	100%	87	100%	100	100%	89	100%	740	100%	
EMA121- CONFORMACAO MECANICA	Aprovados	0	-	6	100%	25	89,3%	0	-	0	-	12	70,6%	0	-	0	-	43	84,3%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	3,6%	0	0%	0	0%	2	11,8%	0	0%	0	0%	3	5,9%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	3,6%	0	0%	0	0%	3	17,6%	0	0%	0	0%	4	7,8%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	1	3,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	
	Total	0	-	6	100%	28	100%	0	-	0	-	17	100%	0	-	0	-	51	100%	

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
EMA083-DESENHO MECANICO	Aprovados	79	96,3%	90	95,7%	76	96,2%	70	89,7%	80	92%	62	88,6%	61	88,4%	77	91,7%	595	92,5%	
	Reprovados (I)	2	2,4%	1	1,1%	0	0%	1	1,3%	4	4,6%	1	1,4%	2	2,9%	2	2,4%	13	2%	
	Reprovados (R)	1	1,2%	2	2,1%	1	1,3%	7	9%	1	1,1%	6	8,6%	5	7,2%	1	1,2%	24	3,7%	
	Trancamentos	0	0%	1	1,1%	2	2,5%	0	0%	2	2,3%	1	1,4%	1	1,4%	1	1,4%	4	4,8%	11
	Total	82	100%	94	100%	79	100%	78	100%	87	100%	70	100%	69	100%	84	100%	643	100%	
ECN101-ECONOMIA A I	Aprovados	35	77,8%	25	80,6%	5	45,5%	19	90,5%	3	50%	1	100%	0	-	0	-	88	76,5%	
	Reprovados (I)	3	6,7%	2	6,5%	1	9,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	5,2%	
	Reprovados (R)	3	4,4%	4	12,9%	3	27,3%	2	9,5%	3	50%	0	0%	0	0%	0	0%	14	12,2%	
	Trancamentos	5	11,1%	0	0%	2	18,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	7	6,1%	
	Total	45	100%	31	100%	11	100%	21	100%	6	100%	1	100%	0	-	0	-	115	100%	
ECN075-ECONOMIA PARA ENGENHARIA	Aprovados	0	-	5	71,4%	2	50%	11	50%	67	83,8%	77	91,7%	71	93,4%	40	81,6%	273	84,8%	
	Reprovados (I)	0	-	0	0%	0	0%	1	4,5%	3	3,8%	0	0%	0	0%	1	2%	5	1,6%	
	Reprovados (R)	0	-	2	28,6%	1	25%	8	36,4%	10	12,5%	0	0%	3	3,9%	4	8,2%	28	8,7%	
	Trancamentos	0	-	0	0%	1	25%	2	9,1%	0	0%	7	8,3%	2	2,6%	4	8,2%	16	5%	
	Total	0	-	7	100%	4	100%	22	100%	80	100%	84	100%	76	100%	49	100%	322	100%	
EMA099-ELEMENTOS DE MAQUINAS I	Aprovados	42	66,7%	63	67,7%	92	86%	84	87,5%	60	85,7%	40	72,7%	62	80,5%	83	89,2%	526	80,4%	
	Reprovados (I)	2	3,2%	5	5,4%	3	2,8%	1	1%	0	0%	1	1,8%	4	5,2%	0	0%	16	2,4%	
	Reprovados (R)	16	25,4%	22	23,7%	5	4,7%	7	7,3%	9	12,9%	11	20%	11	14,3%	7	7,5%	88	13,5%	
	Trancamentos	3	4,8%	3	3,2%	7	6,5%	4	4,2%	1	1,4%	3	5,5%	0	0%	3	3,2%	24	3,7%	
	Total	63	100%	93	100%	107	100%	96	100%	70	100%	55	100%	77	100%	93	100%	654	100%	
EMA100-ELEMENTOS DE MAQUINAS II	Aprovados	29	100%	45	84,9%	79	84%	84	67,7%	54	75%	36	47,4%	70	84,3%	64	64,6%	461	73,2%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,1%	0	0%	2	2,6%	5	6,6%	1	1,2%	0	0%	7	1,1%	
	Reprovados (R)	0	0%	5	9,4%	12	12,8%	33	26,6%	16	22,2%	30	39,5%	9	10,8%	29	29,3%	134	21,3%	
	Trancamentos	0	0%	3	5,7%	2	2,1%	7	5,6%	2	2,8%	5	6,6%	3	3,6%	6	6,1%	28	4,4%	
	Total	29	100%	53	100%	94	100%	124	100%	72	100%	76	100%	83	100%	99	100%	630	100%	
ELT054-ELETRONICA	Aprovados	55	96,5%	75	94,9%	105	95,5%	90	92,8%	63	81,8%	52	88,1%	59	78,7%	84	94,4%	583	90,7%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,1%	2	2,6%	1	1,7%	0	0%	0	0%	5	0,8%	
	Reprovados (R)	1	1,1%	2	2,5%	3	2,7%	4	4,1%	11	14,3%	0	0%	16	21,3%	4	4,5%	40	6,2%	
	Trancamentos	2	3,5%	2	2,5%	2	1,8%	1	1%	1	1,3%	6	10,2%	0	0%	1	1,1%	15	2,3%	
	Total	57	100%	79	100%	110	100%	97	100%	77	100%	59	100%	75	100%	89	100%	643	100%	
ELE063-ELETROTECNICA	Aprovados	81	93,1%	81	79,4%	99	91,7%	79	100%	62	98,4%	54	93,1%	67	100%	85	94,4%	608	93%	
	Reprovados (I)	2	2,3%	2	2%	1	0,9%	0	0%	0	0%	2	3,4%	0	0%	2	2,2%	9	1,4%	
	Reprovados (R)	1	1,1%	18	17,6%	6	5,6%	0	0%	1	1,6%	0	0%	0	0%	0	0%	26	4%	
	Trancamentos	3	3,4%	1	1%	2	1,9%	0	0%	0	0%	2	3,4%	0	0%	3	3,3%	11	1,7%	
	Total	87	100%	102	100%	108	100%	79	100%	63	100%	58	100%	67	100%	90	100%	654	100%	
MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A	Aprovados	2	100%	64	85,3%	78	83%	74	82,2%	64	74,4%	74	90,2%	66	70,2%	48	60,8%	470	78,1%	
	Reprovados (I)	0	0%	3	4%	4	4,3%	5	5,6%	2	2,3%	0	0%	2	2,1%	6	7,6%	22	3,7%	
	Reprovados (R)	0	0%	6	8%	9	9,6%	8	8,9%	17	19,8%	5	6,1%	20	21,3%	15	19%	80	13,3%	
	Trancamentos	0	0%	2	2,7%	3	3,2%	3	3,3%	3	3,5%	3	3,7%	6	6,4%	10	12,7%	30	5%	
	Total	2	100%	75	100%	94	100%	90	100%	86	100%	82	100%	94	100%	79	100%	602	100%	
MAT016-EQUACOES DIFERENCIAIS B	Aprovados	3	100%	27	77,1%	78	79,6%	81	79,4%	69	75,8%	56	82,4%	53	58,9%	76	60,3%	443	72,3%	
	Reprovados (I)	0	0%	1	2,9%	4	4,1%	4	3,9%	1	1,1%	2	2,9%	23	25,6%	18	14,3%	53	8,6%	
	Reprovados (R)	0	0%	6	17,1%	14	14,3%	14	13,7%	21	23,1%	7	10,3%	10	11,1%	19	15,1%	91	14,8%	
	Trancamentos	0	0%	1	2,9%	2	2%	3	2,9%	0	0%	3	4,4%	4	4,4%	13	10,3%	26	4,2%	
	Total	3	100%	35	100%	98	100%	102	100%	91	100%	68	100%	90	100%	126	100%	613	100%	
MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C	Aprovados	70	68%	21	72,4%	4	57,1%	1	50%	0	-	0	-	0	-	0	-	96	68,1%	
	Reprovados (I)	8	7,8%	4	13,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	12	8,5%	
	Reprovados (R)	19	18,4%	3	10,3%	2	28,6%	1	50%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	25	17,7%	
	Trancamentos	6	5,8%	1	3,4%	1	14,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	5,7%	
	Total	103	100%	29	100%	7	100%	2	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	141	100%	

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EMA109-ESTAGIO SUPERVISIONADO	Aprovados	9	90%	34	94,4%	71	93,4%	71	94,7%	46	97,9%	60	95,2%	0	-	0	-	291	94,8%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	1	2,8%	3	4%	3	4%	1	2,1%	3	4,8%	0	-	0	-	9	2,9%
	Trancamentos	1	10%	1	2,8%	4	5,3%	1	1,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	7	2,3%
	Total	10	100%	36	100%	76	100%	75	100%	47	100%	63	100%	0	-	0	-	307	100%
EMA188-ESTAGIO SUPERVISIONADO	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	65	89%	65	89%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	3	4,1%	3	4,1%
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	5	6,8%	5	6,8%
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	73	100%	73	100%
EMA691-ESTAGIO SUPERVISIONADO	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	55	91,7%	0	-	55	91,7%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	-	0	0%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	3	5%	0	-	3	5%
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	3,3%	0	-	2	3,3%
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	60	100%	0	-	60	100%
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES	Aprovados	36	92,3%	77	77,8%	80	76,2%	80	66,7%	72	73,5%	66	69,5%	58	71,6%	60	69,8%	529	73,2%
	Reprovados (I)	1	2,6%	3	3%	1	1%	3	2,5%	2	2%	3	3,2%	4	4,9%	3	3,5%	20	2,8%
	Reprovados (R)	2	5,1%	15	15,2%	20	19%	28	23,3%	18	18,4%	21	22,1%	12	14,8%	17	19,8%	133	18,4%
	Trancamentos	0	0%	4	4%	4	3,8%	9	7,5%	6	6,1%	5	5,3%	7	8,6%	6	7%	41	5,7%
	Total	39	100%	99	100%	105	100%	120	100%	98	100%	95	100%	81	100%	86	100%	723	100%
EMA134-FALHAS DE COMPONENTES MECANICOS	Aprovados	1	100%	6	85,7%	10	83,3%	15	75%	23	79,3%	27	79,4%	28	93,3%	28	77,8%	138	81,7%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	8,3%	2	10%	6	20,7%	5	14,7%	2	6,7%	6	16,7%	22	13%
	Trancamentos	0	0%	1	14,3%	1	8,3%	3	15%	0	0%	2	5,9%	0	0%	2	5,6%	9	5,3%
	Total	1	100%	7	100%	12	100%	20	100%	29	100%	34	100%	30	100%	36	100%	169	100%
FIS056-FISICA EXPERIMENTAL ME	Aprovados	79	96,3%	34	85%	96	96%	71	92,2%	70	94,6%	63	92,6%	60	92,3%	71	78,9%	544	91,3%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1%	1	1,3%	3	4,1%	2	0%	2	3,1%	5	5,6%	12	2%
	Reprovados (R)	0	0%	3	7,5%	0	0%	2	2,6%	1	1,4%	2	2,9%	2	3,1%	9	10%	19	3,2%
	Trancamentos	3	3,7%	3	7,5%	3	3%	3	3,9%	0	0%	3	4,4%	1	1,5%	5	5,6%	21	3,5%
	Total	82	100%	40	100%	100	100%	77	100%	74	100%	68	100%	65	100%	90	100%	596	100%
EMA184-FUNDAMENTOS DA TEORIA DE CONTROLE	Aprovados	0	-	0	-	41	91,1%	88	87,1%	69	89,6%	54	93,1%	60	90,9%	77	83,7%	389	88,6%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,2%	3	0,7%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	3	6,7%	9	8,9%	8	10,4%	3	5,2%	6	9,1%	10	10,9%	39	8,9%
	Trancamentos	0	-	0	-	1	2,2%	3	3%	0	0%	1	1,7%	0	0%	3	3,3%	8	1,8%
	Total	0	-	0	-	45	100%	101	100%	77	100%	58	100%	66	100%	92	100%	439	100%
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO	Aprovados	51	59,3%	70	70%	82	89,1%	68	73,1%	60	60%	65	57,5%	70	66%	58	61,1%	524	66,8%
	Reprovados (I)	8	9,3%	8	8%	4	4,3%	6	6,5%	9	9%	1	0,9%	5	4,7%	2	2,1%	43	5,5%
	Reprovados (R)	24	27,9%	16	16%	4	4,3%	11	11,8%	28	28%	40	35,4%	24	22,6%	24	25,3%	171	21,8%
	Trancamentos	3	3,5%	6	6%	2	2,2%	8	8,6%	3	3%	7	6,2%	7	6,6%	11	11,6%	47	6%
	Total	86	100%	100	100%	92	100%	93	100%	100	100%	113	100%	106	100%	95	100%	785	100%
EST056-FUNDAMENTOS DE ESTATISTICA	Aprovados	83	79,8%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	83	79,8%
	Reprovados (I)	6	5,8%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	6	5,8%
	Reprovados (R)	11	10,6%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	11	10,6%
	Trancamentos	4	3,8%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	4	3,8%
	Total	104	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	104	100%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS	Aprovados	0	-	7	77,8%	42	91,3%	13	81,2%	46	79,3%	2	100%	1	100%	9	81,8%	120	83,9%
	Reprovados (I)	0	-	1	11,1%	4	8,7%	3	18,8%	7	12,1%	0	0%	0	0%	0	0%	15	10,5%
	Reprovados (R)	0	-	1	11,1%	0	0%	0	0%	4	6,9%	0	0%	0	0%	1	9,1%	6	4,2%
	Trancamentos	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,7%	0	0%	0	0%	1	9,1%	2	1,4%
	Total	0	-	9	100%	46	100%	16	100%	58	100%	2	100%	1	100%	11	100%	143	100%

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
FIS065- FUNDAMENTOS DE MECANICA	Aprovados	36	90%	72	91,1%	77	79,4%	71	77,2%	76	73,8%	68	81,9%	52	67,5%	50	71,4%	502	78,3%	
	Reprovados (I)	2	5%	0	0%	0	2,1%	0	0%	7	6,8%	3	3,6%	3	3,9%	4	5,7%	21	3,3%	
	Reprovados (R)	1	2,5%	6	7,6%	16	16,5%	16	17,4%	15	14,6%	9	10,8%	18	23,4%	8	11,4%	89	13,9%	
	Trancamentos	1	2,5%	1	1,3%	2	2,1%	5	5,4%	5	4,9%	3	3,6%	4	5,2%	8	11,4%	29	4,5%	
	Total	40	100%	79	100%	97	100%	92	100%	103	100%	83	100%	83	100%	77	100%	70	100%	641
FIS068- FUNDAMENTOS DE MECANICA ONDULATORIA	Aprovados	40	81,6%	3	50%	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	-	0	-	43	75,4%	
	Reprovados (I)	2	4,1%	2	33,3%	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	-	0	-	4	7%	
	Reprovados (R)	7	14,3%	1	16,7%	0	-	0	-	0	-	2	100%	0	-	0	-	10	17,5%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	-	0	-	0	0%	
	Total	49	100%	6	100%	0	-	0	-	0	-	0	100%	2	100%	0	-	0	0%	57
FIS087- FUNDAMENTOS DE OSCILACOES E ONDAS	Aprovados	0	-	34	97,1%	78	98,7%	69	95,8%	60	92,3%	49	96,1%	66	89,2%	77	85,6%	433	92,9%	
	Reprovados (I)	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,1%	0	0%	0	0%	2	2,2%	4	0,9%	
	Reprovados (R)	0	-	0	0%	0	0%	3	4,2%	3	4,6%	0	0%	8	10,8%	5	5,6%	19	4,1%	
	Trancamentos	0	-	1	2,9%	1	1,3%	0	0%	0	0%	2	3,9%	0	0%	6	6,7%	10	2,1%	
	Total	0	-	35	100%	79	100%	72	100%	65	100%	51	100%	74	100%	90	100%	466	100%	
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	Aprovados	65	75,6%	80	76,9%	58	63,7%	84	78,5%	74	77,9%	53	67,1%	56	65,9%	64	67,4%	534	72%	
	Reprovados (I)	5	5,8%	4	3,8%	1	1,1%	2	1,9%	2	2,1%	6	7,6%	3	3,5%	6	6,3%	29	3,9%	
	Reprovados (R)	15	17,4%	18	17,3%	29	31,9%	19	17,8%	14	14,7%	18	22,8%	18	21,2%	20	21,1%	151	20,4%	
	Trancamentos	1	1,2%	2	1,9%	3	3,3%	2	1,9%	5	5,3%	2	2,5%	2	2,5%	5	5,3%	28	3,8%	
	Total	86	100%	104	100%	91	100%	107	100%	95	100%	79	100%	79	100%	85	100%	95	100%	742
UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I	Aprovados	118	93,7%	65	86,7%	61	81,3%	79	86,8%	39	90,7%	27	87,1%	24	80%	74	96,1%	487	88,9%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	6	4,8%	9	12%	11	14,7%	9	9,9%	3	7%	4	12,9%	4	13,3%	2	2,6%	48	8,8%	
	Trancamentos	2	1,6%	1	1,3%	3	4%	3	3,3%	1	2,3%	0	0%	2	6,7%	1	1,3%	13	2,4%	
	Total	126	100%	75	100%	75	100%	91	100%	43	100%	43	100%	31	100%	30	100%	77	100%	548
UNI002-INGLES INSTRUMENTAL II	Aprovados	66	90,4%	67	78,8%	57	75%	58	79,5%	44	95,7%	30	78,9%	22	91,7%	45	95,7%	389	84,2%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	3	4,1%	16	18,8%	16	21,1%	13	17,8%	2	4,3%	8	21,1%	1	4,2%	2	4,3%	61	13,2%	
	Trancamentos	4	5,5%	2	2,4%	3	3,9%	2	2,7%	0	0%	0	0%	1	4,2%	0	0%	12	2,6%	
	Total	73	100%	85	100%	76	100%	73	100%	46	100%	46	100%	38	100%	24	100%	47	100%	462
EMA231-INICIACAO A EXTENSAO	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	83	98,8%	41	100%	26	100%	14	100%	164	99,4%	
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	1	1,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	84	100%	41	100%	26	100%	14	100%	165	100%	
EMA229-INICIACAO CIENITIFICA	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	18	100%	3	100%	12	100%	19	100%	52	100%	
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	18	100%	3	100%	12	100%	19	100%	52	100%	
EMA015- INTRODUCAO A ENGENHARIA MECANICA	Aprovados	76	97,4%	86	98,9%	73	98,6%	76	100%	78	97,5%	57	89,1%	57	96,6%	77	95,1%	580	96,8%	
	Reprovados (I)	2	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,2%	2	3,1%	0	0%	1	1,2%	6	1%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	4,7%	1	1,7%	0	0%	4	0,7%	
	Trancamentos	0	0%	1	1,1%	1	1,4%	0	0%	1	1,2%	2	3,1%	1	1,7%	3	3,7%	9	1,5%	
	Total	78	100%	87	100%	74	100%	76	100%	80	100%	64	100%	59	100%	81	100%	599	100%	
EES022-INTRODUCAO A MECANICA DOS SOLIDOS	Aprovados	66	88%	82	94,3%	82	93,2%	85	90,4%	61	88,4%	56	90,3%	56	77,8%	81	83,5%	569	88,4%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	3,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	4	0,6%	
	Reprovados (R)	7	9,3%	4	4,6%	3	3,4%	7	7,4%	8	11,6%	5	8,1%	15	20,8%	15	15,5%	64	9,9%	
	Trancamentos	2	2,7%	1	1,1%	0	0%	2	2,1%	0	0%	1	1,6%	1	1,4%	0	0%	7	1,1%	
	Total	75	100%	87	100%	88	100%	94	100%	69	100%	62	100%	72	100%	97	100%	644	100%	

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
EMA103-INTRODUCAO A TECNOLOGIA AERONAUTICA	Aprovados	33	89,2%	20	80%	11	78,6%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	64	84,2%	
	Reprovados (I)	0	0%	3	12%	2	14,3%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	5	6,6%	
	Reprovados (R)	2	5,4%	1	4%	1	7,1%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	4	5,3%	
	Trancamentos	2	5,4%	1	4%	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	3	3,9%	
Total	37	100%	25	100%	14	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	76	100%
DCP021-INTRODUCAO A TEORIA DEMOCRATICA	Aprovados	10	62,5%	9	81,8%	18	75%	13	68,4%	2	66,7%	2	100%	2	100%	2	100%	58	73,4%	
	Reprovados (I)	2	12,5%	1	9,1%	5	20,8%	4	21,1%	1	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	13	16,5%	
	Reprovados (R)	2	12,5%	0	0%	1	4,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	3,8%	
	Trancamentos	2	12,5%	1	9,1%	0	0%	2	10,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	6,3%	
Total	16	100%	11	100%	24	100%	19	100%	3	100%	2	100%	2	100%	2	100%	79	100%		
EMA027-INTRODUCAO AO PROJETO	Aprovados	14	82,4%	36	97,3%	54	100%	39	95,1%	0	-	0	-	0	-	0	-	143	96%	
	Reprovados (I)	0	0%	1	2,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,7%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,7%	
	Trancamentos	3	17,6%	0	0%	0	0%	1	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	2,7%	
Total	17	100%	37	100%	54	100%	41	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	149	100%
UNI037-INTRODUCAO AO UNIVERSO DA MUSICA	Aprovados	0	-	0	-	23	76,7%	30	85,7%	8	53,3%	0	-	0	-	0	-	61	76,2%	
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	0%	
	Reprovados (R)	0	-	0	-	7	23,3%	5	14,3%	7	46,7%	0	-	0	-	0	-	19	23,8%	
	Trancamentos	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	0%	
Total	0	-	0	-	30	100%	35	100%	15	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	80	100%
EMA105-LABORATORIO DE AUTOMACAO E CONTROLE	Aprovados	13	92,9%	43	97,7%	54	98,2%	72	97,3%	66	97,1%	49	94,2%	59	98,3%	70	95,9%	426	96,8%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,9%	0	0%	1	1,4%	2	0,5%	
	Trancamentos	1	7,1%	1	2,3%	1	1,8%	2	2,7%	2	2,9%	2	3,8%	1	1,7%	2	2,7%	12	2,7%	
Total	14	100%	44	100%	55	100%	74	100%	68	100%	52	100%	60	100%	73	100%	440	100%		
EMA098-LABORATORIO DE FLUIDOS	Aprovados	34	89,5%	71	97,3%	58	92,1%	67	97,1%	53	98,1%	70	97,2%	49	98%	84	96,6%	486	96%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,9%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,2%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	4	10,5%	2	2,7%	5	7,9%	2	2,9%	0	0%	2	2,8%	1	2%	3	3,4%	19	3,8%	
Total	38	100%	73	100%	63	100%	69	100%	54	100%	54	100%	72	100%	87	100%	506	100%		
EMC030-LABORATORIO DE MATERIAIS	Aprovados	78	90,7%	92	94,8%	83	97,6%	74	90,2%	79	91,9%	70	84,3%	73	86,9%	59	81,9%	608	90,1%	
	Reprovados (I)	0	0%	3	3,1%	2	2,4%	1	1,2%	2	2,3%	5	6%	1	1,2%	2	2,8%	16	2,4%	
	Reprovados (R)	7	8,1%	0	0%	0	0%	6	7,3%	1	1,2%	6	7,2%	6	7,1%	6	8,3%	32	4,7%	
	Trancamentos	1	1,2%	2	2,1%	0	0%	1	1,2%	4	4,7%	2	2,4%	4	4,8%	5	6,9%	19	2,8%	
Total	86	100%	97	100%	85	100%	82	100%	86	100%	86	100%	83	100%	84	100%	72	100%	675	100%
EMA097-LABORATORIO DE PROCESSOS DE FABRICACAO	Aprovados	51	98,1%	66	94,3%	70	90,9%	78	92,9%	67	97,1%	44	84,6%	67	97,1%	81	97,6%	524	94,2%	
	Reprovados (I)	0	0%	1	1,4%	2	2,6%	2	2,4%	1	1,4%	0	0%	0	0%	0	0%	6	1,1%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	3	3,9%	1	1,2%	1	1,4%	3	5,8%	2	2,9%	1	1,2%	11	2%	
	Trancamentos	1	1,9%	3	4,3%	2	2,6%	3	3,6%	0	0%	5	9,6%	0	0%	1	1,2%	15	2,7%	
Total	52	100%	70	100%	77	100%	84	100%	69	100%	69	100%	52	100%	83	100%	556	100%		
EMA103-LABORATORIO DE TERMICA	Aprovados	45	95,7%	52	89,7%	68	91,9%	67	93,1%	62	98,4%	57	95%	54	96,4%	73	96,1%	478	94,5%	
	Reprovados (I)	0	0%	2	3,4%	2	2,7%	1	1,4%	0	0%	0	0%	2	3,6%	0	0%	7	1,4%	
	Reprovados (R)	1	2,1%	2	3,4%	1	1,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0,8%	
	Trancamentos	1	2,1%	2	3,4%	3	4,1%	4	5,6%	1	1,6%	3	5%	3	5%	0	0%	3	3,9%	
Total	47	100%	58	100%	74	100%	72	100%	63	100%	60	100%	56	100%	76	100%	506	100%		
EMA197-LUBRIFICACAO	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	50	100%	
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	
Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	50	100%		

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
UNI009-OFFICINA MULTIDISCIPLINAR	Aprovados	0	-	0	-	40	95,2%	54	88,5%	20	80%	14	100%	11	91,7%	2	100%	141	90,4%	
	Reprovados (I)	0	-	0	0%	0	0%	4	6,6%	4	16%	0	0%	0	0%	0	0%	8	5,1%	
	Reprovados (R)	0	-	0	-	1	2,4%	0	0%	1	4%	0	0%	1	8,3%	0	0%	3	1,9%	
	Trancamentos	0	-	0	-	1	2,4%	3	4,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	2,6%	
	Total	0	-	0	-	42	100%	61	100%	61	100%	25	100%	14	100%	12	100%	2	100%	156
EPD036- ORGANIZACAO INDUSTRIAL	Aprovados	9	81,8%	41	97,6%	64	92,8%	60	88,2%	61	100%	52	94,5%	77	95,1%	54	88,5%	418	93,3%	
	Reprovados (I)	1	9,1%	0	0%	0	0%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0,7%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	2,9%	5	7,4%	0	0%	1	1,8%	2	2,5%	1	1,6%	12	2,7%	
	Trancamentos	1	9,1%	1	2,4%	3	4,3%	2	2,9%	0	0%	2	3,6%	2	2,5%	4	6,6%	15	3,3%	
	Total	11	100%	42	100%	69	100%	68	100%	61	100%	55	100%	61	100%	81	100%	61	100%	448
EMA096-PROCESSOS DE FABRICACAO POR SOLDAGEM	Aprovados	64	91,4%	71	89,9%	61	92,4%	73	93,6%	66	95,7%	46	86,8%	65	90,3%	81	98,8%	527	92,6%	
	Reprovados (I)	1	1,4%	1	1,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,8%	0	0%	4	0,7%	
	Reprovados (R)	4	5,7%	4	5,1%	2	3%	4	5,1%	2	2,9%	5	9,4%	5	6,9%	0	0%	26	4,6%	
	Trancamentos	1	1,4%	3	3,8%	3	4,5%	1	1,3%	1	1,4%	2	3,8%	0	0%	1	1,2%	12	2,1%	
	Total	70	100%	79	100%	66	100%	78	100%	69	100%	53	100%	72	100%	82	100%	569	100%	
EMA093-PROCESSOS DE FABRICACAO POR USINAGEM	Aprovados	66	77,6%	85	85,9%	83	78,3%	85	78,7%	61	70,9%	49	62,8%	68	77,3%	87	84,5%	584	77,6%	
	Reprovados (I)	2	2,4%	5	5,1%	1	0,9%	3	2,8%	4	4,7%	10	12,8%	3	3,4%	0	0%	28	3,7%	
	Reprovados (R)	16	18,8%	6	6,1%	21	19,8%	18	16,7%	21	24,4%	13	16,7%	17	19,3%	12	11,7%	124	16,5%	
	Trancamentos	1	1,2%	3	3%	1	0,9%	2	1,9%	0	0%	6	7,7%	0	0%	4	3,9%	17	2,3%	
	Total	85	100%	99	100%	106	100%	108	100%	86	100%	78	100%	88	100%	103	100%	753	100%	
EMA090-PROCESSOS PRIMARIOS DE FABRICACAO	Aprovados	69	86,2%	35	87,5%	79	89,8%	71	89,9%	64	82,1%	51	86,4%	67	89,3%	77	87,5%	513	87,4%	
	Reprovados (I)	2	2,5%	1	2,5%	1	1,1%	1	1,3%	1	1,3%	1	1,7%	2	2,3%	2	2,3%	10	1,7%	
	Reprovados (R)	6	7,5%	3	7,5%	8	9,1%	4	5,1%	11	14,1%	4	6,8%	7	9,3%	5	5,7%	48	8,2%	
	Trancamentos	3	3,8%	1	2,5%	0	0%	3	3,8%	2	2,6%	3	5,1%	0	0%	4	4,5%	16	2,7%	
	Total	80	100%	40	100%	88	100%	79	100%	78	100%	59	100%	75	100%	88	100%	587	100%	
EMA185-PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE	Aprovados	0	-	0	-	0	-	61	66,3%	58	68,2%	54	69,2%	61	74,4%	72	80,9%	306	71,8%	
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	1	1,1%	0	0%	4	5,1%	5	6,1%	4	4,5%	14	3,3%	
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	27	29,3%	25	29,4%	16	20,5%	14	17,1%	9	10,1%	91	21,4%	
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	3	3,3%	2	2,4%	4	5,1%	2	2,4%	4	4,5%	15	3,5%	
	Total	0	-	0	-	0	-	92	100%	85	100%	78	100%	82	100%	89	100%	426	100%	
EMA187-PROJETOS MECANICOS	Aprovados	0	-	0	-	0	-	20	95,2%	88	95,7%	54	96,4%	51	96,2%	74	94,9%	287	95,7%	
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	1	4,8%	1	1,1%	0	0%	1	1,9%	1	1,3%	4	1,3%	
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	0%	2	2,2%	1	1,8%	1	1,9%	1	1,3%	5	1,7%	
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	0%	1	1,1%	1	1,8%	0	0%	2	2,6%	4	1,3%	
	Total	0	-	0	-	0	-	21	100%	92	100%	56	100%	53	100%	78	100%	300	100%	
ESA109-PROTECAO AMBIENTAL	Aprovados	40	97,6%	90	95,7%	84	95,5%	81	98,8%	75	93,8%	76	92,7%	67	93,1%	57	89,1%	570	94,5%	
	Reprovados (I)	0	0%	2	2,1%	1	1,1%	0	0%	2	2,5%	2	2,4%	1	1,4%	2	3,1%	10	1,7%	
	Reprovados (R)	0	0%	2	2,1%	1	1,1%	1	1,2%	0	0%	3	3,7%	3	4,2%	2	3,1%	11	1,8%	
	Trancamentos	1	2,4%	0	0%	2	2,3%	1	1,2%	3	3,8%	1	1,2%	1	1,4%	3	4,7%	12	2%	
	Total	41	100%	94	100%	88	100%	82	100%	80	100%	82	100%	72	100%	64	100%	603	100%	
QUI003-QUIMICA GERAL B	Aprovados	72	97,3%	67	77%	80	88,9%	71	85,5%	75	88,2%	61	88,4%	48	73,8%	67	73,6%	541	84%	
	Reprovados (I)	2	2,7%	2	2,3%	1	1,1%	1	1,2%	2	2,4%	3	4,3%	1	1,5%	4	4,4%	16	2,5%	
	Reprovados (R)	0	0%	16	18,4%	7	7,8%	9	10,8%	7	8,2%	4	5,8%	13	20%	12	13,2%	68	10,6%	
	Trancamentos	0	0%	2	2,3%	2	2,2%	2	2,4%	1	1,2%	1	1,4%	3	4,6%	8	8,8%	19	3%	
	Total	74	100%	87	100%	90	100%	83	100%	85	100%	69	100%	65	100%	91	100%	644	100%	
EES003-RESISTENCIA DOS MATERIAIS	Aprovados	60	82,2%	70	69,3%	86	76,8%	80	82,5%	58	70,7%	60	85,7%	73	94,8%	72	84,7%	559	80,2%	
	Reprovados (I)	2	2,7%	5	5%	1	0,9%	1	1%	4	4,9%	1	1,4%	0	0%	1	1,2%	15	2,2%	
	Reprovados (R)	11	15,1%	24	23,8%	20	17,9%	14	14,4%	19	23,2%	4	5,7%	4	5,2%	9	10,6%	105	15,1%	
	Trancamentos	0	0%	2	2%	5	4,5%	2	2,1%	1	1,2%	5	7,1%	0	0%	3	3,5%	18	2,6%	
	Total	73	100%	101	100%	112	100%	97	100%	82	100%	70	100%	77	100%	85	100%	697	100%	

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL			
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
EMC029-SELECAO DE MATERIAIS	Aprovados	42	95,5%	61	95,3%	136	97,1%	100	93,5%	61	98,4%	54	94,7%	64	97%	73	98,6%	591	96,3%		
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	0,7%	1	0,9%	0	0%	1	1,8%	2	3%	1	1,4%	6	1%		
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	2	4,5%	3	4,7%	3	2,1%	6	5,6%	1	1,6%	2	3,5%	2	3%	0	0%	17	2,8%		
	Total	44	100%	64	100%	140	100%	107	100%	62	100%	57	100%	66	100%	74	100%	614	100%		
EMA095-SISTEMAS FLUIDOMECANICOS	Aprovados	58	75,3%	74	81,3%	47	78,3%	56	61,5%	67	72,8%	63	82,9%	67	88,2%	74	86%	506	78%		
	Reprovados (I)	4	5,2%	6	6,6%	3	5%	10	11%	11	12%	4	5,3%	4	5,3%	3	3,5%	45	6,9%		
	Reprovados (R)	15	19,5%	8	8,8%	8	13,3%	18	19,8%	13	14,1%	5	6,6%	3	3,9%	7	8,1%	77	11,9%		
	Trancamentos	0	0%	3	3,3%	2	3,3%	7	7,7%	1	1,1%	4	5,3%	2	2,6%	2	2,3%	21	3,2%		
	Total	77	100%	91	100%	60	100%	91	100%	92	100%	76	100%	76	100%	86	100%	649	100%		
EMA028-TEORIA DE CONTROLE	Aprovados	36	97,3%	52	86,7%	63	80,8%	11	78,6%	0	-	0	0%	0	-	0	-	162	85,3%		
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,1%		
	Reprovados (R)	1	2,7%	4	6,7%	11	14,1%	3	21,4%	0	0%	1	100%	0	-	0	-	20	10,5%		
	Trancamentos	0	0%	4	6,7%	2	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	3,2%		
	Total	37	100%	60	100%	78	100%	14	100%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	190	100%		
EMA101-TERMODINAMICA APLICADA	Aprovados	38	86,4%	62	88,6%	67	87%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	167	87,4%		
	Reprovados (I)	0	0%	1	1,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,5%		
	Reprovados (R)	3	6,8%	4	5,7%	4	5,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11	5,8%		
	Trancamentos	3	6,8%	3	4,3%	6	7,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	12	6,3%		
	Total	44	100%	70	100%	77	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	191	100%		
EMA186-TERMODINAMICA APLICADA	Aprovados	0	-	0	-	0	-	65	92,9%	61	85,9%	60	85,7%	68	90,7%	80	93%	334	89,8%		
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,3%	3	3,5%	4	1,1%		
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	5	7,1%	9	12,7%	6	8,6%	5	6,7%	0	0%	25	6,7%		
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,4%	4	5,7%	1	1,3%	3	3,5%	9	2,4%		
	Total	0	0%	0	0%	0	0%	70	100%	71	100%	70	100%	75	100%	86	100%	372	100%		
EMA087-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL	Aprovados	92	87,6%	0	-	0	-	2	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	94	87,9%		
	Reprovados (I)	6	5,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	5,6%		
	Reprovados (R)	3	2,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	2,8%		
	Trancamentos	4	3,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	3,7%		
	Total	105	100%	0	0%	0	0%	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	107	100%		
EMA183-TERMODINAMICA FUNDAMENTAL	Aprovados	0	-	75	79,8%	79	85,9%	75	85,2%	75	87,2%	71	80,7%	70	90,9%	64	91,4%	509	85,5%		
	Reprovados (I)	0	0%	5	5,3%	0	0%	1	1,1%	3	3,5%	0	0%	0	0%	1	1,4%	10	1,7%		
	Reprovados (R)	0	0%	9	9,6%	11	12%	10	11,4%	6	7%	13	14,8%	5	6,5%	0	0%	54	9,1%		
	Trancamentos	0	0%	5	5,3%	2	2,2%	2	2,3%	2	2,3%	4	4,5%	2	2,6%	5	7,1%	22	3,7%		
	Total	0	0%	94	100%	92	100%	88	100%	86	100%	88	100%	77	100%	70	100%	595	100%		
ENG031-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA A	Aprovados	28	90,3%	74	83,1%	119	83,8%	98	89,9%	113	89%	44	95,7%	119	92,2%	131	91,6%	726	89%		
	Reprovados (I)	0	0%	5	5,6%	7	4,9%	4	3,7%	2	1,6%	1	2,2%	1	0,8%	6	4,2%	26	3,2%		
	Reprovados (R)	0	0%	3	3,4%	4	2,8%	4	3,6%	12	9,4%	0	0%	4	3,1%	3	2,1%	28	3,4%		
	Trancamentos	3	9,7%	7	7,9%	12	8,5%	5	4,6%	0	0%	1	2,2%	5	3,9%	3	2,1%	36	4,4%		
	Total	31	100%	89	100%	142	100%	109	100%	127	100%	46	100%	129	100%	143	100%	816	100%		
ENG032-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA B	Aprovados	52	77,6%	163	87,6%	157	80,5%	175	72%	162	82,7%	181	79,7%	188	83,6%	95	84,8%	1173	80,8%		
	Reprovados (I)	3	4,5%	8	4,3%	2	1%	11	4,5%	9	4,6%	9	4%	10	4,4%	9	8%	61	4,2%		
	Reprovados (R)	4	6%	12	6,5%	18	9,2%	35	14,4%	25	12,8%	32	14,1%	19	8,4%	5	4,5%	150	10,3%		
	Trancamentos	8	11,9%	3	1,6%	18	9,2%	22	9,1%	0	0%	5	2,2%	8	3,6%	3	2,7%	67	4,6%		
	Total	67	100%	186	100%	195	100%	243	100%	196	100%	227	100%	225	100%	112	100%	1451	100%		
ENG033-TOPICOS EM ENGENHARIA MECANICA C	Aprovados	44	83%	105	82,7%	228	83,5%	272	87,7%	287	86,4%	243	88%	188	85,8%	186	90,3%	1552	86,5%		
	Reprovados (I)	2	3,8%	5	3,9%	6	2,2%	7	2,3%	9	2,7%	5	1,8%	4	1,8%	6	2,9%	44	2,5%		
	Reprovados (R)	5	9,4%	11	8,7%	20	7,3%	13	4,2%	32	9,6%	22	8%	24	11%	10	4,9%	137	7,6%		
	Trancamentos	2	3,8%	6	4,7%	19	7%	18	5,8%	4	1,2%	6	2,2%	3	1,4%	4	1,9%	62	3,5%		
	Total	53	100%	127	100%	273	100%	310	100%	332	100%	276	100%	218	100%	206	100%	1795	100%		

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EMA865-TOPICOS ESPECIAIS I	Aprovados	0	-	0	-	1	100%	71	78%	42	87,5%	35	89,7%	38	92,7%	1	100%	188	85,1%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	0%	18	19,8%	5	10,4%	3	7,7%	3	7,3%	0	0%	29	13,1%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	0	-	0	-	0	0%	2	2,2%	1	2,1%	1	2,6%	0	0%	0	0%	4	1,8%
	Total	0	-	0	-	1	100%	91	100%	48	100%	39	100%	41	100%	1	100%	221	100%
EMA107-TRABALHO DE GRADUACAO I	Aprovados	9	100%	46	93,9%	57	89,1%	74	91,4%	58	87,9%	62	86,1%	0	-	54	94,7%	360	90,5%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	3	6,1%	4	6,2%	3	3,7%	8	12,1%	8	11,1%	0	-	3	5,3%	29	7,3%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	3	4,7%	4	4,9%	0	0%	2	2,8%	0	-	0	0%	9	2,3%
	Total	9	100%	49	100%	64	100%	81	100%	66	100%	72	100%	0	-	57	100%	398	100%
EMA690-TRABALHO DE GRADUACAO I	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	63	98,4%	0	-	63	98,4%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	-	0	0%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	1,6%	0	-	1	1,6%
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	-	0	0%
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	64	100%	0	-	64	100%
EMA108-TRABALHO DE GRADUACAO II	Aprovados	4	100%	16	88,9%	49	84,5%	62	86,1%	68	80%	52	70,3%	63	79,7%	48	58,5%	362	76,7%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,2%
	Reprovados (R)	0	0%	1	5,6%	3	5,2%	5	6,9%	14	16,5%	21	28,4%	12	15,2%	23	28%	79	16,7%
	Trancamentos	0	0%	1	5,6%	5	8,6%	5	6,9%	3	3,5%	1	1,4%	4	5,1%	11	13,4%	30	6,4%
	Total	4	100%	18	100%	58	100%	72	100%	85	100%	74	100%	79	100%	82	100%	472	100%
EMA094-TRANSMISSAO DE CALOR	Aprovados	62	82,7%	77	78,6%	33	78,6%	74	77,9%	52	75,4%	49	73,1%	46	68,7%	64	67,4%	457	75,2%
	Reprovados (I)	2	2,7%	6	6,1%	1	2,4%	7	7,4%	0	0%	5	7,5%	8	11,9%	7	7,4%	36	5,9%
	Reprovados (R)	8	10,7%	13	13,3%	6	14,3%	12	12,6%	16	23,2%	9	13,4%	12	17,9%	16	16,8%	92	15,1%
	Trancamentos	3	4%	2	2%	2	4,8%	2	2,1%	1	1,4%	4	6%	1	1,5%	8	8,4%	23	3,8%
	Total	75	100%	98	100%	42	100%	95	100%	69	100%	67	100%	67	100%	95	100%	608	100%
EMT060-TRATAMENTOS TERMICOS	Aprovados	90	90,9%	74	96,1%	89	94,7%	70	85,4%	58	64,4%	60	75,9%	58	68,2%	78	70,3%	577	80,5%
	Reprovados (I)	0	0%	1	1,3%	1	1,1%	4	4,9%	11	12,2%	1	1,3%	7	8,2%	4	3,6%	29	4%
	Reprovados (R)	5	5,1%	2	2,6%	1	1,1%	7	8,5%	20	22,2%	12	15,2%	19	22,4%	24	21,6%	90	12,6%
	Trancamentos	4	4%	0	0%	3	3,2%	1	1,2%	1	1,1%	6	7,6%	1	1,2%	5	4,5%	21	2,9%
	Total	99	100%	77	100%	94	100%	82	100%	90	100%	79	100%	85	100%	111	100%	717	100%
EMA006-VIBRACOES MECANICAS	Aprovados	30	78,9%	55	83,3%	68	76,4%	49	80,3%	47	82,5%	47	77%	46	80,7%	75	93,8%	417	81,9%
	Reprovados (I)	1	2,6%	1	1,5%	3	3,4%	4	6,6%	1	1,8%	2	3,3%	1	1,8%	2	2,5%	15	2,9%
	Reprovados (R)	3	7,9%	7	10,6%	13	14,6%	7	11,5%	7	12,3%	9	14,8%	7	12,3%	1	1,2%	54	10,6%
	Trancamentos	4	10,5%	3	4,5%	5	5,6%	1	1,6%	2	3,5%	3	4,9%	3	5,3%	2	2,5%	23	4,5%
	Total	38	100%	66	100%	89	100%	61	100%	57	100%	61	100%	57	100%	80	100%	509	100%
TOTAL	Aprovados	3150	84,2%	3918	85,6%	4720	86,3%	4698	84%	4360	83,5%	3741	82,7%	3882	83,9%	4194	82%	32663	84%
	Reprovados (I)	112	3%	131	2,9%	101	1,8%	157	2,8%	149	2,9%	124	2,7%	125	2,7%	153	3%	1052	2,7%
	Reprovados (R)	353	9,4%	393	8,6%	451	8,2%	536	9,6%	614	11,8%	476	10,5%	492	10,6%	503	9,8%	3818	9,8%
	Trancamentos	124	3,3%	133	2,9%	197	3,6%	201	3,6%	99	1,9%	184	4,1%	130	2,8%	267	5,2%	1335	3,4%
	Total	3739	100%	4575	100%	5469	100%	5592	100%	5222	100%	4525	100%	4629	100%	5117	100%	38868	100%

4 ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES

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

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

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

Considerando o curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 foram encontrados 939 registros de ingresso, sendo 938 estudantes distintos⁷, ou seja, há 1 estudante que reingressou no curso de Engenharia Mecânica Diurno neste período.

Tabela 3: Forma de Ingresso versus Situação do Discente

Forma de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Convênio	2	50%	2	50%	0	0%	4	0,43%
Obtenção de novo título	2	25%	4	50%	2	25%	8	0,85%
Processo seletivo	327	37,16%	155	17,61%	398	45,23%	880	93,72%
Reopção	12	63,16%	2	10,53%	5	26,32%	19	2,02%
Transferência comum	18	66,67%	7	25,93%	2	7,41%	27	2,88%
Transferência especial	0	0%	1	100%	0	0%	1	0,11%
Total	361	38,45%	171	18,21%	407	43,34%	939	100%

A Tabela 3 mostra a situação⁸ do discente no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 939 registros de ingresso, pode-se observar que 18,21% saíram do curso, 43,34% ainda estão matriculados e 38,45% se graduaram. Nota-se também que do total de 939 registros de ingresso, 93,72% foram por Processo Seletivo.

A Tabela 4 mostra a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Diurno por ano⁹ de entrada e de acordo com a forma de ingresso no curso. Nota-se que no ano de 2015 ingressaram 80 estudantes através de Processo Seletivo, sendo que 14 deles saíram do curso até o final do semestre de 2016/2.

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

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

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

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

Forma de ingresso	Situação	Ano de ingresso no curso											Total			
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
Convênio	Conclusão	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Saída do curso	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	4
Obtenção de novo título	Conclusão	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Saída do curso	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	Cursando	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Total	3	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Processo seletivo	Conclusão	56	58	66	65	56	22	4	0	0	0	0	0	0	0	327
	Saída do curso	24	21	13	9	8	8	16	13	16	13	25	14	4	155	
	Cursando	0	1	1	4	16	50	60	68	54	66	78	66	78	398	
	Total	80	80	80	78	80	80	80	80	81	81	79	80	82	880	
Reopção	Conclusão	1	0	3	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	12
	Saída do curso	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	
	Total	1	1	4	5	0	3	0	0	0	0	0	5	0	19	
Transferência comum	Conclusão	8	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
	Saída do curso	3	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	Cursando	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Total	11	0	1	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
Transferência especial	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saída do curso	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total		95	82	86	83	101	84	80	81	80	85	85	82	82	939	

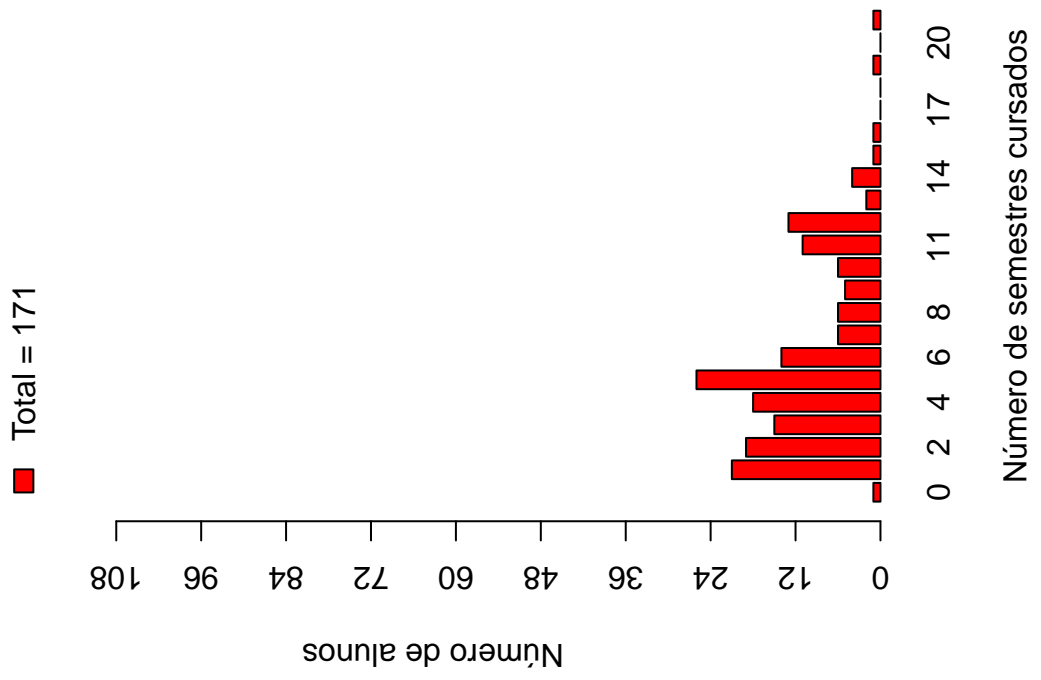
A Tabela 5 e a Figura 38 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Engenharia Mecânica Diurno. É possível observar que 42,94% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 39 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou saída do curso) de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Mecânica Diurno. É possível observar que no ano de 2015, 85 estudantes ingressaram no curso de Engenharia Mecânica Diurno sendo que, até 2016/2, 14 (16,47%) deles saíram do curso.

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

Semestres Cursados	Saída do Curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	21	12,35%	12,35%	0	0%	0%
2	19	11,18%	23,53%	0	0%	0%
3	15	8,82%	32,35%	0	0%	0%
4	18	10,59%	42,94%	1	0,28%	0,28%
5	26	15,29%	58,23%	1	0,28%	0,56%
6	14	8,24%	66,47%	3	0,83%	1,39%
7	6	3,53%	70%	4	1,11%	2,5%
8	6	3,53%	73,53%	4	1,11%	3,61%
9	5	2,94%	76,47%	18	4,99%	8,6%
10	6	3,53%	80%	105	29,09%	37,69%
11	11	6,47%	86,47%	93	25,76%	63,45%
12	13	7,65%	94,12%	62	17,17%	80,62%
13	2	1,18%	95,3%	37	10,25%	90,87%
14	4	2,35%	97,65%	14	3,88%	94,75%
15	1	0,59%	98,24%	4	1,11%	95,86%
16	1	0,59%	98,83%	8	2,22%	98,08%
17	0	0%	98,83%	0	0%	98,08%
18	0	0%	98,83%	3	0,83%	98,91%
19	1	0,59%	99,42%	2	0,55%	99,46%
20	0	0%	99,42%	1	0,28%	99,74%
21	1	0,59%	100%	1	0,28%	100%
Total	170	-	100%	361	-	100%

Distribuição Saída do Curso



Distribuição Conclusão

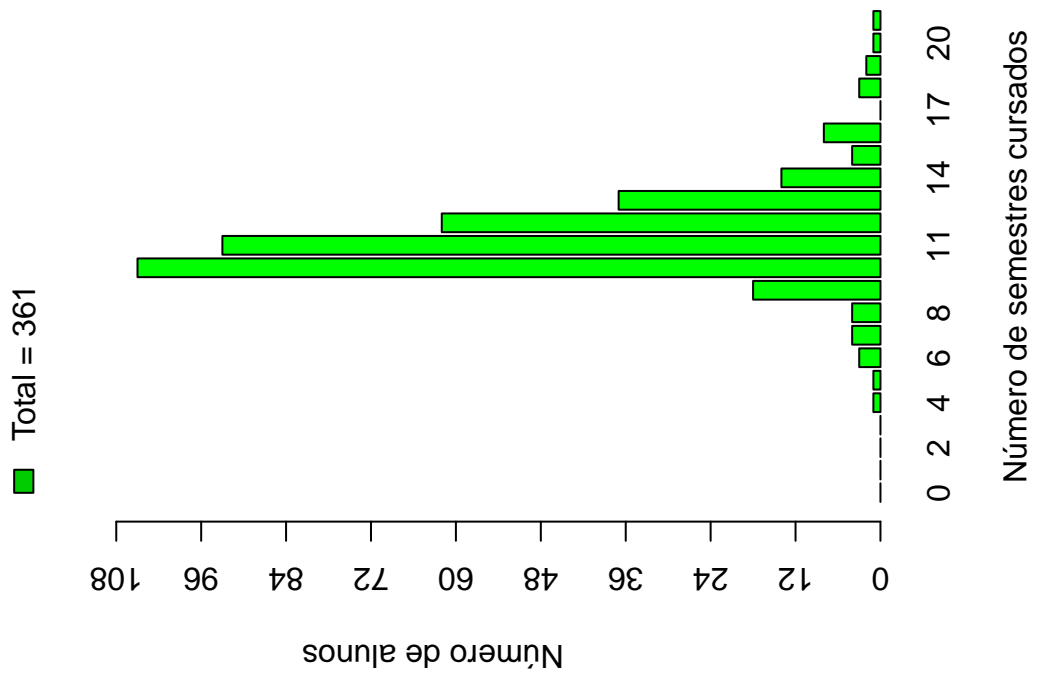


Figura 38: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Diurno.

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

Ano de ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2006	65	68,42%	30	31,58%	0	0%	95	10,12%
2007	59	71,95%	22	26,83%	1	1,22%	82	8,73%
2008	69	80,23%	16	18,6%	1	1,16%	86	9,16%
2009	70	84,34%	9	10,84%	4	4,82%	83	8,84%
2010	68	67,33%	13	12,87%	20	19,8%	101	10,76%
2011	26	30,95%	8	9,52%	50	59,52%	84	8,95%
2012	4	5%	16	20%	60	75%	80	8,52%
2013	0	0%	13	16,05%	68	83,95%	81	8,63%
2014	0	0%	26	32,5%	54	67,5%	80	8,52%
2015	0	0%	14	16,47%	71	83,53%	85	9,05%
2016	0	0%	4	4,88%	78	95,12%	82	8,73%
Total	361	38,45%	171	18,21%	407	43,34%	939	100%

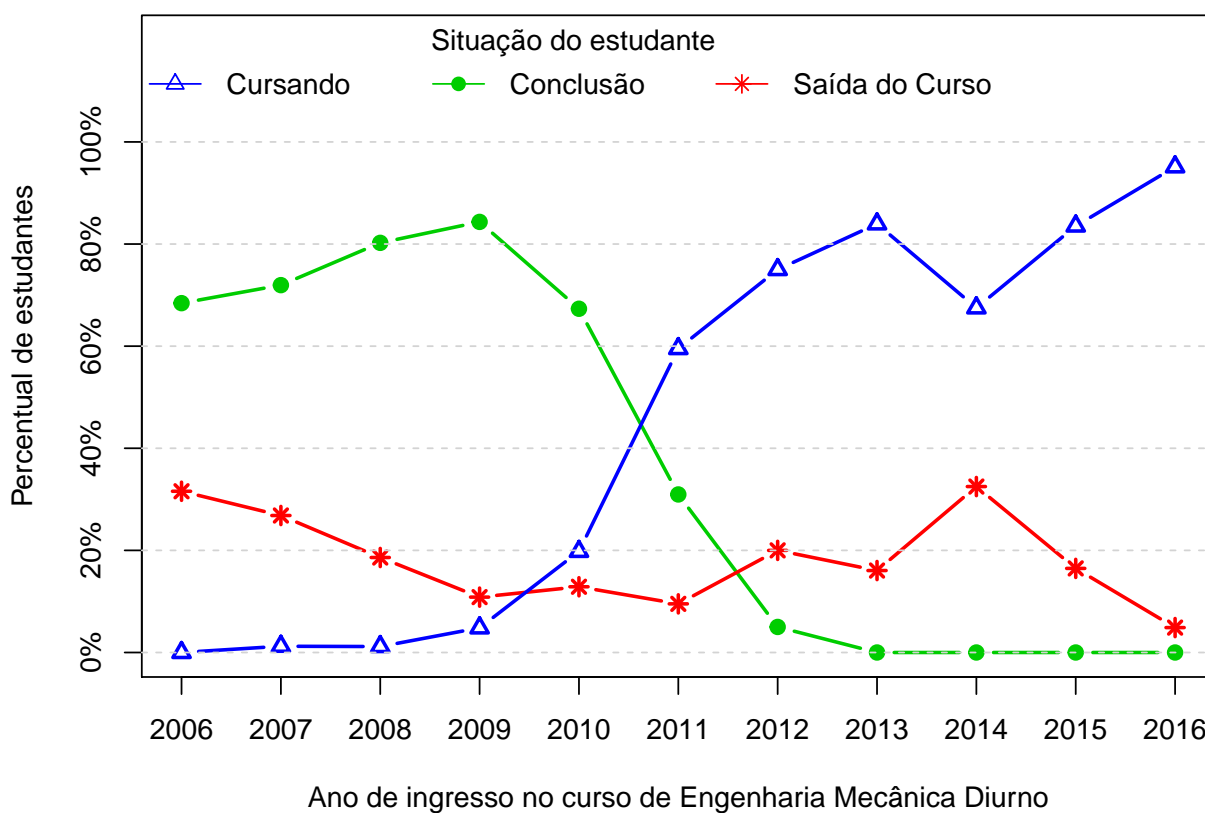


Figura 39: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso.

A Tabela 7¹⁰ e a Figura 40 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Mecânica Diurno. No ano de 2014, por exemplo, 80 estudantes iniciaram o curso, 70 se matricularam no 2º semestre¹¹, 67 se matricularam no 3º semestre e 66 se matricularam no 4º semestre.

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

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

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

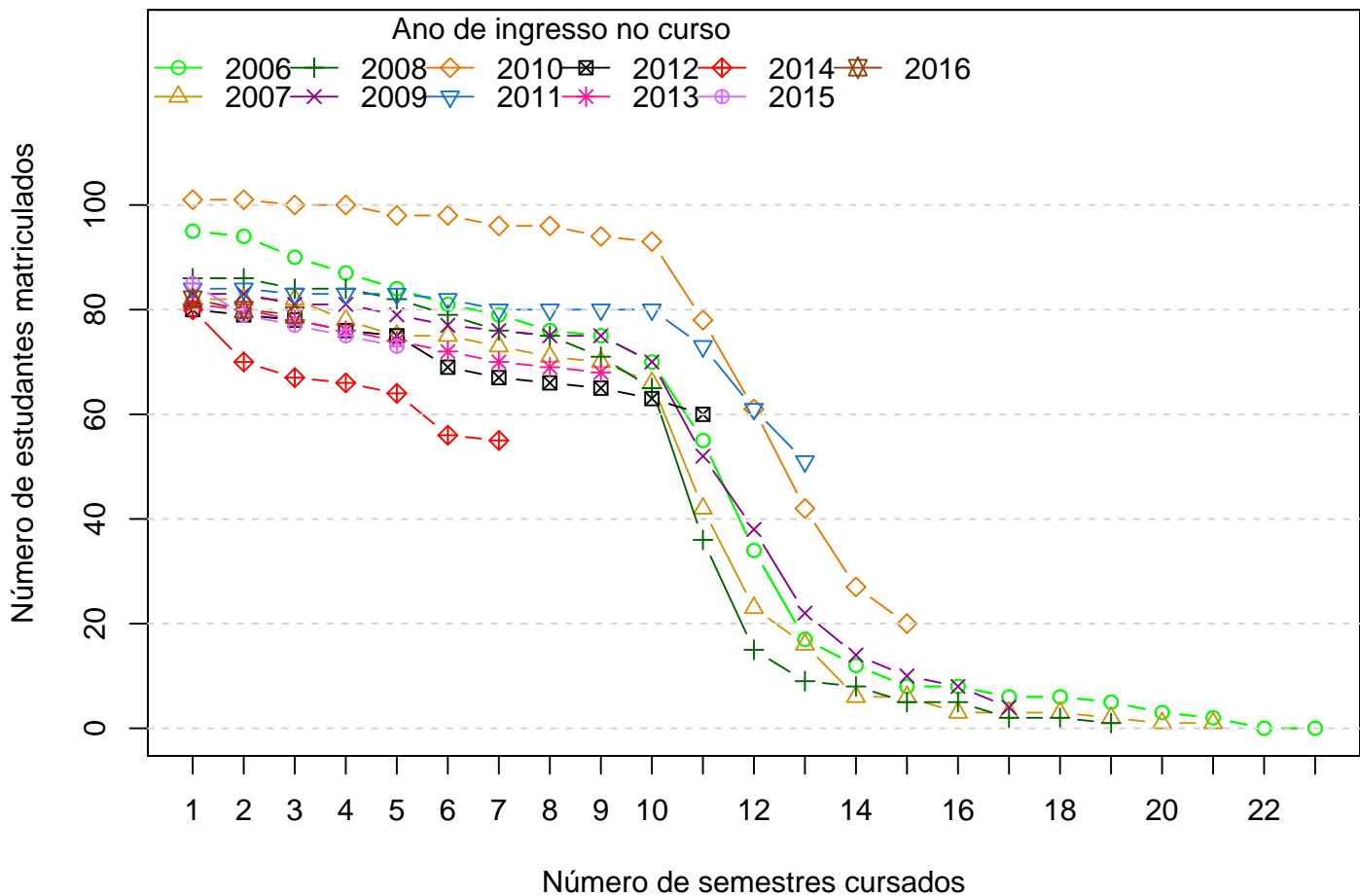


Figura 40: Número de estudantes matriculados por semestres de acordo com o ano de ingresso.

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

Estudantes por período	Ano de Ingresso										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1 ^o	95	82	86	83	101	84	80	81	80	85	82
2 ^o	94	82	86	83	101	84	79	80	70	79	80
3 ^o	90	82	84	81	100	83	78	78	67	77	79
4 ^o	87	78	84	81	100	83	76	76	66	75	
5 ^o	84	75	82	79	98	83	75	74	64	73	
6 ^o	81	75	79	77	98	82	69	72	56		
7 ^o	79	73	76	76	96	80	67	70	55		
8 ^o	76	71	75	75	96	80	66	69			
9 ^o	75	70	71	75	94	80	65	68			
10 ^o	70	66	65	70	93	80	63				
11 ^o	55	42	36	52	78	73	60				
12 ^o	34	23	15	38	61	61					
13 ^o	17	16	9	22	42	51					
14 ^o	12	6	8	14	27						
15 ^o	8	6	5	10	20						
16 ^o	8	3	5	8							

A Figura 41 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹² dos estudantes que estão cursando, dos estudantes que concluíram e dos estudantes que saíram do curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2.

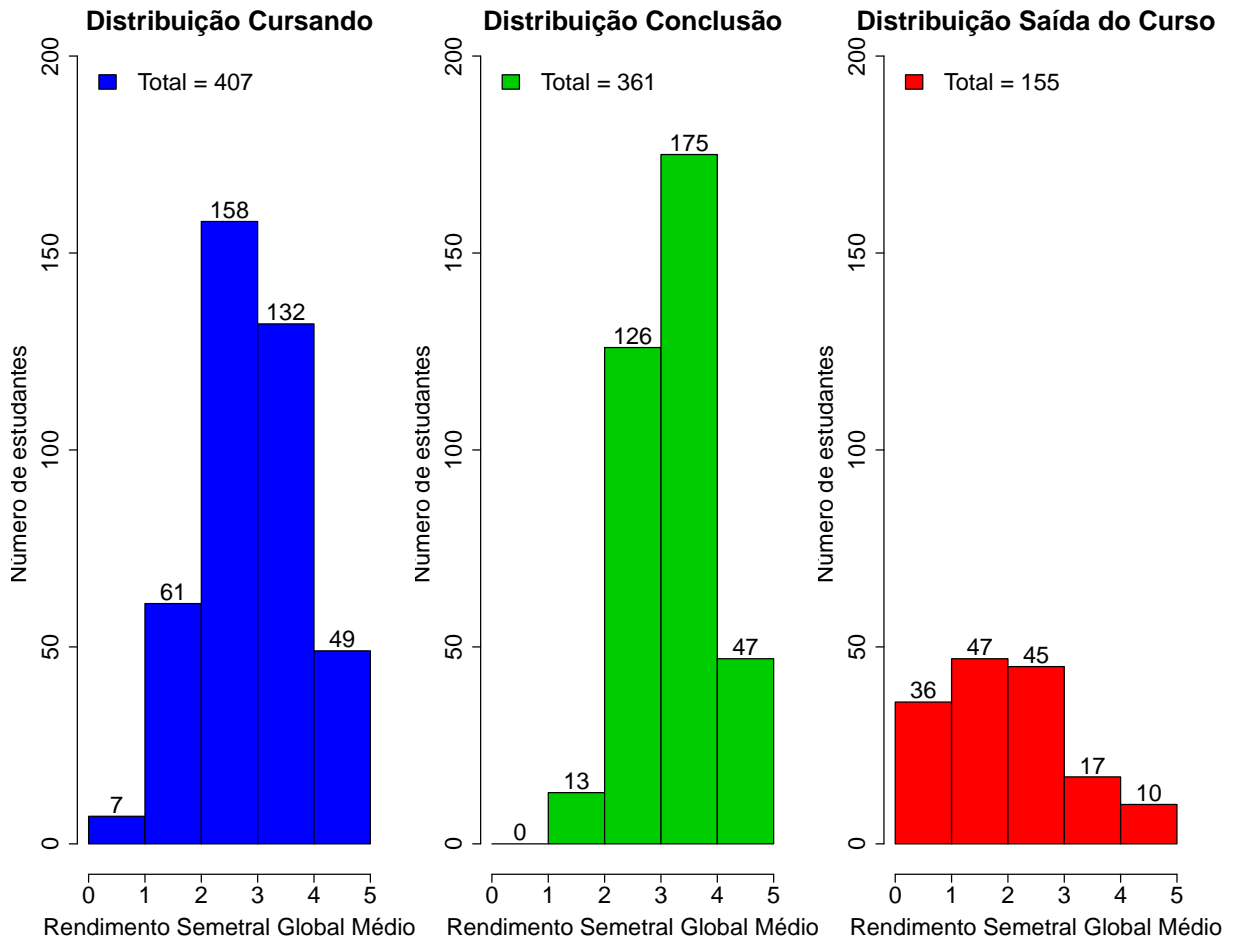


Figura 41: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG.

A Figura 42 mostra, dentre o grupo de estudantes que saíram do curso (171 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Engenharia Mecânica Diurno antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que saíram do curso cursaram disciplinas como: EMA015-INTRODUCAO A ENGENHARIA MECANICA, EMA083-DESENHO MECANICO e MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR.

A Tabela 8 mostra a proporção de estudantes que saíram do curso de Engenharia

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

Mecânica Diurna dado que foram reprovados nas disciplinas cursadas por pelo menos 60%¹³ do grupo de estudantes que saiu do curso. O cálculo é feito dividindo-se o número total de estudantes reprovados na disciplina que saíram do curso pelo total de estudantes reprovados na disciplina que concluíram ou saíram do curso.

No caso da disciplina "EMA015-INTRODUCAO A ENGENHARIA MECANICA", por exemplo, em um total de 171 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 141 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 0,92%. No caso da disciplina "EMA083-DESENHO MECANICO", a probabilidade de saída do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 0,86%, sendo que do total de 171 estudantes que saíram do curso, 147 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 43 mostra o Boxplot do rendimento nas disciplinas selecionadas na Tabela 8 de acordo com a situação no curso (saída do curso ou conclusão).

¹³Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 42, em algumas disciplinas há um número muito pequeno de estudantes que saíram do curso e que chegaram a cursá-las, neste caso, ter chegado a cursar a disciplina já é um fator que torna menos provável a saída do curso.

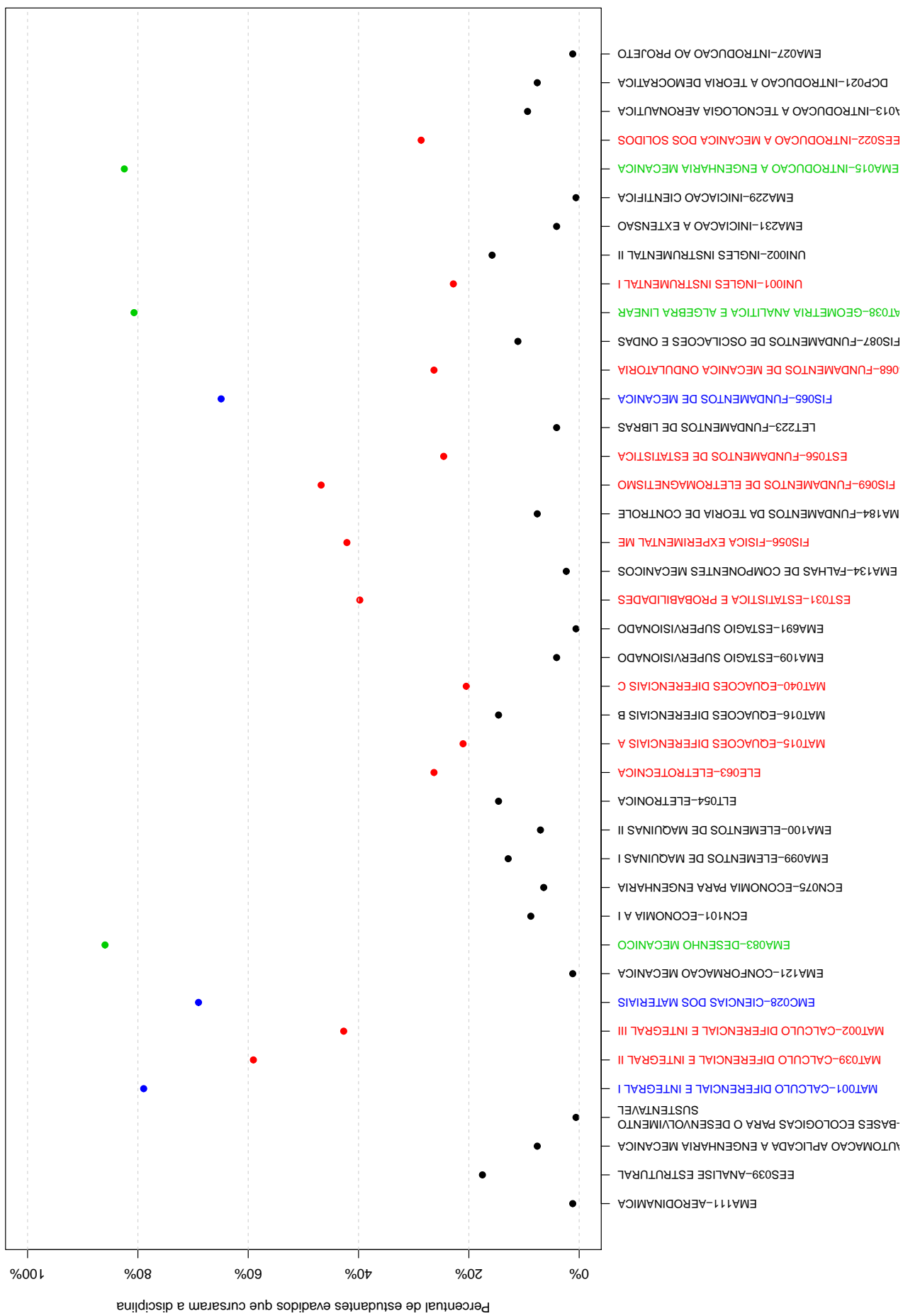


Figura 42: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Engenharia Mecânica Diurno.



Tabela 8: Dados sobre reprovação e saída do curso

Disciplina cursadas por pelo menos 60% dos estudantes que saíram do curso	Estudantes que saíram do curso		Total de estudantes (que saíram do curso ou concluídos)		Probabilidade de sair do curso dado reprovação na disciplina
	Número de estudantes que saíram do curso e foram aprovados na disciplina		Total de estudantes aprovados na disciplina	Total de estudantes que cursaram a disciplina	
	Número de estudantes que saíram do curso e foram aprovados na disciplina	Número de estudantes que saíram do curso e cursaram a disciplina			
EMA015-INTRODUÇÃO A ENGENHARIA MECANICA	12	141	13	470	0,92
EMA083-DESENHO MECANICO	25	147	29	479	0,86
EMC028-CIENCIAS DOS MATERIAIS	39	118	42	460	0,93
EMC030-LABORATORIO DE MATERIAIS	22	122	25	472	0,88
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA	42	111	63	432	0,67
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	43	135	60	450	0,72
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	55	138	76	453	0,72

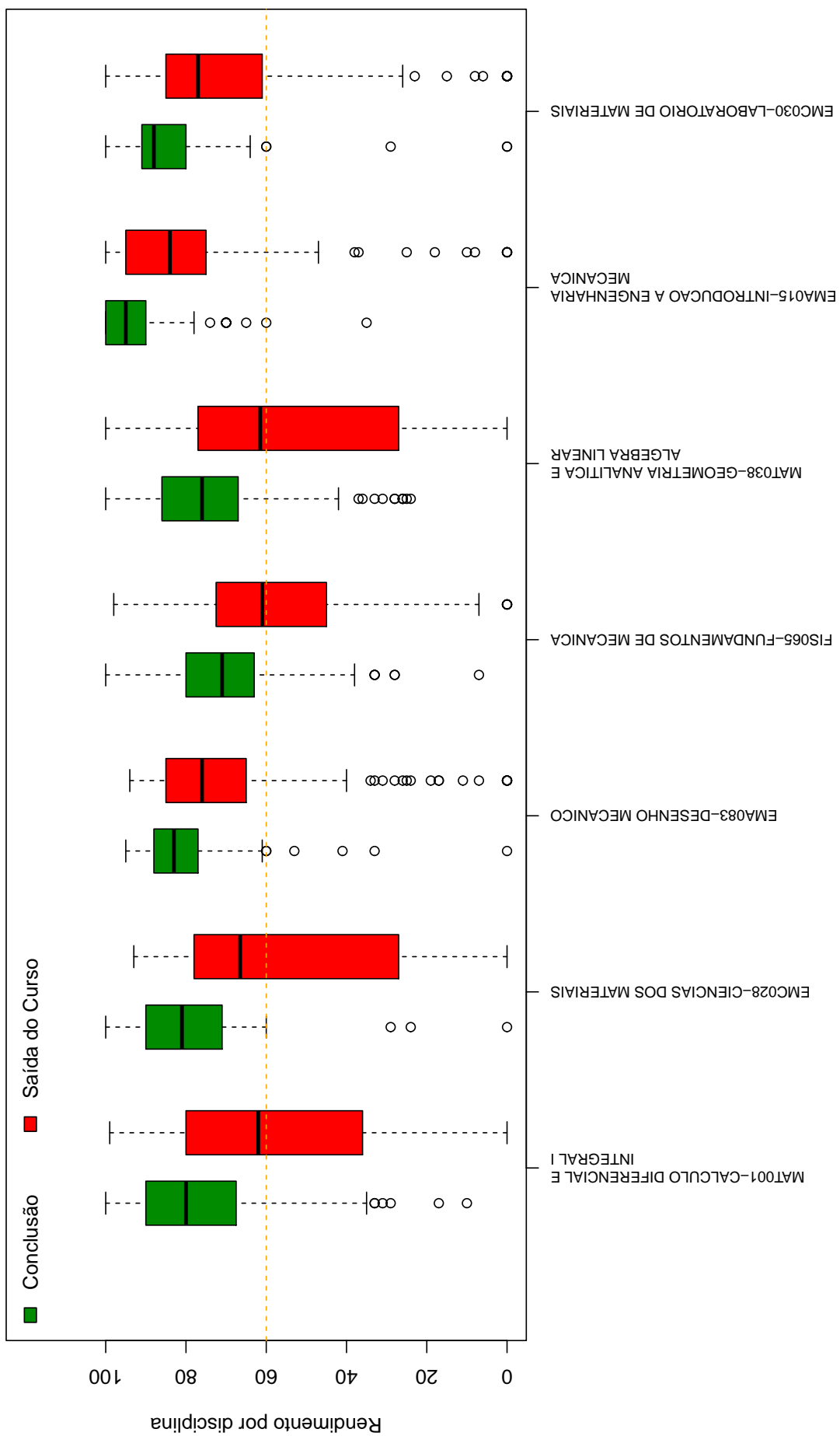


Figura 43: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Mecânica Diurno : Saída do Curso ou Conclusão.

A Tabela 9 e a Figura 44 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que saíram do curso de Engenharia Mecânica Diurno e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 171 estudantes que saíram do curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2, 85 estudantes ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas¹⁴.

Na Figura 44 cada aresta representa um estudante, os cursos dispostos mais próximos ao centro do círculo são os que receberam os maiores números de estudantes oriundos do curso de Engenharia Mecânica Diurno (maior número de arestas).

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

Curso	Frequência	Percentual
ADMINISTRAÇÃO NOTURNO	1	1,18%
AGRONOMIA DIURNO	1	1,18%
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO DIURNO	2	2,35%
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DIURNO	1	1,18%
CIÊNCIAS CONTÁBEIS NOTURNO	1	1,18%
CIÊNCIAS ECONÔMICAS DIURNO	3	3,53%
DIREITO DIURNO	1	1,18%
DIREITO NOTURNO	1	1,18%
ENGENHARIA AEROESPACIAL DIURNO	2	2,35%
ENGENHARIA AMBIENTAL DIURNO	1	1,18%
ENGENHARIA CIVIL DIURNO	6	7,06%
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO NOTURNO	3	3,53%
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DIURNO	2	2,35%
ENGENHARIA ELÉTRICA DIURNO	3	3,53%
ENGENHARIA MECÂNICA NOTURNO	32	37,65%
ENGENHARIA METALÚRGICA DIURNO	1	1,18%
ENGENHARIA QUÍMICA DIURNO	2	2,35%
FÍSICA DIURNO	8	9,41%
FÍSICA NOTURNO	1	1,18%
GESTÃO PÚBLICA NOTURNO	1	1,18%
LETRAS DIURNO	1	1,18%
LETRAS NOTURNO	1	1,18%
MATEMÁTICA DIURNO	1	1,18%

continua na próxima página

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

Tabela 9 : Continuação

Curso	Frequência	Percentual
MEDICINA DIURNO	7	8,24%
RELAÇÕES ECONÔMICAS INTERNACIONAIS NOTURNO	1	1,18%
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DIURNO	1	1,18%
TOTAL	85	100%

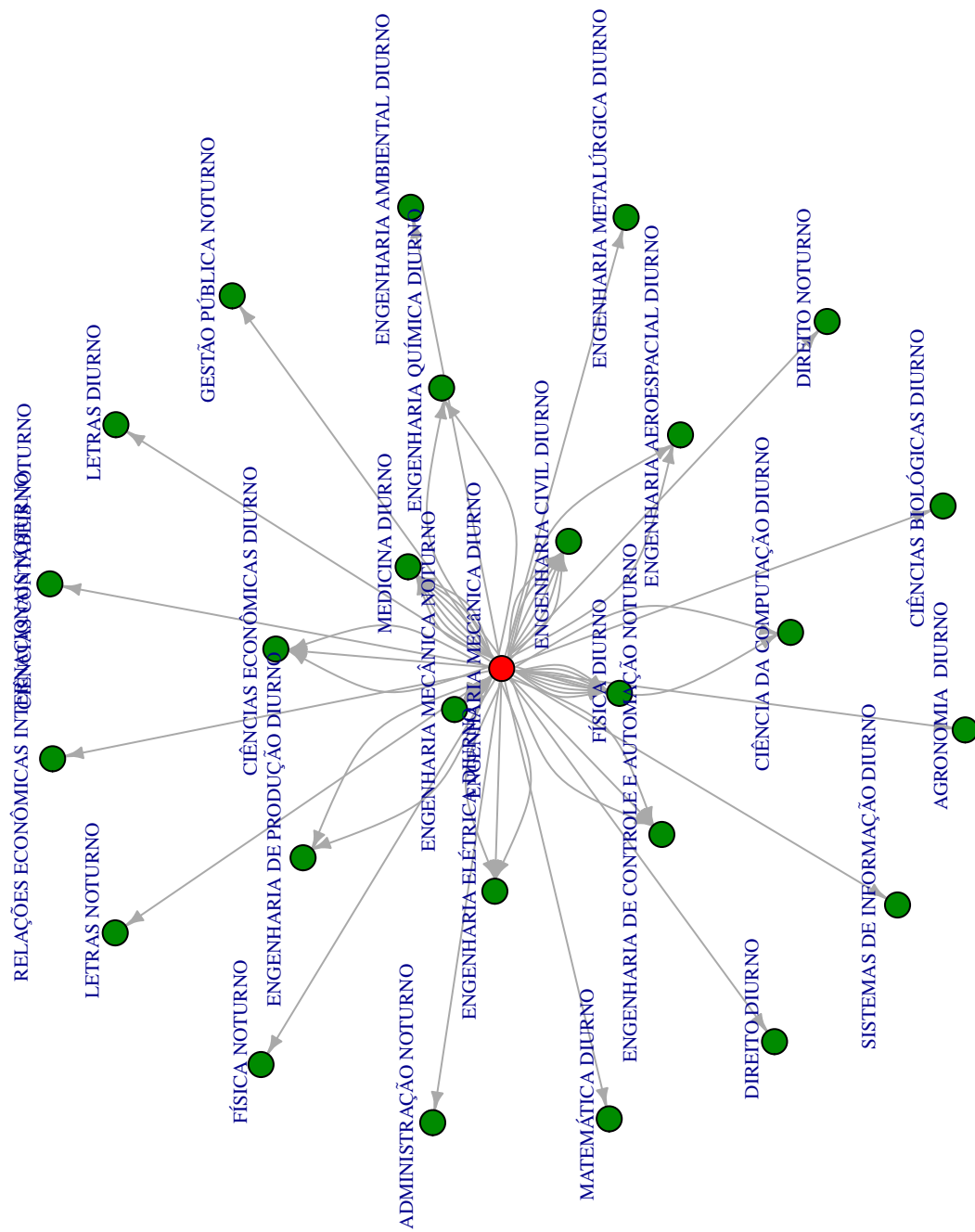


Figura 44: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Engenharia Mecânica Diurno no período de 2006/1 a 2016/2 .

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.