

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes
de graduação:

Engenharia Metalúrgica

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	6
2	METODOLOGIA	7
2.1	ANÁLISE DESCRITIVA	7
2.2	ESTATÍSTICA MULTIVARIADA	10
3	ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS	12
4	ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES	43
5	REFERÊNCIAS	59

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	16
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2009 a 2016/2	34
3	Forma de Ingresso versus Situação do Discente	44
4	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia Metalúrgica	45
5	Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período de 2006/1 a 2016/2	46
6	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Engenharia Metalúrgica	48
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Metalúrgica	50
8	Dados sobre reprovação e saída do curso	55
9	Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2006/1 a 2016/2	57

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 Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade.	14
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	18
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	19
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	20
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A	21
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EST031-ESTADISTICA E PROBABILIDADES	22
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO	23
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA	24
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS148-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS	25

13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS070-FUNDAMENTOS DE OPTICA	26
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	27
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMT030-HIDRO E ELETROMETALURGIA	28
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMT077-HIDRO E ELETROMETALURGIA	29
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMT021-METALURGIA FISICA	30
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMT062-METALURGIA MECANICA	31
19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI606-QUIMICA ANALITICA I	32
20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI602-FISICO-QUIMICA I	33
21	Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Metalúrgica.	47
22	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso.	48
23	Número de estudantes matriculados por semestres de acordo com o ano de ingresso.	50
24	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG.	51

25	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Engenharia Metalúrgica.	53
26	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Metalúrgica : Saída do Curso ou Conclusão.	56
27	Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2	58

1 INTRODUÇÃO

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

Neste relatório serão analisados os dados do curso presencial de Engenharia Metalúrgica 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.

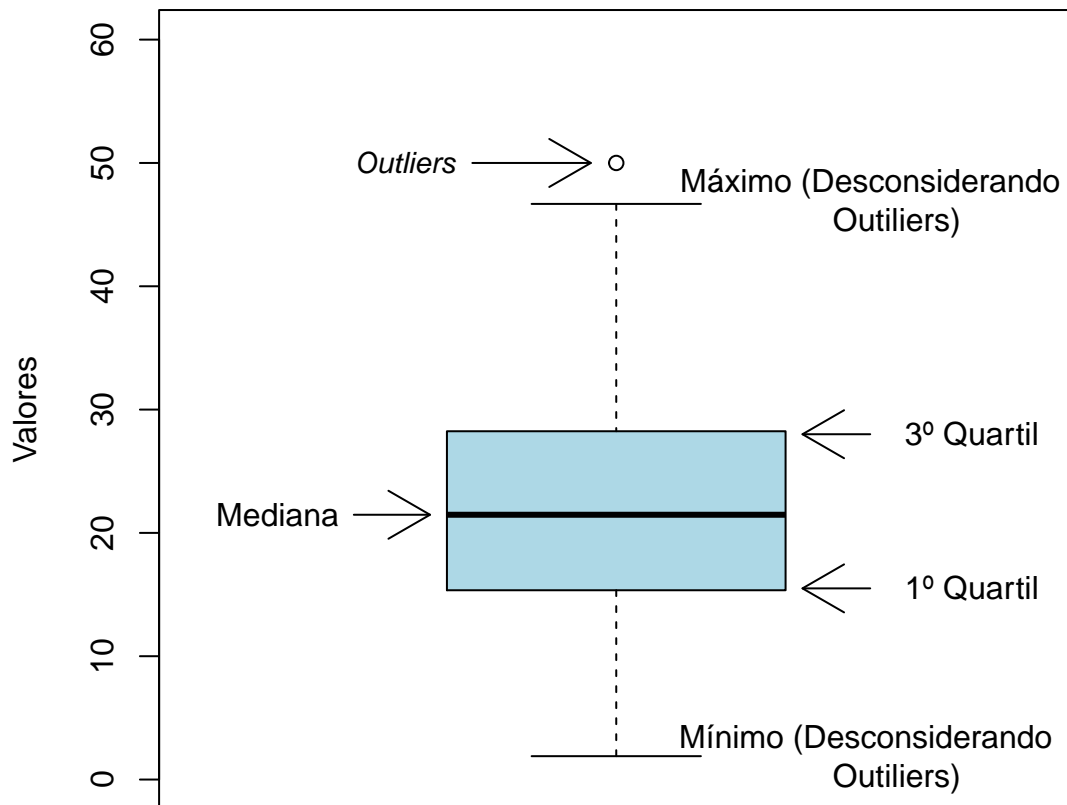


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

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.

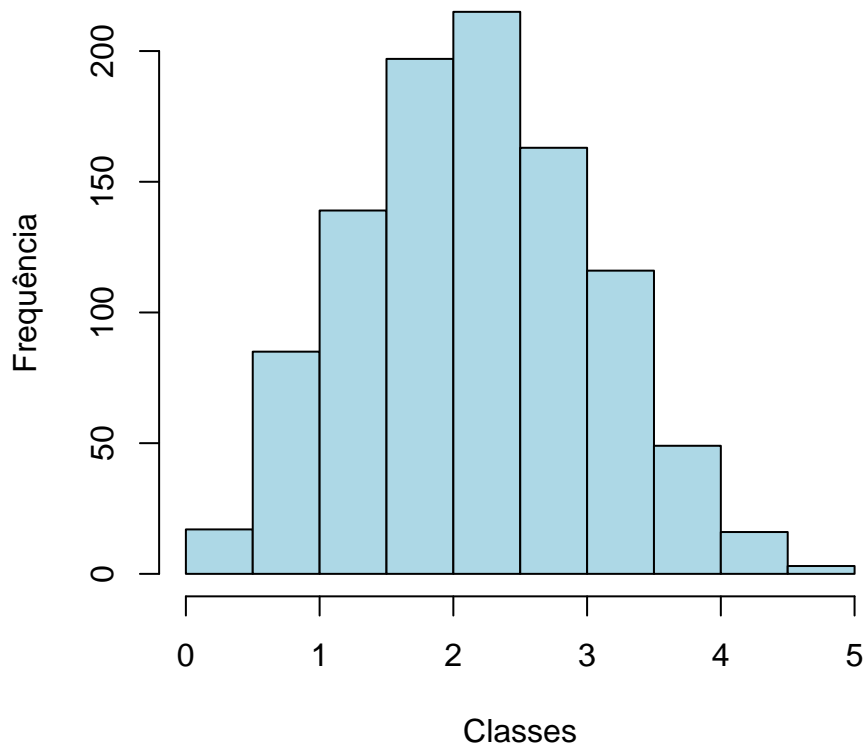


Figura 2: Exemplo Histograma.

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].

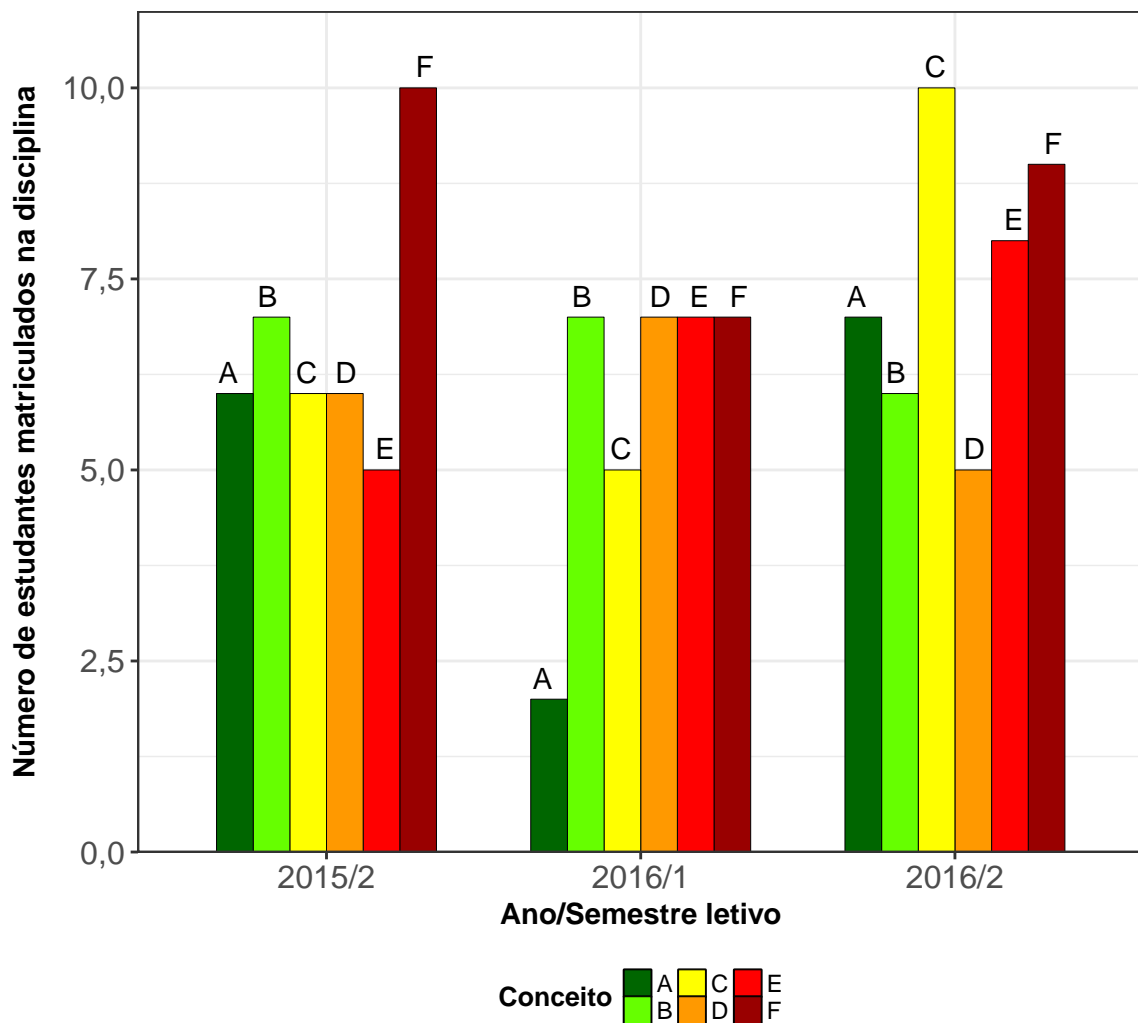


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

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 Metalúrgica 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 Metalúrgica matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Engenharia Metalúrgica?
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 Metalúrgica nas disciplinas consideradas difíceis em cada semestre?
3. Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Engenharia Metalúrgica 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 Metalúrgica 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 (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.

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.

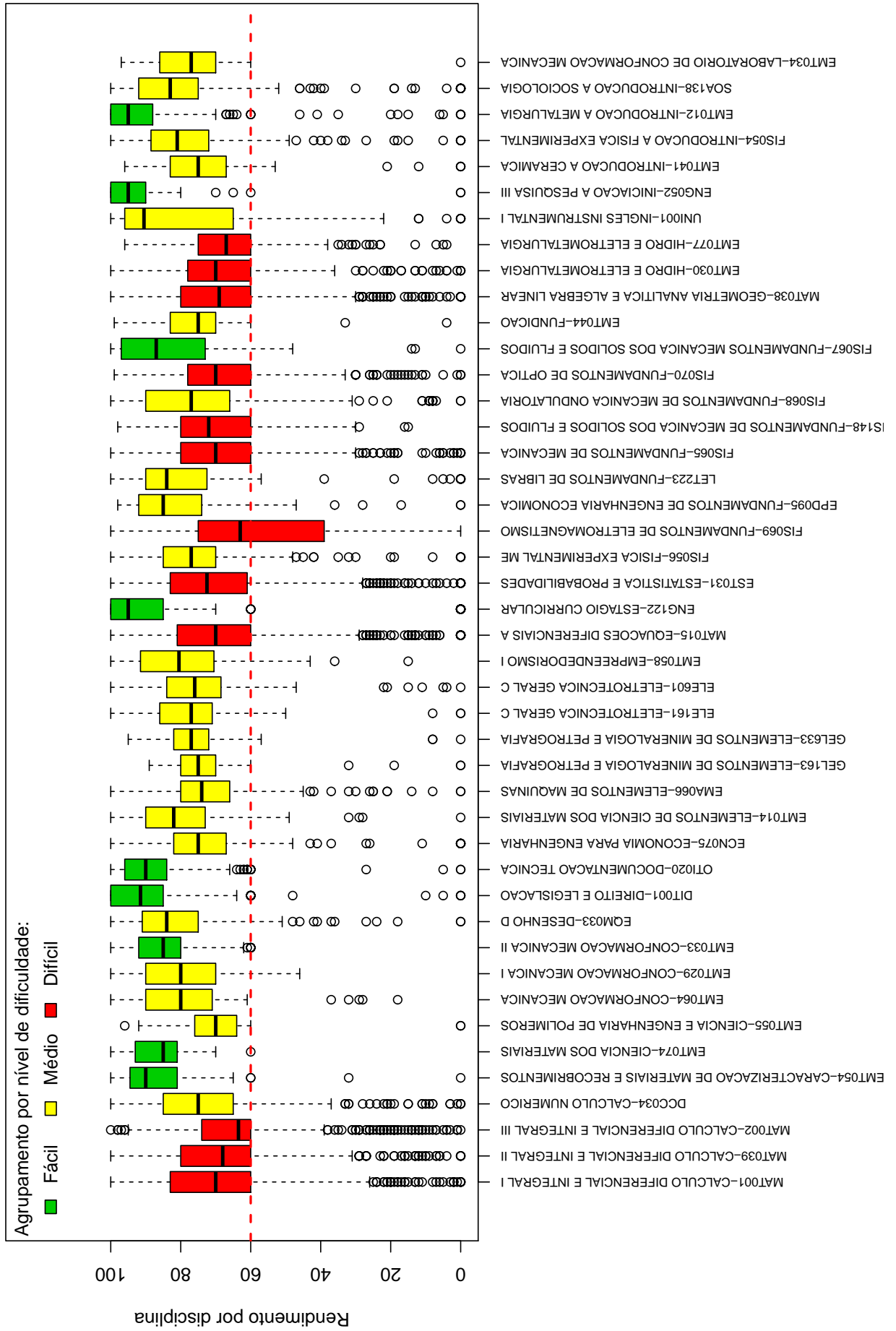


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade.

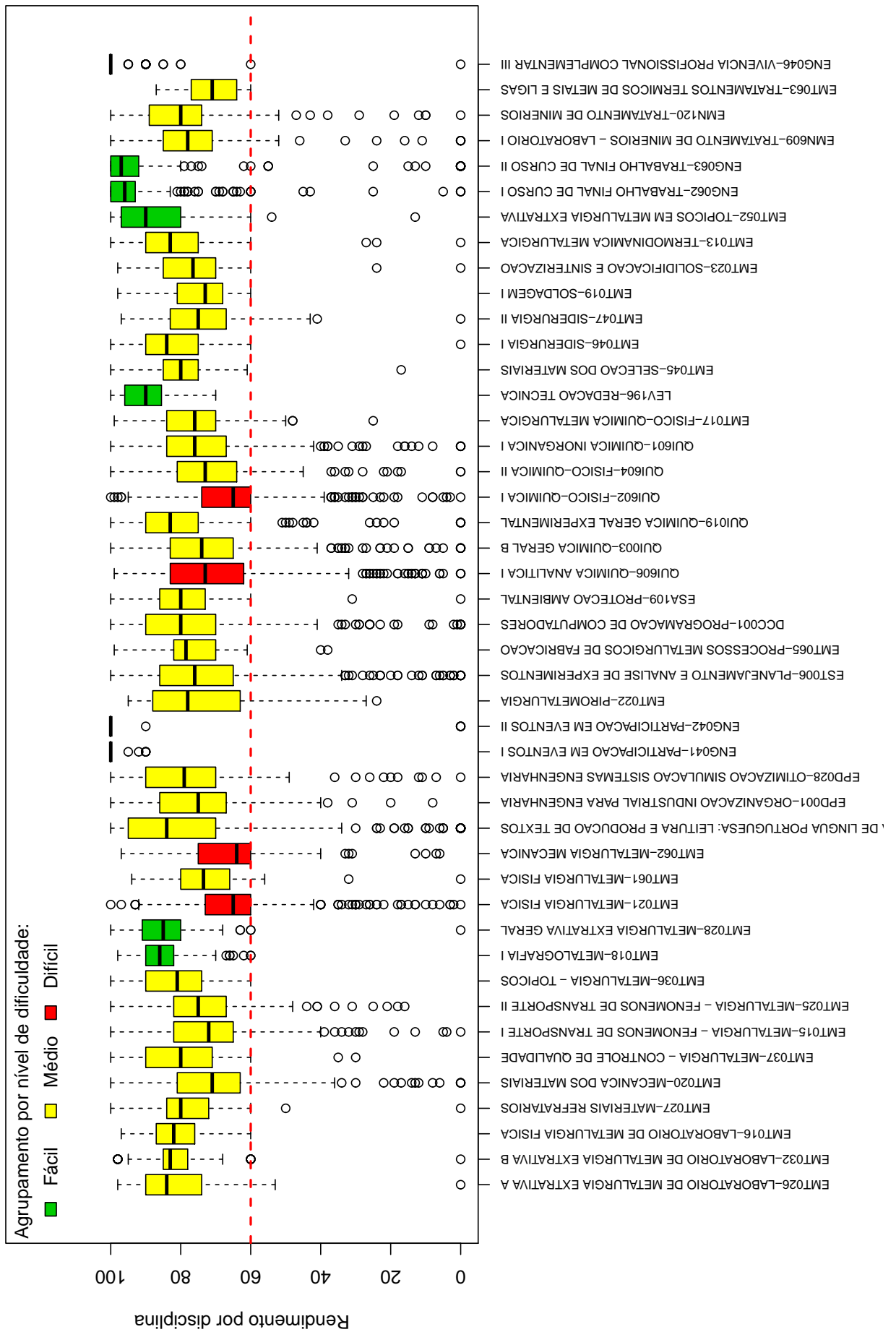


Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III
MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES
FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA
FIS148-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS
FIS070-FUNDAMENTOS DE OPTICA
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR
EMT030-HIDRO E ELETROMETALURGIA
EMT077-HIDRO E ELETROMETALURGIA
EMT021-METALURGIA FISICA
EMT062-METALURGIA MECANICA
QUI606-QUIMICA ANALITICA I
QUI602-FISICO-QUIMICA I

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 89 disciplinas avaliadas, 16 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos⁴ obtidos em cada semestre nas disciplinas listadas na Tabela 1 no período de 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 Metalúrgica 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

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

(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).

MAT001 – CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

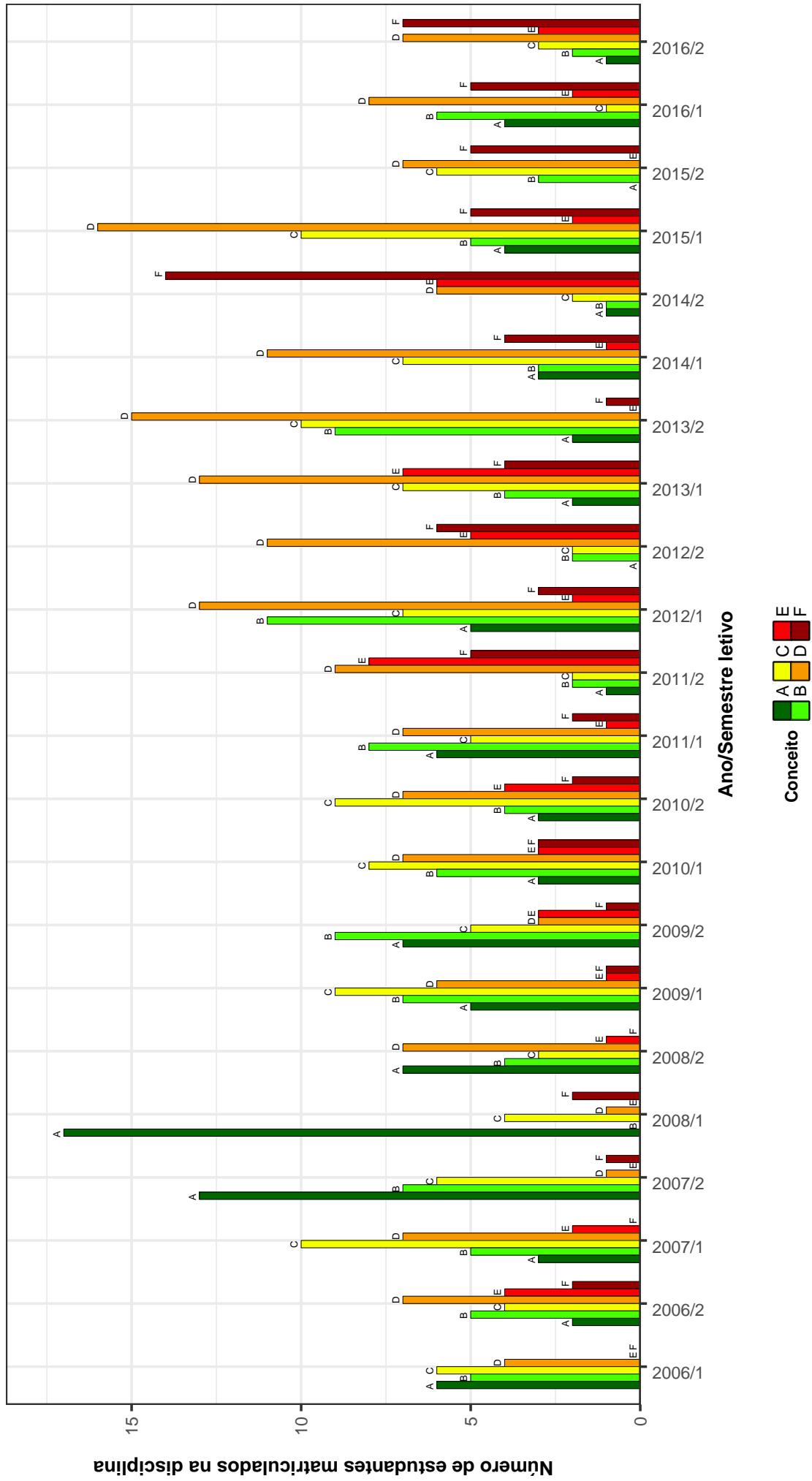


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I .

MAT039-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

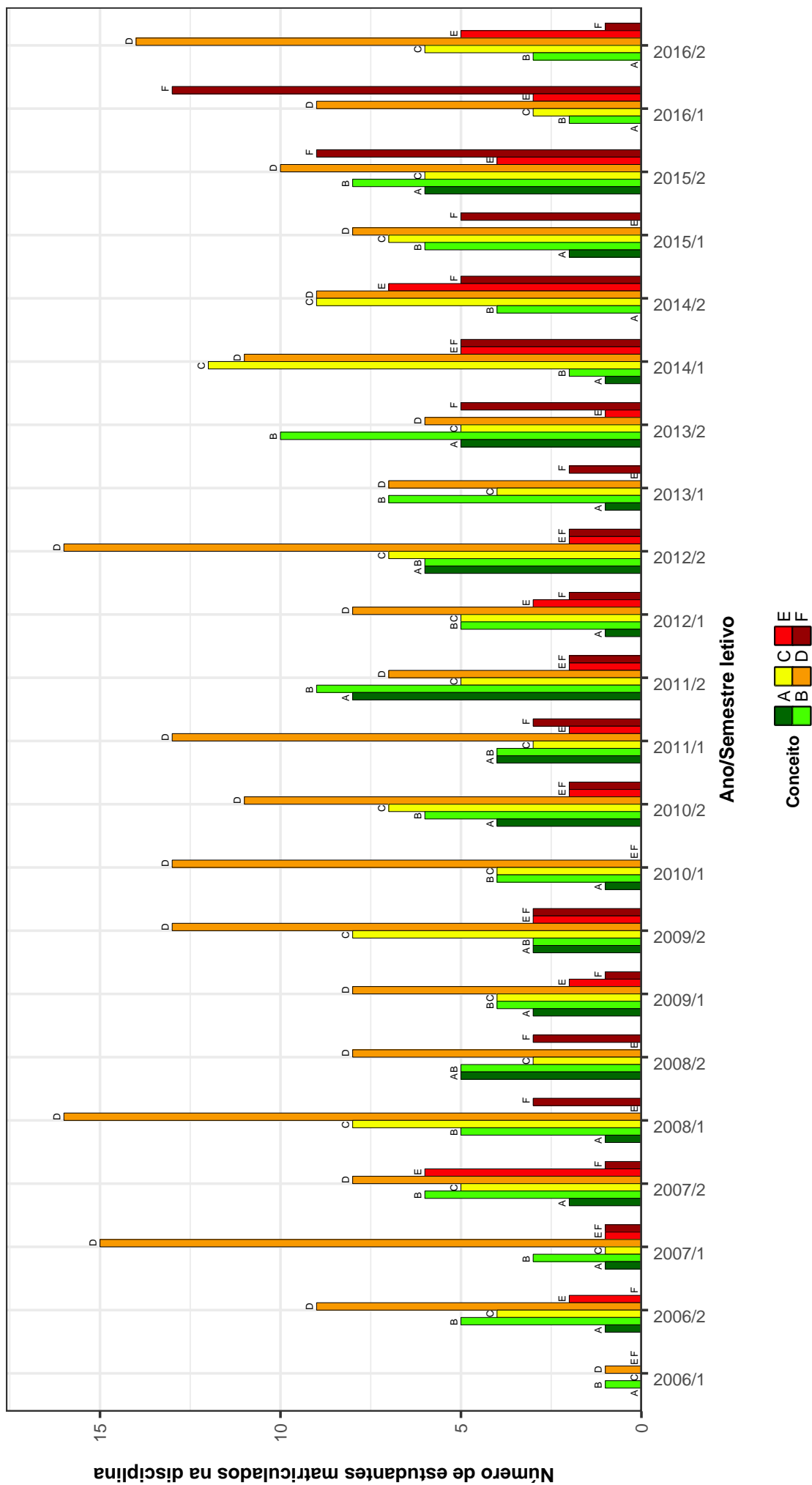


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT039-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II.

MAT002-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

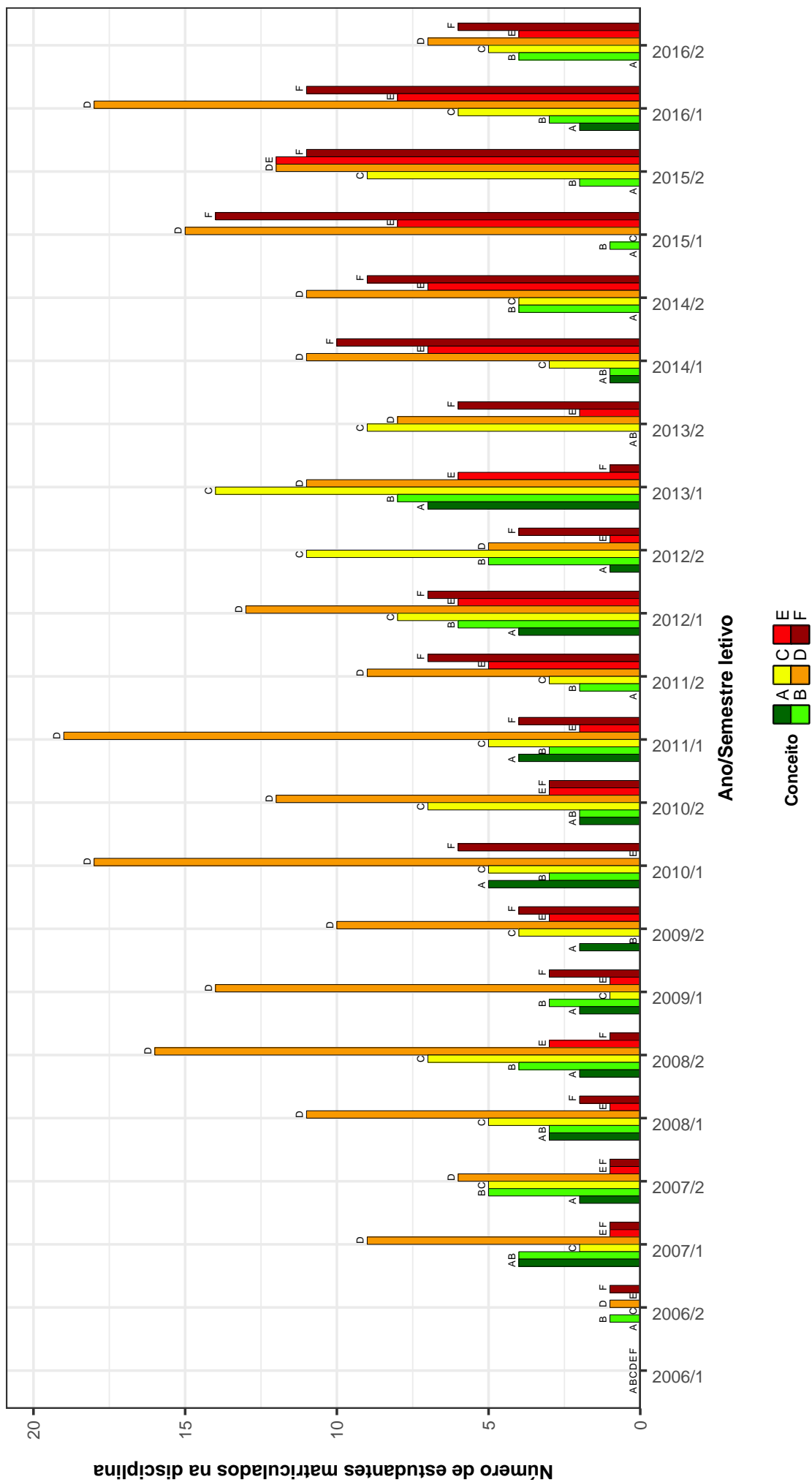


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT002-CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III .

MAT015--EQUACOES DIFERENCIAIS A

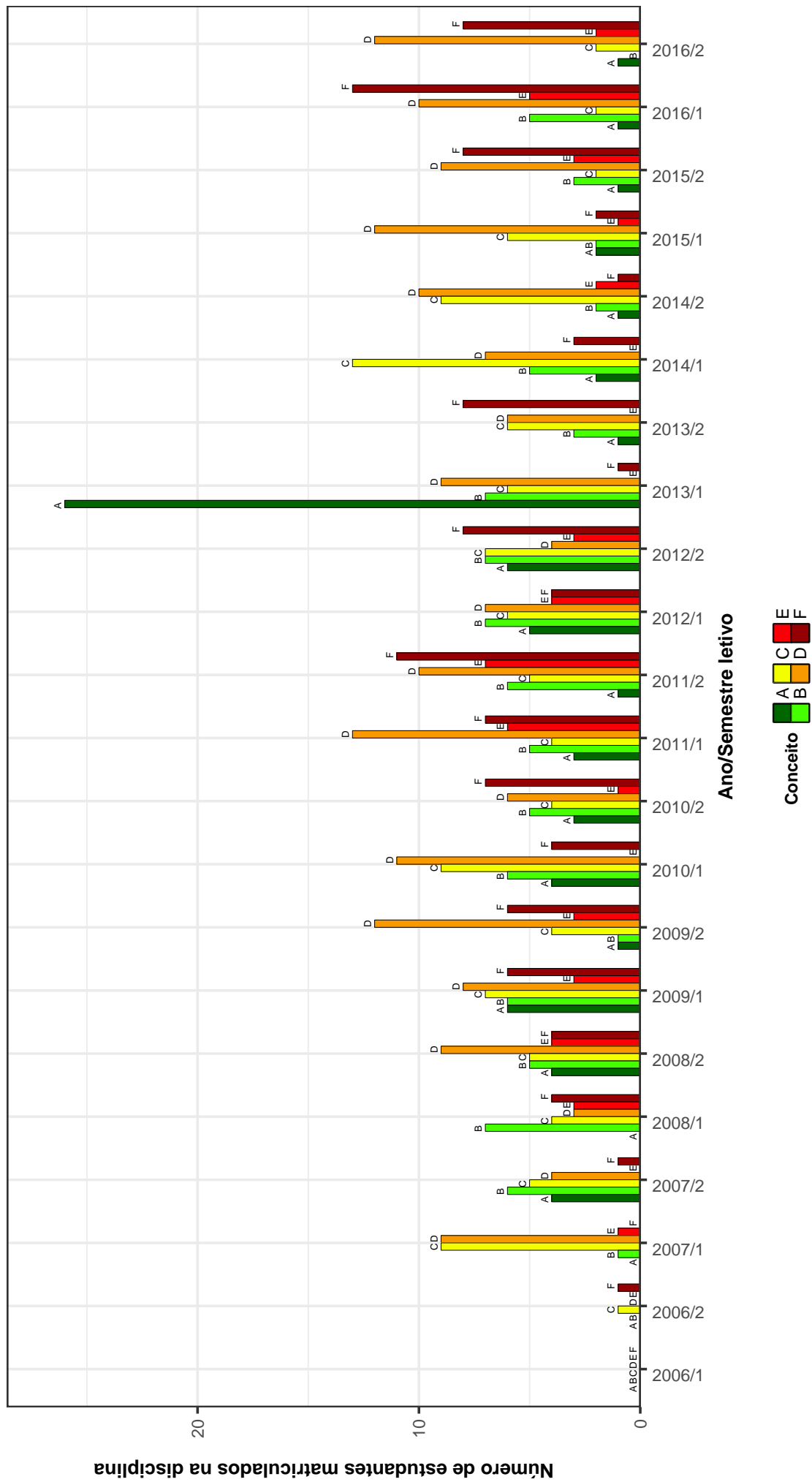


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A .

EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES

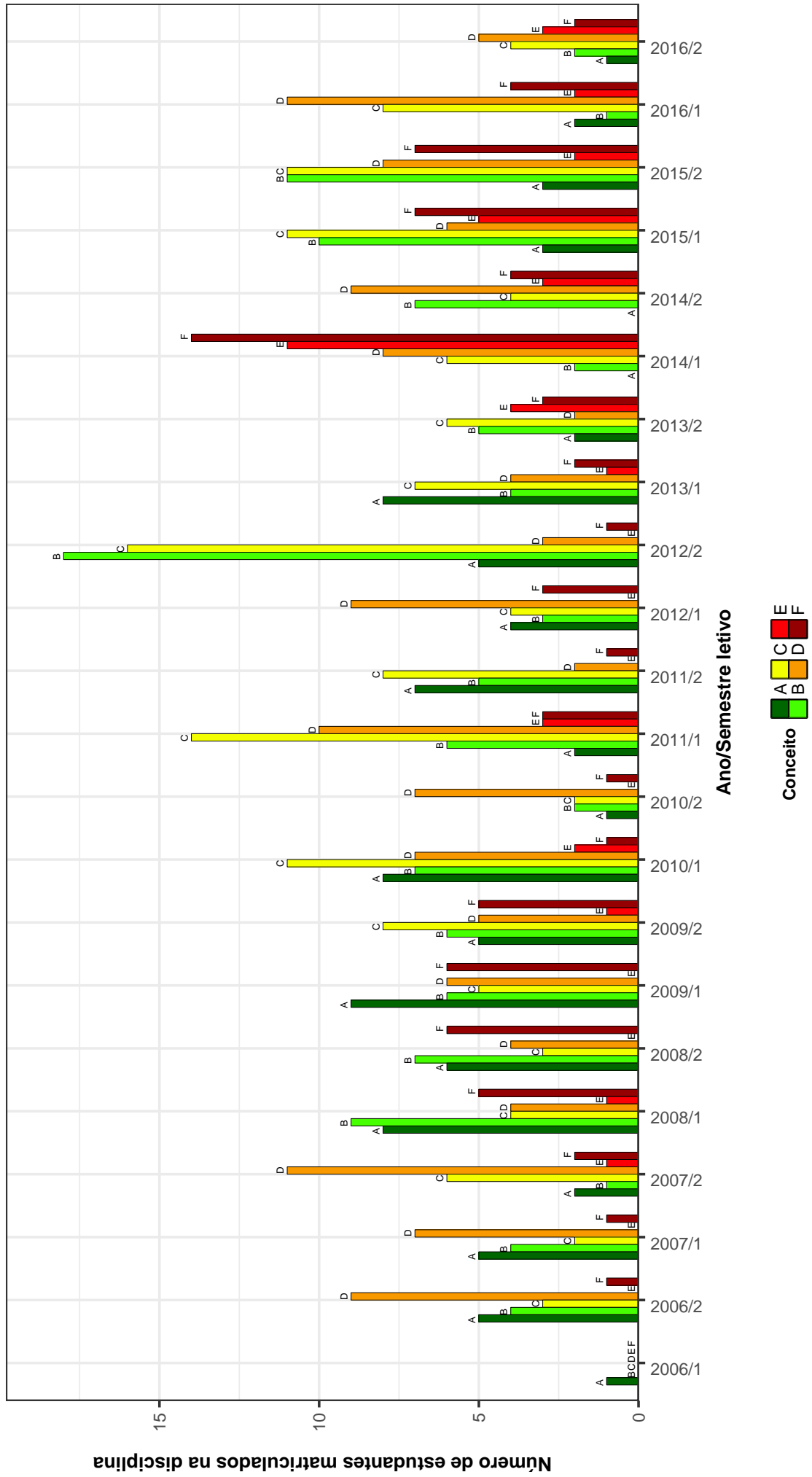


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES .

FIS069–FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

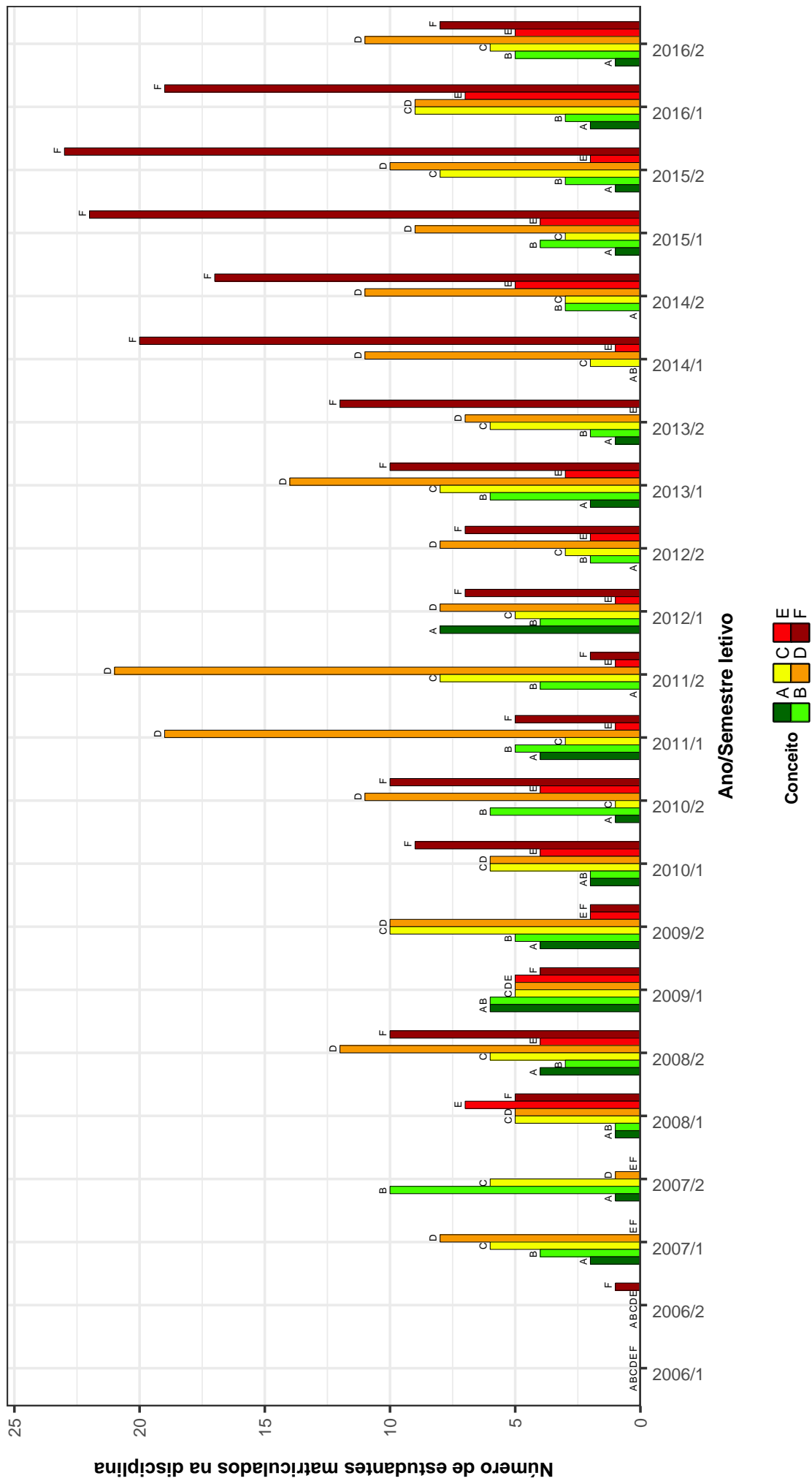


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS069-FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO .

FIS065–FUNDAMENTOS DE MECANICA

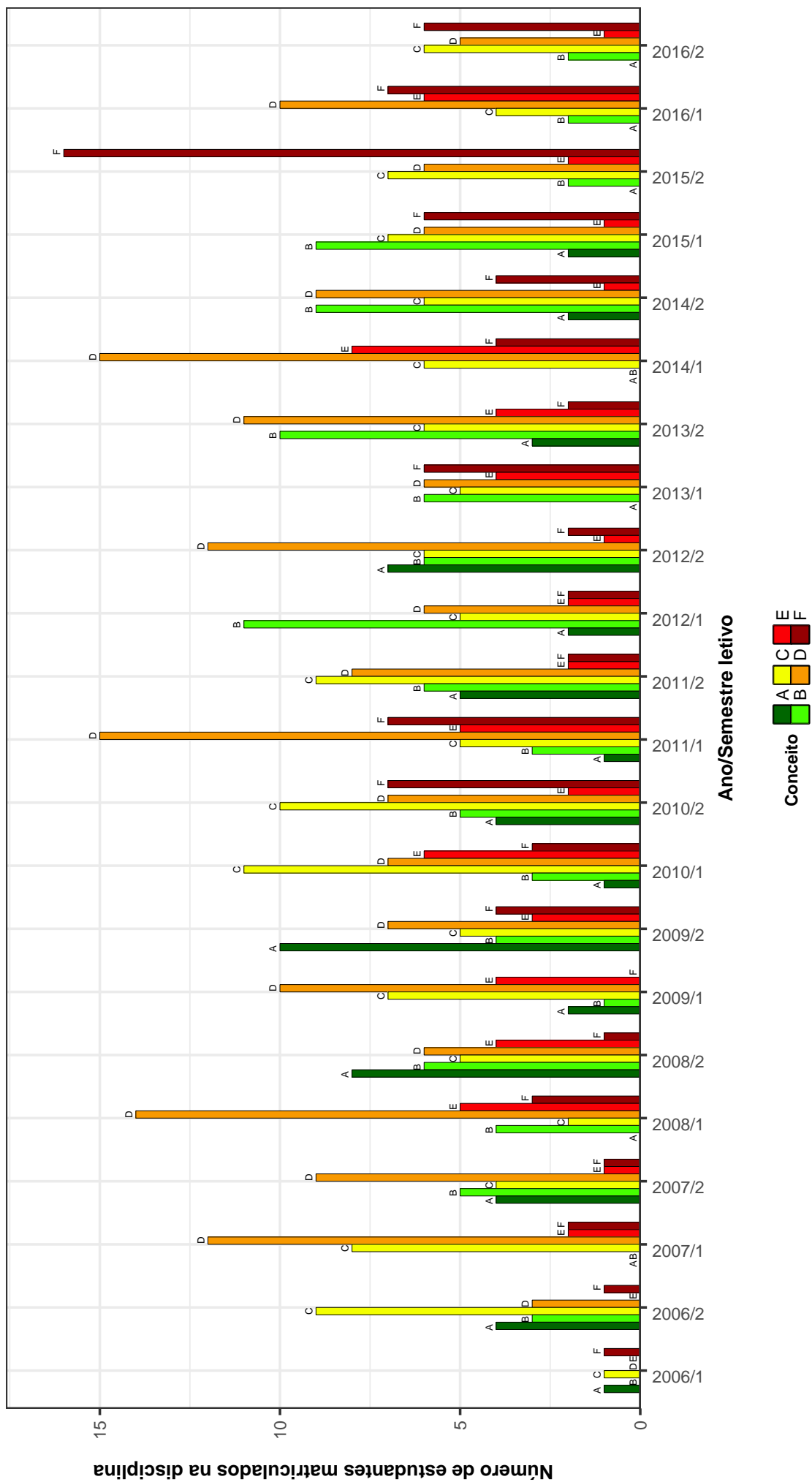


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA .

FIS148--FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS

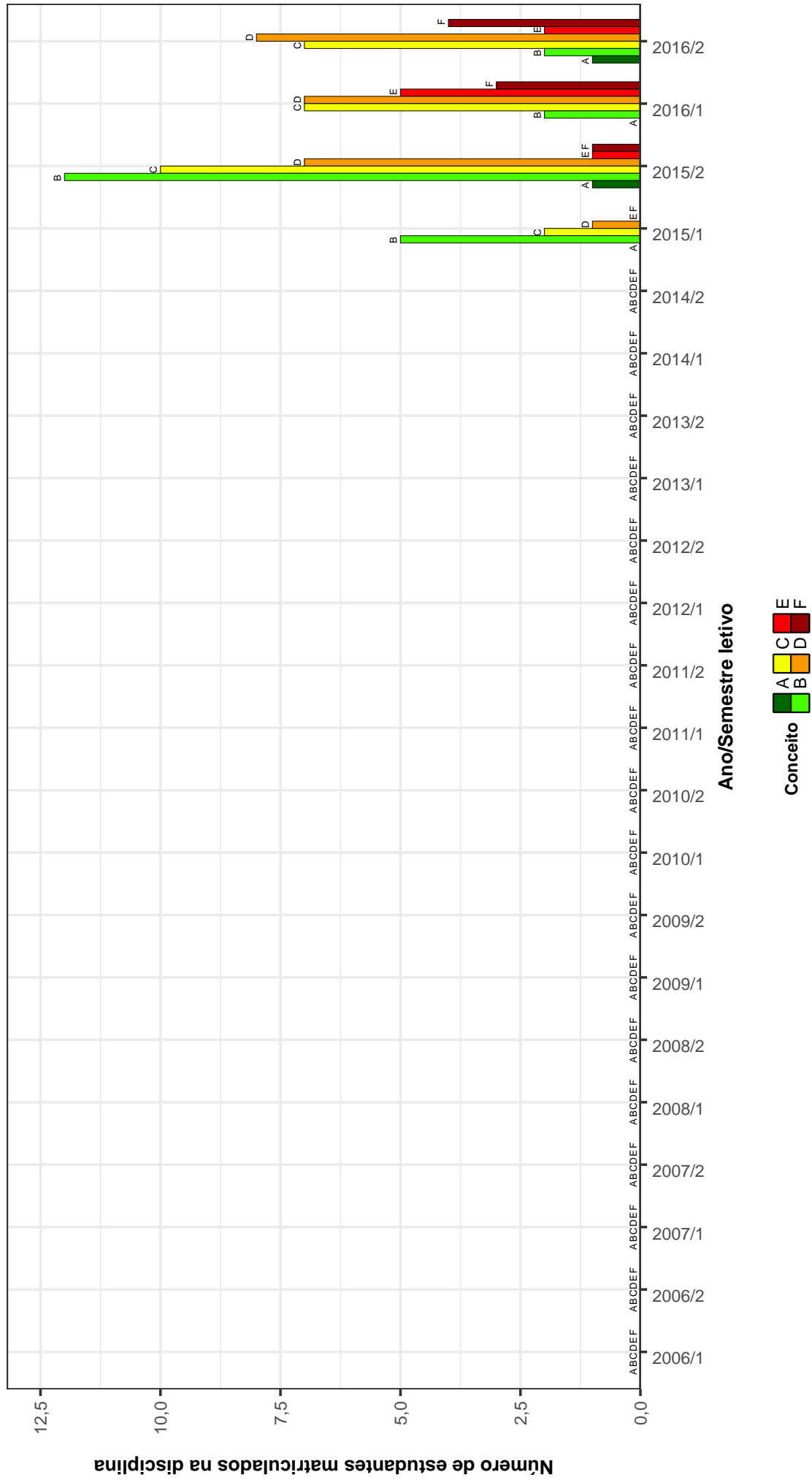


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS148-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS .

FIS070–FUNDAMENTOS DE OPTICA

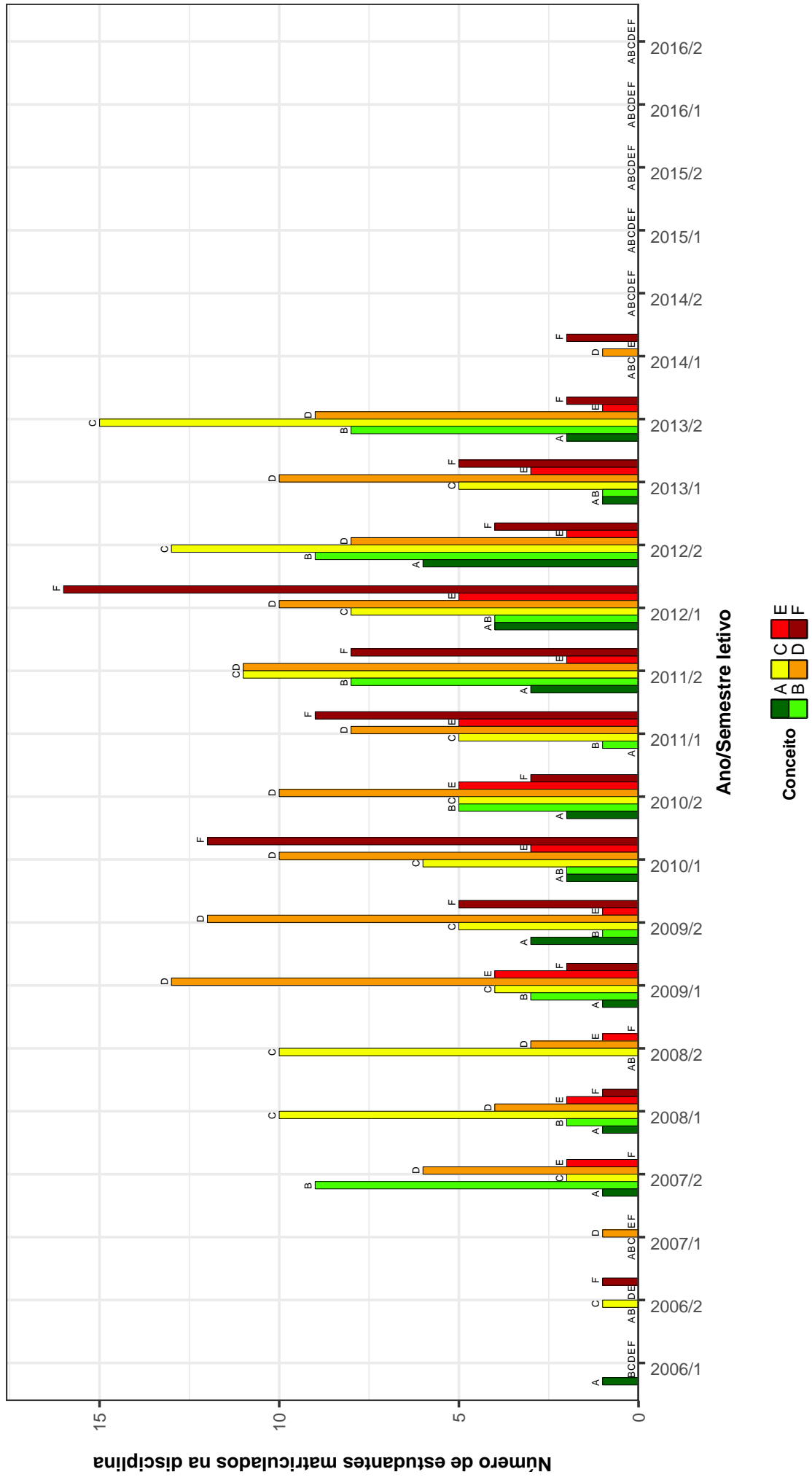


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina FIS070-FUNDAMENTOS DE OPTICA .

MAT038--GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

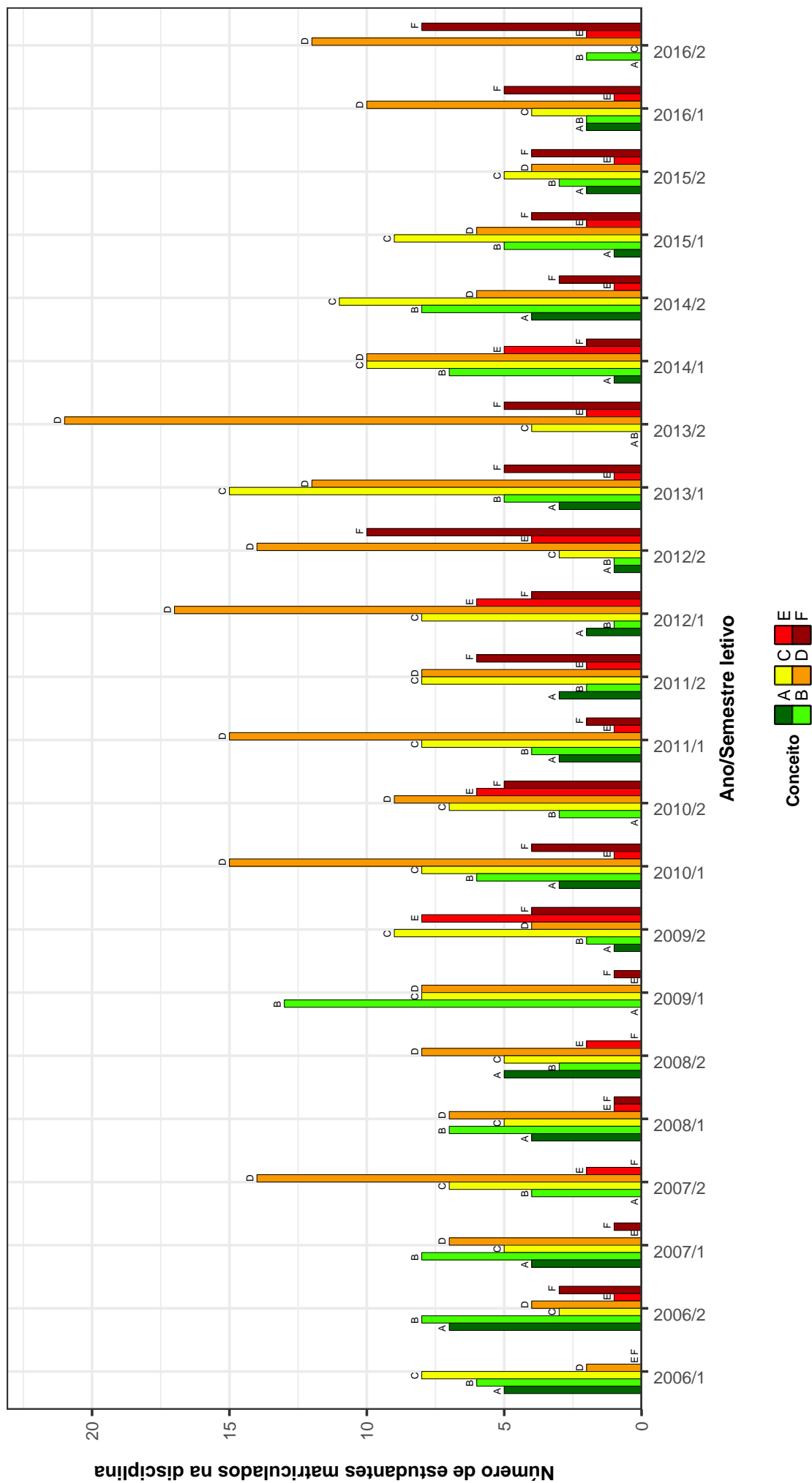


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR .

EMT030–HIDRO E ELETROMETALURGIA

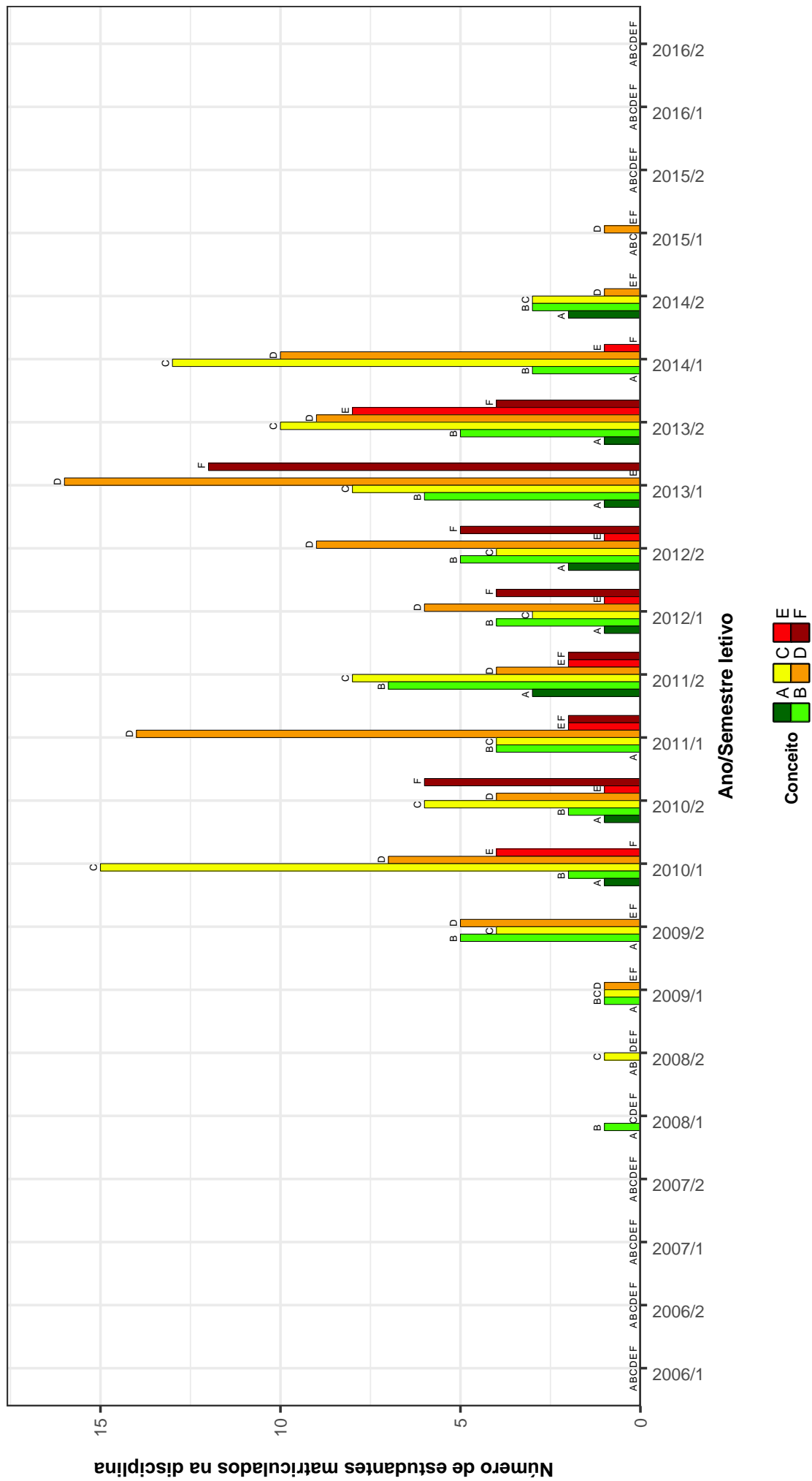


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMT030-HIDRO E ELETROMETALURGIA .

EMT077–HIDRO E ELETROMETALURGIA

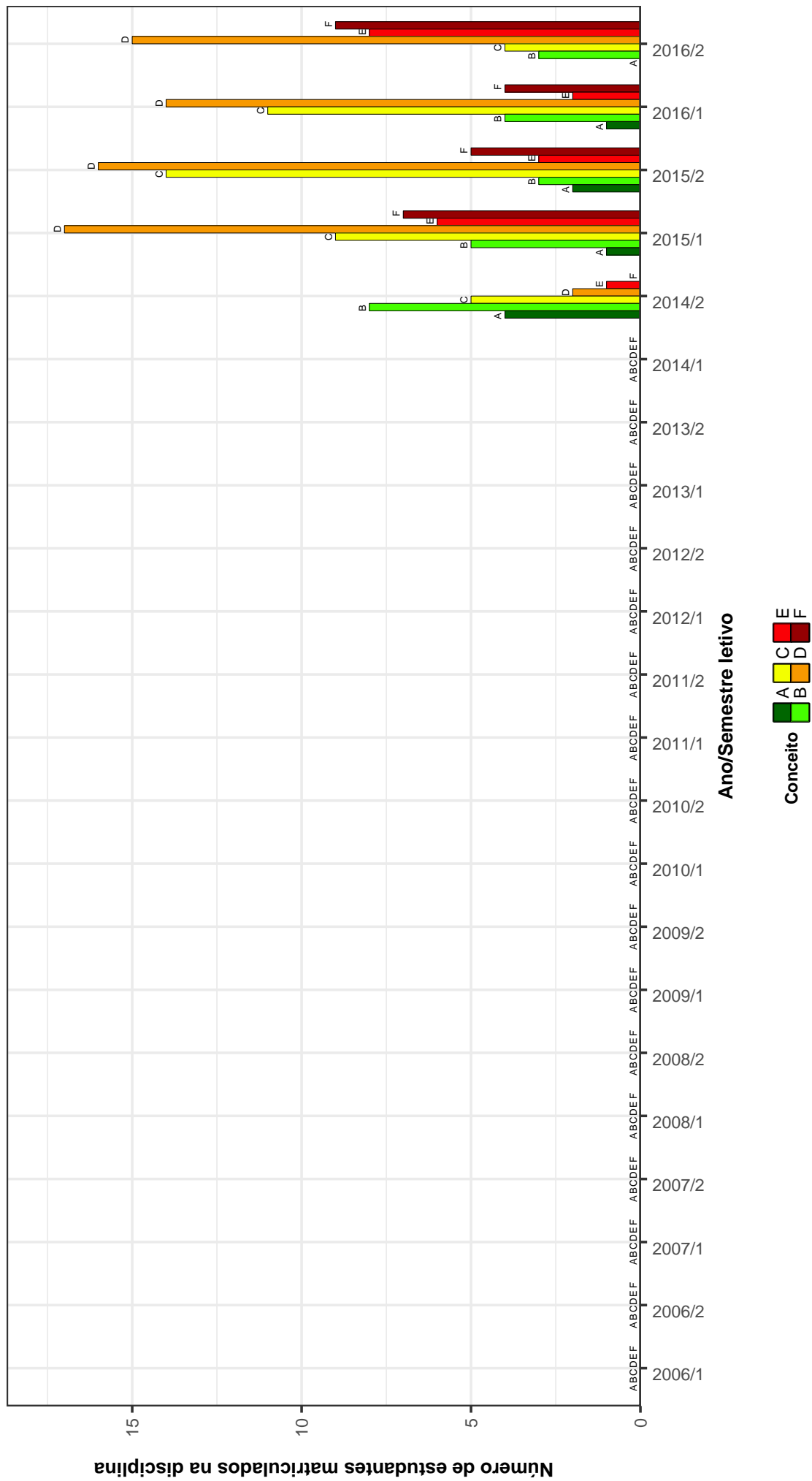


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMT077-HIDRO E ELETROMETALURGIA .

EMT021 –METALURGIA FISICA

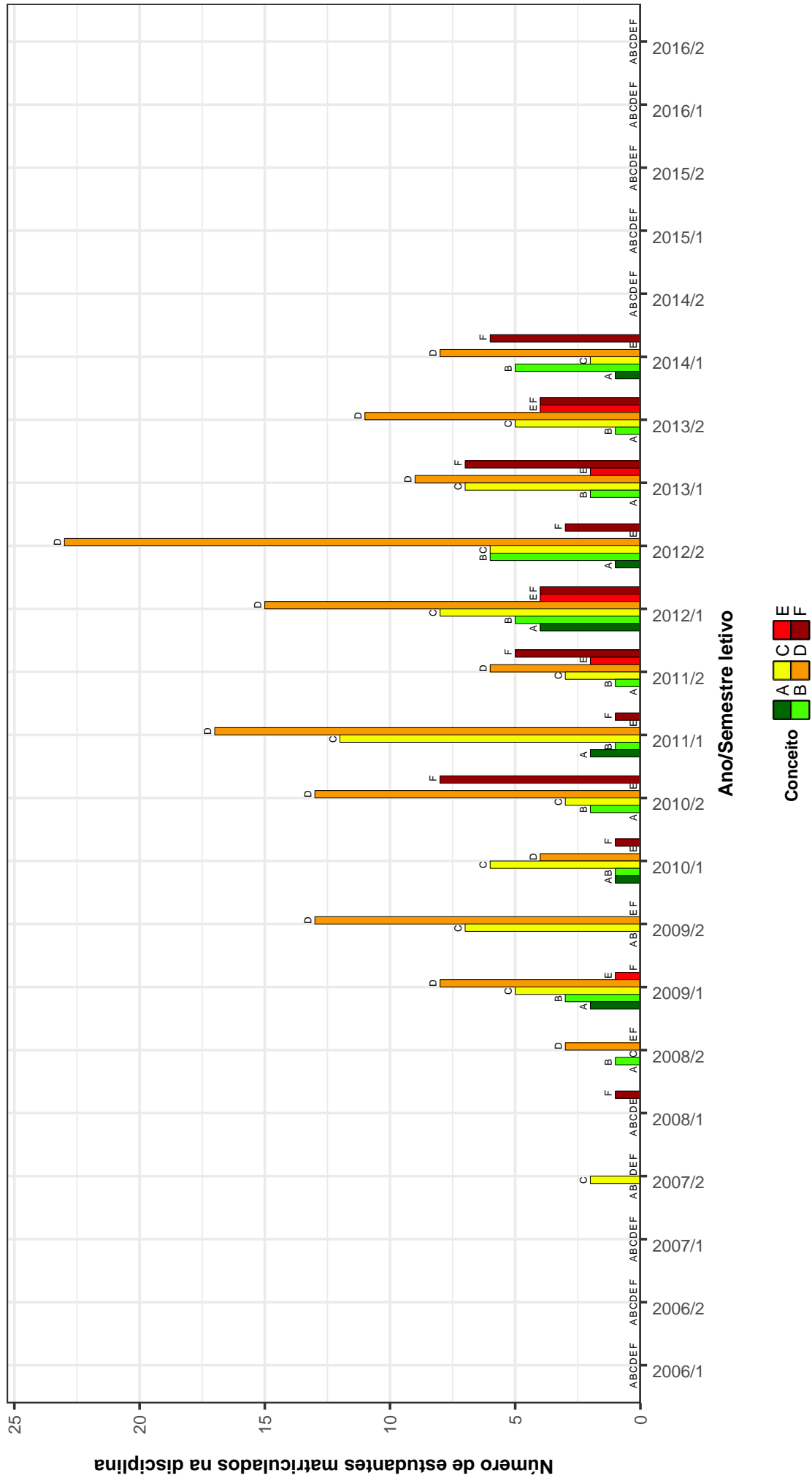


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMT021-METALURGIA FISICA .

EMT062–METALURGIA MECANICA

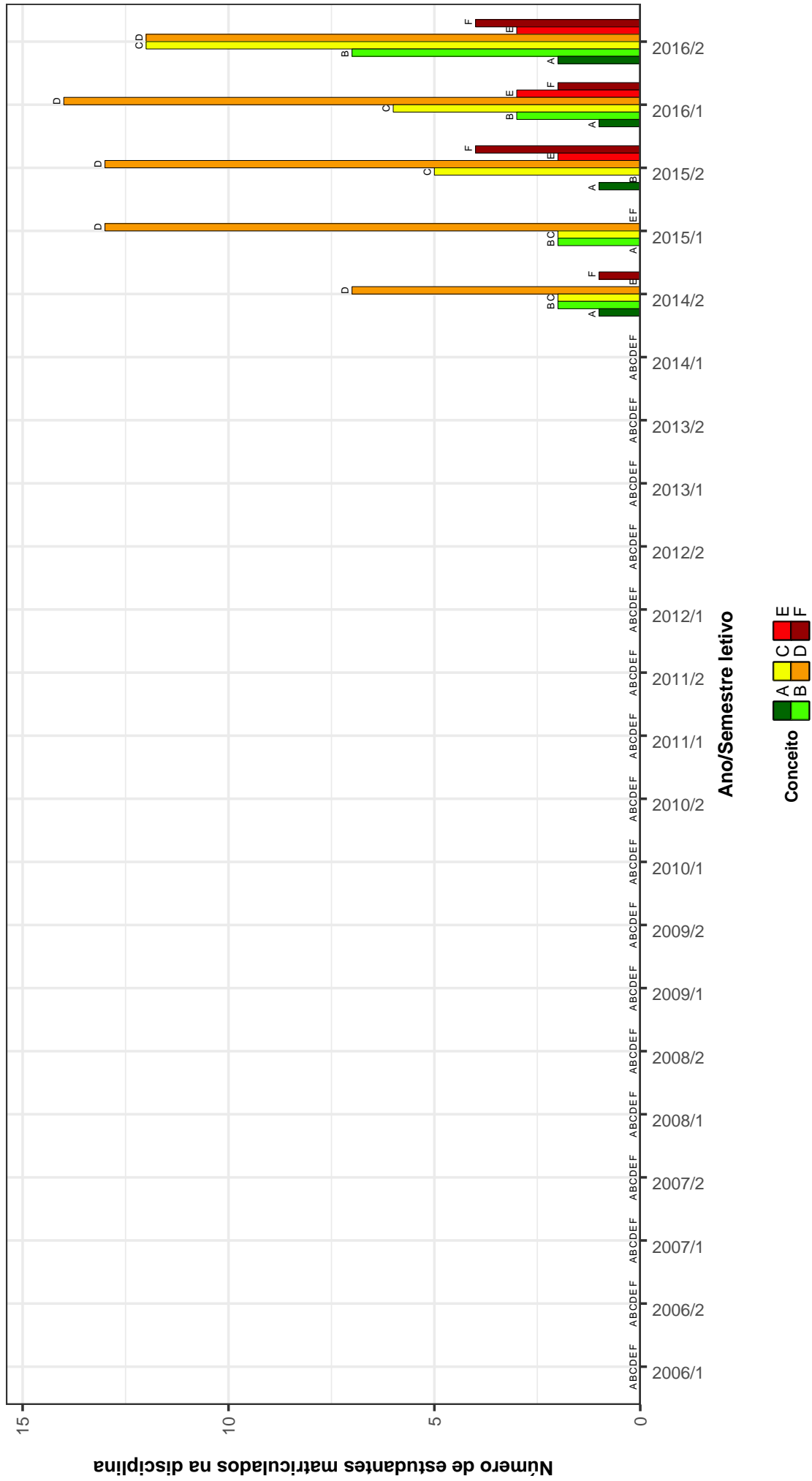


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMT062-METALURGIA MECANICA .

QUI606–QUIMICA ANALITICA I

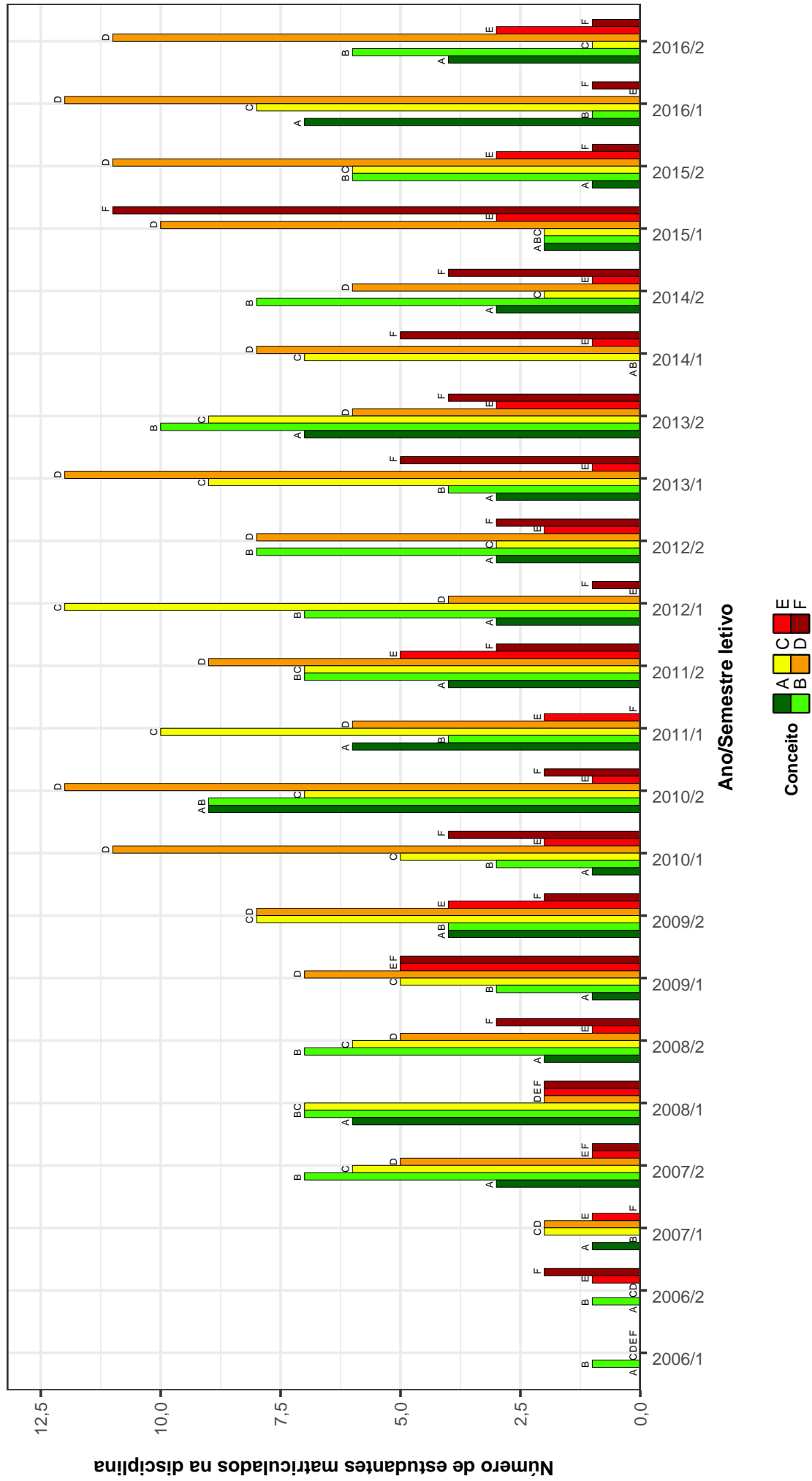


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI606-QUIMICA ANALITICA I.

QUI602-FISICO-QUIMICA I

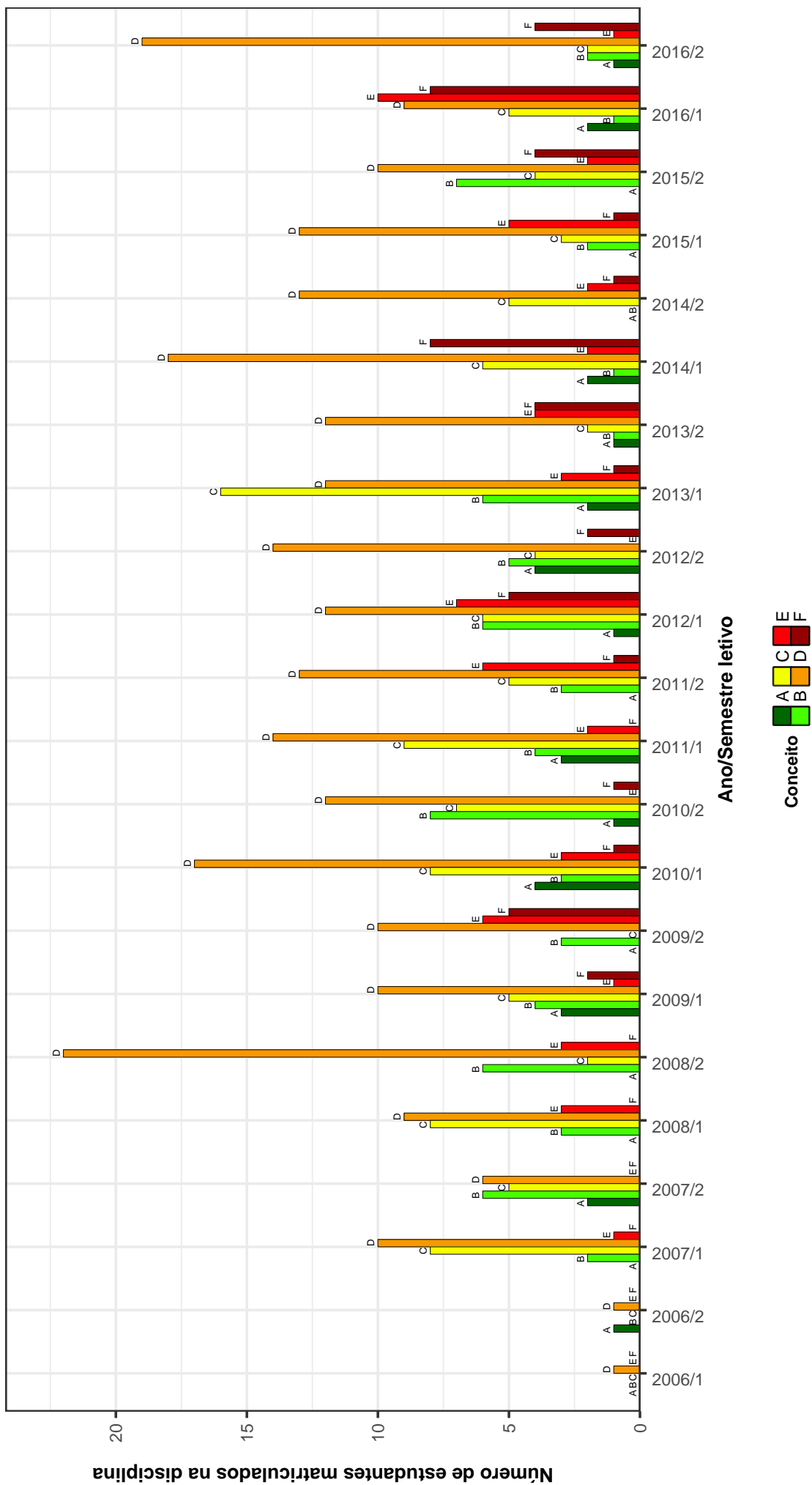


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI602-FISICO-QUIMICA I.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia Metalúrgica 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.	%	
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Aprovados	51	85%	47	78,3%	40	70,2%	40	73,9%	62	80,5%	34	56,7%	51	78,5%	32	54,2%	368	72,6%	
	Reprovados (I)	2	3,3%	1	1,7%	1	1,8%	0	0%	2	2,6%	7	11,7%	3	4,6%	4	6,8%	20	3,9%	
	Reprovados (R)	4	6,7%	11	18,3%	15	26,3%	16	23,2%	10	13%	18	30%	9	13,8%	13	22%	96	18,9%	
	Trancamentos	3	5%	1	1,7%	1	1,8%	2	2,9%	3	3,9%	1	1,7%	2	3,1%	10	16,9%	23	4,5%	
Total	60	100%	60	100%	57	100%	69	100%	77	100%	77	100%	60	100%	65	100%	59	100%	507	100%
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	Aprovados	46	82,1%	50	90,9%	53	82,8%	54	85,7%	45	81,8%	48	66,7%	53	73,6%	36	52,2%	385	76,1%	
	Reprovados (I)	4	7,1%	0	0%	3	4,7%	0	0%	0	0%	2	2,8%	4	5,6%	7	10,1%	20	4%	
	Reprovados (R)	5	8,9%	4	7,3%	6	9,4%	9	14,3%	8	14,5%	8	14,5%	20	27,8%	16	23,2%	82	16,2%	
	Trancamentos	1	1,8%	1	1,8%	2	3,1%	0	0%	2	3,6%	2	2,8%	2	2,8%	1	1,4%	10	14,5%	19
Total	56	100%	55	100%	64	100%	63	100%	55	100%	55	100%	72	100%	72	100%	69	100%	506	100%
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	Aprovados	36	69,2%	54	80,6%	45	67,2%	53	70,7%	57	75%	35	47,9%	39	43,3%	45	51,7%	364	62%	
	Reprovados (I)	3	5,8%	1	1,5%	1	1,5%	0	0%	0	0%	6	8,2%	2	2,2%	2	2,3%	14	2,4%	
	Reprovados (R)	8	15,4%	11	16,4%	18	26,9%	18	24%	15	19,7%	27	37%	43	47,8%	27	31%	167	28,4%	
	Trancamentos	5	9,6%	1	1,5%	4	6%	4	5,3%	4	5,3%	5	6,8%	6	8,2%	13	14,9%	42	7,2%	
Total	52	100%	67	100%	67	100%	75	100%	76	100%	76	100%	73	100%	90	100%	87	100%	587	100%
DCC034-CALCULO NUMERICO	Aprovados	52	89,7%	48	81,4%	65	87,8%	56	90,3%	49	84,5%	63	82,9%	40	85,1%	50	74,6%	423	84,4%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	4,1%	0	0%	1	1,7%	8	10,5%	3	6,4%	3	4,5%	19	3,8%	
	Reprovados (R)	2	3,4%	9	15,3%	5	6,8%	4	6,5%	6	10,3%	3	3,9%	4	8,5%	9	13,4%	42	8,4%	
	Trancamentos	4	6,9%	1	1,7%	1	1,4%	2	3,2%	2	3,4%	2	2,6%	2	2,6%	0	0%	5	7,5%	
Total	58	100%	59	100%	74	100%	62	100%	58	100%	76	100%	47	100%	67	100%	100	100%		
EMT054-CARACTERIZACAO DE MATERIAIS E RECOBRIMENTOS	Aprovados	17	100%	0	-	8	100%	3	100%	0	-	0	-	16	80%	48	92,3%	92	92%	
	Reprovados (I)	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%	2	3,8%	2	2%	
	Trancamentos	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	0	-	0	-	0	0%	2	3,8%	6	6%	
Total	17	100%	0	-	8	100%	3	100%	0	-	0	-	16	80%	52	100%	100	100%		
EMT074-CIENCIA DOS MATERIAIS	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	14	100%	36	97,3%	54	100%	104	99%	
	Reprovados (I)	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%	
	Trancamentos	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	1	2,7%	0	0%	
Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	14	100%	37	100%	54	100%	105	100%		
EMT055-CIENCIA E ENGENHARIA DE POLIMEROS	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	20	90,9%	52	96,3%	46	97,9%	118	95,9%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	2	9,1%	0	0%	0	0%	2	1,6%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	2	3,7%	1	2,1%	
Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	22	100%	54	100%	47	100%	123	100%		
EMT064-CONFORMACAO MECANICA	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	26	100%	45	88,2%	71	92,2%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	6	11,8%	6	7,8%	
	Trancamentos	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	26	100%	51	100%	77	100%		
EMT029-CONFORMACAO MECANICA I	Aprovados	18	94,7%	41	97,6%	49	100%	33	97,1%	62	100%	27	96,4%	0	-	0	-	230	98,3%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	1	5,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%	
	Trancamentos	0	0%	1	2,4%	0	0%	1	2,9%	0	0%	1	3,6%	0	-	0	-	3	1,3%	
Total	19	100%	42	100%	49	100%	34	100%	62	100%	28	100%	0	-	0	-	234	100%		
EMT033-CONFORMACAO MECANICA II	Aprovados	4	100%	37	100%	33	97,1%	43	95,6%	53	100%	41	100%	12	100%	0	-	223	98,7%	
	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%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,9%	2	4,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,3%	
Total	4	100%	37	100%	34	100%	45	100%	53	100%	41	100%	12	100%	0	-	226	100%		

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL			
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
EQM033-DESENHO D	Aprovados	38	95%	41	95,3%	62	100%	44	91,7%	36	94,7%	50	83,3%	58	98,3%	49	92,5%	378	93,8%		
	Reprovados (I)	1	2,5%	1	2,3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,7%	0	0%	0	0%	3	0,7%		
	Reprovados (R)	1	2,5%	0	0%	0	0%	3	6,2%	2	5,3%	7	11,7%	1	1,7%	1	1,9%	15	3,7%		
	Trancamentos	0	0%	1	2,3%	0	0%	1	2,1%	0	0%	2	3,3%	0	0%	3	5,7%	7	1,7%		
	Total	40	100%	43	100%	62	100%	48	100%	44	100%	38	100%	60	100%	59	100%	53	100%	403	100%
DIT001-DIREITO E LEGISLAÇÃO	Aprovados	2	100%	13	100%	50	89,3%	60	93,8%	43	97,7%	31	100%	20	95,2%	8	88,9%	227	94,6%		
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	4	6,2%	1	2,3%	0	0%	1	4,8%	0	0%	6	2,5%		
	Trancamentos	0	0%	0	0%	6	10,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	11,1%	7	2,9%
	Total	2	100%	13	100%	56	100%	64	100%	44	100%	31	100%	21	100%	20	100%	9	100%	240	100%
OTI020-DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA	Aprovados	50	96,2%	48	96%	66	98,5%	42	100%	44	97,8%	16	94,1%	46	92%	19	100%	285	97,6%		
	Reprovados (I)	1	1,9%	0	0%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,7%		
	Reprovados (R)	1	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,3%		
	Trancamentos	1	1,9%	1	2%	0	0%	0	0%	1	2,2%	1	5,9%	0	0%	0	0%	4	1,4%		
	Total	52	100%	50	100%	67	100%	42	100%	45	100%	17	100%	46	92%	19	100%	292	100%		
ECN075-ECONOMIA PARA ENGENHARIA	Aprovados	0	-	46	93,9%	48	88,9%	67	89,3%	32	94,1%	38	88,4%	46	92%	67	90,5%	344	90,8%		
	Reprovados (I)	0	-	0	0%	0	0%	2	2,7%	0	0%	0	0%	2	4%	0	0%	4	1,1%		
	Reprovados (R)	0	-	3	6,1%	0	0%	6	8%	1	2,9%	3	7%	1	2%	3	4,1%	17	4,5%		
	Trancamentos	0	-	0	0%	6	11,1%	0	0%	1	2,9%	2	4,7%	1	2%	4	5,4%	14	3,7%		
	Total	0	-	49	100%	54	100%	75	100%	34	100%	43	100%	50	100%	74	100%	379	100%		
EMT014-ELEMENTOS DE CIÊNCIA DOS MATERIAIS	Aprovados	40	95,2%	39	97,5%	65	98,5%	51	98,1%	45	100%	29	96,7%	0	-	0	-	269	97,8%		
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
	Reprovados (R)	2	4,8%	1	2,5%	1	1,5%	1	1,9%	0	0%	1	3,3%	0	0%	0	0%	6	2,2%		
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
	Total	42	100%	40	100%	66	100%	52	100%	45	100%	30	100%	46	100%	0	-	275	100%		
EMA066-ELEMENTOS DE MAQUINAS	Aprovados	18	94,7%	38	97,4%	48	98%	29	85,3%	60	90,9%	34	79,1%	50	87,7%	74	98,7%	351	91,9%		
	Reprovados (I)	1	5,3%	0	0%	0	0%	3	8,8%	2	3%	2	4,7%	2	3,5%	1	1,3%	11	2,9%		
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3%	3	7%	2	3,5%	0	0%	7	1,8%		
	Trancamentos	0	0%	1	2,6%	1	2%	2	5,9%	2	3%	4	9,3%	3	5,3%	0	0%	13	3,4%		
	Total	19	100%	39	100%	49	100%	34	100%	66	100%	43	100%	57	100%	75	100%	382	100%		
GEL163-ELEMENTOS DE MINERALOGIA E PETROGRAFIA	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	20	100%	48	94,1%	50	92,6%	118	94,4%		
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	3	5,9%	0	0%	3	2,4%		
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	1	1,9%	1	0,8%		
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	3	5,6%	3	2,4%		
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	20	100%	51	100%	54	100%	125	100%		
GEL633-ELEMENTOS DE MINERALOGIA E PETROGRAFIA	Aprovados	47	94%	55	94,8%	52	96,3%	61	100%	55	100%	22	91,7%	0	-	0	-	292	96,7%		
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
	Reprovados (R)	1	2%	1	1,7%	1	1,9%	0	0%	0	0%	2	8,3%	0	0%	0	0%	5	1,7%		
	Trancamentos	2	4%	2	3,4%	1	1,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1,7%		
	Total	50	100%	58	100%	54	100%	61	100%	55	100%	24	100%	0	-	0	-	302	100%		
ELE161-ELETROTÉCNICA GERAL C	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	26	89,7%	57	89,1%	68	98,6%	151	93,2%		
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	3	10,3%	4	6,2%	0	0%	7	4,3%		
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	1	1,4%	1	0,6%		
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	3	4,7%	0	0%	3	1,9%		
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	29	100%	64	100%	69	100%	162	100%		
ELE601-ELETROTÉCNICA GERAL C	Aprovados	36	94,7%	50	96,2%	47	95,9%	62	95,4%	46	86,8%	18	90%	0	-	0	-	259	93,5%		
	Reprovados (I)	1	2,6%	0	0%	1	2%	1	1,5%	4	7,5%	1	5%	0	0%	0	0%	8	2,9%		
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,8%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,7%		
	Trancamentos	1	2,6%	2	3,8%	1	2%	2	3,1%	1	1,9%	1	5%	0	0%	0	0%	8	2,9%		
	Total	38	100%	52	100%	49	100%	65	100%	53	100%	20	100%	0	-	0	-	277	100%		

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
EMT058- EMPREENDEDORISMO I	Aprovados	3	75%	5	83,3%	32	97%	18	94,7%	14	77,8%	3	60%	1	50%	5	83,3%	81	87,1%	
	Reprovados (I)	1	25%	0	0%	0	3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	0	0%	3	3,2%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,6%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,1%	
	Trancamentos	0	0%	1	16,7%	0	0%	1	5,3%	3	16,7%	2	40%	0	0%	0	0%	1	16,7%	8
	Total	4	100%	6	100%	33	100%	19	100%	18	100%	5	100%	2	100%	6	100%	93	100%	
MAT015-EQUACOES DIFERENCIAIS A	Aprovados	45	64,3%	48	73,8%	47	59,5%	49	66,2%	64	84,2%	49	84,5%	37	67,3%	33	44%	372	67,4%	
	Reprovados (I)	4	5,7%	4	6,2%	7	8,9%	1	1,4%	0	0%	0	0%	7	12,7%	3	4%	26	4,7%	
	Reprovados (R)	14	20%	8	12,3%	24	30,4%	18	24,3%	9	11,8%	6	10,3%	7	12,7%	25	33,3%	111	20,1%	
	Trancamentos	7	10%	5	7,7%	1	1,3%	6	8,1%	3	3,9%	3	5,2%	4	7,3%	14	18,7%	43	7,8%	
	Total	70	100%	65	100%	79	100%	74	100%	76	100%	58	100%	55	100%	75	100%	552	100%	
ENG122-ESTAGIO CURRICULAR	Aprovados	0	-	4	100%	47	95,9%	42	75%	28	82,4%	44	89,8%	25	92,6%	39	83%	229	86,1%	
	Reprovados (I)	0	-	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%	
	Reprovados (R)	0	-	0	0%	0	0%	12	21,4%	5	14,7%	0	0%	1	3,7%	4	8,5%	22	8,3%	
	Trancamentos	0	-	0	0%	1	2%	2	3,6%	1	2,9%	5	10,2%	1	3,7%	4	8,5%	14	5,3%	
	Total	0	-	4	100%	49	100%	56	100%	34	100%	49	100%	27	100%	47	100%	266	100%	
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES	Aprovados	50	76,9%	45	84,9%	54	76,1%	62	89,9%	38	76%	36	48,6%	63	68,5%	34	59,6%	382	71,9%	
	Reprovados (I)	7	10,8%	1	1,9%	0	0%	2	2,9%	2	4%	8	10,8%	2	2,2%	1	1,8%	23	4,3%	
	Reprovados (R)	5	7,7%	3	5,7%	7	9,9%	2	2,9%	8	16%	24	32,4%	19	20,7%	10	17,5%	78	14,7%	
	Trancamentos	3	4,6%	4	7,5%	10	14,1%	3	4,3%	2	4%	6	8,1%	8	8,7%	12	21,1%	48	9%	
	Total	65	100%	53	100%	71	100%	69	100%	50	100%	74	100%	92	100%	57	100%	531	100%	
FIS056-FISICA EXPERIMENTAL ME	Aprovados	48	90,6%	52	96,3%	52	91,2%	58	93,5%	59	100%	42	82,4%	55	83,3%	38	82,6%	404	90,2%	
	Reprovados (I)	1	1,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	1	1,5%	2	4,3%	5	1,1%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	4	7%	2	3,2%	0	0%	5	9,8%	5	7,6%	1	2,2%	17	3,8%	
	Trancamentos	4	7,5%	2	3,7%	1	1,8%	2	3,2%	0	0%	3	5,9%	5	7,6%	5	10,9%	22	4,9%	
	Total	53	100%	54	100%	57	100%	62	100%	59	100%	51	100%	66	100%	46	100%	448	100%	
FIS069- FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNE- TISMO	Aprovados	51	73,9%	35	54,7%	64	81%	38	58,5%	46	54,1%	30	34,1%	39	37,5%	46	45,1%	349	53,2%	
	Reprovados (I)	3	4,3%	7	10,9%	3	3,8%	3	4,6%	1	1,2%	2	2,3%	10	9,6%	11	10,8%	40	6,1%	
	Reprovados (R)	10	14,5%	20	31,2%	6	7,6%	14	21,5%	24	28,2%	41	46,6%	41	39,4%	28	27,5%	184	28%	
	Trancamentos	5	7,2%	2	3,1%	6	7,6%	10	15,4%	14	16,5%	15	17%	14	13,5%	17	16,7%	83	12,7%	
	Total	69	100%	64	100%	79	100%	65	100%	85	100%	88	100%	104	100%	102	100%	656	100%	
EPD095- FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA ECONOMICA	Aprovados	0	-	5	50%	28	82,4%	17	94,4%	11	64,7%	9	90%	0	-	0	-	70	78,7%	
	Reprovados (I)	0	-	2	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,2%	
	Reprovados (R)	0	-	1	10%	4	11,8%	0	0%	2	11,8%	1	10%	0	-	0	-	8	9%	
	Trancamentos	0	-	2	20%	2	5,9%	1	5,6%	4	23,5%	0	0%	0	-	0	-	9	10,1%	
	Total	0	-	10	100%	34	100%	18	100%	17	100%	10	100%	0	-	0	-	89	100%	
LET223- FUNDAMENTOS DE LIBRAS	Aprovados	0	-	0	-	1	33,3%	4	57,1%	19	79,2%	19	79,2%	4	80%	15	88,2%	62	77,5%	
	Reprovados (I)	0	-	0	0%	1	33,3%	2	28,6%	1	4,2%	1	4,2%	0	0%	0	0%	5	6,2%	
	Reprovados (R)	0	-	0	0%	0	0%	2	14,3%	3	12,5%	1	4,2%	1	20%	2	11,8%	8	10%	
	Trancamentos	0	-	0	0%	1	33,3%	0	0%	1	4,2%	3	12,5%	0	0%	0	0%	5	6,2%	
	Total	0	-	0	0%	3	100%	7	100%	24	100%	24	100%	5	100%	17	100%	80	100%	
FIS065- FUNDAMENTOS DE MECANICA	Aprovados	46	78%	48	70,6%	52	74,3%	55	87,3%	47	70,1%	47	70,1%	39	59,1%	29	39,7%	363	68,1%	
	Reprovados (I)	1	1,7%	5	7,4%	4	5,7%	0	0%	2	3%	2	3%	3	4,5%	8	11%	25	4,7%	
	Reprovados (R)	10	16,9%	13	19,1%	12	17,1%	7	11,1%	14	20,9%	15	22,4%	22	33,3%	12	16,4%	105	19,7%	
	Trancamentos	2	3,4%	2	2,9%	2	2,9%	1	1,6%	4	6%	3	4,5%	2	3%	24	32,9%	40	7,5%	
	Total	59	100%	68	100%	70	100%	63	100%	67	100%	67	100%	66	100%	73	100%	533	100%	
FIS148- FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	38	92,7%	34	64,2%	72	76,6%	
	Reprovados (I)	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,8%	2	2,1%	
	Reprovados (R)	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,8%	14	14,9%	
	Trancamentos	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,4%	6	6,4%	
	Total	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	41	100%	53	100%	94	100%	

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
FIS068- FUNDAMENTOS DE MECANICA ONDULATORIA	Aprovados	45	88,2%	54	96,4%	52	83,9%	57	79,2%	49	84,5%	11	34,4%	0	-	0	-	268	81%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	7	9,7%	0	0%	1	3,1%	0	-	0	-	8	2,4%
	Reprovados (R)	3	5,9%	1	1,8%	7	11,3%	6	8,3%	8	13,8%	16	50%	0	-	0	-	41	12,4%
	Trancamentos	3	5,9%	1	1,8%	3	4,8%	2	2,8%	1	1,7%	4	12,5%	0	-	0	-	14	4,2%
	Total	51	100%	56	100%	62	100%	72	100%	58	100%	32	100%	0	-	0	-	331	100%
FIS070- FUNDAMENTOS DE OPTICA	Aprovados	42	75%	42	61,8%	47	63,5%	62	68,9%	51	81%	1	5,9%	0	-	0	-	245	66,6%
	Reprovados (I)	2	3,6%	4	5,9%	5	6,8%	11	12,2%	2	3,2%	2	11,8%	0	-	0	-	26	7,1%
	Reprovados (R)	10	17,9%	19	27,9%	19	25,7%	16	17,8%	9	14,3%	0	0%	0	-	0	-	73	19,8%
	Trancamentos	2	3,6%	3	4,4%	3	4,1%	1	1,1%	1	1,6%	14	82,4%	0	-	0	-	24	6,5%
	Total	56	100%	68	100%	74	100%	90	100%	63	100%	17	100%	0	-	0	-	368	100%
FIS067- FUNDAMENTOS MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS	Aprovados	47	97,9%	53	98,1%	62	95,4%	60	96,8%	53	96,4%	28	96,6%	0	-	1	100%	304	96,8%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,6%	0	0%	0	0%	0	-	0	-	1	0,3%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	3,1%	1	1,6%	2	3,6%	0	0%	0	-	0	-	5	1,6%
	Trancamentos	1	2,1%	1	1,9%	1	1,5%	0	0%	0	0%	1	3,4%	0	-	0	-	4	1,3%
	Total	48	100%	54	100%	65	100%	62	100%	55	100%	29	100%	0	-	1	100%	314	100%
EMT044-FUNDICAO	Aprovados	38	100%	39	100%	40	100%	63	100%	46	100%	12	85,7%	0	-	0	-	238	99,2%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	-	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	14,3%	0	-	0	-	2	0,8%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	-	0	0%
	Total	38	100%	39	100%	40	100%	63	100%	46	100%	14	100%	0	-	0	-	240	100%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	Aprovados	45	73,8%	51	76,1%	51	81%	47	64,4%	60	78,9%	57	82,6%	35	74,5%	32	52,5%	378	73,1%
	Reprovados (I)	2	3,3%	0	0%	0	0%	2	2,7%	2	2,7%	2	2,9%	2	4,3%	2	3,3%	11	2,1%
	Reprovados (R)	11	18%	16	23,9%	11	17,5%	22	30,1%	12	15,8%	9	13%	9	19,1%	14	23%	104	20,1%
	Trancamentos	3	4,9%	0	0%	1	1,6%	2	2,7%	3	3,9%	1	1,4%	1	2,1%	13	21,3%	24	4,6%
	Total	61	100%	67	100%	63	100%	73	100%	76	100%	69	100%	47	100%	61	100%	517	100%
EMT030-HIDRO E ELETROMETALUR- GIA	Aprovados	17	100%	38	76%	44	84,6%	34	72,3%	56	69,1%	35	89,7%	1	100%	0	-	225	78,4%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,5%	0	0%	0	-	0	-	2	0,7%
	Reprovados (R)	0	0%	11	22%	8	15,4%	11	23,4%	22	27,2%	1	2,6%	0	-	0	-	53	18,5%
	Trancamentos	0	0%	1	2%	0	0%	2	4,3%	1	1,2%	3	7,7%	0	-	0	-	7	2,4%
	Total	17	100%	50	100%	52	100%	47	100%	81	100%	39	100%	1	100%	0	-	287	100%
EMT077-HIDRO E ELETROMETALUR- GIA	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	19	86,4%	67	71,3%	52	67,5%	138	71,5%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	4,5%	21	22,3%	23	29,9%	45	23,3%
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	9,1%	6	6,4%	2	2,6%	10	5,2%
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	22	100%	94	100%	77	100%	193	100%
UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I	Aprovados	2	33,3%	5	62,5%	5	71,4%	2	66,7%	6	85,7%	0	-	9	69,2%	18	78,3%	47	70,1%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	3	50%	2	25%	2	28,6%	1	33,3%	1	14,3%	0	-	2	15,4%	1	4,3%	12	17,9%
	Trancamentos	1	16,7%	1	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	-	4	17,4%	8	11,9%
	Total	6	100%	8	100%	7	100%	3	100%	7	100%	0	-	13	100%	23	100%	67	100%
ENG052-INICIACAO A PESQUISA III	Aprovados	7	87,5%	18	90%	17	100%	30	100%	15	100%	16	100%	5	100%	6	100%	114	97,4%
	Reprovados (I)	1	12,5%	2	10%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	2,6%
	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	8	100%	20	100%	17	100%	30	100%	15	100%	16	100%	5	100%	6	100%	117	100%
EMT041- INTRODUCAO A CERAMICA	Aprovados	4	80%	0	-	3	100%	12	100%	0	-	21	77,8%	73	84,9%	61	92,4%	174	87,4%
	Reprovados (I)	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	0	-	0	0%	6	7%	1	1,5%	7	3,5%
	Reprovados (R)	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	0	-	2	7,4%	0	0%	2	3%	4	2%
	Trancamentos	1	20%	0	-	0	0%	0	0%	0	-	4	14,8%	7	8,1%	2	3%	14	7%
	Total	5	100%	0	-	3	100%	12	100%	0	-	27	100%	86	100%	66	100%	199	100%

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL	Aprovados	49	98%	50	87,7%	54	90%	59	90,8%	45	88,2%	46	90,2%	53	94,6%	31	81,6%	387	90,4%	
	Reprovados (I)	1	2%	4	7%	4	6,7%	1	1,5%	0	0%	2	3,9%	0	0%	0	0%	12	2,8%	
	Reprovados (R)	0	0%	3	5,3%	1	1,7%	5	7,7%	4	7,8%	2	3,9%	2	3,6%	2	5,3%	19	4,4%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	1	1,7%	0	0%	2	3,9%	1	2%	1	1,8%	5	13,2%	10	2,3%	
	Total	50	100%	57	100%	60	100%	65	100%	51	100%	51	100%	51	100%	56	100%	38	100%	428
EMT012-INTRODUCAO A METALURGIA	Aprovados	56	91,8%	60	98,4%	63	98,4%	58	96,7%	61	95,3%	55	91,7%	52	91,2%	50	89,3%	455	94,2%	
	Reprovados (I)	2	3,3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,6%	3	5%	3	5,3%	4	7,1%	13	2,7%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	3	4,9%	1	1,6%	1	1,6%	2	3,3%	2	3,1%	2	3,3%	2	3,5%	2	3,6%	15	3,1%	
	Total	61	100%	61	100%	64	100%	60	100%	64	100%	60	100%	60	100%	57	100%	56	100%	483
SOA138-INTRODUCAO A SOCIOLOGIA	Aprovados	52	88,1%	55	91,7%	59	86,8%	52	85,2%	64	90,1%	74	91,4%	58	92,1%	50	84,7%	464	88,9%	
	Reprovados (I)	0	0%	2	3,3%	4	5,9%	0	0%	1	1,4%	1	1,2%	0	0%	2	3,4%	10	1,9%	
	Reprovados (R)	4	6,8%	1	1,7%	0	0%	5	8,2%	1	1,4%	1	1,2%	4	6,3%	0	0%	16	3,1%	
	Trancamentos	3	5,1%	2	3,3%	5	7,4%	4	6,6%	5	7%	5	6,2%	1	1,6%	7	11,9%	32	6,1%	
	Total	59	100%	60	100%	68	100%	61	100%	71	100%	81	100%	63	100%	59	100%	522	100%	
EMT034-LABORATORIO DE CONFORMACAO MECANICA	Aprovados	4	100%	37	100%	33	97,1%	40	95,2%	50	98%	45	100%	16	100%	0	-	225	98,3%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%	
	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	2,9%	2	4,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,3%	
	Total	4	100%	37	100%	34	100%	42	100%	51	100%	45	100%	16	100%	0	-	229	100%	
EMT026-LABORATORIO DE METALURGIA EXTRATIVA A	Aprovados	18	100%	35	100%	50	100%	33	100%	62	96,9%	28	93,3%	1	100%	0	-	227	98,3%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,3%	0	0%	0	0%	1	0,4%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,1%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,9%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,3%	0	0%	0	0%	1	0,4%	
	Total	18	100%	35	100%	50	100%	33	100%	64	100%	30	100%	1	100%	0	-	231	100%	
EMT032-LABORATORIO DE METALURGIA EXTRATIVA B	Aprovados	5	100%	35	100%	32	97%	36	97,3%	50	98%	43	100%	19	100%	0	-	220	98,7%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%	
	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	3%	1	2,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,9%	
	Total	5	100%	35	100%	33	100%	37	100%	51	100%	43	100%	19	100%	0	-	223	100%	
EMT016-LABORATORIO DE METALURGIA FISICA	Aprovados	33	97,1%	53	100%	50	100%	58	98,3%	41	100%	21	100%	0	-	0	-	256	99,2%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	1	2,9%	0	0%	0	0%	1	1,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,8%	
	Total	34	100%	53	100%	50	100%	59	100%	41	100%	21	100%	0	-	0	-	258	100%	
EMT027-MATERIAIS REFRATARIOS	Aprovados	18	94,7%	34	97,1%	43	100%	21	91,3%	56	94,9%	25	92,6%	36	92,3%	55	93,2%	288	94,7%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,3%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	1	0,3%	
	Trancamentos	1	5,3%	1	2,9%	0	0%	1	4,3%	3	5,1%	2	7,4%	2	5,1%	4	6,8%	14	4,6%	
	Total	19	100%	35	100%	43	100%	23	100%	59	100%	27	100%	39	100%	59	100%	304	100%	
EMT020-MECANICA DOS MATERIAIS	Aprovados	36	100%	43	93,5%	42	77,8%	59	88,1%	47	87%	39	86,7%	54	85,7%	63	94%	383	88,7%	
	Reprovados (I)	0	0%	1	2,2%	1	1,9%	2	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0,9%	
	Reprovados (R)	0	0%	1	2,2%	9	16,7%	2	3%	4	7,4%	4	8,9%	6	9,5%	2	3%	28	6,5%	
	Trancamentos	0	0%	1	2,2%	2	3,7%	4	6%	3	5,6%	2	4,4%	3	4,8%	2	3%	17	3,9%	
	Total	36	100%	46	100%	54	100%	67	100%	54	100%	45	100%	63	100%	67	100%	432	100%	
EMT037-METALURGIA - CONTOLE DE QUALIDADE	Aprovados	3	100%	13	100%	40	95,2%	67	97,1%	44	97,8%	35	100%	13	92,9%	3	100%	218	97,3%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,1%	0	0%	1	0,4%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	2	4,8%	1	1,4%	1	2,2%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1,8%	
	Total	3	100%	13	100%	42	100%	69	100%	45	100%	35	100%	14	100%	3	100%	224	100%	

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
EMT015- METALURGIA - FENOMENOS DE TRANSPORTE I	Aprovados	39	92,9%	38	76%	63	90%	53	93%	37	82,2%	36	97,3%	48	92,3%	59	96,7%	373	90,1%	
	Reprovados (I)	1	2,4%	2	4%	0	0%	1	1,8%	0	2,2%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1,2%	
	Reprovados (R)	1	2,4%	8	16%	6	8,6%	1	1,8%	6	13,3%	0	0%	2	3,8%	2	3,3%	26	6,3%	
	Trancamentos	1	2,4%	2	4%	1	1,4%	2	3,5%	1	2,2%	1	2,7%	2	3,8%	0	0%	10	2,4%	
Total	42	100%	50	100%	70	100%	57	100%	45	100%	45	100%	37	100%	52	100%	61	100%	414	100%
EMT025- METALURGIA - FENOMENOS DE TRANSPORTE II	Aprovados	35	100%	33	91,7%	44	93,6%	62	87,3%	42	84%	29	85,3%	48	100%	56	100%	349	92,6%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,1%	1	1,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,5%	
	Reprovados (R)	0	0%	3	8,3%	2	4,3%	8	11,3%	7	14%	3	8,8%	0	0%	0	0%	23	6,1%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	2	5,9%	0	0%	0	0%	3	0,8%	
Total	35	100%	36	100%	47	100%	71	100%	50	100%	50	100%	34	100%	48	100%	56	100%	377	100%
EMT036- METALURGIA - TOPICOS	Aprovados	2	100%	17	94,4%	44	95,7%	47	100%	41	97,6%	44	97,8%	20	100%	0	-	215	97,7%	
	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%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	0	0%	1	5,6%	2	4,3%	0	0%	1	2,4%	1	2,2%	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	2	100%	18	100%	46	100%	47	100%	42	100%	45	100%	45	100%	20	100%	0	-	220	100%
EMT018- METALOGRAFIA I	Aprovados	33	97,1%	54	98,2%	47	100%	61	98,4%	41	100%	23	100%	0	-	0	-	259	98,9%	
	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%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	1	2,9%	1	1,8%	0	0%	1	1,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,1%	
Total	34	100%	55	100%	47	100%	62	100%	41	100%	23	100%	23	100%	0	-	262	100%		
EMT028- METALURGIA EXTRATIVA GERAL	Aprovados	17	94,4%	42	97,7%	48	100%	35	97,2%	62	100%	30	93,8%	34	100%	59	100%	327	98,5%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,3%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	1	5,6%	1	2,3%	0	0%	0	0%	0	0%	2	6,2%	0	0%	0	0%	4	1,2%	
Total	18	100%	43	100%	48	100%	36	100%	62	100%	32	100%	34	100%	34	100%	59	100%	332	100%
EMT021- METALURGIA FISICA	Aprovados	38	97,4%	30	76,9%	42	82,4%	68	85%	35	62,5%	16	66,7%	0	-	0	-	229	79,2%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2%	2	2,5%	2	3,6%	3	12,5%	0	0%	0	0%	8	2,8%	
	Reprovados (R)	1	2,6%	9	23,1%	7	13,7%	9	11,2%	15	26,8%	3	12,5%	0	0%	0	0%	44	15,2%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2%	1	1,2%	4	7,1%	2	8,3%	0	0%	0	0%	8	2,8%	
Total	39	100%	39	100%	51	100%	80	100%	80	100%	56	100%	24	100%	0	-	289	100%		
EMT061- METALURGIA FISICA	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	14	100%	39	86,7%	52	96,3%	105	92,9%	
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	4	8,9%	0	0%	4	3,5%	
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	2	4,4%	2	3,7%	4	3,5%	
Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	14	100%	45	100%	54	100%	113	100%		
EMT062- METALURGIA MECANICA	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	12	92,3%	36	85,7%	57	81,4%	105	84%	
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	1	2,4%	2	2,9%	3	2,4%	
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	7,7%	5	11,9%	10	14,3%	16	12,8%	
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	1	1,4%	1	0,8%	
Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	13	100%	42	100%	70	100%	125	100%		
UNI003-OFIC. DE LINGUA PORT.: LEITURA E PROD. DE TEXTOS	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	
Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-		
EPD001- ORGANIZACAO INDUSTRIAL PARA ENGENHARIA	Aprovados	3	100%	34	91,9%	36	97,3%	43	91,5%	46	100%	39	88,6%	35	100%	39	84,8%	275	93,2%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,2%	1	0,3%	
	Reprovados (R)	0	0%	3	8,1%	1	2,7%	2	4,3%	0	0%	3	6,8%	0	0%	1	2,2%	10	3,4%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,3%	0	0%	2	4,5%	0	0%	5	10,9%	9	3,1%	
Total	3	100%	37	100%	37	100%	47	100%	46	100%	44	100%	35	100%	46	100%	295	100%		

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EPD028-OTIMIZACAO SIMULACAO SISTEMAS ENGENHARIA	Aprovados	17	89,5%	38	97,4%	54	93,1%	34	97,1%	65	95,6%	26	92,9%	26	89,7%	58	89,2%	318	93,3%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	3,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,6%
	Reprovados (R)	1	5,3%	0	0%	2	3,4%	1	2,9%	1	1,5%	0	0%	0	0%	3	4,6%	10	2,9%
	Trancamentos	1	5,3%	1	2,6%	0	0%	0	0%	2	2,9%	2	7,1%	1	3,4%	4	6,2%	11	3,2%
	Total	19	100%	39	100%	58	100%	35	100%	68	100%	28	100%	28	100%	65	100%	341	100%
ENG041- PARTICIPACAO EM EVENTOS I	Aprovados	55	98,2%	127	95,5%	109	96,5%	127	99,2%	74	100%	140	100%	72	97,3%	17	100%	721	98,1%
	Reprovados (I)	0	0%	6	4,5%	4	3,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	10	1,4%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	1	1,8%	0	0%	0	0%	1	0,8%	0	0%	0	0%	2	2,7%	0	0%	4	0,5%
	Total	56	100%	133	100%	113	100%	128	100%	74	100%	140	100%	74	100%	17	100%	735	100%
ENG042- PARTICIPACAO EM EVENTOS II	Aprovados	11	100%	10	58,8%	20	95,2%	37	97,4%	17	100%	26	100%	18	100%	1	100%	140	94%
	Reprovados (I)	0	0%	6	35,3%	1	4,8%	1	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	5,4%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	0	0%	1	5,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,7%
	Total	11	100%	17	100%	21	100%	38	100%	17	100%	26	100%	18	100%	1	100%	149	100%
EMT022- PIROMETALURGIA	Aprovados	38	92,7%	36	72%	43	87,8%	66	85,7%	55	100%	23	100%	31	100%	54	100%	346	91,1%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	3	7,3%	13	26%	4	8,2%	9	11,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	29	7,6%
	Trancamentos	0	0%	1	2%	2	4,1%	2	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1,3%
	Total	41	100%	50	100%	49	100%	77	100%	55	100%	23	100%	31	100%	54	100%	380	100%
EST006- PLANEJAMENTO E ANALISE DE EXPERIMENTOS	Aprovados	46	90,2%	38	79,2%	58	80,6%	56	70,9%	52	81,2%	42	85,7%	36	70,6%	52	82,5%	380	79,7%
	Reprovados (I)	1	2%	2	4,2%	2	2,8%	7	8,9%	3	4,7%	3	6,1%	0	0%	6	9,5%	24	5%
	Reprovados (R)	3	5,9%	3	6,2%	11	15,3%	8	10,1%	7	10,9%	4	8,2%	7	13,7%	4	6,3%	47	9,9%
	Trancamentos	1	2%	5	10,4%	1	1,4%	8	10,1%	2	3,1%	0	0%	0	0%	1	1,6%	26	5,5%
	Total	51	100%	48	100%	72	100%	79	100%	64	100%	49	100%	51	100%	63	100%	477	100%
EMT065-PROCESSOS METALURGICOS DE FABRICACAO	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	49	94,2%	69	93,2%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	1,9%	2	2,7%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	1,9%	1	1,4%
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	1,9%	2	2,7%
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	22	100%	74	100%
DCC001- PROGRAMACAO DE COMPUTADORES	Aprovados	49	79%	56	96,6%	47	83,9%	55	77,5%	57	83,8%	59	86,8%	39	76,5%	47	82,5%	409	83,3%
	Reprovados (I)	5	8,1%	0	0%	1	1,8%	1	1,4%	1	1,5%	1	1,5%	0	0%	0	0%	10	2%
	Reprovados (R)	5	8,1%	2	3,4%	7	12,5%	11	15,5%	7	10,3%	7	10,3%	11	21,6%	6	10,5%	56	11,4%
	Trancamentos	3	4,8%	0	0%	1	1,8%	4	5,6%	3	4,4%	1	1,5%	1	2%	3	5,3%	16	3,3%
	Total	62	100%	58	100%	56	100%	71	100%	68	100%	68	100%	77	100%	51	100%	491	100%
ESA109-PROTECAO AMBIENTAL	Aprovados	1	100%	10	100%	46	92%	53	100%	35	92,1%	36	94,7%	35	100%	47	95,9%	263	96%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	0	0%	2	0,7%
	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%	3	6%	0	0%	3	7,9%	1	2,6%	0	0%	2	4,1%	9	3,3%
	Total	1	100%	10	100%	50	100%	53	100%	38	100%	38	100%	35	100%	49	100%	274	100%
QUI606-QUIMICA ANALITICA I	Aprovados	40	67,8%	57	85,1%	53	82,8%	48	87,3%	60	78,9%	34	70,8%	40	66,7%	50	84,7%	382	78,3%
	Reprovados (I)	2	3,4%	1	1,5%	1	1,6%	2	3,6%	4	5,3%	5	10,4%	1	1,7%	2	3,4%	18	3,7%
	Reprovados (R)	14	23,7%	8	11,9%	9	14,1%	4	7,3%	9	11,8%	6	12,5%	17	28,3%	3	5,1%	70	14,3%
	Trancamentos	3	5,1%	1	1,5%	1	1,6%	1	1,8%	3	3,9%	3	6,2%	2	3,3%	4	6,8%	18	3,7%
	Total	59	100%	67	100%	64	100%	55	100%	76	100%	48	100%	60	100%	59	100%	488	100%
QUI1003-QUIMICA GENERAL B	Aprovados	55	93,2%	53	93%	50	87,7%	44	84,6%	59	85,5%	45	77,6%	41	80,4%	39	66,1%	386	83,5%
	Reprovados (I)	1	1,7%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,4%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,4%
	Reprovados (R)	0	0%	4	7%	6	10,5%	8	15,4%	6	8,7%	11	19%	9	17,6%	14	23,7%	58	12,6%
	Trancamentos	3	5,1%	0	0%	1	1,8%	0	0%	3	4,3%	2	3,4%	1	2%	6	10,2%	16	3,5%
	Total	59	100%	57	100%	57	100%	52	100%	69	100%	58	100%	51	100%	59	100%	462	100%

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
QUI1019-QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL	Aprovados	52	92,9%	55	96,5%	52	96,3%	51	100%	51	92,7%	51	91,1%	38	84,4%	43	82,7%	393	92,3%
	Reprovados (I)	1	1,8%	1	1,8%	1	1,9%	0	0%	2	3,6%	2	3,6%	2	4,4%	1	1,9%	10	2,3%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,8%	3	6,7%	5	9,6%	9	2,1%
	Trancamentos	3	5,4%	1	1,8%	1	1,9%	0	0%	2	3,6%	2	3,6%	2	4,4%	3	5,8%	14	3,3%
	Total	56	100%	57	100%	54	100%	51	100%	55	100%	56	100%	45	100%	52	100%	426	100%
QUI1602-FISICO-QUIMICA I	Aprovados	35	70%	60	88,2%	51	83,6%	52	75,4%	52	77,6%	45	73,8%	39	70,9%	41	58,6%	375	74,9%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,9%	2	3%	8	13,1%	2	3,6%	0	0%	14	2,8%
	Reprovados (R)	14	28%	5	7,4%	9	14,8%	12	17,4%	10	14,9%	5	8,2%	10	18,2%	23	32,9%	88	17,6%
	Trancamentos	1	2%	3	4,4%	1	1,6%	3	4,3%	3	4,5%	3	4,9%	4	7,3%	6	8,6%	24	4,8%
	Total	50	100%	68	100%	61	100%	69	100%	67	100%	61	100%	55	100%	70	100%	501	100%
QUI1604-FISICO-QUIMICA II	Aprovados	50	71,4%	44	75,9%	57	90,5%	44	89,8%	63	86,3%	38	95%	38	90,5%	47	95,9%	381	85,8%
	Reprovados (I)	4	5,7%	2	3,4%	1	1,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	7	1,6%
	Reprovados (R)	12	17,1%	9	15,5%	4	6,3%	4	8,2%	7	9,6%	0	0%	2	4,8%	1	2%	39	8,8%
	Trancamentos	4	5,7%	3	5,2%	1	1,6%	1	2%	3	4,1%	2	5%	2	4,8%	1	2%	17	3,8%
	Total	70	100%	58	100%	63	100%	49	100%	73	100%	40	100%	42	100%	49	100%	444	100%
QUI1601-QUIMICA INORGANICA I	Aprovados	50	96,2%	52	92,9%	57	87,7%	64	84,2%	46	88,5%	50	78,1%	54	85,7%	38	84,4%	411	86,9%
	Reprovados (I)	0	0%	2	3,6%	1	1,5%	2	2,6%	0	0%	2	3,1%	1	1,6%	0	0%	8	1,7%
	Reprovados (R)	2	3,8%	2	3,6%	6	9,2%	9	11,8%	4	7,7%	9	14,1%	6	9,5%	3	6,7%	41	8,7%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	1	1,5%	1	1,3%	2	3,8%	3	4,7%	2	3,2%	4	8,9%	13	2,7%
	Total	52	100%	56	100%	65	100%	76	100%	52	100%	64	100%	63	100%	45	100%	473	100%
EMT017-FISICO-QUIMICA METALURGICA	Aprovados	38	97,4%	51	100%	49	100%	61	100%	41	100%	30	100%	51	92,7%	50	90,9%	371	97,4%
	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%	2	3,6%	5	9,1%	7	1,8%
	Trancamentos	1	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0,8%
	Total	39	100%	51	100%	49	100%	61	100%	41	100%	30	100%	55	100%	55	100%	381	100%
EMT045-SELECAO DOS MATERIAIS	Aprovados	3	100%	33	94,3%	35	94,6%	41	100%	31	100%	47	95,9%	22	100%	0	-	212	97,2%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	1	2,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	1	0,5%
	Trancamentos	0	0%	1	2,9%	2	5,4%	0	0%	0	0%	2	4,1%	0	0%	0	-	5	2,3%
	Total	3	100%	35	100%	37	100%	41	100%	31	100%	49	100%	22	100%	0	-	218	100%
EMT046-SIDERURGIA I	Aprovados	18	100%	38	97,4%	53	100%	33	97,1%	69	100%	24	88,9%	39	95,1%	55	96,5%	329	97,3%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,3%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	0	0%	1	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	3	11,1%	2	4,9%	2	3,5%	8	2,4%
	Total	18	100%	39	100%	53	100%	34	100%	69	100%	27	100%	41	100%	57	100%	338	100%
EMT047-SIDERURGIA II	Aprovados	5	100%	34	94,4%	36	97,3%	36	83,7%	51	98,1%	48	98%	31	100%	40	95,2%	281	95,3%
	Reprovados (I)	0	0%	1	2,8%	0	0%	2	4,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1%
	Reprovados (R)	0	0%	1	2,8%	0	0%	3	7%	1	1,9%	0	0%	0	0%	1	2,4%	6	2%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,7%	2	4,7%	0	0%	1	2%	0	0%	1	2,4%	5	1,7%
	Total	5	100%	36	100%	37	100%	43	100%	52	100%	49	100%	31	100%	42	100%	295	100%
EMT019-SOLDAGEM I	Aprovados	38	100%	39	100%	39	100%	62	98,4%	46	100%	15	100%	0	-	0	-	239	99,6%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%
	Total	38	100%	39	100%	39	100%	63	100%	46	100%	15	100%	0	-	0	-	240	100%
EMT023-SOLIDIFICACAO E SINTERIZACAO	Aprovados	7	100%	38	97,4%	31	96,9%	35	92,1%	52	98,1%	42	97,7%	12	100%	0	-	217	96,9%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,9%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%
	Trancamentos	0	0%	1	2,6%	1	3,1%	2	5,3%	0	0%	1	2,3%	0	0%	0	0%	5	2,2%
	Total	7	100%	39	100%	32	100%	38	100%	53	100%	43	100%	12	100%	0	-	224	100%

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EMT013- TERMODINAMICA METALURGICA	Aprovados	41	97,6%	39	95,1%	65	100%	54	100%	47	97,9%	45	97,8%	43	100%	51	98,1%	385	98,5%
	Reprovados (I)	1	2,4%	1	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,9%	3	0,8%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	0	0%	1	2,4%	0	0%	0	0%	1	2,1%	1	2,2%	0	0%	0	0%	0	0%
	Total	42	100%	41	100%	65	100%	54	100%	48	100%	46	100%	43	100%	52	100%	391	100%
EMT052-TOPICOS EM METALURGIA EXTRATIVA	Aprovados	13	92,9%	36	97,3%	15	71,4%	32	94,1%	10	90,9%	4	80%	1	100%	0	-	111	90,2%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	14,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	2,4%
	Reprovados (R)	1	7,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0,8%
	Trancamentos	0	0%	1	2,7%	3	14,3%	2	5,9%	1	9,1%	1	20%	0	0%	0	0%	0	0%
	Total	14	100%	37	100%	21	100%	34	100%	11	100%	5	100%	1	100%	0	-	123	100%
ENG062-TRABALHO FINAL DE CURSO I	Aprovados	6	66,7%	39	97,5%	35	97,2%	41	91,1%	50	96,2%	41	100%	30	93,8%	52	91,2%	294	94,2%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,6%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,2%	1	1,9%	0	0%	2	6,2%	2	3,5%	6	1,9%
	Trancamentos	3	33,3%	1	2,5%	1	2,8%	1	2,2%	1	1,9%	0	0%	0	0%	3	5,3%	10	3,2%
	Total	9	100%	40	100%	36	100%	45	100%	52	100%	41	100%	32	100%	57	100%	312	100%
ENG063-TRABALHO FINAL DE CURSO II	Aprovados	2	100%	13	92,9%	39	90,7%	49	92,5%	49	83%	41	78,8%	40	90,9%	30	78,9%	253	86,3%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,3%	1	1,9%	2	4,3%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1,4%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	3	5,7%	2	4,3%	3	5,8%	3	6,8%	7	18,4%	18	6,1%
	Trancamentos	0	0%	1	7,1%	3	7%	0	0%	4	8,5%	8	15,4%	1	2,3%	1	2,6%	18	6,1%
	Total	2	100%	14	100%	43	100%	53	100%	47	100%	52	100%	44	100%	38	100%	293	100%
EMN120- TRATAMENTO DE MINERIOS - LABORATORIO I	Aprovados	39	90,7%	45	90%	61	96,8%	56	94,9%	49	86%	37	88,1%	48	94,1%	48	94,1%	383	92,1%
	Reprovados (I)	1	2,3%	1	2%	0	0%	0	0%	1	1,8%	0	0%	0	0%	1	2%	4	1%
	Reprovados (R)	2	4,7%	2	4%	0	0%	2	3,4%	6	10,5%	2	4,8%	2	3,9%	1	2%	17	4,1%
	Trancamentos	1	2,3%	2	4%	2	3,2%	1	1,7%	1	1,8%	3	7,1%	1	2%	1	2%	12	2,9%
	Total	43	100%	50	100%	63	100%	59	100%	57	100%	42	100%	51	100%	51	100%	416	100%
EMN120- TRATAMENTO DE MINERIOS	Aprovados	44	91,7%	50	92,6%	62	98,4%	54	100%	48	92,3%	36	90%	47	95,9%	48	100%	389	95,3%
	Reprovados (I)	0	0%	1	1,9%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,5%	0	0%	0	0%	2	0,5%
	Reprovados (R)	3	6,2%	2	3,7%	1	1,6%	0	0%	3	5,8%	2	5%	1	2%	0	0%	12	2,9%
	Trancamentos	1	2,1%	1	1,9%	0	0%	0	0%	1	1,9%	1	2,5%	1	2%	0	0%	5	1,2%
	Total	48	100%	54	100%	63	100%	54	100%	52	100%	40	100%	49	100%	48	100%	408	100%
EMT063- TRATAMENTOS TERMICOS DE METAIS E LIGAS	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	11	73,3%	60	95,2%	62	98,4%	133	94,3%
	Reprovados (I)	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%
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	4	26,7%	3	4,8%	1	1,6%	8	5,7%
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	15	100%	63	100%	63	100%	141	100%
ENG046-VIVENCIA PROFISSIONAL COMPLEMENTAR III	Aprovados	1	50%	13	92,9%	21	95,5%	22	91,7%	6	100%	8	100%	2	100%	5	100%	78	94%
	Reprovados (I)	0	0%	1	7,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,4%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,2%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	1	4,5%	1	4,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,4%
	Total	2	100%	14	100%	22	100%	24	100%	6	100%	8	100%	2	100%	5	100%	83	100%
TOTAL	Aprovados	2140	87,8%	2916	89,3%	3457	89,7%	3578	88,8%	3400	88,9%	2743	84,2%	2610	84%	2732	81,9%	23576	86,9%
	Reprovados (I)	56	2,3%	63	1,9%	61	1,6%	65	1,6%	44	1,2%	84	2,6%	67	2,2%	69	2,1%	509	1,9%
	Reprovados (R)	156	6,4%	215	6,6%	237	6,1%	284	7%	270	7,1%	275	8,4%	306	9,9%	309	9,3%	2052	7,6%
	Trancamentos	86	3,5%	73	2,2%	100	2,6%	102	2,5%	112	2,9%	157	4,8%	123	4%	227	6,8%	980	3,6%
	Total	2438	100%	3267	100%	3855	100%	4029	100%	3826	100%	3259	100%	3106	100%	3337	100%	27117	100%

4 ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES

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

⁶Considera-se como saída do curso qualquer desvinculação do curso de Engenharia Metalúrgica 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 Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 foram encontrados 653 registros de ingresso, sendo 653 estudantes distintos⁷, ou seja, não há nenhum estudante que reingressou no curso de Engenharia Metalúrgica 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	0	0%	1	100%	0	0%	1	0,15%
Obtenção de novo título	4	66,67%	0	0%	2	33,33%	6	0,92%
Processo seletivo	238	38,02%	103	16,45%	285	45,53%	626	95,87%
Reopção	2	50%	0	0%	2	50%	4	0,61%
Transferência comum	10	62,5%	6	37,5%	0	0%	16	2,45%
Total	254	38,9%	110	16,85%	289	44,26%	653	100%

A Tabela 3 mostra a situação⁸ do discente no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 653 registros de ingresso, pode-se observar que 16,85% saíram do curso, 44,26% ainda estão matriculados e 38,9% se graduaram. Nota-se também que do total de 653 registros de ingresso, 95,87% foram por Processo Seletivo.

A Tabela 4 mostra a situação do estudante no curso de Engenharia Metalúrgica por ano⁹ de entrada e de acordo com a forma de ingresso no curso. Nota-se que no ano de 2015 ingressaram 58 estudantes através de Processo Seletivo, sendo que 20 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 Metalúrgica 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 Metalúrgica

Forma de ingresso	Situação	Ano de ingresso no curso											Total			
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
Convênio	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saída do curso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Obtenção de novo título	Conclusão	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	Saída do curso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cursando	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2
	Total	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	6
Processo seletivo	Conclusão	44	41	46	50	35	16	5	1	0	0	0	0	0	0	238
	Saída do curso	6	9	4	9	13	7	8	9	13	20	5	103			
	Cursando	0	0	0	1	12	37	47	50	46	38	54	285			
	Total	50	50	50	60	60	60	60	60	60	59	58	59	626		
Reopção	Conclusão	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Saída do curso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	2
	Total	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4
Transferência comum	Conclusão	6	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	10
	Saída do curso	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	6
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	9	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	16
Total		59	50	50	60	60	67	68	62	59	59	59	59	59	653	

A Tabela 5 e a Figura 21 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Engenharia Metalúrgica. É possível observar que 55,45% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4º período.

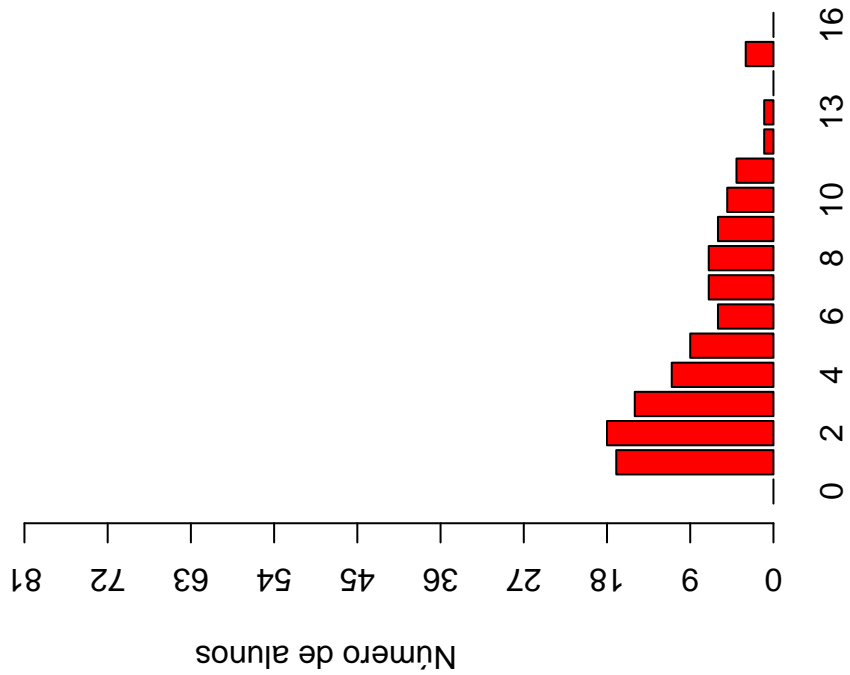
A Tabela 6 e a Figura 22 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou saída do curso) de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Metalúrgica. É possível observar que no ano de 2015, 59 estudantes ingressaram no curso de Engenharia Metalúrgica sendo que, até 2016/2, 21 (35,59%) 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	17	15,45%	15,45%	0	0%	0%
2	18	16,36%	31,81%	0	0%	0%
3	15	13,64%	45,45%	0	0%	0%
4	11	10%	55,45%	0	0%	0%
5	9	8,18%	63,63%	1	0,39%	0,39%
6	6	5,45%	69,08%	4	1,57%	1,96%
7	7	6,36%	75,44%	5	1,97%	3,93%
8	7	6,36%	81,8%	10	3,94%	7,87%
9	6	5,45%	87,25%	17	6,69%	14,56%
10	5	4,55%	91,8%	78	30,71%	45,27%
11	4	3,64%	95,44%	59	23,23%	68,5%
12	1	0,91%	96,35%	51	20,08%	88,58%
13	1	0,91%	97,26%	14	5,51%	94,09%
14	0	0%	97,26%	8	3,15%	97,24%
15	3	2,73%	99,99%	6	2,36%	99,6%
16	0	0%	99,99%	1	0,39%	99,99%
Total	110	-	99,99%	254	-	99,99%

Distribuição Saída do Curso

■ Total = 110



Distribuição Conclusão

■ Total = 254

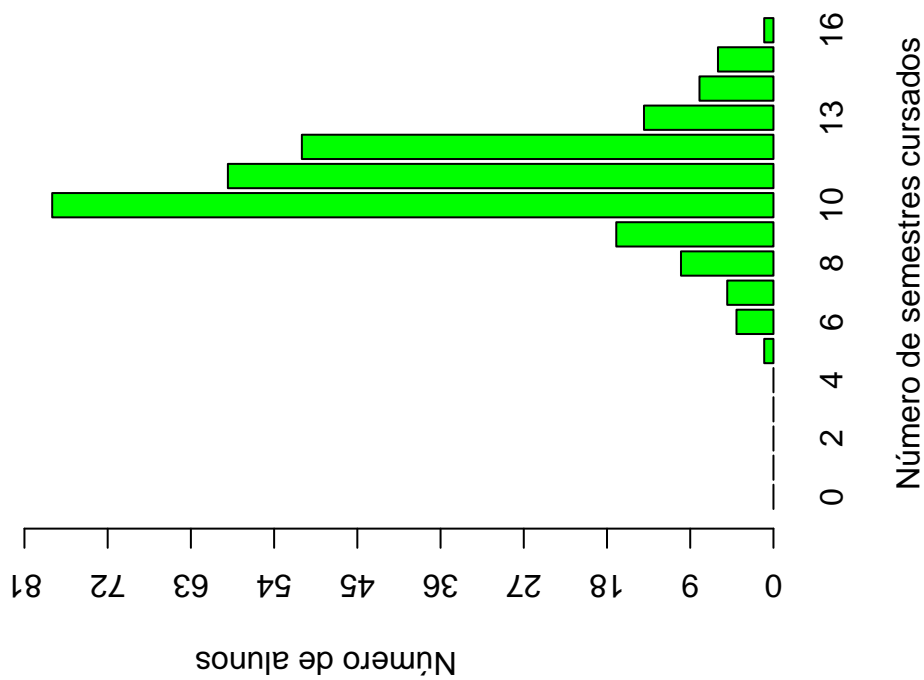


Figura 21: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Metalúrgica.

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

Ano de ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2006	50	84,75%	9	15,25%	0	0%	59	9,04%
2007	41	82%	9	18%	0	0%	50	7,66%
2008	46	92%	4	8%	0	0%	50	7,66%
2009	50	83,33%	9	15%	1	1,67%	60	9,19%
2010	35	58,33%	13	21,67%	12	20%	60	9,19%
2011	22	32,84%	8	11,94%	37	55,22%	67	10,26%
2012	9	13,24%	10	14,71%	49	72,06%	68	10,41%
2013	1	1,61%	9	14,52%	52	83,87%	62	9,49%
2014	0	0%	13	22,03%	46	77,97%	59	9,04%
2015	0	0%	21	35,59%	38	64,41%	59	9,04%
2016	0	0%	5	8,47%	54	91,53%	59	9,04%
Total	254	38,9%	110	16,85%	289	44,26%	653	100%

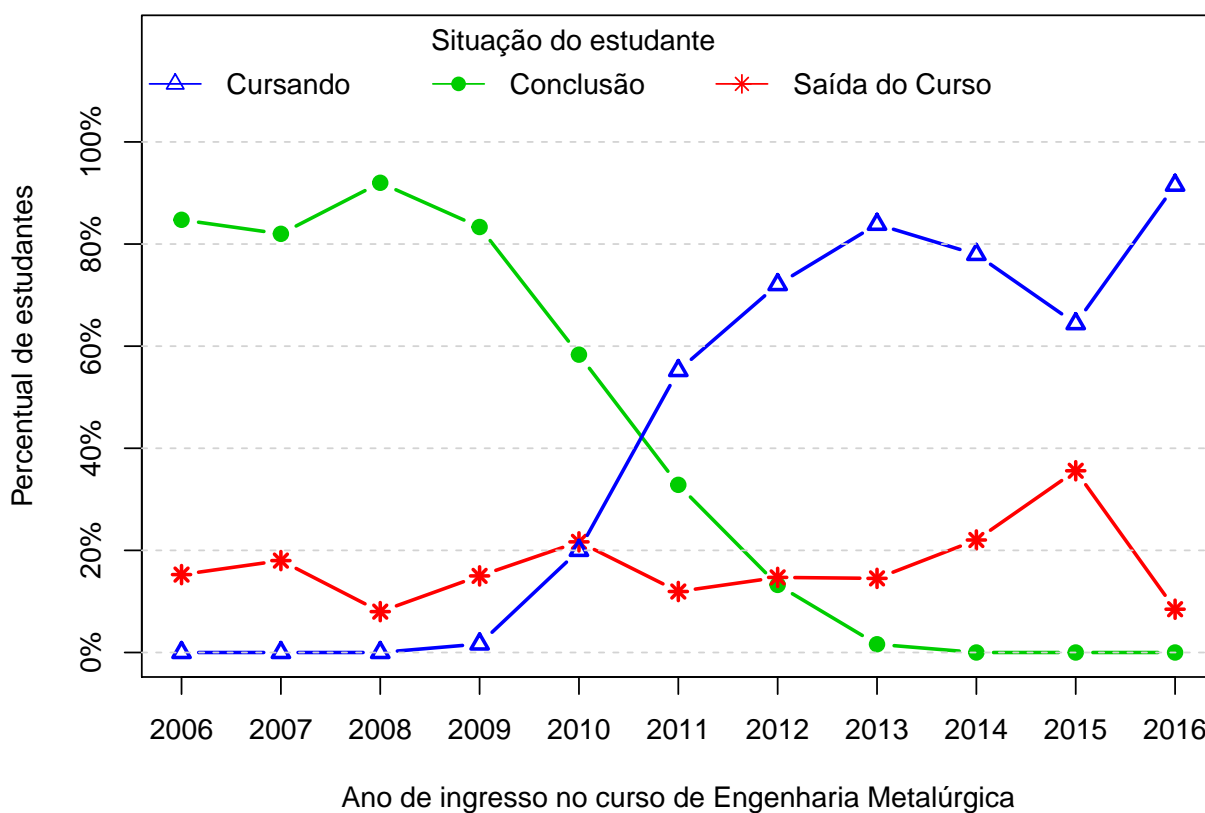


Figura 22: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso.

A Tabela 7¹⁰ e a Figura 23 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Metalúrgica. No ano de 2014, por exemplo, 59 estudantes iniciaram o curso, 53 se matricularam no 2^o semestre¹¹, 50 se matricularam no 3^o semestre e 48 se matricularam no 4^o 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.

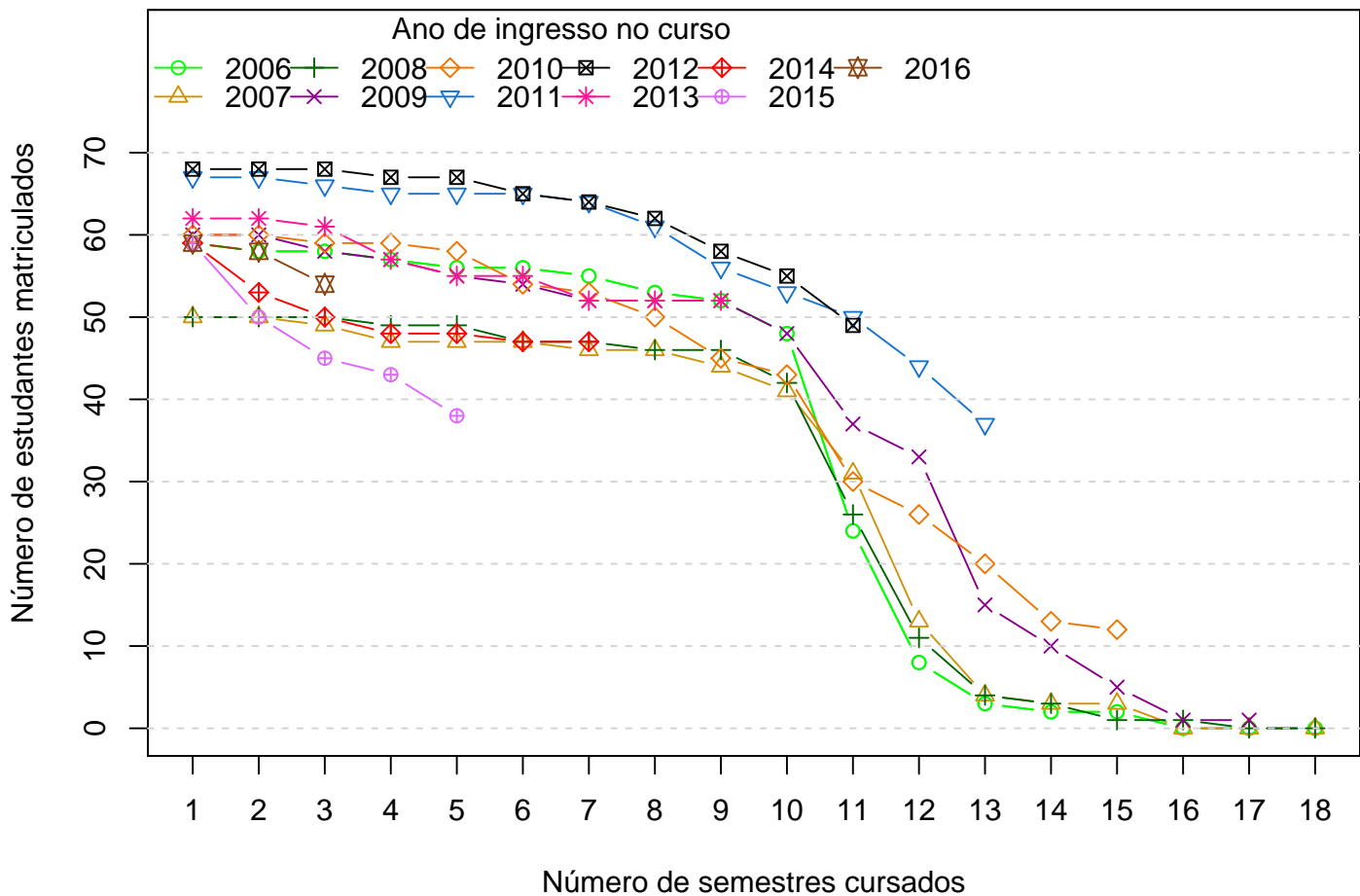


Figura 23: Número de estudantes matriculados por semestres de acordo com o ano de ingresso.

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

Estudantes por período	Ano de Ingresso											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1 ^o	59	50	50	60	60	67	68	62	59	59	59	
2 ^o	58	50	50	60	60	67	68	62	53	50	58	
3 ^o	58	49	50	58	59	66	68	61	50	45	54	
4 ^o	57	47	49	57	59	65	67	57	48	43		
5 ^o	56	47	49	55	58	65	67	55	48	38		
6 ^o	56	47	47	54	54	65	65	55	47			
7 ^o	55	46	47	52	53	64	64	52	47			
8 ^o	53	46	46	52	50	61	62	52				
9 ^o	52	44	46	52	45	56	58	52				
10 ^o	48	41	42	48	43	53	55					
11 ^o	24	31	26	37	30	50	49					
12 ^o	8	13	11	33	26	44						
13 ^o	3	4	4	15	20	37						
14 ^o	2	3	3	10	13							
15 ^o	2	3	1	5	12							
16 ^o	0	0	1	1								

A Figura 24 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 Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2.

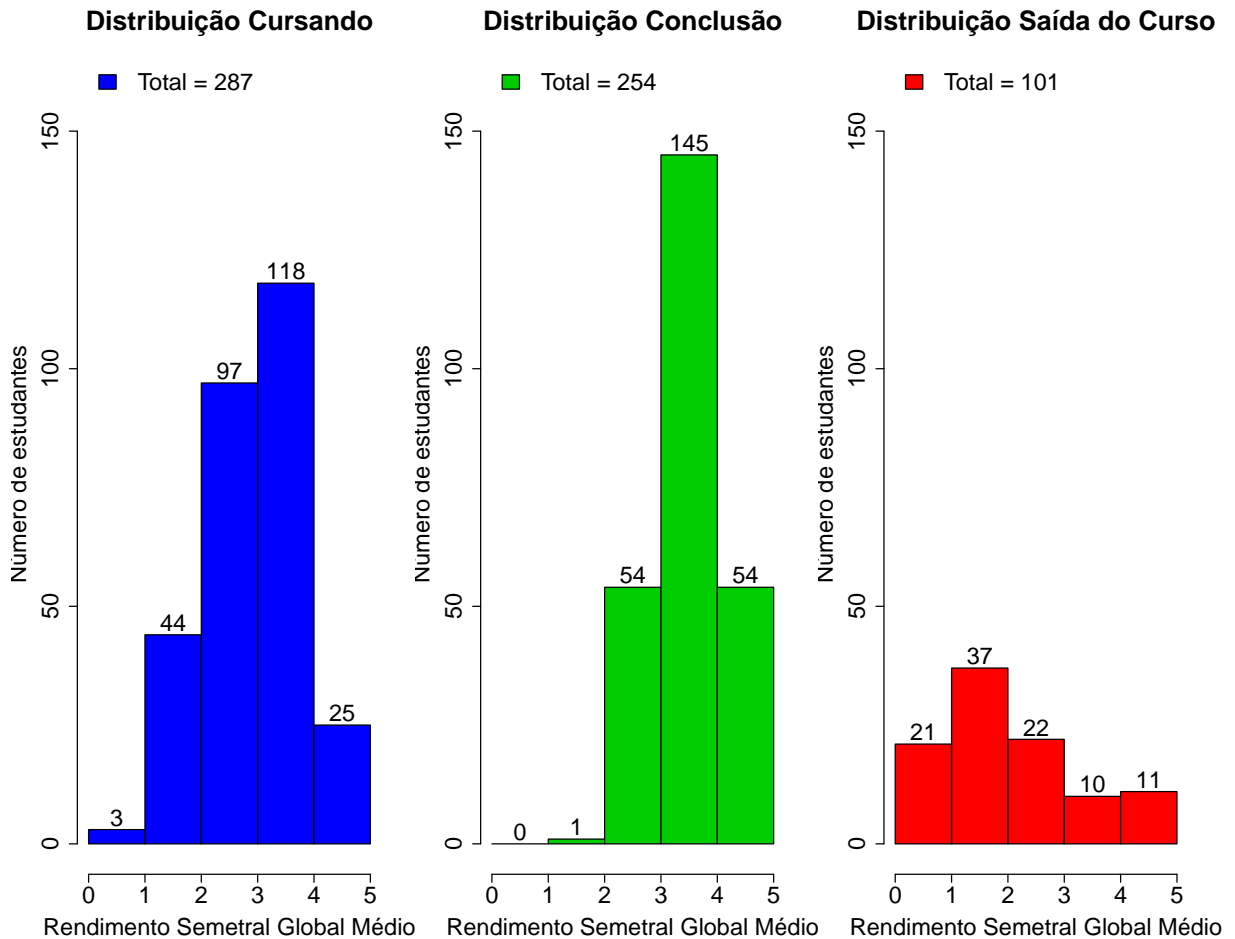


Figura 24: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG.

A Figura 25 mostra, dentre o grupo de estudantes que saíram do curso (110 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Engenharia Metalúrgica antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que saíram do curso cursaram disciplinas como: DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES, EMT012-INTRODUCAO A METALURGIA e QUI003-QUIMICA GERAL B.

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.

Metalúrgica 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 "DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES", por exemplo, em um total de 110 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 90 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 0,75%. No caso da disciplina "EMT012-INTRODUCAO A METALURGIA", a probabilidade de saída do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 1,00%, sendo que do total de 110 estudantes que saíram do curso, 97 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 26 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 25, 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 25: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Engenharia Metalúrgica.

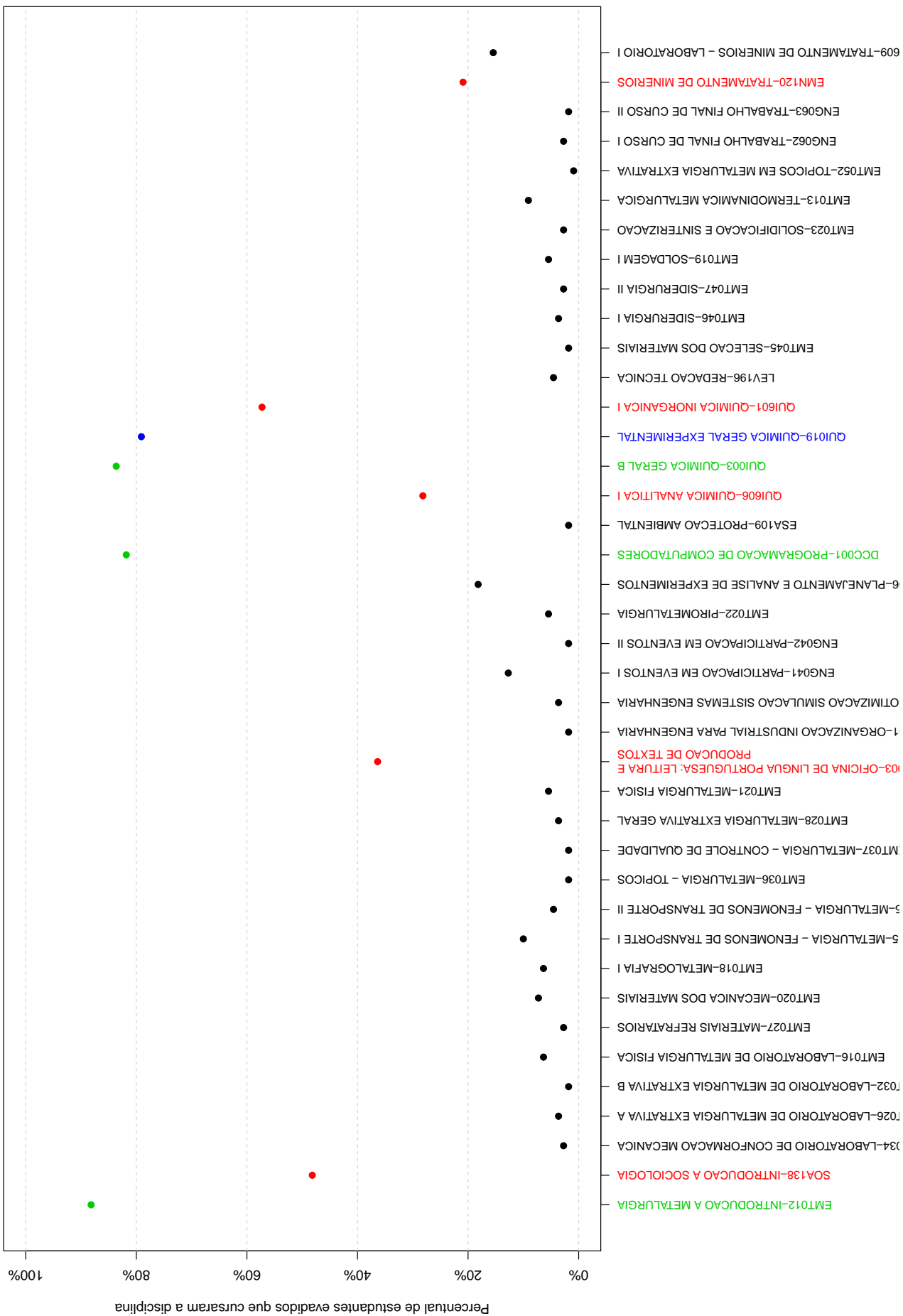


Tabela 8: Dados sobre reprovação e saída do curso

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			
DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES	21	90	28	312	0,75
EMT012-INTRODUCAO A METALURGIA	9	97	9	338	1,00
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	32	83	44	294	0,73
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	40	87	56	301	0,71
QUI003-QUIMICA GERAL B	25	92	26	306	0,96
QUI019-QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL	11	87	11	302	1,00

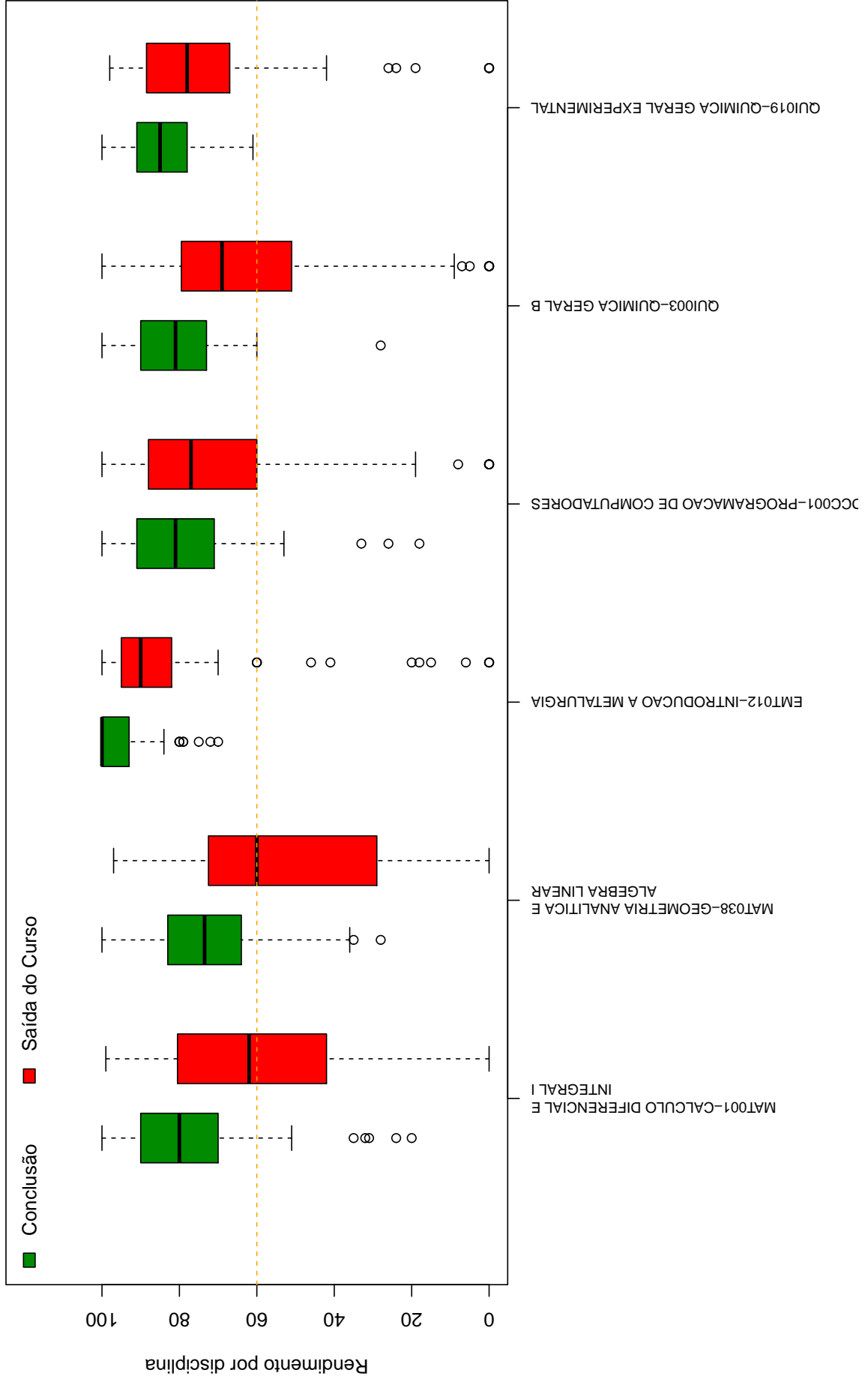


Figura 26: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Metalúrgica : Saída do Curso ou Conclusão.

A Tabela 9 e a Figura 27 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que saíram do curso de Engenharia Metalúrgica e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 110 estudantes que saíram do curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2, 42 estudantes ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas¹⁴.

Na Figura 27 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 Metalúrgica (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 DIURNO	1	2,38%
ARQUITETURA E URBANISMO DIURNO	3	7,14%
CIÊNCIAS ATUARIAIS DIURNO	1	2,38%
CIÊNCIAS ECONÔMICAS DIURNO	2	4,76%
COMUNICAÇÃO SOCIAL DIURNO	1	2,38%
DIREITO DIURNO	2	4,76%
DIREITO NOTURNO	1	2,38%
EDUCAÇÃO FÍSICA DIURNO	1	2,38%
ENGENHARIA CIVIL DIURNO	5	11,9%
ENGENHARIA DE MINAS DIURNO	1	2,38%
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DIURNO	3	7,14%
ENGENHARIA MECÂNICA DIURNO	2	4,76%
ENGENHARIA MECÂNICA NOTURNO	1	2,38%
ENGENHARIA QUÍMICA DIURNO	8	19,05%
FARMÁCIA DIURNO	1	2,38%
GEOGRAFIA NOTURNO	1	2,38%
GEOLOGIA DIURNO	1	2,38%
MEDICINA DIURNO	6	14,29%
ODONTOLOGIA DIURNO	1	2,38%
TOTAL	42	100%

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

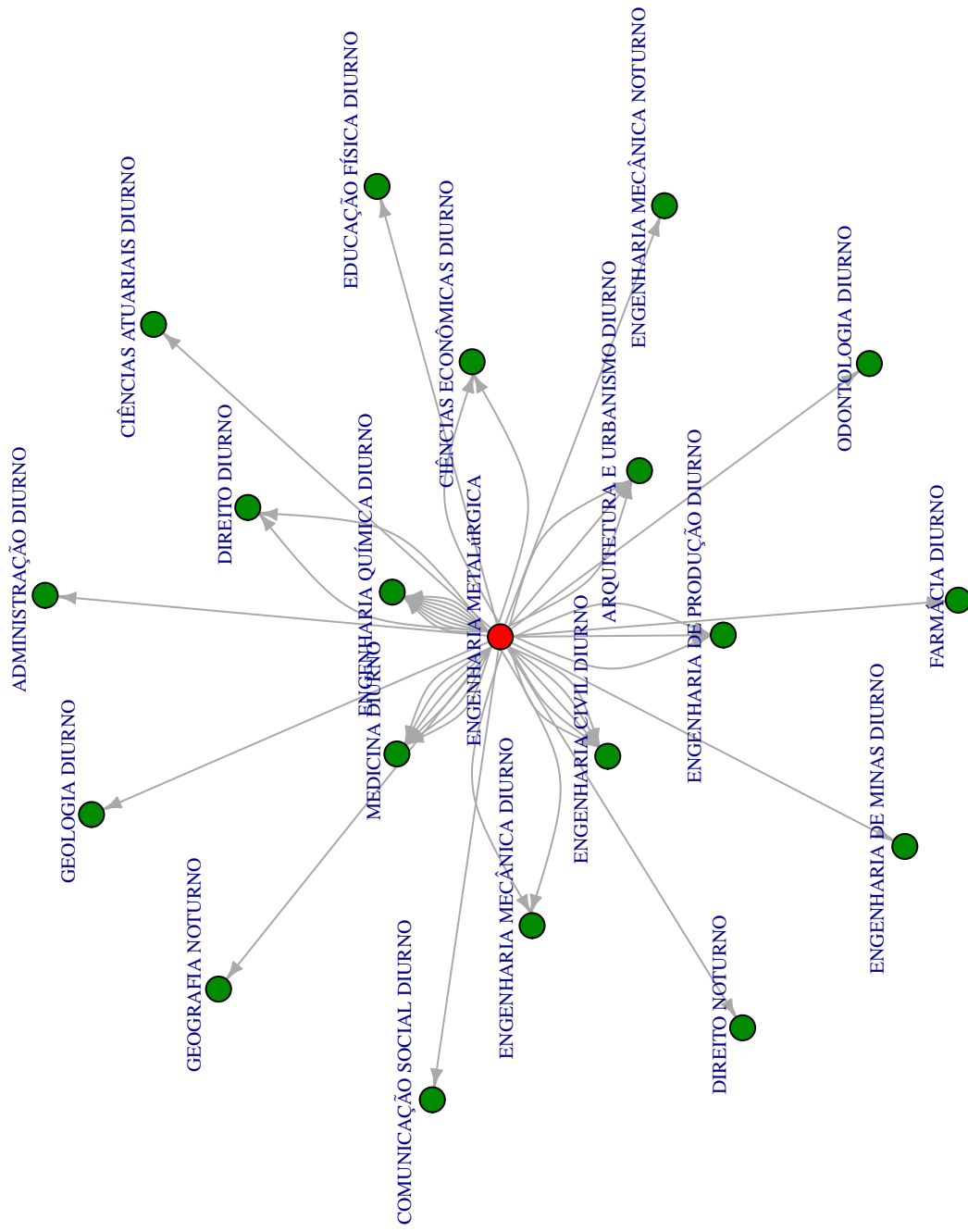


Figura 27: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Engenharia Metalúrgica no período de 2006/1 a 2016/2 .

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.