

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes de
graduação:

Engenharia Ambiental

BELO HORIZONTE
ABRIL DE 2018

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO /SETOR DE ESTATÍSTICA

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO

PROFA. BENIGNA MARIA DE OLIVEIRA

PRÓ-REITOR ADJUNTO DE GRADUAÇÃO

PROF. BRUNO OTÁVIO SOARES TEIXEIRA

COORDENADORA DO SETOR DE ESTATÍSTICA

CAROLINA SILVA PENA

EQUIPE SETOR DE ESTATÍSTICA

ISABELLA CAROLINA ARAUJO

SANDY PINHEIRO ALVES

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

Sumário

1	INTRODUÇÃO	4
2	METODOLOGIA	5
2.1	ANÁLISE DESCRITIVA	5
2.2	ESTATÍSTICA MULTIVARIADA	9
3	ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS	10
4	ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES	44
	REFERÊNCIAS	61

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	14
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Engenharia Ambiental no período de 2010 a 2017/2	25
3	Forma de Ingresso versus Situação do Discente	45
4	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Engenharia Ambiental	46
5	Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período de 2009/1 a 2017/2	47
6	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Engenharia Ambiental	49
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Ambiental	50
8	Dados sobre reprovação e saída do curso	56
9	Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2009/1 a 2017/2	59

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot	6
2	Exemplo Histograma	7
3	Exemplo de gráfico de barras	8
4	Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade	12
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	16
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	17
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	18
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Am- biental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA	19
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Am- biental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA	20
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	21
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambi- ental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES	22

12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina QUI260-QUIMICA ANALITICA I	23
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina QUI261-QUIMICA ORGANICA I	24
14	Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Ambiental	48
15	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso	49
16	Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso	51
17	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG	52
18	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Engenharia Ambiental	54
19	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Ambiental: Saída do Curso ou Conclusão	57
20	Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2	60

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 Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2. Foram analisados os dados de todos os estudantes matriculados no curso neste período, com exceção somente dos estudantes matriculados em decorrência de continuidade de estudos.

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

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

2 METODOLOGIA

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

2.1 ANÁLISE DESCRITIVA

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

Média: média aritmética;

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

Mínimo: menor valor encontrado na série de dados;

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

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

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

Máximo: maior valor encontrado na série de dados;

Percentual Acumulado: O percentual acumulado é a soma de todos os 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.

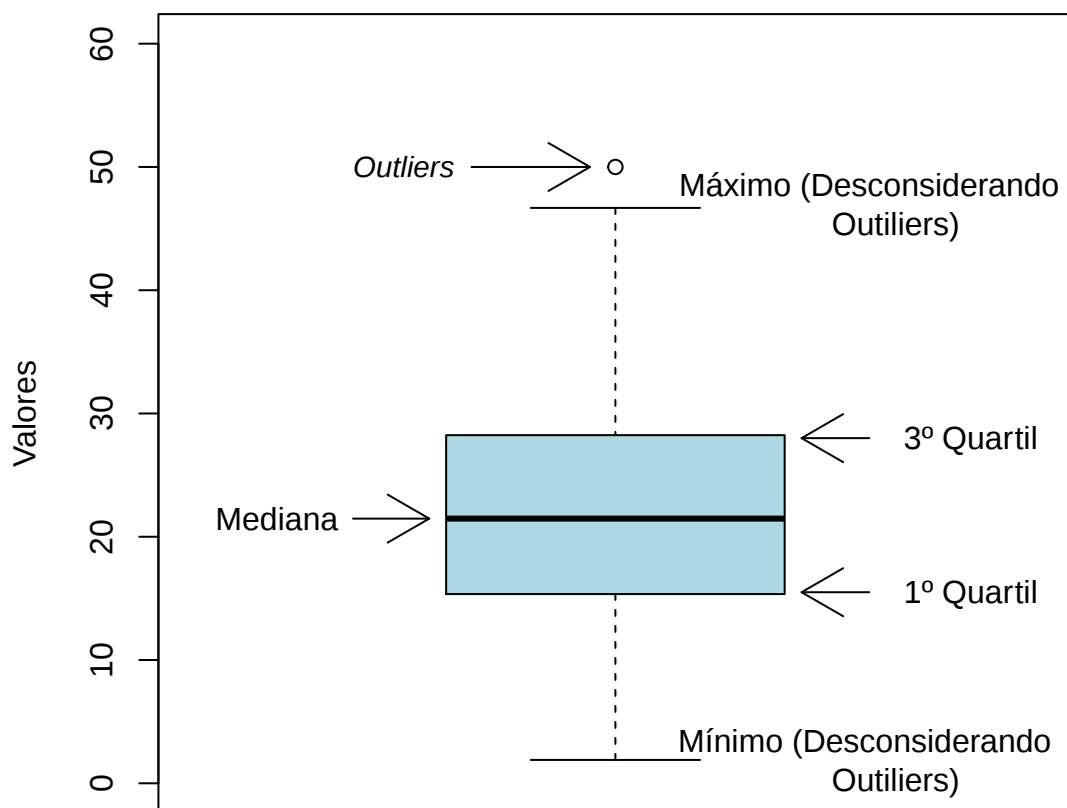


Figura 1: Ilustração do Boxplot

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].

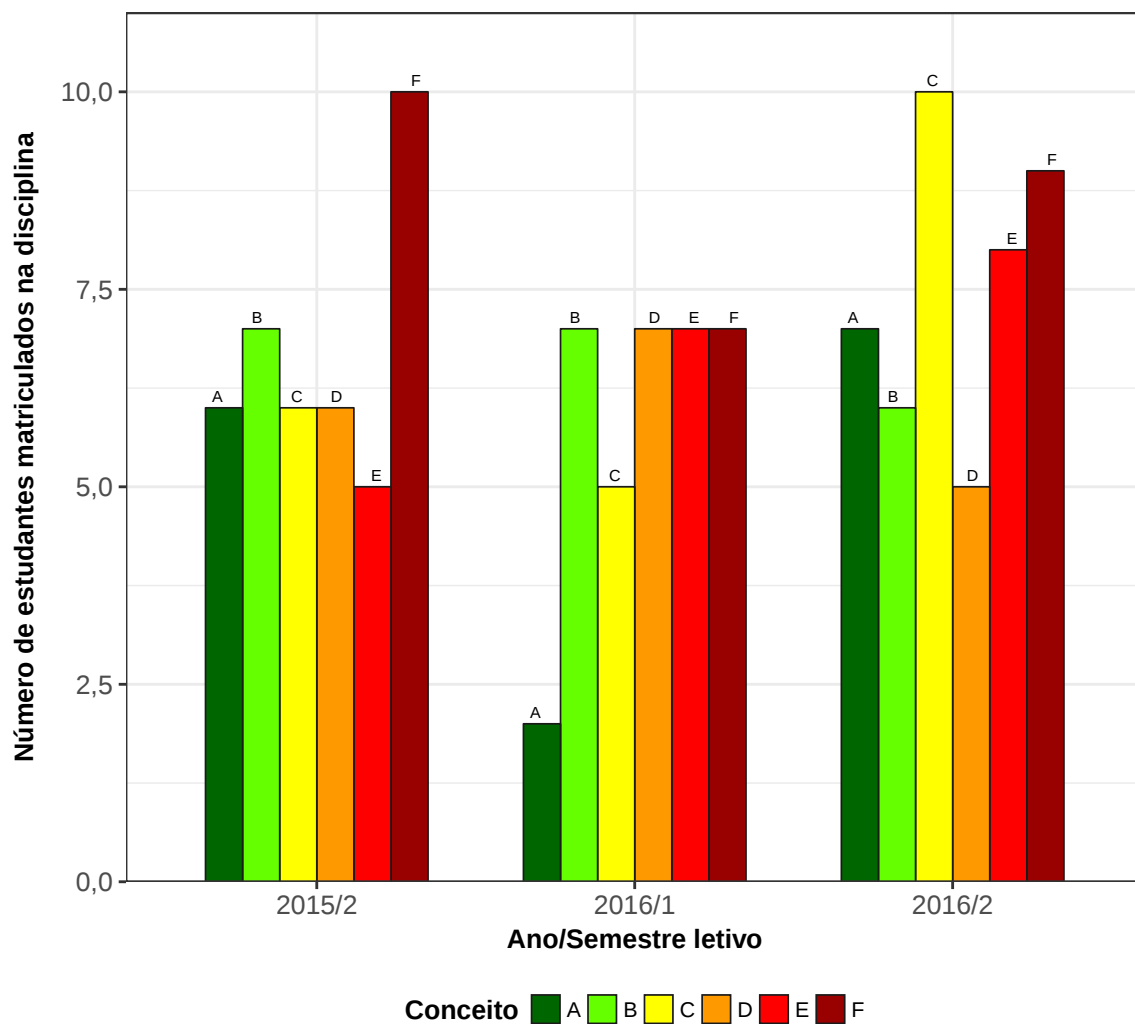


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras

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 Ambiental nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 9 anos (2009/1 a 2017/2), tiveram pelo menos 50 estudantes do curso de Engenharia Ambiental matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

- Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Engenharia Ambiental?
- No período de 2009/1 a 2017/2 qual o conceito (“A”, “B”, “C”, “D”, “E” ou “F”) obtido pelos estudantes do curso de Engenharia Ambiental nas disciplinas consideradas difíceis em cada semestre?
- Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 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 Ambiental 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.

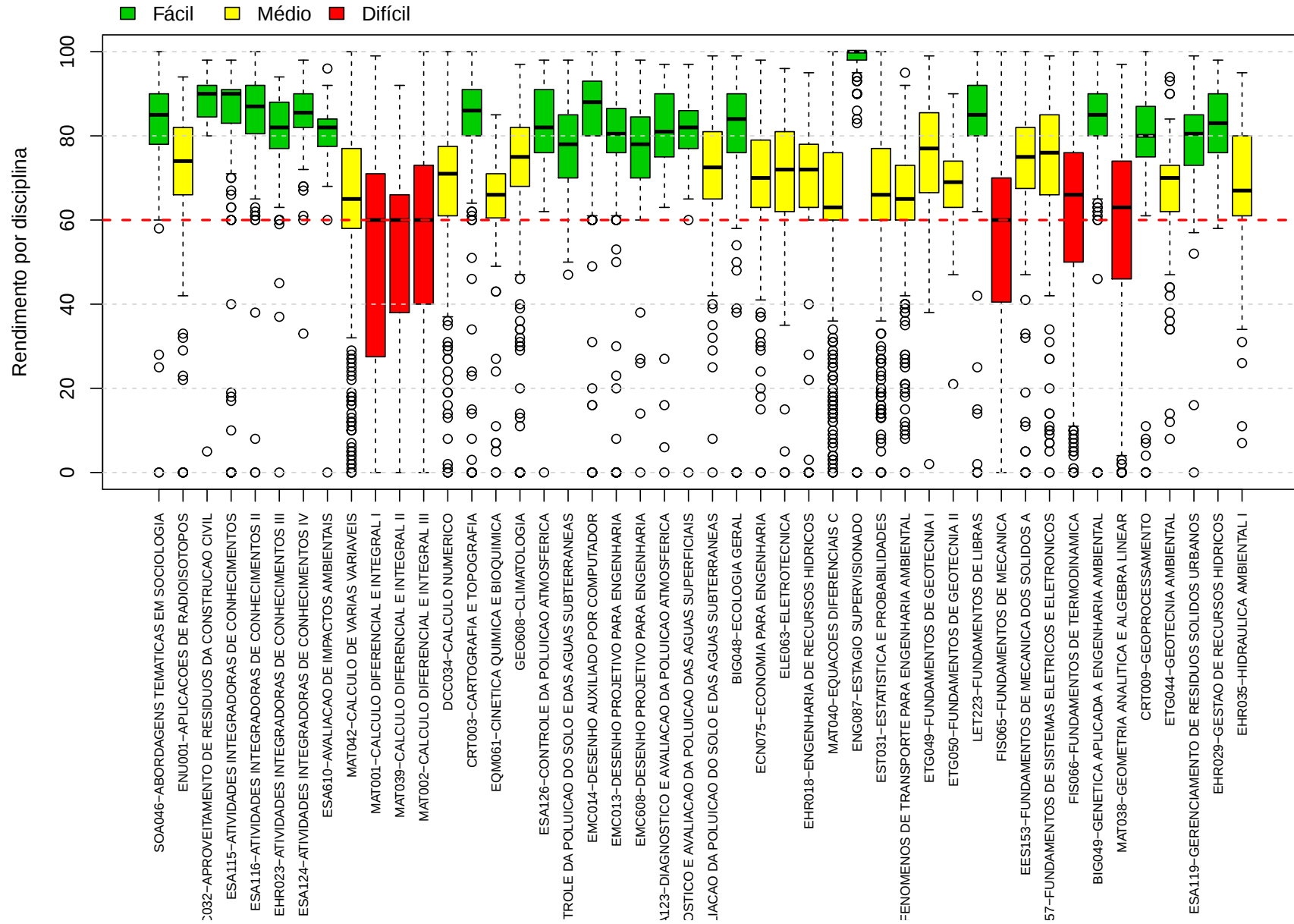


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade

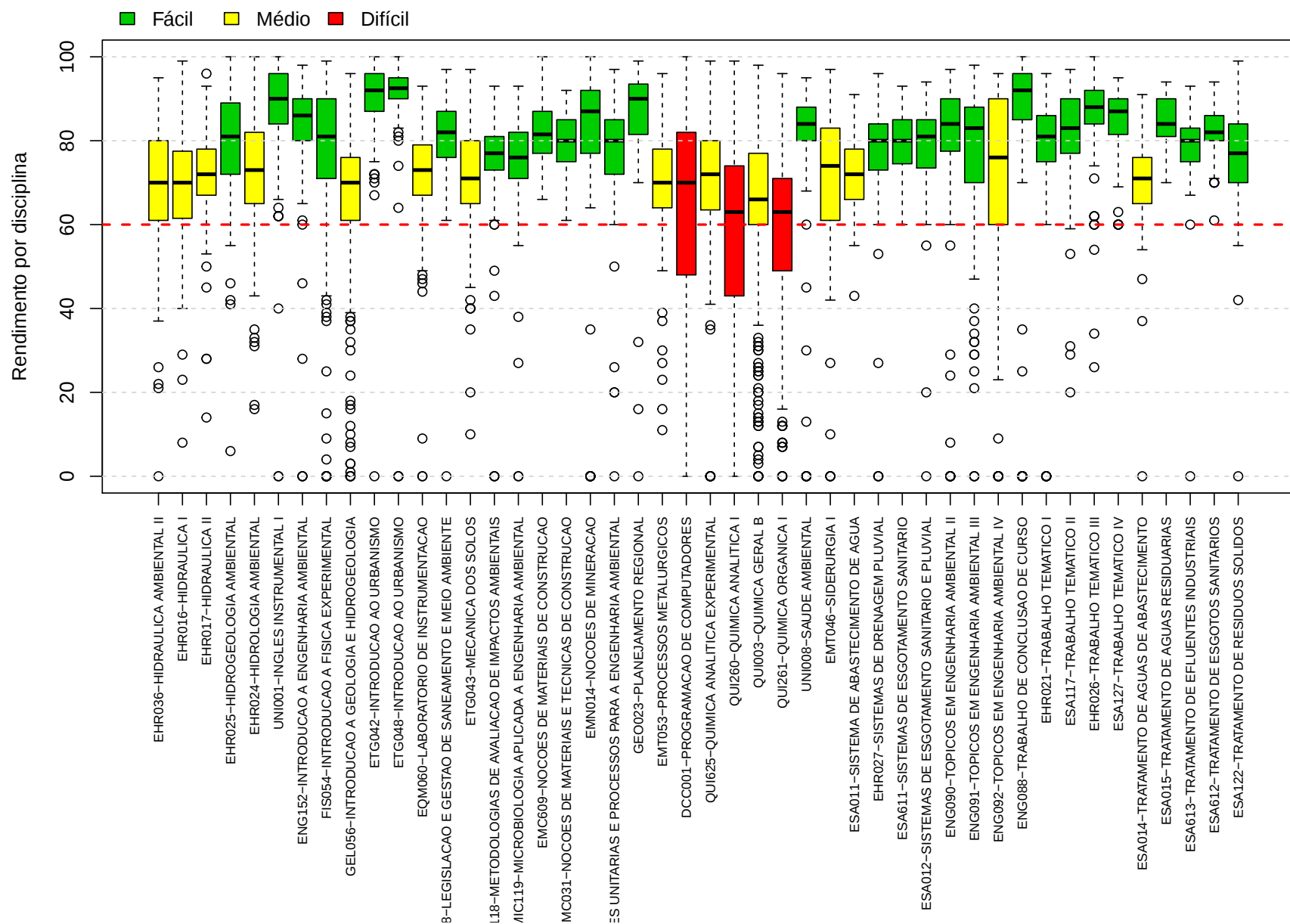


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade (Continuação)

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
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA
FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR
DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES
QUI260-QUIMICA ANALITICA I
QUI261-QUIMICA ORGANICA I

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 50 estudantes matriculados no período de 2009/1 a 2017/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 92 disciplinas avaliadas, 9 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 2009/1 a 2017/2. É possível que em alguns gráficos não haja informação em todos os semestres analisados, especialmente nos primeiros semestres. Isso pode ocorrer em disciplinas que não são ofertadas em todos os semestres e também com aquelas cursadas pelos estudantes em semestres mais avançados do curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Engenharia Ambiental a partir de 2009/1. 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

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

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).

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

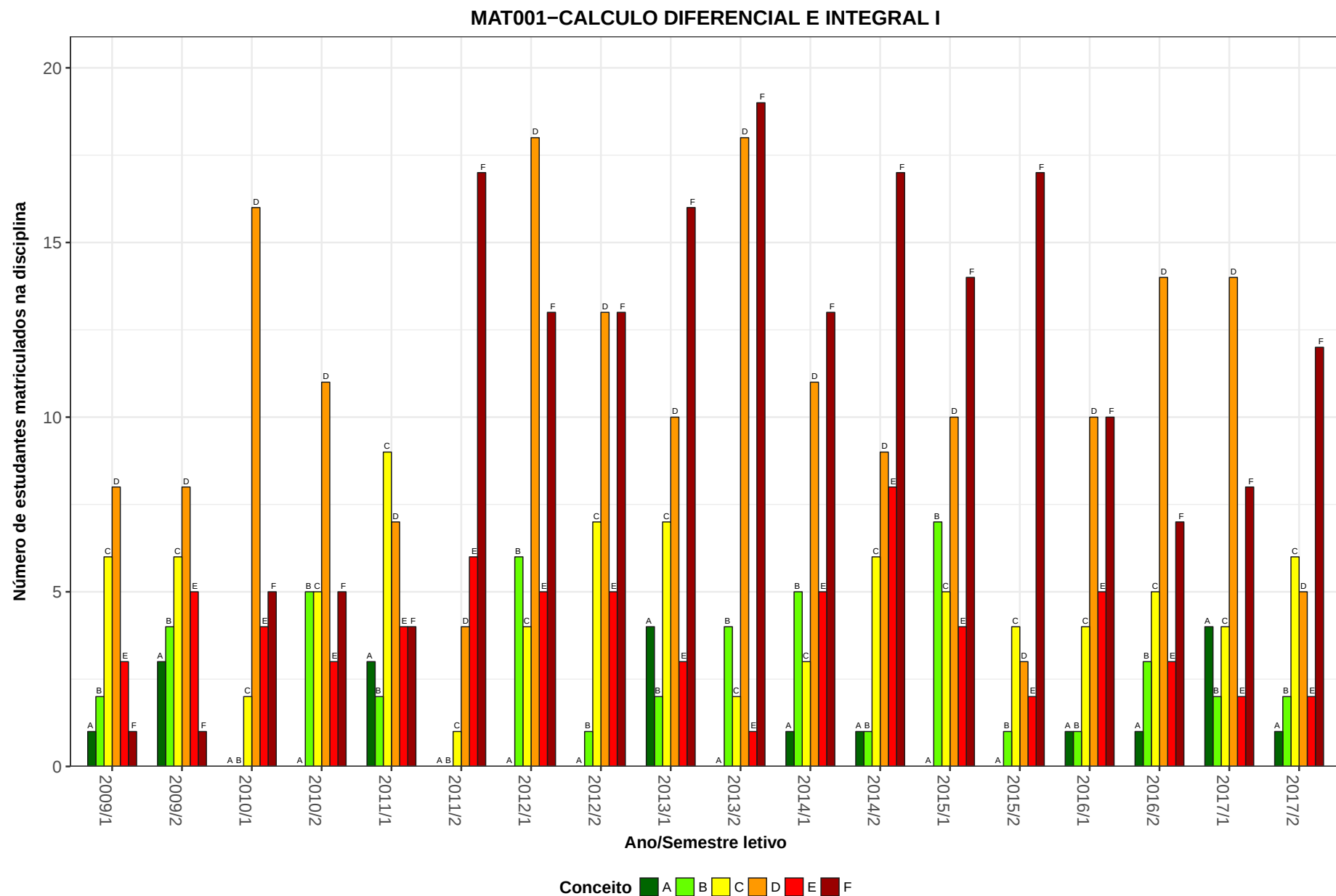


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

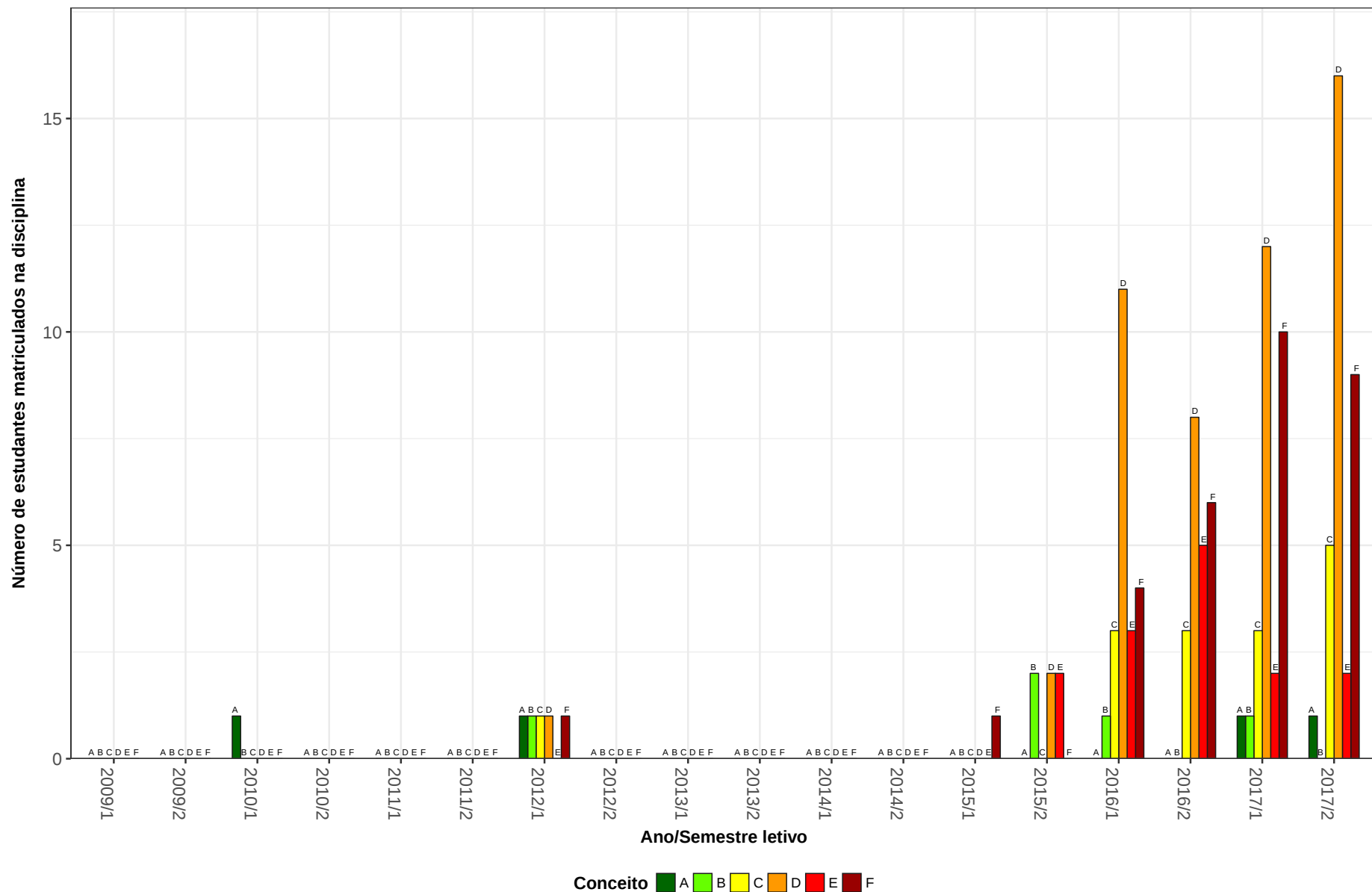


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

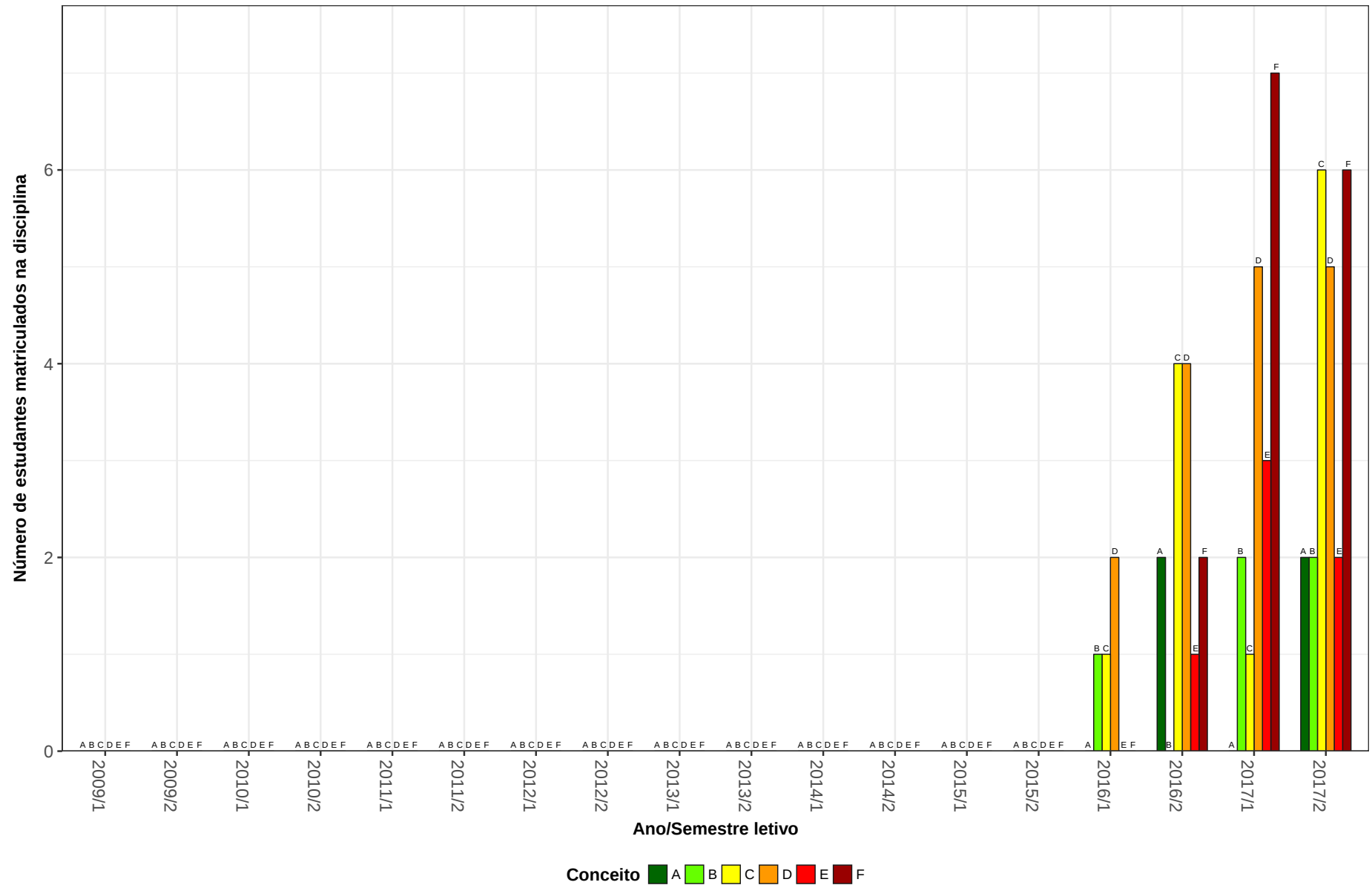


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

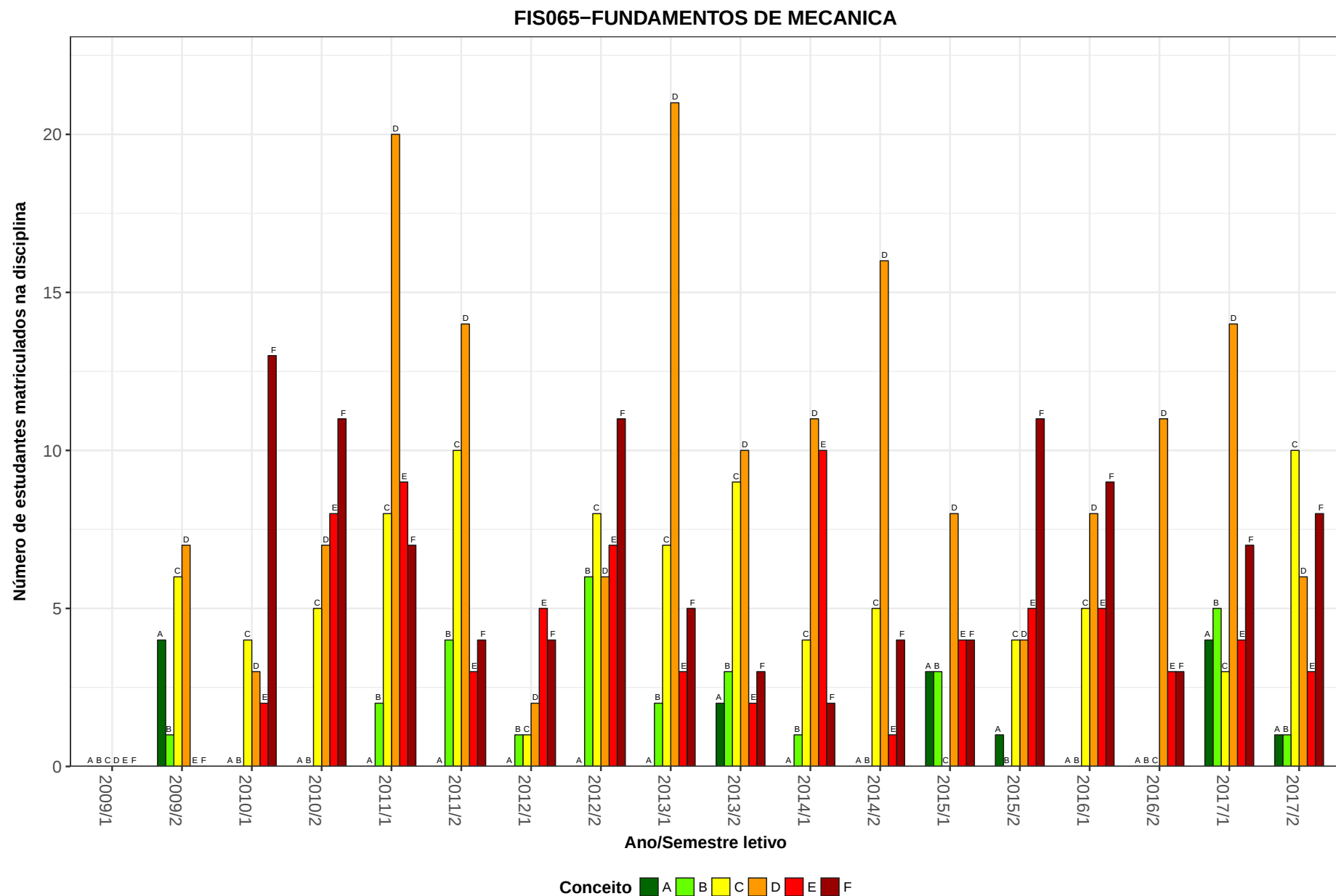


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA

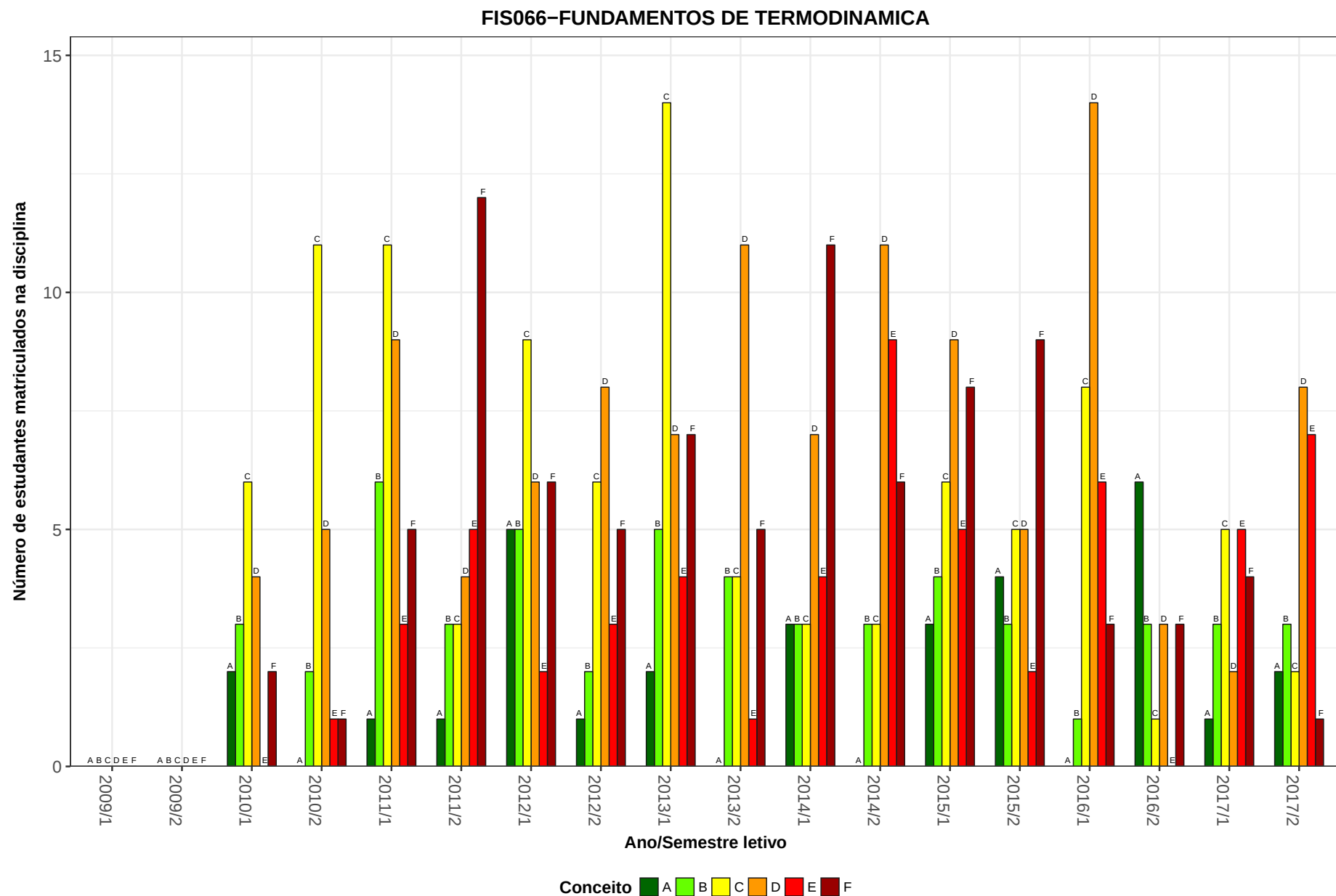


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA

MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

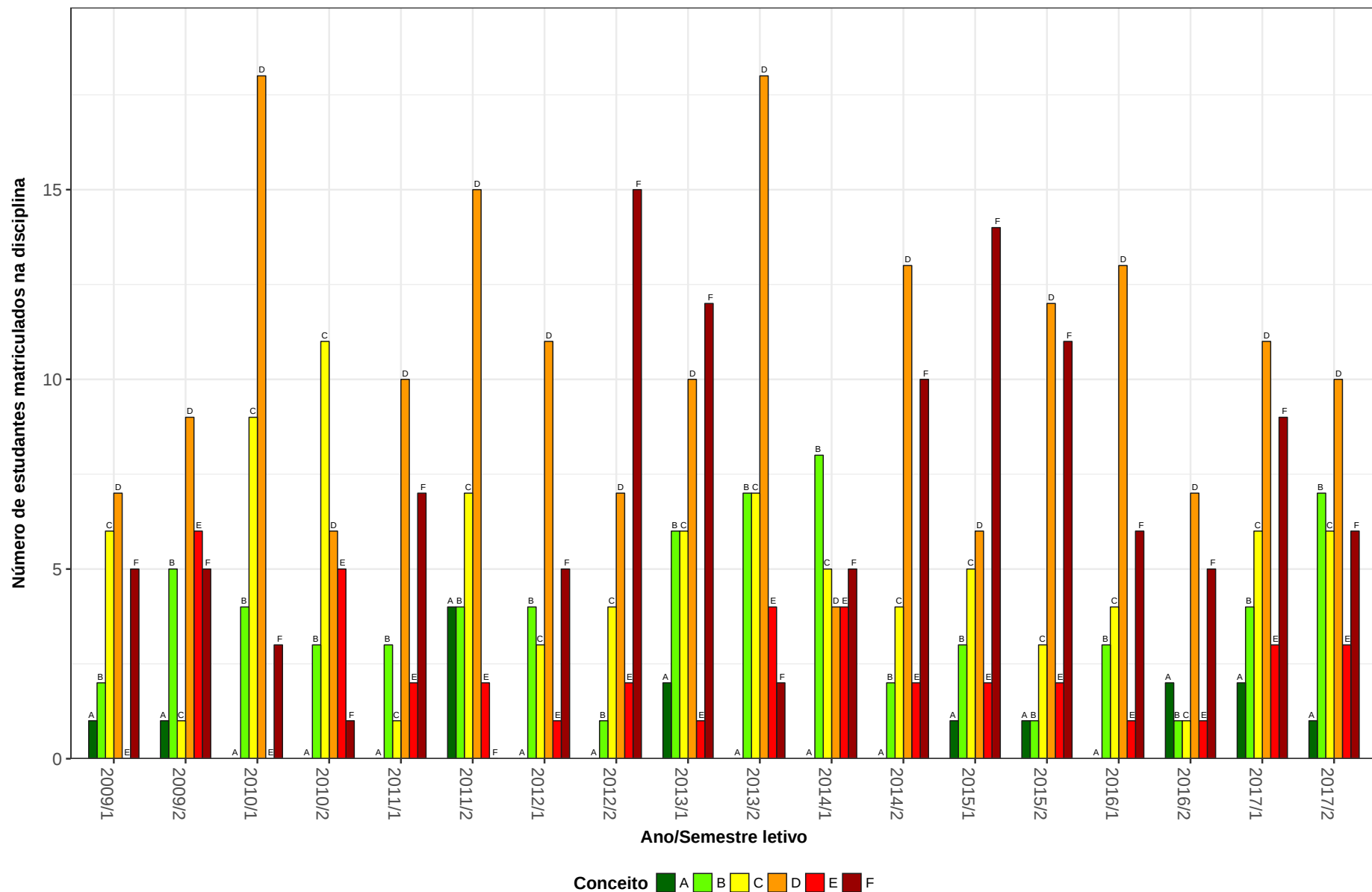


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR

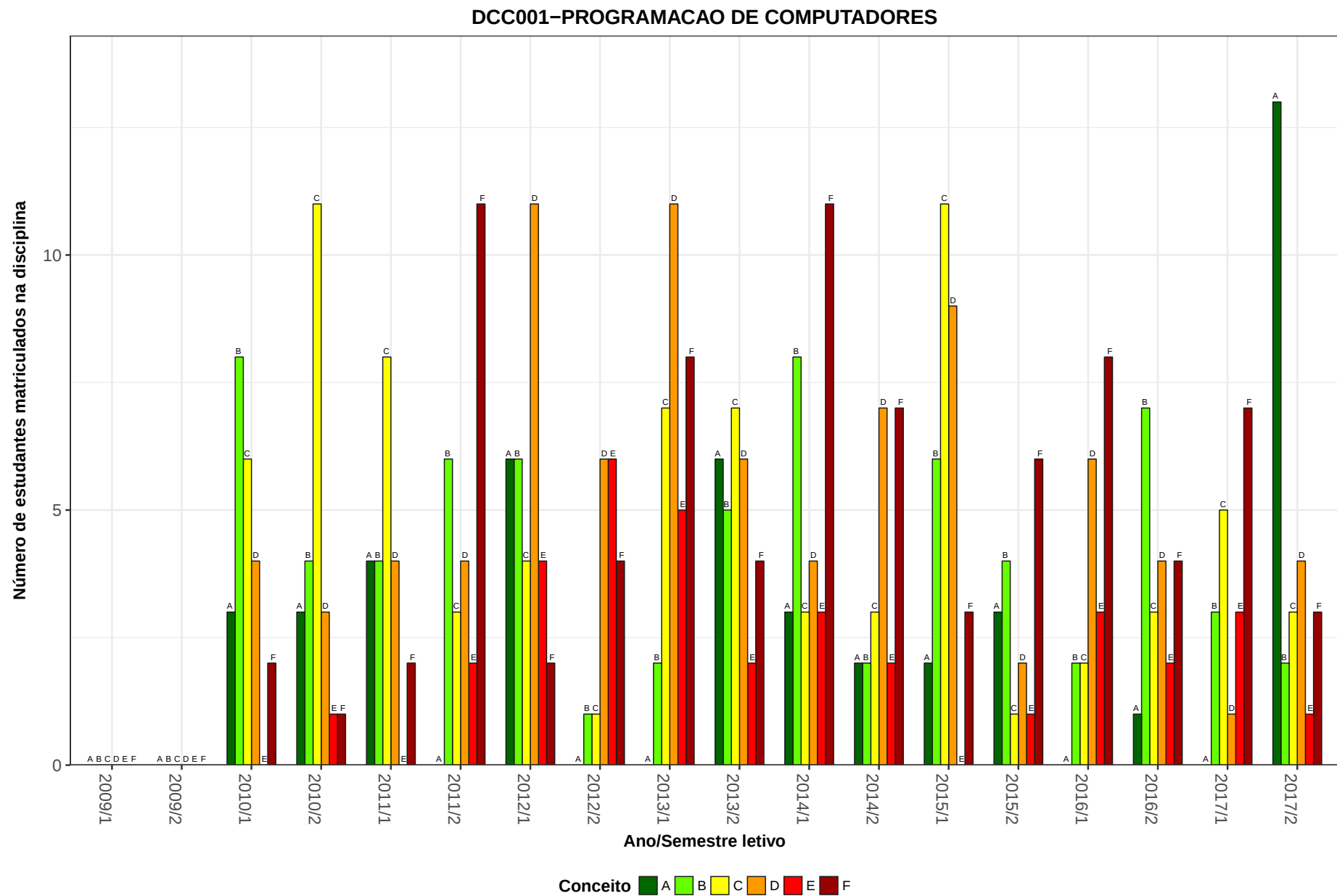


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES

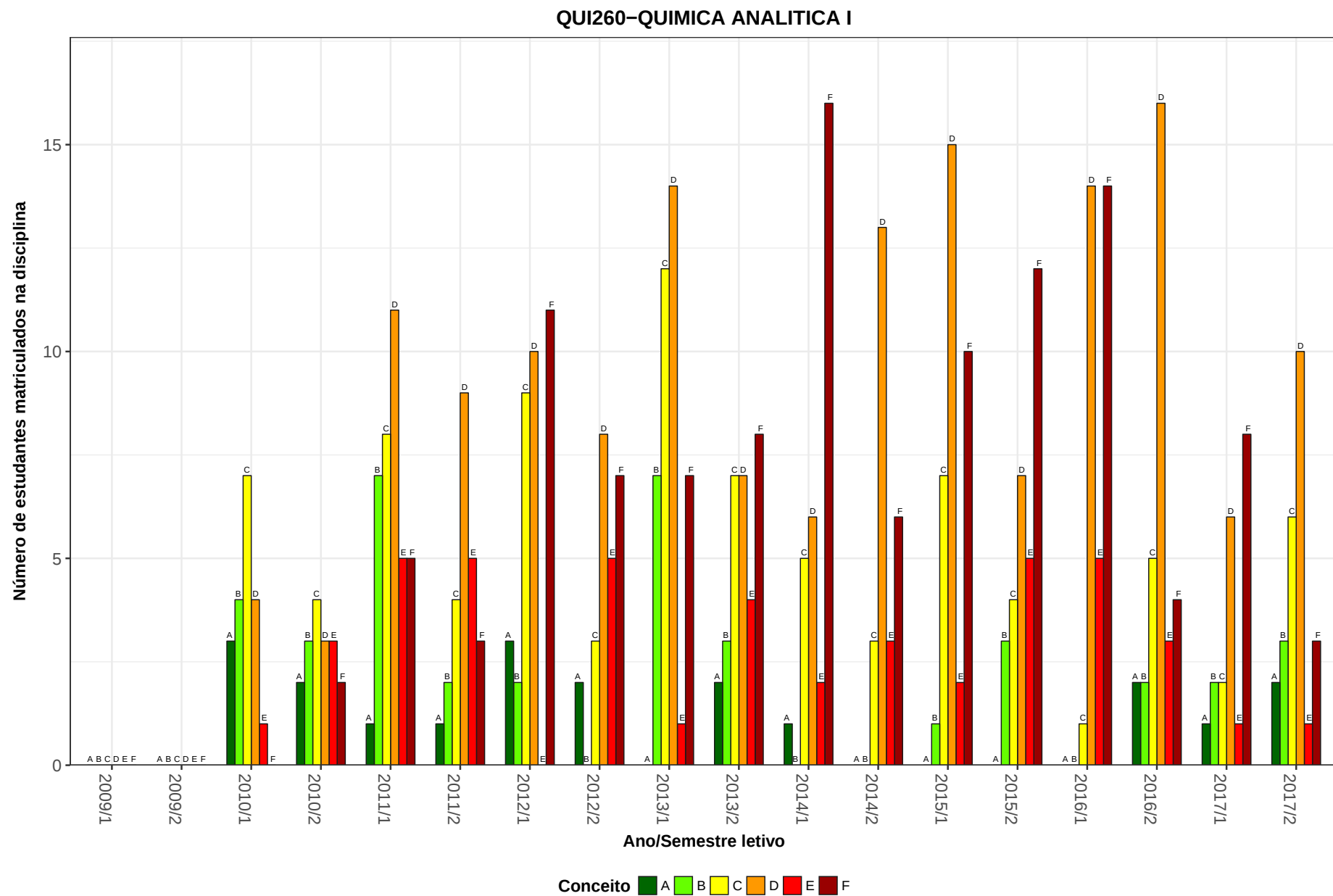


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina QUI260-QUIMICA ANALITICA I

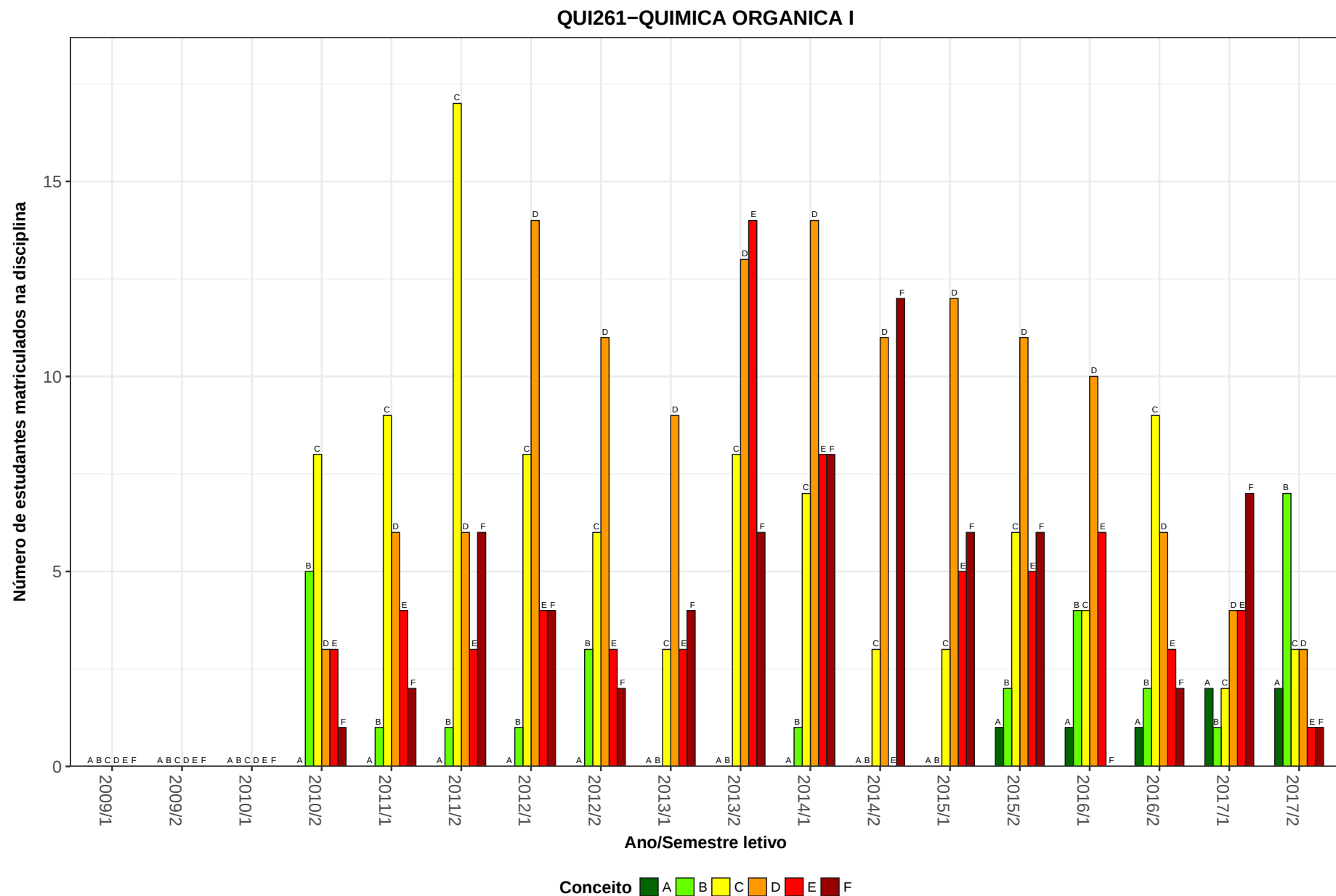


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 na disciplina QUI261-QUIMICA ORGANICA I

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
SOA046-ABORDAGENS TEMATICAS EM SOCIOLOGIA																		
Aprovados	19	100%	38	90,48%	40	100%	40	97,56%	42	100%	39	97,5%	25	89,29%	30	88,24%	273	95,45%
Reprovados (I)	0	0%	4	9,52%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1,4%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,57%	2	5,88%	3	1,05%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,44%	0	0%	1	2,5%	2	7,14%	2	5,88%	6	2,1%
Total	19	100%	42	100%	40	100%	41	100%	42	100%	40	100%	28	100%	34	100%	286	100%
ENU001-APLICACOES DE RADIOISOTOPOS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	13	92,86%	20	60,61%	15	62,5%	12	75%	6	75%	66	69,47%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	5	15,15%	4	16,67%	0	0%	1	12,5%	10	10,53%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	1	7,14%	0	0%	0	0%	0	0%	1	12,5%	2	2,11%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	8	24,24%	5	20,83%	4	25%	0	0%	17	17,89%
Total	-	-	-	-	-	-	14	100%	33	100%	24	100%	16	100%	8	100%	95	100%
EMC032-APROVEITAMENTO DE RESIDUOS DA CONSTRUCAO CIVIL																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	10	100%	15	65,22%	18	85,71%	-	-	-	-	43	79,63%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	4,35%	0	0%	-	-	-	-	1	1,85%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	7	30,43%	3	14,29%	-	-	-	-	10	18,52%
Total	-	-	-	-	-	-	10	100%	23	100%	21	100%	-	-	-	-	54	100%
ESA115-ATIVIDADES INTEGRADORAS DE CONHECIMENTOS																		
Aprovados	52	96,3%	52	92,86%	49	89,09%	60	95,24%	45	91,84%	43	86%	-	-	-	-	301	92,05%
Reprovados (I)	1	1,85%	1	1,79%	3	5,45%	0	0%	2	4,08%	5	10%	-	-	-	-	12	3,67%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,59%	1	2,04%	0	0%	-	-	-	-	2	0,61%
Trancamentos	1	1,85%	3	5,36%	3	5,45%	2	3,17%	1	2,04%	2	4%	-	-	-	-	12	3,67%
Total	54	100%	56	100%	55	100%	63	100%	49	100%	50	100%	-	-	-	-	327	100%
ESA116-ATIVIDADES INTEGRADORAS DE CONHECIMENTOS II																		
Aprovados	44	95,65%	49	98%	50	98,04%	53	98,15%	48	96%	31	93,94%	-	-	-	-	275	96,83%
Reprovados (I)	1	2,17%	1	2%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	-	-	-	-	3	1,06%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	1,96%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	0,35%
Trancamentos	1	2,17%	0	0%	0	0%	1	1,85%	1	2%	2	6,06%	-	-	-	-	5	1,76%
Total	46	100%	50	100%	51	100%	54	100%	50	100%	33	100%	-	-	-	-	284	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EHR023-ATIVIDADES INTEGRADORAS DE CONHECIMENTOS III																		
Aprovados	-	-	41	97,62%	55	98,21%	37	94,87%	31	93,94%	36	100%	-	-	-	-	200	97,09%
Reprovados (I)	-	-	1	2,38%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	0,49%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	1,79%	1	2,56%	1	3,03%	0	0%	-	-	-	-	3	1,46%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	2,56%	1	3,03%	0	0%	-	-	-	-	2	0,97%
Total	-	-	42	100%	56	100%	39	100%	33	100%	36	100%	-	-	-	-	206	100%
ESA124-ATIVIDADES INTEGRADORAS DE CONHECIMENTOS IV																		
Aprovados	-	-	-	-	29	100%	51	96,23%	22	100%	23	95,83%	-	-	-	-	125	97,66%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,17%	-	-	-	-	1	0,78%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	2	3,77%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	1,56%
Total	-	-	-	-	29	100%	53	100%	22	100%	24	100%	-	-	-	-	128	100%
ESA610-AVALIACAO DE IMPACTOS AMBIENTAIS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	97,44%	25	96,15%	63	96,92%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	3,85%	1	1,54%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,56%	0	0%	1	1,54%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	100%	26	100%	65	100%
MAT042-CALCULO DE VARIAS VARIAVEIS																		
Aprovados	42	93,33%	36	75%	42	72,41%	34	49,28%	48	69,57%	23	53,49%	-	-	-	-	225	67,77%
Reprovados (I)	1	2,22%	1	2,08%	0	0%	19	27,54%	15	21,74%	1	2,33%	-	-	-	-	37	11,14%
Reprovados (R)	2	4,44%	10	20,83%	15	25,86%	13	18,84%	4	5,8%	15	34,88%	-	-	-	-	59	17,77%
Trancamentos	0	0%	1	2,08%	1	1,72%	3	4,35%	2	2,9%	4	9,3%	-	-	-	-	11	3,31%
Total	45	100%	48	100%	58	100%	69	100%	69	100%	43	100%	-	-	-	-	332	100%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I																		
Aprovados	39	68,42%	26	43,33%	49	55,68%	47	53,41%	37	44,05%	30	41,1%	39	50%	38	54,29%	305	51%
Reprovados (I)	3	5,26%	8	13,33%	1	1,14%	9	10,23%	13	15,48%	7	9,59%	8	10,26%	3	4,29%	52	8,7%
Reprovados (R)	14	24,56%	23	38,33%	35	39,77%	30	34,09%	30	35,71%	30	41,1%	17	21,79%	21	30%	200	33,44%
Trancamentos	1	1,75%	3	5%	3	3,41%	2	2,27%	4	4,76%	6	8,22%	14	17,95%	8	11,43%	41	6,86%
Total	57	100%	60	100%	88	100%	88	100%	84	100%	73	100%	78	100%	70	100%	598	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II																		
Aprovados	1	100%	-	-	4	80%	-	-	-	-	4	57,14%	26	49,06%	39	56,52%	74	54,81%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	1	20%	-	-	-	-	0	0%	6	11,32%	6	8,7%	13	9,63%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	3	42,86%	12	22,64%	17	24,64%	32	23,7%
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	9	16,98%	7	10,14%	16	11,85%
Total	1	100%	-	-	5	100%	-	-	-	-	7	100%	53	100%	69	100%	135	100%
MAT002-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	66,67%	23	54,76%	37	58,73%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	2	4,76%	2	3,17%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	14,29%	16	38,1%	19	30,16%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	19,05%	1	2,38%	5	7,94%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	100%	42	100%	63	100%
DCC034-CALCULO NUMERICO																		
Aprovados	16	88,89%	45	77,59%	41	83,67%	34	80,95%	36	75%	42	82,35%	24	77,42%	25	69,44%	263	78,98%
Reprovados (I)	0	0%	4	6,9%	0	0%	4	9,52%	4	8,33%	2	3,92%	0	0%	1	2,78%	15	4,5%
Reprovados (R)	2	11,11%	5	8,62%	7	14,29%	1	2,38%	6	12,5%	5	9,8%	6	19,35%	8	22,22%	40	12,01%
Trancamentos	0	0%	4	6,9%	1	2,04%	3	7,14%	2	4,17%	2	3,92%	1	3,23%	2	5,56%	15	4,5%
Total	18	100%	58	100%	49	100%	42	100%	48	100%	51	100%	31	100%	36	100%	333	100%
CRT003-CARTOGRAFIA E TOPOGRAFIA																		
Aprovados	51	96,23%	49	94,23%	49	89,09%	57	91,94%	46	90,2%	43	87,76%	45	88,24%	47	88,68%	387	90,85%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	5,45%	2	3,23%	1	1,96%	4	8,16%	1	1,96%	1	1,89%	12	2,82%
Reprovados (R)	1	1,89%	0	0%	0	0%	0	0%	3	5,88%	0	0%	2	3,92%	1	1,89%	7	1,64%
Trancamentos	1	1,89%	3	5,77%	3	5,45%	3	4,84%	1	1,96%	2	4,08%	3	5,88%	4	7,55%	20	4,69%
Total	53	100%	52	100%	55	100%	62	100%	51	100%	49	100%	51	100%	53	100%	426	100%
EQM061-CINETICA QUIMICA E BIOQUIMICA																		
Aprovados	-	-	35	89,74%	38	76%	34	73,91%	28	75,68%	34	89,47%	46	80,7%	27	87,1%	242	81,21%
Reprovados (I)	-	-	2	5,13%	2	4%	5	10,87%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,23%	10	3,36%
Reprovados (R)	-	-	2	5,13%	9	18%	5	10,87%	9	24,32%	3	7,89%	6	10,53%	1	3,23%	35	11,74%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	2%	2	4,35%	0	0%	1	2,63%	5	8,77%	2	6,45%	11	3,69%
Total	-	-	39	100%	50	100%	46	100%	37	100%	38	100%	57	100%	31	100%	298	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
GEO608-CLIMATOLOGIA																		
Aprovados	51	96,23%	50	90,91%	48	84,21%	52	81,25%	51	87,93%	42	85,71%	-	-	8	88,89%	302	87,54%
Reprovados (I)	1	1,89%	1	1,82%	2	3,51%	3	4,69%	3	5,17%	4	8,16%	-	-	0	0%	14	4,06%
Reprovados (R)	0	0%	1	1,82%	4	7,02%	6	9,38%	3	5,17%	1	2,04%	-	-	1	11,11%	16	4,64%
Trancamentos	1	1,89%	3	5,45%	3	5,26%	3	4,69%	1	1,72%	2	4,08%	-	-	0	0%	13	3,77%
Total	53	100%	55	100%	57	100%	64	100%	58	100%	49	100%	-	-	9	100%	345	100%
ESA126-CONTROLE DA POLUICAO ATMOSFERICA																		
Aprovados	-	-	-	-	13	92,86%	29	100%	33	94,29%	22	91,67%	34	97,14%	51	92,73%	182	94,79%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	2	8,33%	0	0%	1	1,82%	3	1,56%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	1	7,14%	0	0%	2	5,71%	0	0%	1	2,86%	3	5,45%	7	3,65%
Total	-	-	-	-	14	100%	29	100%	35	100%	24	100%	35	100%	55	100%	192	100%
ESA125-CONTROLE DA POLUICAO DO SOLO E DAS AGUAS SUBTERRANEAS																		
Aprovados	-	-	-	-	11	91,67%	27	100%	35	94,59%	27	96,43%	35	100%	40	93,02%	175	96,15%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,57%	0	0%	2	4,65%	3	1,65%
Trancamentos	-	-	-	-	1	8,33%	0	0%	2	5,41%	0	0%	0	0%	1	2,33%	4	2,2%
Total	-	-	-	-	12	100%	27	100%	37	100%	28	100%	35	100%	43	100%	182	100%
EMC014-DESENHO AUXILIADO POR COMPUTADOR																		
Aprovados	49	94,23%	50	100%	50	98,04%	51	96,23%	47	92,16%	32	91,43%	33	91,67%	47	90,38%	359	94,47%
Reprovados (I)	2	3,85%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	5,71%	2	5,56%	1	1,92%	7	1,84%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	1,96%	1	1,89%	2	3,92%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1,05%
Trancamentos	1	1,92%	0	0%	0	0%	1	1,89%	2	3,92%	1	2,86%	1	2,78%	4	7,69%	10	2,63%
Total	52	100%	50	100%	51	100%	53	100%	51	100%	35	100%	36	100%	52	100%	380	100%
EMC013-DESENHO PROJETIVO PARA ENGENHARIA																		
Aprovados	48	97,96%	45	93,75%	44	88%	54	93,1%	44	89,8%	40	83,33%	-	-	-	-	275	91,06%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,45%	4	8,16%	2	4,17%	-	-	-	-	8	2,65%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	4	8%	0	0%	0	0%	3	6,25%	-	-	-	-	7	2,32%
Trancamentos	1	2,04%	3	6,25%	2	4%	2	3,45%	1	2,04%	3	6,25%	-	-	-	-	12	3,97%
Total	49	100%	48	100%	50	100%	58	100%	49	100%	48	100%	-	-	-	-	302	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EMC608-DESENHO PROJETIVO PARA ENGENHARIA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	86,54%	44	93,62%	89	89,9%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5,77%	0	0%	3	3,03%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,85%	0	0%	2	2,02%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,85%	3	6,38%	5	5,05%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	100%	47	100%	99	100%
ESA123-DIAGNOSTICO E AVALIACAO DA POLUICAO ATMOSFERICA																		
Aprovados	-	-	-	-	25	100%	40	93,02%	28	93,33%	25	100%	35	94,59%	57	98,28%	210	96,33%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	1	2,33%	2	6,67%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,38%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,7%	0	0%	1	0,46%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	2	4,65%	0	0%	0	0%	1	2,7%	1	1,72%	4	1,83%
Total	-	-	-	-	25	100%	43	100%	30	100%	25	100%	37	100%	58	100%	218	100%
ESA120-DIAGNOSTICO E AVALIACAO DA POLUICAO DAS AGUAS SUPERFICIAIS																		
Aprovados	-	-	19	100%	43	95,56%	38	100%	17	94,44%	37	92,5%	38	97,44%	35	100%	227	97,01%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	2,22%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,43%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	2,22%	0	0%	1	5,56%	3	7,5%	1	2,56%	0	0%	6	2,56%
Total	-	-	19	100%	45	100%	38	100%	18	100%	40	100%	39	100%	35	100%	234	100%
ESA121-DIAGNOSTICO E AVALIACAO DA POLUICAO DO SOLO E DAS AGUAS SUBTERRANEAS																		
Aprovados	-	-	-	-	18	100%	52	91,23%	24	85,71%	25	83,33%	36	85,71%	46	76,67%	201	85,53%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	2	3,51%	3	10,71%	1	3,33%	0	0%	0	0%	6	2,55%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	3	10%	5	11,9%	13	21,67%	21	8,94%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	3	5,26%	1	3,57%	1	3,33%	1	2,38%	1	1,67%	7	2,98%
Total	-	-	-	-	18	100%	57	100%	28	100%	30	100%	42	100%	60	100%	235	100%
BIG048-ECOLOGIA GERAL																		
Aprovados	44	97,78%	40	90,91%	49	100%	54	94,74%	44	97,78%	31	93,94%	32	84,21%	43	93,48%	337	94,4%
Reprovados (I)	1	2,22%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,22%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,56%
Reprovados (R)	0	0%	4	9,09%	0	0%	1	1,75%	0	0%	1	3,03%	3	7,89%	0	0%	9	2,52%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,51%	0	0%	1	3,03%	3	7,89%	3	6,52%	9	2,52%
Total	45	100%	44	100%	49	100%	57	100%	45	100%	33	100%	38	100%	46	100%	357	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ECN075-ECONOMIA PARA ENGENHARIA																		
Aprovados	52	98,11%	49	90,74%	35	76,09%	47	66,2%	54	91,53%	35	89,74%	27	81,82%	40	85,11%	339	84,33%
Reprovados (I)	0	0%	2	3,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,13%	3	0,75%
Reprovados (R)	1	1,89%	2	3,7%	11	23,91%	22	30,99%	3	5,08%	3	7,69%	3	9,09%	4	8,51%	49	12,19%
Trancamentos	0	0%	1	1,85%	0	0%	2	2,82%	2	3,39%	1	2,56%	3	9,09%	2	4,26%	11	2,74%
Total	53	100%	54	100%	46	100%	71	100%	59	100%	39	100%	33	100%	47	100%	402	100%
ELE063-ELEOTROTECNICA																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	80%	28	80%	72	80%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	3	8,57%	3	3,33%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	10,91%	1	2,86%	7	7,78%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9,09%	3	8,57%	8	8,89%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	100%	35	100%	90	100%
EHR018-ENGENHARIA DE RECURSOS HIDRICOS																		
Aprovados	-	-	-	-	2	66,67%	8	88,89%	18	60%	13	41,94%	11	61,11%	6	75%	58	58,59%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	7	23,33%	2	6,45%	1	5,56%	0	0%	10	10,1%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	2	6,45%	1	5,56%	0	0%	3	3,03%
Trancamentos	-	-	-	-	1	33,33%	1	11,11%	5	16,67%	14	45,16%	5	27,78%	2	25%	28	28,28%
Total	-	-	-	-	3	100%	9	100%	30	100%	31	100%	18	100%	8	100%	99	100%
MAT040-EQUACOES DIFERENCIAIS C																		
Aprovados	27	90%	41	69,49%	23	51,11%	35	54,69%	54	83,08%	28	48,28%	39	69,64%	25	62,5%	272	65,23%
Reprovados (I)	1	3,33%	5	8,47%	5	11,11%	12	18,75%	1	1,54%	2	3,45%	7	12,5%	4	10%	37	8,87%
Reprovados (R)	1	3,33%	11	18,64%	11	24,44%	14	21,88%	8	12,31%	25	43,1%	7	12,5%	7	17,5%	84	20,14%
Trancamentos	1	3,33%	2	3,39%	6	13,33%	3	4,69%	2	3,08%	3	5,17%	3	5,36%	4	10%	24	5,76%
Total	30	100%	59	100%	45	100%	64	100%	65	100%	58	100%	56	100%	40	100%	417	100%
ENG087-ESTAGIO SUPERVISIONADO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	29	93,55%	32	86,49%	32	80%	30	93,75%	56	96,55%	179	90,4%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	1	3,23%	1	2,7%	2	5%	1	3,12%	1	1,72%	6	3,03%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	1	3,23%	4	10,81%	6	15%	1	3,12%	1	1,72%	13	6,57%
Total	-	-	-	-	-	-	31	100%	37	100%	40	100%	32	100%	58	100%	198	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES																		
Aprovados	17	77,27%	38	80,85%	39	67,24%	34	57,63%	30	60%	40	78,43%	23	69,7%	26	92,86%	247	70,98%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	3,45%	5	8,47%	8	16%	1	1,96%	2	6,06%	0	0%	18	5,17%
Reprovados (R)	5	22,73%	6	12,77%	14	24,14%	15	25,42%	10	20%	7	13,73%	6	18,18%	2	7,14%	65	18,68%
Trancamentos	0	0%	3	6,38%	3	5,17%	5	8,47%	2	4%	3	5,88%	2	6,06%	0	0%	18	5,17%
Total	22	100%	47	100%	58	100%	59	100%	50	100%	51	100%	33	100%	28	100%	348	100%
EHR022-FENOMENOS DE TRANSPORTE PARA ENGENHARIA AMBIENTAL																		
Aprovados	17	89,47%	33	89,19%	41	75,93%	36	57,14%	37	84,09%	43	82,69%	29	85,29%	27	57,45%	263	75,14%
Reprovados (I)	2	10,53%	0	0%	0	0%	3	4,76%	1	2,27%	1	1,92%	1	2,94%	4	8,51%	12	3,43%
Reprovados (R)	0	0%	4	10,81%	13	24,07%	22	34,92%	6	13,64%	6	11,54%	4	11,76%	12	25,53%	67	19,14%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,17%	0	0%	2	3,85%	0	0%	4	8,51%	8	2,29%
Total	19	100%	37	100%	54	100%	63	100%	44	100%	52	100%	34	100%	47	100%	350	100%
ETG049-FUNDAMENTOS DE GEOTECNIA I																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	91,84%	26	81,25%	71	87,65%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	3,12%	1	1,23%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,08%	3	9,38%	5	6,17%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,08%	2	6,25%	4	4,94%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	100%	32	100%	81	100%
ETG050-FUNDAMENTOS DE GEOTECNIA II																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	91,67%	36	92,31%	80	91,95%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6,25%	2	5,13%	5	5,75%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,08%	1	2,56%	2	2,3%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	100%	39	100%	87	100%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																		
Aprovados	1	100%	-	-	5	71,43%	10	76,92%	9	90%	33	91,67%	29	96,67%	15	71,43%	102	86,44%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	1	14,29%	1	7,69%	0	0%	2	5,56%	0	0%	0	0%	4	3,39%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	0	0%	1	7,69%	0	0%	0	0%	0	0%	4	19,05%	5	4,24%
Trancamentos	0	0%	-	-	1	14,29%	1	7,69%	1	10%	1	2,78%	1	3,33%	2	9,52%	7	5,93%
Total	1	100%	-	-	7	100%	13	100%	10	100%	36	100%	30	100%	21	100%	118	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA																		
Aprovados	19	33,33%	58	71,6%	24	45,28%	54	79,41%	37	63,79%	23	46,94%	24	47,06%	44	61,11%	283	57,87%
Reprovados (I)	5	8,77%	3	3,7%	2	3,77%	3	4,41%	1	1,72%	2	4,08%	5	9,8%	3	4,17%	24	4,91%
Reprovados (R)	29	50,88%	20	24,69%	25	47,17%	10	14,71%	16	27,59%	22	44,9%	15	29,41%	19	26,39%	156	31,9%
Trancamentos	4	7,02%	0	0%	2	3,77%	1	1,47%	4	6,9%	2	4,08%	7	13,73%	6	8,33%	26	5,32%
Total	57	100%	81	100%	53	100%	68	100%	58	100%	49	100%	51	100%	72	100%	489	100%
EES153-FUNDAMENTOS DE MECANICA DOS SOLIDOS A																		
Aprovados	-	-	23	100%	34	87,18%	39	82,98%	33	91,67%	29	90,62%	50	94,34%	26	83,87%	234	89,66%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	2	5,13%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	6,45%	4	1,53%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	2	5,13%	8	17,02%	3	8,33%	1	3,12%	1	1,89%	0	0%	15	5,75%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	2,56%	0	0%	0	0%	2	6,25%	2	3,77%	3	9,68%	8	3,07%
Total	-	-	23	100%	39	100%	47	100%	36	100%	32	100%	53	100%	31	100%	261	100%
ELE157-FUNDAMENTOS DE SISTEMAS ELETRICOS E ELETRONICOS																		
Aprovados	-	-	36	97,3%	51	87,93%	22	61,11%	37	100%	32	88,89%	-	-	-	-	178	87,25%
Reprovados (I)	-	-	1	2,7%	1	1,72%	8	22,22%	0	0%	1	2,78%	-	-	-	-	11	5,39%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	4	6,9%	5	13,89%	0	0%	2	5,56%	-	-	-	-	11	5,39%
Trancamentos	-	-	0	0%	2	3,45%	1	2,78%	0	0%	1	2,78%	-	-	-	-	4	1,96%
Total	-	-	37	100%	58	100%	36	100%	37	100%	36	100%	-	-	-	-	204	100%
FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA																		
Aprovados	33	86,84%	38	59,38%	42	71,19%	47	70,15%	33	51,56%	39	58,21%	36	67,92%	26	52%	294	63,64%
Reprovados (I)	2	5,26%	6	9,38%	4	6,78%	0	0%	5	7,81%	9	13,43%	5	9,43%	2	4%	33	7,14%
Reprovados (R)	2	5,26%	19	29,69%	12	20,34%	17	25,37%	25	39,06%	15	22,39%	7	13,21%	15	30%	112	24,24%
Trancamentos	1	2,63%	1	1,56%	1	1,69%	3	4,48%	1	1,56%	4	5,97%	5	9,43%	7	14%	23	4,98%
Total	38	100%	64	100%	59	100%	67	100%	64	100%	67	100%	53	100%	50	100%	462	100%
BIG049-GENETICA APLICADA A ENGENHARIA AMBIENTAL																		
Aprovados	43	95,56%	46	97,87%	48	97,96%	53	98,15%	43	95,56%	33	89,19%	32	96,97%	34	91,89%	332	95,68%
Reprovados (I)	1	2,22%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,22%	2	5,41%	1	3,03%	2	5,41%	7	2,02%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	2,04%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,29%
Trancamentos	1	2,22%	1	2,13%	0	0%	1	1,85%	1	2,22%	2	5,41%	0	0%	1	2,7%	7	2,02%
Total	45	100%	47	100%	49	100%	54	100%	45	100%	37	100%	33	100%	37	100%	347	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR																		
Aprovados	51	83,61%	44	74,58%	30	53,57%	56	72,73%	36	60%	32	50,79%	31	50%	47	64,38%	327	63,99%
Reprovados (I)	1	1,64%	0	0%	3	5,36%	1	1,3%	7	11,67%	7	11,11%	3	4,84%	7	9,59%	29	5,68%
Reprovados (R)	8	13,11%	11	18,64%	20	35,71%	18	23,38%	14	23,33%	22	34,92%	10	16,13%	14	19,18%	117	22,9%
Trancamentos	1	1,64%	4	6,78%	3	5,36%	2	2,6%	3	5%	2	3,17%	18	29,03%	5	6,85%	38	7,44%
Total	61	100%	59	100%	56	100%	77	100%	60	100%	63	100%	62	100%	73	100%	511	100%
CRT009-GEOPROCESSAMENTO																		
Aprovados	-	-	-	-	31	96,88%	38	86,36%	12	66,67%	19	86,36%	38	95%	32	94,12%	170	89,47%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	2	4,55%	3	16,67%	0	0%	1	2,5%	2	5,88%	8	4,21%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	1	2,27%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,53%
Trancamentos	-	-	-	-	1	3,12%	3	6,82%	3	16,67%	3	13,64%	1	2,5%	0	0%	11	5,79%
Total	-	-	-	-	32	100%	44	100%	18	100%	22	100%	40	100%	34	100%	190	100%
ETG044-GEOTECNIA AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	15	93,75%	37	92,5%	41	87,23%	20	80%	36	94,74%	-	-	-	-	149	89,76%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	4	8,51%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	4	2,41%
Reprovados (R)	-	-	1	6,25%	3	7,5%	2	4,26%	5	20%	2	5,26%	-	-	-	-	13	7,83%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	16	100%	40	100%	47	100%	25	100%	38	100%	-	-	-	-	166	100%
ESA119-GERENCIAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS																		
Aprovados	-	-	47	100%	49	100%	40	90,91%	34	94,44%	32	96,97%	39	92,86%	25	100%	266	96,38%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,78%	1	3,03%	0	0%	0	0%	2	0,72%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	1	2,27%	0	0%	0	0%	1	2,38%	0	0%	2	0,72%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	3	6,82%	1	2,78%	0	0%	2	4,76%	0	0%	6	2,17%
Total	-	-	47	100%	49	100%	44	100%	36	100%	33	100%	42	100%	25	100%	276	100%
EHR029-GESTAO DE RECURSOS HIDRICOS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	25	100%	32	91,43%	31	93,94%	27	96,43%	39	100%	154	96,25%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	2,86%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,62%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	2	5,71%	2	6,06%	1	3,57%	0	0%	5	3,12%
Total	-	-	-	-	-	-	25	100%	35	100%	33	100%	28	100%	39	100%	160	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EHR035-HIDRAULICA AMBIENTAL I																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	78,79%	28	84,85%	80	80,81%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	3,03%	1	1,01%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	18,18%	2	6,06%	14	14,14%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,03%	2	6,06%	4	4,04%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	100%	33	100%	99	100%
EHR036-HIDRAULICA AMBIENTAL II																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	91,84%	34	80,95%	79	86,81%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	3	7,14%	3	3,3%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8,16%	5	11,9%	9	9,89%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	100%	42	100%	91	100%
EHR016-HIDRAULICA I																		
Aprovados	-	-	25	100%	34	80,95%	44	95,65%	35	89,74%	23	82,14%	-	-	-	-	161	89,44%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	2,38%	1	2,17%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	1,11%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	7	16,67%	1	2,17%	4	10,26%	5	17,86%	-	-	-	-	17	9,44%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	25	100%	42	100%	46	100%	39	100%	28	100%	-	-	-	-	180	100%
EHR017-HIDRAULICA II																		
Aprovados	-	-	17	100%	27	93,1%	31	86,11%	29	100%	39	95,12%	-	-	-	-	143	94,08%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,44%	-	-	-	-	1	0,66%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	2	6,9%	5	13,89%	0	0%	1	2,44%	-	-	-	-	8	5,26%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	17	100%	29	100%	36	100%	29	100%	41	100%	-	-	-	-	152	100%
EHR025-HIDROGEOLOGIA AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	17	100%	39	100%	47	97,92%	21	95,45%	32	100%	11	84,62%	42	82,35%	209	94,14%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,69%	1	1,96%	2	0,9%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	1	2,08%	0	0%	0	0%	0	0%	5	9,8%	6	2,7%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,55%	0	0%	1	7,69%	3	5,88%	5	2,25%
Total	-	-	17	100%	39	100%	48	100%	22	100%	32	100%	13	100%	51	100%	222	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EHR024-HIDROLOGIA AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	15	100%	45	91,84%	37	88,1%	18	90%	38	97,44%	34	91,89%	33	91,67%	220	92,44%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	3	6,12%	4	9,52%	2	10%	1	2,56%	2	5,41%	3	8,33%	15	6,3%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	2,04%	1	2,38%	0	0%	0	0%	1	2,7%	0	0%	3	1,26%
Total	-	-	15	100%	49	100%	42	100%	20	100%	39	100%	37	100%	36	100%	238	100%
UNI001-INGLES INSTRUMENTAL I																		
Aprovados	1	100%	4	100%	6	75%	18	100%	27	100%	26	92,86%	12	85,71%	16	94,12%	110	94,02%
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	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,14%	1	5,88%	3	2,56%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	12,5%	0	0%	0	0%	2	7,14%	1	7,14%	0	0%	4	3,42%
Total	1	100%	4	100%	8	100%	18	100%	27	100%	28	100%	14	100%	17	100%	117	100%
ENG152-INTRODUCAO A ENGENHARIA AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	90,2%	44	89,8%	90	90%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,92%	2	4,08%	4	4%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,96%	0	0%	1	1%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,92%	3	6,12%	5	5%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	100%	49	100%	100	100%
FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	49	96,08%	50	90,91%	44	84,62%	47	78,33%	47	87,04%	41	85,42%	42	85,71%	44	84,62%	364	86,46%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,82%	2	3,85%	0	0%	0	0%	4	8,33%	1	2,04%	2	3,85%	10	2,38%
Reprovados (R)	2	3,92%	0	0%	3	5,77%	11	18,33%	6	11,11%	2	4,17%	4	8,16%	1	1,92%	29	6,89%
Trancamentos	0	0%	4	7,27%	3	5,77%	2	3,33%	1	1,85%	1	2,08%	2	4,08%	5	9,62%	18	4,28%
Total	51	100%	55	100%	52	100%	60	100%	54	100%	48	100%	49	100%	52	100%	421	100%
GEL056-INTRODUCAO A GEOLOGIA E HIDROGEOLOGIA																		
Aprovados	47	82,46%	50	90,91%	50	87,72%	53	86,89%	45	71,43%	33	73,33%	29	67,44%	40	76,92%	347	80,14%
Reprovados (I)	4	7,02%	1	1,82%	0	0%	3	4,92%	6	9,52%	6	13,33%	4	9,3%	1	1,92%	25	5,77%
Reprovados (R)	5	8,77%	4	7,27%	7	12,28%	5	8,2%	12	19,05%	4	8,89%	8	18,6%	7	13,46%	52	12,01%
Trancamentos	1	1,75%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,44%	2	4,65%	4	7,69%	9	2,08%
Total	57	100%	55	100%	57	100%	61	100%	63	100%	45	100%	43	100%	52	100%	433	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ETG042-INTRODUCAO AO URBANISMO																		
Aprovados	45	97,83%	52	100%	47	100%	57	98,28%	41	97,62%	35	97,22%	-	-	-	-	277	98,58%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,38%	0	0%	-	-	-	-	1	0,36%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	1	2,17%	0	0%	0	0%	1	1,72%	0	0%	1	2,78%	-	-	-	-	3	1,07%
Total	46	100%	52	100%	47	100%	58	100%	42	100%	36	100%	-	-	-	-	281	100%
ETG048-INTRODUCAO AO URBANISMO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	95%	46	88,46%	103	91,96%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,67%	2	3,85%	3	2,68%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,33%	4	7,69%	6	5,36%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	100%	52	100%	112	100%
EQM060-LABORATORIO DE INSTRUMENTACAO																		
Aprovados	-	-	37	94,87%	48	97,96%	32	96,97%	29	65,91%	37	97,37%	41	93,18%	26	92,86%	250	90,91%
Reprovados (I)	-	-	1	2,56%	1	2,04%	0	0%	1	2,27%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,09%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	13	29,55%	0	0%	0	0%	1	3,57%	14	5,09%
Trancamentos	-	-	1	2,56%	0	0%	1	3,03%	1	2,27%	1	2,63%	3	6,82%	1	3,57%	8	2,91%
Total	-	-	39	100%	49	100%	33	100%	44	100%	38	100%	44	100%	28	100%	275	100%
ESA128-LEGISLACAO E GESTAO DE SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	30	100%	32	96,97%	29	93,55%	26	96,3%	40	100%	157	97,52%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	3,03%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,62%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	2	6,45%	1	3,7%	0	0%	3	1,86%
Total	-	-	-	-	-	-	30	100%	33	100%	31	100%	27	100%	40	100%	161	100%
ETG043-MECANICA DOS SOLOS																		
Aprovados	-	-	32	91,43%	50	87,72%	36	83,72%	32	91,43%	30	93,75%	-	-	-	-	180	89,11%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	1	2,33%	1	2,86%	0	0%	-	-	-	-	2	0,99%
Reprovados (R)	-	-	3	8,57%	7	12,28%	5	11,63%	1	2,86%	1	3,12%	-	-	-	-	17	8,42%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	2,33%	1	2,86%	1	3,12%	-	-	-	-	3	1,49%
Total	-	-	35	100%	57	100%	43	100%	35	100%	32	100%	-	-	-	-	202	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ESA118-METODOLOGIAS DE AVALIACAO DE IMPACTOS AMBIENTAIS																		
Aprovados	-	-	45	97,83%	52	100%	38	92,68%	34	91,89%	32	96,97%	-	-	-	-	201	96,17%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	1	2,44%	2	5,41%	0	0%	-	-	-	-	3	1,44%
Reprovados (R)	-	-	1	2,17%	0	0%	1	2,44%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	0,96%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	2,44%	1	2,7%	1	3,03%	-	-	-	-	3	1,44%
Total	-	-	46	100%	52	100%	41	100%	37	100%	33	100%	-	-	-	-	209	100%
MIC119-MICROBIOLOGIA APLICADA A ENGENHARIA AMBIENTAL																		
Aprovados	17	94,44%	45	95,74%	40	100%	48	94,12%	33	97,06%	45	97,83%	22	95,65%	27	100%	277	96,85%
Reprovados (I)	0	0%	1	2,13%	0	0%	2	3,92%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,05%
Reprovados (R)	1	5,56%	0	0%	0	0%	1	1,96%	0	0%	0	0%	1	4,35%	0	0%	3	1,05%
Trancamentos	0	0%	1	2,13%	0	0%	0	0%	1	2,94%	1	2,17%	0	0%	0	0%	3	1,05%
Total	18	100%	47	100%	40	100%	51	100%	34	100%	46	100%	23	100%	27	100%	286	100%
EMC609-NOCOES DE MATERIAIS DE CONSTRUCAO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	98,84%	39	95,12%	124	97,64%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,16%	2	4,88%	3	2,36%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	100%	41	100%	127	100%
EMC031-NOCOES DE MATERIAIS E TECNICAS DE CONSTRUCAO																		
Aprovados	-	-	-	-	11	100%	35	100%	36	94,74%	23	95,83%	-	-	-	-	105	97,22%
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%	2	5,26%	1	4,17%	-	-	-	-	3	2,78%
Total	-	-	-	-	11	100%	35	100%	38	100%	24	100%	-	-	-	-	108	100%
EMN014-NOCOES DE MINERACAO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	24	100%	10	83,33%	17	68%	13	52%	3	27,27%	67	69,07%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	8,33%	0	0%	3	12%	0	0%	4	4,12%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	2	8%	0	0%	4	36,36%	6	6,19%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	8,33%	6	24%	9	36%	4	36,36%	20	20,62%
Total	-	-	-	-	-	-	24	100%	12	100%	25	100%	25	100%	11	100%	97	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EQM062-OPERACOES UNITARIAS E PROCESSOS PARA A ENGENHARIA AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	-	-	23	100%	42	91,3%	26	92,86%	27	96,43%	37	100%	54	94,74%	209	95,43%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	1	2,17%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,46%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	1	2,17%	2	7,14%	1	3,57%	0	0%	0	0%	4	1,83%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	2	4,35%	0	0%	0	0%	0	0%	3	5,26%	5	2,28%
Total	-	-	-	-	23	100%	46	100%	28	100%	28	100%	37	100%	57	100%	219	100%
GEO023-PLANEJAMENTO REGIONAL																		
Aprovados	0	0%	-	-	5	100%	-	-	9	75%	6	60%	11	50%	1	25%	32	59,26%
Reprovados (I)	1	100%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	2	9,09%	0	0%	3	5,56%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	-	-	3	25%	4	40%	9	40,91%	3	75%	19	35,19%
Total	1	100%	-	-	5	100%	-	-	12	100%	10	100%	22	100%	4	100%	54	100%
EMT053-PROCESSOS METALURGICOS																		
Aprovados	-	-	2	66,67%	4	80%	7	53,85%	11	84,62%	20	68,97%	12	63,16%	12	80%	68	70,1%
Reprovados (I)	-	-	1	33,33%	0	0%	2	15,38%	0	0%	0	0%	0	0%	1	6,67%	4	4,12%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	2	15,38%	2	15,38%	4	13,79%	2	10,53%	0	0%	10	10,31%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	20%	2	15,38%	0	0%	5	17,24%	5	26,32%	2	13,33%	15	15,46%
Total	-	-	3	100%	5	100%	13	100%	13	100%	29	100%	19	100%	15	100%	97	100%
DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES																		
Aprovados	42	91,3%	33	62,26%	35	67,31%	44	68,75%	32	55,17%	38	70,37%	25	54,35%	31	64,58%	280	66,51%
Reprovados (I)	0	0%	1	1,89%	1	1,92%	2	3,12%	0	0%	2	3,7%	1	2,17%	4	8,33%	11	2,61%
Reprovados (R)	4	8,7%	14	26,42%	15	28,85%	17	26,56%	23	39,66%	8	14,81%	16	34,78%	10	20,83%	107	25,42%
Trancamentos	0	0%	5	9,43%	1	1,92%	1	1,56%	3	5,17%	6	11,11%	4	8,7%	3	6,25%	23	5,46%
Total	46	100%	53	100%	52	100%	64	100%	58	100%	54	100%	46	100%	48	100%	421	100%
QUI625-QUIMICA ANALITICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	84,71%	39	75%	111	81,02%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,18%	2	3,85%	3	2,19%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9,41%	6	11,54%	14	10,22%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,71%	5	9,62%	9	6,57%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	100%	52	100%	137	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
QUI260-QUIMICA ANALITICA I																		
Aprovados	30	83,33%	43	70,49%	37	61,67%	52	70,27%	28	47,46%	37	50,68%	40	55,56%	32	64%	299	61,65%
Reprovados (I)	1	2,78%	3	4,92%	0	0%	8	10,81%	0	0%	0	0%	4	5,56%	6	12%	22	4,54%
Reprovados (R)	5	13,89%	15	24,59%	23	38,33%	12	16,22%	27	45,76%	29	39,73%	22	30,56%	7	14%	140	28,87%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,7%	4	6,78%	7	9,59%	6	8,33%	5	10%	24	4,95%
Total	36	100%	61	100%	60	100%	74	100%	59	100%	73	100%	72	100%	50	100%	485	100%
QUI003-QUIMICA GERAL B																		
Aprovados	39	73,58%	41	82%	43	74,14%	37	75,51%	43	66,15%	27	71,05%	23	53,49%	44	74,58%	297	71,57%
Reprovados (I)	4	7,55%	2	4%	0	0%	0	0%	1	1,54%	3	7,89%	0	0%	0	0%	10	2,41%
Reprovados (R)	9	16,98%	6	12%	15	25,86%	10	20,41%	18	27,69%	7	18,42%	16	37,21%	12	20,34%	93	22,41%
Trancamentos	1	1,89%	1	2%	0	0%	2	4,08%	3	4,62%	1	2,63%	4	9,3%	3	5,08%	15	3,61%
Total	53	100%	50	100%	58	100%	49	100%	65	100%	38	100%	43	100%	59	100%	415	100%
QUI261-QUIMICA ORGANICA I																		
Aprovados	16	80%	40	70,18%	43	75,44%	33	53,23%	36	52,94%	35	56,45%	37	74%	24	60%	264	63,46%
Reprovados (I)	1	5%	7	12,28%	1	1,75%	3	4,84%	11	16,18%	1	1,61%	0	0%	0	0%	24	5,77%
Reprovados (R)	3	15%	8	14,04%	12	21,05%	24	38,71%	17	25%	21	33,87%	11	22%	13	32,5%	109	26,2%
Trancamentos	0	0%	2	3,51%	1	1,75%	2	3,23%	4	5,88%	5	8,06%	2	4%	3	7,5%	19	4,57%
Total	20	100%	57	100%	57	100%	62	100%	68	100%	62	100%	50	100%	40	100%	416	100%
UNI008-SAUDE AMBIENTAL																		
Aprovados	25	96,15%	56	96,55%	50	96,15%	41	100%	35	97,22%	38	97,44%	73	92,41%	62	91,18%	380	95,24%
Reprovados (I)	1	3,85%	2	3,45%	0	0%	0	0%	1	2,78%	0	0%	0	0%	3	4,41%	7	1,75%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	1,92%	0	0%	0	0%	0	0%	3	3,8%	0	0%	4	1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	1,92%	0	0%	0	0%	1	2,56%	3	3,8%	3	4,41%	8	2,01%
Total	26	100%	58	100%	52	100%	41	100%	36	100%	39	100%	79	100%	68	100%	399	100%
EMT046-SIDERURGIA I																		
Aprovados	-	-	0	0%	2	66,67%	10	90,91%	4	100%	12	66,67%	4	36,36%	7	58,33%	39	65%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	33,33%	0	0%	0	0%	1	5,56%	0	0%	0	0%	2	3,33%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	1	9,09%	0	0%	0	0%	3	27,27%	1	8,33%	5	8,33%
Trancamentos	-	-	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	5	27,78%	4	36,36%	4	33,33%	14	23,33%
Total	-	-	1	100%	3	100%	11	100%	4	100%	18	100%	11	100%	12	100%	60	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ESA011-SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA																		
Aprovados	-	-	17	100%	27	96,43%	35	94,59%	25	92,59%	40	95,24%	45	100%	34	94,44%	223	96,12%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	3,57%	1	2,7%	2	7,41%	1	2,38%	0	0%	1	2,78%	6	2,59%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	2,7%	0	0%	1	2,38%	0	0%	1	2,78%	3	1,29%
Total	-	-	17	100%	28	100%	37	100%	27	100%	42	100%	45	100%	36	100%	232	100%
EHR027-SISTEMAS DE DRENAGEM PLUVIAL																		
Aprovados	-	-	-	-	19	100%	31	83,78%	31	93,94%	35	94,59%	32	100%	57	96,61%	205	94,47%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	2	5,41%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,92%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	1	2,7%	1	3,03%	1	2,7%	0	0%	0	0%	3	1,38%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	3	8,11%	1	3,03%	1	2,7%	0	0%	2	3,39%	7	3,23%
Total	-	-	-	-	19	100%	37	100%	33	100%	37	100%	32	100%	59	100%	217	100%
ESA611-SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	100%	56	98,25%	83	98,81%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	1,75%	1	1,19%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	100%	57	100%	84	100%
ESA012-SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO E PLUVIAL																		
Aprovados	-	-	-	-	28	93,33%	49	94,23%	23	95,83%	24	100%	-	-	-	-	124	95,38%
Reprovados (I)	-	-	-	-	1	3,33%	0	0%	1	4,17%	0	0%	-	-	-	-	2	1,54%
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	3,33%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	0,77%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	3	5,77%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	3	2,31%
Total	-	-	-	-	30	100%	52	100%	24	100%	24	100%	-	-	-	-	130	100%
ENG090-TOPICOS EM ENGENHARIA AMBIENTAL II																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	40	93,02%	51	71,83%	9	52,94%	43	74,14%	52	77,61%	195	76,17%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	4	5,63%	2	11,76%	0	0%	2	2,99%	8	3,12%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	4	5,63%	0	0%	2	3,45%	1	1,49%	7	2,73%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	3	6,98%	12	16,9%	6	35,29%	13	22,41%	12	17,91%	46	17,97%
Total	-	-	-	-	-	-	43	100%	71	100%	17	100%	58	100%	67	100%	256	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ENG091-TOPICOS EM ENGENHARIA AMBIENTAL III																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	16	76,19%	25	53,19%	8	47,06%	-	-	59	90,77%	108	72%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	1	4,76%	3	6,38%	1	5,88%	-	-	2	3,08%	7	4,67%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	10	21,28%	0	0%	-	-	0	0%	10	6,67%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	4	19,05%	9	19,15%	8	47,06%	-	-	4	6,15%	25	16,67%
Total	-	-	-	-	-	-	21	100%	47	100%	17	100%	-	-	65	100%	150	100%
ENG092-TOPICOS EM ENGENHARIA AMBIENTAL IV																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	65,22%	60	65,22%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9,78%	9	9,78%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,35%	4	4,35%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	20,65%	19	20,65%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	100%	92	100%
ENG088-TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	12	100%	25	89,29%	41	77,36%	20	60,61%	40	76,92%	138	77,53%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	2	7,14%	4	7,55%	6	18,18%	4	7,69%	16	8,99%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	3,57%	8	15,09%	7	21,21%	8	15,38%	24	13,48%
Total	-	-	-	-	-	-	12	100%	28	100%	53	100%	33	100%	52	100%	178	100%
EHR021-TRABALHO TEMATICO I																		
Aprovados	49	96,08%	51	100%	53	100%	56	100%	48	100%	32	94,12%	35	89,74%	45	88,24%	369	96,34%
Reprovados (I)	2	3,92%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,94%	1	2,56%	0	0%	4	1,04%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,56%	3	5,88%	4	1,04%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,94%	2	5,13%	3	5,88%	6	1,57%
Total	51	100%	51	100%	53	100%	56	100%	48	100%	34	100%	39	100%	51	100%	383	100%
ESA117-TRABALHO TEMATICO II																		
Aprovados	20	100%	49	98%	48	100%	43	97,73%	40	83,33%	43	97,73%	27	100%	30	100%	300	96,46%
Reprovados (I)	0	0%	1	2%	0	0%	1	2,27%	4	8,33%	0	0%	0	0%	0	0%	6	1,93%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,08%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,32%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	6,25%	1	2,27%	0	0%	0	0%	4	1,29%
Total	20	100%	50	100%	48	100%	44	100%	48	100%	44	100%	27	100%	30	100%	311	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
EHR026-TRABALHO TEMATICO III																		
Aprovados	-	-	16	100%	48	97,96%	42	100%	19	95%	31	93,94%	44	91,67%	31	96,88%	231	96,25%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	1	3,03%	0	0%	0	0%	2	0,83%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	2,04%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,42%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,03%	4	8,33%	1	3,12%	6	2,5%
Total	-	-	16	100%	49	100%	42	100%	20	100%	33	100%	48	100%	32	100%	240	100%
ESA127-TRABALHO TEMATICO IV																		
Aprovados	-	-	-	-	13	92,86%	31	100%	39	95,12%	23	100%	33	100%	36	90%	175	96,15%
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	-	-	-	-	1	7,14%	0	0%	2	4,88%	0	0%	0	0%	4	10%	7	3,85%
Total	-	-	-	-	14	100%	31	100%	41	100%	23	100%	33	100%	40	100%	182	100%
ESA014-TRATAMENTO DE AGUAS DE ABASTECIMENTO																		
Aprovados	-	-	-	-	11	91,67%	23	88,46%	39	88,64%	28	100%	32	100%	40	88,89%	173	92,51%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	2	7,69%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,07%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	1	3,85%	3	6,82%	0	0%	0	0%	3	6,67%	7	3,74%
Trancamentos	-	-	-	-	1	8,33%	0	0%	2	4,55%	0	0%	0	0%	2	4,44%	5	2,67%
Total	-	-	-	-	12	100%	26	100%	44	100%	28	100%	32	100%	45	100%	187	100%
ESA015-TRATAMENTO DE AGUAS RESIDUARIAS																		
Aprovados	-	-	-	-	9	90%	30	100%	36	94,74%	25	100%	-	-	-	-	100	97,09%
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	-	-	-	-	1	10%	0	0%	2	5,26%	0	0%	-	-	-	-	3	2,91%
Total	-	-	-	-	10	100%	30	100%	38	100%	25	100%	-	-	-	-	103	100%
ESA613-TRATAMENTO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	97,5%	22	91,67%	61	95,31%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,5%	0	0%	1	1,56%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	2	8,33%	2	3,12%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	100%	24	100%	64	100%

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

Situação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ESA612-TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITARIOS																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	100%	39	100%	72	100%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	100%	39	100%	72	100%
ESA122-TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS																		
Aprovados	-	-	-	-	29	96,67%	47	94%	23	92%	24	92,31%	30	96,77%	56	94,92%	209	94,57%
Reprovados (I)	-	-	-	-	1	3,33%	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,9%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,85%	0	0%	0	0%	1	0,45%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	3	6%	1	4%	1	3,85%	1	3,23%	3	5,08%	9	4,07%
Total	-	-	-	-	30	100%	50	100%	25	100%	26	100%	31	100%	59	100%	221	100%
TOTAL																		
Aprovados	1096	88,1%	1780	86,49%	2258	85,37%	2779	84,39%	2409	81,19%	2275	81,31%	2444	82,37%	2614	82,36%	17655	83,49%
Reprovados (I)	36	2,89%	61	2,96%	42	1,59%	116	3,52%	130	4,38%	87	3,11%	68	2,29%	89	2,8%	629	2,97%
Reprovados (R)	94	7,56%	170	8,26%	292	11,04%	301	9,14%	301	10,14%	268	9,58%	248	8,36%	262	8,25%	1936	9,16%
Trancamentos	18	1,45%	47	2,28%	53	2%	97	2,95%	127	4,28%	168	6%	207	6,98%	209	6,58%	926	4,38%
Total	1244	100%	2058	100%	2645	100%	3293	100%	2967	100%	2798	100%	2967	100%	3174	100%	21146	100%

4 ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES

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

- Qual a situação do estudante no curso de acordo com a forma de ingresso?
- Qual o número de semestres cursados pela maior parte dos estudantes até a saída ou conclusão do curso?
- A saída do curso está mudando ao longo do tempo? Qual a taxa de saída do curso da turma que ingressou em 2009 e qual a taxa de saída do curso das turmas que ingressaram recentemente?
- Qual o rendimento semestral global médio dos estudantes que concluíram o curso (quando há concluintes no curso) e dos estudantes que saíram do curso?
- Quais as principais disciplinas que chegam a ser cursadas pelos estudantes que saíram do curso?
- Dado que um estudante foi reprovado em determinada disciplina, qual a chance de saída do curso?
- Entre os estudantes que saíram do curso de Engenharia Ambiental e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

Considerando o curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2 foram encontrados 479 registros de ingresso, sendo 479 estudantes distintos⁷, ou seja, não há nenhum estudante que reingressou no curso de Engenharia Ambiental neste período.

⁶Considera-se como saída do curso qualquer desvinculação do curso de Engenharia Ambiental 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.

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.

Tabela 3: Forma de Ingresso versus Situação do Discente

Forma de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Obtenção de novo título	0	0%	2	66,67%	1	33,33%	3	100%
Processo seletivo	125	27,84%	111	24,72%	213	47,44%	449	100%
Reopção	4	25%	4	25%	8	50%	16	100%
Transferência comum	7	70%	0	0%	3	30%	10	100%
Transferência especial	0	0%	1	100%	0	0%	1	100%
Total	136	28,39%	118	24,63%	225	46,97%	479	100%

A Tabela 3 mostra a situação⁸ do discente no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 479 registros de ingresso, pode-se observar que 24,63% saíram do curso, 46,97% ainda estão matriculados e 28,39% se graduaram.

A Tabela 4 mostra a situação do estudante no curso de Engenharia Ambiental por ano⁹ de entrada e de acordo com a forma de ingresso no curso. Nota-se que no ano de 2016 ingressaram 49 estudantes através de Processo Seletivo, sendo que 10 deles saíram do curso até o final do semestre de 2017/2.

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 Ambiental 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 Ambiental

Forma de ingresso	Situação	Ano de Ingresso									Total
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Obtenção de novo título	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saída do curso	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	Cursando	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Total	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
Processo seletivo	Conclusão	40	41	23	15	6	0	0	0	0	125
	Saída do curso	10	8	14	13	12	20	23	10	1	111
	Cursando	0	1	14	22	33	29	26	39	49	213
	Total	50	50	51	50	51	49	49	49	50	449
Reopção	Conclusão	0	0	1	0	3	0	0	0	0	4
	Saída do curso	0	1	0	0	1	0	0	2	0	4
	Cursando	0	1	0	0	4	0	0	3	0	8
	Total	0	2	1	0	8	0	0	5	0	16
Transferência comum	Conclusão	0	2	2	1	2	0	0	0	0	7
	Saída do curso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cursando	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
	Total	0	2	2	3	3	0	0	0	0	10
Transferência especial	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saída do curso	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Total		50	54	54	53	65	50	49	54	50	479

A Tabela 5 e a Figura 14 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Engenharia Ambiental. É possível observar que 61,02% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 15 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou saída do curso) de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Ambiental. É possível observar que no ano de 2016, 54 estudantes ingressaram no curso de Engenharia Ambiental sendo que, até 2017/2, 12 (22,22%) deles saíram do curso.

Tabela 5: Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período no período de 2009/1 a 2017/2

Semestres Cursados	Saída do Curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	17	14,41%	14,41%	0	0%	0%
2	28	23,73%	38,14%	0	0%	0%
3	14	11,86%	50%	0	0%	0%
4	13	11,02%	61,02%	0	0%	0%
5	11	9,32%	70,34%	0	0%	0%
6	13	11,02%	81,36%	0	0%	0%
7	3	2,54%	83,9%	1	0,74%	0,74%
8	5	4,24%	88,14%	3	2,21%	2,95%
9	7	5,93%	94,07%	5	3,68%	6,63%
10	1	0,85%	94,92%	41	30,15%	36,78%
11	0	0%	94,92%	34	25%	61,78%
12	1	0,85%	95,77%	27	19,85%	81,63%
13	0	0%	95,77%	14	10,29%	91,92%
14	3	2,54%	98,31%	5	3,68%	95,6%
15	1	0,85%	99,16%	5	3,68%	99,28%
16	0	0%	99,16%	1	0,74%	100%
17	1	0,85%	100%	0	0%	100%
Total	118	-	100%	136	-	100%

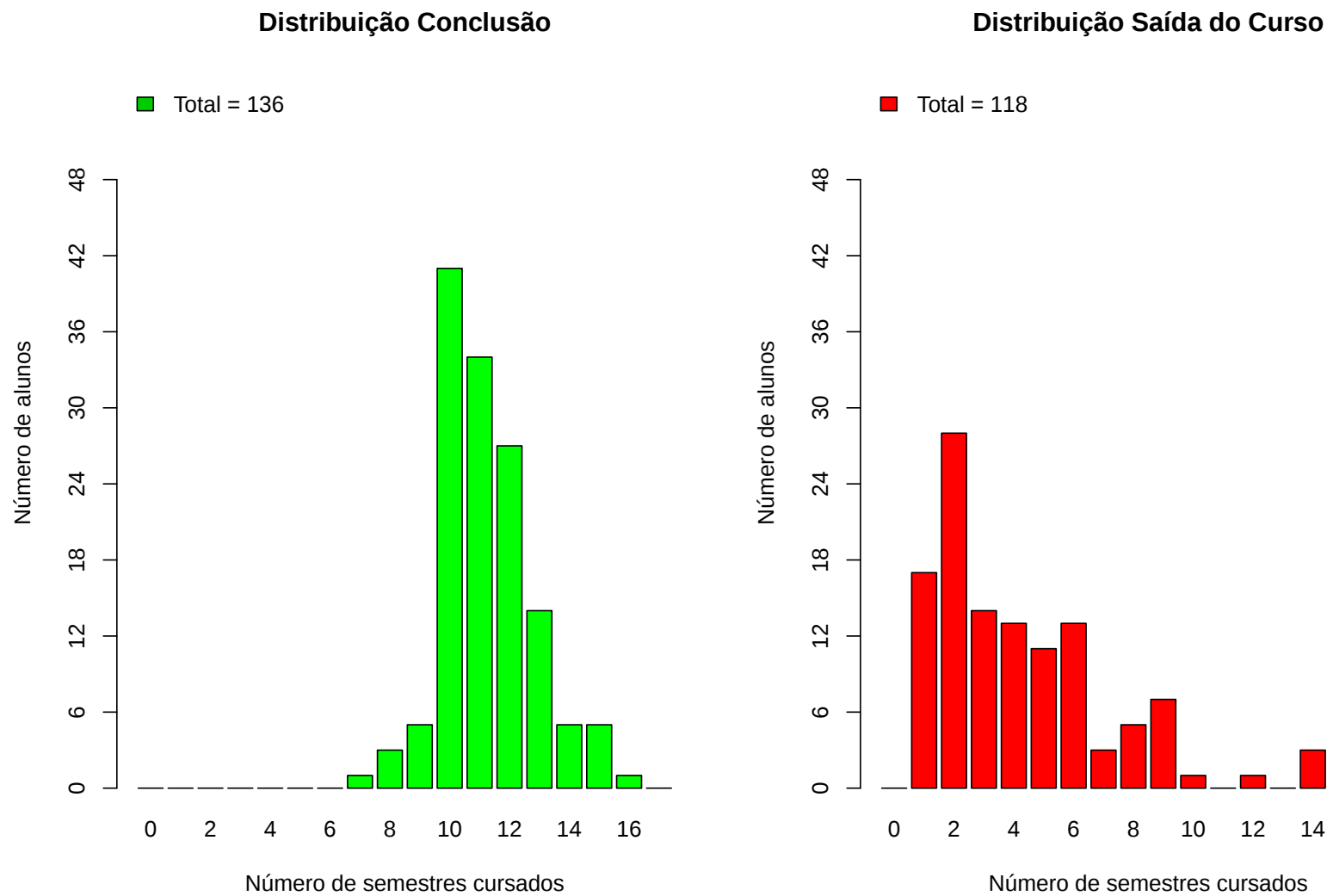


Figura 14: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Ambiental

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

Ano de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2009	40	80%	10	20%	0	0%	50	100%
2010	43	79,63%	9	16,67%	2	3,7%	54	100%
2011	26	48,15%	14	25,93%	14	25,93%	54	100%
2012	16	30,19%	13	24,53%	24	45,28%	53	100%
2013	11	16,92%	16	24,62%	38	58,46%	65	100%
2014	0	0%	20	40%	30	60%	50	100%
2015	0	0%	23	46,94%	26	53,06%	49	100%
2016	0	0%	12	22,22%	42	77,78%	54	100%
2017	0	0%	1	2%	49	98%	50	100%
Total	136	28,39%	118	24,63%	225	46,97%	479	100%

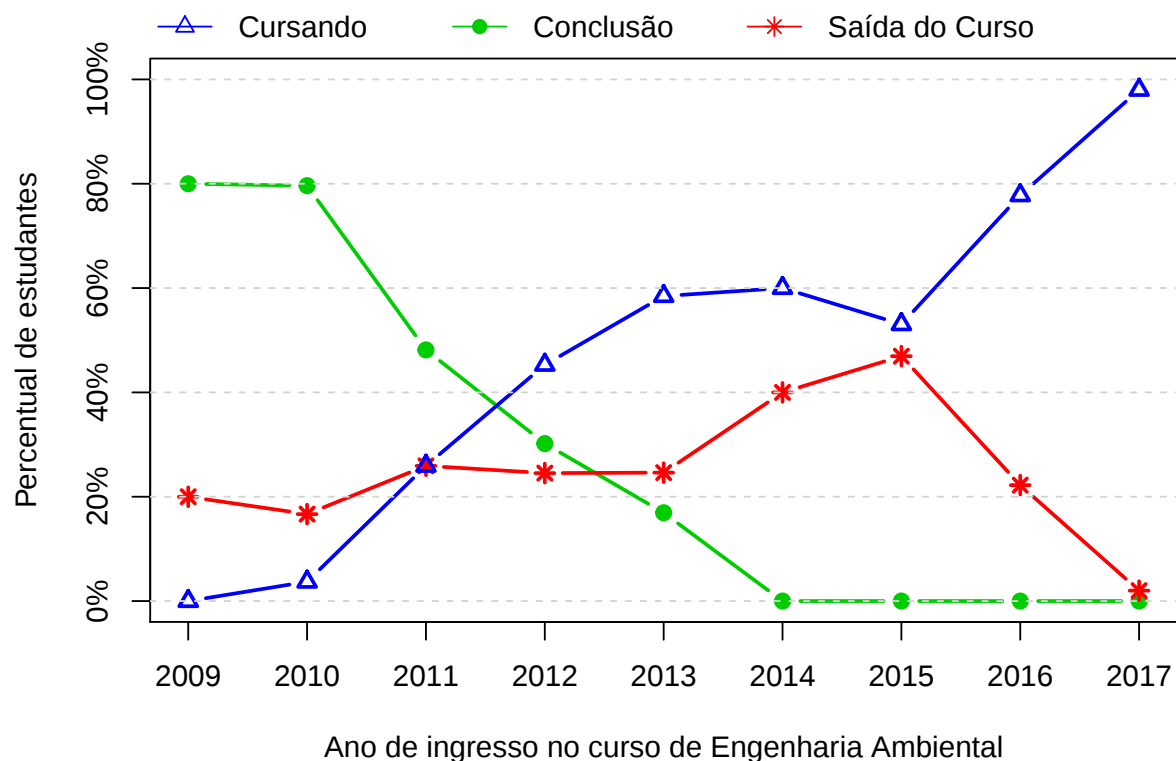


Figura 15: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso

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

Estudantes por período	Ano de Ingresso								
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1 ^o	50	54	54	53	65	50	49	54	50
2 ^o	50	54	53	53	64	44	41	53	50
3 ^o	47	51	53	50	62	39	35	48	49
4 ^o	45	51	52	50	60	38	30	45	
5 ^o	44	49	50	50	57	37	28	43	
6 ^o	43	47	49	49	55	36	26		
7 ^o	43	46	47	46	52	32	26		
8 ^o	43	46	46	45	52	30			
9 ^o	43	44	43	42	52	30			
10 ^o	42	43	40	40	47				
11 ^o	28	31	33	40	38				
12 ^o	16	20	29	33					
13 ^o	12	11	23	24					
14 ^o	8	7	17						
15 ^o	4	6	14						
16 ^o	2	2							

A Tabela 7¹⁰ e a Figura 16 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Engenharia Ambiental. No ano de 2015, por exemplo, 49 estudantes iniciaram o curso, 41 se matricularam no 2^o semestre¹¹, 35 se matricularam no 3^o semestre e 30 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* da 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.

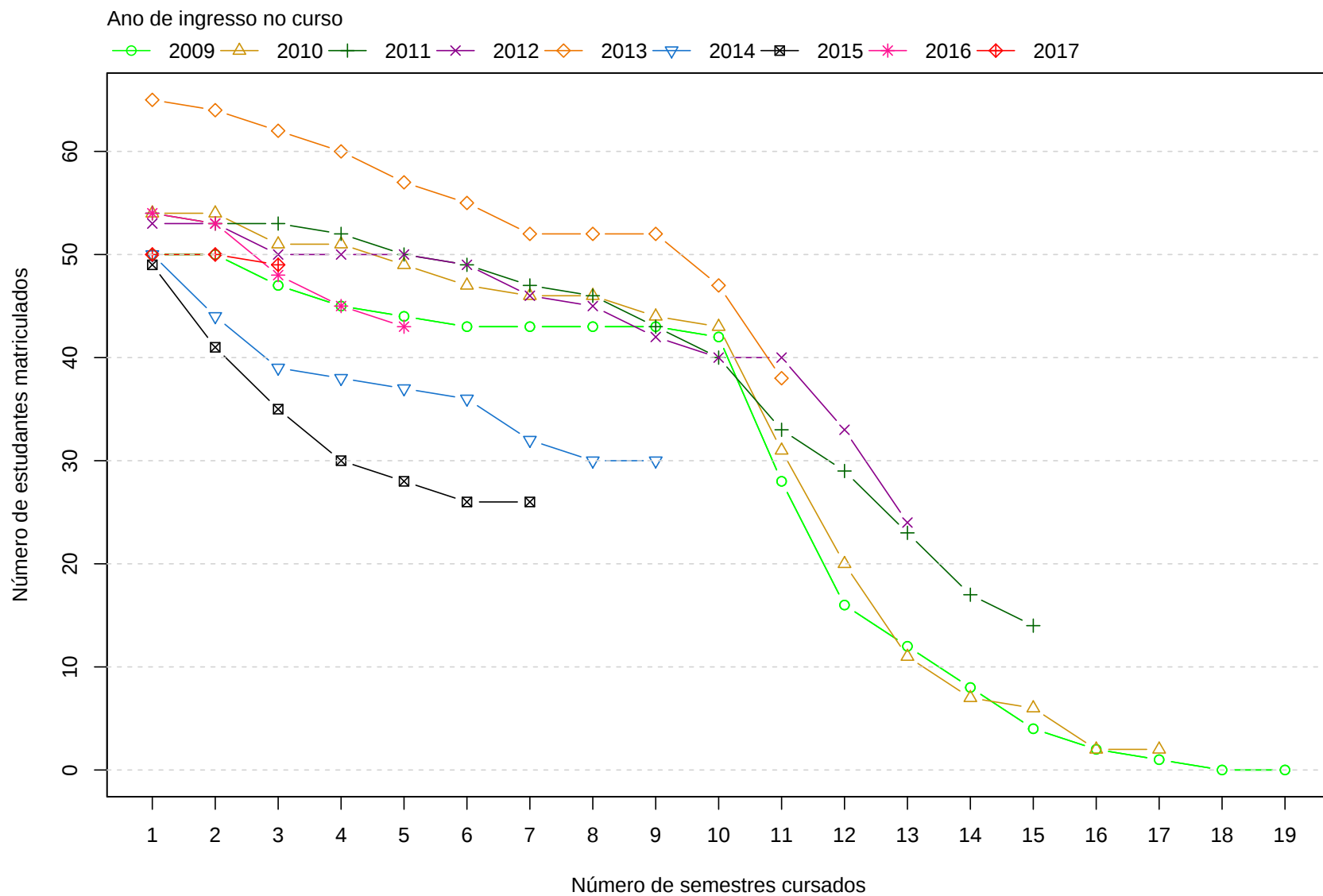


Figura 16: Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso

A Figura 17 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 Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2.

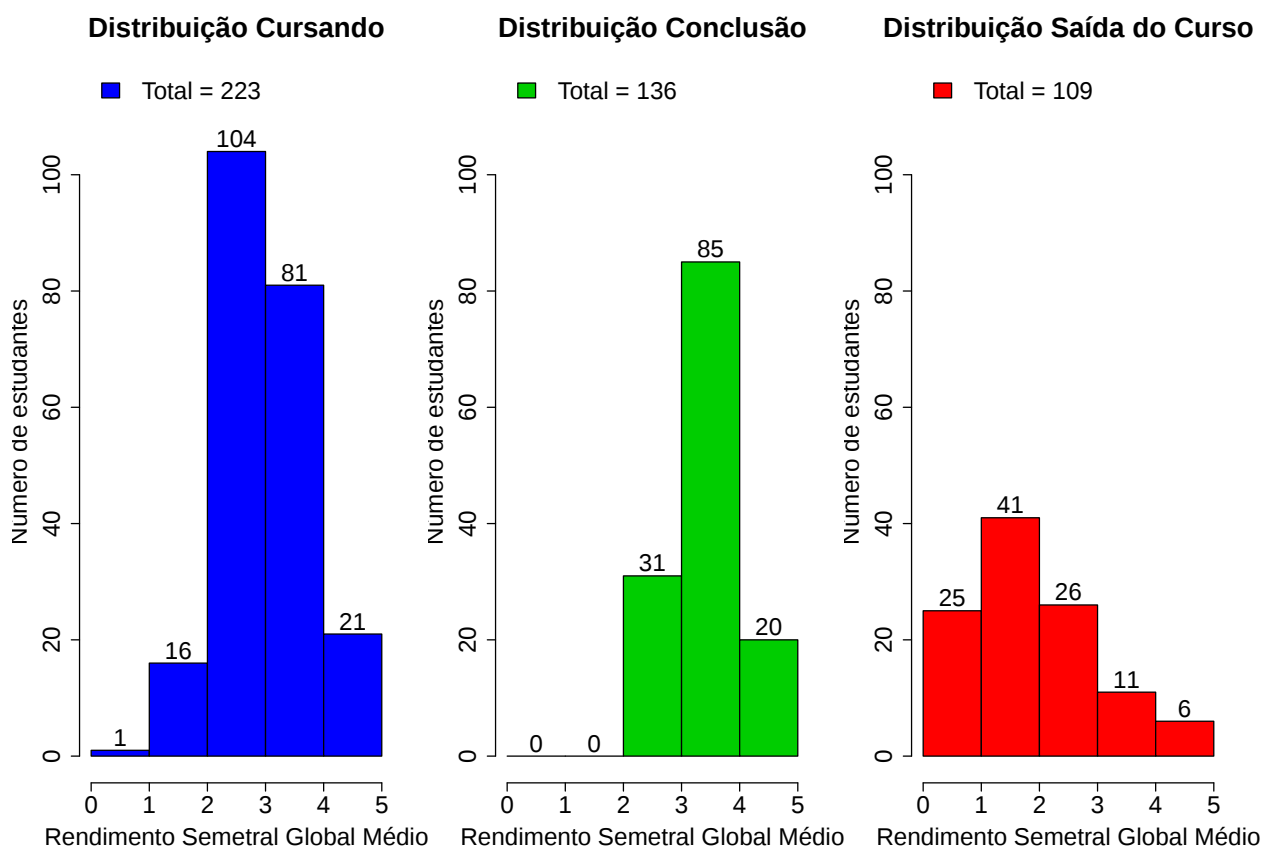


Figura 17: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG

A Figura 18 mostra, dentre o grupo de estudantes que saíram do curso (118 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Engenharia Ambiental antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que saíram do curso cursaram disciplinas como: CRT003-CARTOGRAFIA E TOPOGRAFIA, ESA115-ATIVIDADES INTEGRADORAS DE CONHECIMENTOS, FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL e GEO608-CLIMATOLOGIA.

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.

A Tabela 8 mostra a proporção de estudantes que saíram do curso de Engenharia Ambiental 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 CRT003-CARTOGRAFIA E TOPOGRAFIA, por exemplo, em um total de 118 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 103 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 1,00. No caso da disciplina EMC013-DESENHO PROJETIVO PARA ENGENHARIA, a probabilidade de saída do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 1,00, sendo que do total de 118 estudantes que saíram do curso, 91 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 19 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 18, 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.

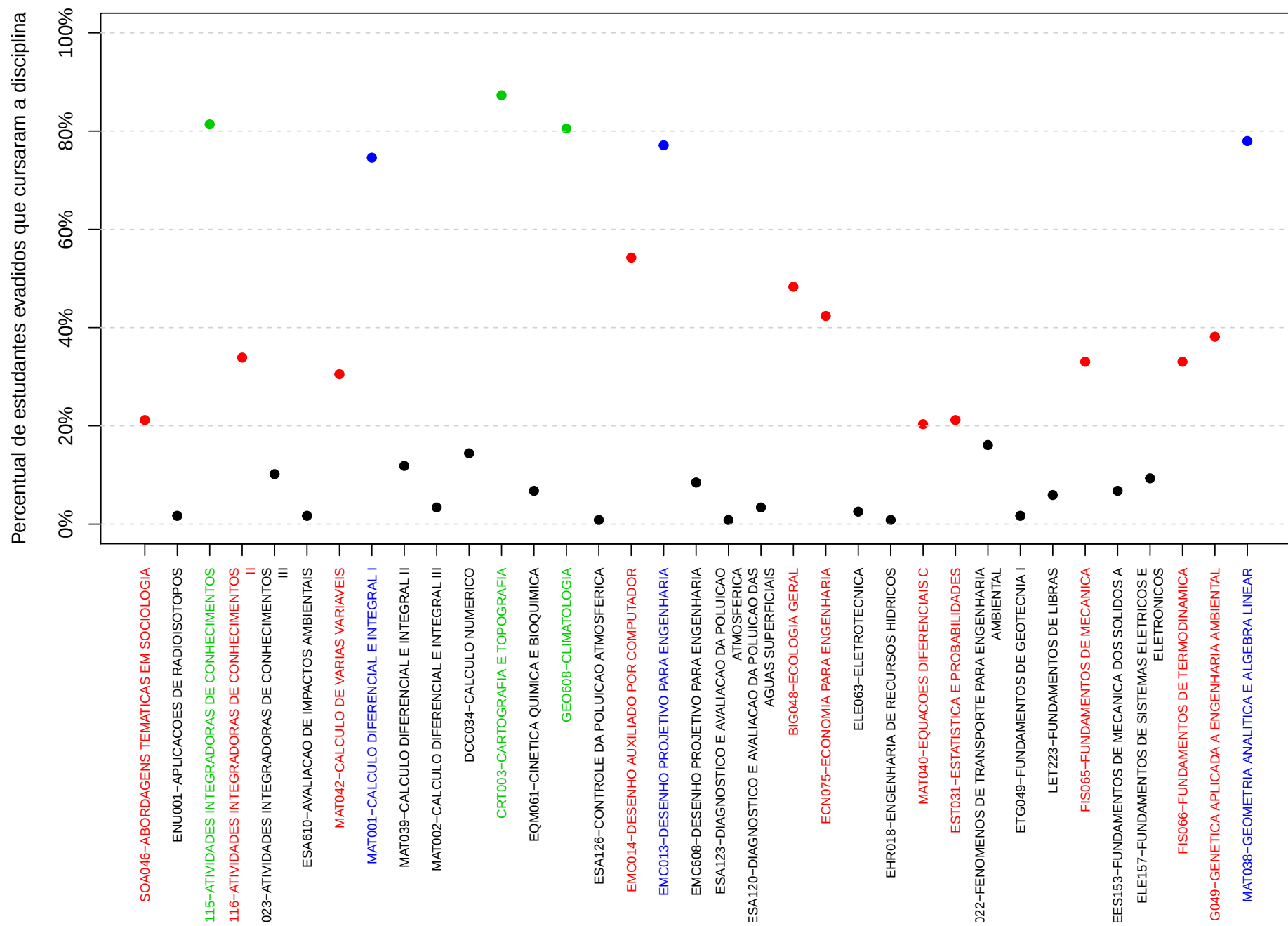


Figura 18: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Engenharia Ambiental

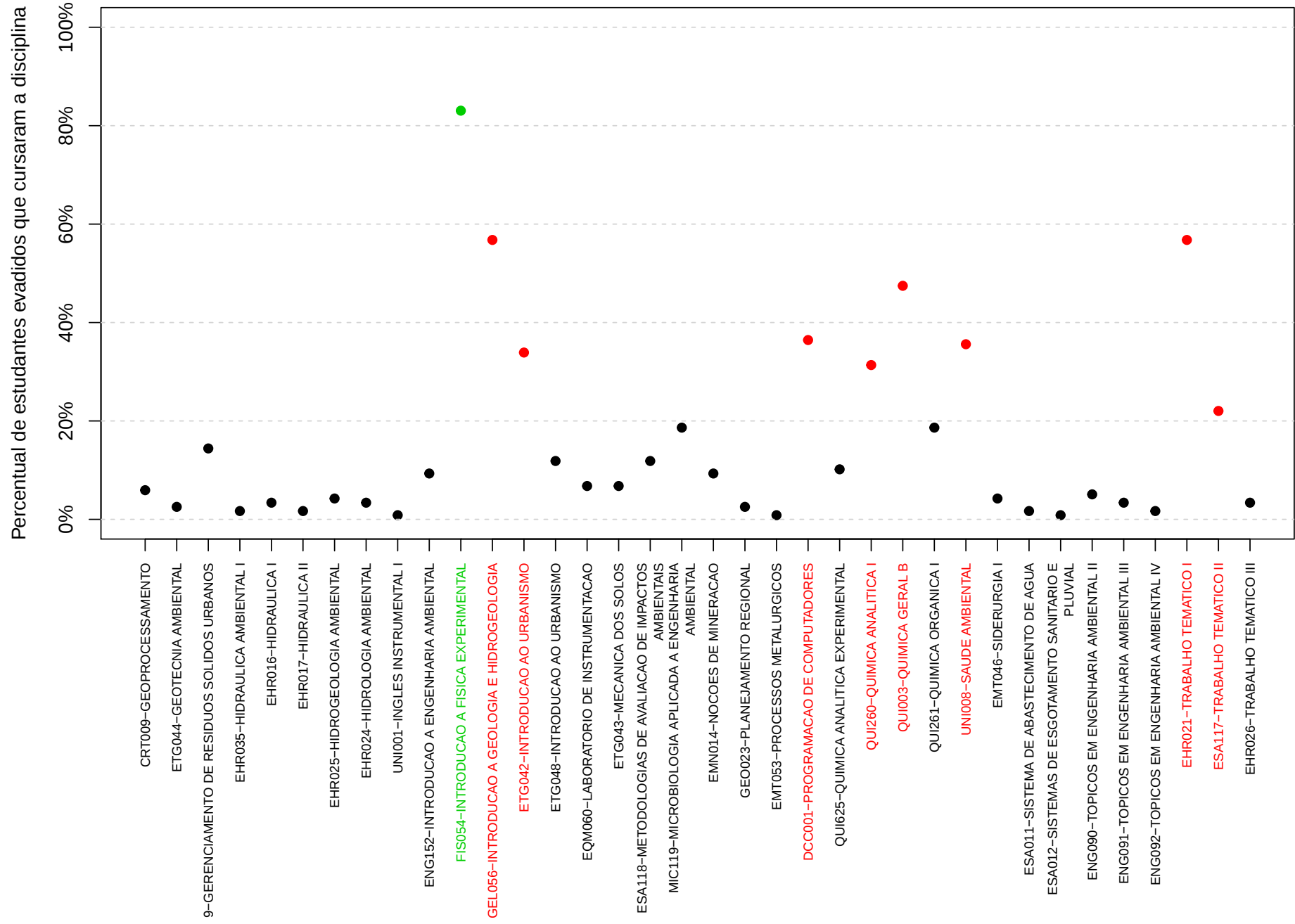


Figura 18: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Engenharia Ambiental (Continuação)

Tabela 8: Dados sobre reprovação e saída do curso

Disciplina cursada por pelo menos 60% dos estudantes que saíram do curso	Estudantes que saíram do curso		Total de estudantes (que saíram do curso ou concluintes)		Probabilidade de sair do curso dado reprovação na disciplina
	Número de estudantes que saíram do curso e foram reprovados na disciplina	Número de estudantes que saíram do curso e cursaram a disciplina	Total de estudantes reprovados na disciplina	Total de estudantes que cursaram a disciplina	
CRT003-CARTOGRAFIA E TOPOGRAFIA	20	103	20	235	1,00
EMC013-DESENHO PROJETIVO PARA ENGENHARIA	18	91	18	212	1,00
ESA115-ATIVIDADES INTEGRADORAS DE CONHECIMENTOS	18	96	18	232	1,00
FIS054-INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL	26	98	27	224	0,96
GEO608-CLIMATOLOGIA	28	95	28	230	1,00
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	60	88	83	205	0,72
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	48	92	66	203	0,73

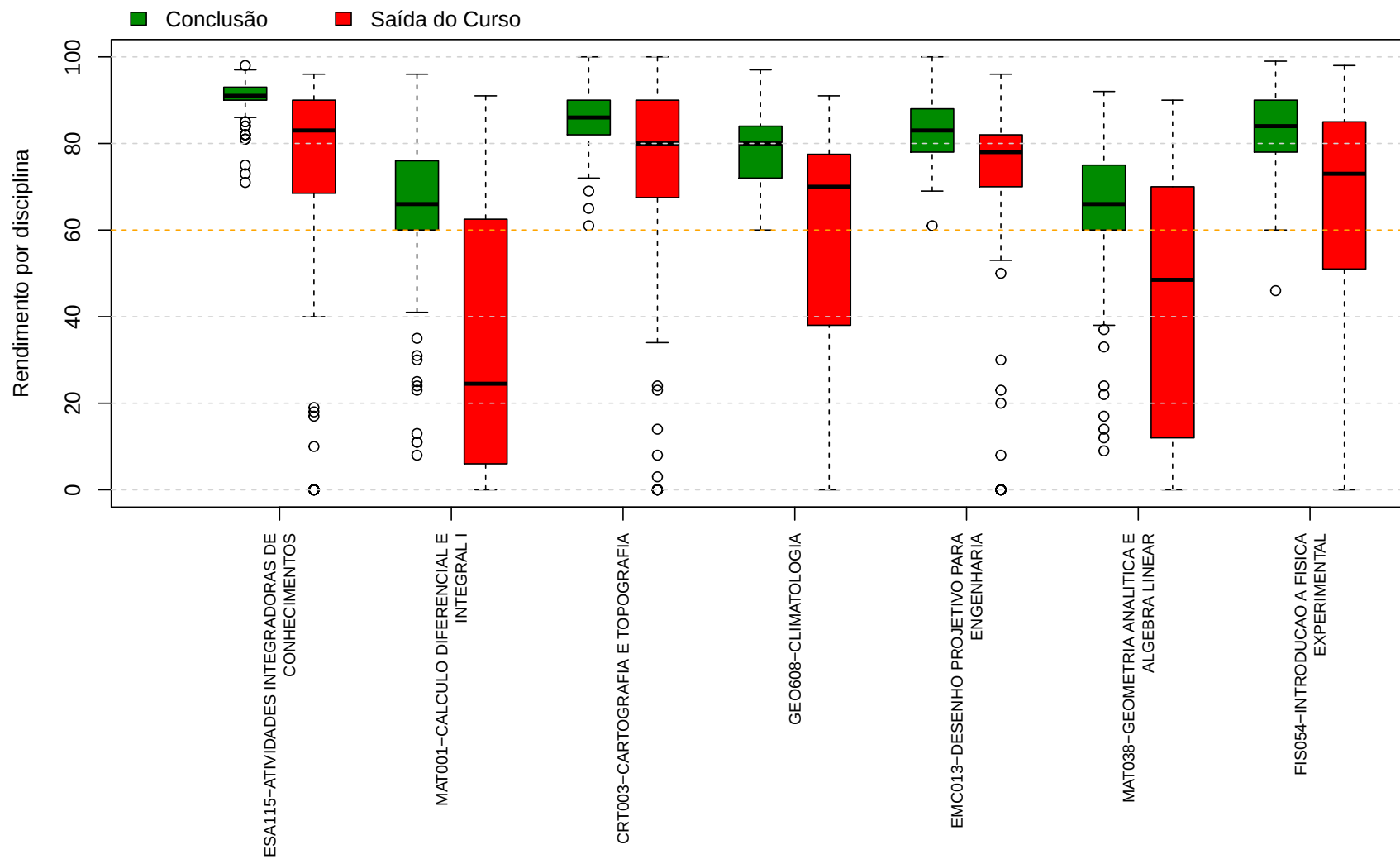


Figura 19: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Engenharia Ambiental: Saída do Curso ou Conclusão

A Tabela 9 e a Figura 20 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que saíram do curso de Engenharia Ambiental e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 118 estudantes que saíram do curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2, 53 estudantes ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas¹⁴.

Na Figura 20 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 Ambiental (maior número de arestas).

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

Tabela 9: Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2009/1 a 2017/2

Curso	Frequência	Percentual
ADMINISTRAÇÃO DIURNO	1	1,89%
ANTROPOLOGIA NOTURNO	1	1,89%
ARQUITETURA E URBANISMO DIURNO	2	3,77%
ARQUITETURA E URBANISMO NOTURNO	2	3,77%
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DIURNO	2	3,77%
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NOTURNO	1	1,89%
CIÊNCIAS CONTÁBEIS NOTURNO	1	1,89%
CIÊNCIAS ECONÔMICAS DIURNO	2	3,77%
CINEMA DE ANIMAÇÃO E ARTES DIGITAIS NOTURNO	1	1,89%
DIREITO DIURNO	1	1,89%
DIREITO NOTURNO	1	1,89%
EDUCAÇÃO FÍSICA DIURNO	1	1,89%
ENGENHARIA CIVIL DIURNO	8	15,09%
ENGENHARIA DE MINAS DIURNO	2	3,77%
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DIURNO	2	3,77%
ENGENHARIA DE SISTEMAS NOTURNO	1	1,89%
ENGENHARIA ELÉTRICA DIURNO	3	5,66%
ENGENHARIA MECÂNICA NOTURNO	4	7,55%
ENGENHARIA QUÍMICA DIURNO	2	3,77%
FARMÁCIA NOTURNO	1	1,89%
FISIOTERAPIA DIURNO	1	1,89%
GEOGRAFIA DIURNO	1	1,89%
GEOGRAFIA NOTURNO	2	3,77%
GEOLOGIA DIURNO	1	1,89%
MEDICINA DIURNO	3	5,66%
ODONTOLOGIA DIURNO	1	1,89%
PSICOLOGIA DIURNO	1	1,89%
QUÍMICA NOTURNO	1	1,89%
RELAÇÕES ECONÔMICAS INTERNACIONAIS NOTURNO	1	1,89%
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DIURNO	2	3,77%
TOTAL	53	100%

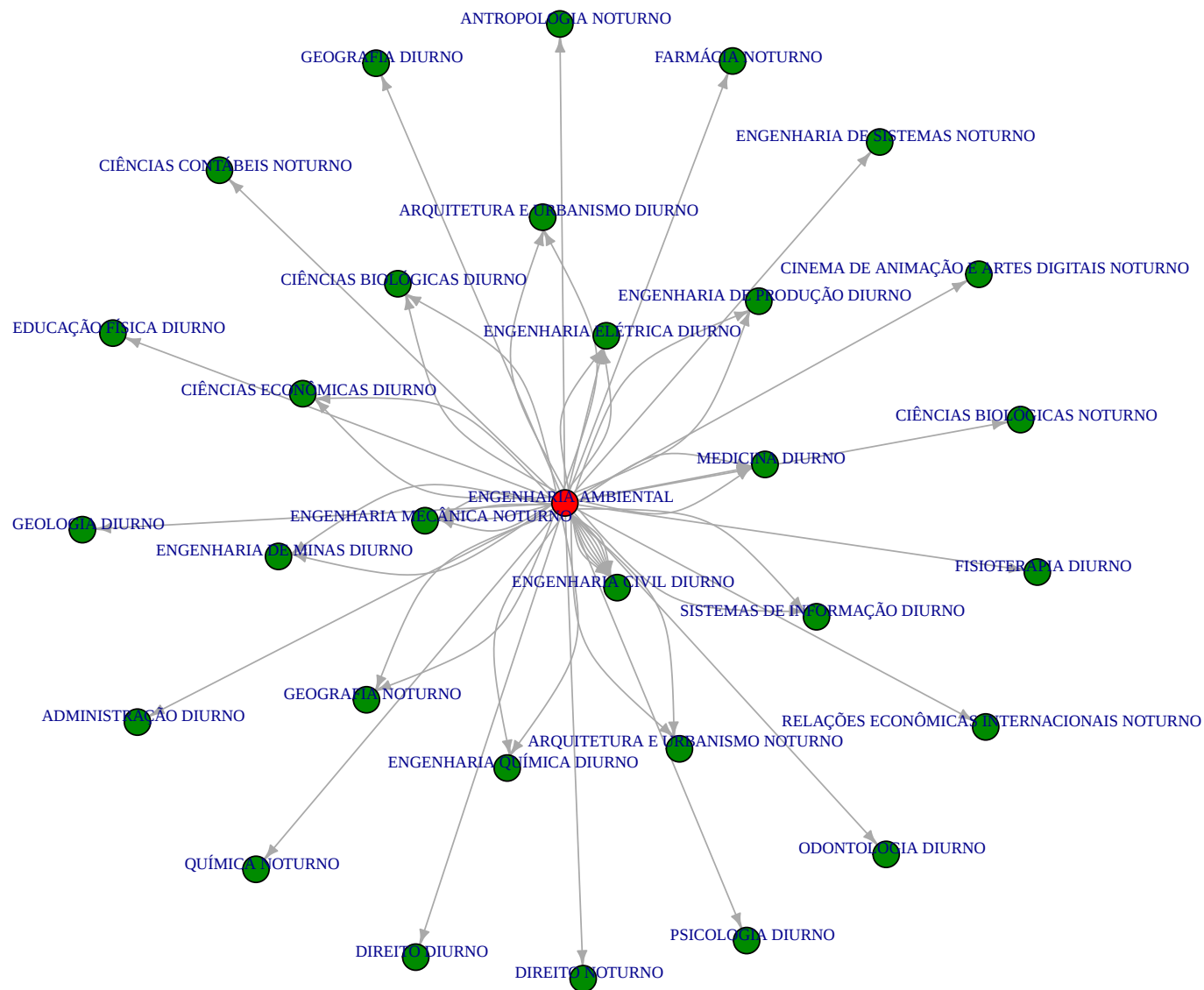


Figura 20: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Engenharia Ambiental no período de 2009/1 a 2017/2

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.