

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DOS CURSOS EAD
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SEUS POLOS

BELO HORIZONTE
ABRIL DE 2018

Sumário

Introdução	2
Ciências Biológicas EAD	3
Ciências Biológicas (Araçuaí)	68
Ciências Biológicas (Frutal)	125
Ciências Biológicas (Governador Valadares)	189
Ciências Biológicas (Montes Claros)	258
Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)	315

Introdução

O objetivo desse relatório é avaliar a dificuldade das principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas EAD e também analisar como ocorre a saída dos estudantes desse curso. Foi elaborado um relatório para cada polo e um relatório global do curso de Ciências Biológicas EAD, sendo que esse arquivo é um compêndio de todos os esses relatórios. No sumário é possível verificar o início de cada um dos relatórios presentes neste compêndio.

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes de
graduação EAD:

Ciências Biológicas

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	46
	REFERÊNCIAS	61

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	14
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas no período de 2010 a 2017/2	34
3	Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período no período de 2007/2 a 2017/2	48
4	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas	50
5	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas	51
6	Dados sobre reprovação e saída do curso	57
7	Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/2 a 2017/2	59

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot	6
2	Exemplo de Histograma	7
3	Exemplo de gráfico de barras	8
4	Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade	12
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF027-ANATOMIA HUMANA	16
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	17
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II	18
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III	19
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB035-BASES MOLECULARES I	20
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL	21
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIS092-FISICA EXPERIMENTAL	22
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL	23
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BIG023-GENETICA DE POPULACOES	24

14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	25
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	26
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	27
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MIC013-MICROBIOLOGIA	28
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina UNI003-OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS	29
19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA	30
20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	31
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	32
22	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS	33
23	Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas	49
24	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso	50

25	Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso	52
26	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG	53
27	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas	55
28	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas: Saída do Curso ou Conclusão	58
29	Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2012/2	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 a distância de Ciências Biológicas no período de 2007/2 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.

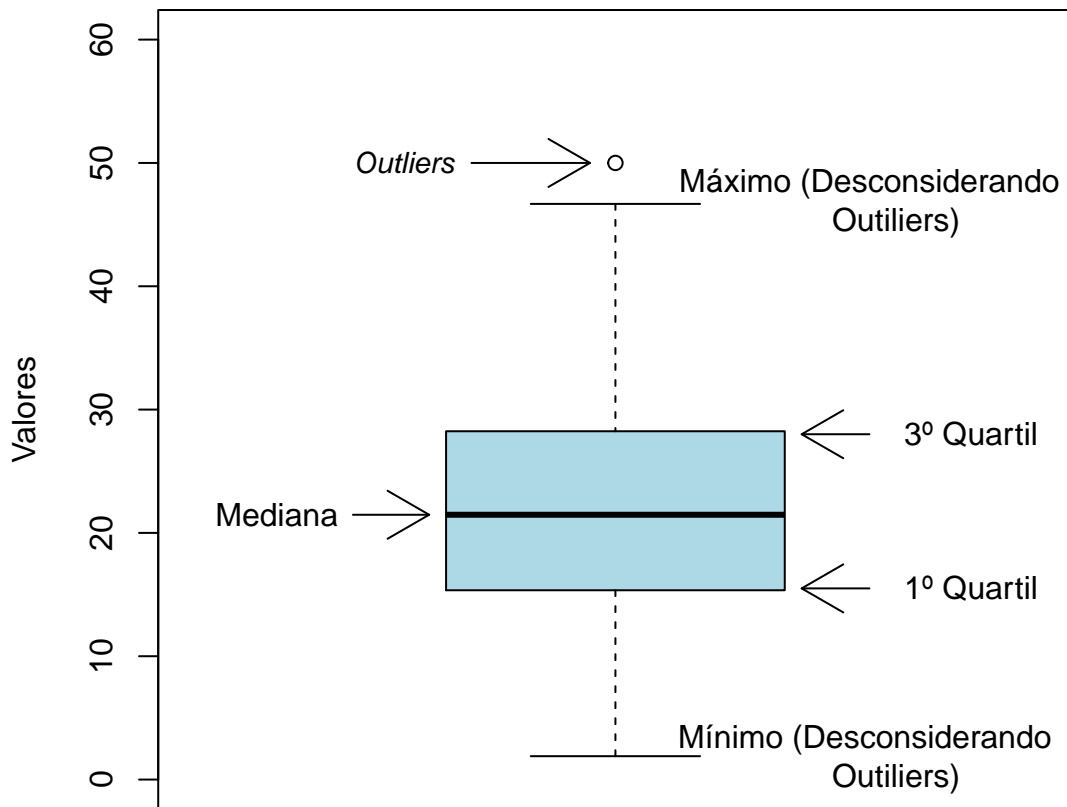


Figura 1: Ilustração do Boxplot

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.

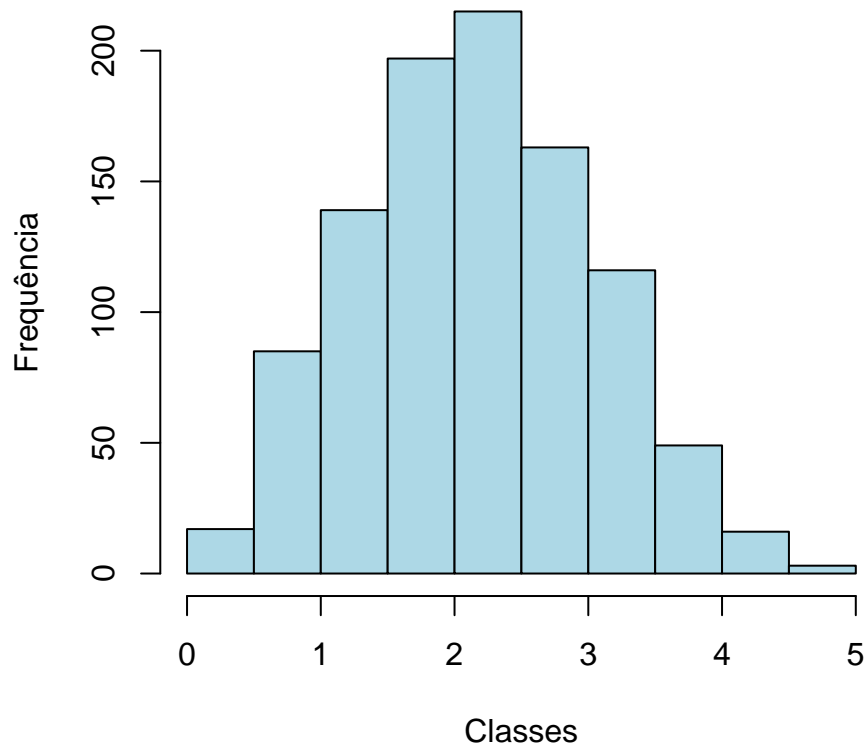


Figura 2: Exemplo de Histograma

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].

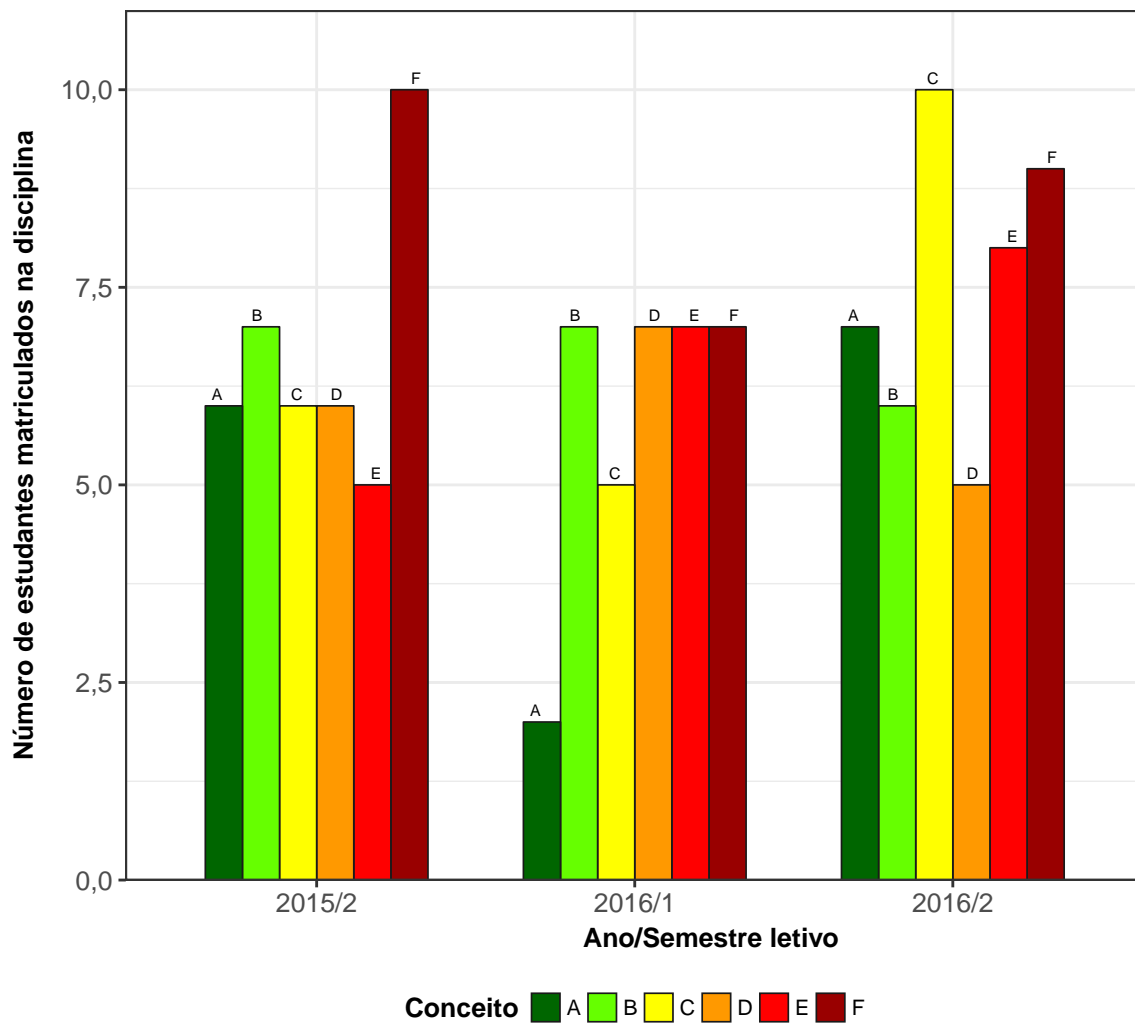


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras

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 Ciências Biológicas nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 11 anos (2007/2 a 2017/2), tiveram pelo menos 10 estudantes do curso de Ciências Biológicas matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Ciências Biológicas?
2. No período de 2007/2 a 2017/2 qual o conceito ("A", "B", "C", "D", "E" ou "F") obtido pelos estudantes do curso de Ciências Biológicas nas disciplinas consideradas difíceis em cada semestre?
3. Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 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 Ciências Biológicas 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.

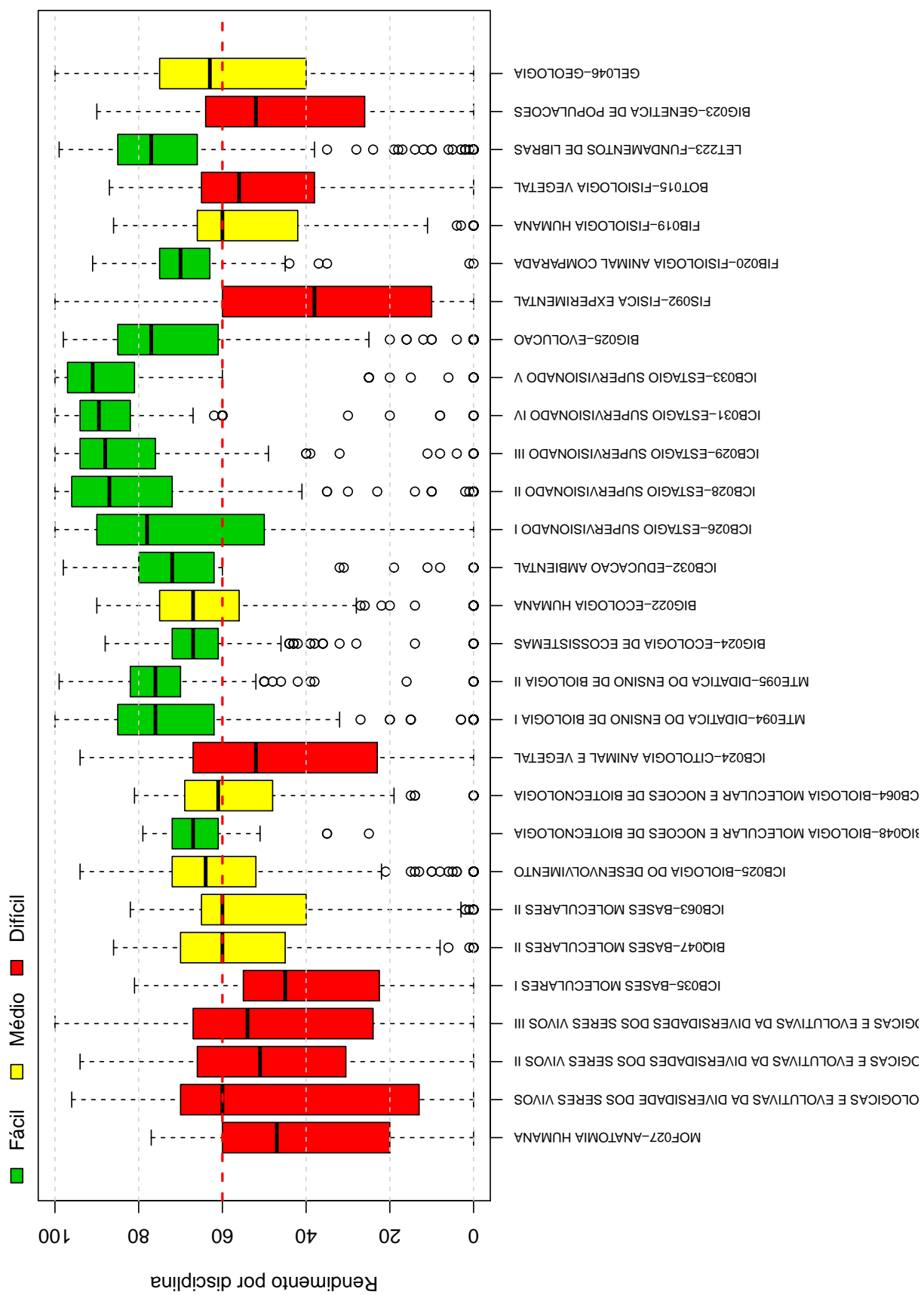


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade

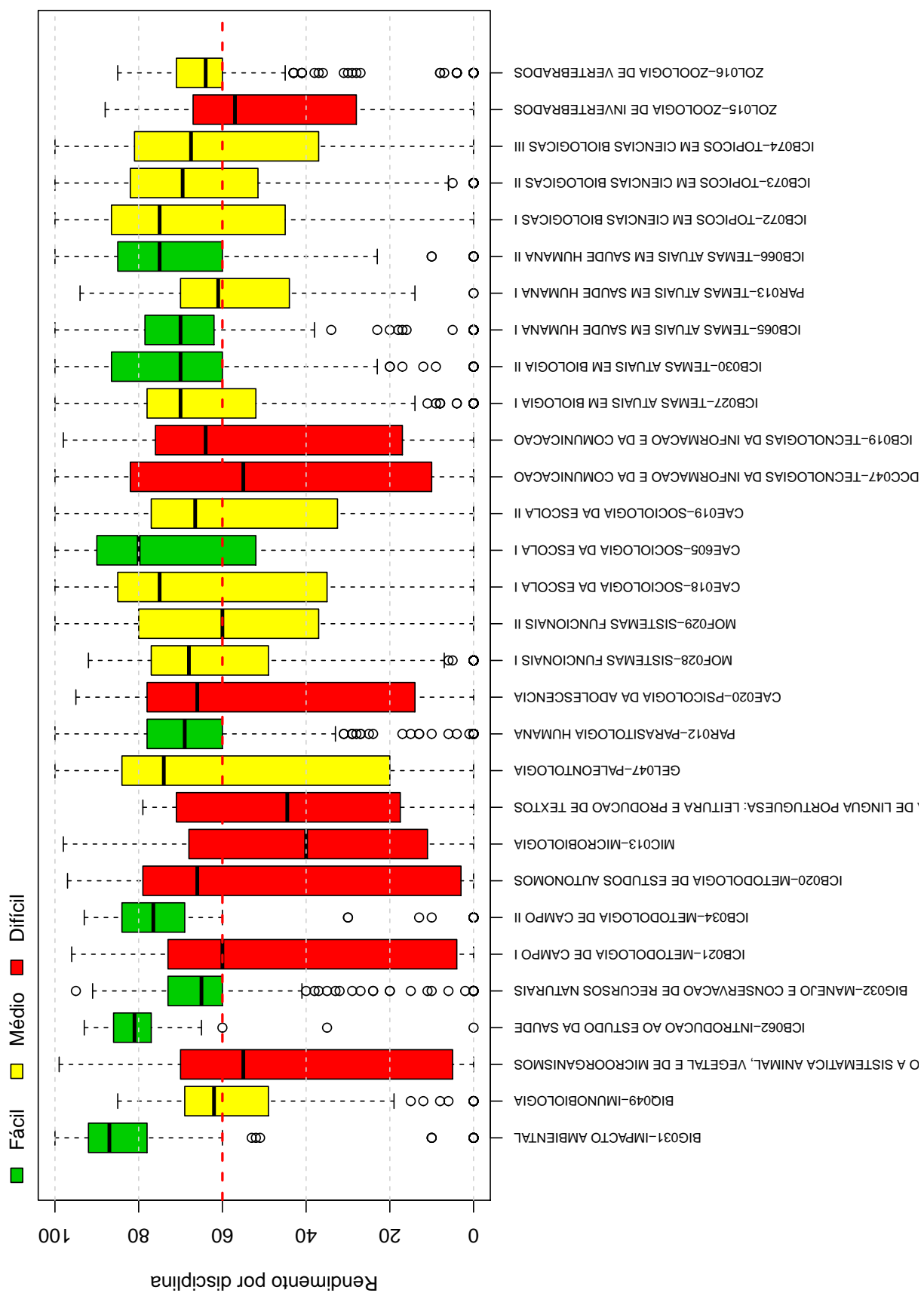


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade (Continuação)

Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis	
MOF027	ANATOMIA HUMANA
ICB017	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS
ICB022	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II
ICB023	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III
ICB035	BASES MOLECULARES I
ICB024	CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL
FIS092	FISICA EXPERIMENTAL
BOT015	FISIOLOGIA VEGETAL
BIG023	GENETICA DE POPULACOES
ICB018	INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS
ICB021	METODOLOGIA DE CAMPO I
ICB020	METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS
MIC013	MICROBIOLOGIA
UNI003	OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS
CAE020	PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA
DCC047	TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
ICB019	TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
ZOL015	ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 10 estudantes matriculados no período de 2007/2 a 2017/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 59 disciplinas avaliadas, 18 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 2007/2 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

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

curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Ciências Biológicas a partir de 2007/2. 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.).

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).

MOF027-ANATOMIA HUMANA

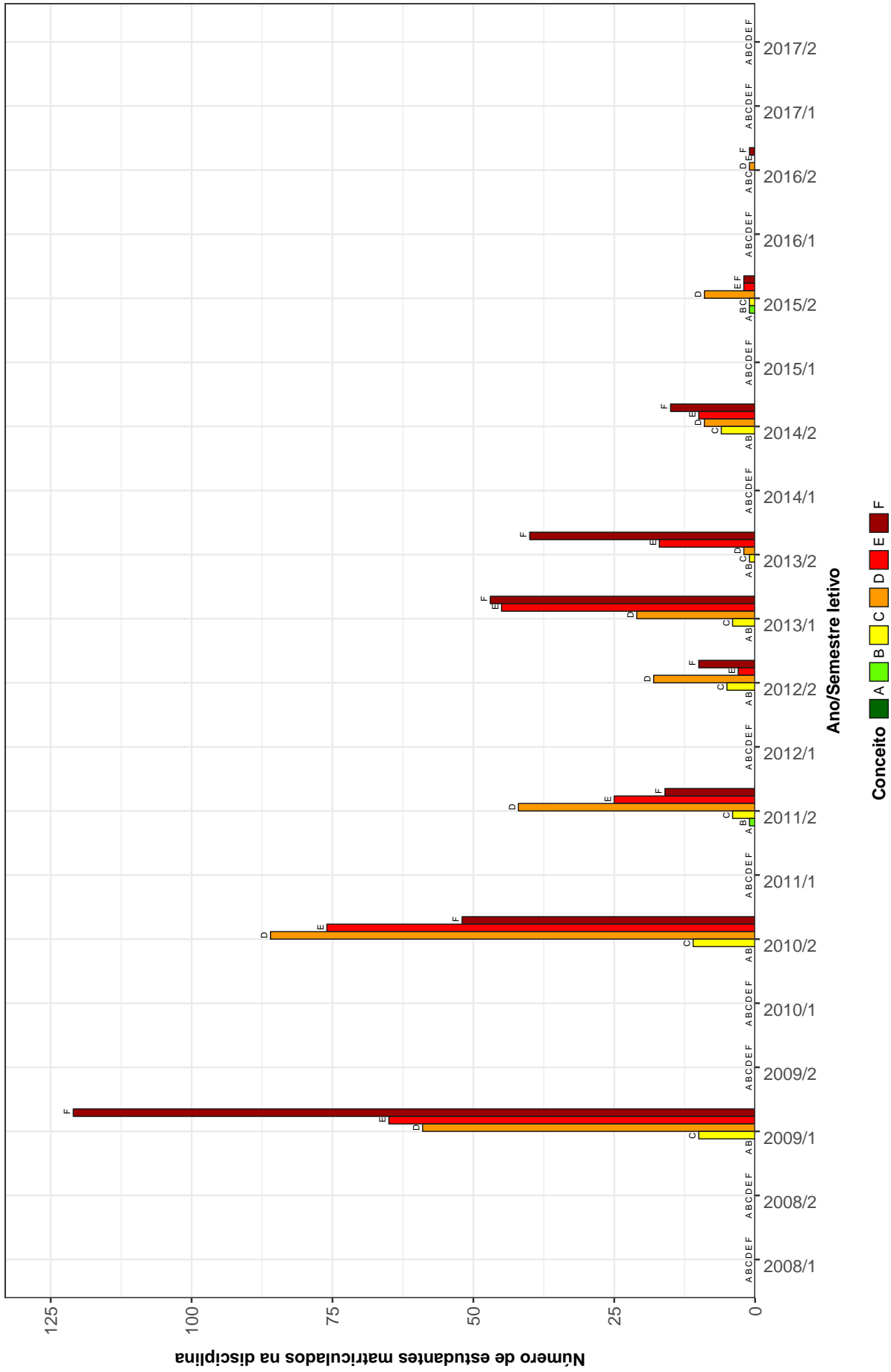


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF027-ANATOMIA HUMANA

ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

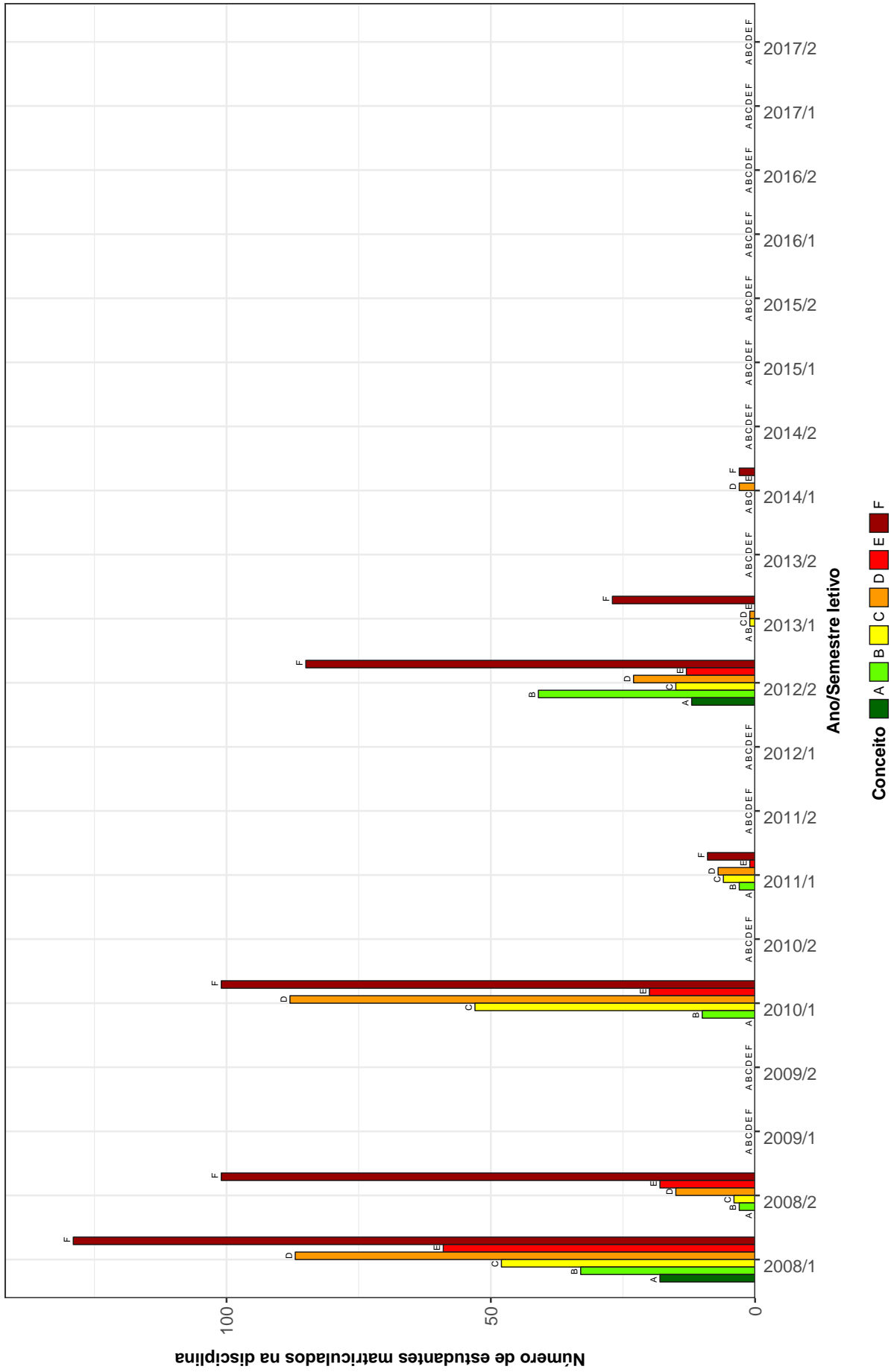


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II

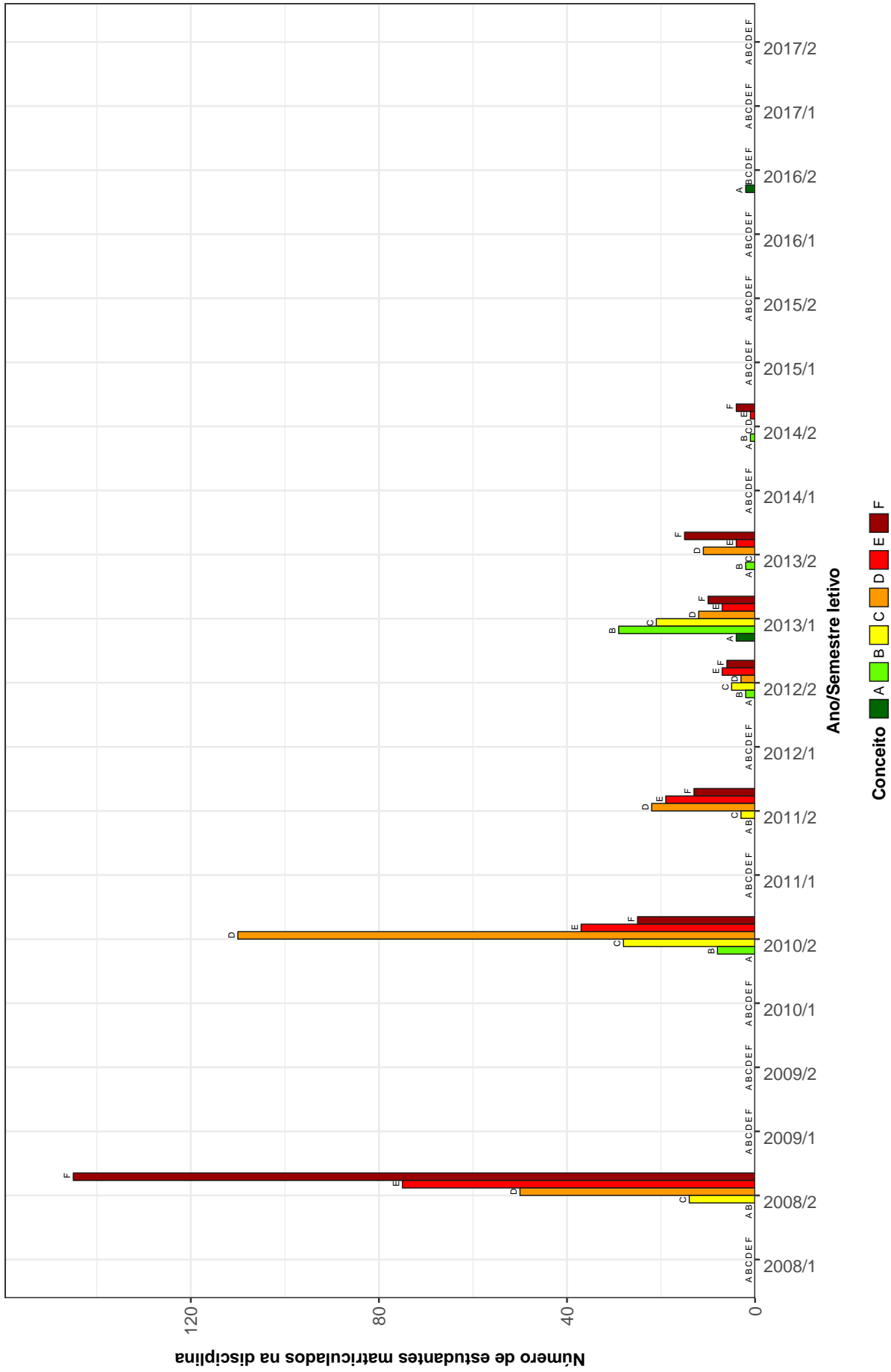


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II

ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III

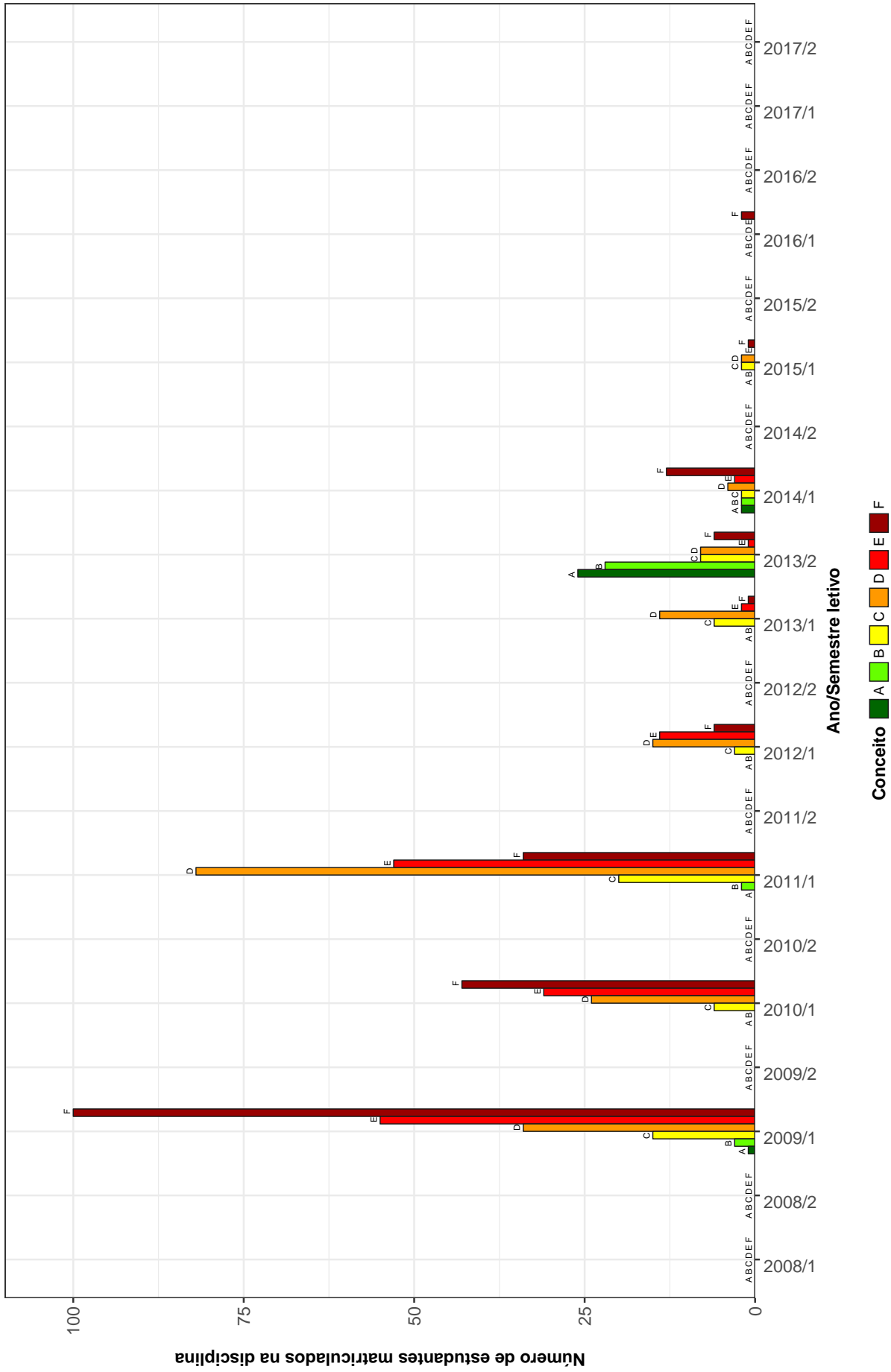


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III

ICB035-BASES MOLECULARES I

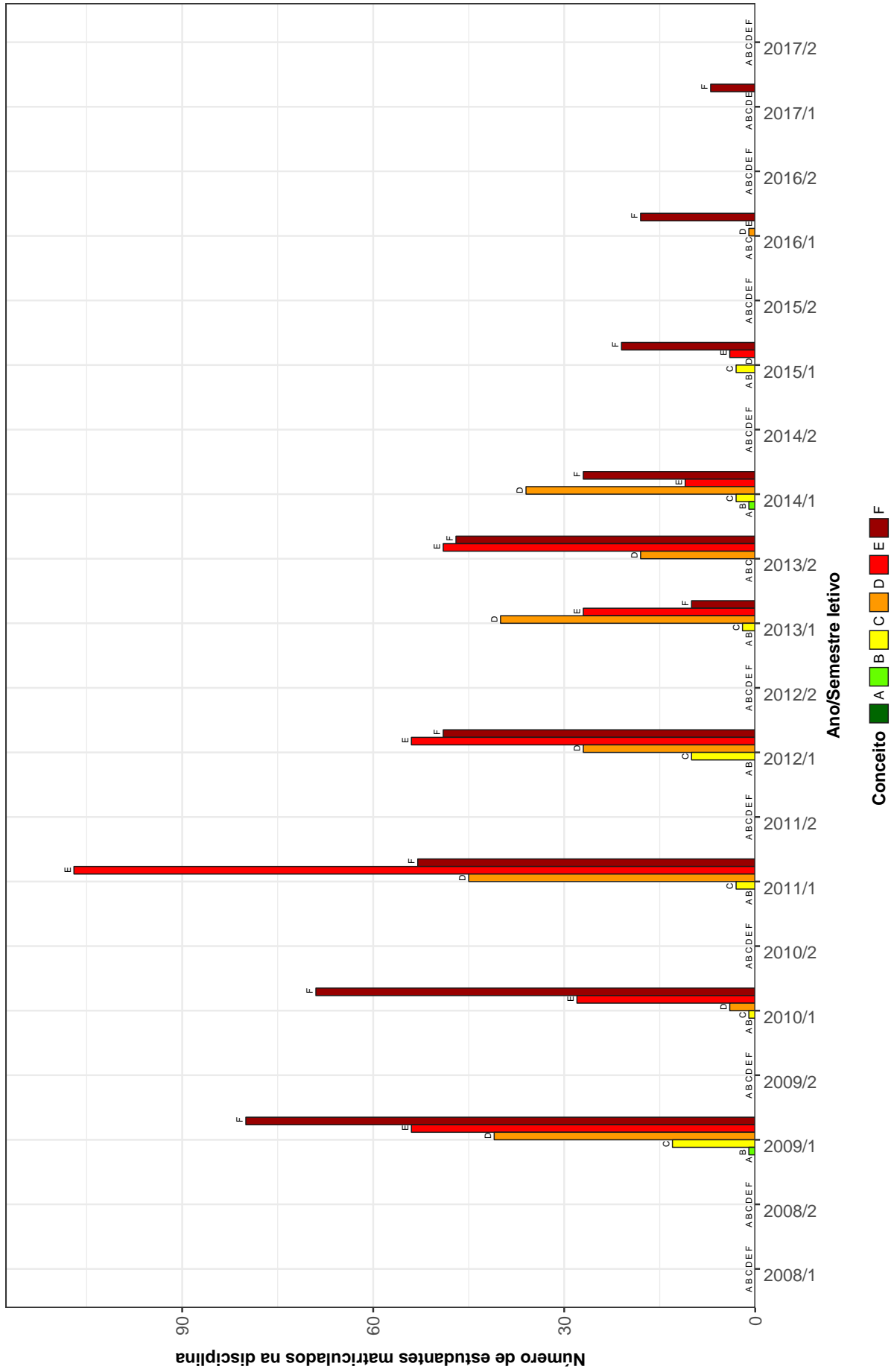


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB035-BASES MOLECULARES I

ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

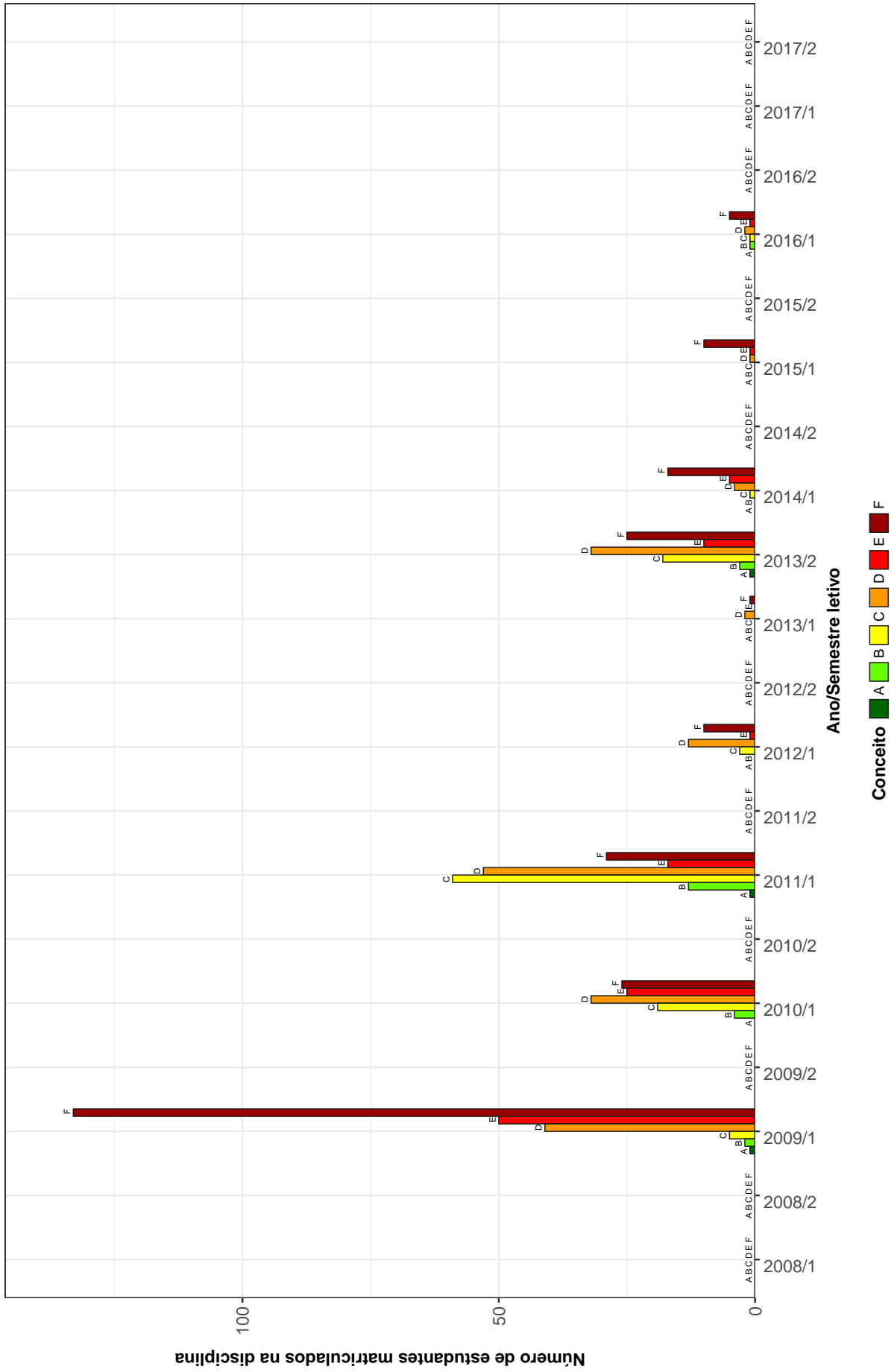


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

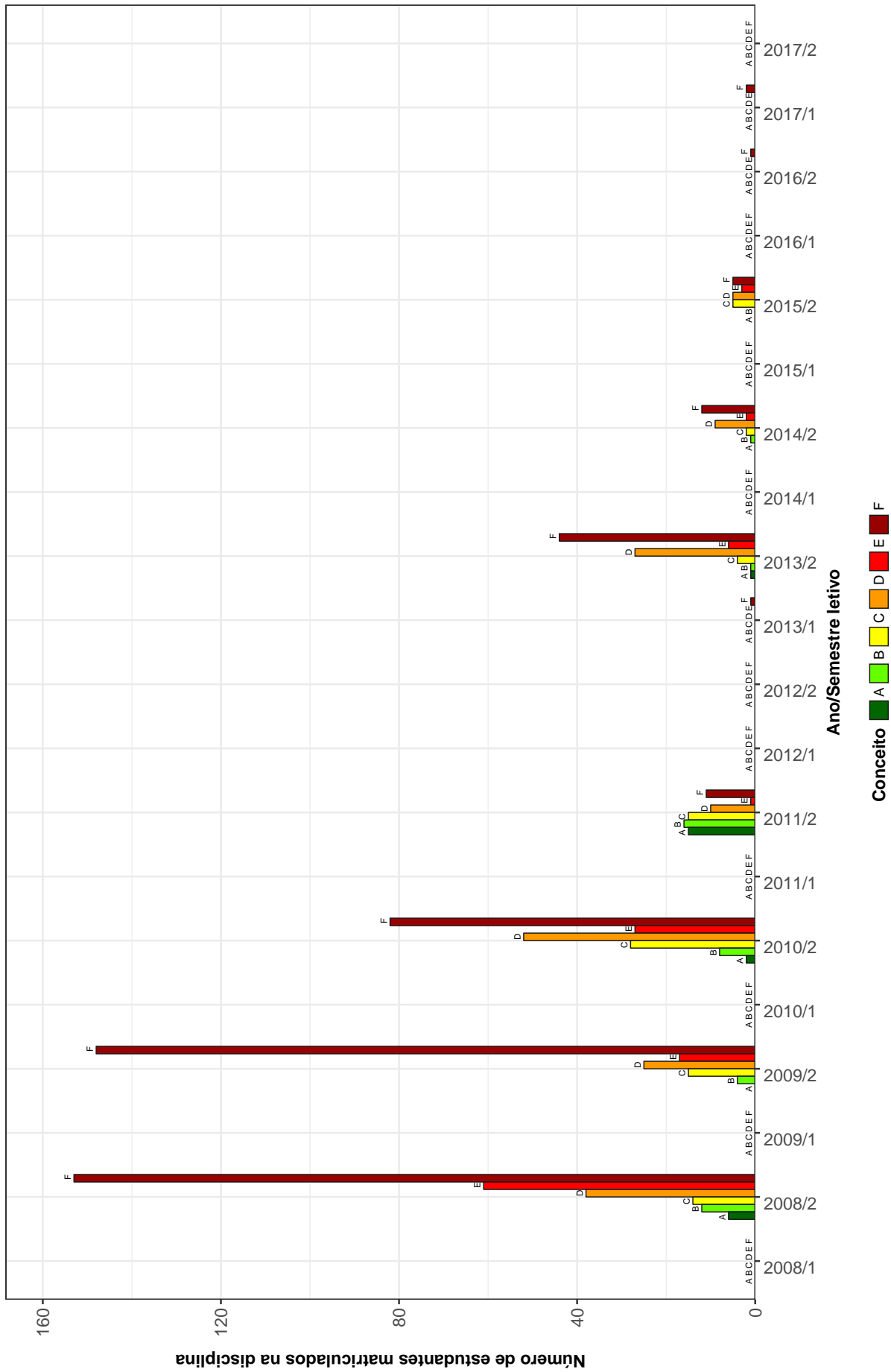


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL

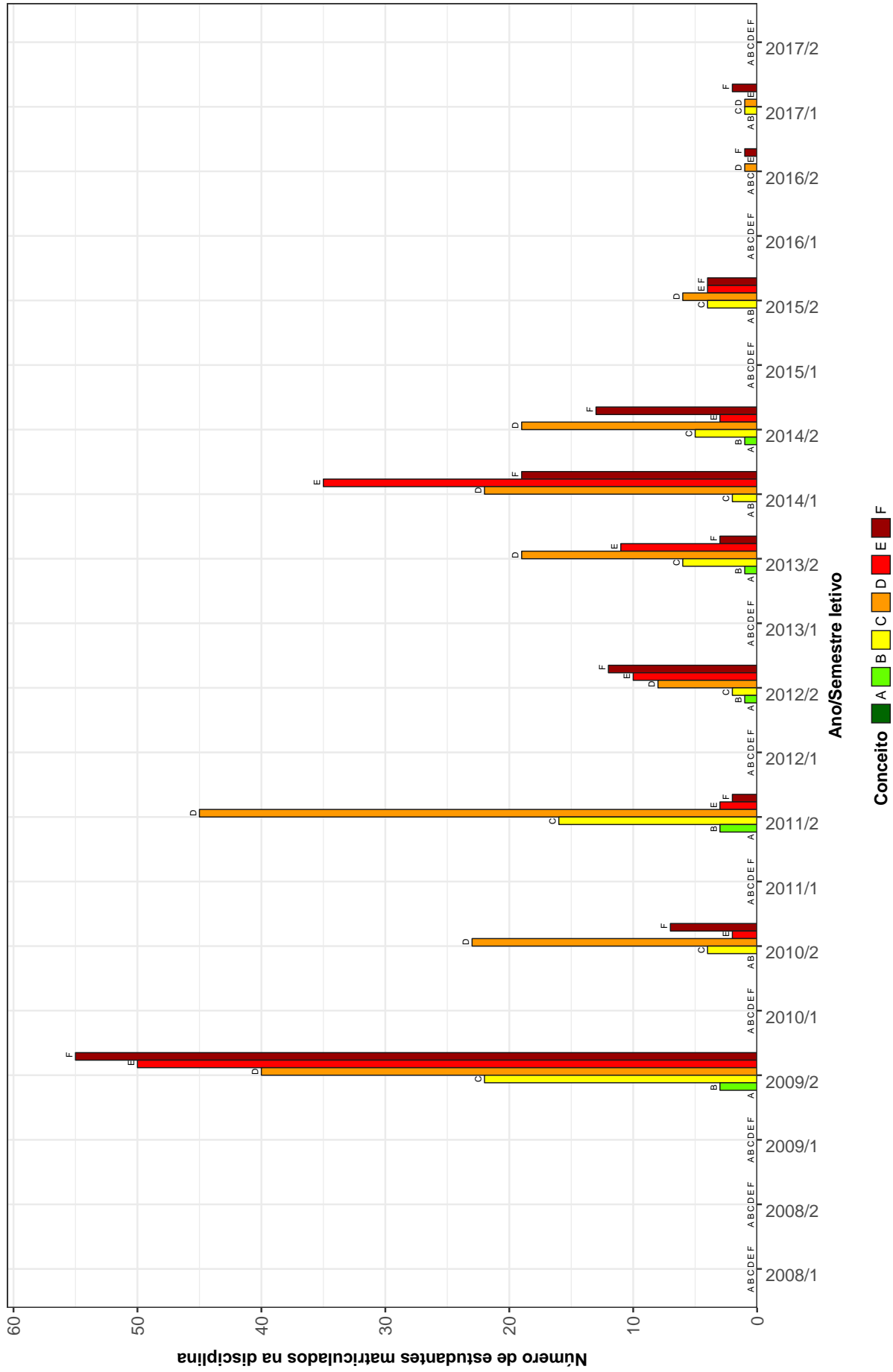


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL

BIG023–GENÉTICA DE POPULAÇÕES

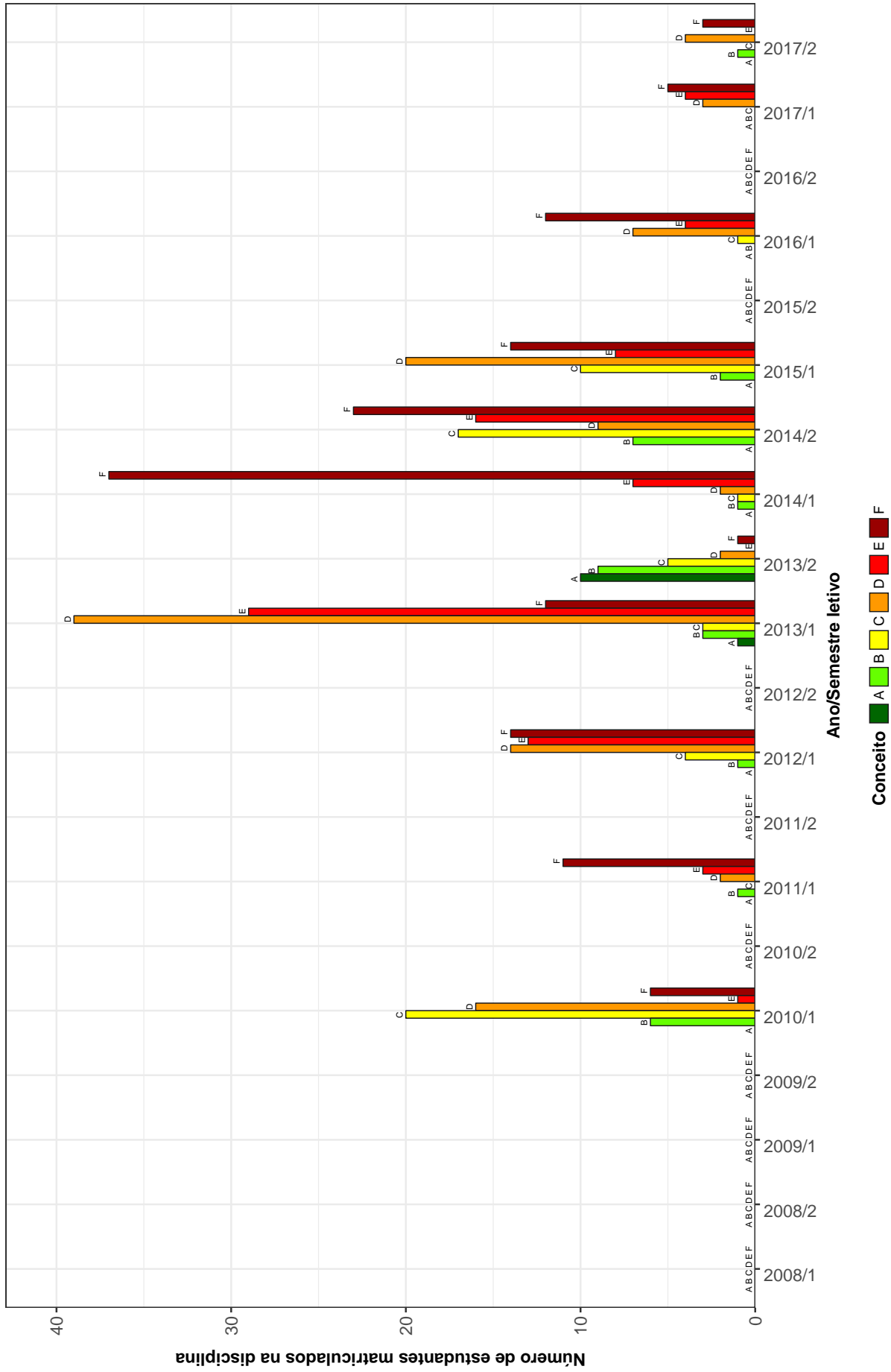


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BIG023-GENÉTICA DE POPULAÇÕES

ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

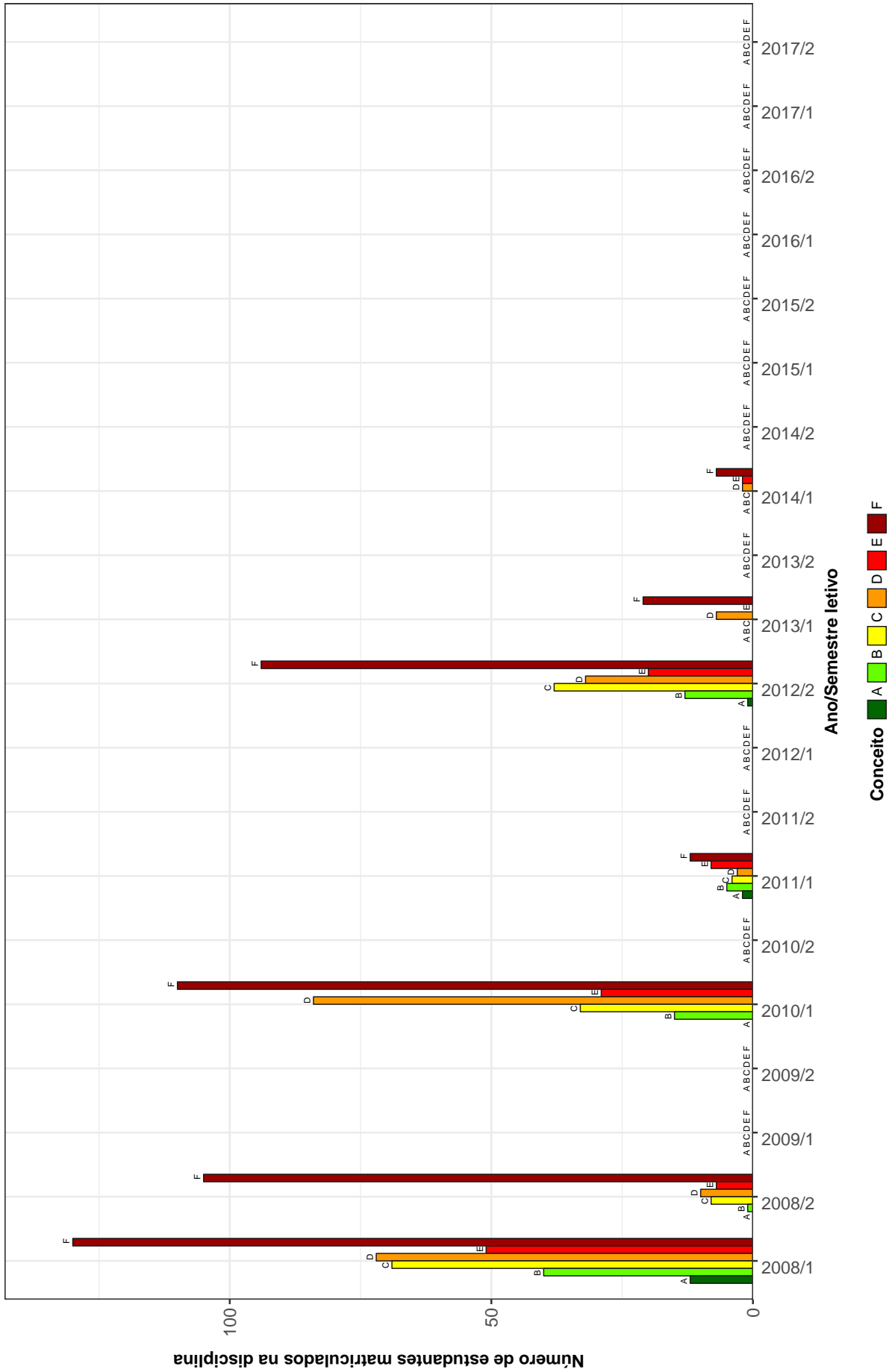


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

ICB021 –METODOLOGIA DE CAMPO I

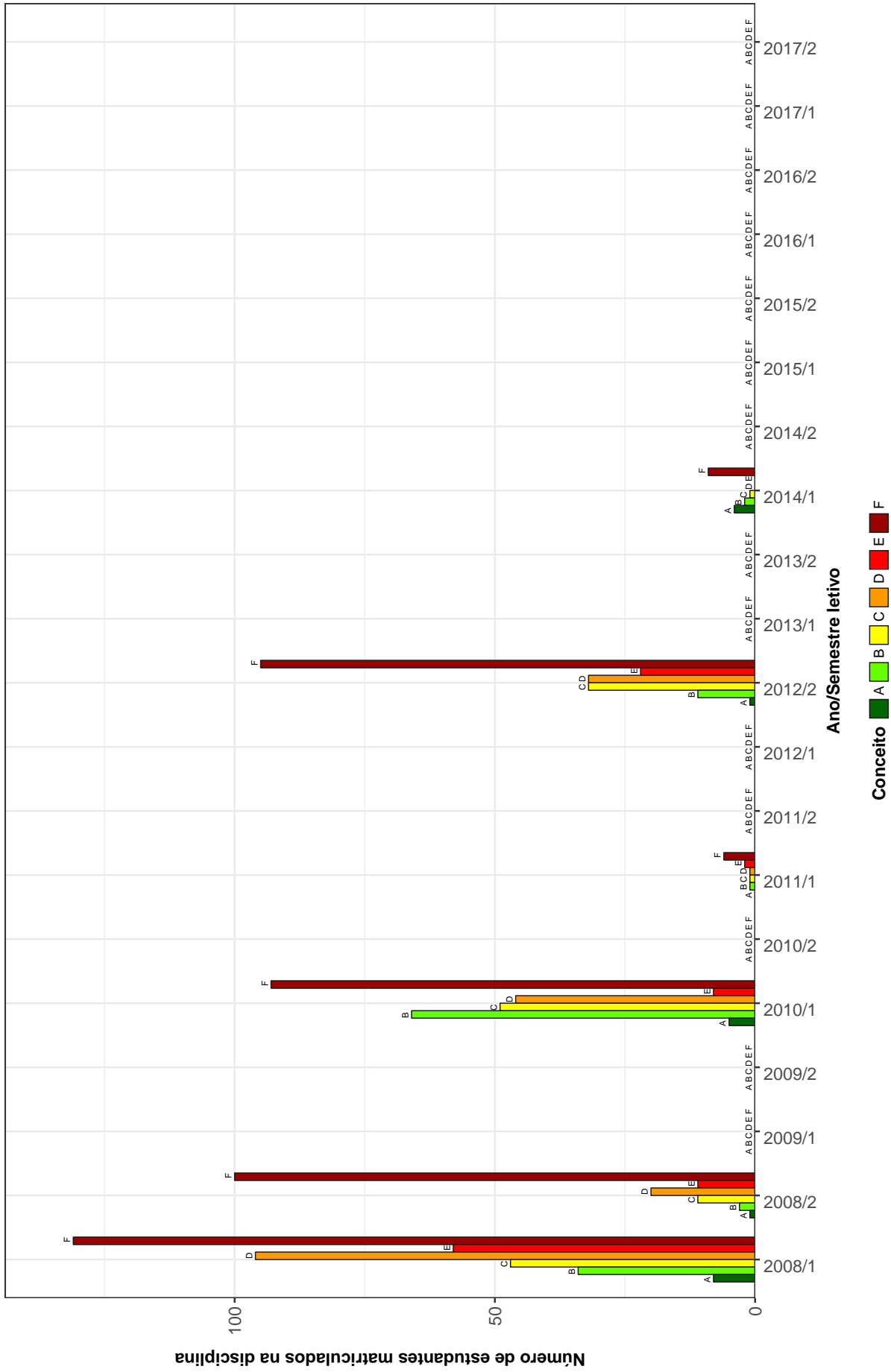


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I

ICB020–METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

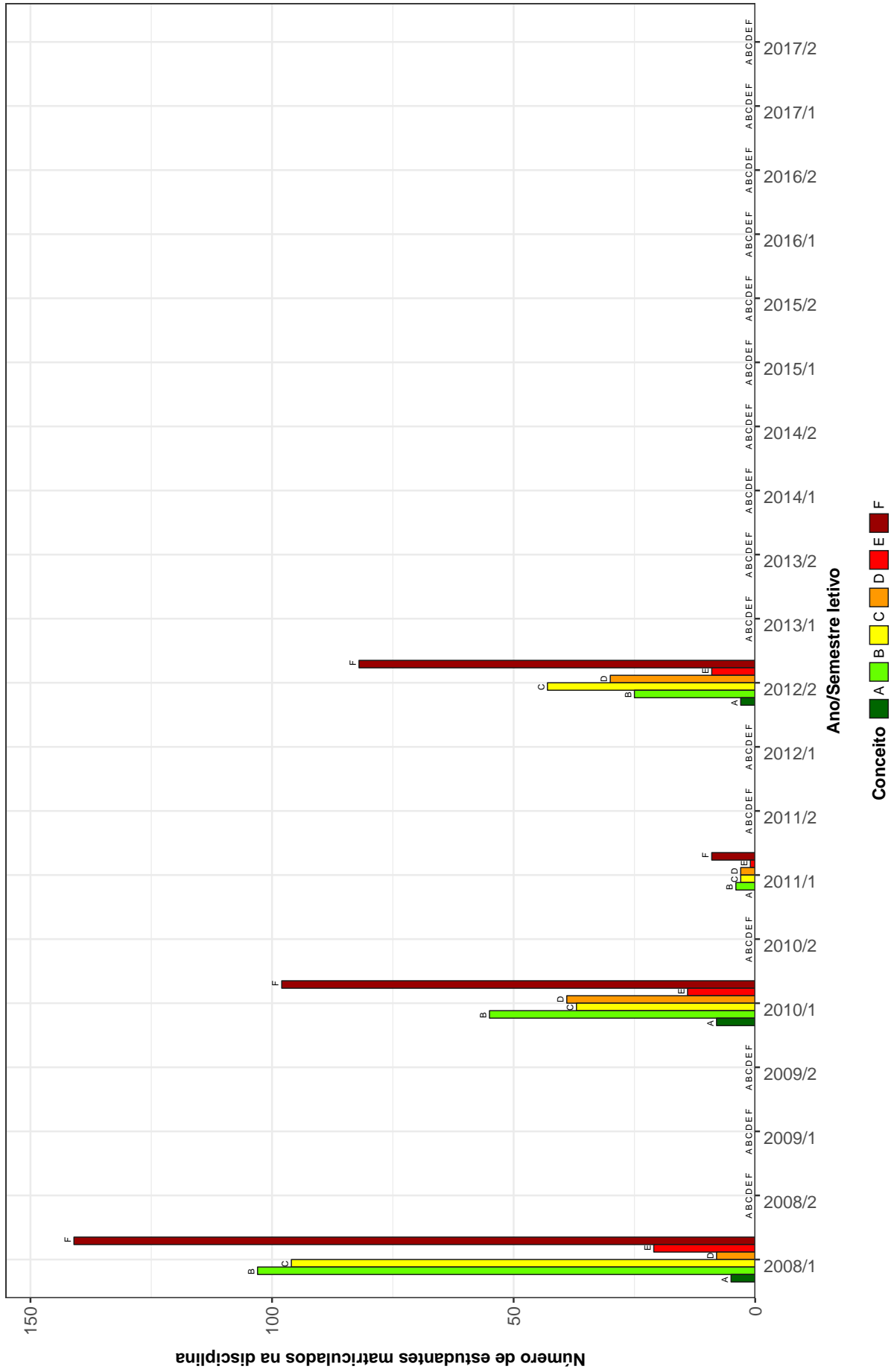


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

MIC013-MICROBIOLOGIA

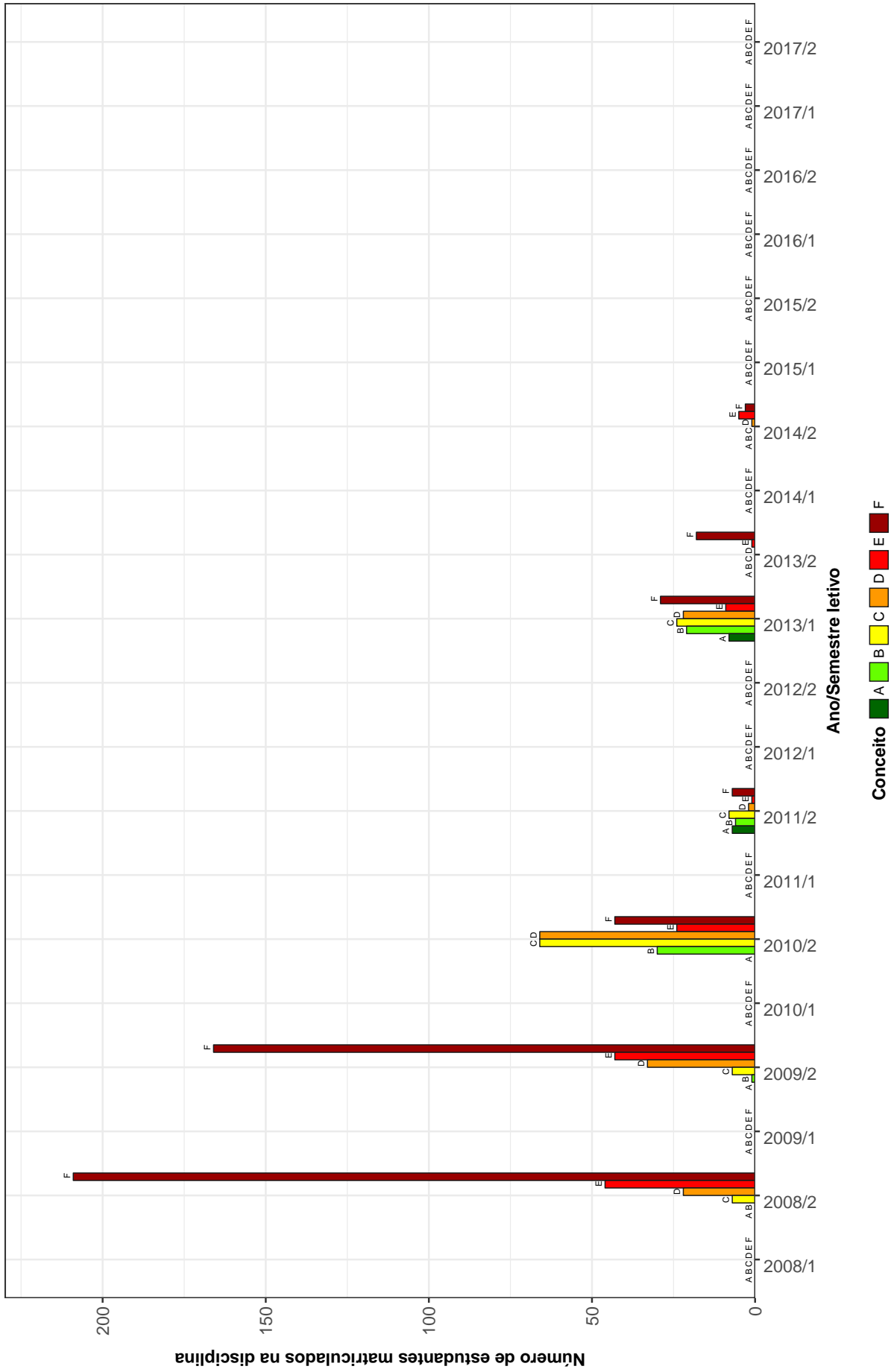


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MIC013-MICROBIOLOGIA

UNI003–OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS

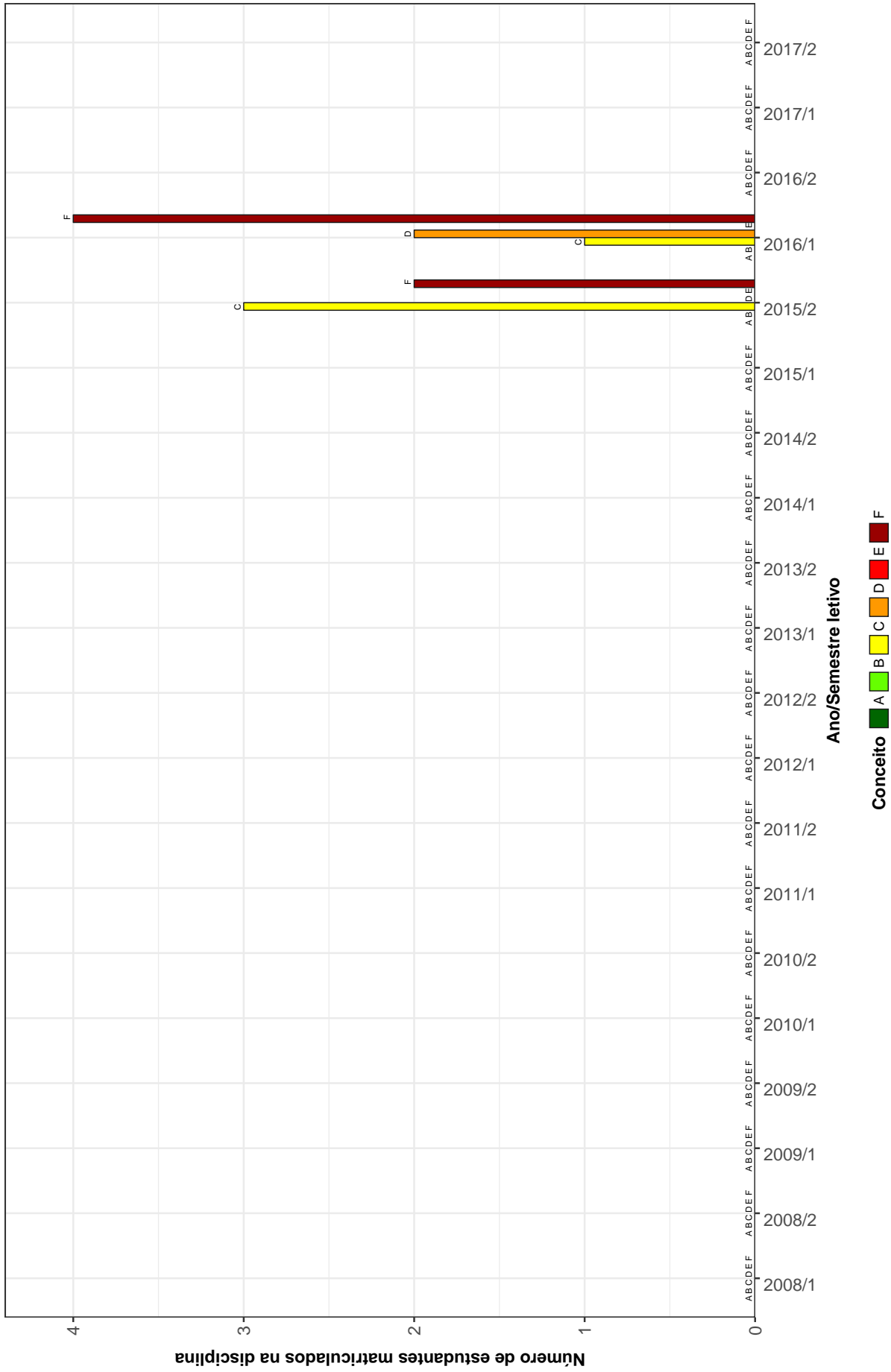


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina UNI003-OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS

CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA

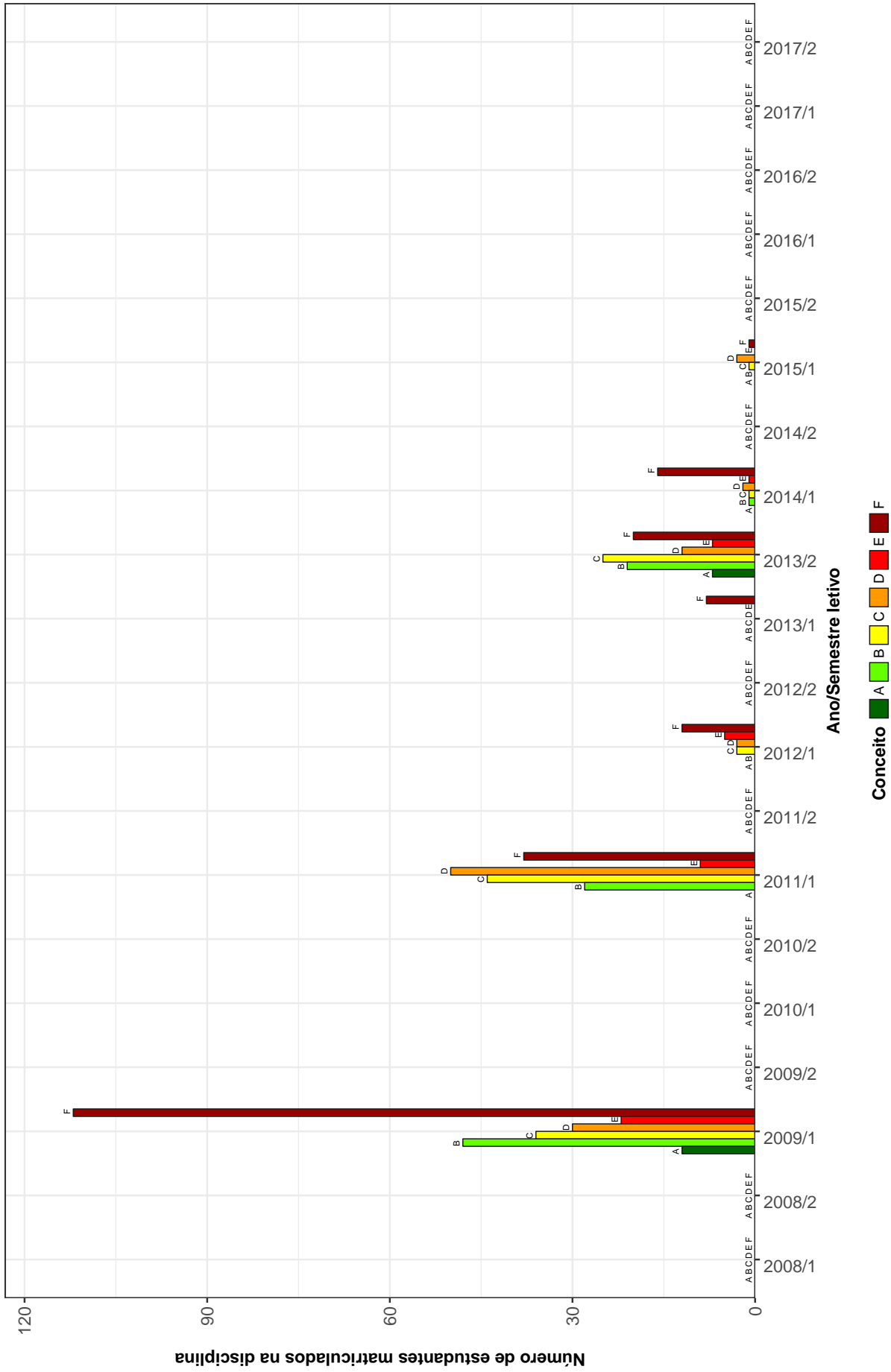


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA

DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

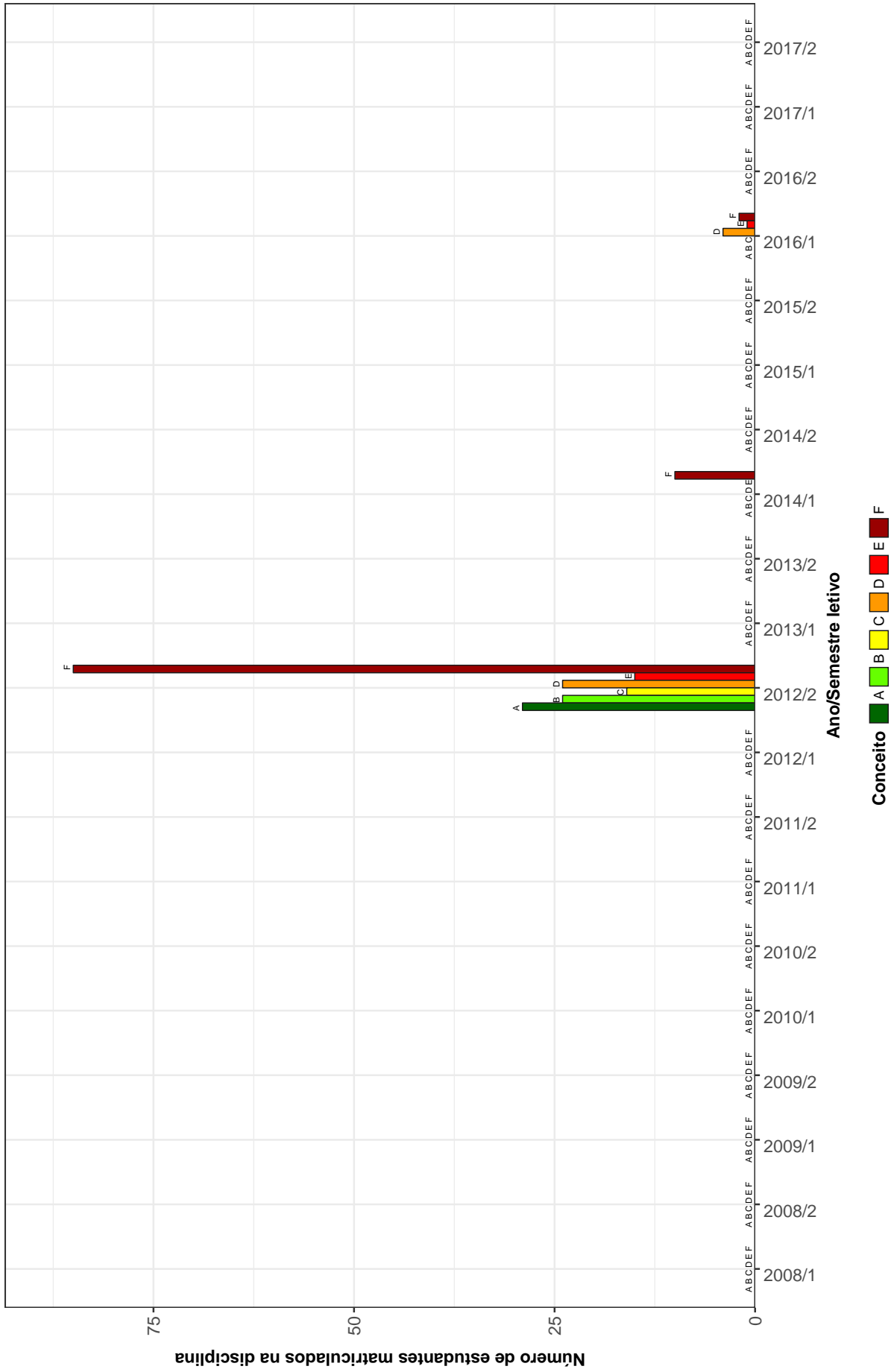


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

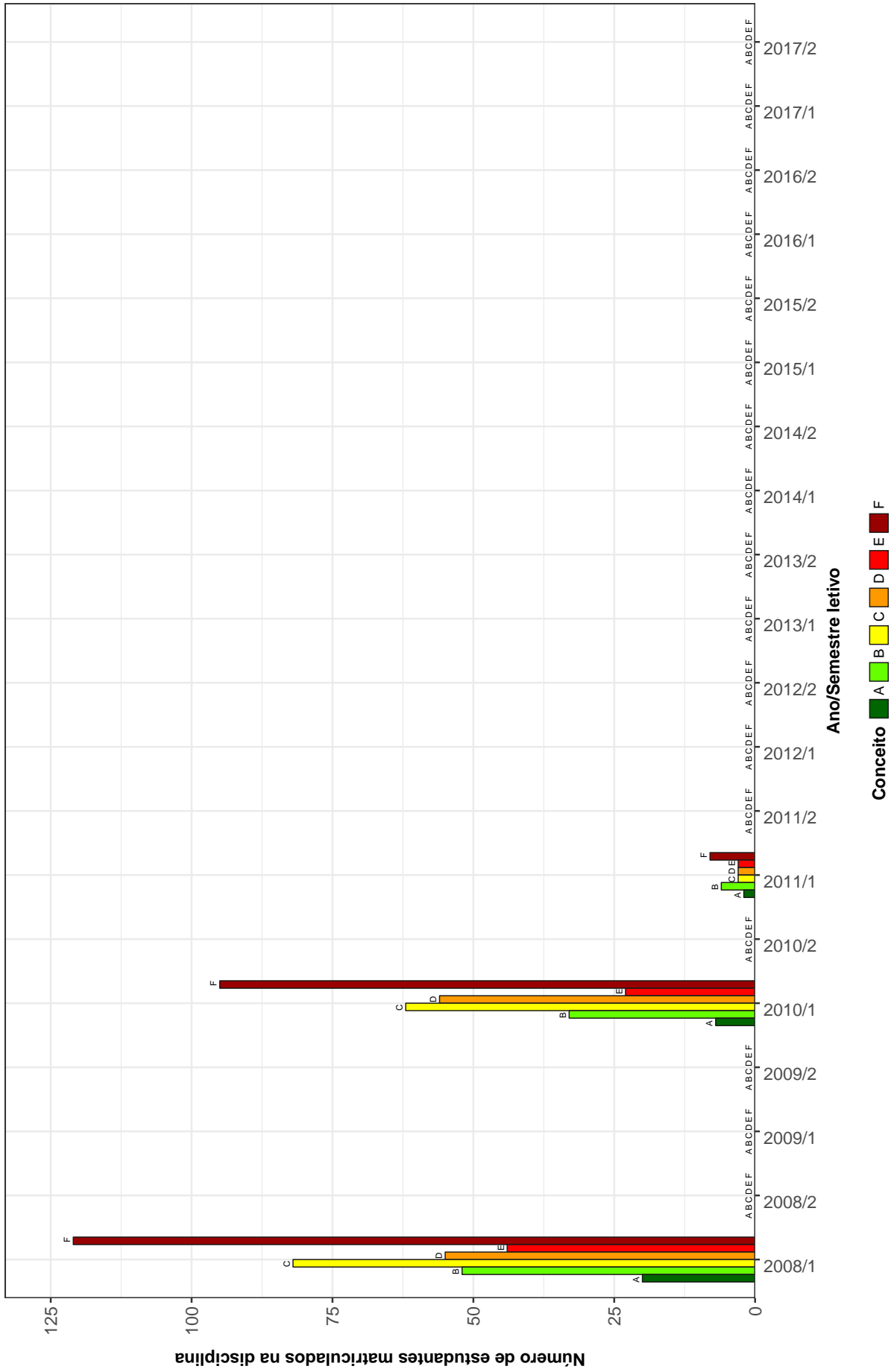


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

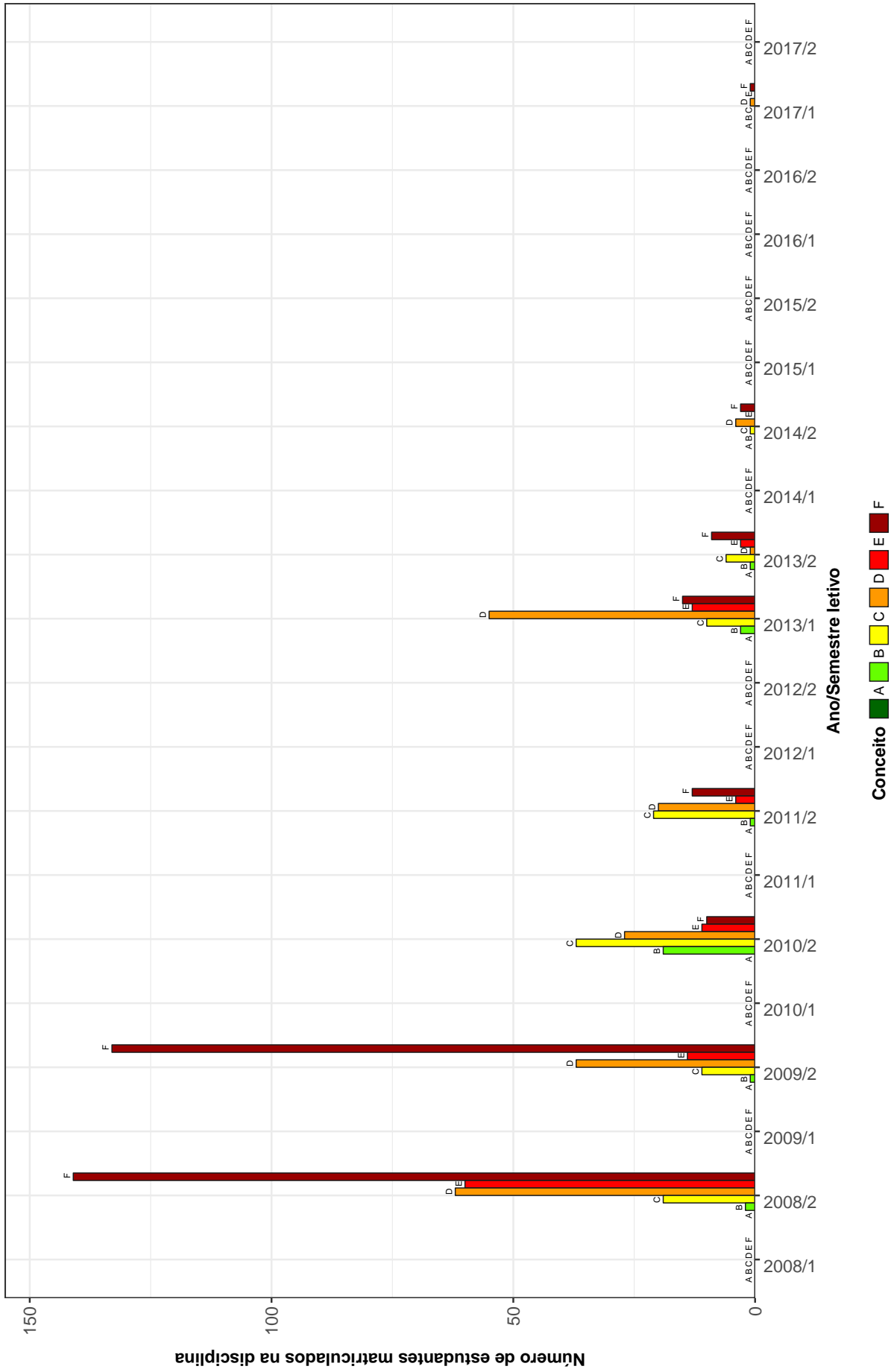


Figura 22: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas 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.	%
MOF027-ANATOMIA HUMANA																		
Aprovados	97	41,81%	47	52,22%	23	62,16%	28	14,74%	15	35,71%	11	68,75%	1	50%	-	-	222	36,45%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	-	-	1	0,16%
Reprovados (R)	128	55,17%	41	45,56%	13	35,14%	149	78,42%	25	59,52%	4	25%	0	0%	-	-	360	59,11%
Trancamentos	7	3,02%	2	2,22%	1	2,7%	13	6,84%	2	4,76%	1	6,25%	0	0%	-	-	26	4,27%
Total	232	100%	90	100%	37	100%	190	100%	42	100%	16	100%	2	100%	-	-	609	100%
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS																		
Aprovados	151	55,11%	16	57,14%	91	46,19%	2	6,25%	3	42,86%	-	-	-	-	-	-	263	48,88%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	42	21,32%	27	84,38%	0	0%	-	-	-	-	-	-	69	12,83%
Reprovados (R)	121	44,16%	10	35,71%	56	28,43%	0	0%	3	42,86%	-	-	-	-	-	-	190	35,32%
Trancamentos	2	0,73%	2	7,14%	8	4,06%	3	9,38%	1	14,29%	-	-	-	-	-	-	16	2,97%
Total	274	100%	28	100%	197	100%	32	100%	7	100%	-	-	-	-	-	-	538	100%
ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II																		
Aprovados	146	68,54%	25	42,37%	10	41,67%	79	65,29%	1	16,67%	-	-	2	100%	-	-	263	61,88%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	62	29,11%	32	54,24%	13	54,17%	36	29,75%	5	83,33%	-	-	0	0%	-	-	148	34,82%
Trancamentos	5	2,35%	2	3,39%	1	4,17%	6	4,96%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	14	3,29%
Total	213	100%	59	100%	24	100%	121	100%	6	100%	-	-	2	100%	-	-	425	100%
ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III																		
Aprovados	30	28,57%	104	52,79%	18	47,37%	84	82,35%	10	33,33%	4	66,67%	0	0%	-	-	250	52,08%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	74	70,48%	87	44,16%	20	52,63%	10	9,8%	16	53,33%	1	16,67%	2	100%	-	-	210	43,75%
Trancamentos	1	0,95%	6	3,05%	0	0%	8	7,84%	4	13,33%	1	16,67%	0	0%	-	-	20	4,17%
Total	105	100%	197	100%	38	100%	102	100%	30	100%	6	100%	2	100%	-	-	480	100%
ICB035-BASES MOLECULARES I																		
Aprovados	5	4,9%	48	22,54%	37	26,24%	60	28,85%	40	43,96%	3	9,38%	1	5,26%	0	0%	194	23,86%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	97	95,1%	160	75,12%	103	73,05%	133	63,94%	38	41,76%	25	78,12%	18	94,74%	7	100%	581	71,46%
Trancamentos	0	0%	5	2,35%	1	0,71%	15	7,21%	13	14,29%	4	12,5%	0	0%	-	-	38	4,67%
Total	102	100%	213	100%	141	100%	208	100%	91	100%	32	100%	19	100%	7	100%	813	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas 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.	%	
BIQ047-BASES MOLECULARES II																			
Aprovados	3	14,29%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	14,29%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	18	85,71%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	85,71%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	21	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	100%
ICB063-BASES MOLECULARES II																			
Aprovados	-	-	44	67,69%	62	75,61%	18	33,33%	65	47,79%	7	46,67%	0	0%	3	33,33%	199	54,22%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	1,22%	0	0%	1	0,74%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,54%	
Reprovados (R)	-	-	21	32,31%	19	23,17%	34	62,96%	57	41,91%	5	33,33%	6	100%	6	66,67%	148	40,33%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	2	3,7%	13	9,56%	3	20%	0	0%	0	0%	18	4,9%	
Total	-	-	65	100%	82	100%	54	100%	136	100%	15	100%	6	100%	9	100%	367	100%	
ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO																			
Aprovados	78	55,32%	31	62%	65	74,71%	27	67,5%	35	71,43%	10	58,82%	8	66,67%	-	-	254	64,14%	
Reprovados (I)	0	0%	7	14%	0	0%	0	0%	5	10,2%	0	0%	3	25%	-	-	15	3,79%	
Reprovados (R)	62	43,97%	10	20%	21	24,14%	11	27,5%	4	8,16%	5	29,41%	1	8,33%	-	-	114	28,79%	
Trancamentos	1	0,71%	2	4%	1	1,15%	2	5%	5	10,2%	2	11,76%	0	0%	-	-	13	3,28%	
Total	141	100%	50	100%	87	100%	40	100%	49	100%	17	100%	12	100%	-	-	396	100%	
BIQ048-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																			
Aprovados	30	85,71%	6	85,71%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	85,71%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	5	14,29%	1	14,29%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	14,29%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	35	100%	7	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	100%	
ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																			
Aprovados	-	-	-	-	36	78,26%	60	73,17%	49	54,44%	27	42,19%	8	22,22%	9	56,25%	189	56,59%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	10	21,74%	20	24,39%	37	41,11%	32	50%	27	75%	6	37,5%	132	39,52%	
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	2	2,44%	4	4,44%	5	7,81%	1	2,78%	1	6,25%	13	3,89%	
Total	-	-	-	-	46	100%	82	100%	90	100%	64	100%	36	100%	16	100%	334	100%	

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas 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.	%
ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL																		
Aprovados	55	51,4%	126	70,79%	16	59,26%	56	54,37%	5	14,71%	1	6,67%	4	40%	-	-	263	55,49%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	8	29,63%	2	1,94%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	10	2,11%
Reprovados (R)	51	47,66%	46	25,84%	3	11,11%	34	33,01%	22	64,71%	11	73,33%	6	60%	-	-	173	36,5%
Trancamentos	1	0,93%	6	3,37%	0	0%	11	10,68%	7	20,59%	3	20%	0	0%	-	-	28	5,91%
Total	107	100%	178	100%	27	100%	103	100%	34	100%	15	100%	10	100%	-	-	474	100%
MTE094-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA I																		
Aprovados	102	92,73%	15	68,18%	87	71,31%	11	68,75%	-	-	43	78,18%	2	50%	1	25%	261	78,38%
Reprovados (I)	2	1,82%	6	27,27%	31	25,41%	0	0%	-	-	0	0%	2	50%	1	25%	42	12,61%
Reprovados (R)	4	3,64%	0	0%	0	0%	4	25%	-	-	10	18,18%	0	0%	2	50%	20	6,01%
Trancamentos	2	1,82%	1	4,55%	4	3,28%	1	6,25%	-	-	2	3,64%	0	0%	0	0%	10	3%
Total	110	100%	22	100%	122	100%	16	100%	-	-	55	100%	4	100%	4	100%	333	100%
MTE095-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA II																		
Aprovados	-	-	-	-	107	90,68%	85	93,41%	2	66,67%	9	100%	29	90,62%	2	50%	234	91,05%
Reprovados (I)	-	-	-	-	6	5,08%	5	5,49%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11	4,28%
Reprovados (R)	-	-	-	-	5	4,24%	1	1,1%	1	33,33%	0	0%	3	9,38%	2	50%	12	4,67%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	118	100%	91	100%	3	100%	9	100%	32	100%	4	100%	257	100%
BIG024-ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS																		
Aprovados	54	87,1%	24	80%	64	85,33%	27	79,41%	17	85%	36	62,07%	11	100%	2	66,67%	235	80,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	6	9,68%	6	20%	9	12%	6	17,65%	1	5%	20	34,48%	0	0%	1	33,33%	49	16,72%
Trancamentos	2	3,23%	0	0%	2	2,67%	1	2,94%	2	10%	2	3,45%	0	0%	0	0%	9	3,07%
Total	62	100%	30	100%	75	100%	34	100%	20	100%	58	100%	11	100%	3	100%	293	100%
BIG022-ECOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	-	-	85	68,55%	26	68,42%	34	91,89%	-	-	-	-	-	-	-	-	145	72,86%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	39	31,45%	12	31,58%	3	8,11%	-	-	-	-	-	-	-	-	54	27,14%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	124	100%	38	100%	37	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	199	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas 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.	%
ICB032-EDUCACAO AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	62	91,18%	-	-	-	-	30	85,71%	-	-	-	-	-	-	92	89,32%
Reprovados (I)	-	-	3	4,41%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	2,91%
Reprovados (R)	-	-	3	4,41%	-	-	-	-	4	11,43%	-	-	-	-	-	-	7	6,8%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	-	-	1	2,86%	-	-	-	-	-	-	1	0,97%
Total	-	-	68	100%	-	-	-	-	35	100%	-	-	-	-	-	-	103	100%
ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I																		
Aprovados	117	75,48%	6	85,71%	93	73,23%	12	48%	38	80,85%	11	42,31%	2	40%	-	-	279	71,17%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%	3	6,38%	0	0%	0	0%	-	-	4	1,02%
Reprovados (R)	37	23,87%	0	0%	33	25,98%	10	40%	3	6,38%	12	46,15%	3	60%	-	-	98	25%
Trancamentos	1	0,65%	1	14,29%	1	0,79%	2	8%	3	6,38%	3	11,54%	0	0%	-	-	11	2,81%
Total	155	100%	7	100%	127	100%	25	100%	47	100%	26	100%	5	100%	-	-	392	100%
ICB028-ESTAGIO SUPERVISIONADO II																		
Aprovados	102	91,89%	13	72,22%	78	87,64%	15	75%	3	42,86%	41	82%	4	66,67%	2	66,67%	258	84,87%
Reprovados (I)	2	1,8%	1	5,56%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0,99%
Reprovados (R)	5	4,5%	3	16,67%	10	11,24%	4	20%	1	14,29%	7	14%	2	33,33%	0	0%	32	10,53%
Trancamentos	2	1,8%	1	5,56%	1	1,12%	1	5%	3	42,86%	2	4%	0	0%	1	33,33%	11	3,62%
Total	111	100%	18	100%	89	100%	20	100%	7	100%	50	100%	6	100%	3	100%	304	100%
ICB029-ESTAGIO SUPERVISIONADO III																		
Aprovados	-	-	-	100%	7	63,64%	88	90,72%	2	40%	34	94,44%	8	80%	1	33,33%	242	91,67%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	1	33,33%	2	0,76%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	4	36,36%	9	9,28%	2	40%	2	5,56%	2	20%	0	0%	19	7,2%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	33,33%	1	0,38%
Total	-	-	102	100%	11	100%	97	100%	5	100%	36	100%	10	100%	3	100%	264	100%
ICB031-ESTAGIO SUPERVISIONADO IV																		
Aprovados	-	-	-	100%	5	55,56%	78	97,5%	11	78,57%	3	100%	35	100%	4	100%	237	96,34%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	2	22,22%	0	0%	1	7,14%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,22%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	2	22,22%	2	2,5%	2	14,29%	0	0%	0	0%	0	0%	6	2,44%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	101	100%	9	100%	80	100%	14	100%	3	100%	35	100%	4	100%	246	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas 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.	%
ICB033-ESTAGIO SUPERVISIONADO V																		
Aprovados	-	-	-	-	-	95%	24	66,67%	62	92,54%	24	92,31%	32	96,97%	7	100%	225	90,36%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	2	5,56%	3	4,48%	0	0%	0	0%	0	0%	5	2,01%
Reprovados (R)	-	-	-	-	4	5%	8	22,22%	1	1,49%	1	3,85%	0	0%	0	0%	14	5,62%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	2	5,56%	1	1,49%	1	3,85%	1	3,03%	0	0%	5	2,01%
Total	-	-	-	-	80	100%	36	100%	67	100%	26	100%	33	100%	7	100%	249	100%
BIG025-EVOLUCAO																		
Aprovados	-	-	77	79,38%	77	64,17%	24	68,57%	16	80%	31	96,88%	6	85,71%	5	100%	236	74,68%
Reprovados (I)	-	-	3	3,09%	0	0%	8	22,86%	1	5%	0	0%	0	0%	0	0%	12	3,8%
Reprovados (R)	-	-	16	16,49%	42	35%	2	5,71%	3	15%	1	3,12%	1	14,29%	0	0%	65	20,57%
Trancamentos	-	-	1	1,03%	1	0,83%	1	2,86%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0,95%
Total	-	-	97	100%	120	100%	35	100%	20	100%	32	100%	7	100%	5	100%	316	100%
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	90	43,9%	56	81,16%	-	-	33	35,11%	12	41,38%	10	52,63%	0	0%	0	0%	201	47,97%
Reprovados (I)	0	0%	11	15,94%	-	-	20	21,28%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	32	7,64%
Reprovados (R)	109	53,17%	1	1,45%	-	-	31	32,98%	14	48,28%	8	42,11%	0	0%	2	100%	165	39,38%
Trancamentos	6	2,93%	1	1,45%	-	-	10	10,64%	3	10,34%	1	5,26%	0	0%	0	0%	21	5,01%
Total	205	100%	69	100%	-	-	94	100%	29	100%	19	100%	1	100%	2	100%	419	100%
FIB020-FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA																		
Aprovados	16	69,57%	21	80,77%	36	100%	68	89,47%	25	83,33%	49	90,74%	10	100%	1	50%	226	87,94%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	5	21,74%	5	19,23%	0	0%	6	7,89%	5	16,67%	3	5,56%	0	0%	1	50%	25	9,73%
Trancamentos	2	8,7%	0	0%	0	0%	2	2,63%	0	0%	2	3,7%	0	0%	0	0%	6	2,33%
Total	23	100%	26	100%	36	100%	76	100%	30	100%	54	100%	10	100%	2	100%	257	100%
FIB019-FISIOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	30	62,5%	11	84,62%	28	65,12%	40	44,94%	83	56,08%	13	37,14%	14	60,87%	3	60%	222	54,95%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	10	11,24%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	10	2,48%
Reprovados (R)	18	37,5%	2	15,38%	15	34,88%	36	40,45%	56	37,84%	19	54,29%	9	39,13%	2	40%	157	38,86%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	3	3,37%	9	6,08%	3	8,57%	0	0%	0	0%	15	3,71%
Total	48	100%	13	100%	43	100%	89	100%	148	100%	35	100%	23	100%	5	100%	404	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas 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.	%
BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL																		
Aprovados	27	72,97%	64	91,43%	11	33,33%	26	63,41%	49	37,4%	10	52,63%	1	50%	2	50%	190	56,38%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	8	24,24%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	2	50%	11	3,26%
Reprovados (R)	9	24,32%	5	7,14%	14	42,42%	14	34,15%	70	53,44%	8	42,11%	0	0%	0	0%	120	35,61%
Trancamentos	1	2,7%	1	1,43%	0	0%	1	2,44%	12	9,16%	1	5,26%	0	0%	0	0%	16	4,75%
Total	37	100%	70	100%	33	100%	41	100%	131	100%	19	100%	2	100%	4	100%	337	100%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																		
Aprovados	-	-	-	-	107	79,85%	28	71,79%	42	89,36%	3	75%	49	89,09%	2	40%	231	81,34%
Reprovados (I)	-	-	-	-	25	18,66%	8	20,51%	2	4,26%	1	25%	0	0%	0	0%	36	12,68%
Reprovados (R)	-	-	-	-	2	1,49%	2	5,13%	2	4,26%	0	0%	6	10,91%	3	60%	15	5,28%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	1	2,56%	1	2,13%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,7%
Total	-	-	-	-	134	100%	39	100%	47	100%	4	100%	55	100%	5	100%	284	100%
BIG023-GENETICA DE POPULACOES																		
Aprovados	42	85,71%	3	15%	19	41,3%	72	61,02%	37	28,68%	32	55,17%	8	33,33%	8	34,78%	221	47,32%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	13	22,41%	0	0%	0	0%	13	2,78%
Reprovados (R)	7	14,29%	14	70%	27	58,7%	42	35,59%	83	64,34%	9	15,52%	16	66,67%	12	52,17%	210	44,97%
Trancamentos	0	0%	3	15%	0	0%	4	3,39%	9	6,98%	4	6,9%	0	0%	3	13,04%	23	4,93%
Total	49	100%	20	100%	46	100%	118	100%	129	100%	58	100%	24	100%	23	100%	467	100%
GEL046-GEOLOGIA																		
Aprovados	180	57,69%	39	56,52%	-	-	88	57,52%	2	25%	-	-	-	-	-	-	309	57,01%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	19	12,42%	0	0%	-	-	-	-	-	-	19	3,51%
Reprovados (R)	125	40,06%	29	42,03%	-	-	37	24,18%	5	62,5%	-	-	-	-	-	-	196	36,16%
Trancamentos	7	2,24%	1	1,45%	-	-	9	5,88%	1	12,5%	-	-	-	-	-	-	18	3,32%
Total	312	100%	69	100%	-	-	153	100%	8	100%	-	-	-	-	-	-	542	100%
BIG031-IMPACTO AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	77	97,47%	32	88,89%	79	92,94%	5	100%	-	-	38	92,68%	5	50%	236	92,19%
Reprovados (I)	-	-	1	1,27%	1	2,78%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	2	0,78%
Reprovados (R)	-	-	1	1,27%	3	8,33%	5	5,88%	0	0%	-	-	3	7,32%	5	50%	17	6,64%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	1,18%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	1	0,39%
Total	-	-	79	100%	36	100%	85	100%	5	100%	-	-	41	100%	10	100%	256	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas 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.	%
BIQ049-IMUNOBIOLOGIA																		
Aprovados	-	-	33	89,19%	21	72,41%	58	56,86%	42	46,67%	47	69,12%	14	53,85%	2	14,29%	217	59,29%
Reprovados (I)	-	-	2	5,41%	8	27,59%	0	0%	0	0%	2	2,94%	0	0%	0	0%	12	3,28%
Reprovados (R)	-	-	2	5,41%	0	0%	41	40,2%	47	52,22%	18	26,47%	11	42,31%	8	57,14%	127	34,7%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	3	2,94%	1	1,11%	1	1,47%	1	3,85%	4	28,57%	10	2,73%
Total	-	-	37	100%	29	100%	102	100%	90	100%	68	100%	26	100%	14	100%	366	100%
ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS																		
Aprovados	132	48,35%	14	36,84%	84	40,78%	7	22,58%	2	15,38%	-	-	-	-	-	-	239	42,6%
Reprovados (I)	6	2,2%	0	0%	27	13,11%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	33	5,88%
Reprovados (R)	133	48,72%	20	52,63%	87	42,23%	21	67,74%	9	69,23%	-	-	-	-	-	-	270	48,13%
Trancamentos	2	0,73%	4	10,53%	8	3,88%	3	9,68%	2	15,38%	-	-	-	-	-	-	19	3,39%
Total	273	100%	38	100%	206	100%	31	100%	13	100%	-	-	-	-	-	-	561	100%
ICB062-INTRODUCAO AO ESTUDO DA SAUDE																		
Aprovados	-	-	35	94,59%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	94,59%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	2	5,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,41%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	37	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	100%
BIG032-MANEJO E CONSERVACAO DE RECURSOS NATURAIS																		
Aprovados	-	-	35	81,4%	39	81,25%	34	68%	-	-	-	-	21	80,77%	-	-	129	77,25%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	2	4,17%	9	18%	-	-	-	-	0	0%	-	-	11	6,59%
Reprovados (R)	-	-	8	18,6%	7	14,58%	7	14%	-	-	-	-	5	19,23%	-	-	27	16,17%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Total	-	-	43	100%	48	100%	50	100%	-	-	-	-	26	100%	-	-	167	100%
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I																		
Aprovados	166	61,71%	3	27,27%	76	37,81%	-	-	7	36,84%	-	-	-	-	-	-	252	50,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	101	37,55%	8	72,73%	117	58,21%	-	-	9	47,37%	-	-	-	-	-	-	235	47%
Trancamentos	2	0,74%	0	0%	8	3,98%	-	-	3	15,79%	-	-	-	-	-	-	13	2,6%
Total	269	100%	11	100%	201	100%	-	-	19	100%	-	-	-	-	-	-	500	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas 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.	%
ICB034-METODOLOGIA DE CAMPO II																		
Aprovados	-	-	-	-	106	95,5%	10	90,91%	62	100%	11	100%	40	86,96%	2	25%	231	92,77%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	75%	6	2,41%
Reprovados (R)	-	-	-	-	5	4,5%	0	0%	0	0%	0	0%	6	13,04%	0	0%	11	4,42%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	1	9,09%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%
Total	-	-	-	-	111	100%	11	100%	62	100%	11	100%	46	100%	8	100%	249	100%
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS																		
Aprovados	139	54,94%	10	45,45%	101	50,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	52,63%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	112	44,27%	10	45,45%	91	45,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	213	44,84%
Trancamentos	2	0,79%	2	9,09%	8	4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	2,53%
Total	253	100%	22	100%	200	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	475	100%
MIC013-MICROBIOLOGIA																		
Aprovados	162	68,64%	23	71,88%	-	-	75	53,19%	1	11,11%	-	-	-	-	-	-	261	62,44%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	67	28,39%	8	25%	-	-	57	40,43%	8	88,89%	-	-	-	-	-	-	140	33,49%
Trancamentos	7	2,97%	1	3,12%	-	-	9	6,38%	0	0%	-	-	-	-	-	-	17	4,07%
Total	236	100%	32	100%	-	-	141	100%	9	100%	-	-	-	-	-	-	418	100%
GEL047-PALEONTOLOGIA																		
Aprovados	87	68,5%	0	0%	115	73,25%	0	0%	48	82,76%	2	20%	5	22,73%	5	62,5%	262	65,01%
Reprovados (I)	35	27,56%	0	0%	32	20,38%	20	100%	3	5,17%	8	80%	0	0%	0	0%	98	24,32%
Reprovados (R)	4	3,15%	0	0%	9	5,73%	0	0%	4	6,9%	0	0%	17	77,27%	3	37,5%	37	9,18%
Trancamentos	1	0,79%	1	100%	1	0,64%	0	0%	3	5,17%	0	0%	0	0%	0	0%	6	1,49%
Total	127	100%	1	100%	157	100%	20	100%	58	100%	10	100%	22	100%	8	100%	403	100%
PAR012-PARASITOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	74	76,29%	81	86,17%	53	63,1%	7	58,33%	-	-	40	68,97%	3	50%	-	-	258	73,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,19%	0	0%	-	-	0	0%	1	16,67%	-	-	2	0,57%
Reprovados (R)	17	17,53%	13	13,83%	26	30,95%	3	25%	-	-	17	29,31%	2	33,33%	-	-	78	22,22%
Trancamentos	6	6,19%	0	0%	4	4,76%	2	16,67%	-	-	1	1,72%	0	0%	-	-	13	3,7%
Total	97	100%	94	100%	84	100%	12	100%	-	-	58	100%	6	100%	-	-	351	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas 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.	%
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA																		
Aprovados	-	-	122	70,52%	6	26,09%	65	59,63%	4	15,38%	4	57,14%	-	-	-	-	201	59,47%
Reprovados (I)	-	-	3	1,73%	11	47,83%	8	7,34%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	22	6,51%
Reprovados (R)	-	-	44	25,43%	6	26,09%	27	24,77%	17	65,38%	1	14,29%	-	-	-	-	95	28,11%
Trancamentos	-	-	4	2,31%	0	0%	9	8,26%	5	19,23%	2	28,57%	-	-	-	-	20	5,92%
Total	-	-	173	100%	23	100%	109	100%	26	100%	7	100%	-	-	-	-	338	100%
MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I																		
Aprovados	6	24%	99	91,67%	13	72,22%	3	33,33%	44	53,01%	9	75%	1	50%	-	-	175	68,09%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	9	10,84%	1	8,33%	0	0%	-	-	10	3,89%
Reprovados (R)	18	72%	7	6,48%	5	27,78%	6	66,67%	22	26,51%	1	8,33%	1	50%	-	-	60	23,35%
Trancamentos	1	4%	2	1,85%	0	0%	0	0%	8	9,64%	1	8,33%	0	0%	-	-	12	4,67%
Total	25	100%	108	100%	18	100%	9	100%	83	100%	12	100%	2	100%	-	-	257	100%
MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II																		
Aprovados	53	75,71%	112	90,32%	12	44,44%	2	100%	45	51,72%	11	84,62%	1	100%	-	-	236	72,84%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	9	33,33%	0	0%	20	22,99%	0	0%	0	0%	-	-	29	8,95%
Reprovados (R)	15	21,43%	9	7,26%	6	22,22%	0	0%	13	14,94%	2	15,38%	0	0%	-	-	45	13,89%
Trancamentos	2	2,86%	3	2,42%	0	0%	0	0%	9	10,34%	0	0%	0	0%	-	-	14	4,32%
Total	70	100%	124	100%	27	100%	2	100%	87	100%	13	100%	1	100%	-	-	324	100%
CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	136	78,16%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136	78,16%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	33	18,97%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	18,97%
Trancamentos	5	2,87%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,87%
Total	174	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	174	100%
CAE605-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	-	-	2	50%	-	-	85	69,11%	-	-	-	-	2	66,67%	-	-	89	68,46%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	2	50%	-	-	32	26,02%	-	-	-	-	0	0%	-	-	34	26,15%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	6	4,88%	-	-	-	-	1	33,33%	-	-	7	5,38%
Total	-	-	4	100%	-	-	123	100%	-	-	-	-	3	100%	-	-	130	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas 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.	%	
CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II																			
Aprovados	8	50%	114	84,44%	9	69,23%	56	59,57%	7	25,93%	4	57,14%	2	50%	-	-	200	67,57%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,13%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	0,68%	
Reprovados (R)	8	50%	19	14,07%	4	30,77%	28	29,79%	15	55,56%	1	14,29%	2	50%	-	-	77	26,01%	
Trancamentos	0	0%	2	1,48%	0	0%	8	8,51%	5	18,52%	2	28,57%	0	0%	-	-	17	5,74%	
Total	16	100%	135	100%	13	100%	94	100%	27	100%	7	100%	4	100%	-	-	296	100%	
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																			
Aprovados	-	-	-	-	93	46,27%	-	-	0	0%	-	-	4	57,14%	-	-	97	44,29%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	-	-	10	90,91%	-	-	0	0%	-	-	10	4,57%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	100	49,75%	-	-	0	0%	-	-	3	42,86%	-	-	103	47,03%	
Trancamentos	-	-	-	-	8	3,98%	-	-	1	9,09%	-	-	0	0%	-	-	9	4,11%	
Total	-	-	-	-	201	100%	-	-	11	100%	-	-	7	100%	-	-	219	100%	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																			
Aprovados	158	56,83%	14	53,85%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	56,58%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	118	42,45%	11	42,31%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129	42,43%	
Trancamentos	2	0,72%	1	3,85%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,99%	
Total	278	100%	26	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	304	100%	
ICB027-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA I																			
Aprovados	84	79,25%	122	66,67%	11	30,56%	80	61,07%	14	60,87%	4	66,67%	0	0%	-	-	315	64,55%	
Reprovados (I)	2	1,89%	0	0%	0	0%	15	11,45%	0	0%	0	0%	3	100%	-	-	20	4,1%	
Reprovados (R)	16	15,09%	58	31,69%	25	69,44%	26	19,85%	6	26,09%	1	16,67%	0	0%	-	-	132	27,05%	
Trancamentos	4	3,77%	3	1,64%	0	0%	10	7,63%	3	13,04%	1	16,67%	0	0%	-	-	21	4,3%	
Total	106	100%	183	100%	36	100%	131	100%	23	100%	6	100%	3	100%	-	-	488	100%	
ICB030-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA II																			
Aprovados	-	-	71	77,17%	31	70,45%	61	73,49%	17	73,91%	16	94,12%	34	89,47%	6	85,71%	236	77,63%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	3	6,82%	0	0%	1	4,35%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1,32%	
Reprovados (R)	-	-	21	22,83%	9	20,45%	21	25,3%	5	21,74%	1	5,88%	4	10,53%	0	0%	61	20,07%	
Trancamentos	-	-	0	0%	1	2,27%	1	1,2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	14,29%	3	0,99%	
Total	-	-	92	100%	44	100%	83	100%	23	100%	17	100%	38	100%	7	100%	304	100%	

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas 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.	%
ICB065-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																		
Aprovados	-	-	-	-	69	81,18%	61	80,26%	7	87,5%	35	89,74%	11	47,83%	-	-	183	79,22%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	13	17,11%	0	0%	3	7,69%	0	0%	-	-	16	6,93%
Reprovados (R)	-	-	-	-	16	18,82%	0	0%	1	12,5%	1	2,56%	12	52,17%	-	-	30	12,99%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	2	2,63%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	0,87%
Total	-	-	-	-	85	100%	76	100%	8	100%	39	100%	23	100%	-	-	231	100%
PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																		
Aprovados	-	-	62	59,05%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	59,05%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	42	40%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	40%
Trancamentos	-	-	1	0,95%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,95%
Total	-	-	105	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105	100%
ICB066-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA II																		
Aprovados	-	-	-	-	65	100%	46	86,79%	59	100%	15	93,75%	40	93,02%	8	44,44%	233	91,73%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	4	7,55%	0	0%	1	6,25%	0	0%	0	0%	5	1,97%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	3	5,66%	0	0%	0	0%	3	6,98%	9	50%	15	5,91%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,56%	1	0,39%
Total	-	-	65	100%	53	100%	59	100%	59	100%	16	100%	43	100%	18	100%	254	100%
ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I																		
Aprovados	-	-	-	-	28	62,22%	1	100%	18	81,82%	-	-	-	-	18	90%	65	73,86%
Reprovados (I)	-	-	15	33,33%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	15	17,05%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	4	18,18%	-	-	-	-	2	10%	6	6,82%
Trancamentos	-	-	2	4,44%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	2	2,27%
Total	-	-	45	100%	1	100%	22	100%	22	100%	-	-	-	-	20	100%	88	100%
ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II																		
Aprovados	-	-	-	-	32	71,11%	38	77,55%	41	69,49%	37	63,79%	30	75%	10	83,33%	188	71,48%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,72%	0	0%	0	0%	1	0,38%
Reprovados (R)	-	-	11	24,44%	11	22,45%	18	30,51%	20	34,48%	10	25%	10	25%	1	8,33%	71	27%
Trancamentos	-	-	2	4,44%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	8,33%	3	1,14%
Total	-	-	45	100%	49	100%	59	100%	58	100%	58	100%	40	100%	12	100%	263	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas 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.	%
ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III																		
Aprovados	-	-	-	-	42	50%	-	-	20	74,07%	48	80%	36	87,8%	-	-	146	68,87%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	1	1,67%	0	0%	-	-	1	0,47%
Reprovados (R)	-	-	-	-	40	47,62%	-	-	6	22,22%	11	18,33%	4	9,76%	-	-	61	28,77%
Trancamentos	-	-	-	-	2	2,38%	-	-	1	3,7%	0	0%	1	2,44%	-	-	4	1,89%
Total	-	-	-	-	84	100%	-	-	27	100%	60	100%	41	100%	-	-	212	100%
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS																		
Aprovados	83	79,81%	42	71,19%	-	-	76	62,3%	5	55,56%	-	-	-	-	1	50%	207	69,93%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	1	0,82%	0	0%	-	-	-	-	1	50%	2	0,68%
Reprovados (R)	21	20,19%	17	28,81%	-	-	39	31,97%	3	33,33%	-	-	-	-	0	0%	80	27,03%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	6	4,92%	1	11,11%	-	-	-	-	0	0%	7	2,36%
Total	104	100%	59	100%	-	-	122	100%	9	100%	-	-	-	-	2	100%	296	100%
ZOL016-ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS																		
Aprovados	43	84,31%	62	87,32%	77	63,64%	24	80%	2	66,67%	26	66,67%	15	68,18%	-	-	249	73,89%
Reprovados (I)	2	3,92%	0	0%	38	31,4%	0	0%	0	0%	1	2,56%	0	0%	-	-	41	12,17%
Reprovados (R)	3	5,88%	9	12,68%	0	0%	3	10%	0	0%	11	28,21%	7	31,82%	-	-	33	9,79%
Trancamentos	3	5,88%	0	0%	6	4,96%	3	10%	1	33,33%	1	2,56%	0	0%	-	-	14	4,15%
Total	51	100%	71	100%	121	100%	30	100%	3	100%	39	100%	22	100%	-	-	337	100%
TOTAL																		
Aprovados	2686	60,76%	2259	70,66%	2294	63,04%	2035	60,8%	1104	56,67%	721	67,38%	532	71,79%	109	53,17%	11740	63,23%
Reprovados (I)	49	1,11%	37	1,16%	270	7,42%	174	5,2%	60	3,08%	32	2,99%	12	1,62%	11	5,37%	645	3,47%
Reprovados (R)	1609	36,39%	842	26,34%	1004	27,59%	974	29,1%	647	33,21%	268	25,05%	192	25,91%	72	35,12%	5608	30,2%
Trancamentos	77	1,74%	59	1,85%	71	1,95%	164	4,9%	137	7,03%	49	4,58%	5	0,67%	13	6,34%	575	3,1%
Total	4421	100%	3197	100%	3639	100%	3347	100%	1948	100%	1070	100%	741	100%	205	100%	18568	100%

4 ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES

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

1. Qual o número de semestres cursados pela maior parte dos estudantes até a saída ou conclusão do curso?
2. A saída do curso está mudando ao longo do tempo? Qual a taxa de saída do curso da turma que ingressou em 2007 e qual a taxa de saída do curso das turmas que ingressaram recentemente?
3. Qual o rendimento semestral global médio dos estudantes que concluíram o curso (quando há concluintes no curso) e dos estudantes que saíram do curso?
4. Quais as principais disciplinas que chegam a ser cursadas pelos estudantes que saíram do curso?
5. Dado que um estudante foi reprovado em determinada disciplina, qual a chance de saída do curso?
6. Entre os estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

⁶Considera-se como saída do curso qualquer desvinculação do curso de Ciências Biológicas 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 Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2012/2 foram encontrados 827 registros de ingresso, sendo 826 estudantes distintos⁷, ou seja, há 1 estudante que reingressou no curso de Ciências Biológicas neste período.

A Tabela 3 e a Figura 23 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Ciências Biológicas. É possível observar que 61,89% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4º período.

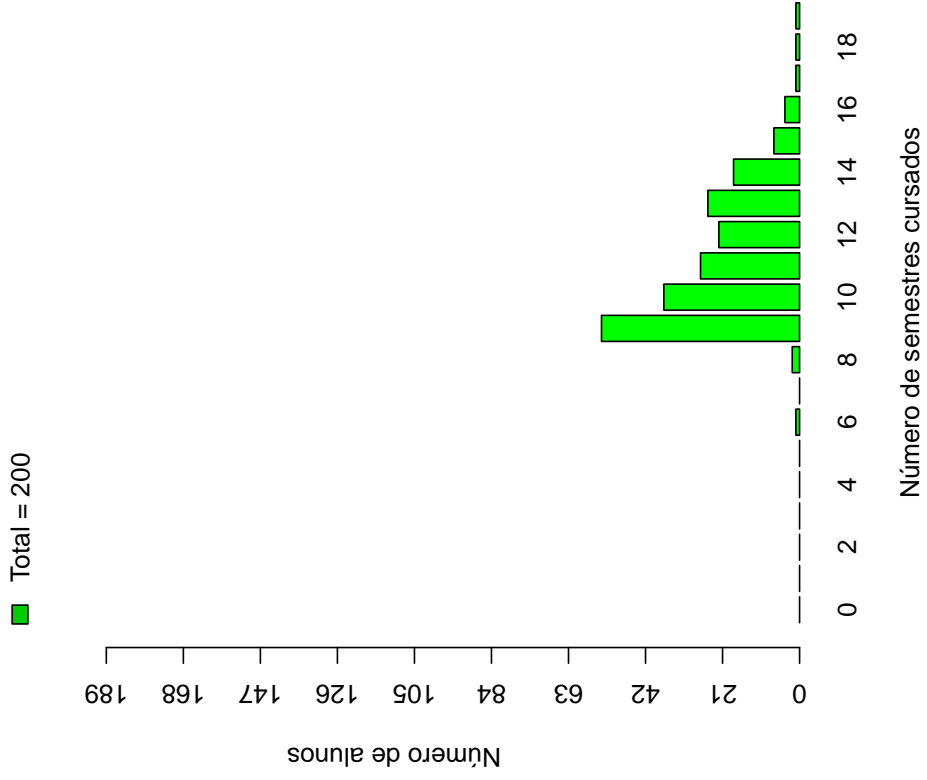
A Tabela 5 e a Figura 24 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou saída do curso) de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas. É possível observar que no ano de 2012, 200 estudantes ingressaram no curso de Ciências Biológicas sendo que, até 2017/2, 162 (81%) deles saíram do curso.

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

Tabela 3: Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período de 2007/2 a 2017/2

Semestres Cursados	Evasão			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	37	6,11%	6,11%	0	0%	0%
2	191	31,52%	37,63%	0	0%	0%
3	59	9,74%	47,37%	0	0%	0%
4	88	14,52%	61,89%	0	0%	0%
5	92	15,18%	77,07%	0	0%	0%
6	38	6,27%	83,34%	1	0,5%	0,5%
7	33	5,45%	88,79%	0	0%	0,5%
8	21	3,47%	92,26%	2	1%	1,5%
9	8	1,32%	93,58%	54	27%	28,5%
10	10	1,65%	95,23%	37	18,5%	47%
11	6	0,99%	96,22%	27	13,5%	60,5%
12	7	1,16%	97,38%	22	11%	71,5%
13	8	1,32%	98,7%	25	12,5%	84%
14	1	0,17%	98,87%	18	9%	93%
15	3	0,5%	99,37%	7	3,5%	96,5%
16	0	0%	99,37%	4	2%	98,5%
17	3	0,5%	99,87%	1	0,5%	99%
18	0	0%	99,87%	1	0,5%	99,5%
19	1	0,17%	100%	1	0,5%	100%
Total	606	-	100%	200	-	100%

Distribuição Conclusão



Distribuição Saída do Curso

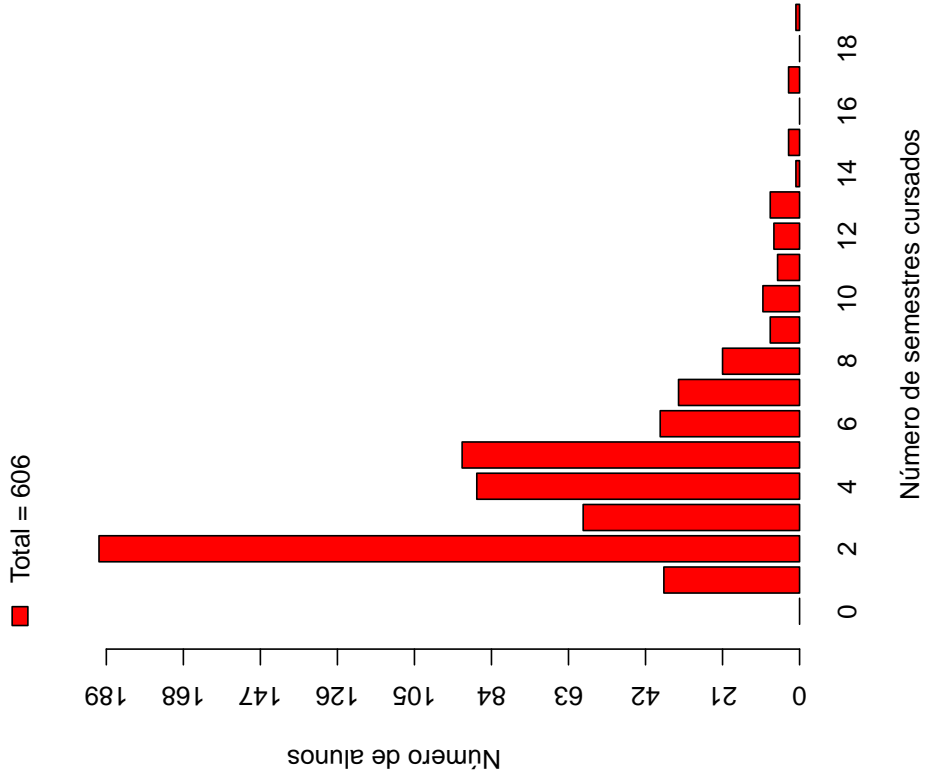


Figura 23: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas

Tabela 4: Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas

Ano de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2007	58	31,35%	126	68,11%	1	0,54%	185	100%
2008	40	20,94%	151	79,06%	0	0%	191	100%
2010	79	31,6%	167	66,8%	4	1,6%	250	100%
2012	23	11,5%	162	81%	15	7,5%	200	100%
Total	200	24,21%	606	73,37%	20	2,42%	826	100%

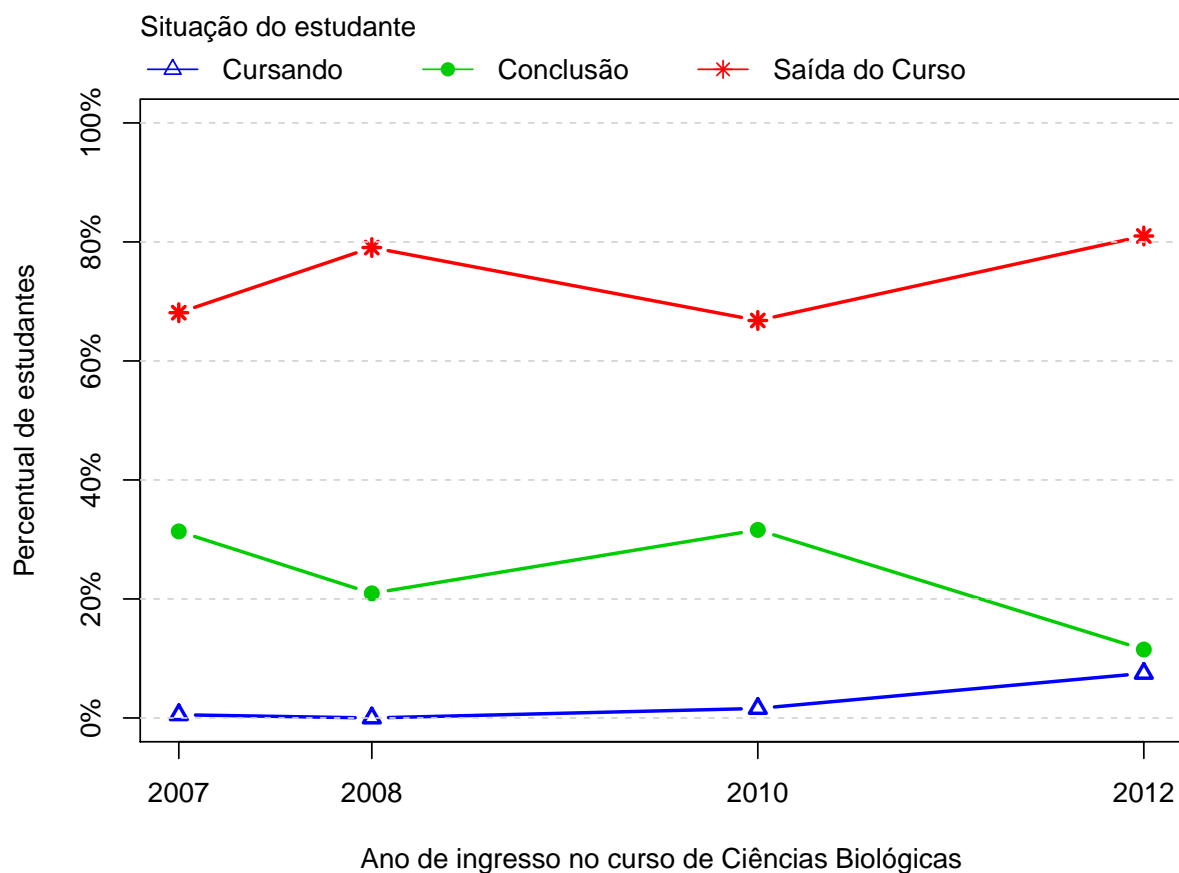


Figura 24: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso

A Tabela 5⁸ e a Figura 25 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas. No ano de 2012, por exemplo, 201 estudantes iniciaram o curso, 198 se matricularam no 2º semestre⁹, 122 se matricularam no 3º semestre e 97 se matricularam no 4º semestre.

É importante ressaltar que parte da redução do número de estudantes de um semestre para outro pode ser devido à desvinculação por conclusão (especialmente nos últimos semestres). Para verificar o total de desvinculações por saída do curso é necessário consultar a Tabela 4.

Tabela 5: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas

Período	Ano de Ingresso			
	2007	2008	2010	2012
1º	185	191	250	201
2º	185	157	250	198
3º	149	152	176	122
4º	146	151	146	97
5º	146	88	130	88
6º	95	69	125	71
7º	77	63	121	60
8º	70	53	111	54
9º	68	51	100	46
10º	66	39	74	24
11º	49	33	54	20
12º	41	29	37	16
13º	27	22	29	16
14º	18	12	15	
15º	10	9	7	
16º	6	4	6	

⁸Por uma questão de *layout* do texto, foi possível incluir na Tabela 5 o limite máximo de 16 semestres.

⁹É 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.

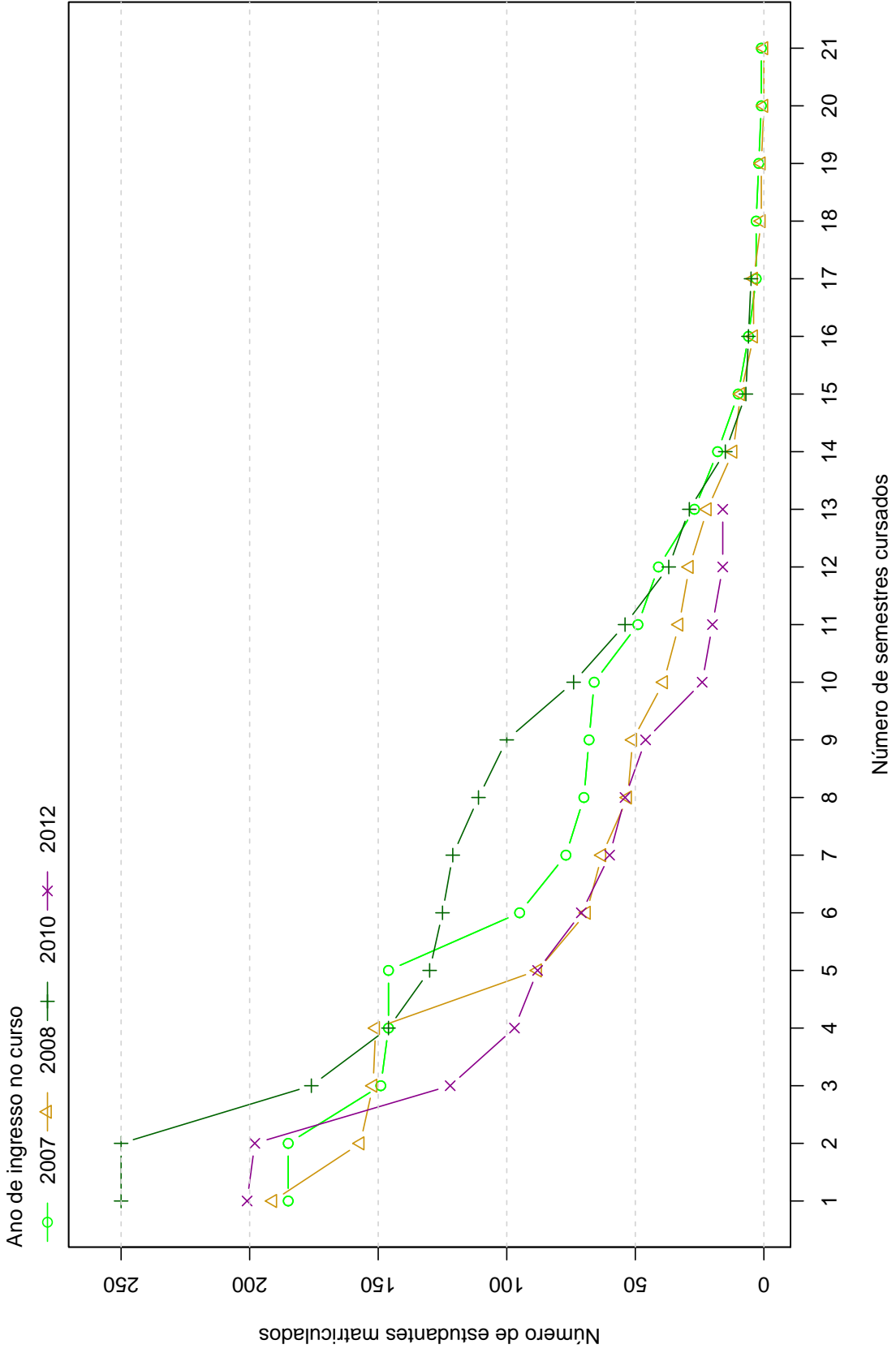


Figura 25: Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso

A Figura 26 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹⁰ dos estudantes que estão cursando, dos estudantes que concluíram e dos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2.

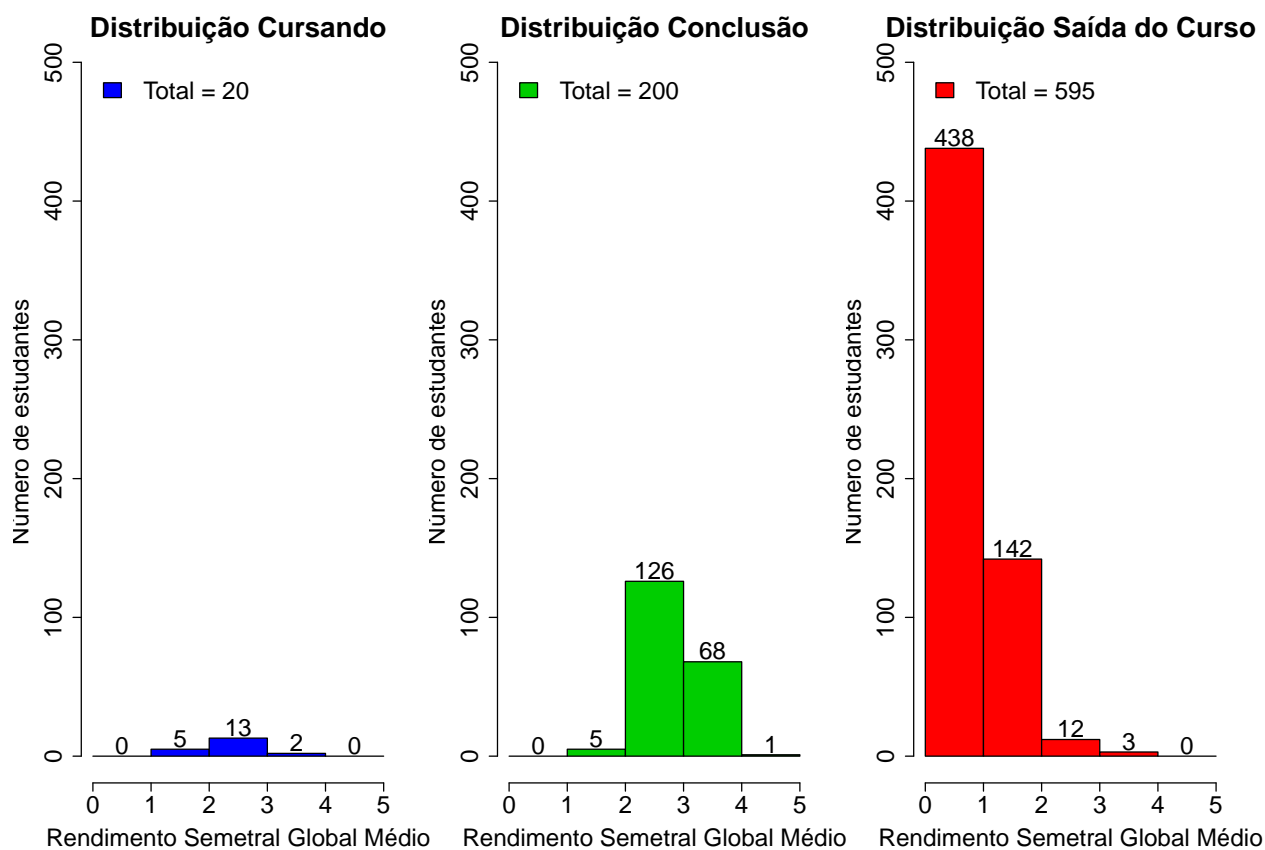


Figura 26: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG

A Figura 27 mostra, dentre o grupo de estudantes que saíram do curso (606 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que saíram do curso cursaram disciplinas como: ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS e ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.

¹⁰Ressalta-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 4.

A Tabela 6 mostra a proporção de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas dado que foram reprovados nas disciplinas cursadas por pelo menos 60%¹¹ 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 ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, por exemplo, em um total de 606 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 592 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 0,92. No caso da disciplina ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, a probabilidade de saída do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 0,95, sendo que do total de 606 estudantes que saíram do curso, 594 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 28 mostra o Boxplot do rendimento nas disciplinas selecionadas na Tabela 6 de acordo com a situação no curso (saída do curso ou conclusão).

¹¹Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 27, 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.

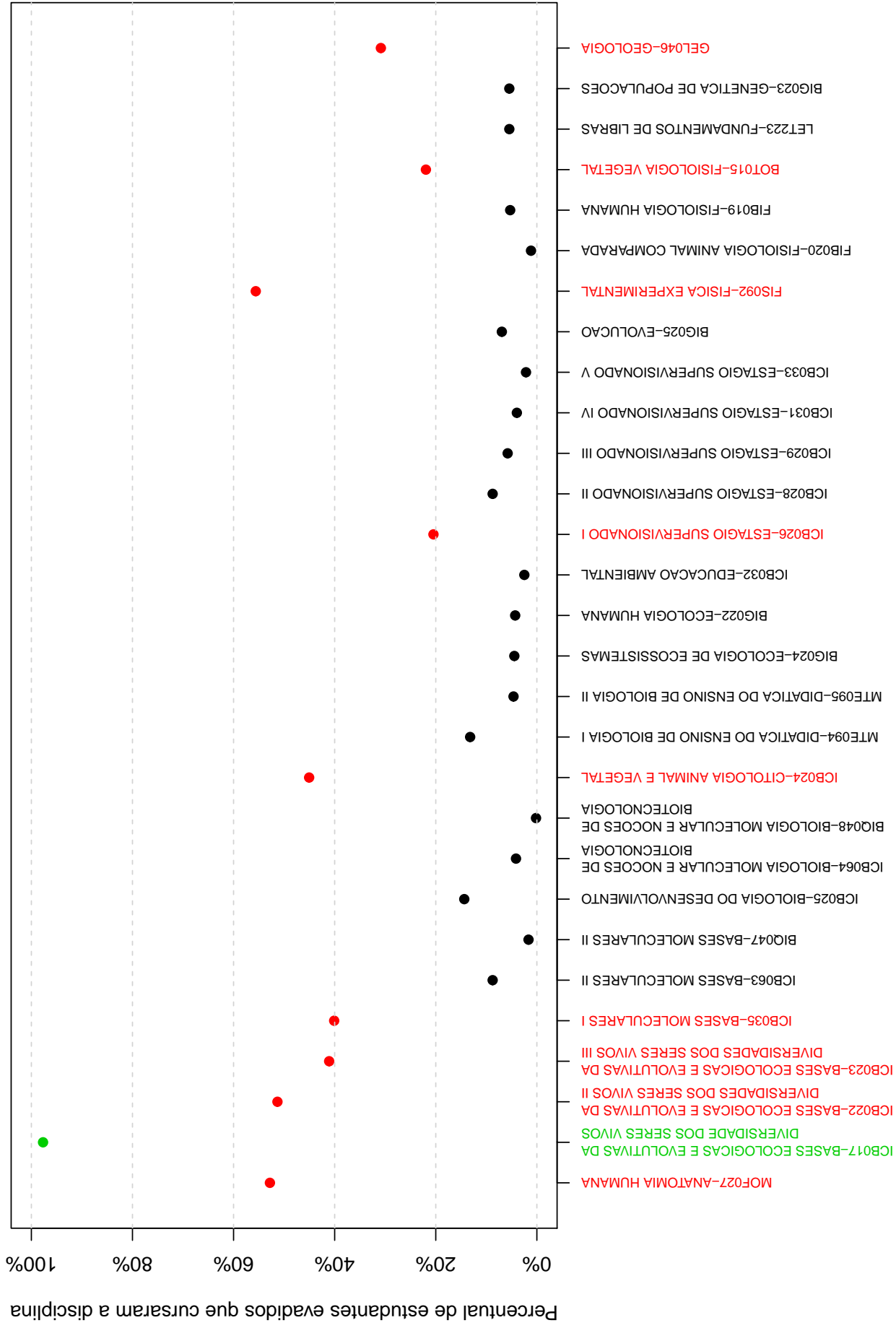


Figura 27: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas

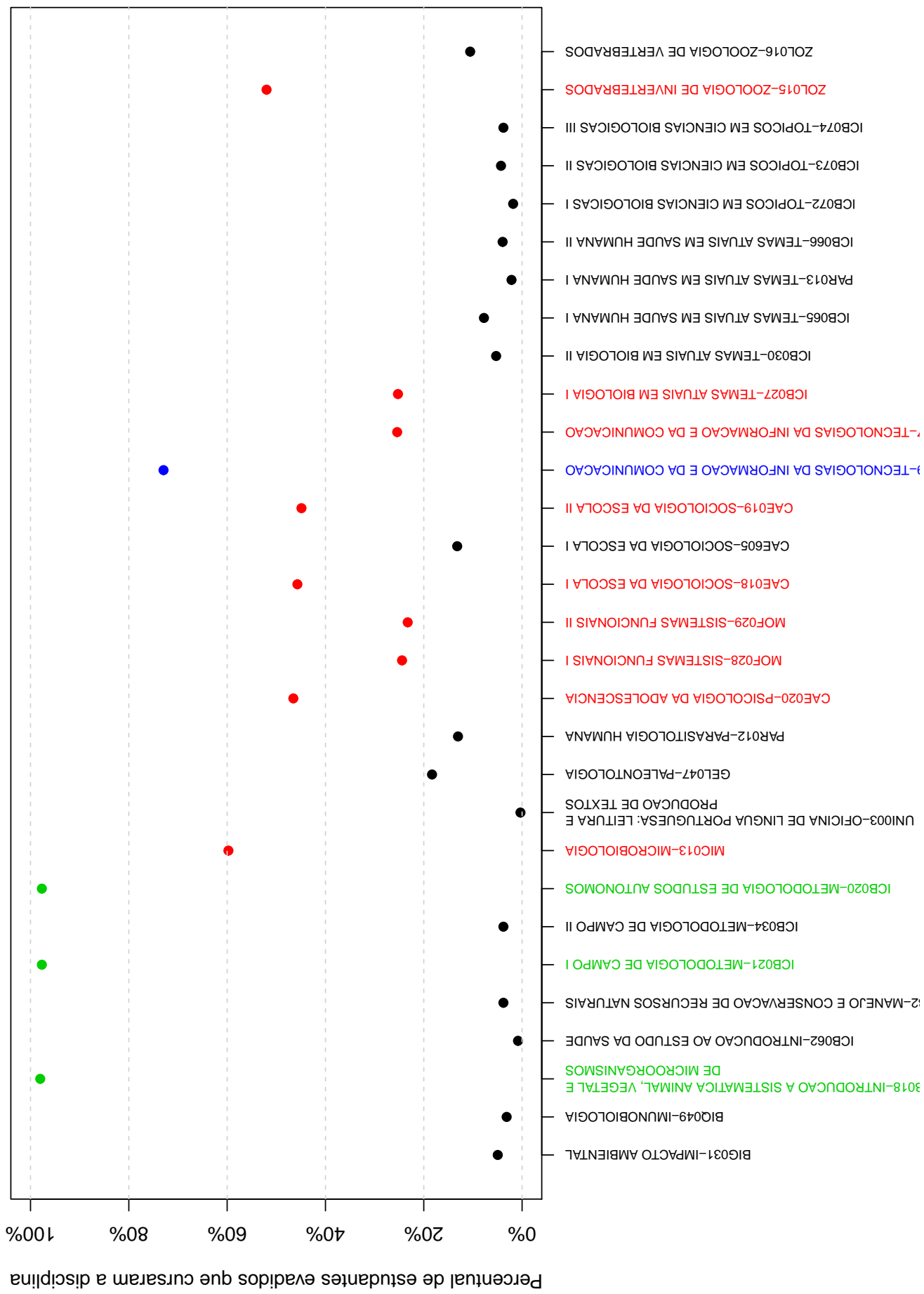


Figura 27: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Continuação)

Tabela 6: 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 cursaram a disciplina		
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	362	592	394	792	0,92	
ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	397	594	418	794	0,95	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	255	442	265	619	0,96	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	356	592	361	792	0,99	
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	376	592	398	792	0,94	

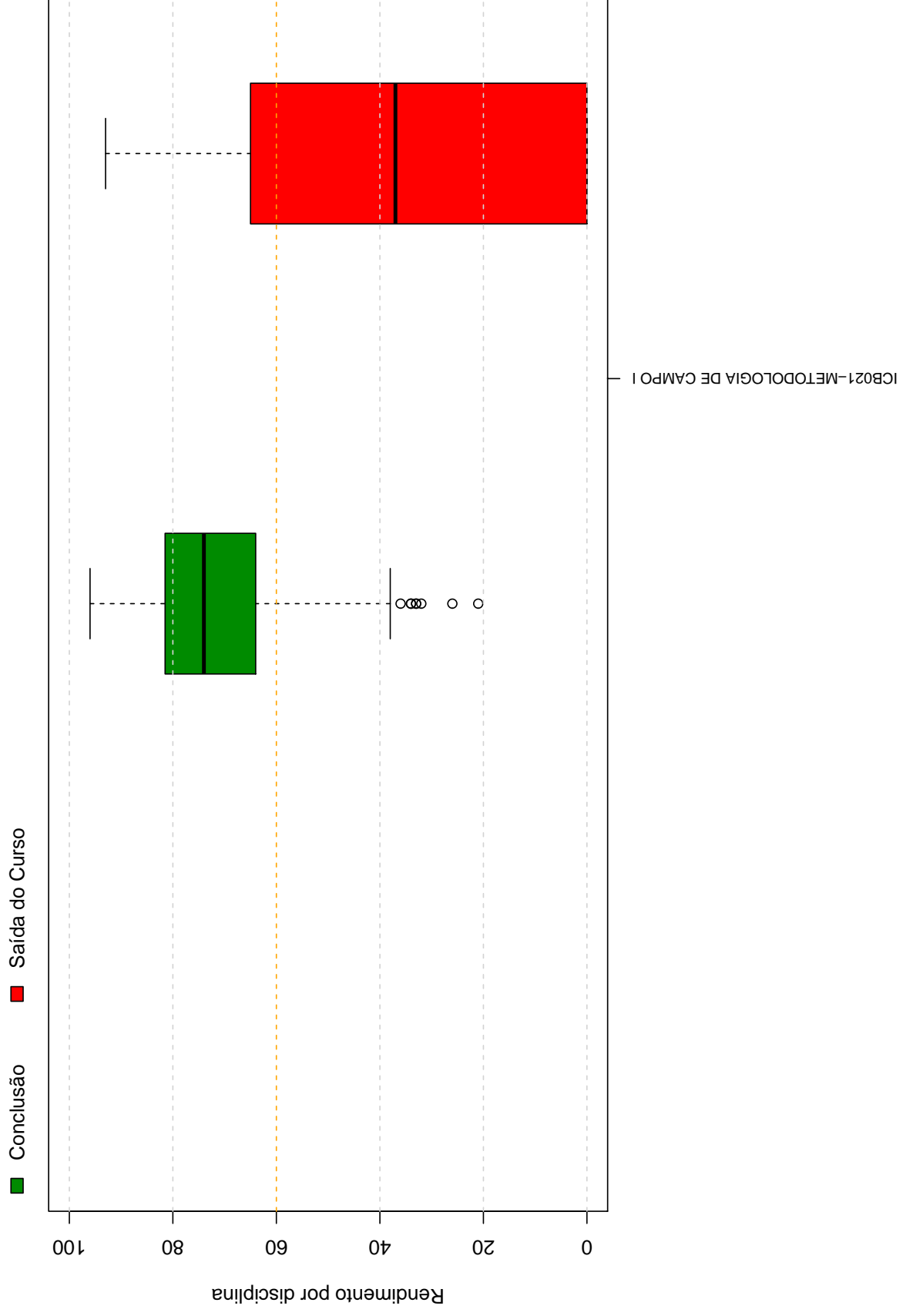


Figura 28: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas: Saída do Curso ou Conclusão

A Tabela 7 e a Figura 29 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 606 estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2017/2, 15 estudantes ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas ¹².

Na Figura 29 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 Ciências Biológicas (maior número de arestas).

Tabela 7: Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/2 a 2017/2

Curso	Frequência	Percentual
BIOMEDICINA NOTURNO	1	6,67%
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NOTURNO	1	6,67%
DIREITO NOTURNO	1	6,67%
ENFERMAGEM DIURNO	1	6,67%
ENGENHARIA AGRÍCOLA E AMBIENTAL DIURNO	1	6,67%
GEOGRAFIA DISTÂNCIA	1	6,67%
MATEMÁTICA DISTÂNCIA	2	13,33%
MÚSICA BACHARELADO	2	13,33%
PEDAGOGIA DISTÂNCIA	4	26,67%
TURISMO DIURNO	1	6,67%
TOTAL	15	100%

¹²Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a saída do curso de Ciências Biológicas, considerou-se o destino final do estudante, ou seja, o último curso em que ele teve registro na UFMG

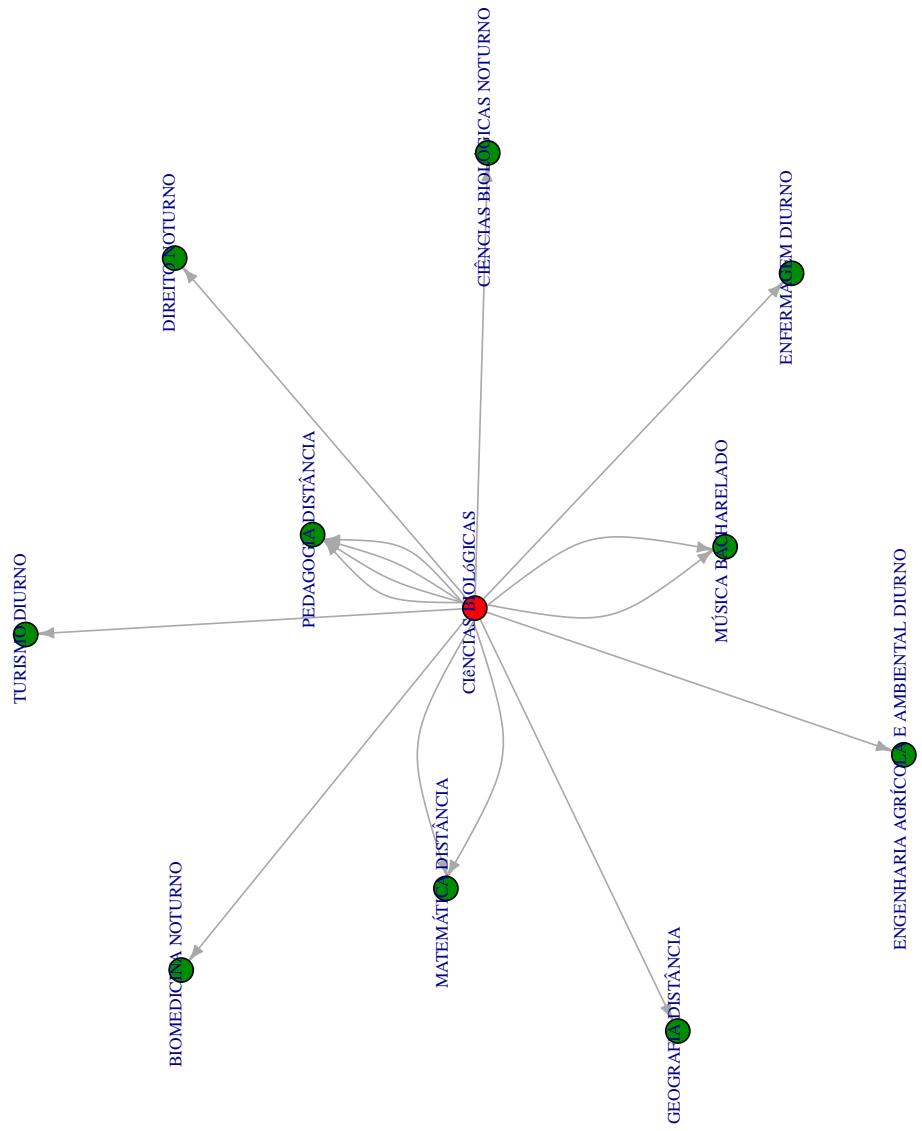


Figura 29: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas no período de 2007/2 a 2012/2

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.

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes de
graduação EAD:
Ciências Biológicas (Araçuaí)

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	39
	REFERÊNCIAS	54

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	14
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2010 a 2017/2	27
3	Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período no período de 2007/2 a 2017/2	41
4	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí)	43
5	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí)	44
6	Dados sobre reprovação e saída do curso	50
7	Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/2 a 2017/2	52

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot	6
2	Exemplo de Histograma	7
3	Exemplo de gráfico de barras	8
4	Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade	12
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF027-ANATOMIA HUMANA	16
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II	17
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III	18
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB035-BASES MOLECULARES I	19
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL	20
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIS092-FISICA EXPERIMENTAL	21
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL	22

12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BIG023-GENETICA DE POPULACOES	23
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MIC013-MICROBIOLOGIA	24
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I	25
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS	26
16	Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí)	42
17	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso	43
18	Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso	45
19	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG	46
20	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí)	48
21	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí): Saída do Curso ou Conclusão	51
22	Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2012/2	53

1 INTRODUÇÃO

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

Neste relatório serão analisados os dados do curso a distância de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 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.

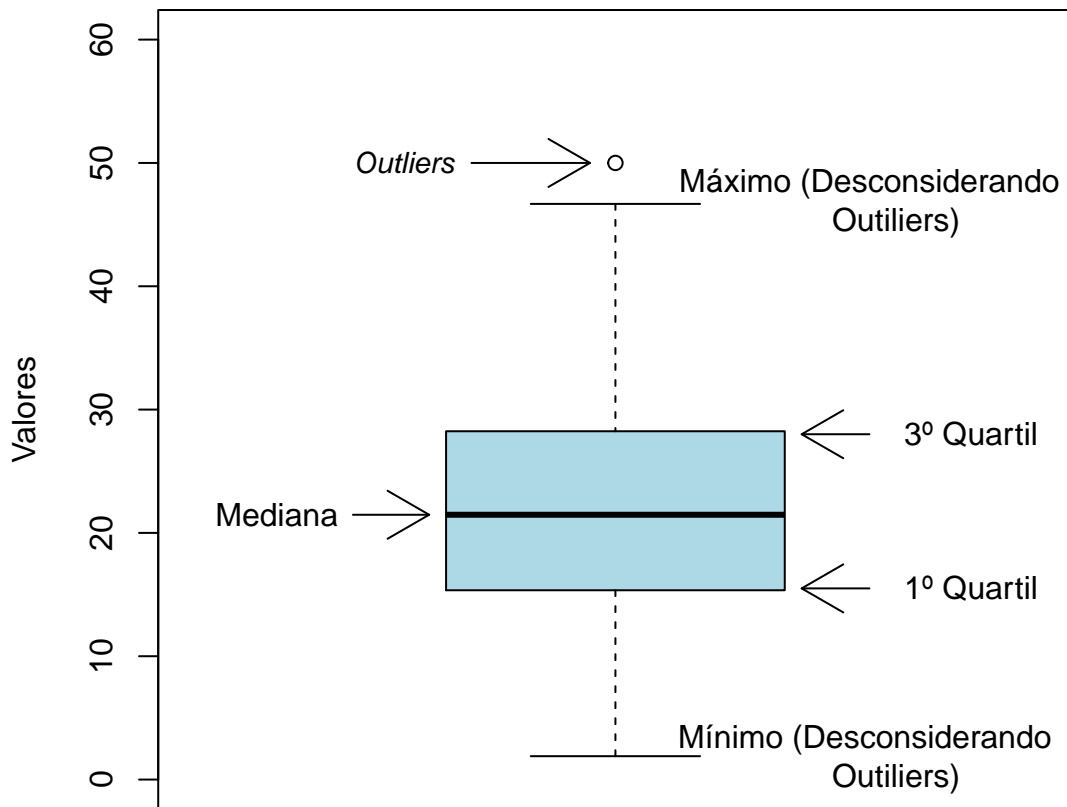


Figura 1: Ilustração do Boxplot

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.

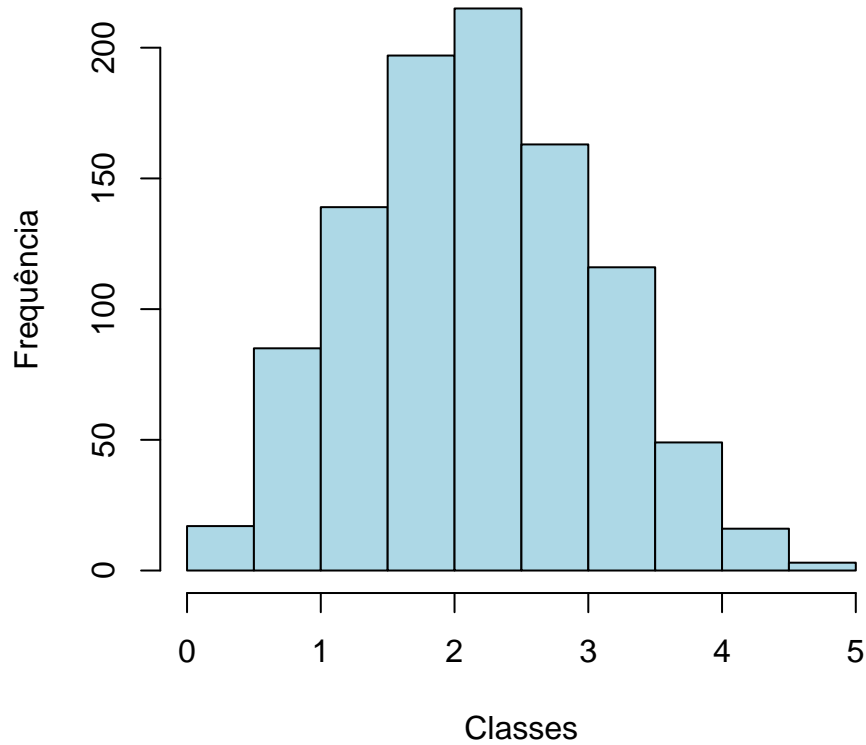


Figura 2: Exemplo de Histograma

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].

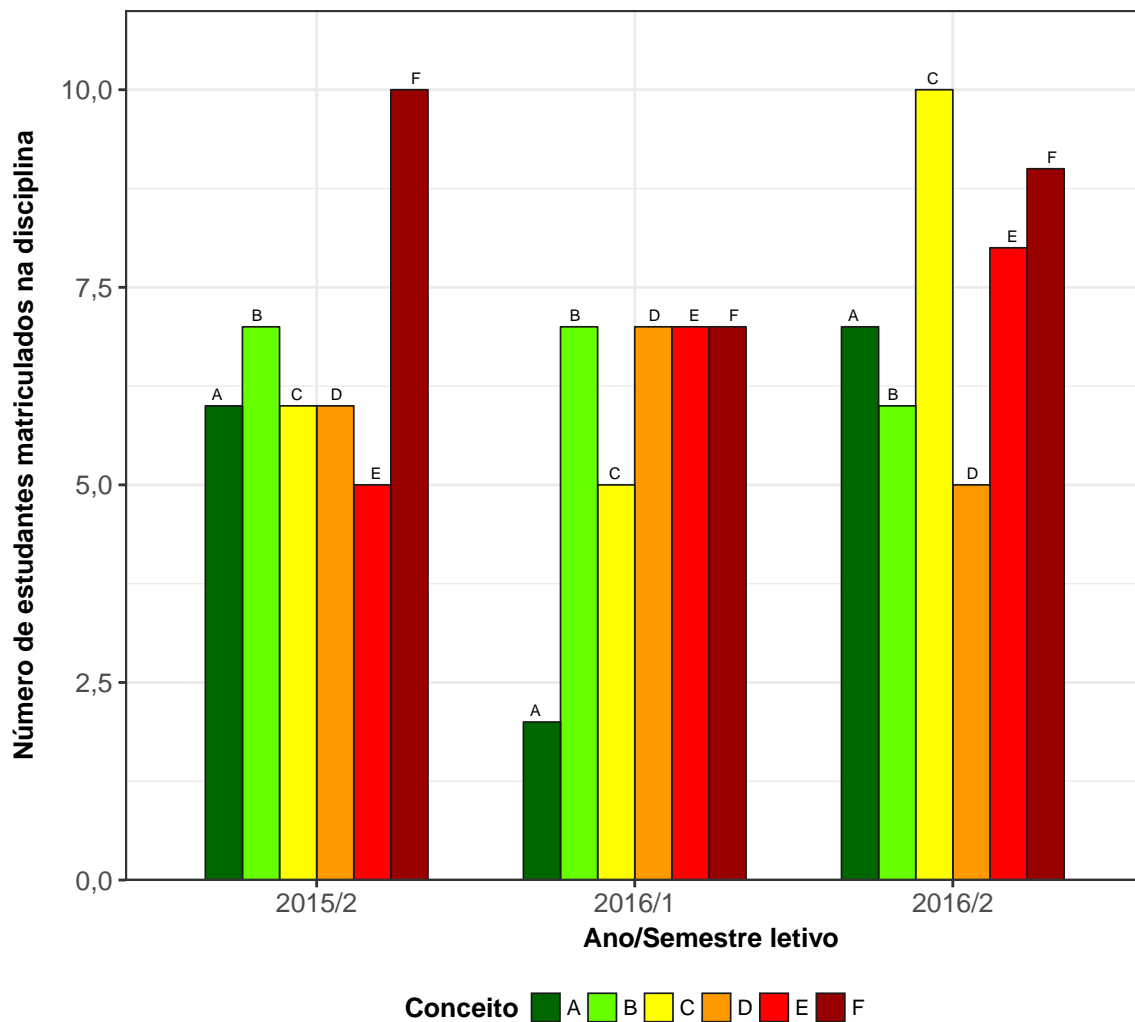


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras

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 Ciências Biológicas (Araçuaí) nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 11 anos (2007/2 a 2017/2), tiveram pelo menos 10 estudantes do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí)?
2. No período de 2007/2 a 2017/2 qual o conceito ("A", "B", "C", "D", "E" ou "F") obtido pelos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) nas disciplinas consideradas difíceis em cada semestre?
3. Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 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 Ciências Biológicas (Araçuaí) 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.

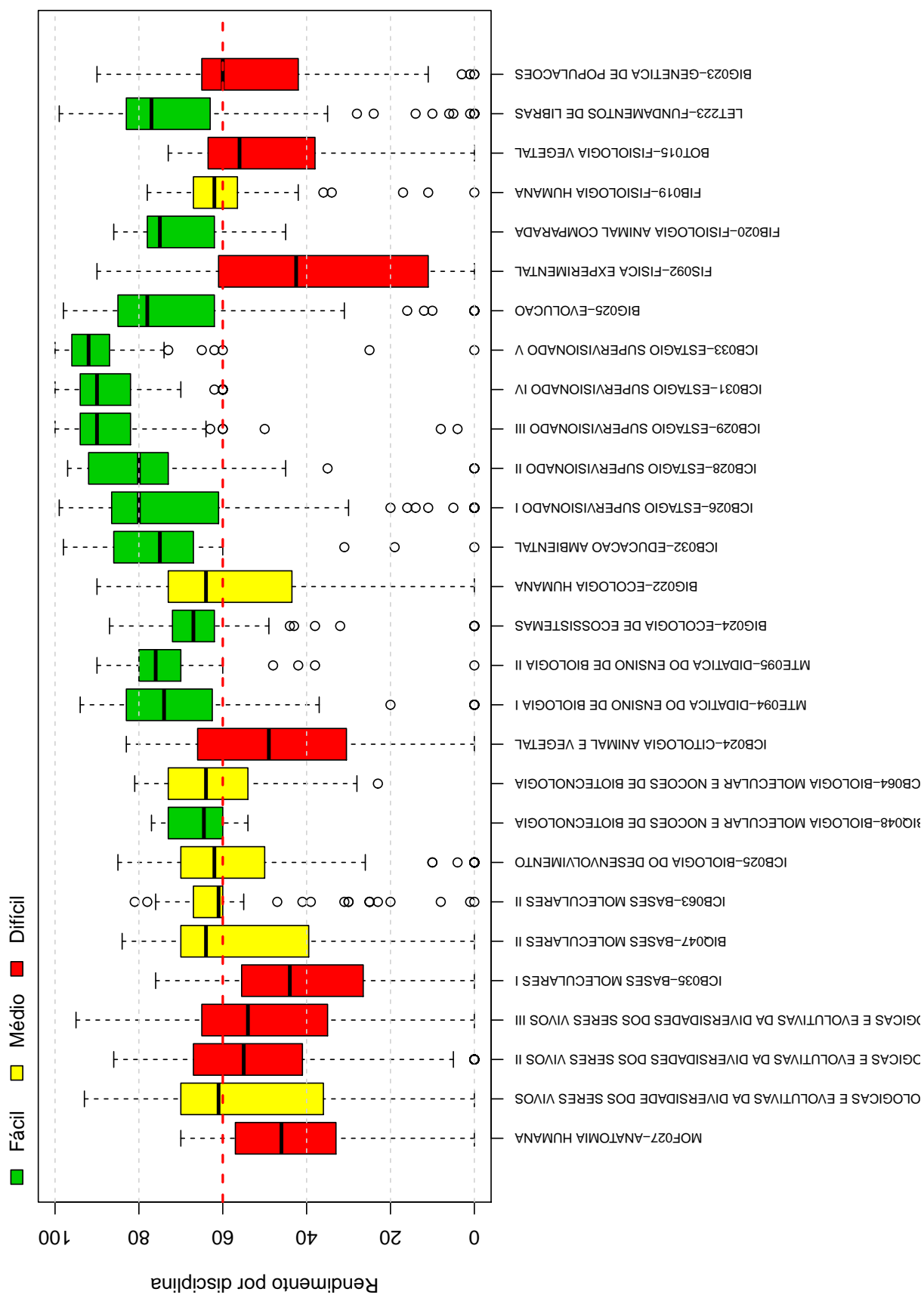


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade

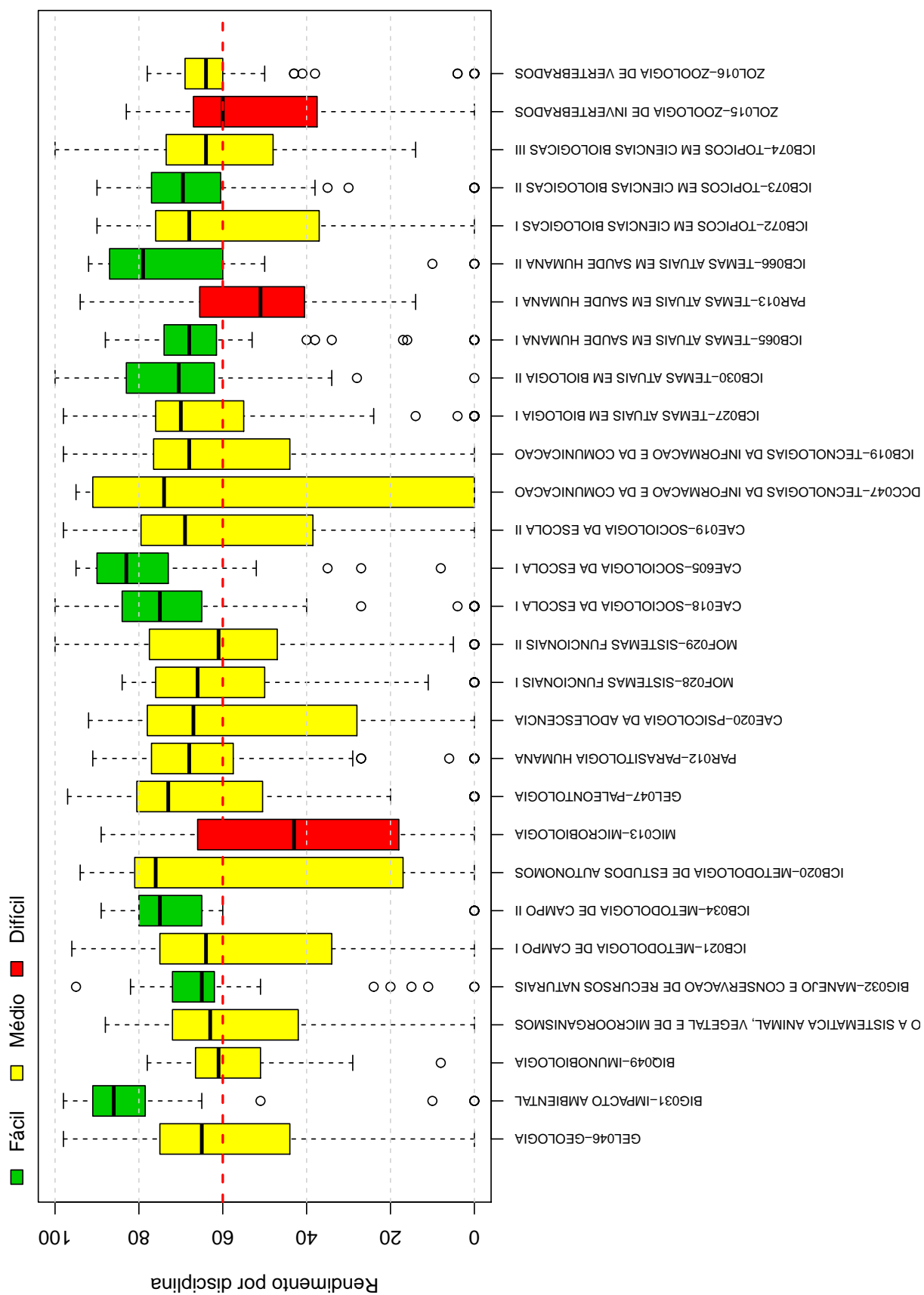


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade (Continuação)

Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis	
MOF027	ANATOMIA HUMANA
ICB022	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II
ICB023	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III
ICB035	BASES MOLECULARES I
ICB024	CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL
FIS092	FISICA EXPERIMENTAL
BOT015	FISIOLOGIA VEGETAL
BIG023	GENETICA DE POPULACOES
MIC013	MICROBIOLOGIA
PAR013	TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I
ZOL015	ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 10 estudantes matriculados no período de 2007/2 a 2017/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 57 disciplinas avaliadas, 11 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 2007/2 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 Ciências Biológicas (Araçuaí) a partir de 2007/2. 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))

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

e trancamentos⁵ em todas as disciplinas analisadas (incluindo aquelas agrupadas como médias ou fáceis.).

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).

MOF027-ANATOMIA HUMANA

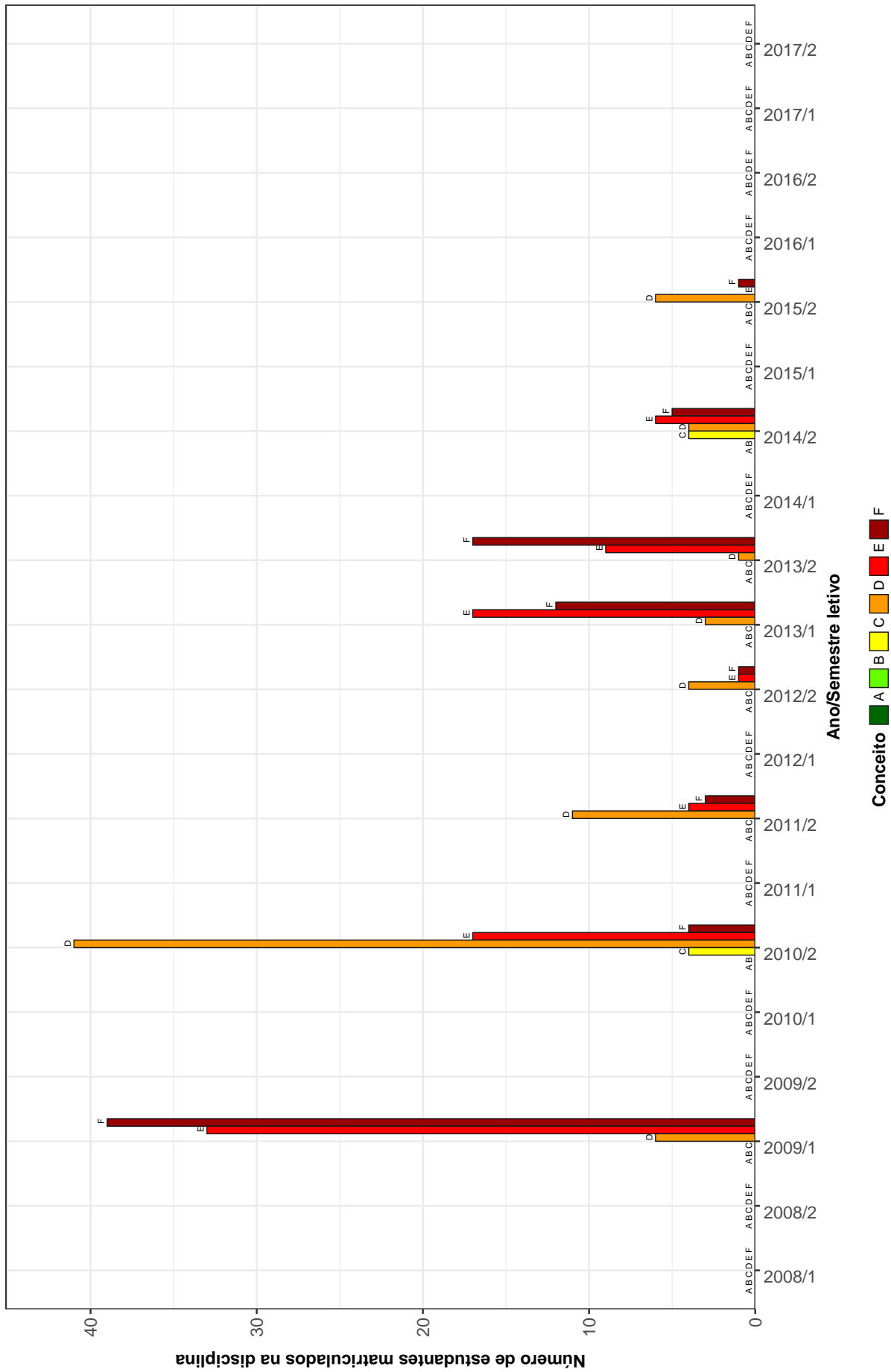


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF027-ANATOMIA HUMANA

ICB022 – BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS II

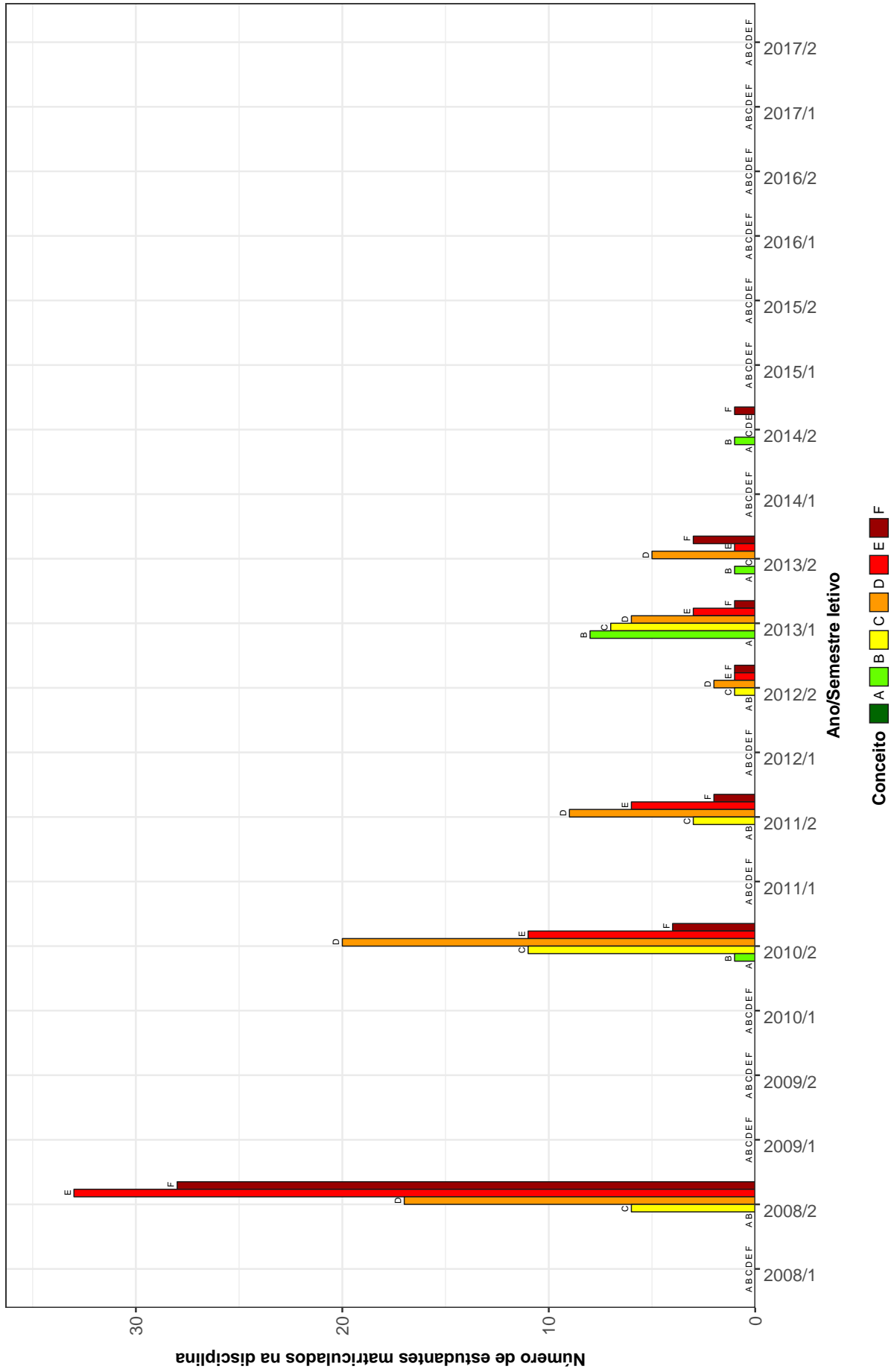


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB022-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS II

ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III

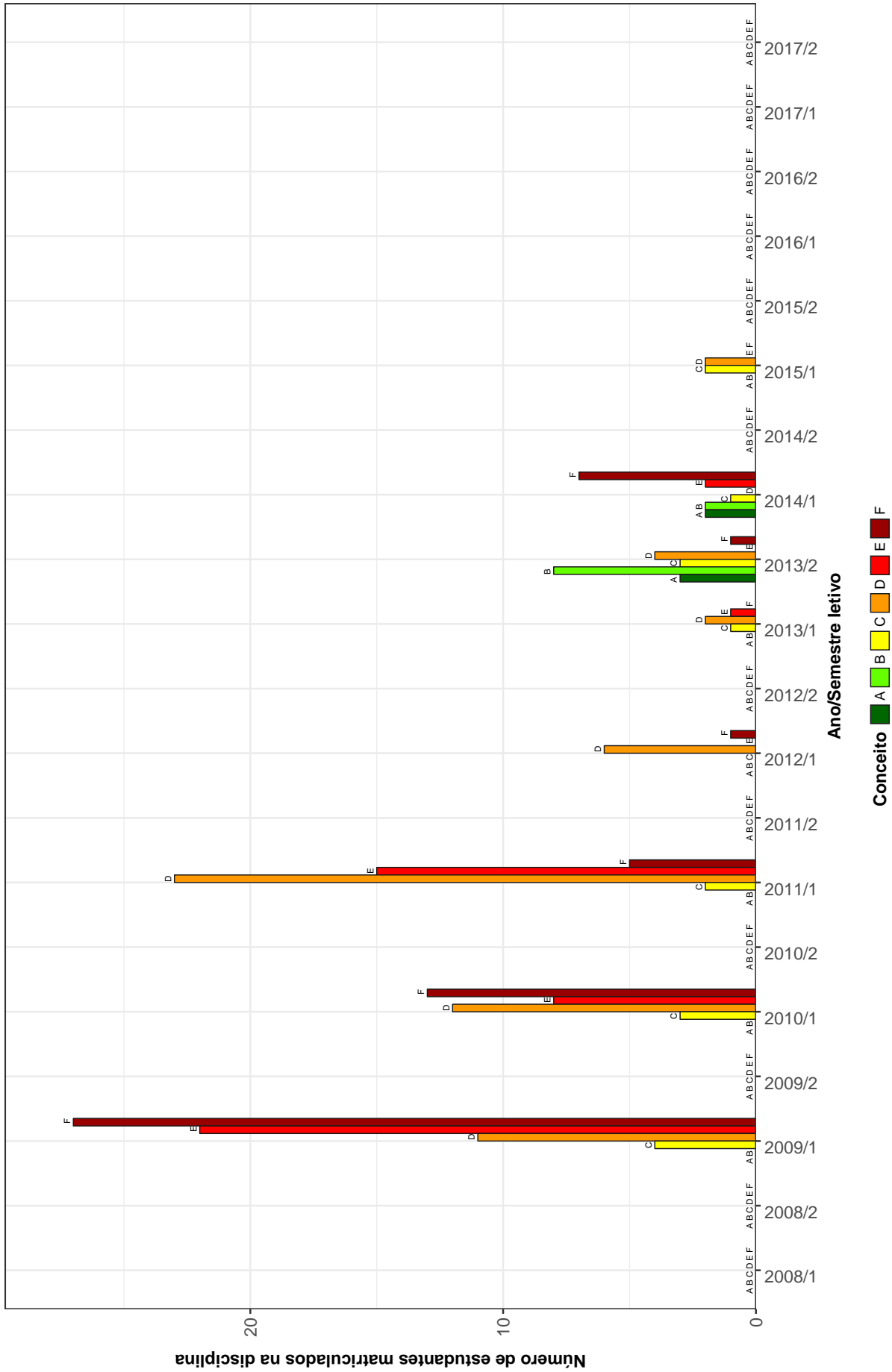


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III

ICB035-BASES MOLECULARES I

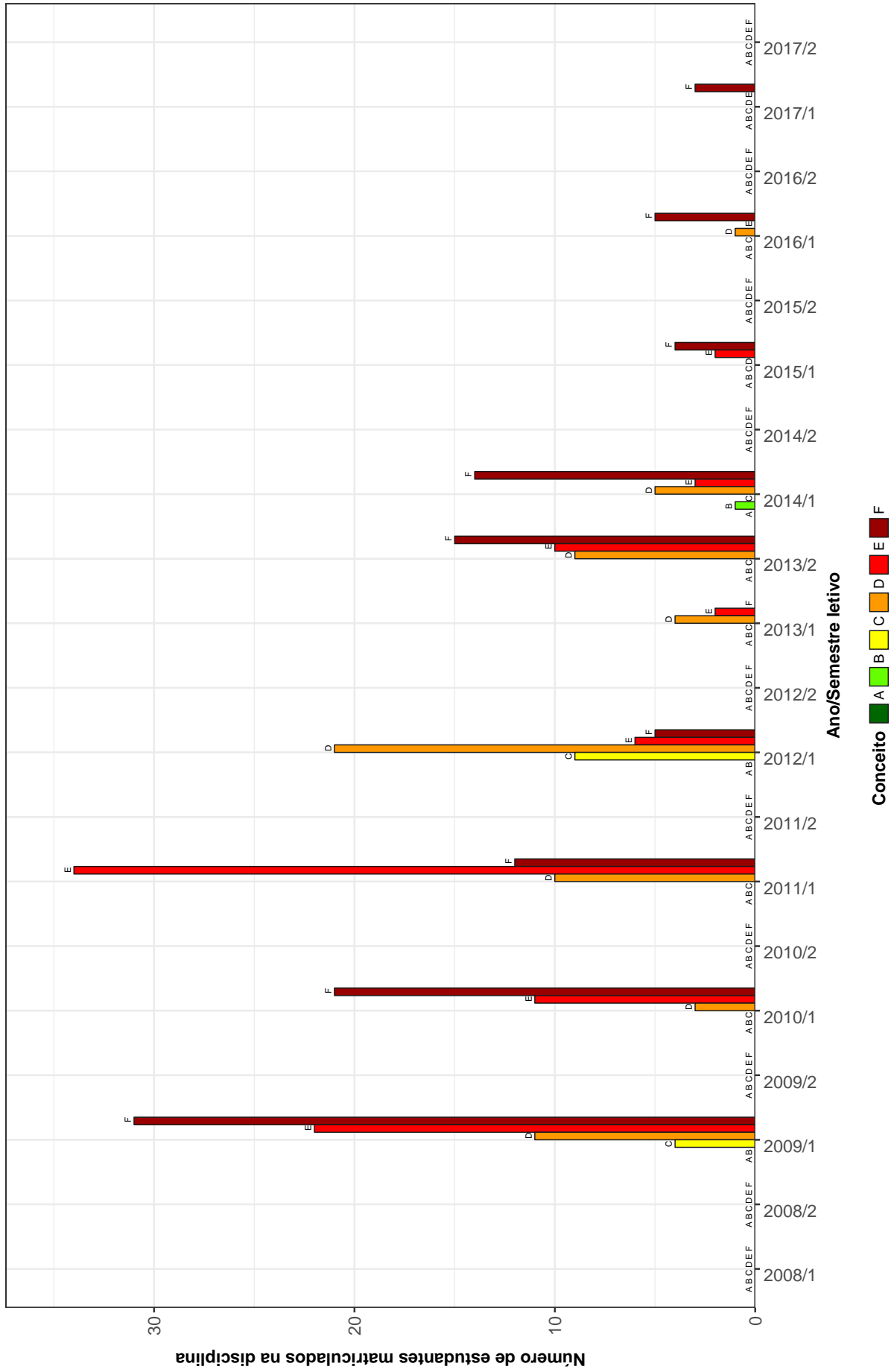


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB035-BASES MOLECULARES I

ICB024--CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

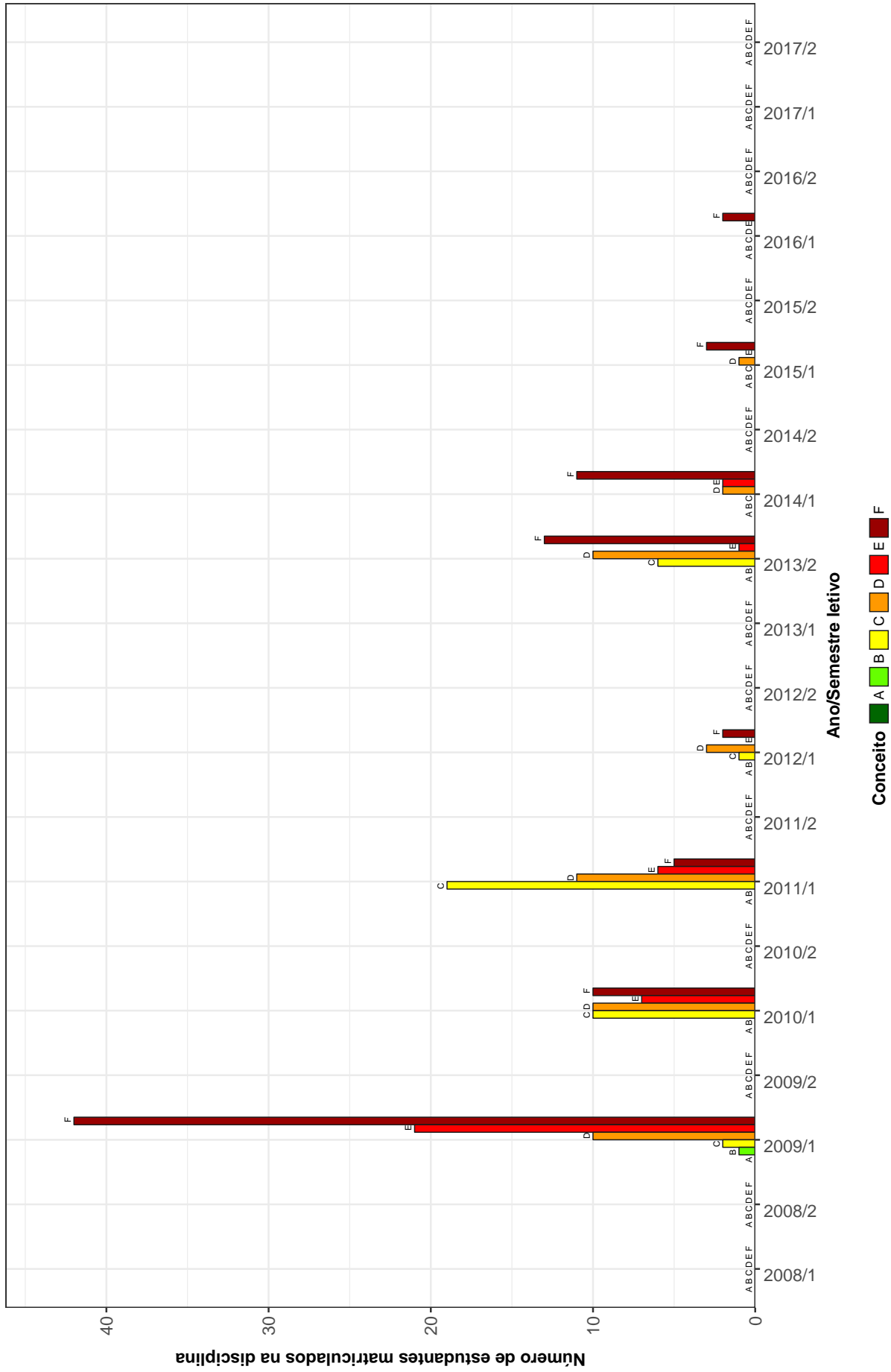


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

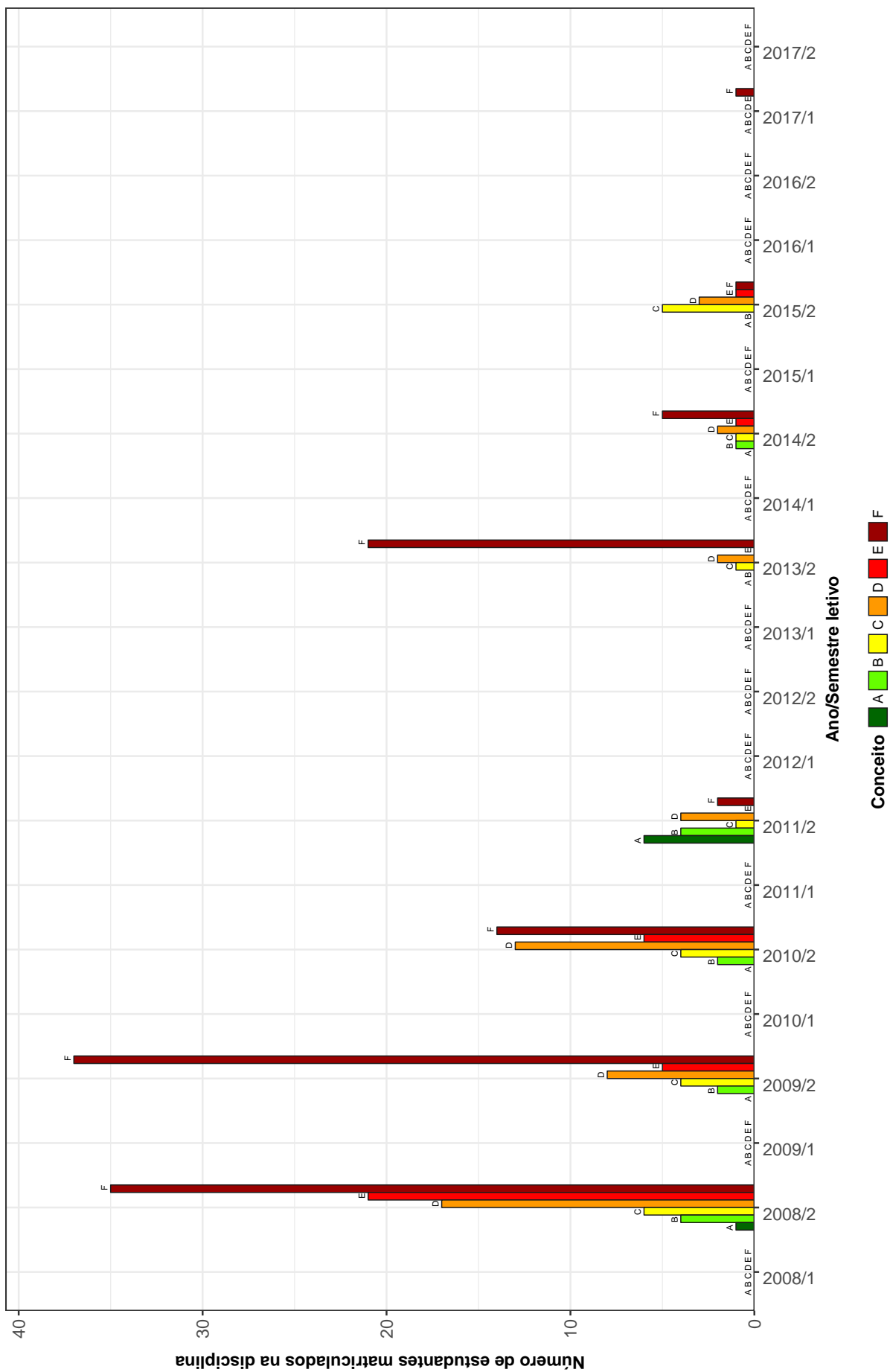


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL

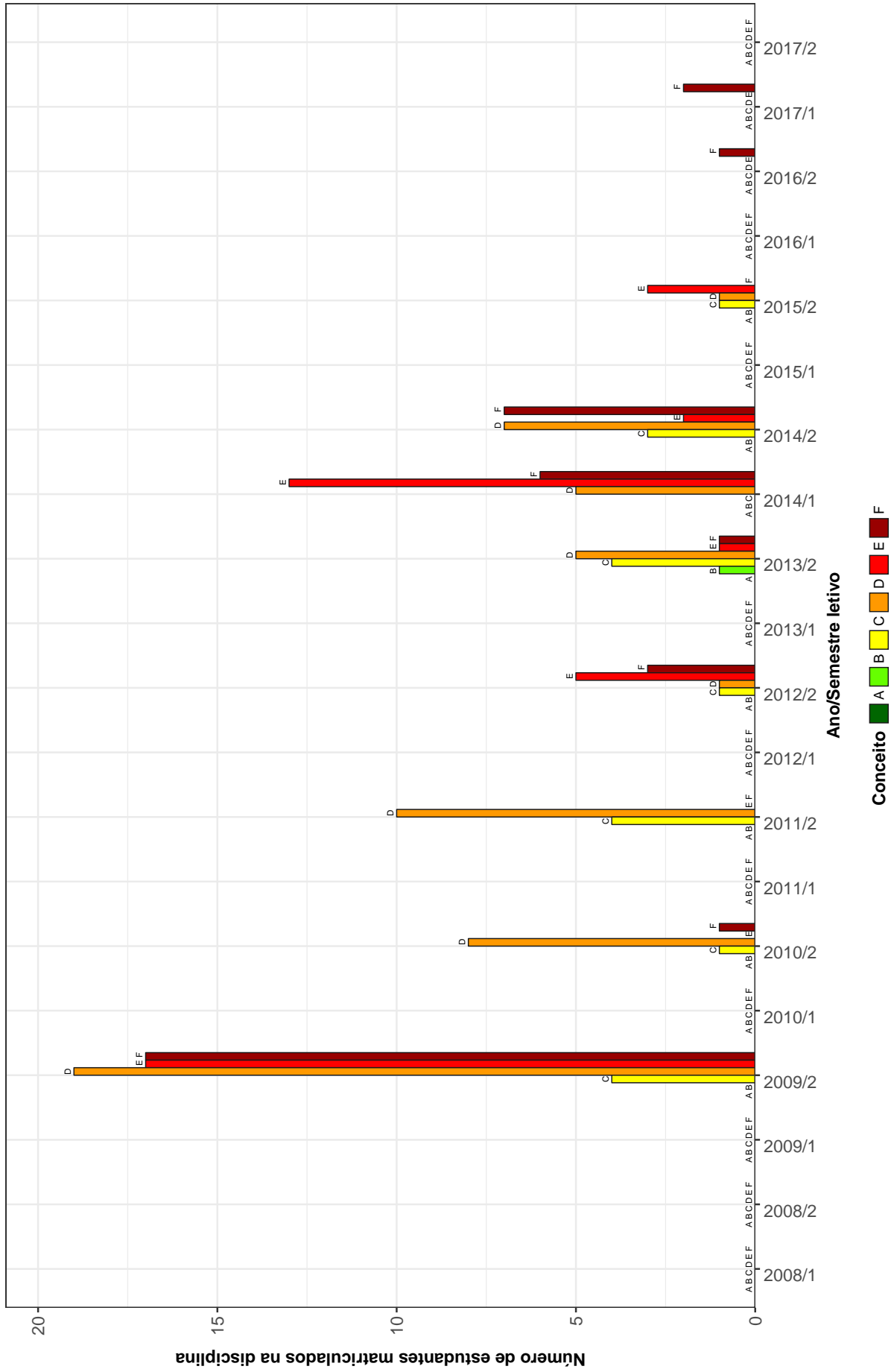


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL

BIG023–GENÉTICA DE POPULAÇÕES

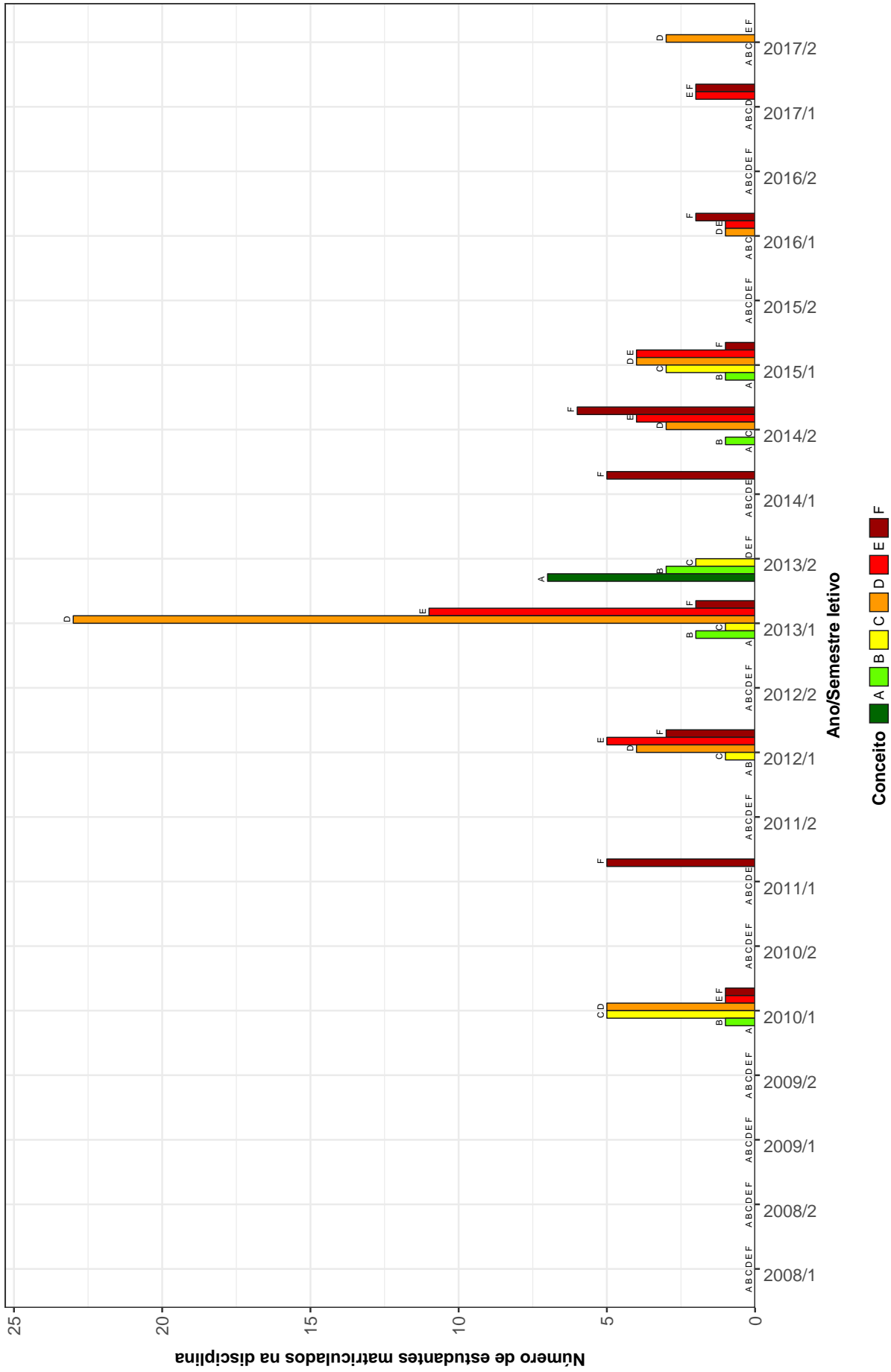


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BIG023-GENÉTICA DE POPULAÇÕES

MIC013-MICROBIOLOGIA

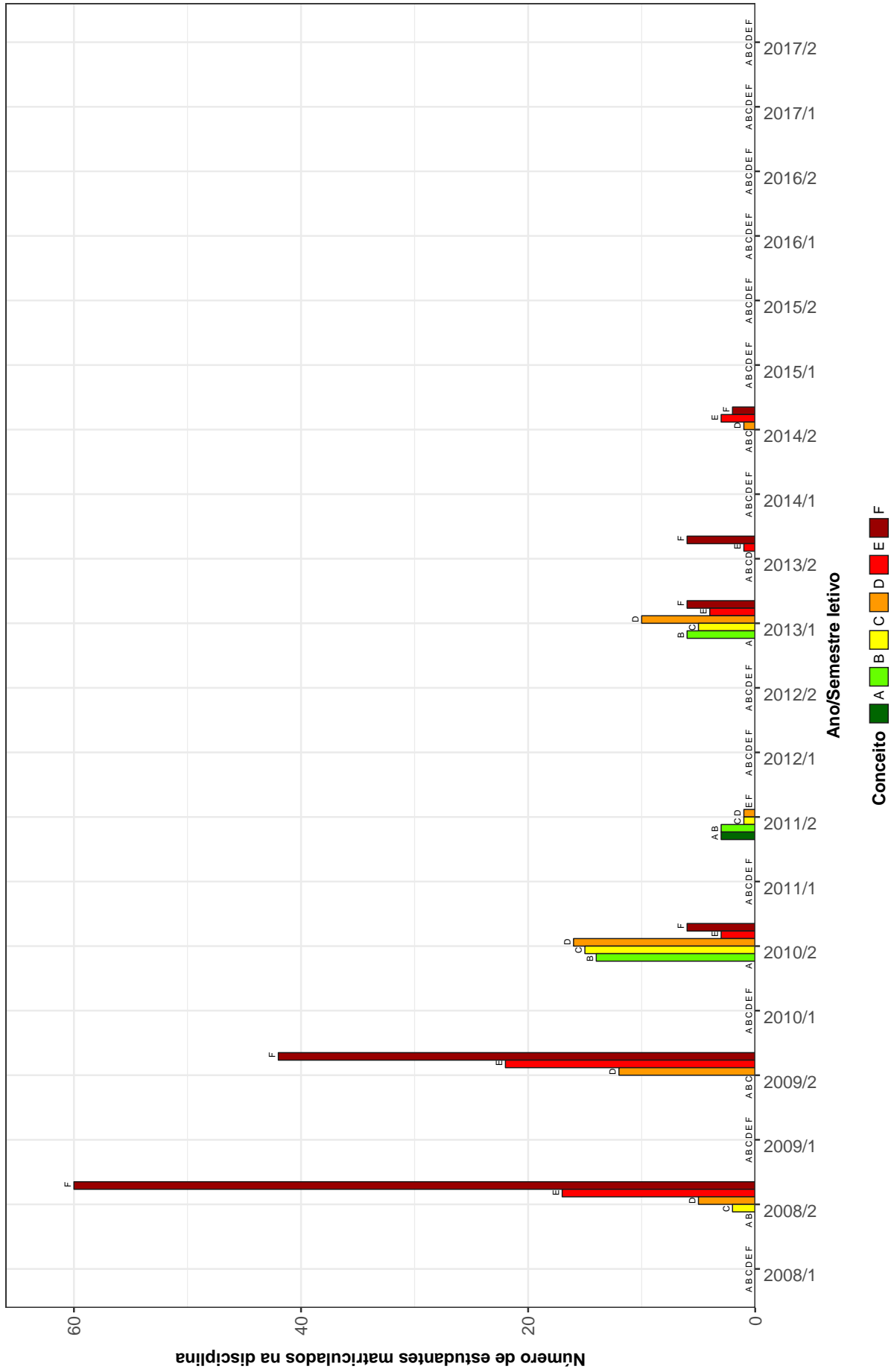


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MIC013-MICROBIOLOGIA

PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I

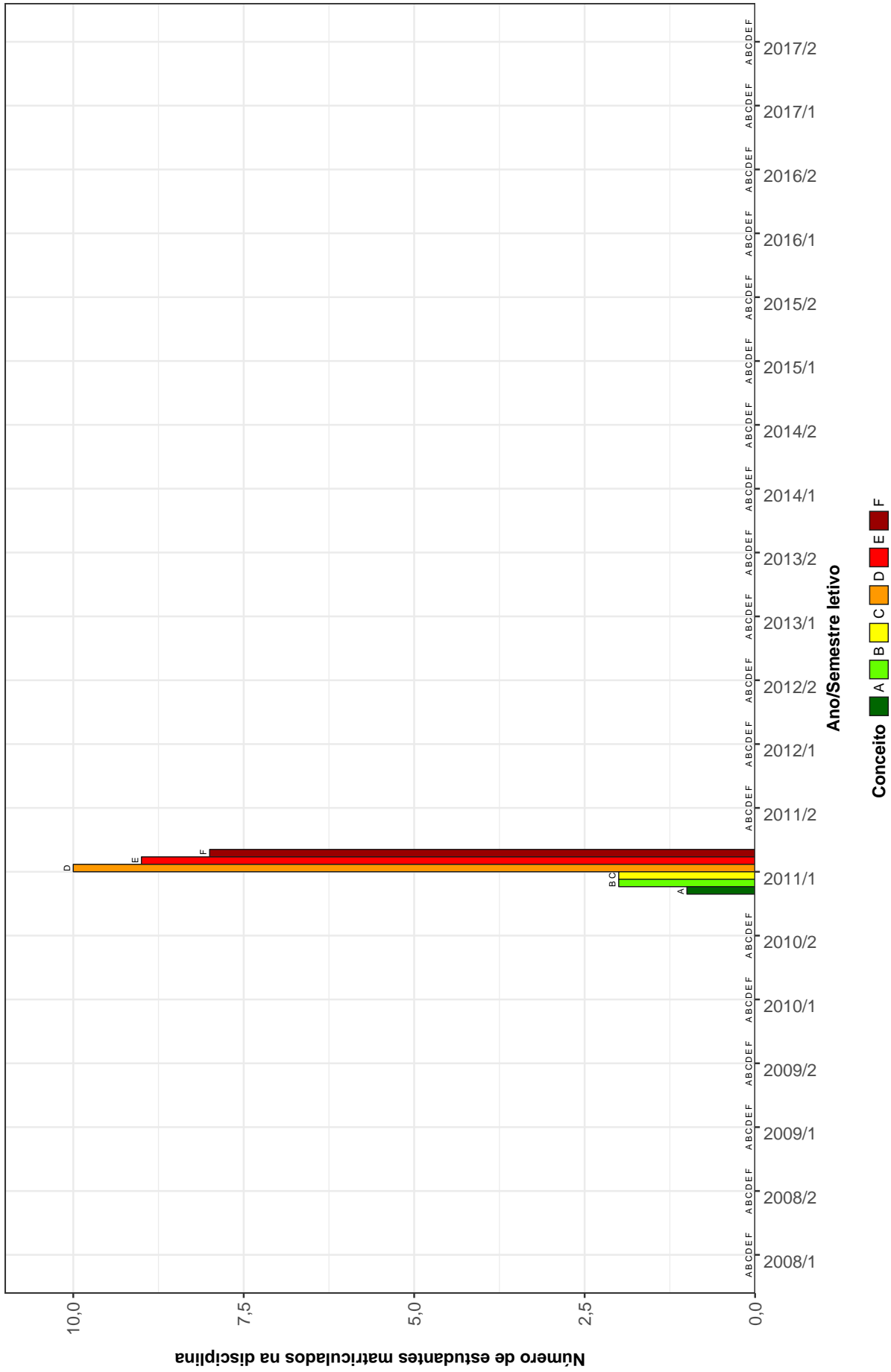


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I

ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

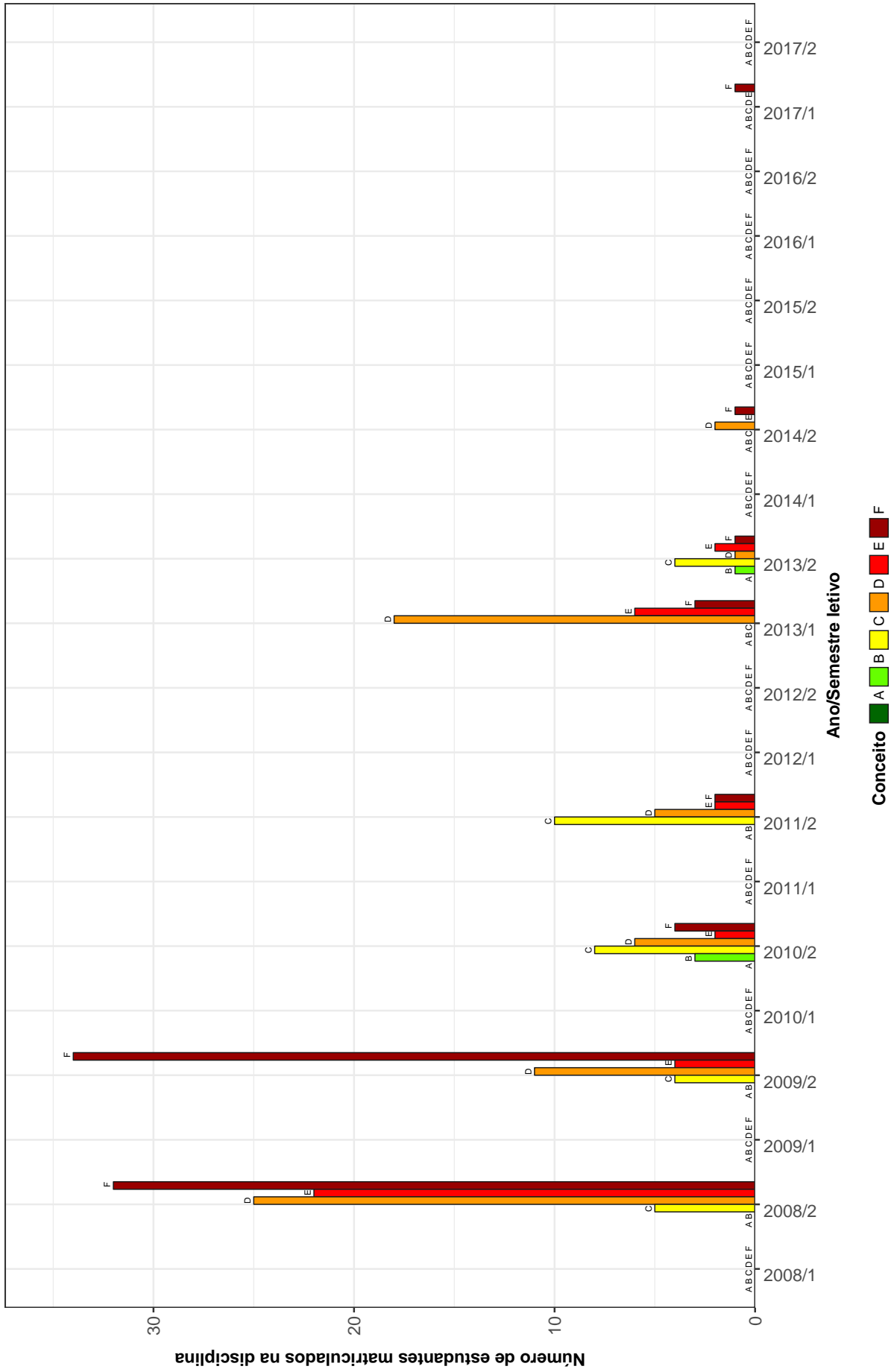


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) 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.	%
MOF027-ANATOMIA HUMANA																		
Aprovados	45	66,18%	11	61,11%	4	66,67%	4	6,35%	8	42,11%	6	85,71%	-	-	-	-	78	43,09%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	21	30,88%	7	38,89%	2	33,33%	55	87,3%	11	57,89%	1	14,29%	-	-	-	-	97	53,59%
Trancamentos	2	2,94%	0	0%	0	0%	4	6,35%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	6	3,31%
Total	68	100%	18	100%	6	100%	63	100%	19	100%	7	100%	-	-	-	-	181	100%
ICB017-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS																		
Aprovados	32	56,14%	10	90,91%	29	59,18%	0	0%	2	100%	-	-	-	-	-	-	73	58,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	14	28,57%	6	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	20	16%
Reprovados (R)	24	42,11%	1	9,09%	6	12,24%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	31	24,8%
Trancamentos	1	1,75%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	0,8%
Total	57	100%	11	100%	49	100%	6	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	125	100%
ICB022-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II																		
Aprovados	32	65,31%	12	60%	3	60%	27	72,97%	1	50%	-	-	-	-	-	-	75	66,37%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	15	30,61%	8	40%	2	40%	8	21,62%	1	50%	-	-	-	-	-	-	34	30,09%
Trancamentos	2	4,08%	0	0%	0	0%	2	5,41%	0	0%	-	-	-	-	-	-	4	3,54%
Total	49	100%	20	100%	5	100%	37	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	113	100%
ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III																		
Aprovados	15	41,67%	25	54,35%	6	85,71%	21	84%	5	35,71%	4	100%	-	-	-	-	76	57,58%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	21	58,33%	20	43,48%	1	14,29%	2	8%	9	64,29%	0	0%	-	-	-	-	53	40,15%
Trancamentos	0	0%	1	2,17%	0	0%	2	8%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	3	2,27%
Total	36	100%	46	100%	7	100%	25	100%	14	100%	4	100%	-	-	-	-	132	100%
ICB035-BASES MOLECULARES I																		
Aprovados	3	8,57%	10	17,54%	30	73,17%	13	30,23%	6	26,09%	0	0%	1	16,67%	0	0%	63	29,17%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	32	91,43%	46	80,7%	11	26,83%	27	62,79%	17	73,91%	6	75%	5	83,33%	3	100%	147	68,06%
Trancamentos	0	0%	1	1,75%	0	0%	3	6,98%	0	0%	2	25%	0	0%	0	0%	6	2,78%
Total	35	100%	57	100%	41	100%	43	100%	23	100%	8	100%	6	100%	3	100%	216	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) 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.	%		
BIQ047-BASES MOLECULARES II																				
Aprovados	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	6	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	100%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	6	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	100%
ICB063-BASES MOLECULARES II																				
Aprovados	-	-	9	60%	35	92,11%	4	80%	13	61,9%	1	50%	0	0%	1	33,33%	63	73,26%	0	0%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	6	40%	3	7,89%	1	20%	8	38,1%	1	50%	2	100%	2	66,67%	23	26,74%	0	0%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	15	100%	38	100%	5	100%	21	100%	2	100%	2	100%	3	100%	86	100%	0	0%
ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO																				
Aprovados	26	54,17%	6	40%	15	62,5%	11	73,33%	11	73,33%	6	75%	1	50%	-	-	76	59,84%	5	3,94%
Reprovados (I)	0	0%	1	6,67%	0	0%	0	0%	3	20%	0	0%	1	50%	-	-	5	3,94%	0	0%
Reprovados (R)	22	45,83%	7	46,67%	9	37,5%	3	20%	0	0%	1	12,5%	0	0%	-	-	42	33,07%	4	3,15%
Trancamentos	0	0%	1	6,67%	0	0%	1	6,67%	1	6,67%	1	12,5%	0	0%	-	-	4	3,15%	0	0%
Total	48	100%	15	100%	24	100%	15	100%	15	100%	8	100%	2	100%	-	-	127	100%	9	7,14%
BIQ048-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																				
Aprovados	10	90,91%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	84,62%	0	0%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	9,09%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	15,38%	0	0%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Total	11	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	100%	0	0%
ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																				
Aprovados	-	-	-	-	7	77,78%	32	82,05%	13	61,9%	2	16,67%	0	0%	6	100%	60	61,22%	0	0%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	2	22,22%	5	12,82%	7	33,33%	8	66,67%	11	100%	0	0%	33	33,67%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	2	5,13%	1	4,76%	2	16,67%	0	0%	0	0%	5	5,1%	0	0%
Total	-	-	-	-	9	100%	39	100%	21	100%	12	100%	11	100%	6	100%	98	100%	0	0%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) 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.	%
ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL																		
Aprovados	20	54,05%	30	71,43%	4	66,67%	16	48,48%	2	13,33%	1	25%	0	0%	-	-	73	52,52%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	33,33%	2	6,06%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	4	2,88%
Reprovados (R)	17	45,95%	11	26,19%	0	0%	12	36,36%	13	86,67%	3	75%	2	100%	-	-	58	41,73%
Trancamentos	0	0%	1	2,38%	0	0%	3	9,09%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	4	2,88%
Total	37	100%	42	100%	6	100%	33	100%	15	100%	4	100%	2	100%	-	-	139	100%
MTE094-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA I																		
Aprovados	34	91,89%	4	100%	21	72,41%	4	80%	-	-	11	78,57%	1	100%	1	33,33%	76	81,72%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	8	27,59%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	8	8,6%
Reprovados (R)	1	2,7%	0	0%	0	0%	1	20%	-	-	3	21,43%	0	0%	2	66,67%	7	7,53%
Trancamentos	2	5,41%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,15%
Total	37	100%	4	100%	29	100%	5	100%	-	-	14	100%	1	100%	3	100%	93	100%
MTE095-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA II																		
Aprovados	-	-	-	-	36	94,74%	25	100%	1	50%	2	100%	6	85,71%	2	66,67%	72	93,51%
Reprovados (I)	-	-	-	-	1	2,63%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,3%
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	2,63%	0	0%	1	50%	0	0%	1	14,29%	1	33,33%	4	5,19%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	38	100%	25	100%	2	100%	2	100%	7	100%	3	100%	77	100%
BIG024-ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS																		
Aprovados	17	80,95%	12	80%	17	100%	8	88,89%	6	85,71%	8	61,54%	5	100%	0	0%	73	82,95%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	3	14,29%	3	20%	0	0%	1	11,11%	1	14,29%	5	38,46%	0	0%	1	100%	14	15,91%
Trancamentos	1	4,76%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,14%
Total	21	100%	15	100%	17	100%	9	100%	7	100%	13	100%	5	100%	1	100%	88	100%
BIG022-ECOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	-	-	29	63,04%	5	71,43%	14	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	48	71,64%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	17	36,96%	2	28,57%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	19	28,36%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	46	100%	7	100%	14	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	67	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) 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.	%	
ICB032-EDUCACAO AMBIENTAL																			
Aprovados	-	-	14	93,33%	-	-	-	-	13	86,67%	-	-	-	-	-	-	-	27	90%
Reprovados (I)	-	-	1	6,67%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	1	3,33%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	-	-	-	-	2	13,33%	-	-	-	-	-	-	-	2	6,67%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	15	100%	-	-	-	-	15	100%	-	-	-	-	-	-	-	30	100%
ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I																			
Aprovados	39	79,59%	-	-	26	86,67%	2	50%	8	80%	5	41,67%	1	33,33%	-	-	81	75%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	10	20,41%	-	-	4	13,33%	2	50%	1	10%	5	41,67%	2	66,67%	-	-	24	22,22%	
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	1	10%	2	16,67%	0	0%	-	-	3	2,78%	
Total	49	100%	-	-	30	100%	4	100%	10	100%	12	100%	3	100%	-	-	108	100%	
ICB028-ESTAGIO SUPERVISIONADO II																			
Aprovados	34	91,89%	4	100%	20	83,33%	5	83,33%	2	100%	10	83,33%	2	66,67%	1	100%	78	87,64%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	1	2,7%	0	0%	4	16,67%	1	16,67%	0	0%	2	16,67%	1	33,33%	0	0%	9	10,11%	
Trancamentos	2	5,41%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,25%	
Total	37	100%	4	100%	24	100%	6	100%	2	100%	12	100%	3	100%	1	100%	89	100%	
ICB029-ESTAGIO SUPERVISIONADO III																			
Aprovados	-	-	35	100%	1	33,33%	26	100%	0	0%	9	100%	3	100%	-	-	74	96,1%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	0	0%	2	66,67%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	-	-	3	3,9%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	35	100%	3	100%	26	100%	1	100%	9	100%	3	100%	-	-	77	100%	
ICB031-ESTAGIO SUPERVISIONADO IV																			
Aprovados	-	-	35	100%	1	100%	21	100%	5	100%	1	100%	9	100%	1	100%	73	100%	
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%	0	0%	0	0%	0	0%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	-	-	35	100%	1	100%	21	100%	5	100%	1	100%	9	100%	1	100%	73	100%	

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) 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.	%
ICB033-ESTAGIO SUPERVISIONADO V																		
Aprovados	-	-	-	-	26	96,3%	6	75%	25	100%	1	100%	7	87,5%	4	100%	69	94,52%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	3,7%	1	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,74%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	1	12,5%	0	0%	0	0%	1	12,5%	0	0%	2	2,74%
Total	-	-	-	-	27	100%	8	100%	25	100%	1	100%	8	100%	4	100%	73	100%
BIG025-EVOLUCAO																		
Aprovados	-	-	23	74,19%	28	73,68%	6	85,71%	3	75%	9	100%	3	100%	1	100%	73	78,49%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	1	14,29%	1	25%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,15%
Reprovados (R)	-	-	7	22,58%	10	26,32%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	17	18,28%
Trancamentos	-	-	1	3,23%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,08%
Total	-	-	31	100%	38	100%	7	100%	4	100%	9	100%	3	100%	1	100%	93	100%
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	19	46,34%	15	88,24%	-	-	3	10,71%	4	36,36%	8	80%	-	-	0	0%	49	45,37%
Reprovados (I)	0	0%	2	11,76%	-	-	9	32,14%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	11	10,19%
Reprovados (R)	20	48,78%	0	0%	-	-	12	42,86%	6	54,55%	2	20%	-	-	1	100%	41	37,96%
Trancamentos	2	4,88%	0	0%	-	-	4	14,29%	1	9,09%	0	0%	-	-	0	0%	7	6,48%
Total	41	100%	17	100%	-	-	28	100%	11	100%	10	100%	-	-	1	100%	108	100%
FIB020-FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA																		
Aprovados	5	83,33%	3	37,5%	9	100%	40	100%	1	100%	11	84,62%	1	100%	-	-	70	89,74%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	16,67%	5	62,5%	0	0%	0	0%	0	0%	2	15,38%	0	0%	-	-	8	10,26%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	6	100%	8	100%	9	100%	40	100%	1	100%	13	100%	1	100%	-	-	78	100%
FIB019-FISIOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	9	75%	4	100%	2	22,22%	37	84,09%	11	84,62%	2	22,22%	5	83,33%	0	0%	70	71,43%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,55%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,04%
Reprovados (R)	3	25%	0	0%	7	77,78%	3	6,82%	1	7,69%	5	55,56%	1	16,67%	1	100%	21	21,43%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,55%	1	7,69%	2	22,22%	0	0%	0	0%	5	5,1%
Total	12	100%	4	100%	9	100%	44	100%	13	100%	9	100%	6	100%	1	100%	98	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) 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.	%		
BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL																				
Aprovados	9	81,82%	14	100%	2	20%	10	83,33%	15	34,88%	2	40%	0	0%	0	0%	0	0%	52	53,06%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	10%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	2	100%	2	100%	4	4,08%
Reprovados (R)	1	9,09%	0	0%	7	70%	2	16,67%	28	65,12%	3	60%	0	0%	0	0%	0	0%	41	41,84%
Trancamentos	1	9,09%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,02%
Total	11	100%	14	100%	10	100%	12	100%	43	100%	5	100%	1	100%	2	100%	2	100%	98	100%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																				
Aprovados	-	-	-	-	32	84,21%	9	64,29%	18	90%	-	-	12	92,31%	1	25%	1	25%	72	80,9%
Reprovados (I)	-	-	-	-	5	13,16%	3	21,43%	1	5%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	9	10,11%
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	2,63%	2	14,29%	1	5%	-	-	1	7,69%	3	75%	3	75%	8	8,99%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	38	100%	14	100%	20	100%	-	-	13	100%	4	100%	4	100%	89	100%
BIG023-GENETICA DE POPULACOES																				
Aprovados	11	84,62%	0	0%	5	38,46%	38	73,08%	4	20%	8	53,33%	1	25%	3	42,86%	3	42,86%	70	53,85%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	6,67%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,77%
Reprovados (R)	2	15,38%	5	83,33%	8	61,54%	13	25%	15	75%	4	26,67%	3	75%	4	57,14%	4	57,14%	54	41,54%
Trancamentos	0	0%	1	16,67%	0	0%	1	1,92%	1	5%	2	13,33%	0	0%	0	0%	0	0%	5	3,85%
Total	13	100%	6	100%	13	100%	52	100%	20	100%	15	100%	4	100%	7	100%	7	100%	130	100%
GEL046-GEOLOGIA																				
Aprovados	41	51,9%	21	77,78%	-	-	28	73,68%	1	33,33%	-	-	-	-	-	-	-	-	91	61,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	2	5,26%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,36%
Reprovados (R)	36	45,57%	6	22,22%	-	-	6	15,79%	2	66,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	50	34,01%
Trancamentos	2	2,53%	0	0%	-	-	2	5,26%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2,72%
Total	79	100%	27	100%	-	-	38	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	147	100%
BIG031-IMPACTO AMBIENTAL																				
Aprovados	-	-	26	100%	10	100%	25	96,15%	-	-	-	-	7	100%	2	33,33%	2	33,33%	70	93,33%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	1	3,85%	-	-	-	-	0	0%	4	66,67%	4	66,67%	5	6,67%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	26	100%	10	100%	26	100%	-	-	-	-	7	100%	6	100%	6	100%	75	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) 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.	%
BIQ049-IMUNOBIOLOGIA																		
Aprovados	-	-	10	100%	1	25%	26	59,09%	18	72%	5	38,46%	6	75%	1	25%	67	62,04%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	3	75%	0	0%	0	0%	1	7,69%	0	0%	0	0%	4	3,7%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	17	38,64%	7	28%	7	53,85%	2	25%	2	50%	35	32,41%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	2,27%	0	0%	0	0%	0	0%	1	25%	2	1,85%
Total	-	-	10	100%	4	100%	44	100%	25	100%	13	100%	8	100%	4	100%	108	100%
ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS																		
Aprovados	34	64,15%	3	100%	25	51,02%	4	57,14%	0	0%	-	-	-	-	-	-	66	57,39%
Reprovados (I)	6	11,32%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	6	5,22%
Reprovados (R)	12	22,64%	0	0%	24	48,98%	3	42,86%	3	100%	-	-	-	-	-	-	42	36,52%
Trancamentos	1	1,89%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	0,87%
Total	53	100%	3	100%	49	100%	7	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	115	100%
BIG032-MANEJO E CONSERVACAO DE RECURSOS NATURAIS																		
Aprovados	-	-	8	100%	15	88,24%	19	90,48%	-	-	-	-	8	72,73%	-	-	50	87,72%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	5,88%	1	4,76%	-	-	-	-	0	0%	-	-	2	3,51%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	5,88%	1	4,76%	-	-	-	-	3	27,27%	-	-	5	8,77%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Total	-	-	8	100%	17	100%	21	100%	-	-	-	-	11	100%	-	-	57	100%
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I																		
Aprovados	35	70%	-	-	26	53,06%	-	-	1	20%	-	-	-	-	-	-	62	59,62%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	14	28%	-	-	23	46,94%	-	-	4	80%	-	-	-	-	-	-	41	39,42%
Trancamentos	1	2%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	0,96%
Total	50	100%	-	-	49	100%	-	-	5	100%	-	-	-	-	-	-	104	100%
ICB034-METODOLOGIA DE CAMPO II																		
Aprovados	-	-	-	-	34	94,44%	1	100%	25	100%	-	-	8	80%	2	50%	70	92,11%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	2	50%	2	2,63%
Reprovados (R)	-	-	-	-	2	5,56%	0	0%	0	0%	-	-	2	20%	0	0%	4	5,26%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	36	100%	1	100%	25	100%	-	-	10	100%	4	100%	76	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) 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.	%
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS																		
Aprovados	34	69,39%	1	100%	28	57,14%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	63,64%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	14	28,57%	0	0%	21	42,86%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	35,35%
Trancamentos	1	2,04%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,01%
Total	49	100%	1	100%	49	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99	100%
MIC013-MICROBIOLOGIA																		
Aprovados	45	80,36%	8	100%	-	-	21	51,22%	1	16,67%	-	-	-	-	-	-	75	67,57%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	9	16,07%	0	0%	-	-	17	41,46%	5	83,33%	-	-	-	-	-	-	31	27,93%
Trancamentos	2	3,57%	0	0%	-	-	3	7,32%	0	0%	-	-	-	-	-	-	5	4,5%
Total	56	100%	8	100%	-	-	41	100%	6	100%	-	-	-	-	-	-	111	100%
GEL047-PALEONTOLOGIA																		
Aprovados	31	73,81%	-	-	30	83,33%	0	0%	11	84,62%	0	0%	2	25%	2	40%	76	69,09%
Reprovados (I)	9	21,43%	-	-	5	13,89%	3	100%	1	7,69%	3	100%	0	0%	0	0%	21	19,09%
Reprovados (R)	2	4,76%	-	-	1	2,78%	0	0%	0	0%	0	0%	6	75%	3	60%	12	10,91%
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	1	7,69%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,91%
Total	42	100%	-	-	36	100%	3	100%	13	100%	3	100%	8	100%	5	100%	110	100%
PAR012-PARASITOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	22	70,97%	16	94,12%	21	75%	2	50%	-	-	13	68,42%	1	50%	-	-	75	74,26%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	3,57%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	1	0,99%
Reprovados (R)	8	25,81%	1	5,88%	6	21,43%	2	50%	-	-	6	31,58%	1	50%	-	-	24	23,76%
Trancamentos	1	3,23%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	1	0,99%
Total	31	100%	17	100%	28	100%	4	100%	-	-	19	100%	2	100%	-	-	101	100%
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA																		
Aprovados	-	-	31	77,5%	0	0%	18	58,06%	1	11,11%	3	100%	-	-	-	-	53	61,63%
Reprovados (I)	-	-	3	7,5%	2	6,67%	2	6,45%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	7	8,14%
Reprovados (R)	-	-	6	15%	1	33,33%	8	25,81%	8	88,89%	0	0%	-	-	-	-	23	26,74%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	3	9,68%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	3	3,49%
Total	-	-	40	100%	3	100%	31	100%	9	100%	3	100%	-	-	-	-	86	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) 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.	%
MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I																		
Aprovados	1	12,5%	27	100%	3	75%	1	50%	15	65,22%	2	100%	1	100%	-	-	50	74,63%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	8,7%	0	0%	0	0%	-	-	2	2,99%
Reprovados (R)	6	75%	0	0%	1	25%	1	50%	6	26,09%	0	0%	0	0%	-	-	14	20,9%
Trancamentos	1	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	1,49%
Total	8	100%	27	100%	4	100%	2	100%	23	100%	2	100%	1	100%	-	-	67	100%
MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II																		
Aprovados	15	71,43%	31	100%	1	33,33%	-	-	16	61,54%	3	100%	1	100%	-	-	67	78,82%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	4	15,38%	0	0%	0	0%	-	-	4	4,71%
Reprovados (R)	5	23,81%	0	0%	2	66,67%	-	-	6	23,08%	0	0%	0	0%	-	-	13	15,29%
Trancamentos	1	4,76%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	1,18%
Total	21	100%	31	100%	3	100%	-	-	26	100%	3	100%	1	100%	-	-	85	100%
CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	32	88,89%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	88,89%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	3	8,33%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8,33%
Trancamentos	1	2,78%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,78%
Total	36	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	100%
CAE605-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	27	84,38%	-	-	-	-	2	66,67%	-	-	29	82,86%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	4	12,5%	-	-	-	-	0	0%	-	-	4	11,43%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	1	3,12%	-	-	-	-	1	33,33%	-	-	2	5,71%
Total	-	-	-	-	-	-	32	100%	-	-	-	-	3	100%	-	-	35	100%
CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II																		
Aprovados	3	75%	28	90,32%	0	0%	15	50%	2	22,22%	4	100%	1	50%	-	-	53	65,43%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,33%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	1,23%
Reprovados (R)	1	25%	3	9,68%	1	100%	12	40%	7	77,78%	0	0%	1	50%	-	-	25	30,86%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	6,67%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	2,47%
Total	4	100%	31	100%	1	100%	30	100%	9	100%	4	100%	2	100%	-	-	81	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) 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.	%
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																		
Aprovados	-	-	-	-	33	67,35%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	33	66%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	-	1	2%
Reprovados (R)	-	-	-	-	16	32,65%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	16	32%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	49	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	-	50	100%
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																		
Aprovados	36	64,29%	4	66,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	64,52%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	19	33,93%	2	33,33%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	33,87%
Trancamentos	1	1,79%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,61%
Total	56	100%	6	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	100%
ICB027-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA I																		
Aprovados	24	70,59%	36	75%	3	42,86%	20	62,5%	8	66,67%	2	100%	0	0%	0	0%	93	68,38%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	6	18,75%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	7	5,15%
Reprovados (R)	9	26,47%	11	22,92%	4	57,14%	3	9,38%	4	33,33%	0	0%	0	0%	-	-	31	22,79%
Trancamentos	1	2,94%	1	2,08%	0	0%	3	9,38%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	5	3,68%
Total	34	100%	48	100%	7	100%	32	100%	12	100%	2	100%	1	100%	-	-	136	100%
ICB030-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA II																		
Aprovados	-	-	23	92%	11	78,57%	18	75%	7	100%	2	66,67%	7	100%	4	100%	72	85,71%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	2	8%	3	21,43%	6	25%	0	0%	1	33,33%	0	0%	0	0%	12	14,29%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	25	100%	14	100%	24	100%	7	100%	3	100%	7	100%	4	100%	84	100%
ICB065-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																		
Aprovados	-	-	-	-	26	81,25%	16	84,21%	3	75%	9	81,82%	3	33,33%	-	-	57	76%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	2	10,53%	0	0%	2	18,18%	0	0%	-	-	4	5,33%
Reprovados (R)	-	-	-	-	6	18,75%	0	0%	1	25%	0	0%	6	66,67%	-	-	13	17,33%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	1	5,26%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	1,33%
Total	-	-	-	-	32	100%	19	100%	4	100%	11	100%	9	100%	-	-	75	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) 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.	%	
PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																			
Aprovados	-	-	15	45,45%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	45,45%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	17	51,52%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	51,52%	
Trancamentos	-	-	1	3,03%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,03%	
Total	-	-	33	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	100%	
ICB066-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA II																			
Aprovados	-	-	-	-	16	100%	17	100%	24	100%	1	100%	9	90%	3	33,33%	70	90,91%	
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%	1	10%	6	66,67%	7	9,09%	
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	-	-	-	-	16	100%	17	100%	24	100%	1	100%	10	100%	9	100%	77	100%	
ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I																			
Aprovados	-	-	-	-	0	0%	1	100%	11	73,33%	-	-	-	-	5	83,33%	17	68%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	2	66,67%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	2	8%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	4	26,67%	-	-	-	-	1	16,67%	5	20%	
Trancamentos	-	-	-	-	1	33,33%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	1	4%	
Total	-	-	-	-	3	100%	1	100%	15	100%	-	-	-	-	6	100%	25	100%	
ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II																			
Aprovados	-	-	-	-	0	0%	9	75%	26	92,86%	7	70%	8	66,67%	2	66,67%	52	76,47%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	10%	0	0%	0	0%	1	1,47%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	2	66,67%	3	25%	2	7,14%	2	20%	4	33,33%	1	33,33%	14	20,59%	
Trancamentos	-	-	-	-	1	33,33%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,47%	
Total	-	-	-	-	3	100%	12	100%	28	100%	10	100%	12	100%	3	100%	68	100%	
ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III																			
Aprovados	-	-	-	-	18	56,25%	-	-	11	91,67%	3	75%	6	75%	-	-	38	67,86%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	13	40,62%	-	-	1	8,33%	1	25%	1	12,5%	-	-	16	28,57%	
Trancamentos	-	-	-	-	1	3,12%	-	-	0	0%	0	0%	1	12,5%	-	-	2	3,57%	
Total	-	-	-	-	32	100%	-	-	12	100%	4	100%	8	100%	-	-	56	100%	

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) 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.	%
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS																		
Aprovados	17	73,91%	15	78,95%	-	-	24	63,16%	2	66,67%	-	-	-	-	0	0%	58	69,05%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	100%	1	1,19%
Reprovados (R)	6	26,09%	4	21,05%	-	-	12	31,58%	1	33,33%	-	-	-	-	0	0%	23	27,38%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	2	5,26%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	2	2,38%
Total	23	100%	19	100%	-	-	38	100%	3	100%	-	-	-	-	1	100%	84	100%
ZOL016-ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS																		
Aprovados	11	78,57%	19	100%	24	70,59%	8	88,89%	-	-	7	63,64%	3	42,86%	-	-	72	76,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	10	29,41%	0	0%	-	-	1	9,09%	0	0%	-	-	11	11,7%
Reprovados (R)	2	14,29%	0	0%	0	0%	1	11,11%	-	-	3	27,27%	4	57,14%	-	-	10	10,64%
Trancamentos	1	7,14%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	1	1,06%
Total	14	100%	19	100%	34	100%	9	100%	-	-	11	100%	7	100%	-	-	94	100%
TOTAL																		
Aprovados	741	65,58%	628	74,85%	689	72%	682	67,32%	360	63,83%	168	64,86%	131	66,5%	42	50,6%	3441	68,25%
Reprovados (I)	15	1,33%	7	0,83%	55	5,75%	40	3,95%	13	2,3%	9	3,47%	3	1,52%	5	6,02%	147	2,92%
Reprovados (R)	347	30,71%	196	23,36%	210	21,94%	248	24,48%	184	32,62%	71	27,41%	60	30,46%	35	42,17%	1351	26,79%
Trancamentos	27	2,39%	8	0,95%	3	0,31%	43	4,24%	7	1,24%	11	4,25%	3	1,52%	1	1,2%	103	2,04%
Total	1130	100%	839	100%	957	100%	1013	100%	564	100%	259	100%	197	100%	83	100%	5042	100%

4 ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES

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

1. Qual o número de semestres cursados pela maior parte dos estudantes até a saída ou conclusão do curso?
2. A saída do curso está mudando ao longo do tempo? Qual a taxa de saída do curso da turma que ingressou em 2007 e qual a taxa de saída do curso das turmas que ingressaram recentemente?
3. Qual o rendimento semestral global médio dos estudantes que concluíram o curso (quando há concluintes no curso) e dos estudantes que saíram do curso?
4. Quais as principais disciplinas que chegam a ser cursadas pelos estudantes que saíram do curso?
5. Dado que um estudante foi reprovado em determinada disciplina, qual a chance de saída do curso?
6. Entre os estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

⁶Considera-se como saída do curso qualquer desvinculação do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) 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 Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2012/2 foram encontrados 198 registros de ingresso, sendo 198 estudantes distintos ⁷, ou seja, não há nenhum estudante que reingressou no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) neste período.

A Tabela 3 e a Figura 16 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí). É possível observar que 49,23% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4º período.

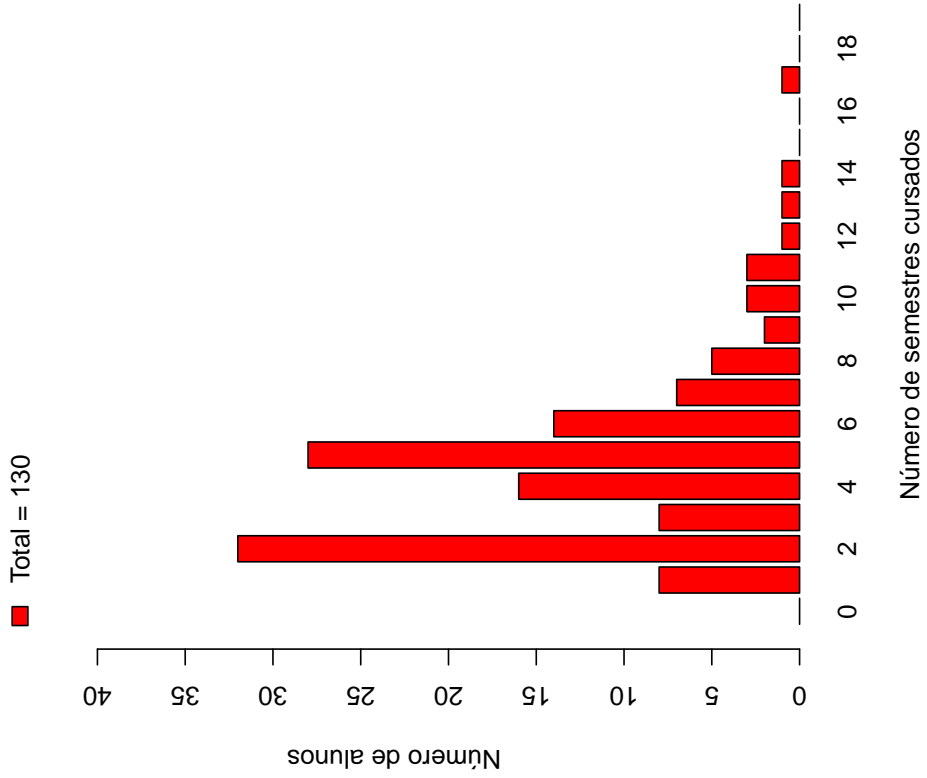
A Tabela 5 e a Figura 17 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou saída do curso) de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí). É possível observar que no ano de 2012, 49 estudantes ingressaram no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) sendo que, até 2017/2, 40 (81,63%) deles saíram do curso.

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

Tabela 3: Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período de 2007/2 a 2017/2

Semestres Cursados	Evasão			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	8	6,15%	6,15%	0	0%	0%
2	32	24,62%	30,77%	0	0%	0%
3	8	6,15%	36,92%	0	0%	0%
4	16	12,31%	49,23%	0	0%	0%
5	28	21,54%	70,77%	0	0%	0%
6	14	10,77%	81,54%	0	0%	0%
7	7	5,38%	86,92%	0	0%	0%
8	5	3,85%	90,77%	0	0%	0%
9	2	1,54%	92,31%	18	28,12%	28,12%
10	3	2,31%	94,62%	12	18,75%	46,87%
11	3	2,31%	96,93%	6	9,38%	56,25%
12	1	0,77%	97,7%	6	9,38%	65,63%
13	1	0,77%	98,47%	13	20,31%	85,94%
14	1	0,77%	99,24%	4	6,25%	92,19%
15	0	0%	99,24%	3	4,69%	96,88%
16	0	0%	99,24%	1	1,56%	98,44%
17	1	0,77%	100%	0	0%	98,44%
18	0	0%	100%	0	0%	98,44%
19	0	0%	100%	1	1,56%	100%
Total	130	-	100%	64	-	100%

Distribuição Saída do Curso



Distribuição Conclusão

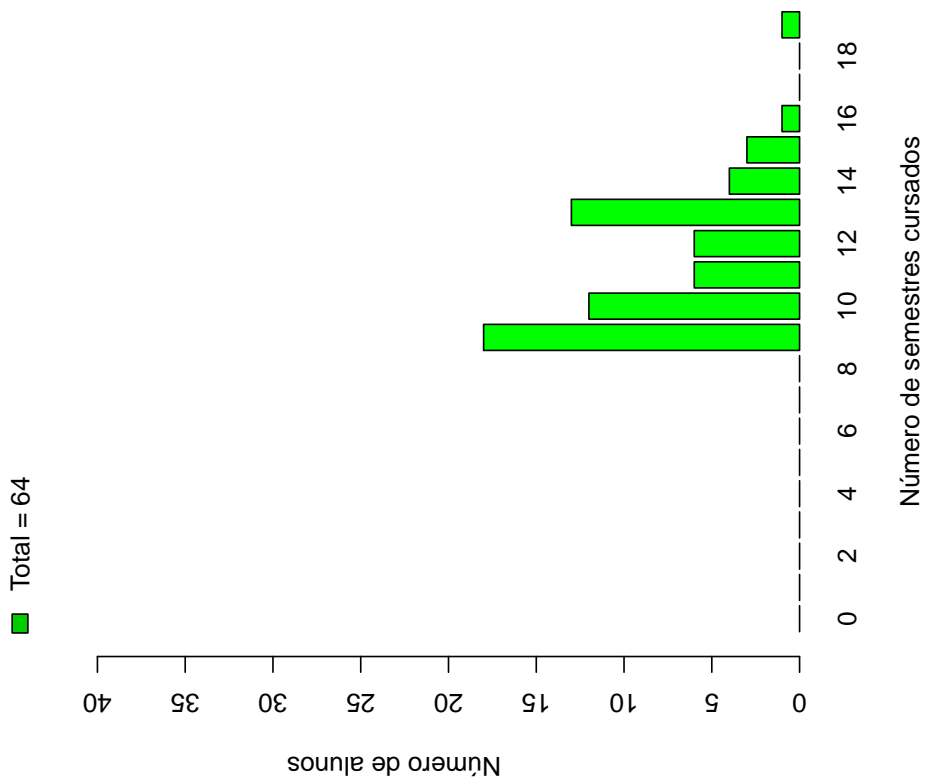


Figura 16: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí)

Tabela 4: Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí)

Ano de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2007	20	40,82%	29	59,18%	0	0%	49	100%
2008	14	28%	36	72%	0	0%	50	100%
2010	24	48%	25	50%	1	2%	50	100%
2012	6	12,24%	40	81,63%	3	6,12%	49	100%
Total	64	32,32%	130	65,66%	4	2,02%	198	100%

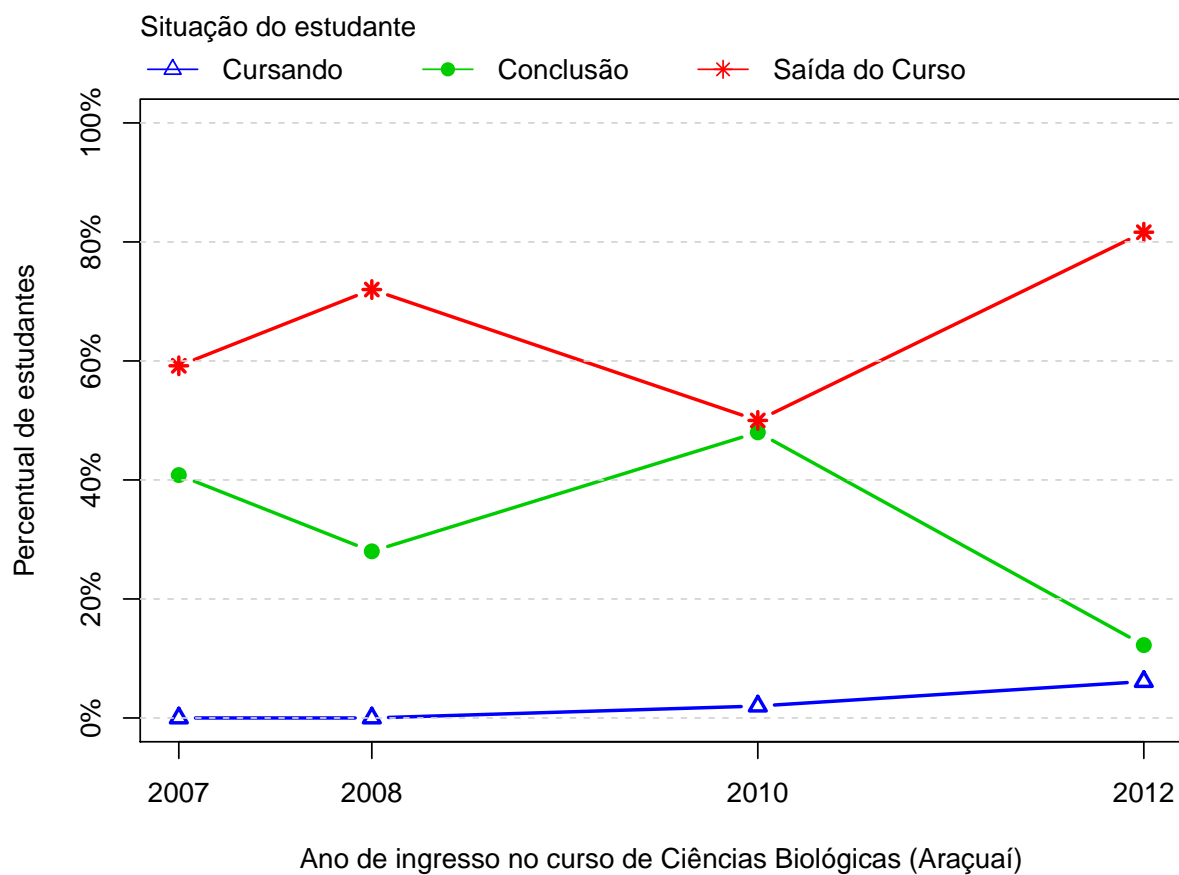


Figura 17: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso

A Tabela 5⁸ e a Figura 18 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí). No ano de 2012, por exemplo, 49 estudantes iniciaram o curso, 49 se matricularam no 2º semestre⁹, 33 se matricularam no 3º semestre e 31 se matricularam no 4º semestre.

É importante ressaltar que parte da redução do número de estudantes de um semestre para outro pode ser devido à desvinculação por conclusão (especialmente nos últimos semestres). Para verificar o total de desvinculações por saída do curso é necessário consultar a Tabela 4.

Tabela 5: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí)

Período	Ano de Ingresso			
	2007	2008	2010	2012
1º	49	50	50	49
2º	49	42	50	49
3º	45	42	38	33
4º	45	42	32	31
5º	45	31	29	29
6º	34	21	29	22
7º	25	20	29	18
8º	23	16	29	17
9º	22	16	27	15
10º	22	12	16	10
11º	20	12	6	7
12º	17	12	4	3
13º	14	8	4	3
14º	6	3	3	
15º	3	2	2	
16º	1	1	2	

⁸Por uma questão de *layout* do texto, foi possível incluir na Tabela 5 o limite máximo de 16 semestres.

⁹É 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.

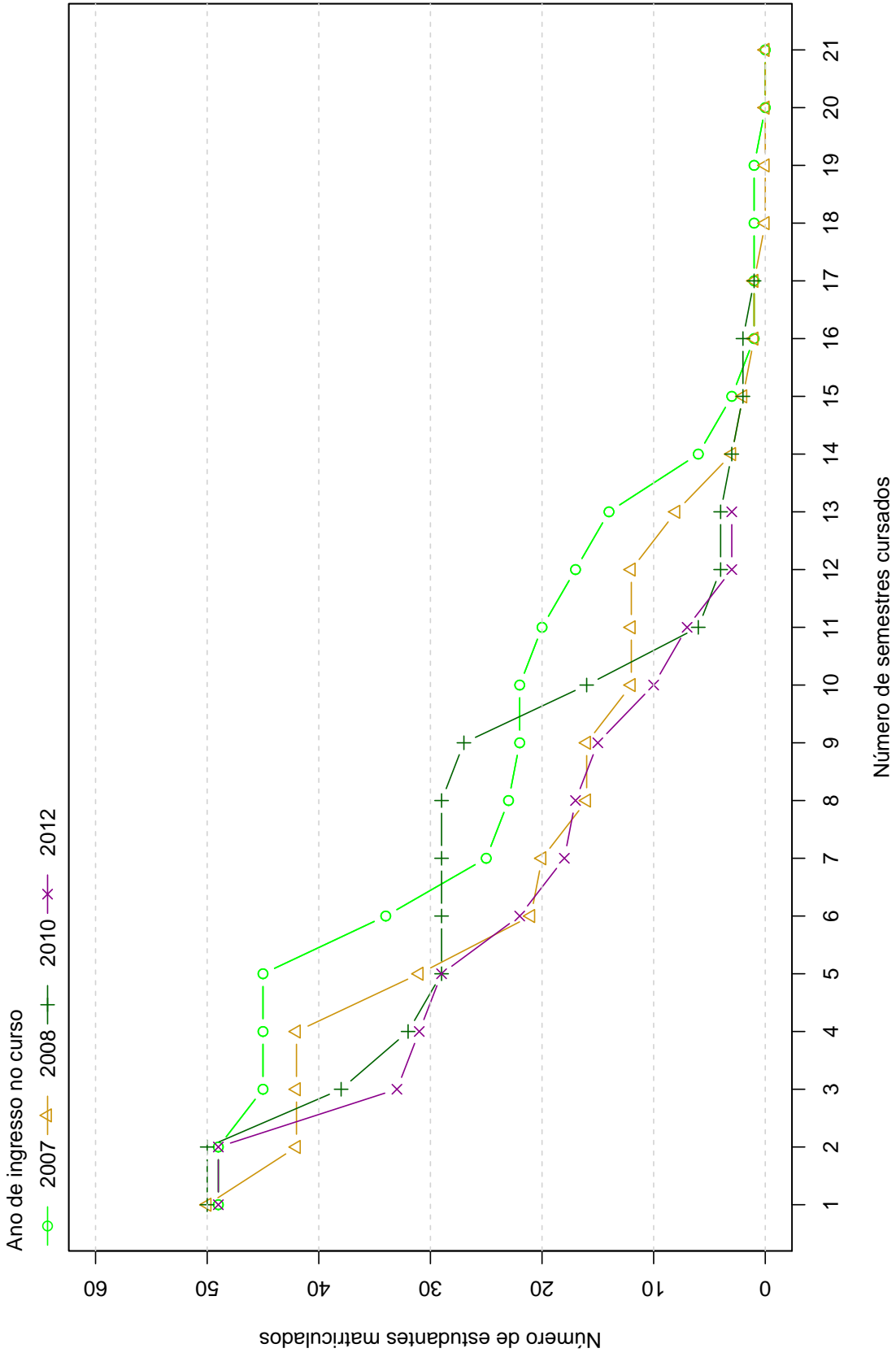


Figura 18: Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso

A Figura 19 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹⁰ dos estudantes que estão cursando, dos estudantes que concluíram e dos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2.

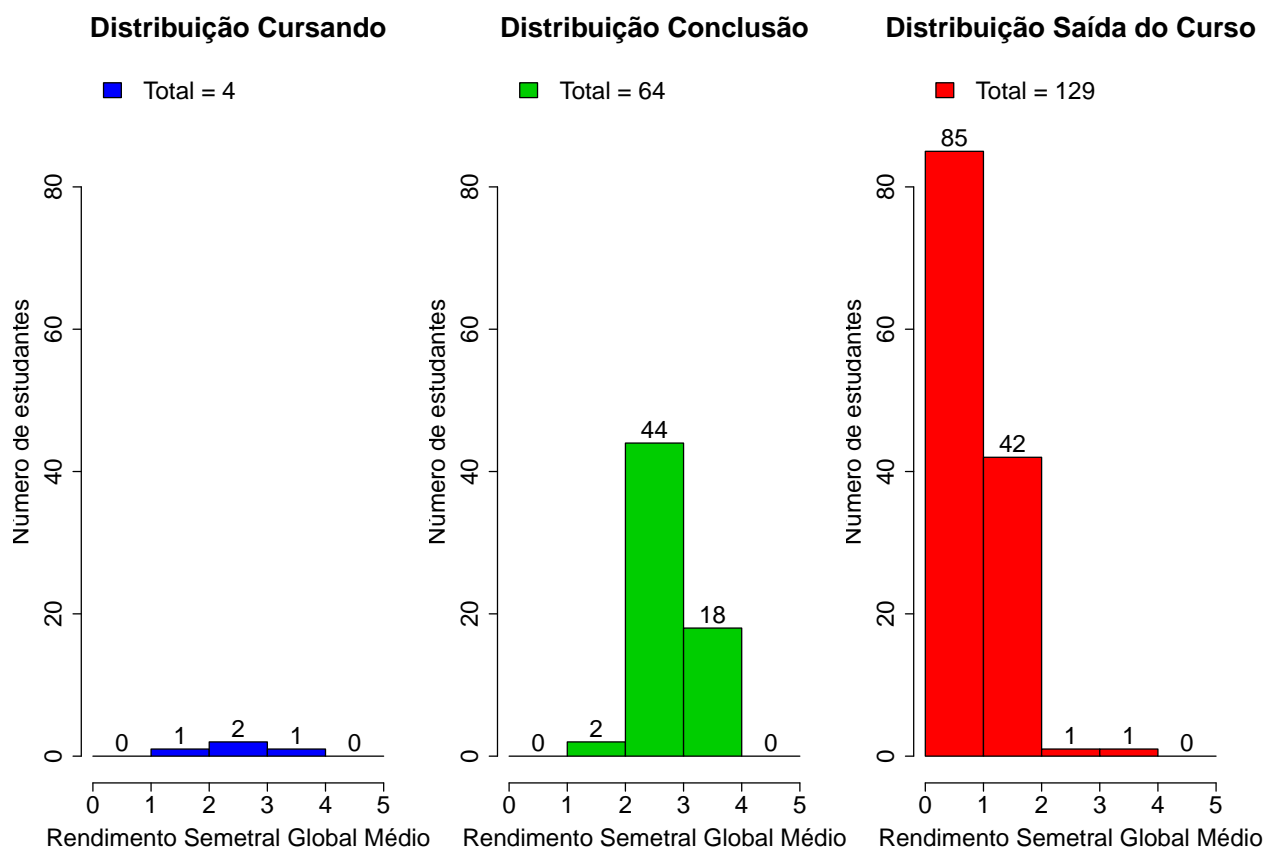


Figura 19: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG

A Figura 20 mostra, dentre o grupo de estudantes que saíram do curso (130 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que saíram do curso cursaram disciplinas como: ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS e ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.

¹⁰Ressalta-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 4.

A Tabela 6 mostra a proporção de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) dado que foram reprovados nas disciplinas cursadas por pelo menos 60%¹¹ 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 FIS092-FISICA EXPERIMENTAL, por exemplo, em um total de 130 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 82 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 0,73. No caso da disciplina ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, a probabilidade de saída do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 0,81, sendo que do total de 130 estudantes que saíram do curso, 129 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 21 mostra o Boxplot do rendimento nas disciplinas selecionadas na Tabela 6 de acordo com a situação no curso (saída do curso ou conclusão).

¹¹Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 20, 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.

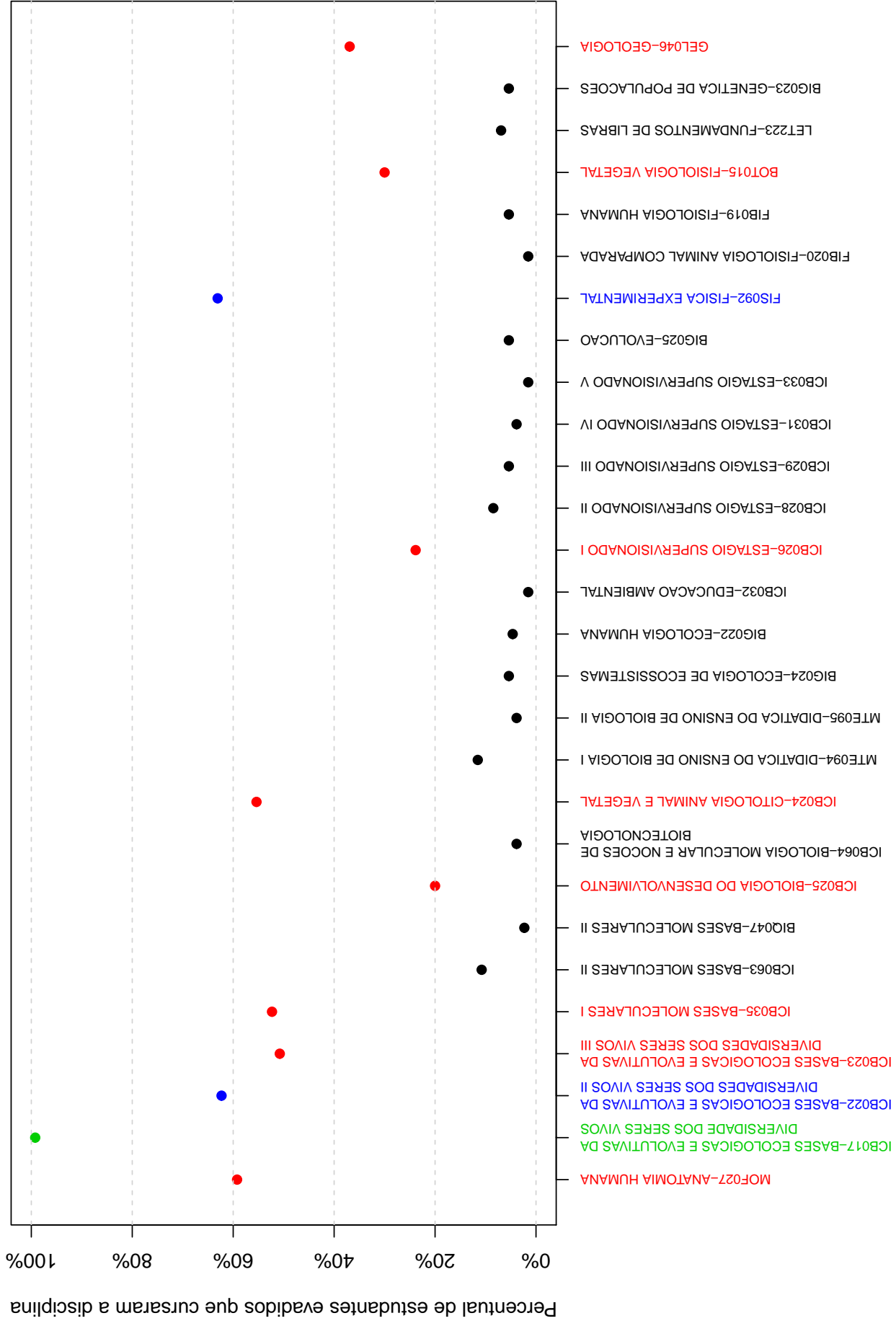


Figura 20: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí)

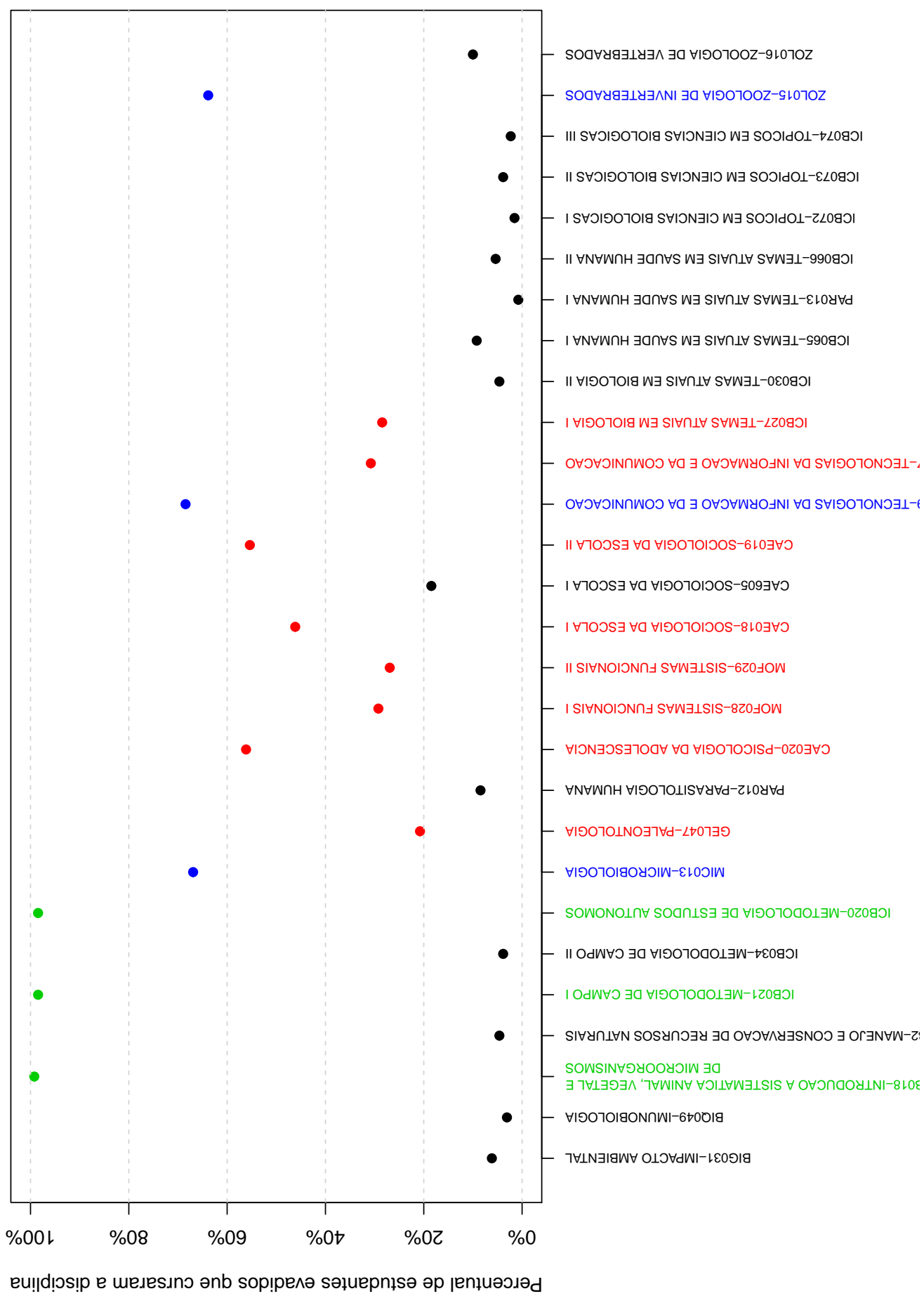


Figura 20: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) (Continuação)

Tabela 6: 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 cursaram a disciplina		
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL	70	82	96	146	0,73	
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	67	129	83	193	0,81	
ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	68	129	72	193	0,94	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	47	89	49	147	0,96	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	60	128	61	192	0,98	
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	63	128	68	192	0,93	
ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II	58	81	80	145	0,72	
MIC013-MICROBIOLOGIA	67	87	95	151	0,71	
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS	61	83	72	147	0,85	

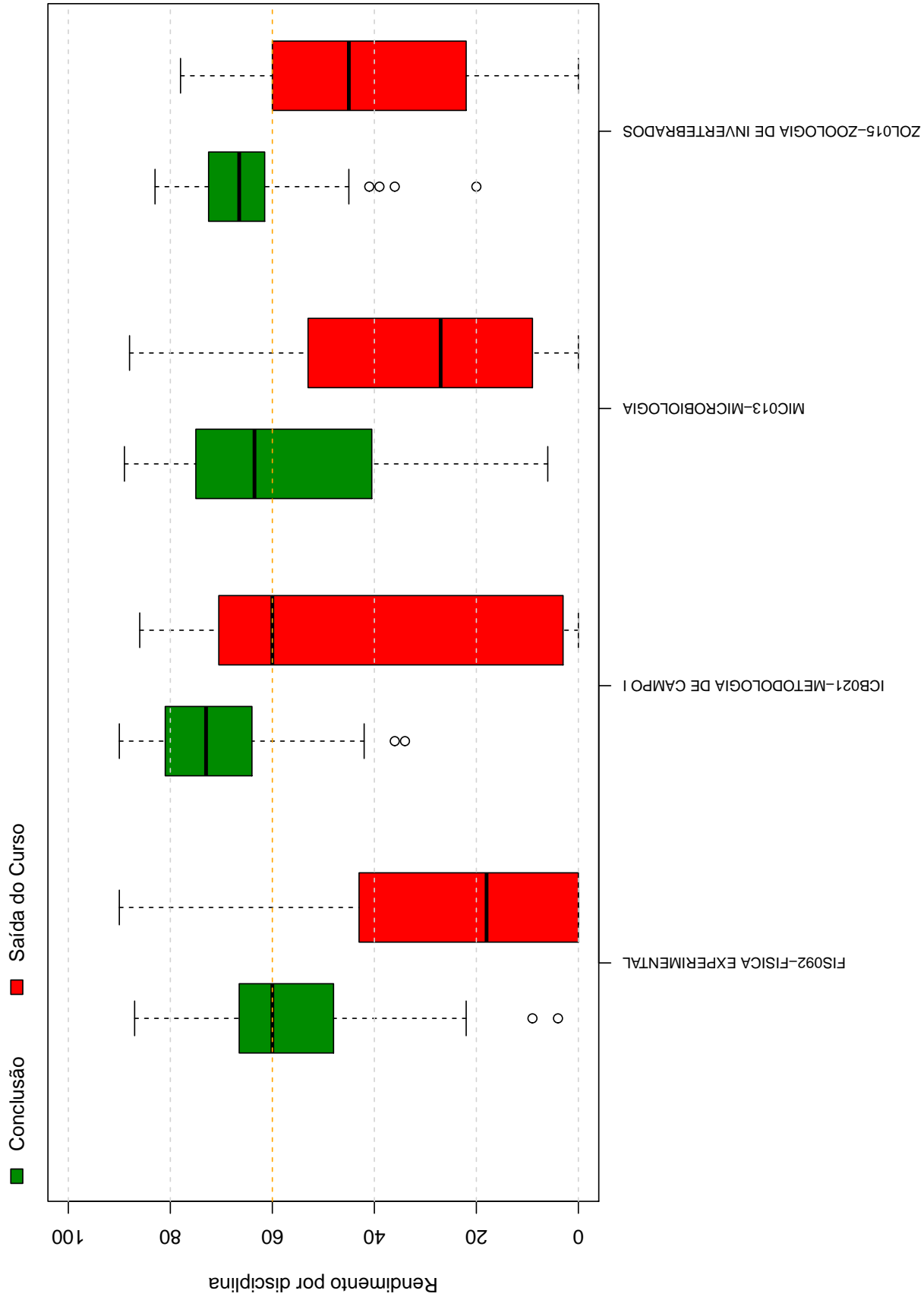


Figura 21: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí): Saída do Curso ou Conclusão

A Tabela 7 e a Figura 22 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 130 estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2017/2, 5 estudantes ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas ¹².

Na Figura 22 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 Ciências Biológicas (Araçuaí) (maior número de arestas).

Tabela 7: Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/2 a 2017/2

Curso	Frequência	Percentual
ENFERMAGEM DIURNO	1	20%
MATEMÁTICA DISTÂNCIA	1	20%
PEDAGOGIA DISTÂNCIA	3	60%
TOTAL	5	100%

¹²Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a saída do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), considerou-se o destino final do estudante, ou seja, o último curso em que ele teve registro na UFMG

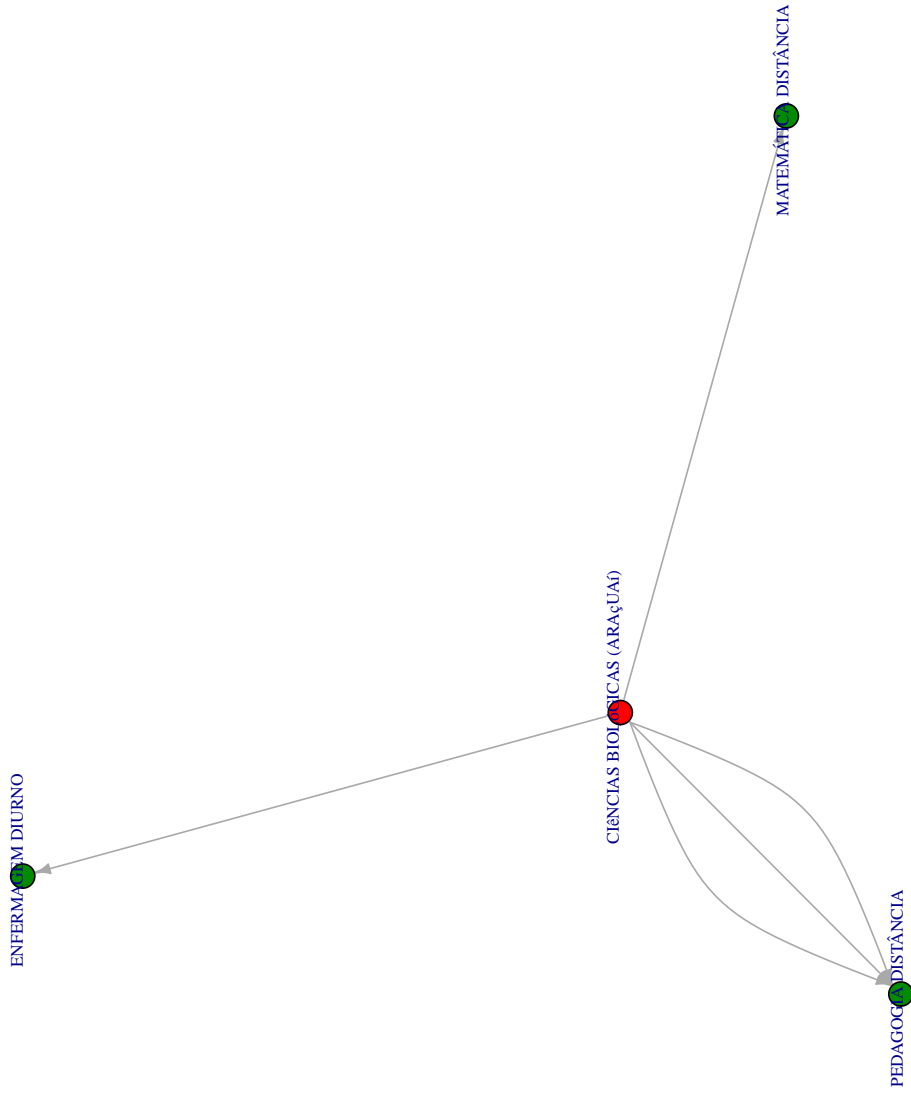


Figura 22: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) no período de 2007/2 a 2012/2

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.

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes de
graduação EAD:
Ciências Biológicas (Frutal)

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	45
	REFERÊNCIAS	60

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	13
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2010 a 2017/2	34
3	Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período no período de 2007/2 a 2017/2	47
4	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Frutal)	49
5	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Frutal)	50
6	Dados sobre reprovação e saída do curso	56
7	Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/2 a 2017/2	58

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot	6
2	Exemplo de Histograma	7
3	Exemplo de gráfico de barras	8
4	Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade	12
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF027-ANATOMIA HUMANA	15
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	16
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II	17
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III	18
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB035-BASES MOLECULARES I	19
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL	20
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIS092-FISICA EXPERIMENTAL	21

12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIB019-FISIOLOGIA HUMANA	22
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BIG023-GENETICA DE POPULACOES	23
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina GEL046-GEOLOGIA	24
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	25
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	26
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	27
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MIC013-MICROBIOLOGIA	28
19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA	29
20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II	30
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	31

22	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II	32
23	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS	33
24	Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Frutal)	48
25	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso	49
26	Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso	51
27	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG	52
28	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Frutal)	54
29	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Frutal): Saída do Curso ou Conclusão	57
30	Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2012/2	59

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 a distância de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 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.

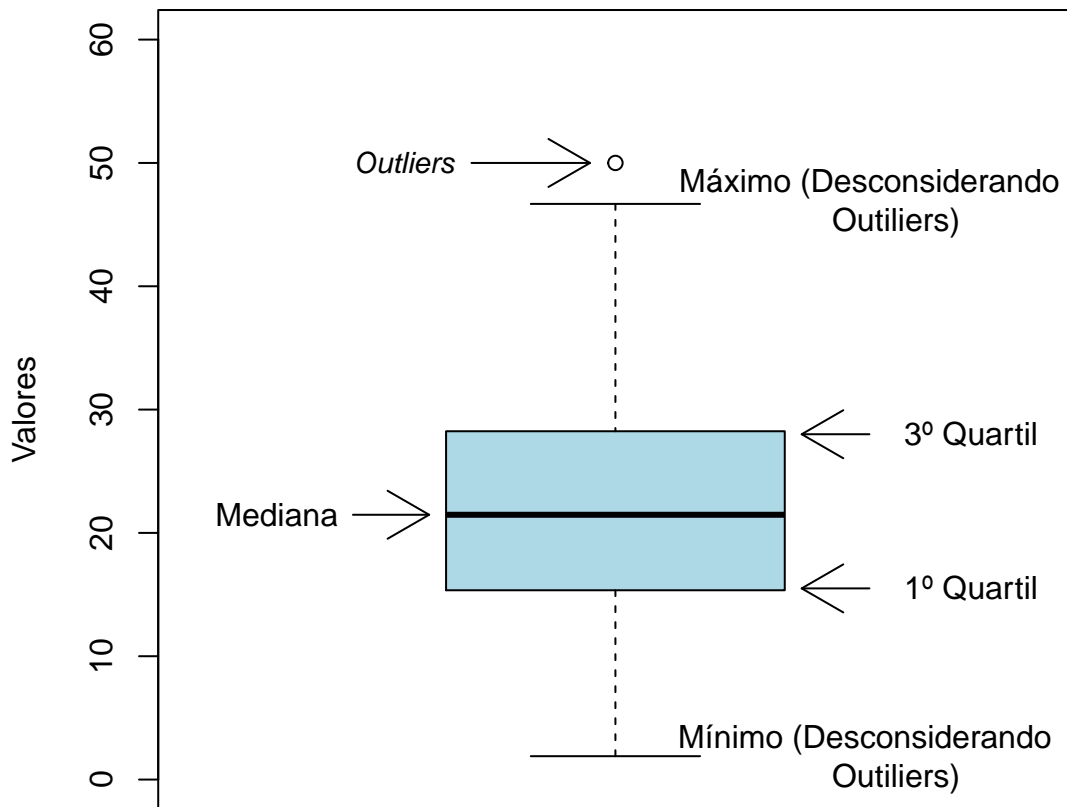


Figura 1: Ilustração do Boxplot

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.

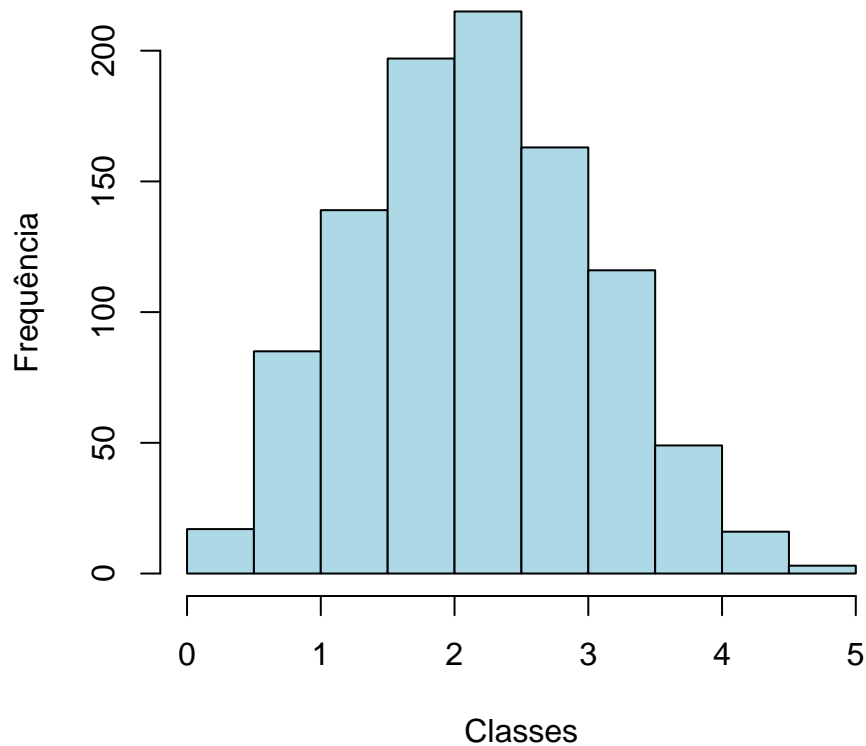


Figura 2: Exemplo de Histograma

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].

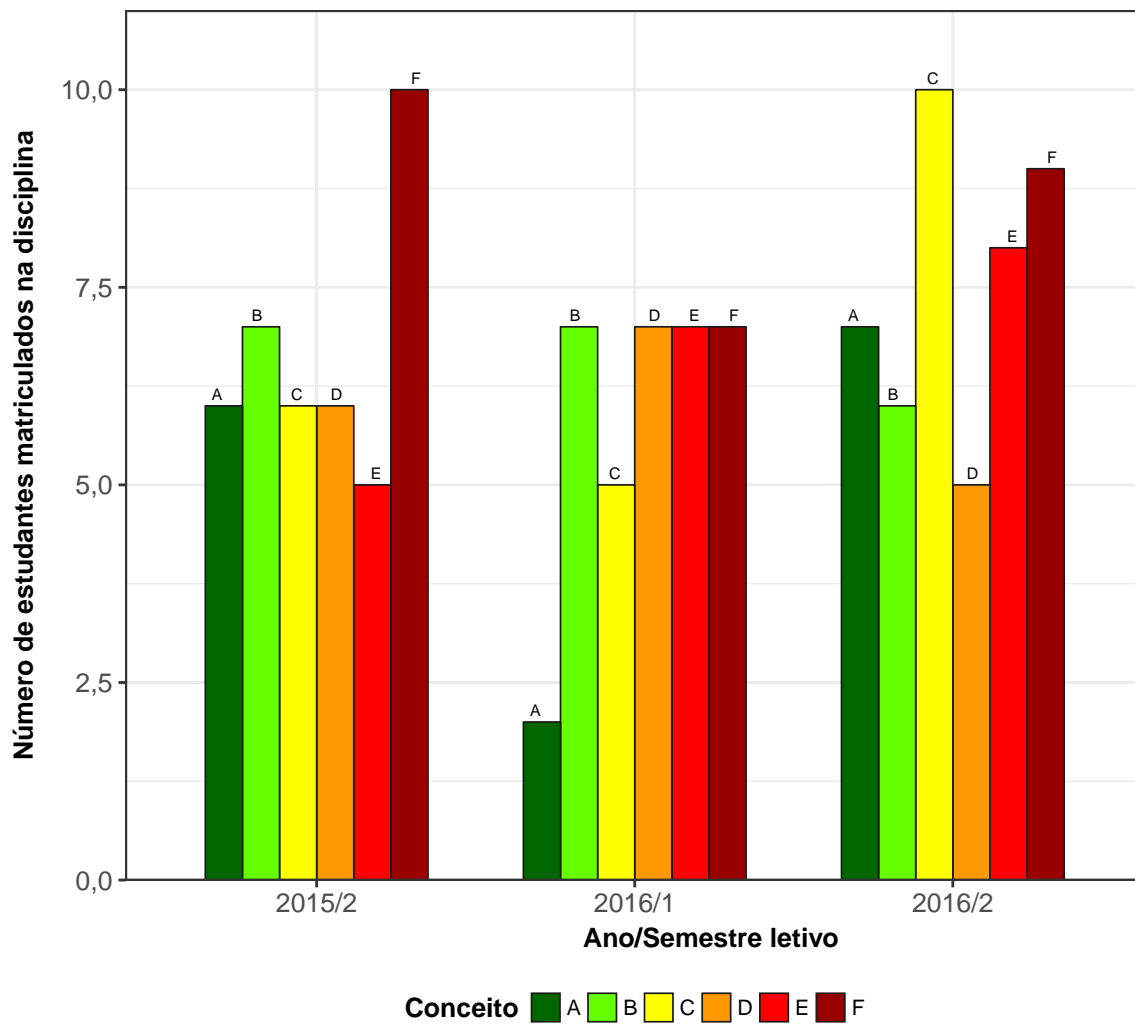


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras

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 Ciências Biológicas (Frutal) nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 11 anos (2007/2 a 2017/2), tiveram pelo menos 10 estudantes do curso de Ciências Biológicas (Frutal) matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Frutal)?
2. No período de 2007/2 a 2017/2 qual o conceito ("A", "B", "C", "D", "E" ou "F") obtido pelos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Frutal) nas disciplinas consideradas difíceis em cada semestre?
3. Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 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 Ciências Biológicas (Frutal) 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.

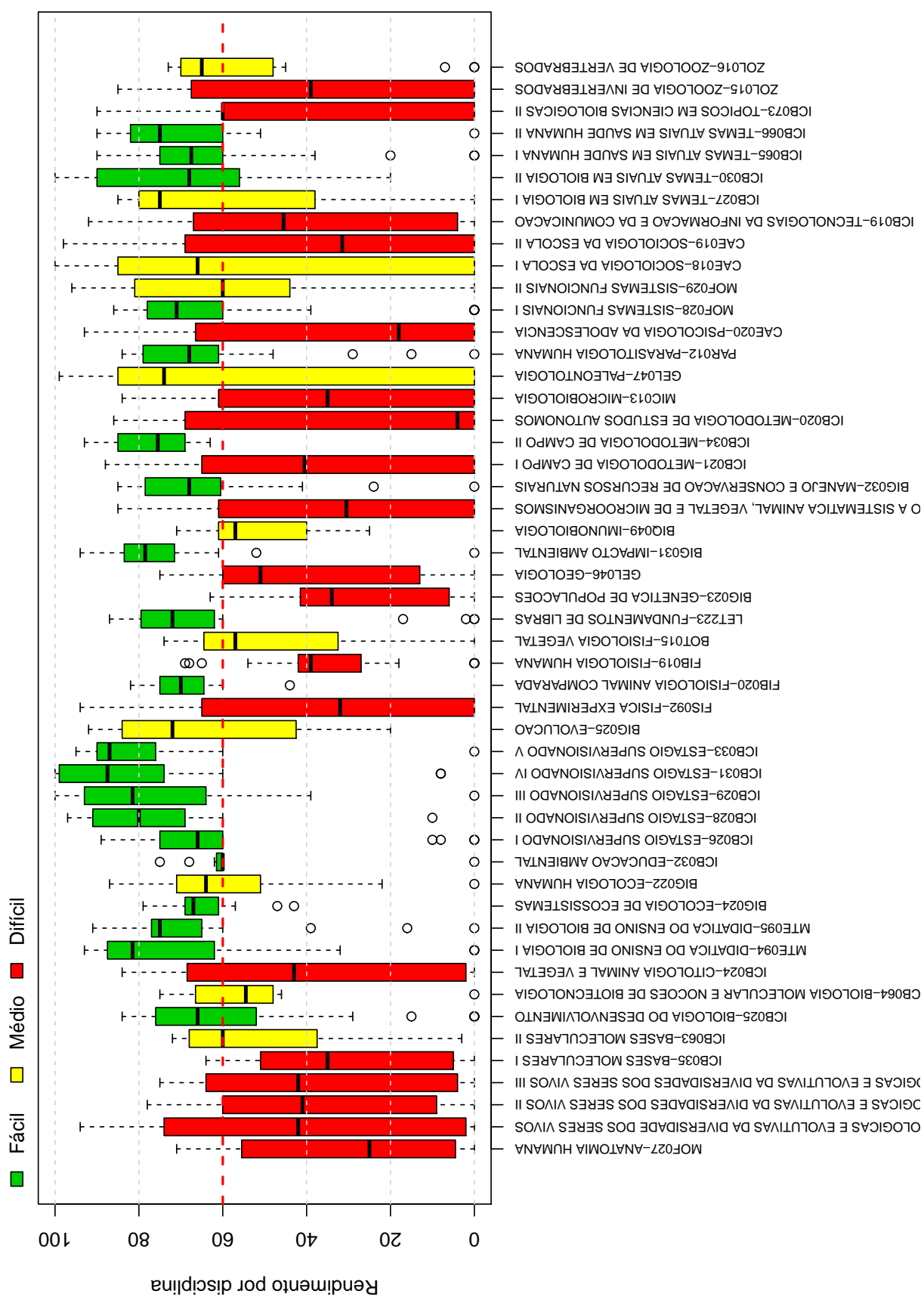


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade

Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis	
MOF027	ANATOMIA HUMANA
ICB017	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS
ICB022	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II
ICB023	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III
ICB035	BASES MOLECULARES I
ICB024	CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL
FIS092	FISICA EXPERIMENTAL
FIB019	FISIOLOGIA HUMANA
BIG023	GENETICA DE POPULACOES
GEL046	GEOLOGIA
ICB018	INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS
ICB021	METODOLOGIA DE CAMPO I
ICB020	METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS
MIC013	MICROBIOLOGIA
CAE020	PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA
CAE019	SOCIOLOGIA DA ESCOLA II
ICB019	TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
ICB073	TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II
ZOL015	ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 10 estudantes matriculados no período de 2007/2 a 2017/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 50 disciplinas avaliadas, 19 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 2007/2 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

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

curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Ciências Biológicas (Frutal) a partir de 2007/2. 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.).

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).

MOF027-ANATOMIA HUMANA

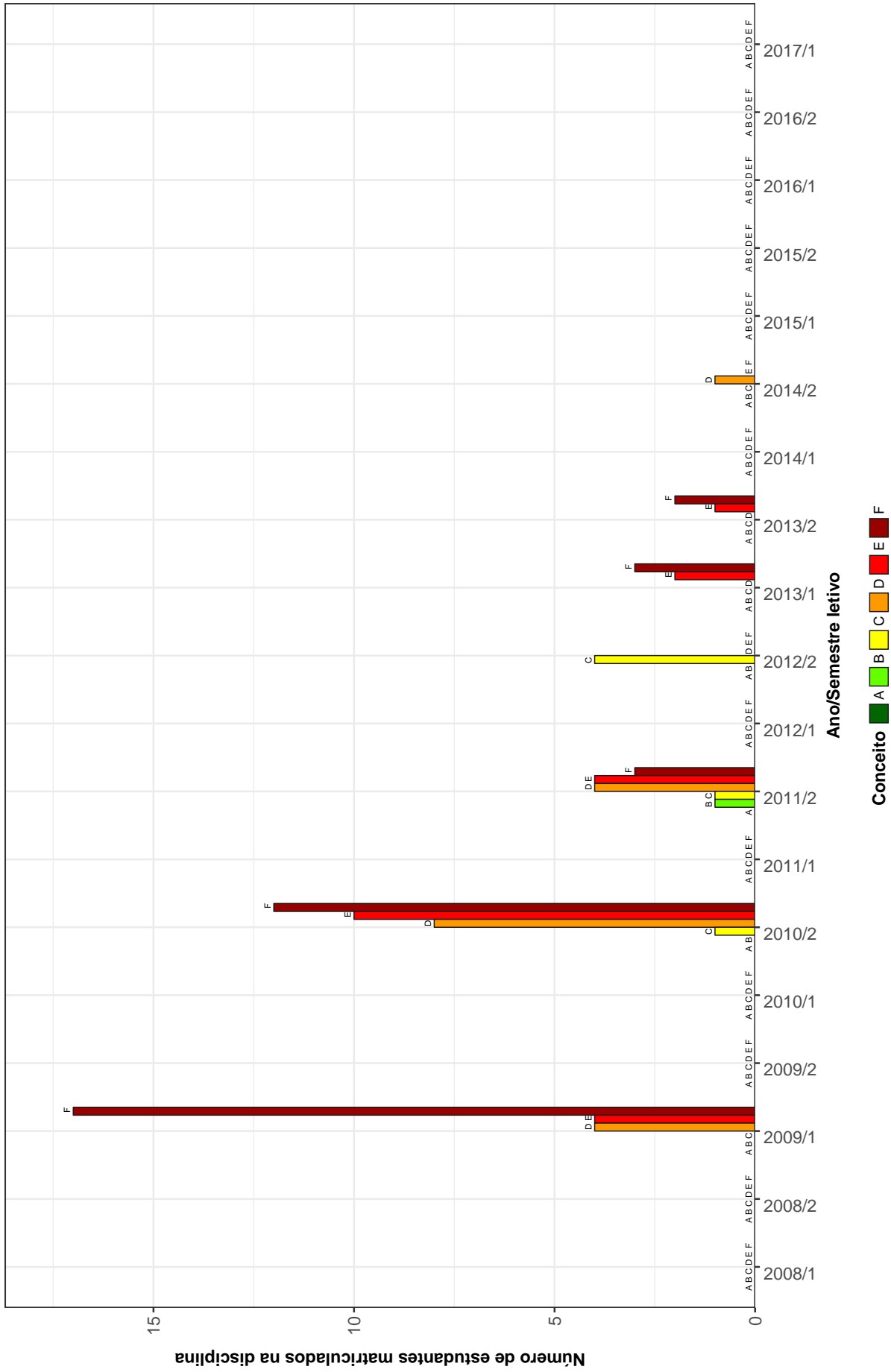


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF027-ANATOMIA HUMANA

ICB017 –BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

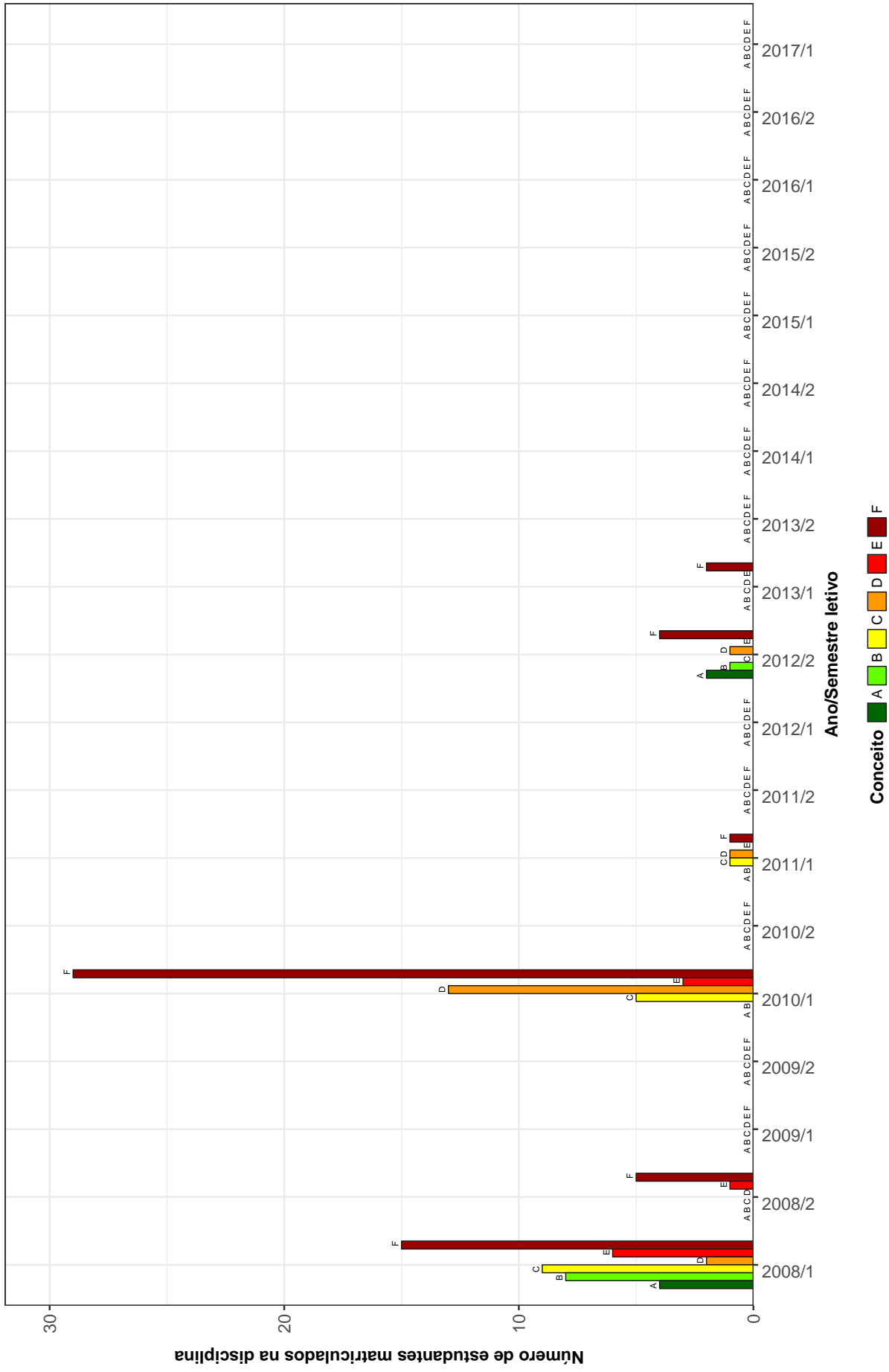


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

ICB022 – BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS II

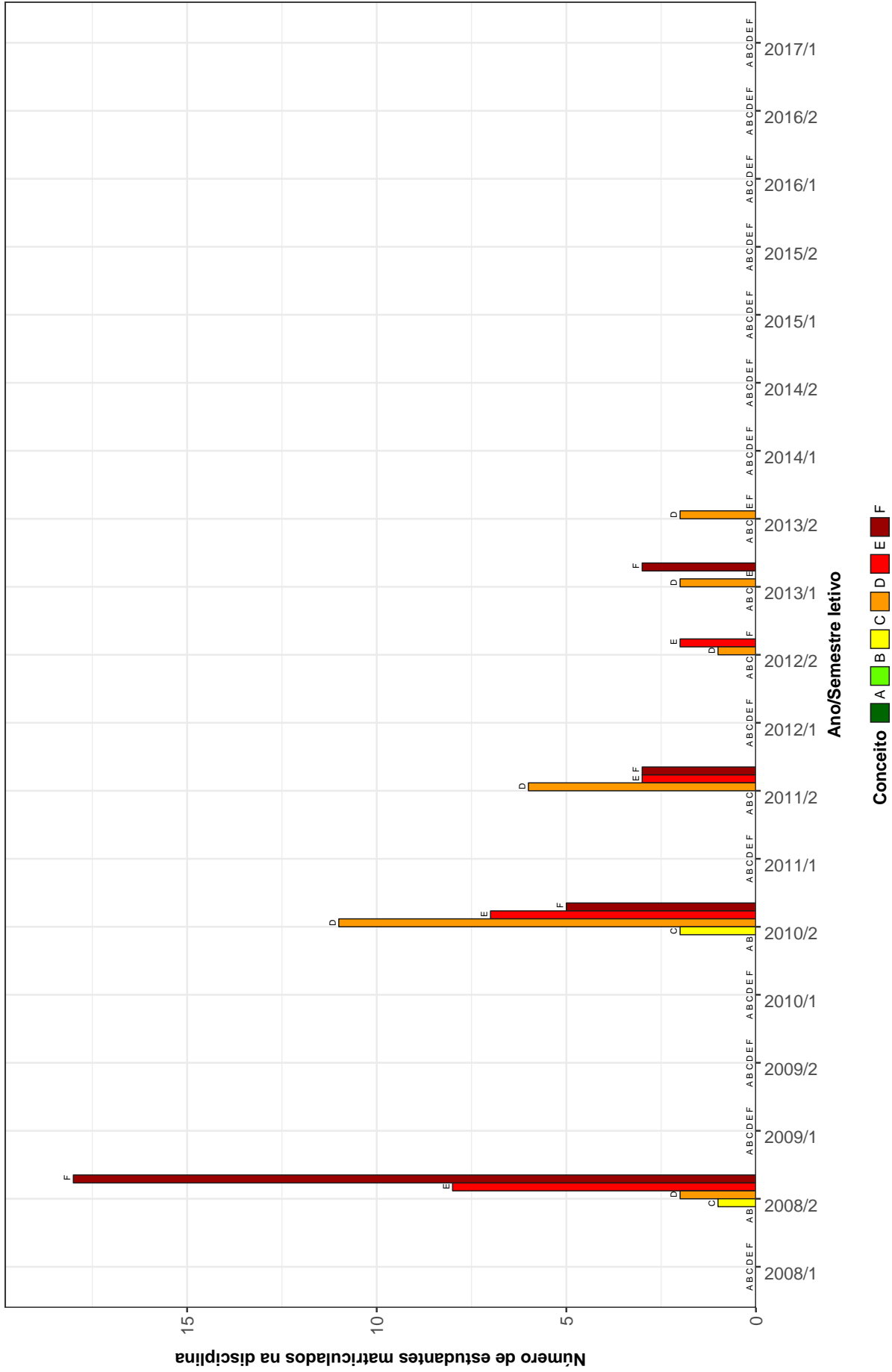


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB022-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS II

ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III

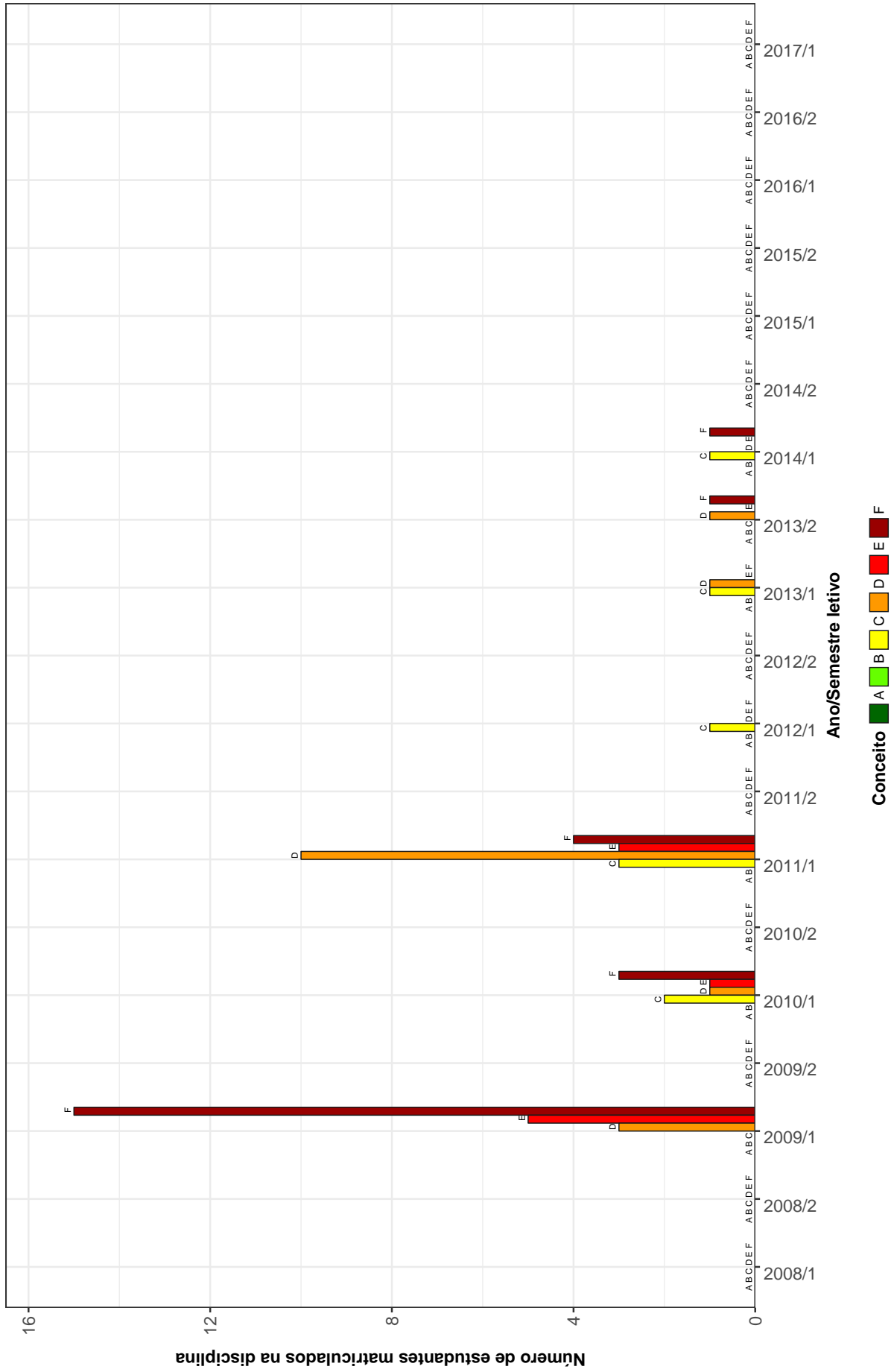


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III

ICB035-BASES MOLECULARES I

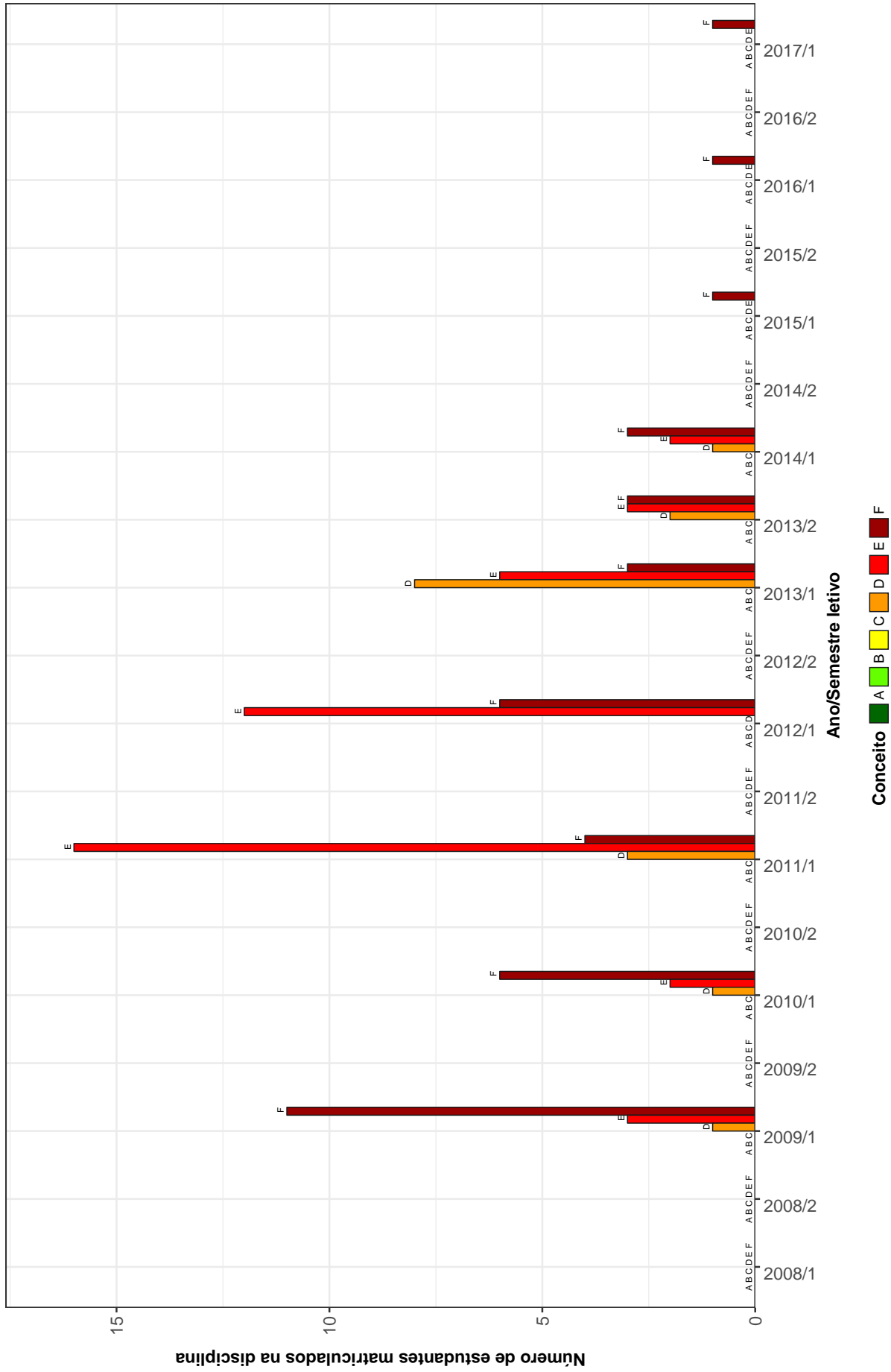


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB035-BASES MOLECULARES I

ICB024--CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

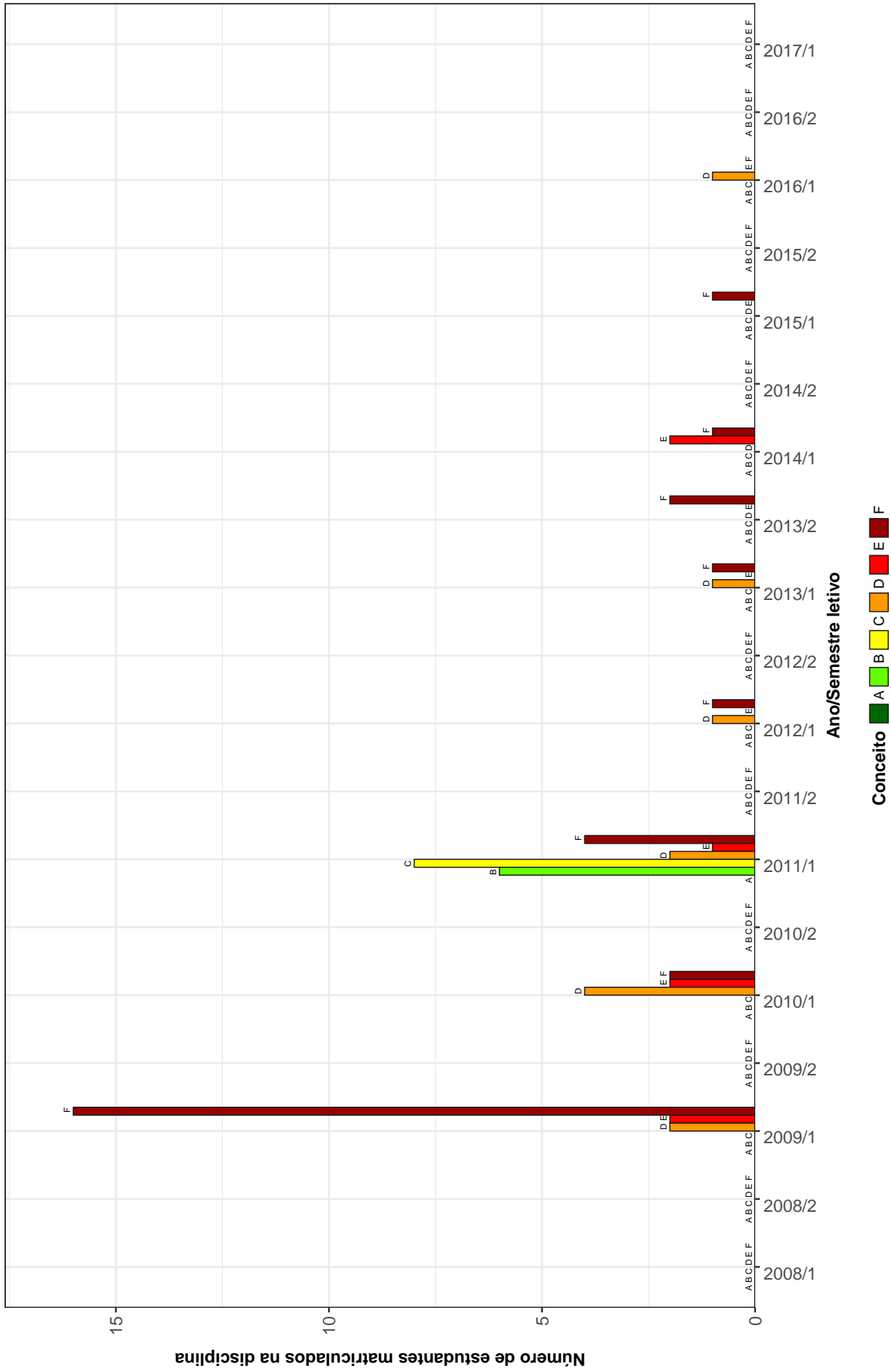


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

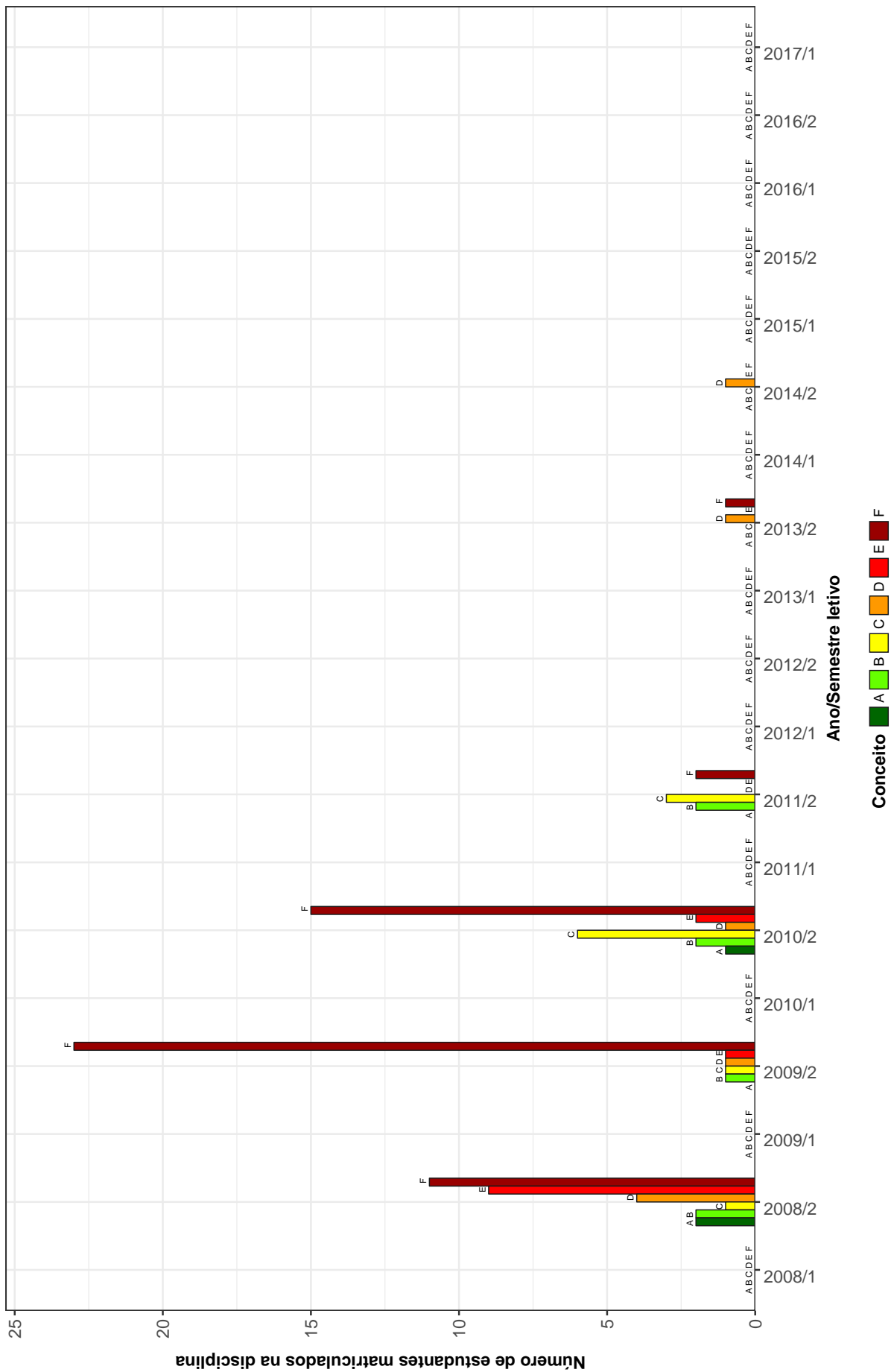


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

FIB019–FISIOLOGIA HUMANA

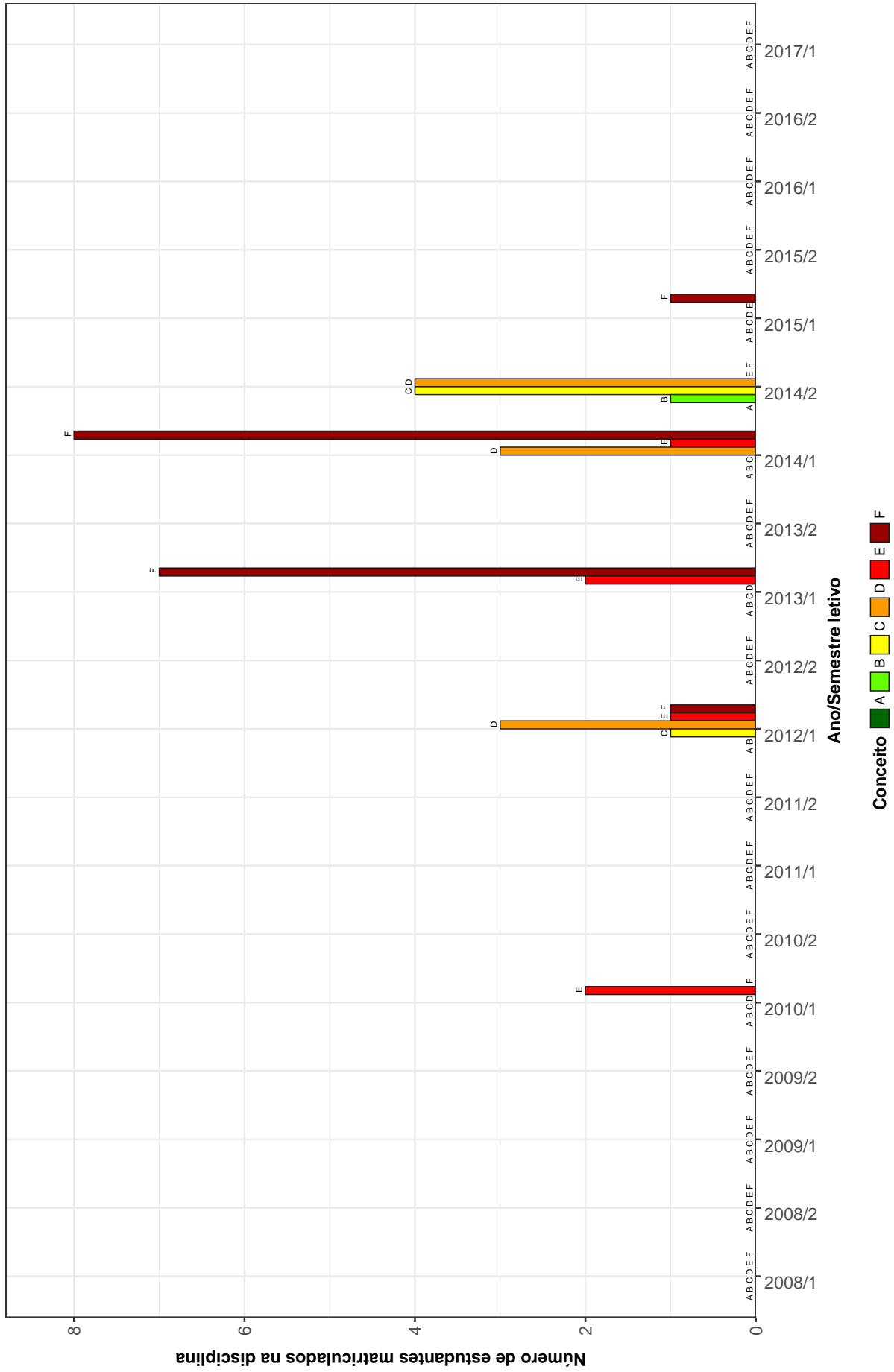


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIB019-FISIOLOGIA HUMANA

BIG023–GENETICA DE POPULACOES

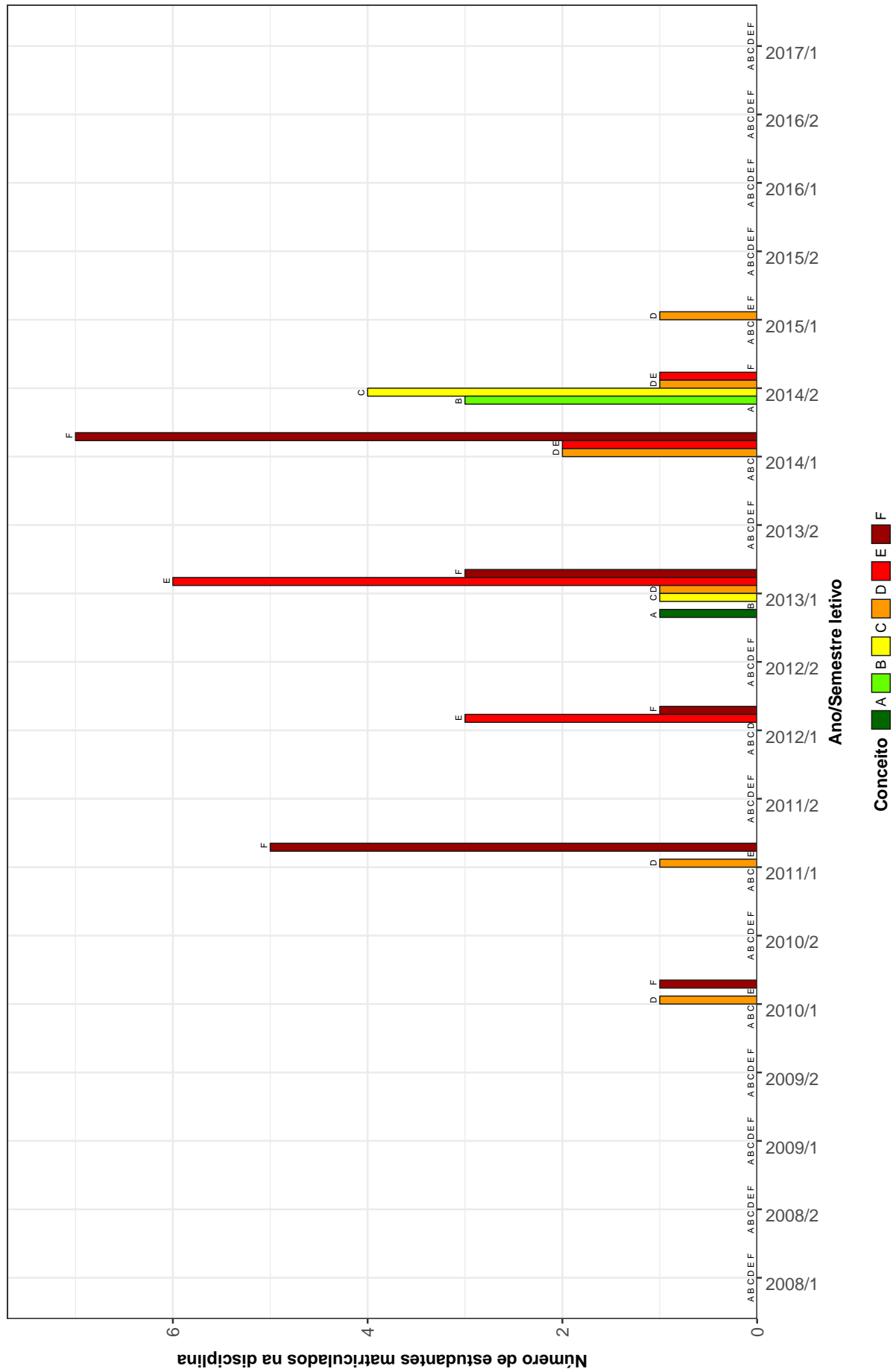


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BIG023-GENETICA DE POPULACOES

GEL046–GEOLOGIA

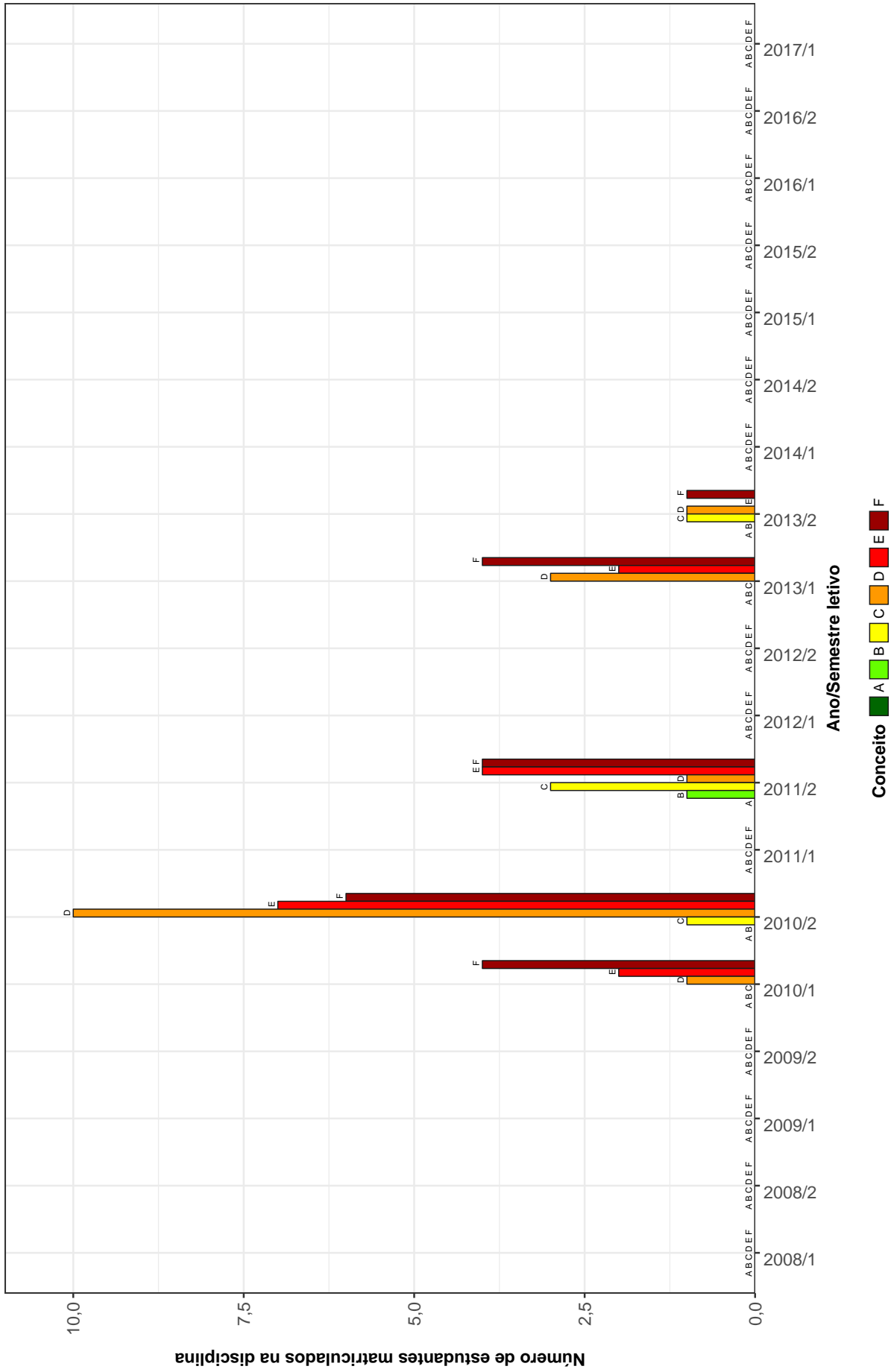


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina GEL046-GEOLOGIA

ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

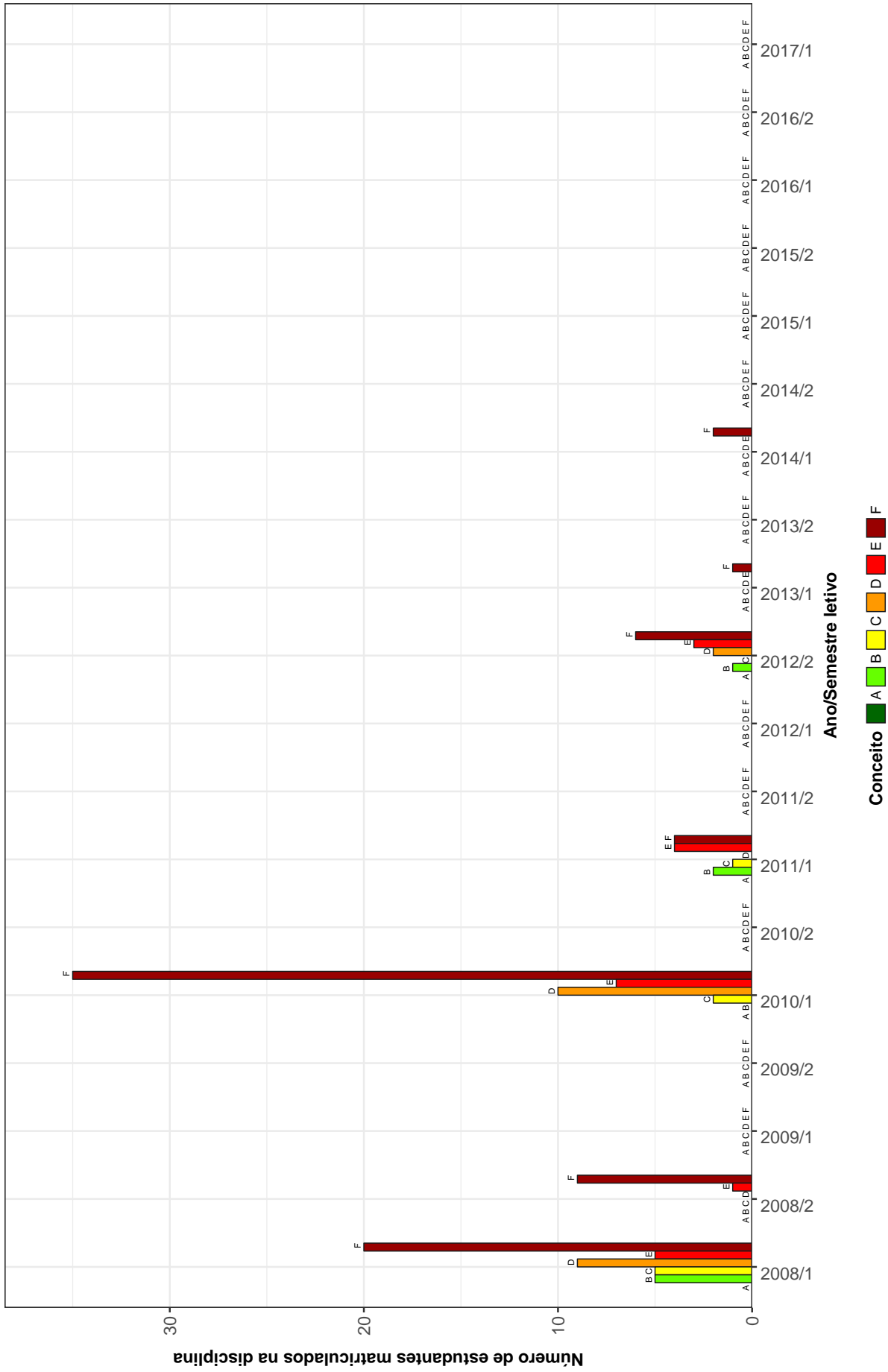


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

ICB021 – METODOLOGIA DE CAMPO I

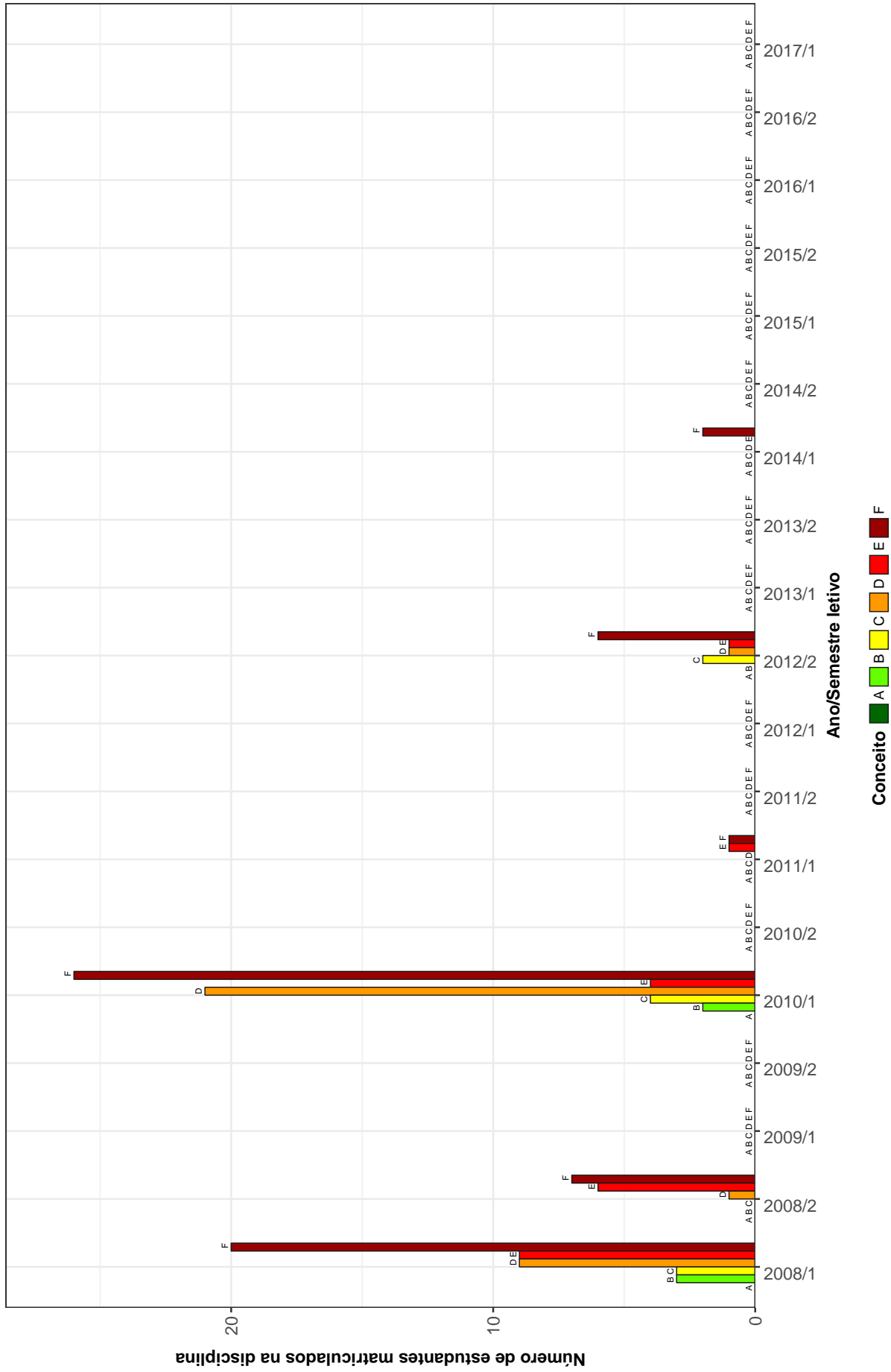


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I

ICB020–METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

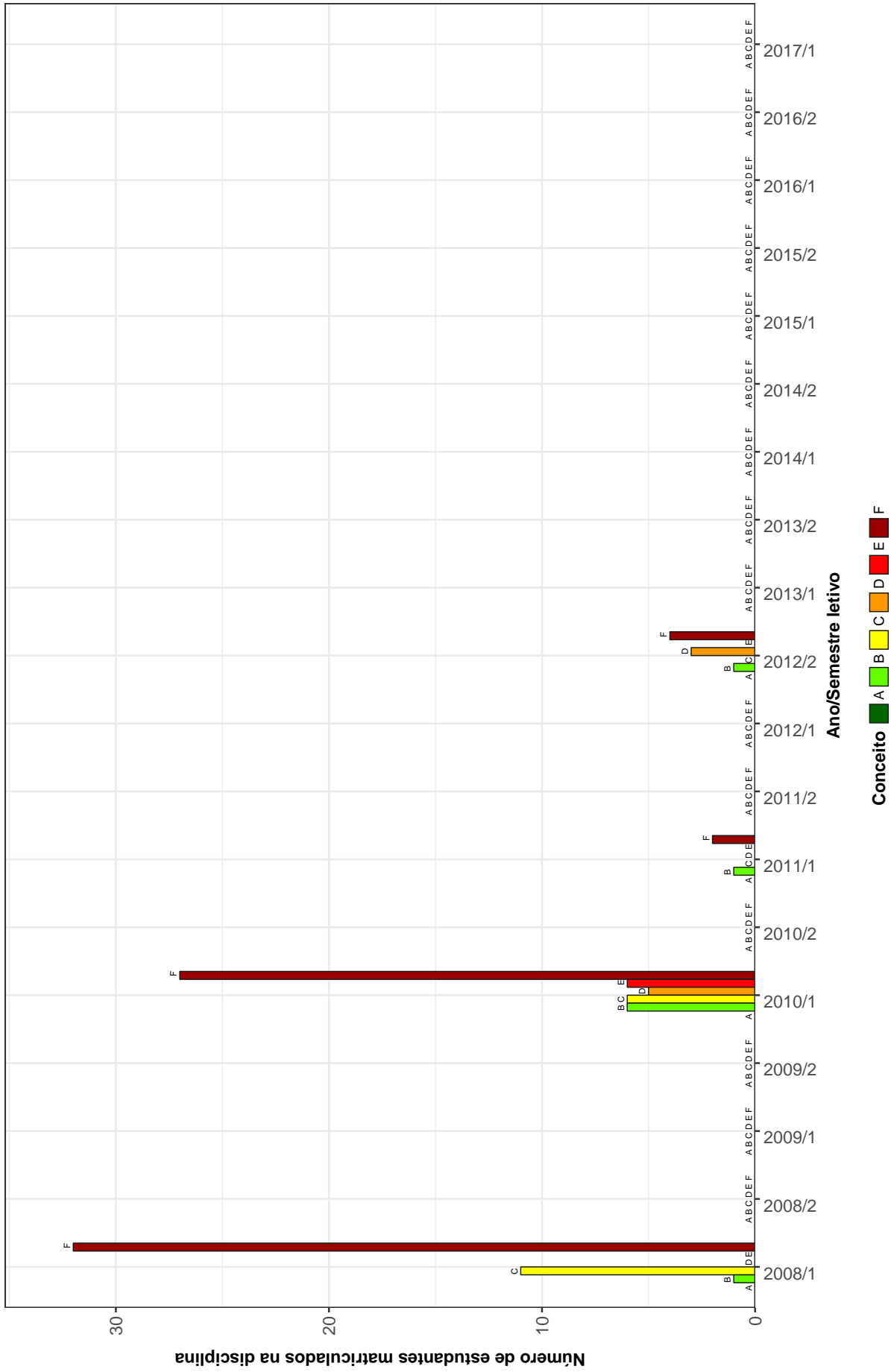


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

MIC013–MICROBIOLOGIA

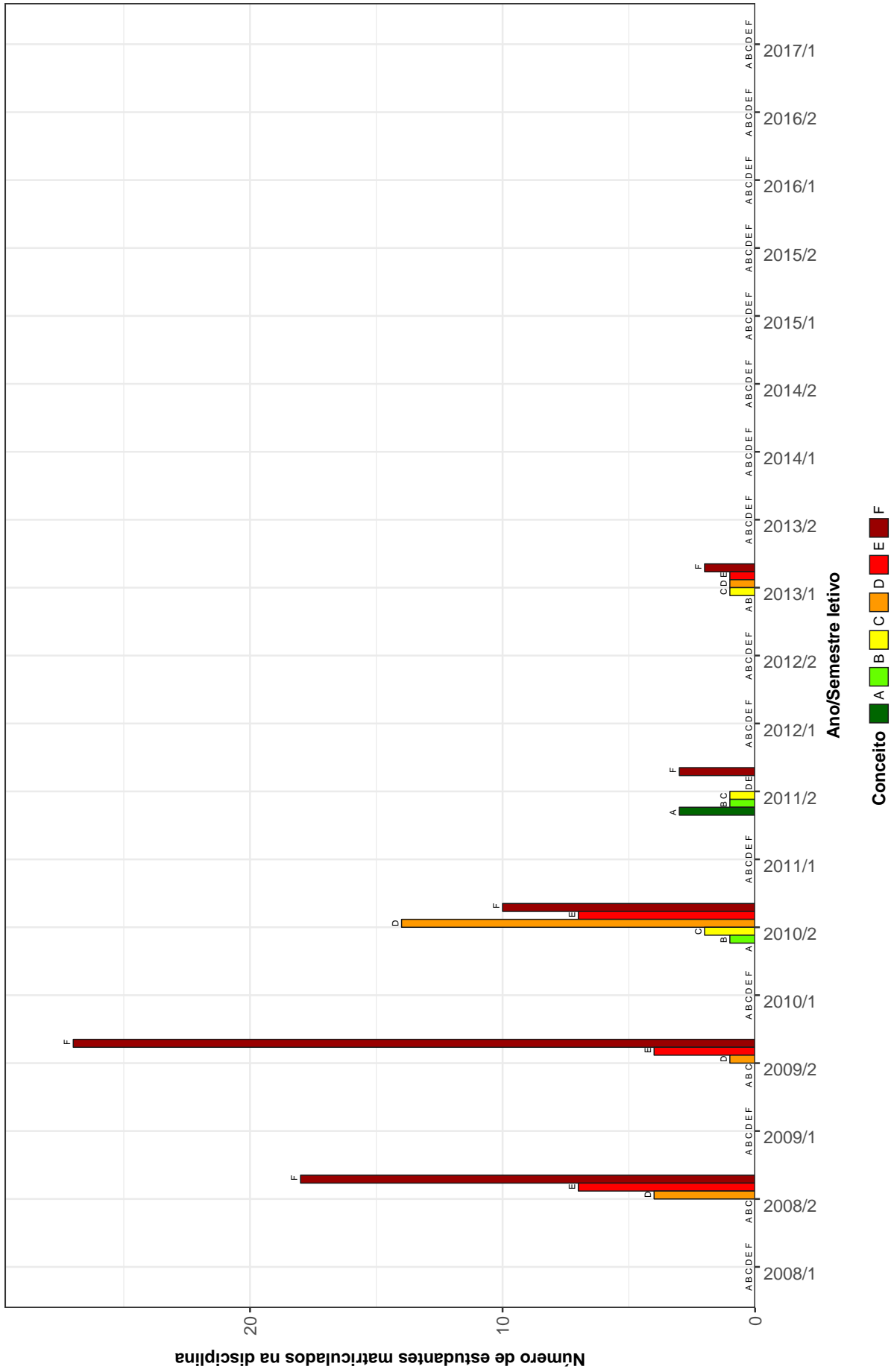


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MIC013-MICROBIOLOGIA

CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA



Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA

CAE019–SOCIOLOGIA DA ESCOLA II

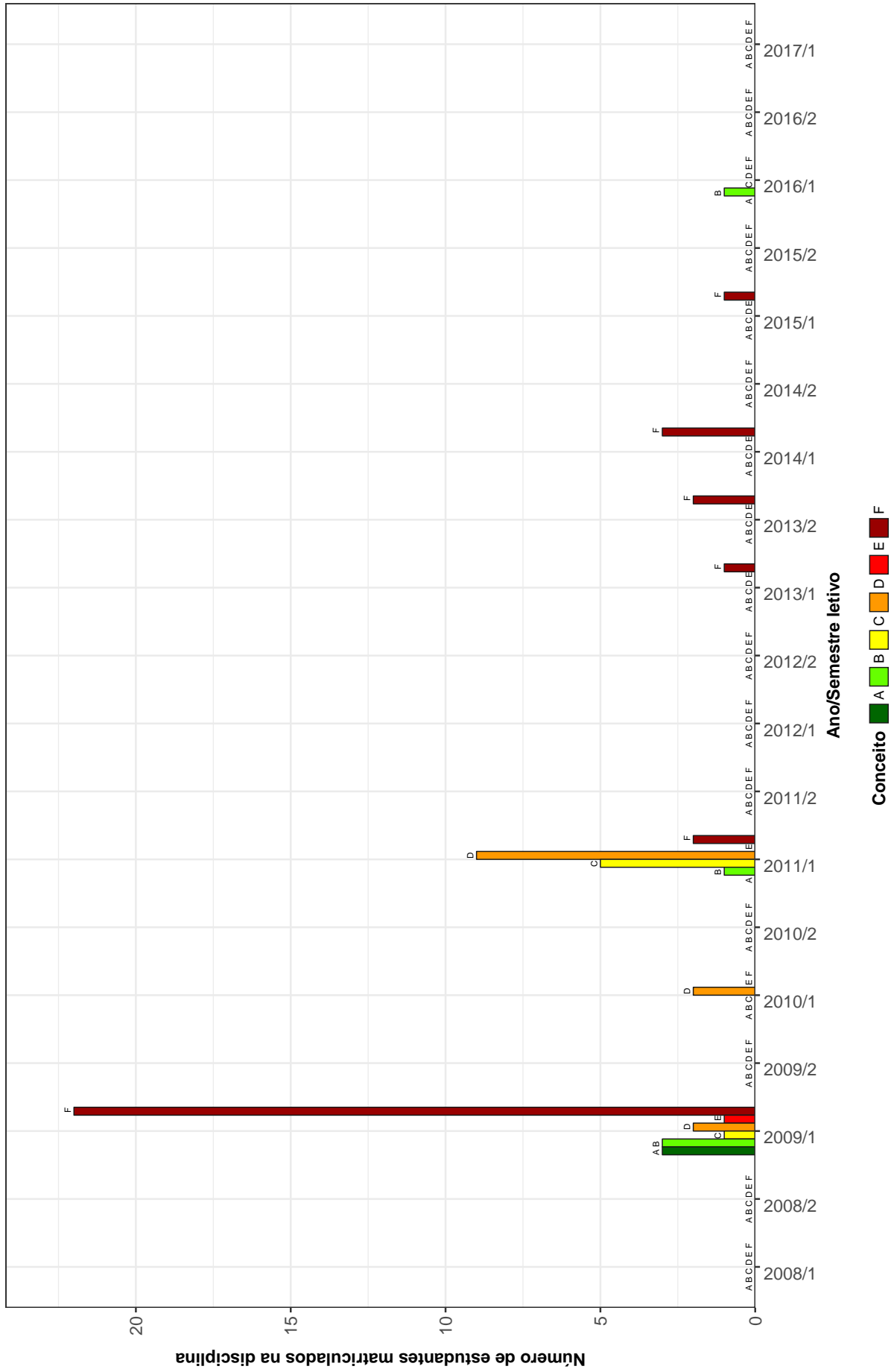


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II

ICB019–TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

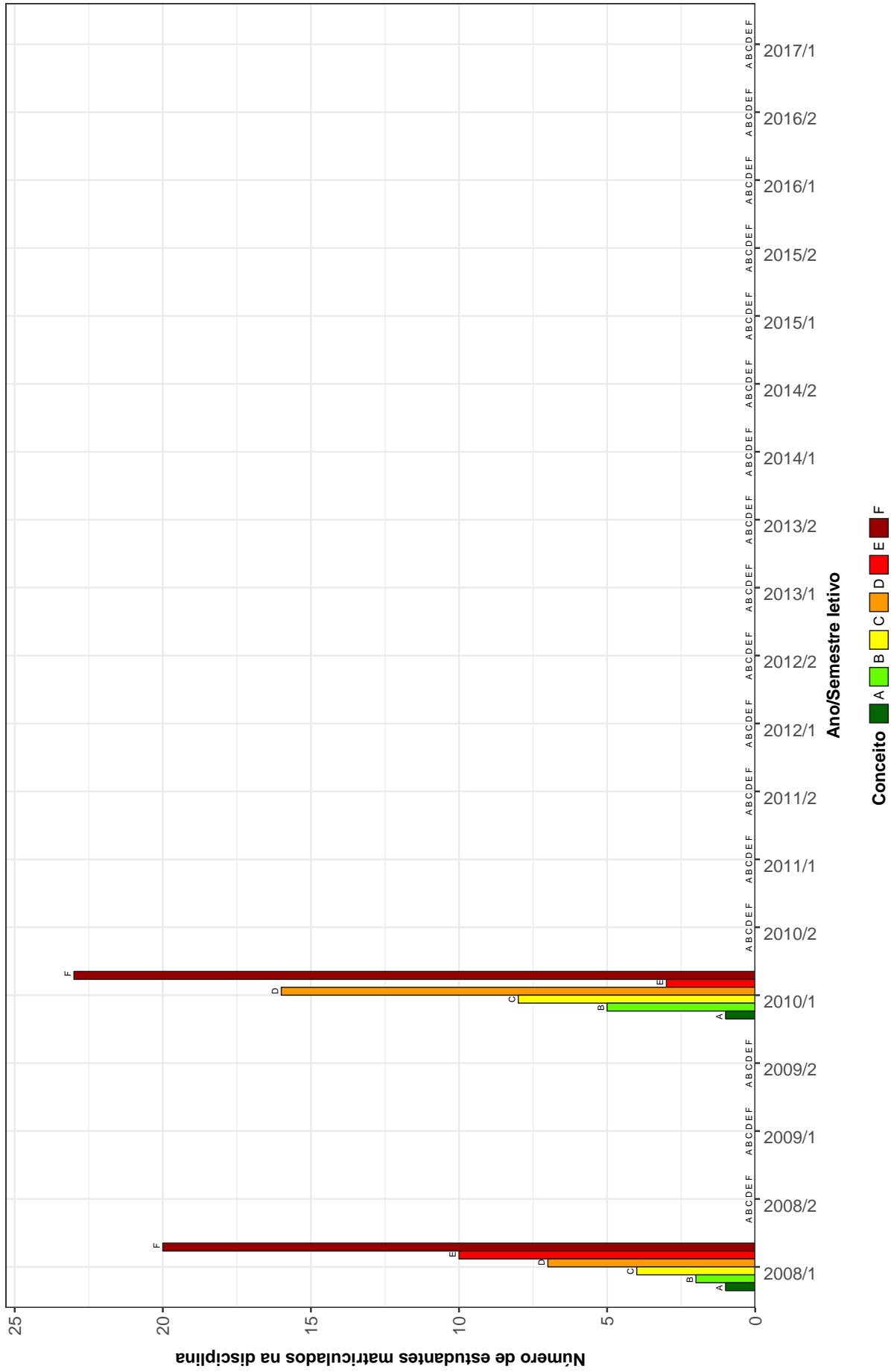


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

ICB073 – TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II

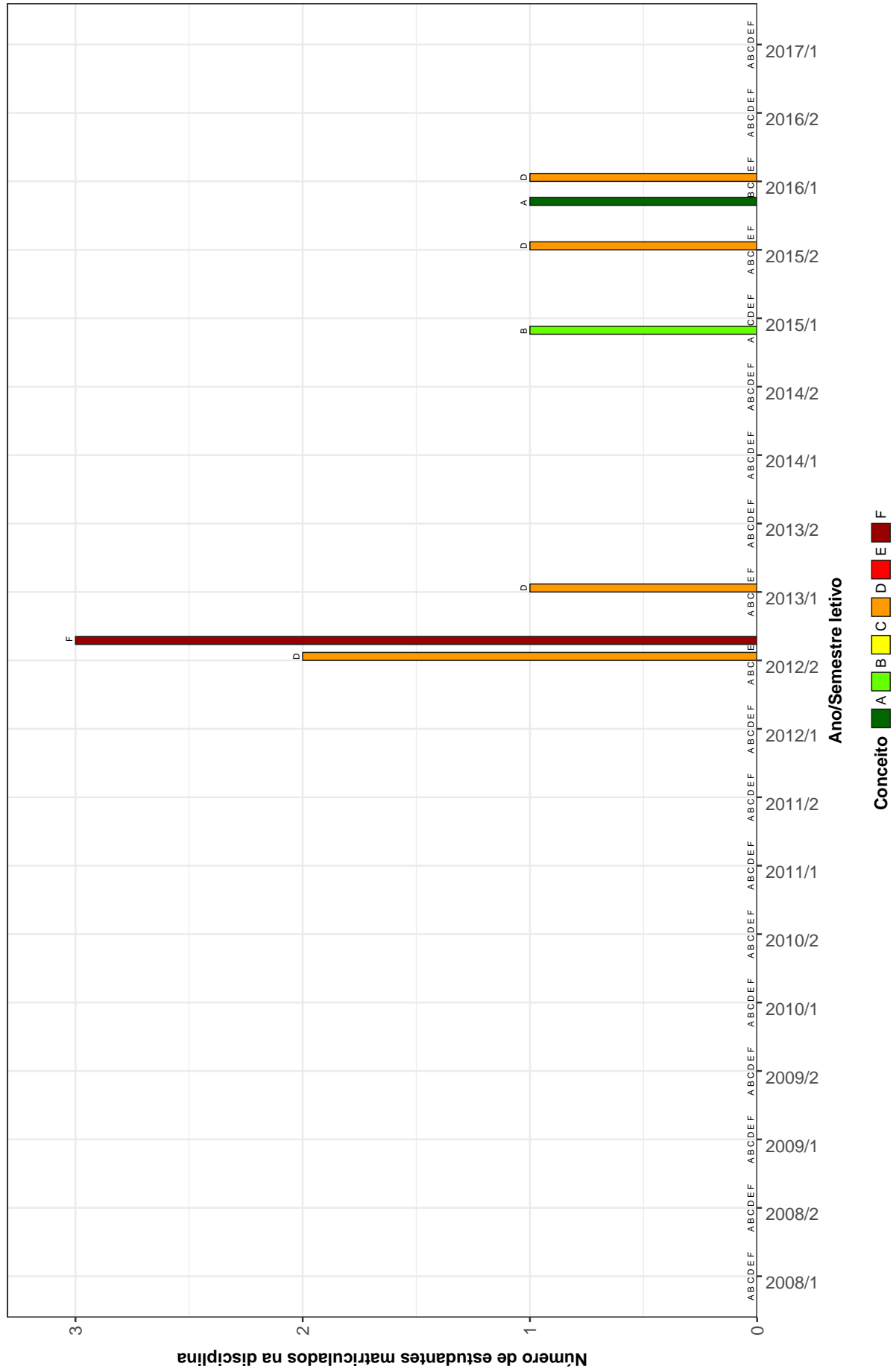


Figura 22: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II

ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

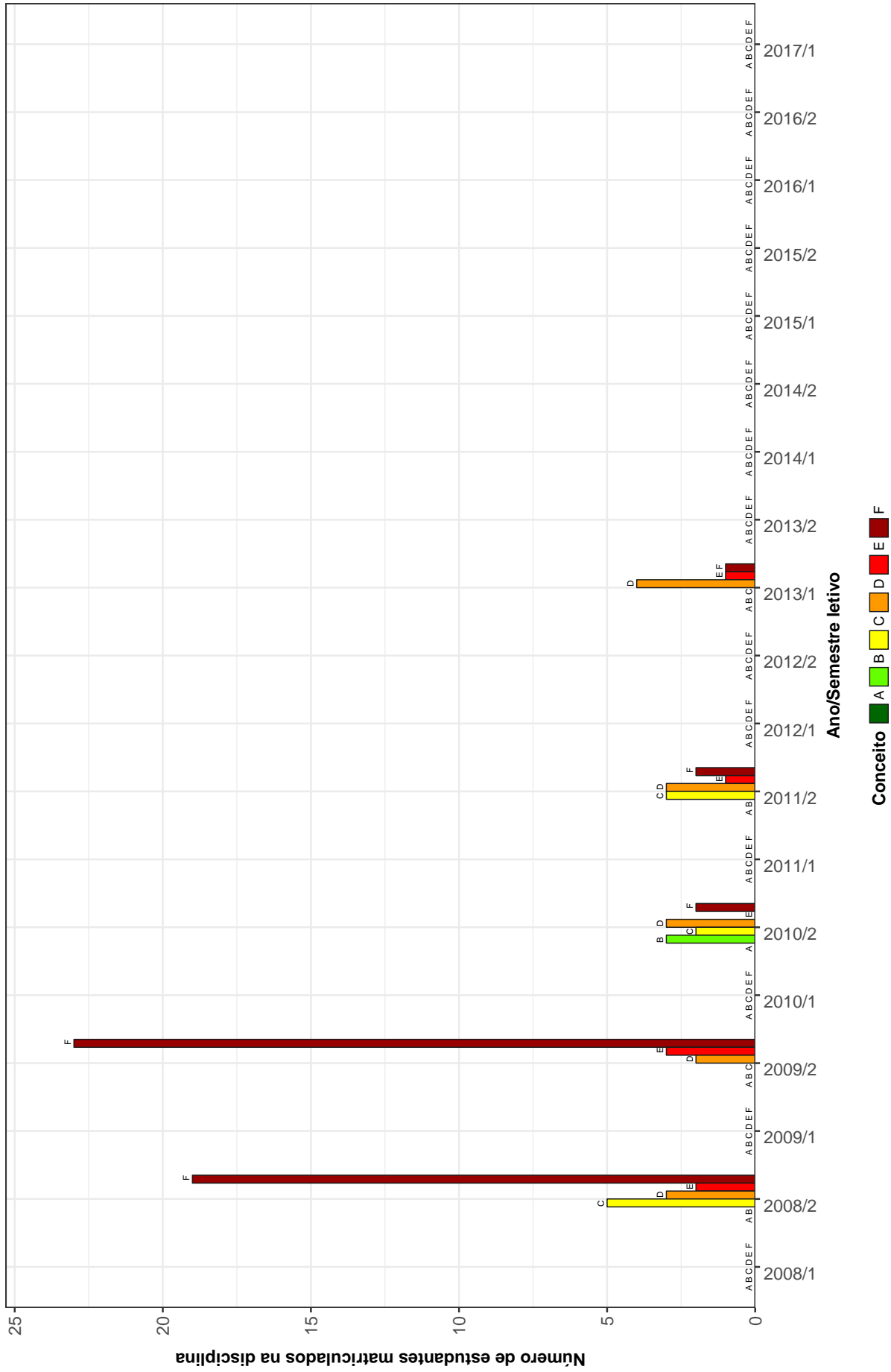


Figura 23: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) 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.	%
MOF027-ANATOMIA HUMANA																		
Aprovados	9	27,27%	6	46,15%	4	100%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	-	-	20	33,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	22	66,67%	7	53,85%	0	0%	8	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	37	62,71%
Trancamentos	2	6,06%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	3,39%
Total	33	100%	13	100%	4	100%	8	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	59	100%
ICB017-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS																		
Aprovados	18	36%	2	50%	4	50%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	24	37,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	37,5%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7,81%
Reprovados (R)	32	64%	1	25%	1	12,5%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	34	53,12%
Trancamentos	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,56%
Total	50	100%	4	100%	8	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	64	100%
ICB022-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS II																		
Aprovados	13	50%	6	50%	1	33,33%	4	57,14%	-	-	-	-	-	-	-	-	24	50%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	12	46,15%	6	50%	2	66,67%	3	42,86%	-	-	-	-	-	-	-	-	23	47,92%
Trancamentos	1	3,85%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,08%
Total	26	100%	12	100%	3	100%	7	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	48	100%
ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS III																		
Aprovados	3	42,86%	13	61,9%	1	100%	3	75%	1	50%	-	-	-	-	-	-	21	60%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	4	57,14%	7	33,33%	0	0%	1	25%	1	50%	-	-	-	-	-	-	13	37,14%
Trancamentos	0	0%	1	4,76%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	2,86%
Total	7	100%	21	100%	1	100%	4	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	35	100%
ICB035-BASES MOLECULARES I																		
Aprovados	1	11,11%	3	12,5%	0	0%	10	37,04%	1	16,67%	0	0%	0	0%	0	0%	15	17,05%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	8	88,89%	20	83,33%	18	100%	15	55,56%	5	83,33%	1	50%	1	100%	1	100%	69	78,41%
Trancamentos	0	0%	1	4,17%	0	0%	2	7,41%	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	4	4,55%
Total	9	100%	24	100%	18	100%	27	100%	6	100%	2	100%	1	100%	1	100%	88	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) 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.	%
ICB063-BASES MOLECULARES II																		
Aprovados	-	-	4	100%	0	0%	9	69,23%	2	33,33%	-	-	-	-	-	-	15	57,69%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	16,67%	-	-	-	-	-	-	1	3,85%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	3	100%	4	30,77%	3	50%	-	-	-	-	-	-	10	38,46%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	4	100%	3	100%	13	100%	6	100%	-	-	-	-	-	-	26	100%
ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO																		
Aprovados	1	25%	6	100%	9	81,82%	3	75%	0	0%	-	-	1	100%	-	-	20	74,07%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	3	75%	0	0%	2	18,18%	1	25%	1	100%	-	-	0	0%	-	-	7	25,93%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Total	4	100%	6	100%	11	100%	4	100%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	27	100%
ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																		
Aprovados	-	-	-	-	4	100%	0	0%	7	58,33%	4	100%	-	-	-	-	15	55,56%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	7	100%	5	41,67%	0	0%	-	-	-	-	12	44,44%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	4	100%	7	100%	12	100%	4	100%	-	-	-	-	27	100%
ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL																		
Aprovados	4	50%	16	72,73%	1	50%	1	16,67%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	23	52,27%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	4	50%	5	22,73%	1	50%	3	50%	3	100%	1	50%	0	0%	-	-	17	38,64%
Trancamentos	0	0%	1	4,55%	0	0%	2	33,33%	0	0%	1	50%	0	0%	-	-	4	9,09%
Total	8	100%	22	100%	2	100%	6	100%	3	100%	2	100%	1	100%	-	-	44	100%
MTE094-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA I																		
Aprovados	7	87,5%	1	100%	13	92,86%	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	21	84%
Reprovados (I)	1	12,5%	0	0%	1	7,14%	-	-	-	-	-	-	1	100%	1	100%	4	16%
Reprovados (R)	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%
Total	8	100%	1	100%	14	100%	-	-	-	-	-	-	1	100%	1	100%	25	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) 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.	%
MTE095-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA II																		
Aprovados	-	-	-	-	7	77,78%	11	84,62%	-	-	-	-	-	-	-	-	18	81,82%
Reprovados (I)	-	-	-	-	1	11,11%	1	7,69%	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9,09%
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	11,11%	1	7,69%	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9,09%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	9	100%	13	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	22	100%
BIG024-ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS																		
Aprovados	1	50%	0	0%	13	92,86%	1	100%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	17	85%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	50%	1	100%	1	7,14%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	3	15%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Total	2	100%	1	100%	14	100%	1	100%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	20	100%
BIG022-ECOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	-	-	13	61,9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	61,9%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	8	38,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	38,1%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	21	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	100%
ICB032-EDUCACAO AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	9	100%	-	-	-	-	1	50%	-	-	-	-	-	-	10	90,91%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	-	-	-	-	1	50%	-	-	-	-	-	-	1	9,09%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	9	100%	-	-	-	-	2	100%	-	-	-	-	-	-	11	100%
ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I																		
Aprovados	8	80%	1	100%	13	86,67%	0	0%	-	-	1	100%	-	-	-	-	23	82,14%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	20%	0	0%	2	13,33%	1	100%	-	-	0	0%	-	-	-	-	5	17,86%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	10	100%	1	100%	15	100%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	28	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) 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.	%
ICB028-ESTAGIO SUPERVISIONADO II																		
Aprovados	7	87,5%	1	50%	13	100%	-	-	-	-	1	100%	-	-	-	-	22	91,67%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	12,5%	1	50%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	2	8,33%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	8	100%	2	100%	13	100%	-	-	-	-	1	100%	-	-	-	-	24	100%
ICB029-ESTAGIO SUPERVISIONADO III																		
Aprovados	-	-	7	100%	1	100%	12	92,31%	-	-	-	-	-	-	0	0%	20	90,91%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	100%	1	4,55%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	1	7,69%	-	-	-	-	-	-	0	0%	1	4,55%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Total	-	-	7	100%	1	100%	13	100%	-	-	-	-	-	-	1	100%	22	100%
ICB031-ESTAGIO SUPERVISIONADO IV																		
Aprovados	-	-	6	100%	0	0%	13	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	19	90,48%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	2	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9,52%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	6	100%	2	100%	13	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	21	100%
ICB033-ESTAGIO SUPERVISIONADO V																		
Aprovados	-	-	-	-	4	100%	3	75%	10	100%	-	-	-	-	-	-	17	94,44%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	1	25%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	5,56%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	4	100%	4	100%	10	100%	-	-	-	-	-	-	18	100%
BIG025-EVOLUCAO																		
Aprovados	-	-	1	16,67%	12	75%	3	50%	1	100%	-	-	-	-	-	-	17	58,62%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	2	33,33%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	6,9%
Reprovados (R)	-	-	5	83,33%	4	25%	1	16,67%	0	0%	-	-	-	-	-	-	10	34,48%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	6	100%	16	100%	6	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	29	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) 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.	%
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	10	35,71%	5	71,43%	-	-	1	33,33%	1	100%	-	-	-	-	-	-	17	43,59%
Reprovados (I)	0	0%	2	28,57%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	5,13%
Reprovados (R)	17	60,71%	0	0%	-	-	1	33,33%	0	0%	-	-	-	-	-	-	18	46,15%
Trancamentos	1	3,57%	0	0%	-	-	1	33,33%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	5,13%
Total	28	100%	7	100%	-	-	3	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	39	100%
FIB020-FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA																		
Aprovados	-	-	-	-	4	100%	1	50%	8	100%	3	100%	-	-	-	-	16	94,12%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	5,88%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	4	100%	2	100%	8	100%	3	100%	-	-	-	-	17	100%
FIB019-FISIOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	0	0%	-	-	4	66,67%	0	0%	12	57,14%	0	0%	-	-	-	-	16	41,03%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	3	33,33%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	3	7,69%
Reprovados (R)	2	100%	-	-	2	33,33%	6	66,67%	9	42,86%	1	100%	-	-	-	-	20	51,28%
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	2	100%	-	-	6	100%	9	100%	21	100%	1	100%	-	-	-	-	39	100%
BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL																		
Aprovados	3	60%	10	90,91%	0	0%	1	33,33%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	15	60%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	66,67%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	8%
Reprovados (R)	2	40%	1	9,09%	1	33,33%	2	66,67%	2	100%	0	0%	-	-	-	-	8	32%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	5	100%	11	100%	3	100%	3	100%	2	100%	1	100%	-	-	-	-	25	100%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																		
Aprovados	-	-	-	-	5	62,5%	5	71,43%	8	88,89%	-	-	0	0%	-	-	18	72%
Reprovados (I)	-	-	-	-	2	25%	2	28,57%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	4	16%
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	12,5%	0	0%	1	11,11%	-	-	1	100%	-	-	3	12%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	8	100%	7	100%	9	100%	-	-	1	100%	-	-	25	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) 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.	%
BIG023-GENÉTICA DE POPULAÇÕES																		
Aprovados	1	50%	1	16,67%	0	0%	3	25%	10	50%	1	100%	-	-	-	-	16	35,56%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	50%	5	83,33%	4	100%	9	75%	10	50%	0	0%	-	-	-	-	29	64,44%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	2	100%	6	100%	4	100%	12	100%	20	100%	1	100%	-	-	-	-	45	100%
GEL046-GEOLOGIA																		
Aprovados	12	37,5%	5	38,46%	-	-	5	41,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	22	38,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	3	25%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5,26%
Reprovados (R)	19	59,38%	8	61,54%	-	-	4	33,33%	-	-	-	-	-	-	-	-	31	54,39%
Trancamentos	1	3,12%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,75%
Total	32	100%	13	100%	-	-	12	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	57	100%
BIG031-IMPACTO AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	2	100%	5	83,33%	11	91,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	18	85,71%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	16,67%	1	8,33%	-	-	-	-	-	-	1	100%	3	14,29%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Total	-	-	2	100%	6	100%	12	100%	-	-	-	-	-	-	1	100%	21	100%
BIQ049-IMUNOBIOLOGIA																		
Aprovados	-	-	1	100%	3	100%	3	30%	4	26,67%	5	83,33%	-	-	-	-	16	45,71%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	7	70%	11	73,33%	1	16,67%	-	-	-	-	19	54,29%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	1	100%	3	100%	10	100%	15	100%	6	100%	-	-	-	-	35	100%
ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS																		
Aprovados	12	22,22%	3	25%	3	25%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	18	22,22%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	42	77,78%	8	66,67%	9	75%	1	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	62	76,54%
Trancamentos	0	0%	1	8,33%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	1,23%
Total	54	100%	12	100%	12	100%	1	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	81	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) 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.	%		
BIG032-MANEJO E CONSERVACAO DE RECURSOS NATURAIS																				
Aprovados	-	-	2	100%	9	81,82%	1	33,33%	-	-	1	100%	-	-	1	100%	-	-	13	76,47%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	9,09%	1	33,33%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	2	11,76%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	9,09%	1	33,33%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	2	11,76%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Total	-	-	2	100%	11	100%	3	100%	-	-	1	100%	-	-	1	100%	-	-	17	100%
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I																				
Aprovados	27	47,37%	0	0%	3	30%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	30	42,25%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	30	52,63%	2	100%	7	70%	-	-	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	41	57,75%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	57	100%	2	100%	10	100%	-	-	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	71	100%
ICB034-METODOLOGIA DE CAMPO II																				
Aprovados	-	-	-	-	8	100%	-	-	10	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	18	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	-	-	-	-	8	100%	-	-	10	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	18	100%
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS																				
Aprovados	17	34%	1	25%	4	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	35,48%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	33	66%	2	50%	4	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	62,9%
Trancamentos	0	0%	1	25%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,61%
Total	50	100%	4	100%	8	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	100%
MIC013-MICROBIOLOGIA																				
Aprovados	17	48,57%	5	62,5%	-	-	2	40%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	50%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	17	48,57%	3	37,5%	-	-	3	60%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	47,92%
Trancamentos	1	2,86%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,08%
Total	35	100%	8	100%	-	-	5	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) 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.	%
GEL047-PALEONTOLOGIA																		
Aprovados	2	28,57%	-	-	17	80,95%	0	0%	0	0%	-	-	1	100%	-	-	20	60,61%
Reprovados (I)	5	71,43%	-	-	4	19,05%	3	100%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	12	36,36%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	0	0%	-	-	1	3,03%
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Total	7	100%	-	-	21	100%	3	100%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	33	100%
PAR012-PARASITOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	2	50%	15	93,75%	4	66,67%	-	-	-	-	-	-	1	100%	-	-	22	81,48%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	50%	1	6,25%	2	33,33%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	5	18,52%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Total	4	100%	16	100%	6	100%	-	-	-	-	-	-	1	100%	-	-	27	100%
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA																		
Aprovados	-	-	14	63,64%	2	66,67%	0	0%	1	25%	0	0%	-	-	-	-	17	47,22%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	2,78%
Reprovados (R)	-	-	7	31,82%	1	33,33%	3	60%	3	75%	1	50%	-	-	-	-	15	41,67%
Trancamentos	-	-	1	4,55%	0	0%	1	20%	0	0%	1	50%	-	-	-	-	3	8,33%
Total	-	-	22	100%	3	100%	5	100%	4	100%	2	100%	-	-	-	-	36	100%
MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I																		
Aprovados	1	50%	12	85,71%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	14	70%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	50%	2	14,29%	1	100%	1	100%	1	100%	0	0%	-	-	-	-	6	30%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	2	100%	14	100%	1	100%	1	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	-	20	100%
MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II																		
Aprovados	4	80%	13	81,25%	0	0%	-	-	0	0%	1	100%	-	-	-	-	18	72%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	100%	-	-	1	100%	0	0%	-	-	-	-	3	12%
Reprovados (R)	1	20%	3	18,75%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	4	16%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	5	100%	16	100%	2	100%	-	-	1	100%	1	100%	-	-	-	-	25	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) 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.	%
CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	17	60,71%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	60,71%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	10	35,71%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	35,71%
Trancamentos	1	3,57%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,57%
Total	28	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	100%
CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II																		
Aprovados	2	100%	15	88,24%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	18	62,07%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	1	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,45%
Reprovados (R)	0	0%	2	11,76%	-	-	2	50%	3	100%	1	50%	0	0%	0	0%	8	27,58%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	1	25%	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	2	6,9%
Total	2	100%	17	100%	-	-	4	100%	3	100%	2	100%	1	100%	1	100%	29	100%
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																		
Aprovados	30	53,57%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	53,57%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	26	46,43%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	46,43%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	56	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	100%
ICB027-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA I																		
Aprovados	4	80%	17	70,83%	1	33,33%	2	33,33%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	25	62,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	16,67%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	2,5%
Reprovados (R)	1	20%	6	25%	2	66,67%	2	33,33%	1	100%	0	0%	-	-	-	-	12	30%
Trancamentos	0	0%	1	4,17%	0	0%	1	16,67%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	5%
Total	5	100%	24	100%	3	100%	6	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	-	40	100%
ICB030-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA II																		
Aprovados	-	-	0	0%	8	88,89%	8	80%	-	-	1	100%	-	-	-	-	17	70,83%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	4	100%	1	11,11%	2	20%	-	-	0	0%	-	-	-	-	7	29,17%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	4	100%	9	100%	10	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	24	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) 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.	%	
ICB065-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																			
Aprovados	-	-	-	-	5	62,5%	8	80%	1	100%	1	100%	1	100%	1	100%	-	16	76,19%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	2	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	2	9,52%
Reprovados (R)	-	-	-	-	3	37,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	3	14,29%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	0	0%
Total	-	-	-	-	8	100%	10	100%	1	100%	1	100%	1	100%	1	100%	-	21	100%
ICB066-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA II																			
Aprovados	-	-	-	-	4	100%	3	75%	10	100%	1	100%	-	-	0	0%	18	90%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	-	-	1	100%	2	10%	
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	
Total	-	-	-	-	4	100%	4	100%	10	100%	1	100%	-	-	1	100%	20	100%	
ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II																			
Aprovados	-	-	-	-	2	40%	1	100%	-	-	2	100%	2	100%	-	-	7	70%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	3	60%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	3	30%	
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	-	-	5	100%	1	100%	-	-	2	100%	2	100%	-	-	10	100%	
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS																			
Aprovados	8	80%	6	66,67%	-	-	4	66,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	18	72%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	2	20%	3	33,33%	-	-	2	33,33%	-	-	-	-	-	-	-	-	7	28%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	10	100%	9	100%	-	-	6	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	25	100%	
ZOL016-ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS																			
Aprovados	3	75%	5	100%	7	53,85%	4	100%	-	-	-	-	1	100%	-	-	20	74,07%	
Reprovados (I)	1	25%	0	0%	6	46,15%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	7	25,93%	
Reprovados (R)	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%	
Total	4	100%	5	100%	13	100%	4	100%	-	-	-	-	1	100%	-	-	27	100%	

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) 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.	%
APROVADOS	244	44,12%	227	63,94%	198	66%	136	51,91%	90	57,32%	24	70,59%	11	78,57%	0	0%	930	55,36%
REPROVADOS (I)	7	1,27%	2	0,56%	22	7,33%	22	8,4%	2	1,27%	0	0%	1	7,14%	2	40%	58	3,45%
REPROVADOS (R)	295	53,35%	118	33,24%	80	26,67%	96	36,64%	65	41,4%	6	17,65%	2	14,29%	3	60%	665	39,58%
TRANCAMENTOS	7	1,27%	8	2,25%	0	0%	8	3,05%	0	0%	4	11,76%	0	0%	0	0%	27	1,61%
Total	553	100%	355	100%	300	100%	262	100%	157	100%	34	100%	14	100%	5	100%	1680	100%

4 ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES

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

1. Qual o número de semestres cursados pela maior parte dos estudantes até a saída ou conclusão do curso?
2. A saída do curso está mudando ao longo do tempo? Qual a taxa de saída do curso da turma que ingressou em 2007 e qual a taxa de saída do curso das turmas que ingressaram recentemente?
3. Qual o rendimento semestral global médio dos estudantes que concluíram o curso (quando há concluintes no curso) e dos estudantes que saíram do curso?
4. Quais as principais disciplinas que chegam a ser cursadas pelos estudantes que saíram do curso?
5. Dado que um estudante foi reprovado em determinada disciplina, qual a chance de saída do curso?
6. Entre os estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Frutal) e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

⁶Considera-se como saída do curso qualquer desvinculação do curso de Ciências Biológicas (Frutal) 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 Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2012/2 foram encontrados 102 registros de ingresso, sendo 102 estudantes distintos ⁷, ou seja, não há nenhum estudante que reingressou no curso de Ciências Biológicas (Frutal) neste período.

A Tabela 3 e a Figura 24 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Ciências Biológicas (Frutal). É possível observar que 82,56% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4º período.

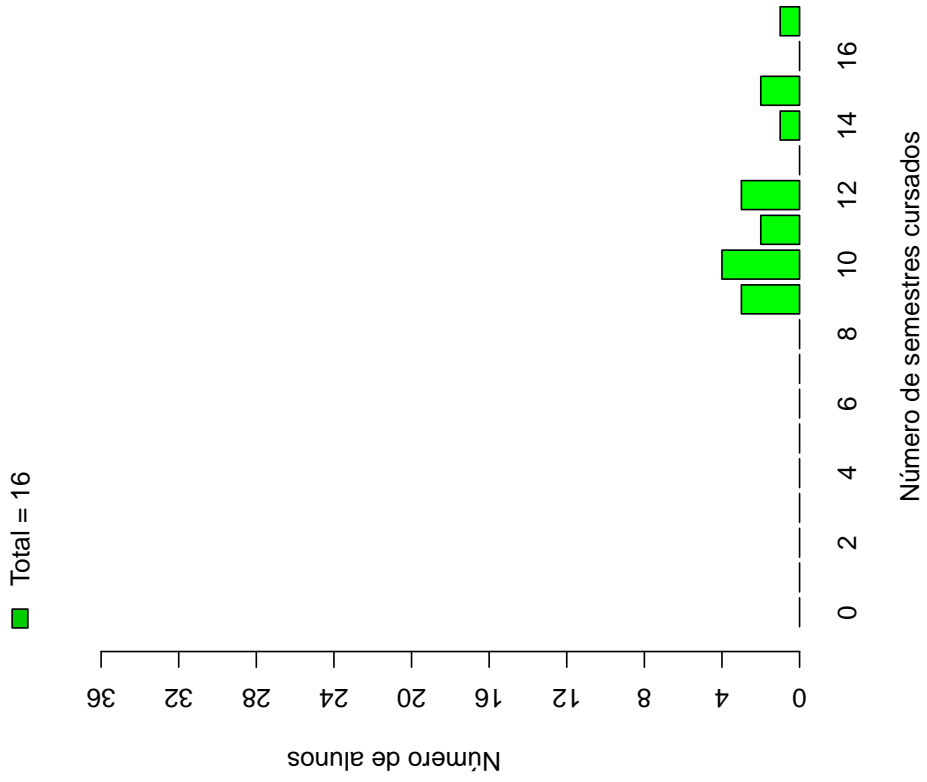
A Tabela 5 e a Figura 25 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou saída do curso) de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Frutal). É possível observar que no ano de 2012, 8 estudantes ingressaram no curso de Ciências Biológicas (Frutal) sendo que, até 2017/2, 8 (100%) deles saíram do curso.

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

Tabela 3: Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período de 2007/2 a 2017/2

Semestres Cursados	Evasão			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	5	5,81%	5,81%	0	0%	0%
2	27	31,4%	37,21%	0	0%	0%
3	11	12,79%	50%	0	0%	0%
4	28	32,56%	82,56%	0	0%	0%
5	5	5,81%	88,37%	0	0%	0%
6	1	1,16%	89,53%	0	0%	0%
7	2	2,33%	91,86%	0	0%	0%
8	2	2,33%	94,19%	0	0%	0%
9	2	2,33%	96,52%	3	18,75%	18,75%
10	1	1,16%	97,68%	4	25%	43,75%
11	0	0%	97,68%	2	12,5%	56,25%
12	2	2,33%	100%	3	18,75%	75%
13	0	0%	100%	0	0%	75%
14	0	0%	100%	1	6,25%	81,25%
15	0	0%	100%	2	12,5%	93,75%
16	0	0%	100%	0	0%	93,75%
17	0	0%	100%	1	6,25%	100%
Total	86	-	100%	16	-	100%

Distribuição Conclusão



Distribuição Saída do Curso

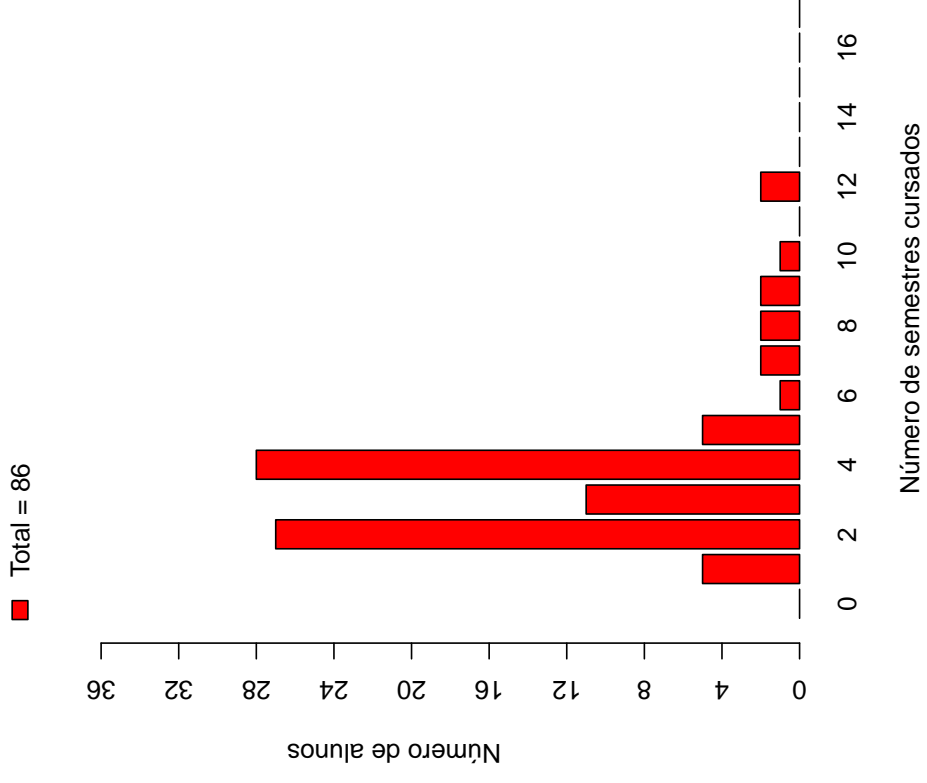


Figura 24: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Frutal)

Tabela 4: Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Frutal)

Ano de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2007	0	0%	1	100%	1	100%
2008	6	13,95%	37	86,05%	43	100%
2010	10	20%	40	80%	50	100%
2012	0	0%	8	100%	8	100%
Total	16	15,69%	86	84,31%	102	100%

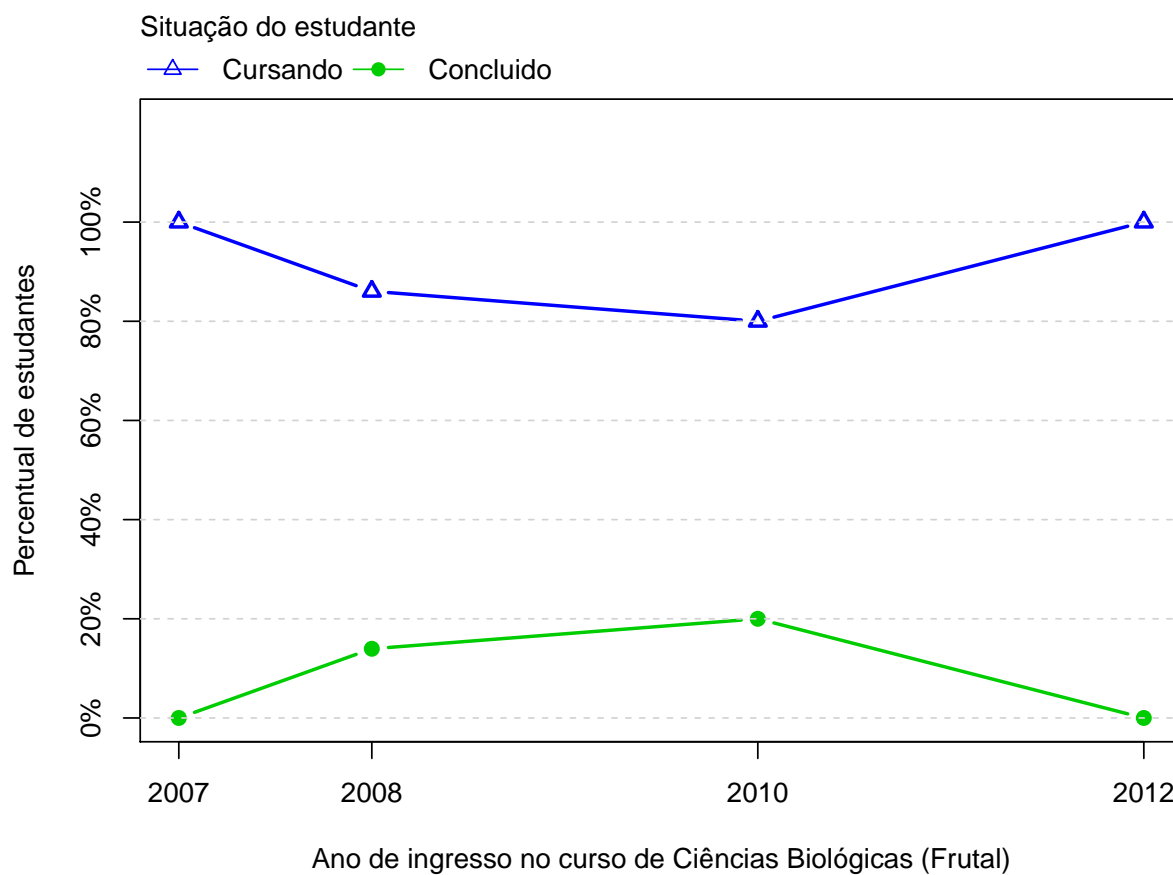


Figura 25: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso

A Tabela 5⁸ e a Figura 26 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Frutal). No ano de 2012, por exemplo, 8 estudantes iniciaram o curso, 8 se matricularam no 2º semestre⁹, 5 se matricularam no 3º semestre e 3 se matricularam no 4º semestre.

É importante ressaltar que parte da redução do número de estudantes de um semestre para outro pode ser devido à desvinculação por conclusão (especialmente nos últimos semestres). Para verificar o total de desvinculações por saída do curso é necessário consultar a Tabela 4.

Tabela 5: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Frutal)

Período	Ano de Ingresso			
	2007	2008	2010	2012
1º	1	43	50	8
2º	1	38	50	8
3º	1	35	29	5
4º	1	35	20	3
5º	1	11	16	3
6º	0	9	15	2
7º	0	9	14	2
8º	0	9	13	1
9º	0	8	12	1
10º	0	8	7	1
11º	0	6	5	0
12º	0	6	3	0
13º	0	4	0	0
14º	0	4	0	
15º	0	3	0	
16º	0	1	0	

⁸Por uma questão de *layout* do texto, foi possível incluir na Tabela 5 o limite máximo de 16 semestres.

⁹É 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.

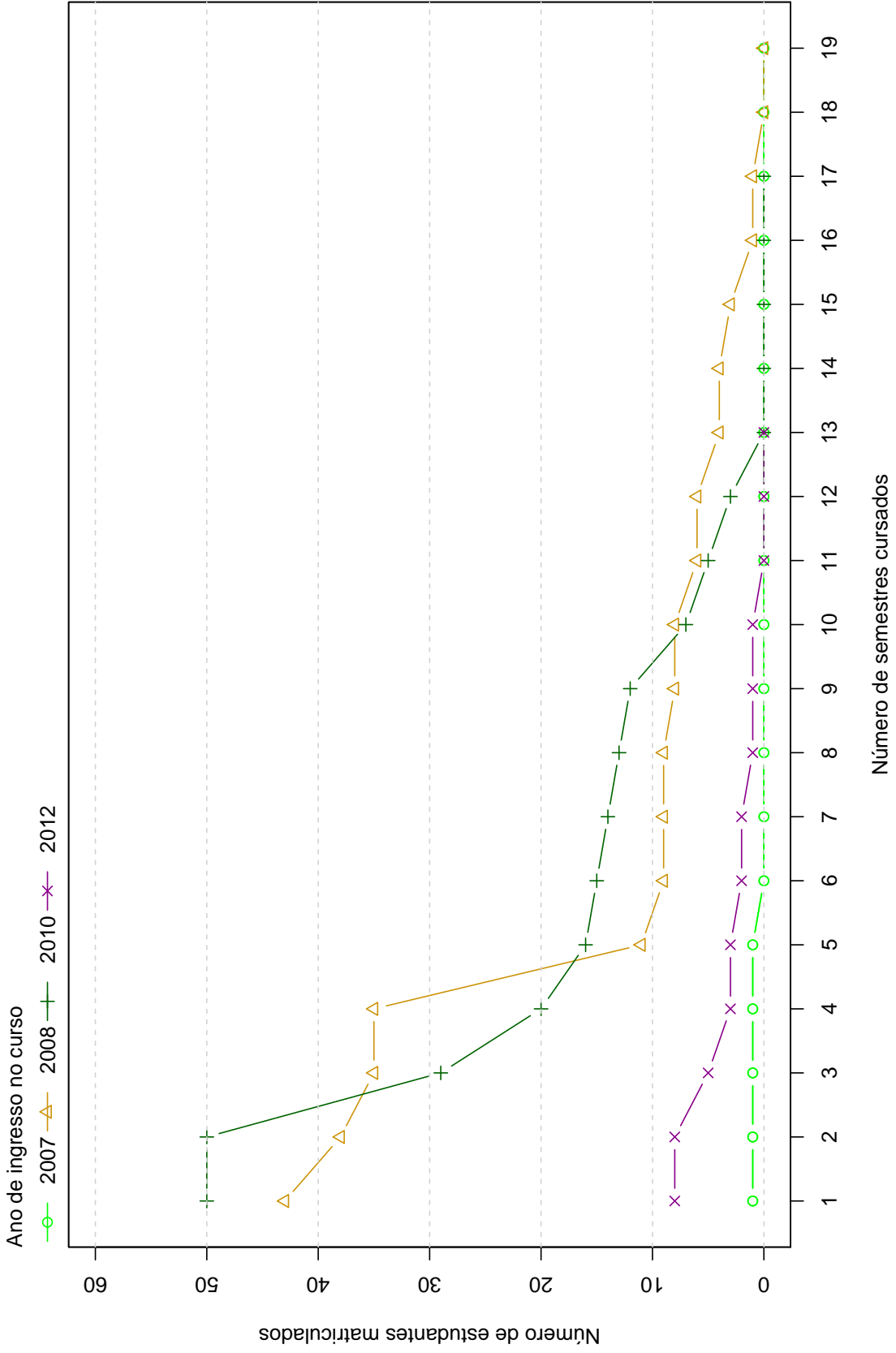


Figura 26: Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso

A Figura 27 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹⁰ dos estudantes que concluíram e dos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2.

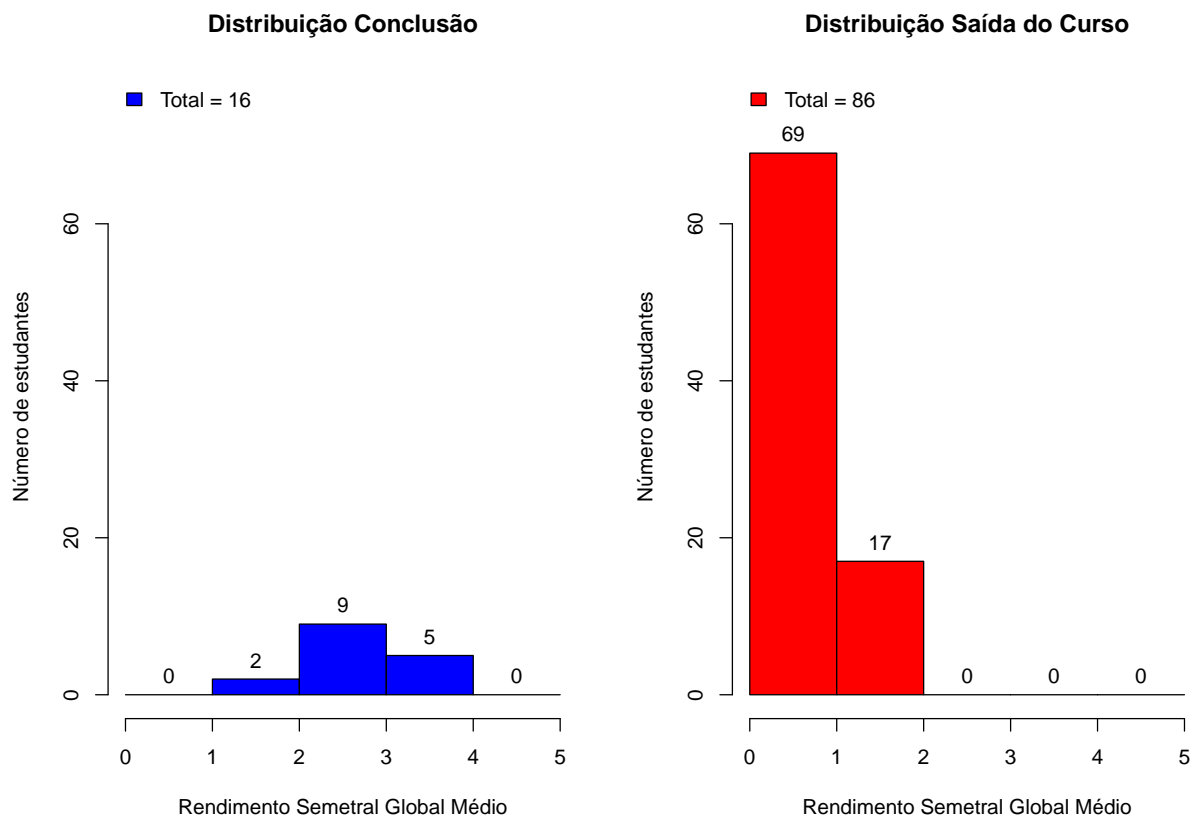


Figura 27: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG

A Figura 28 mostra, dentre o grupo de estudantes que saíram do curso (16 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Frutal) antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que saíram do curso cursaram disciplinas como: ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO, ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS

¹⁰Ressalta-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 4.

AUTONOMOS e ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.

A Tabela 6 mostra a proporção de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Frutal) dado que foram reprovados nas disciplinas cursadas por pelo menos 60%¹¹ 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 ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, por exemplo, em um total de 16 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 85 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 1. No caso da disciplina ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, a probabilidade de saída do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 0,94, sendo que do total de 16 estudantes que saíram do curso, 86 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 29 mostra o Boxplot do rendimento nas disciplinas selecionadas na Tabela 6 de acordo com a situação no curso (saída do curso ou conclusão).

¹¹Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 28, 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.

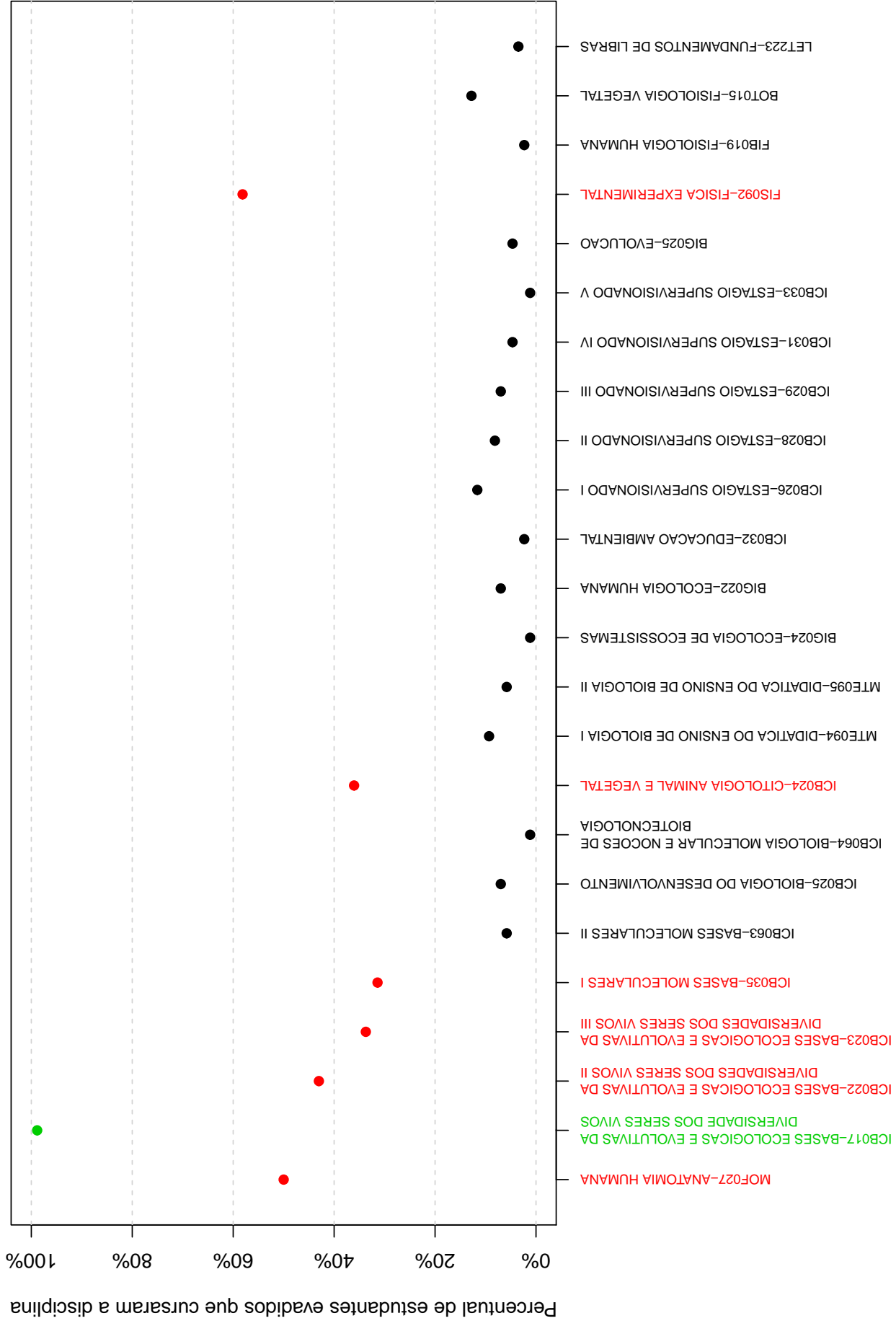


Figura 28: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Frutal)

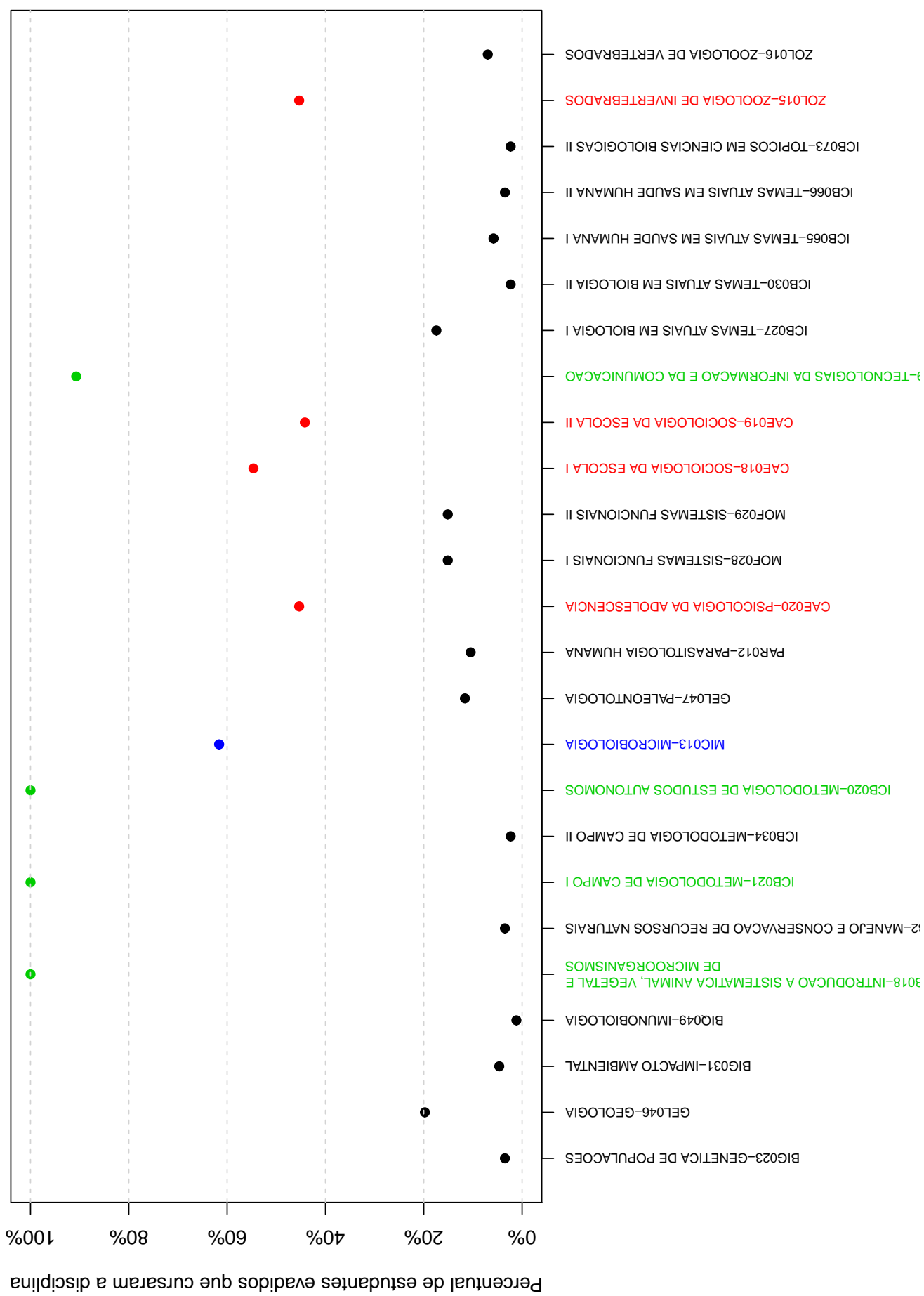


Figura 28: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Frutal) (Continuação)

Tabela 6: 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 cursaram a disciplina		
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	57	85	57	101	1	
ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	67	86	71	102	0,94	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	52	78	56	94	0,93	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	68	86	69	102	0,99	
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	60	86	64	102	0,94	
MIC013-MICROBIOLOGIA	43	53	50	69	0,86	

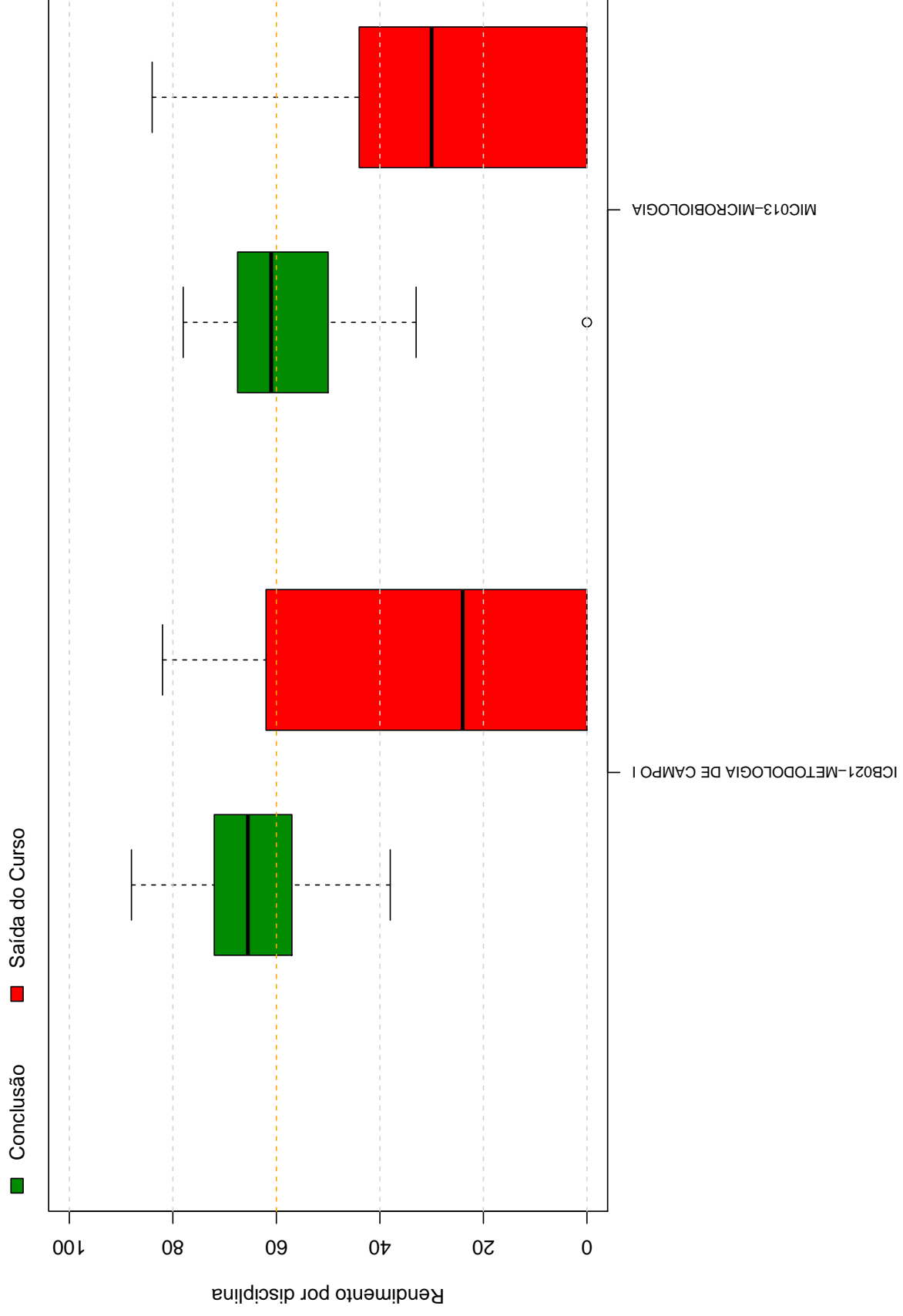


Figura 29: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Frutal): Saída do Curso ou Conclusão

A Tabela 7 e a Figura 30 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Frutal) e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 16 estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2017/2, 1 estudante ingressou novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas ¹².

Na Figura 30 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 Ciências Biológicas (Frutal) (maior número de arestas).

Tabela 7: Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/2 a 2017/2

Curso	Frequência	Percentual
DIREITO NOTURNO	1	100%
TOTAL	1	100%

¹²Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a saída do curso de Ciências Biológicas (Frutal), considerou-se o destino final do estudante, ou seja, o último curso em que ele teve registro na UFMG

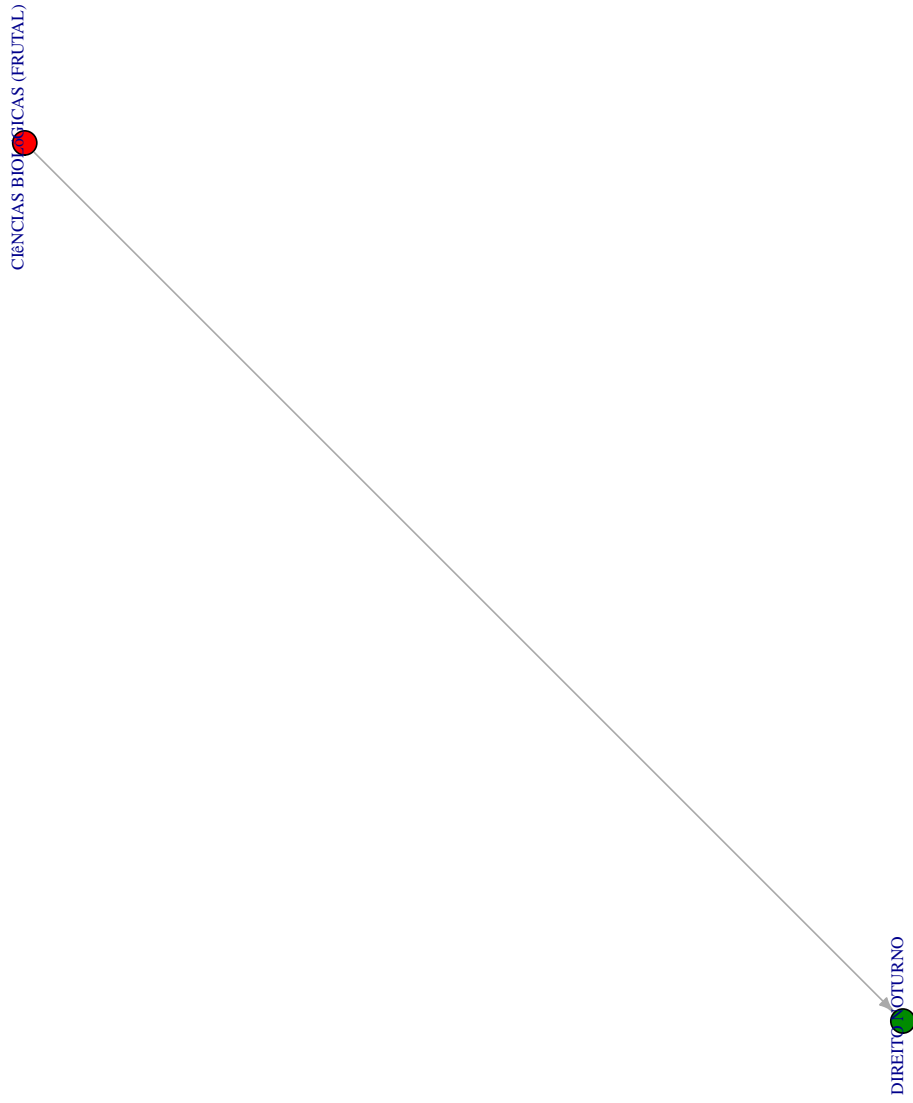


Figura 30: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Frutal) no período de 2007/2 a 2012/2

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.

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes de
graduação EAD:

Ciências Biológicas (Governador Valadares)

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	49
	REFERÊNCIAS	64

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	14
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2010 a 2017/2	37
3	Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período no período de 2007/2 a 2017/2	51
4	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares)	53
5	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares)	54
6	Dados sobre reprovação e saída do curso	60
7	Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/2 a 2017/2	62

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot	6
2	Exemplo de Histograma	7
3	Exemplo de gráfico de barras	8
4	Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade	12
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF027-ANATOMIA HUMANA	16
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	17
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II	18
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III	19
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB035-BASES MOLECULARES I	20
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB063-BASES MOLECULARES II	21

11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL	22
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIS092-FISICA EXPERIMENTAL	23
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BIG023-GENETICA DE POPULACOES	24
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	25
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	26
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	27
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MIC013-MICROBIOLOGIA	28
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA	29
19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II	30

20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I	31
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II	32
22	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	33
23	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	34
24	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III	35
25	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS	36
26	Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares)	52
27	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso	53
28	Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso	55
29	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG	56
30	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares)	58
31	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares): Saída do Curso ou Conclusão	61

32	Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2012/2	63
----	--	----

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 a distância de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 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.

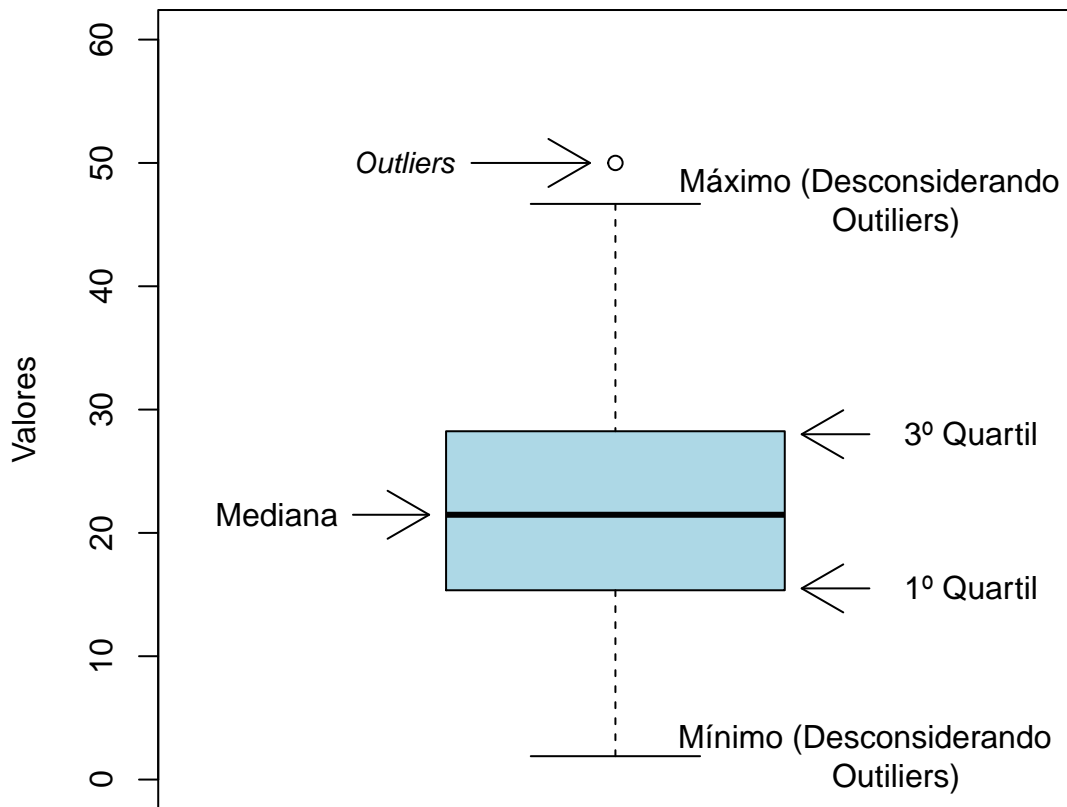


Figura 1: Ilustração do Boxplot

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.

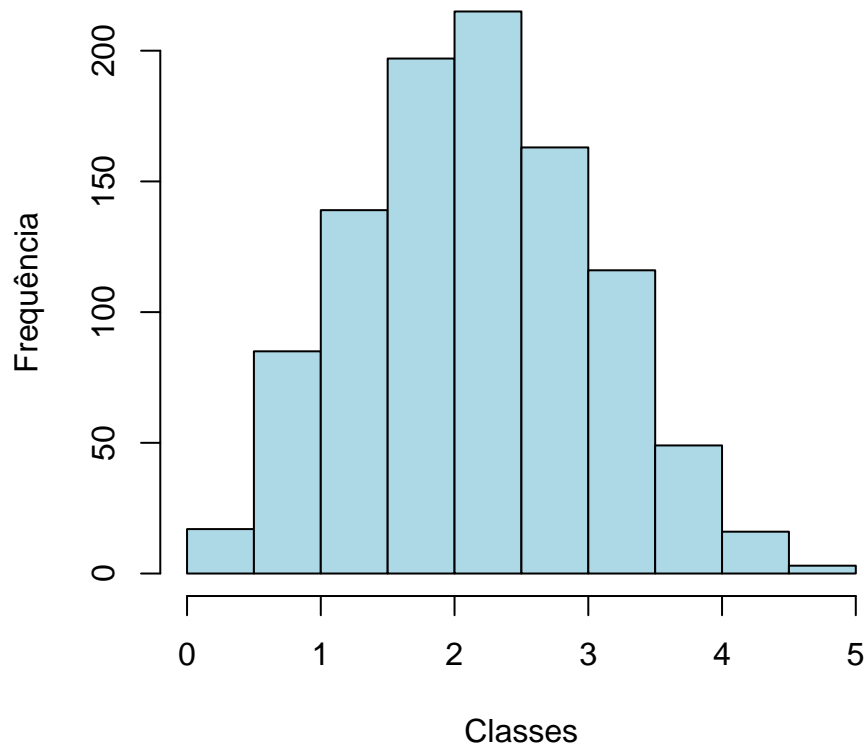


Figura 2: Exemplo de Histograma

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].

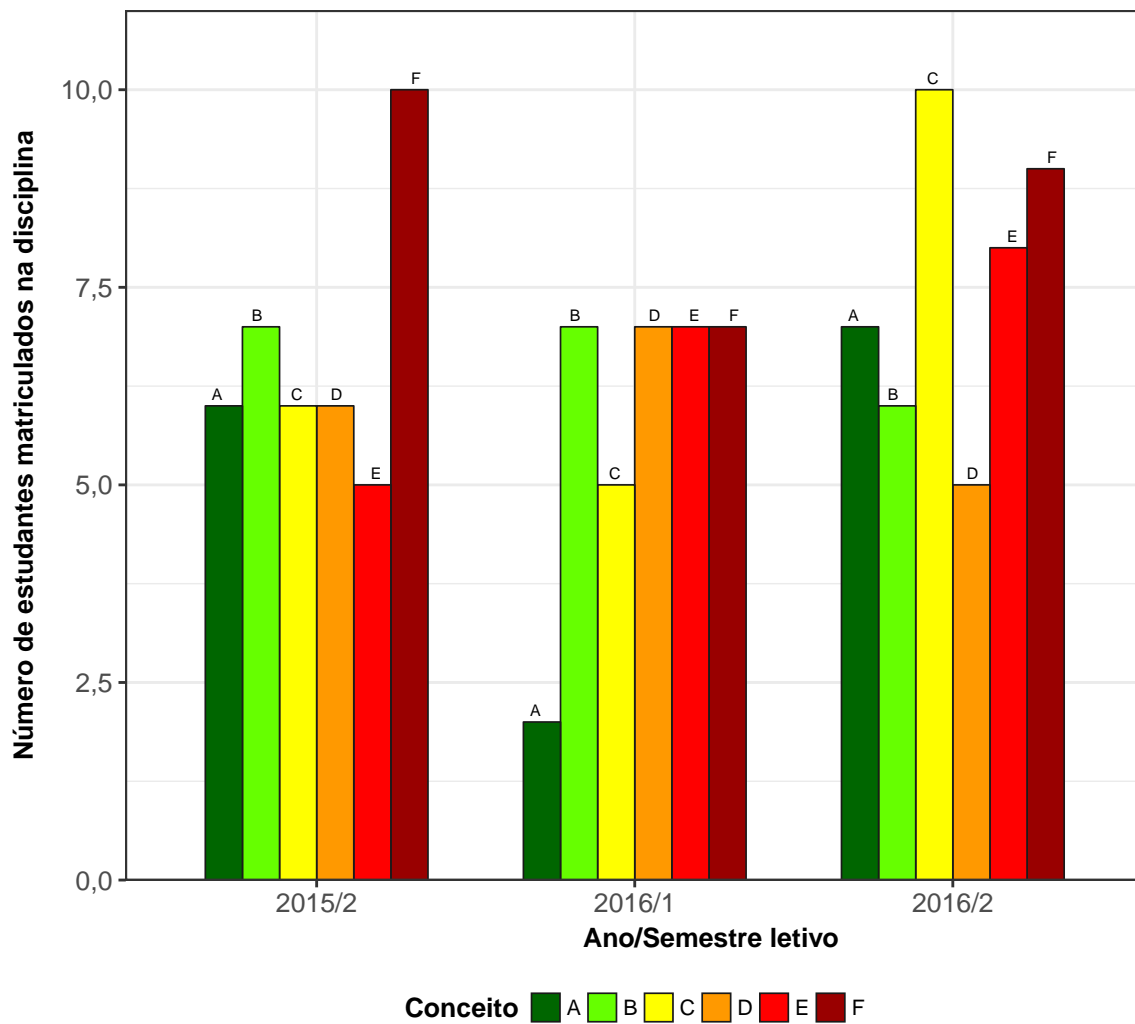


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras

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 Ciências Biológicas (Governador Valadares) nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 11 anos (2007/2 a 2017/2), tiveram pelo menos 10 estudantes do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares)?
2. No período de 2007/2 a 2017/2 qual o conceito ("A", "B", "C", "D", "E" ou "F") obtido pelos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) nas disciplinas consideradas difíceis em cada semestre?
3. Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 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 Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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.

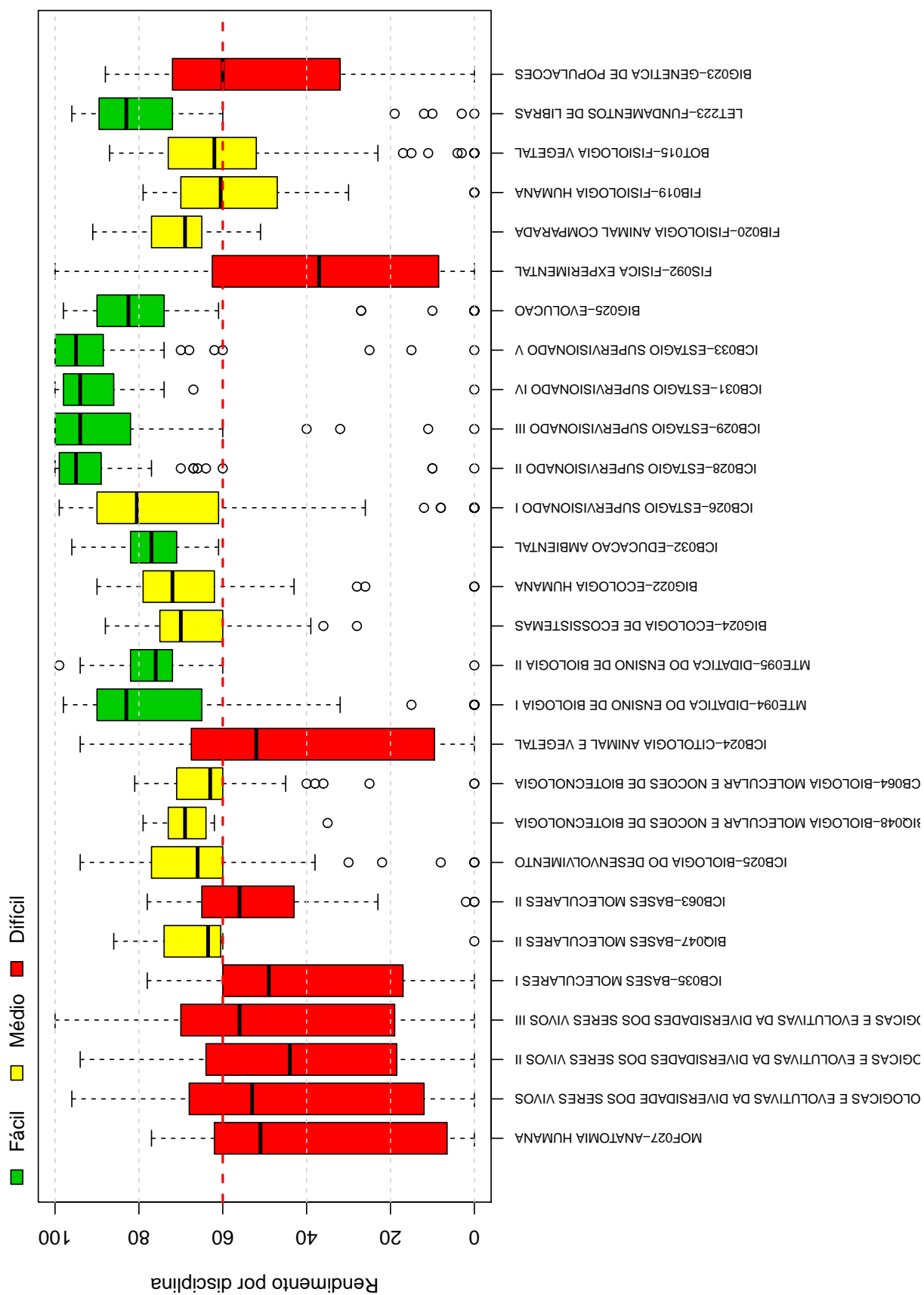


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade

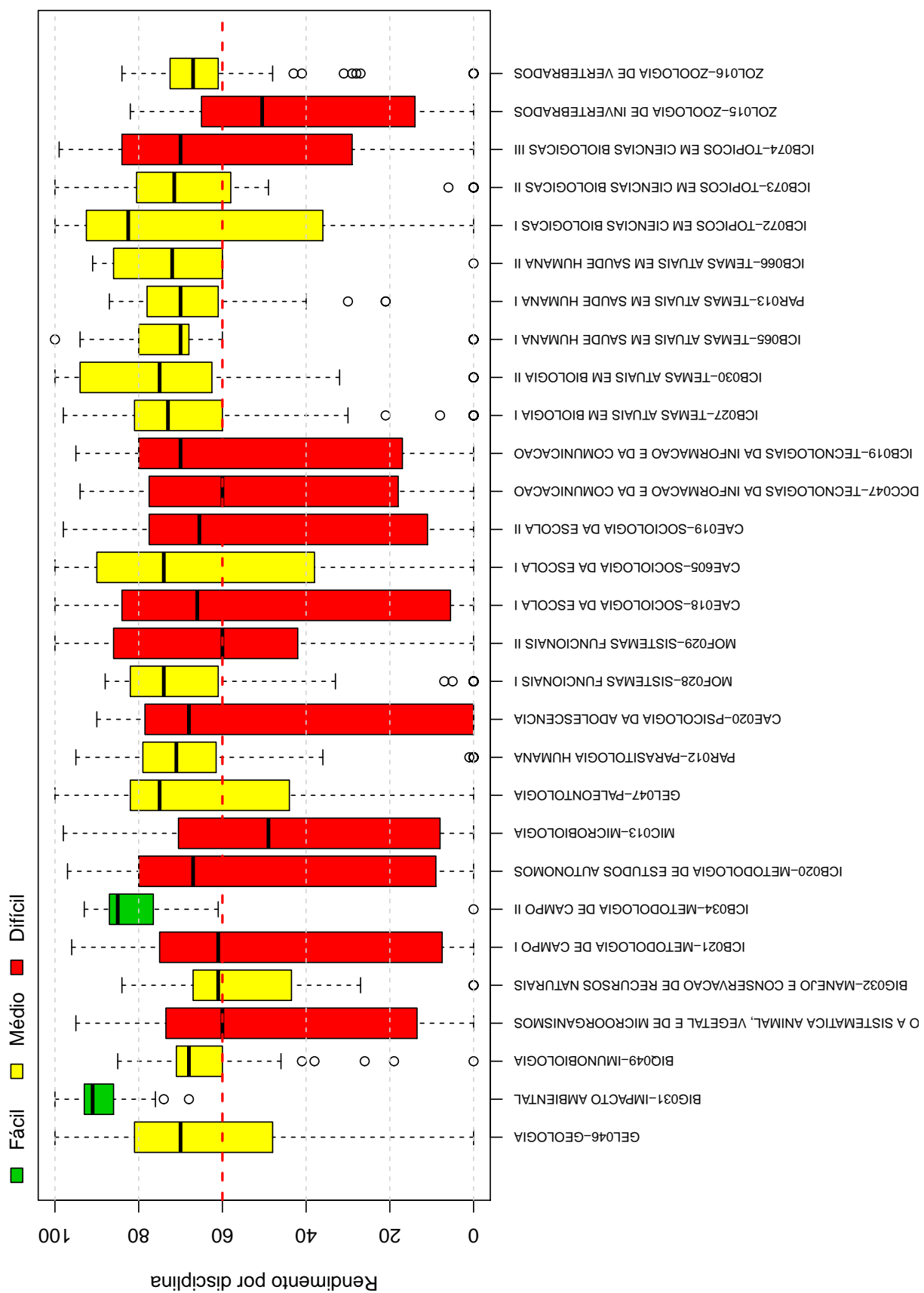


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade (Continuação)

Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis	
MOF027	ANATOMIA HUMANA
ICB017	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS
ICB022	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II
ICB023	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III
ICB035	BASES MOLECULARES I
ICB063	BASES MOLECULARES II
ICB024	CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL
FIS092	FISICA EXPERIMENTAL
BIG023	GENETICA DE POPULACOES
ICB018	INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS
ICB021	METODOLOGIA DE CAMPO I
ICB020	METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS
MIC013	MICROBIOLOGIA
CAE020	PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA
MOF029	SISTEMAS FUNCIONAIS II
CAE018	SOCIOLOGIA DA ESCOLA I
CAE019	SOCIOLOGIA DA ESCOLA II
DCC047	TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
ICB019	TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
ICB074	TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III
ZOL015	ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 10 estudantes matriculados no período de 2007/2 a 2017/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 57 disciplinas avaliadas, 21 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 2007/2 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

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

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 Ciências Biológicas (Governador Valadares) a partir de 2007/2. 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.).

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).

MOF027-ANATOMIA HUMANA

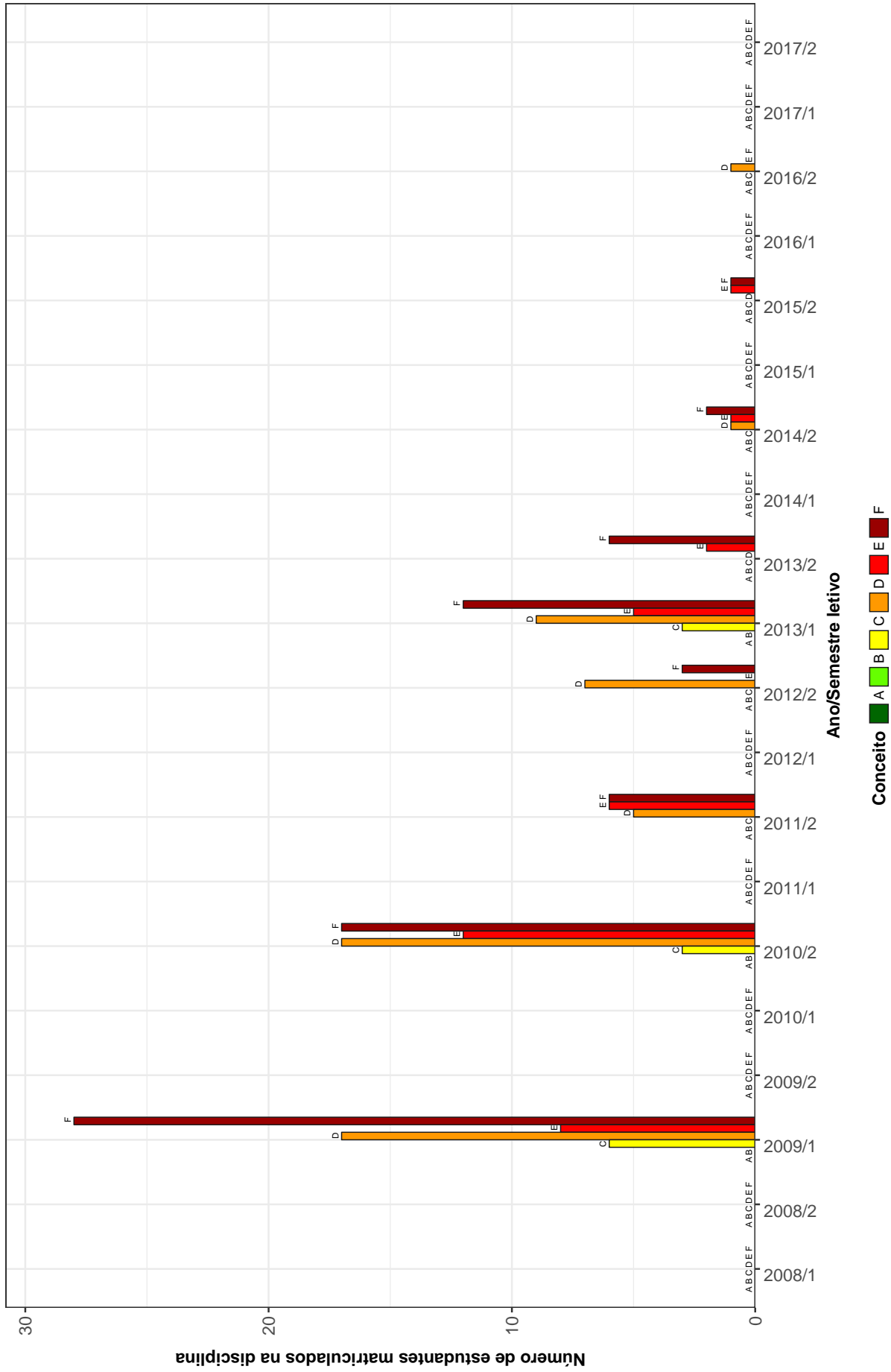


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF027-ANATOMIA HUMANA

ICB017 –BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

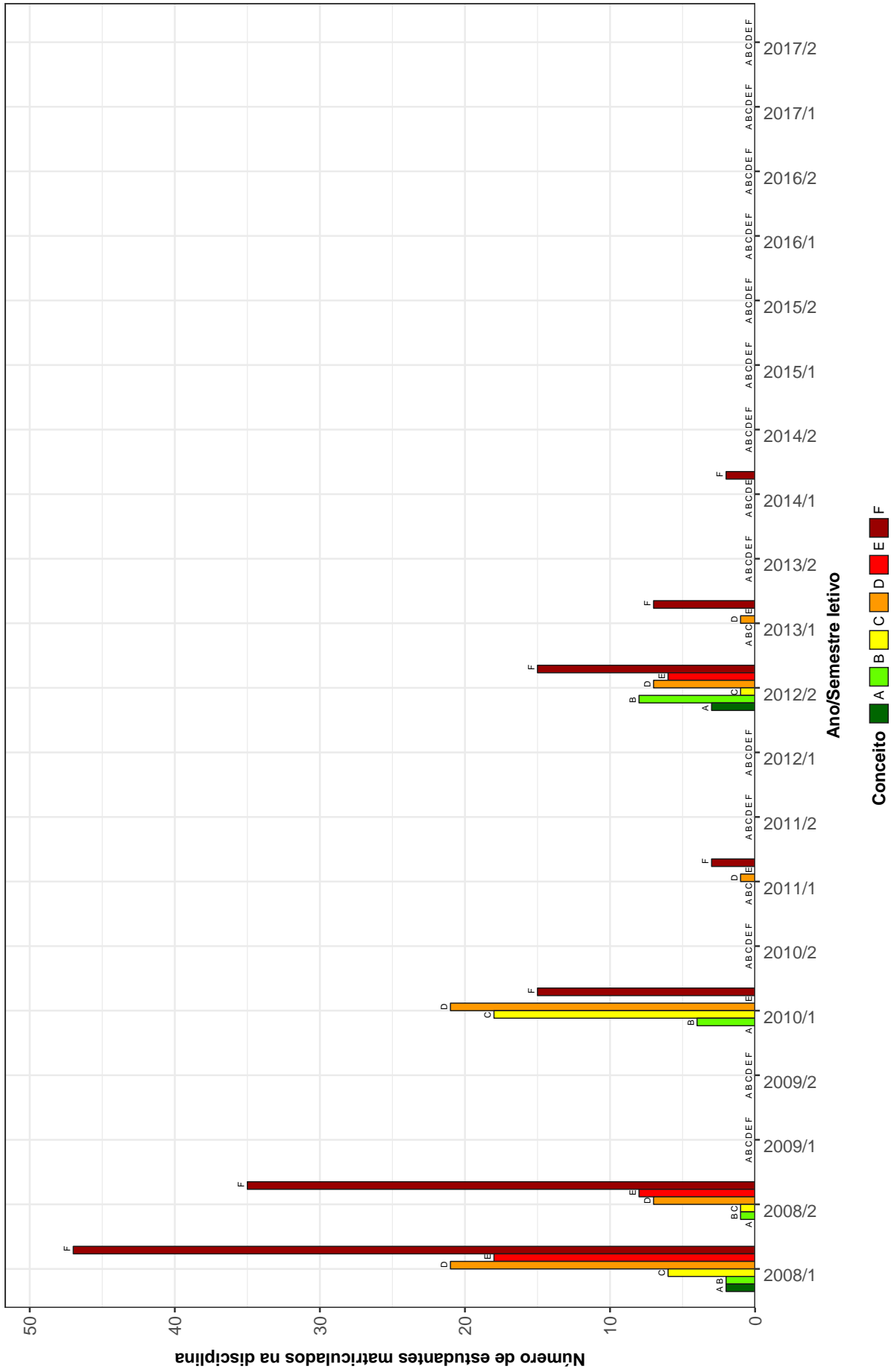


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II

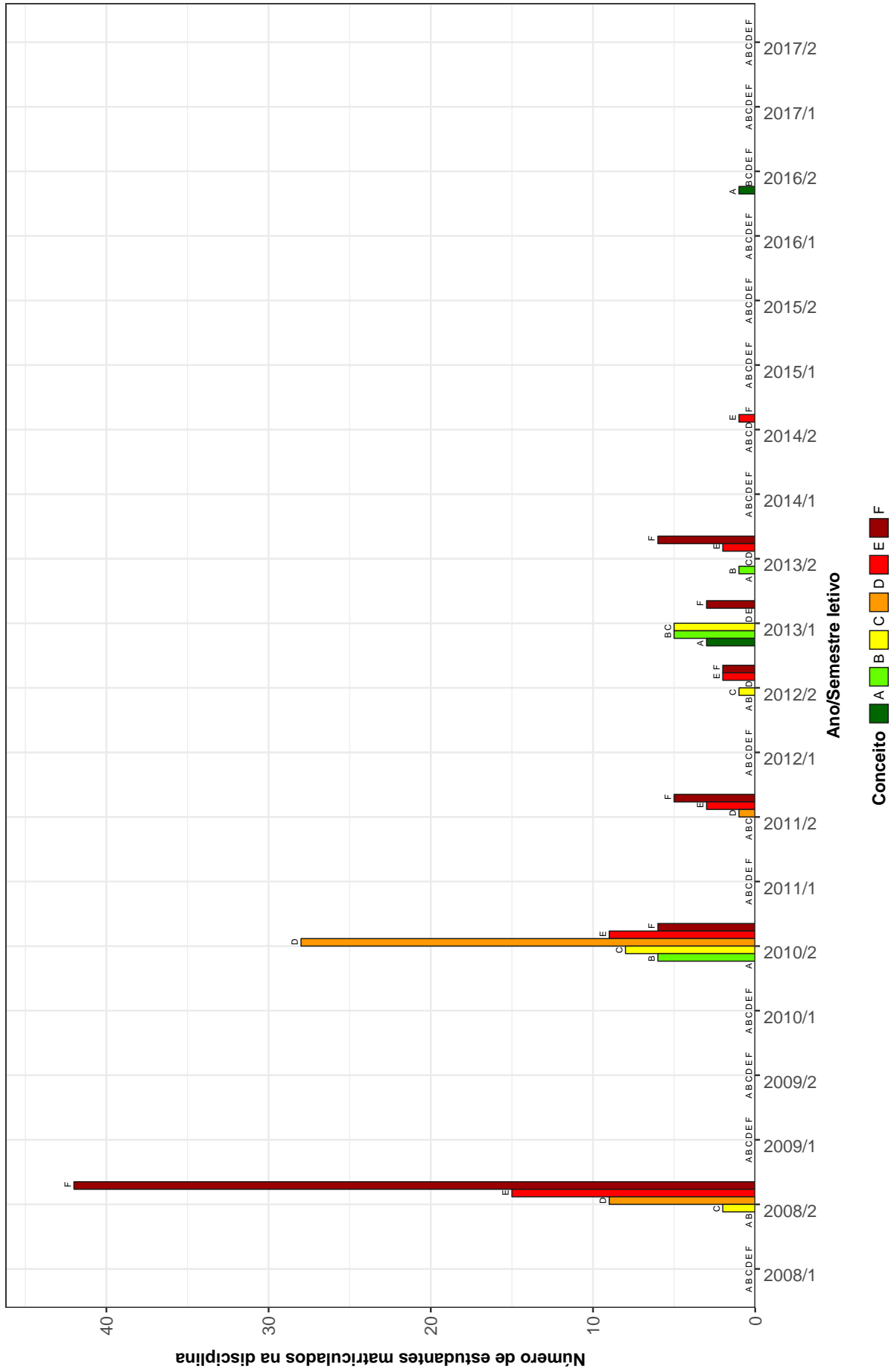


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II

ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III

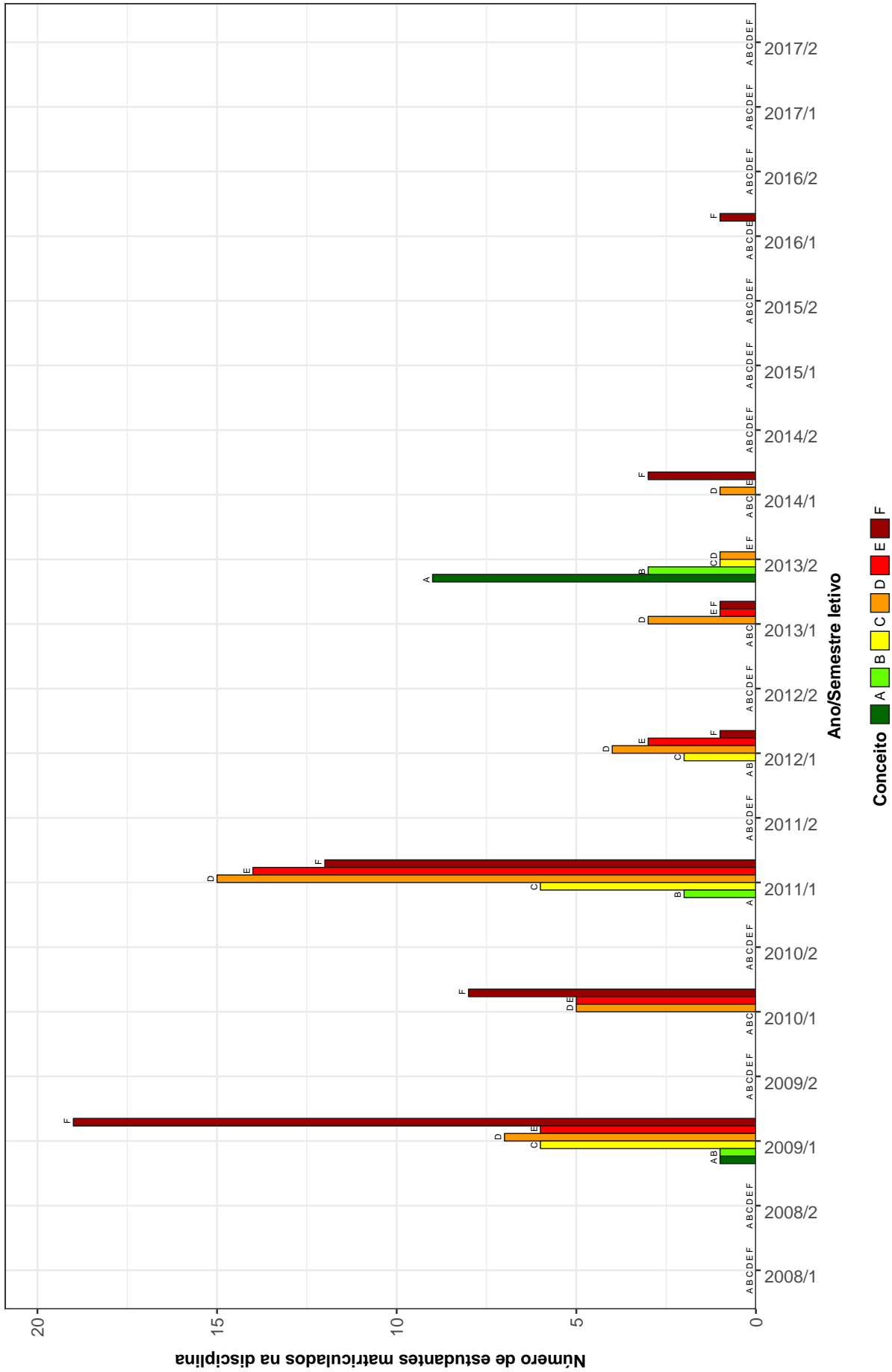


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III

ICB035-BASES MOLECULARES I

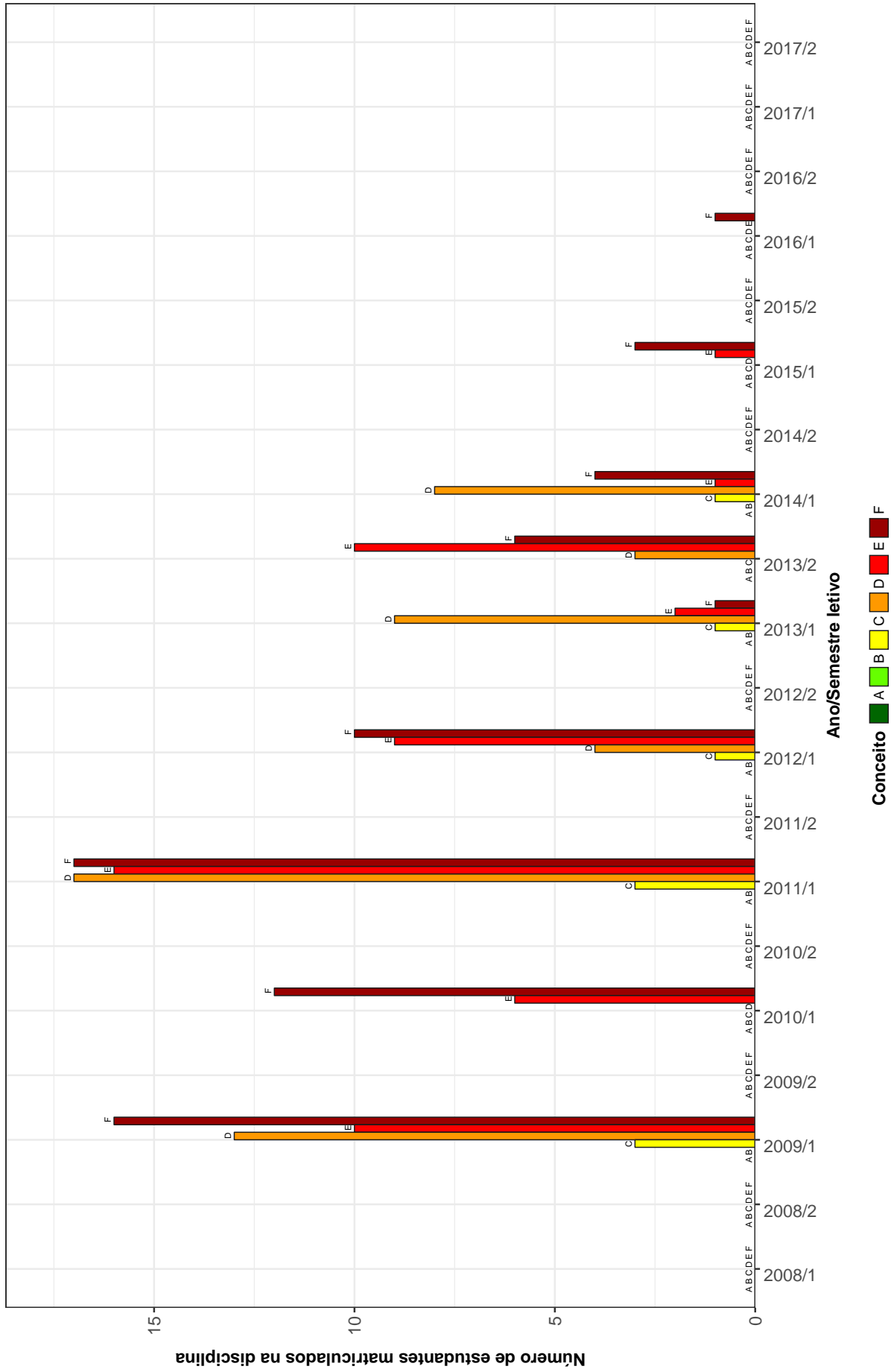


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB035-BASES MOLECULARES I

ICB063-BASES MOLECULARES II

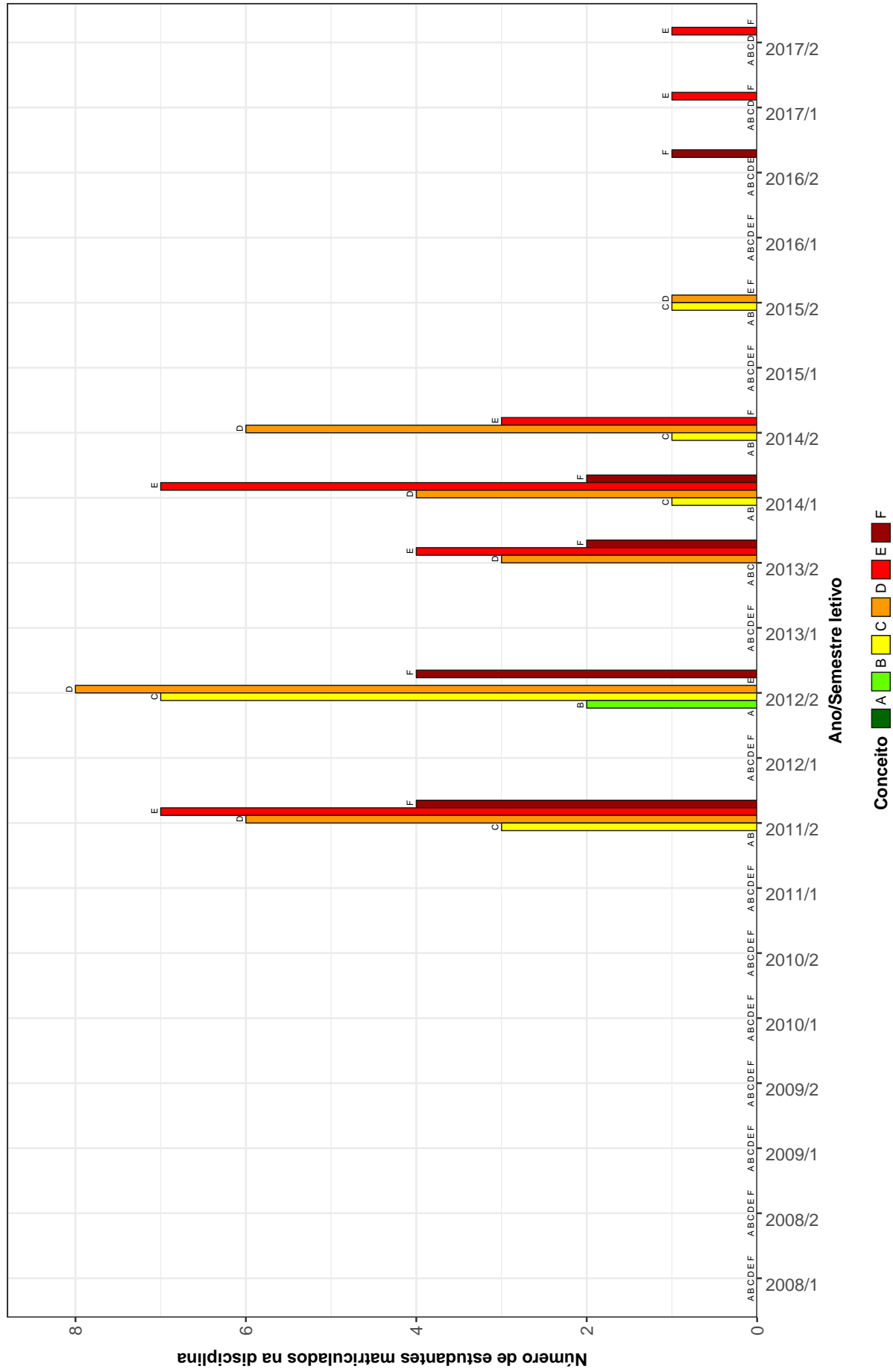


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB063-BASES MOLECULARES II

ICB024--CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

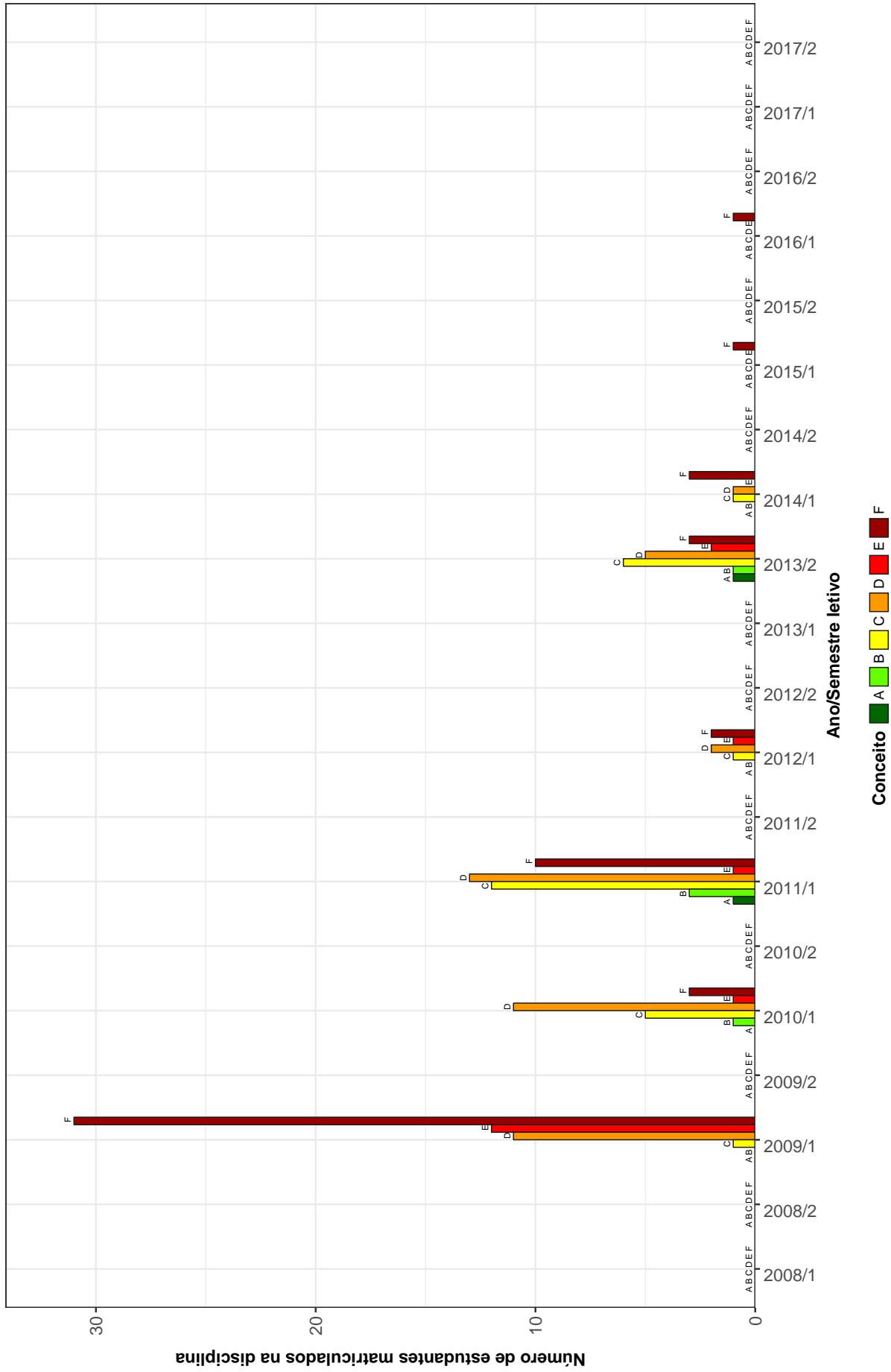


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

FIS092-FISICA EXPERIMENTAL



Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

BIG023--GENETICA DE POPULACOES

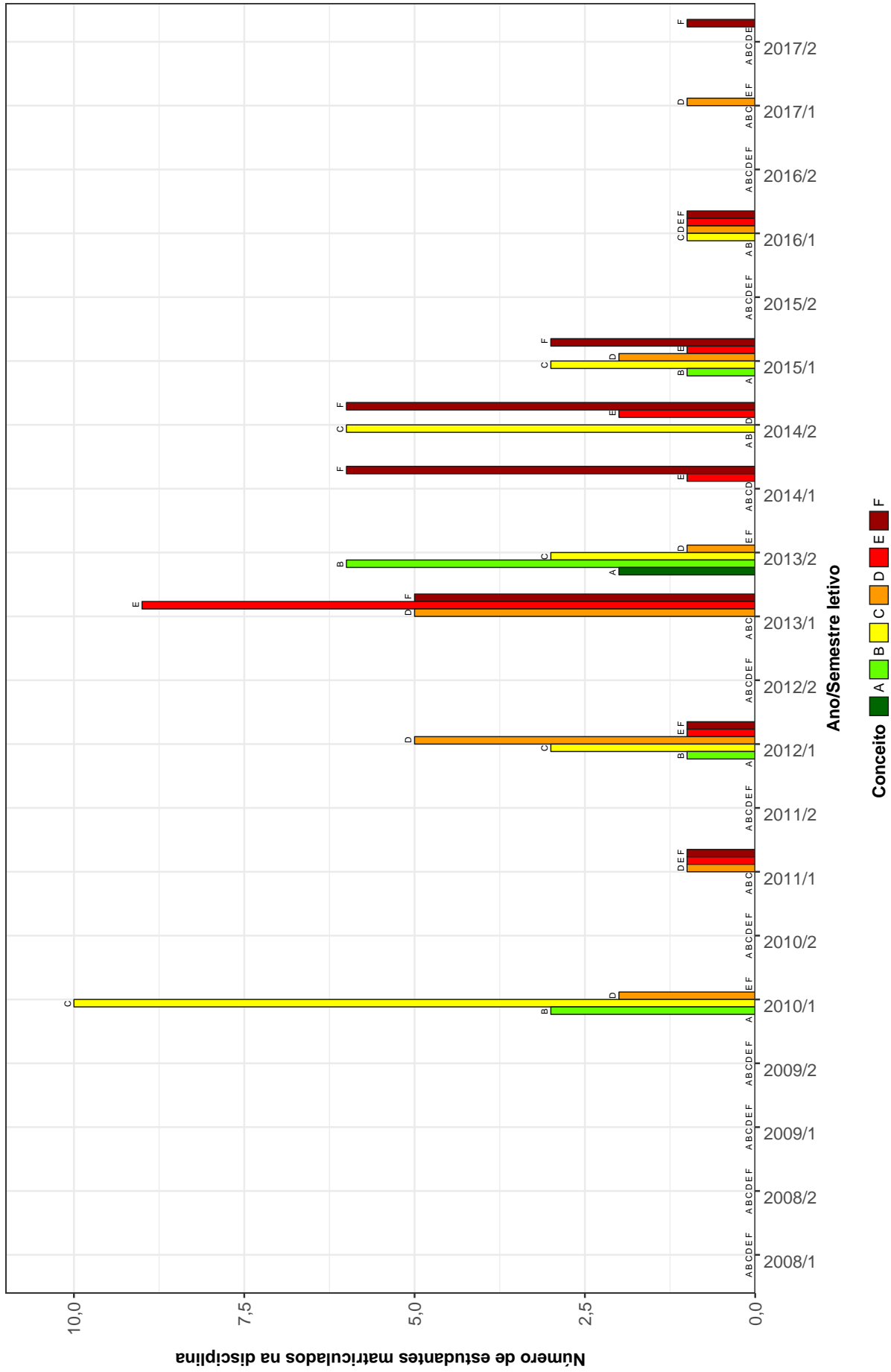


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BIG023-GENETICA DE POPULACOES

ICB018–INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

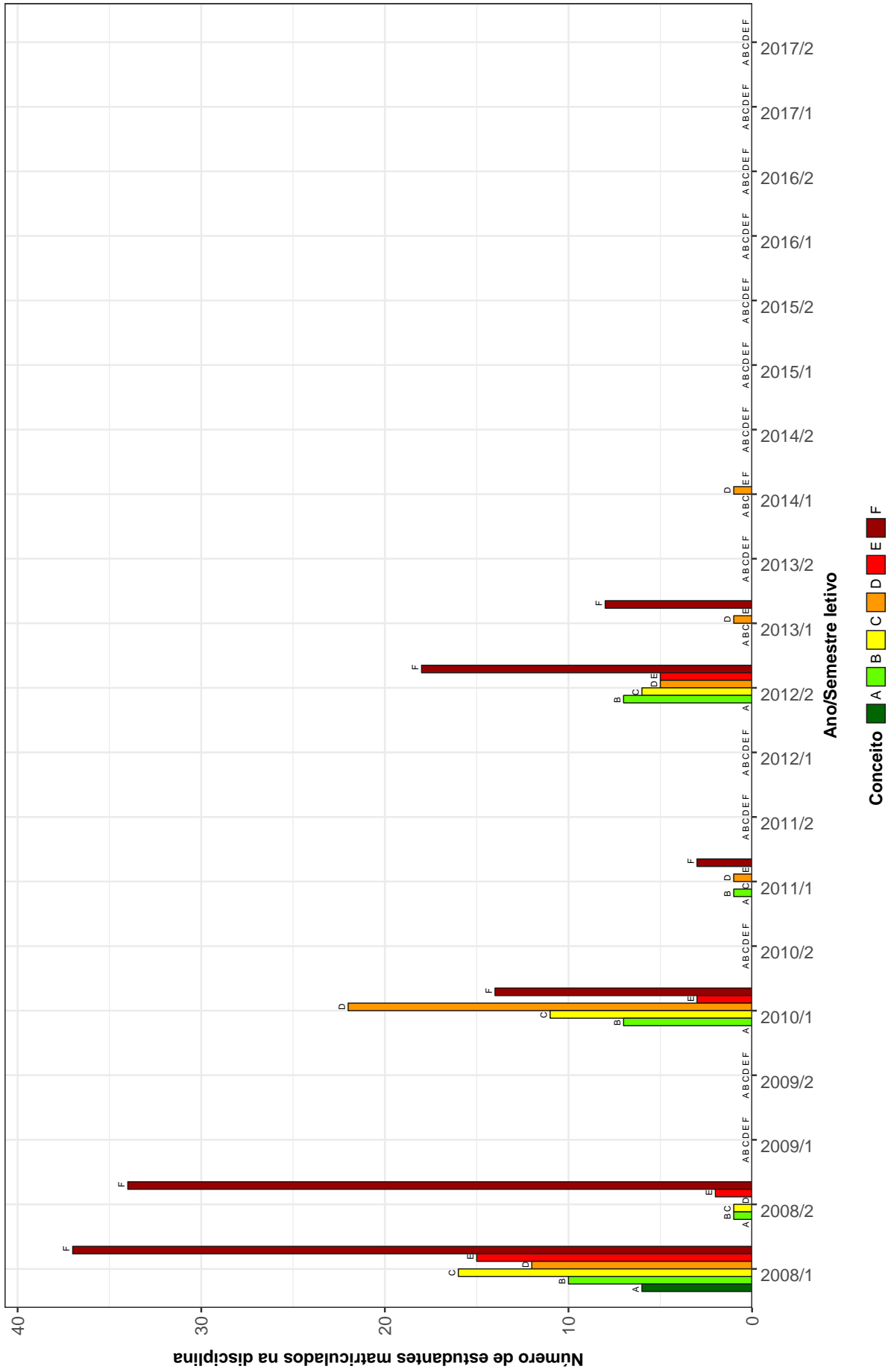


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

ICB021 – METODOLOGIA DE CAMPO I

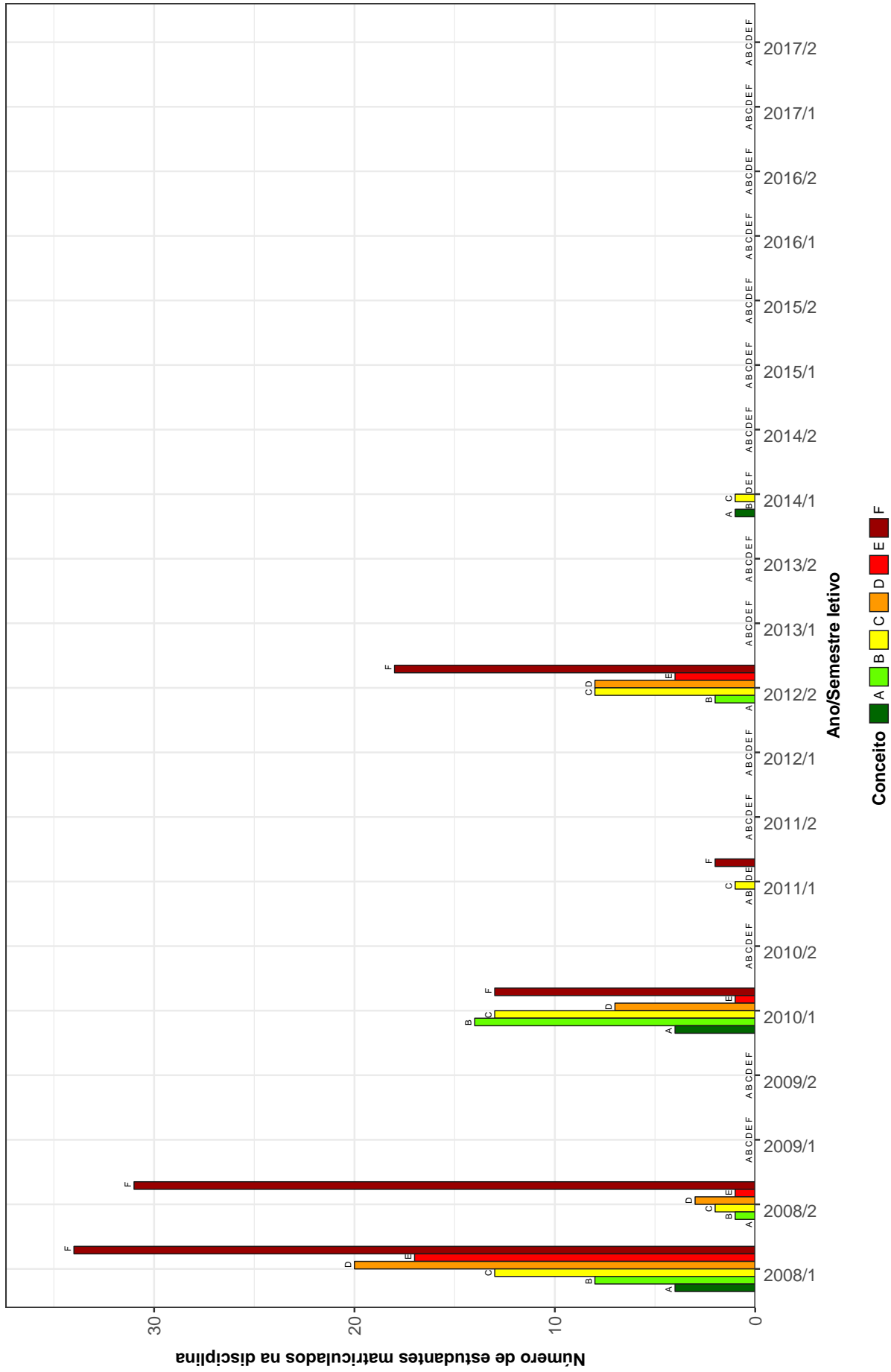


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I

ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

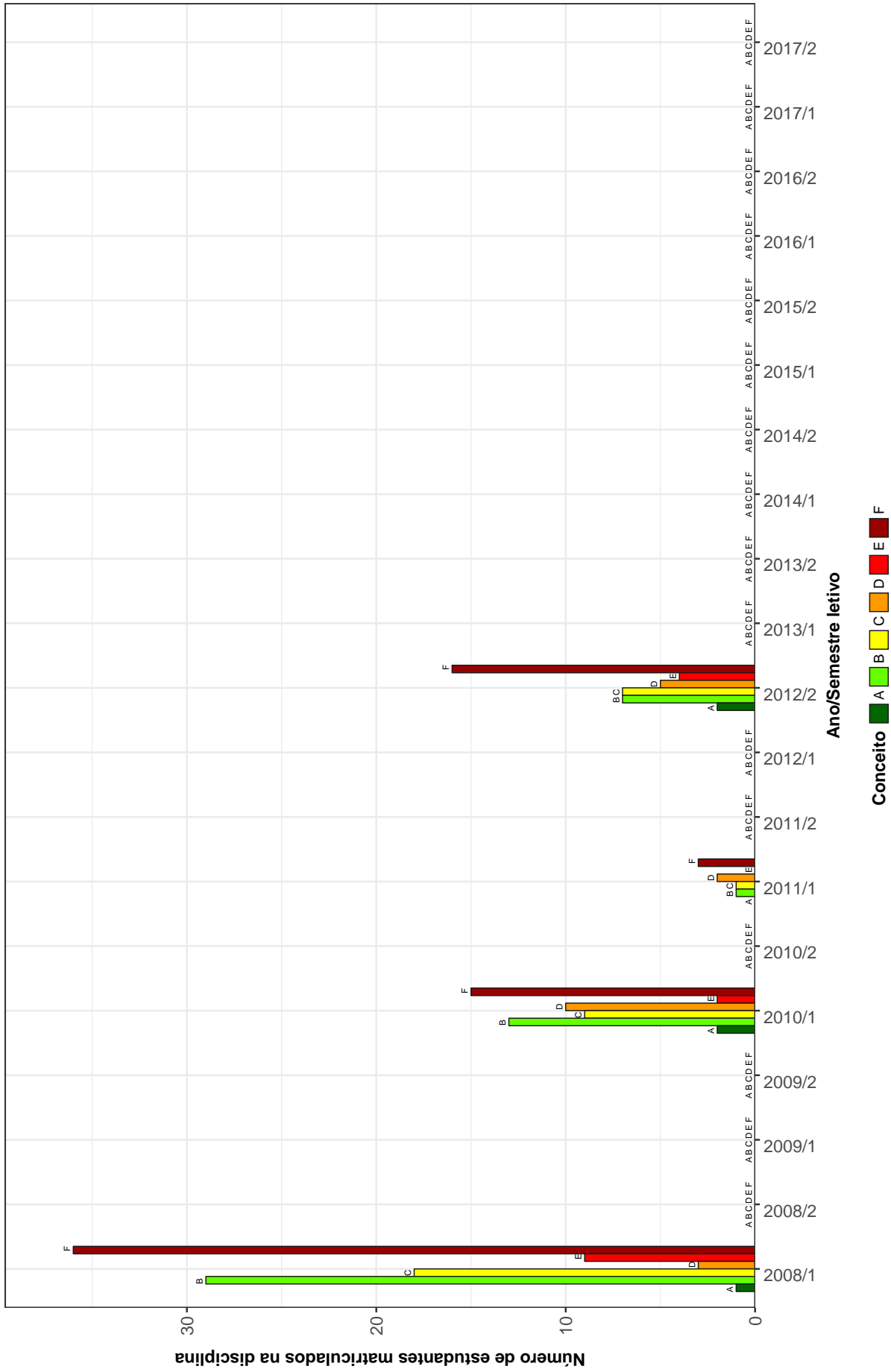


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

MIC013–MICROBIOLOGIA

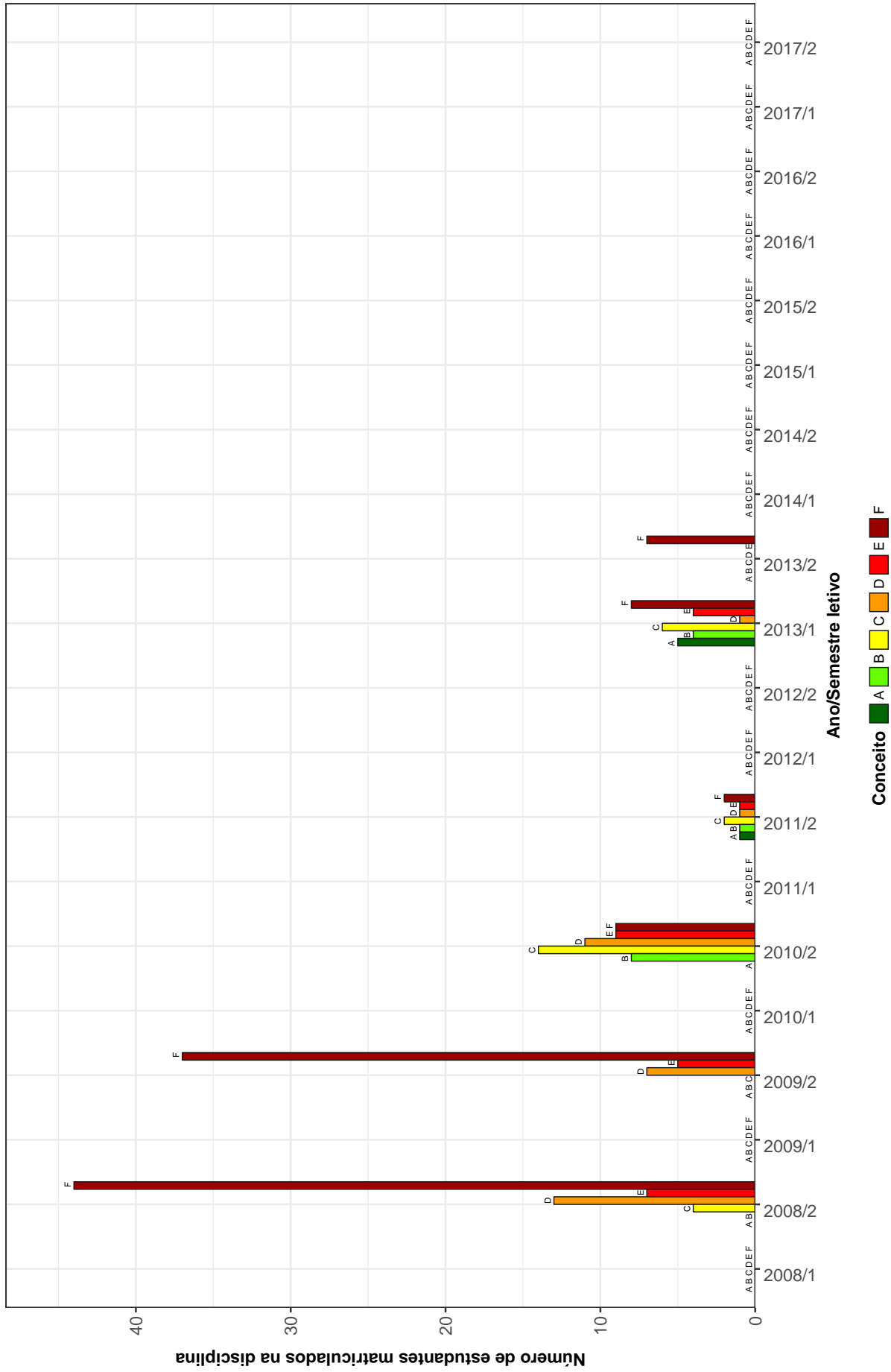


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MIC013-MICROBIOLOGIA

CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA

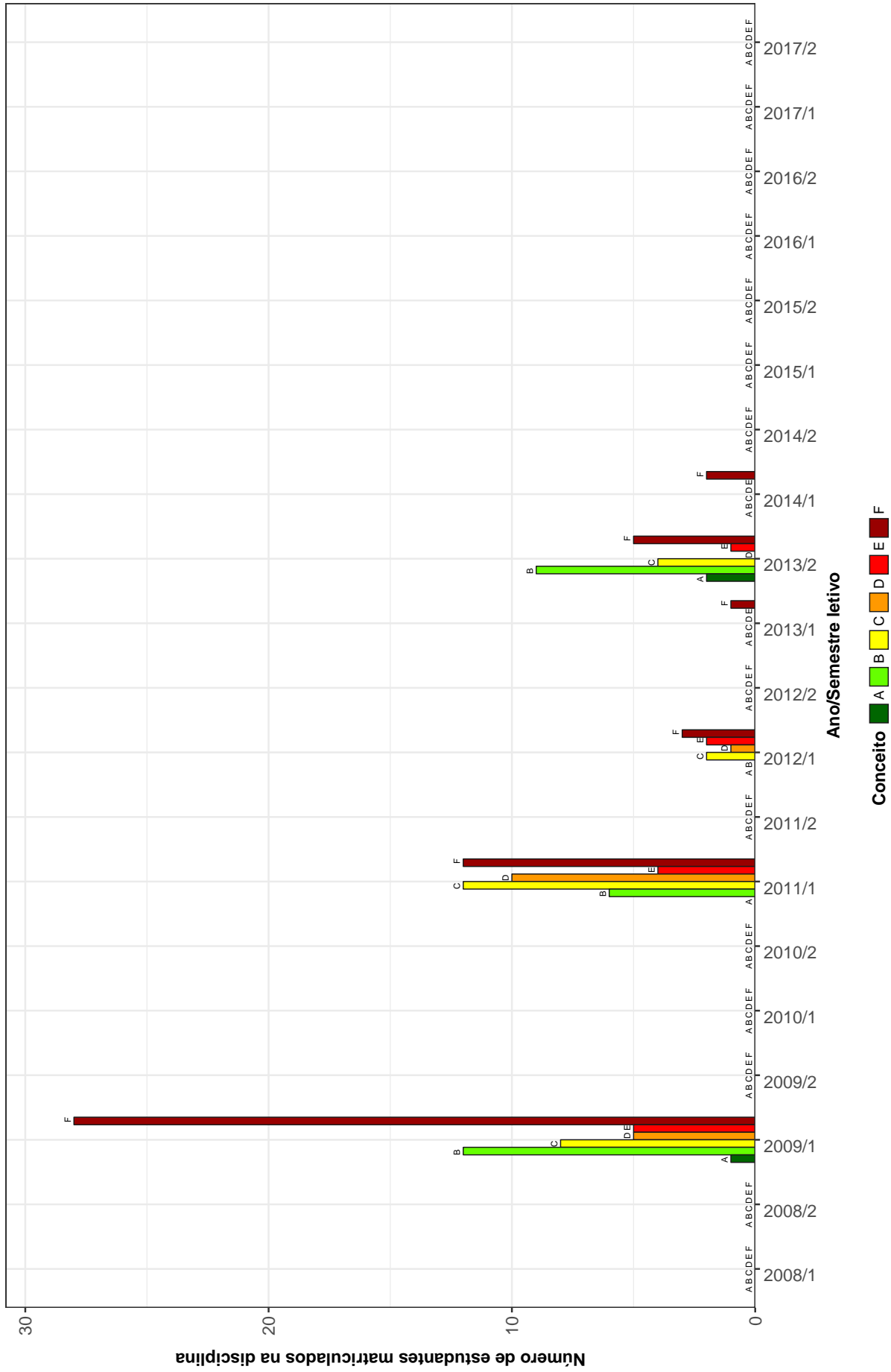


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA

MOF029--SISTEMAS FUNCIONAIS II

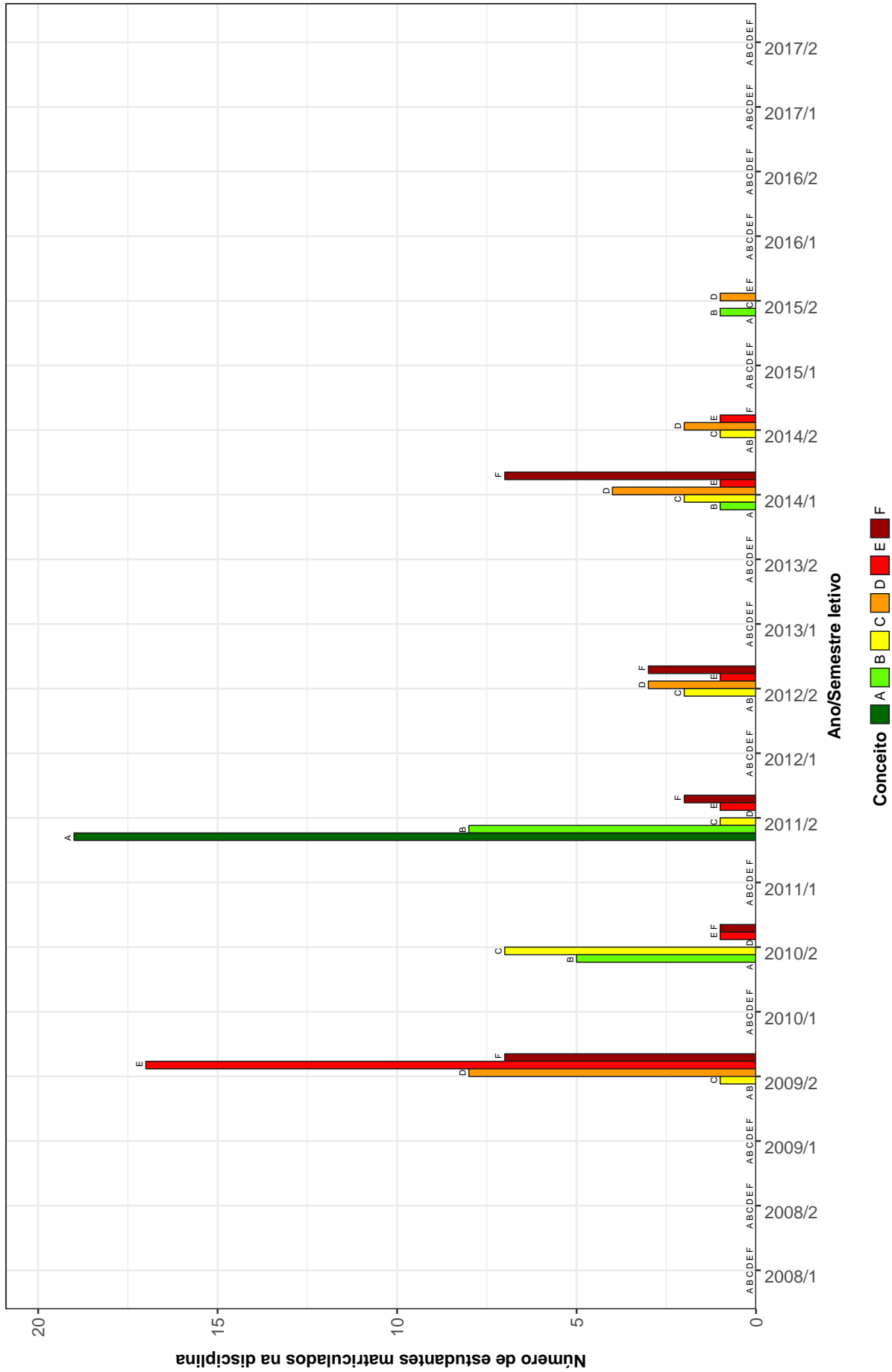


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II

CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I

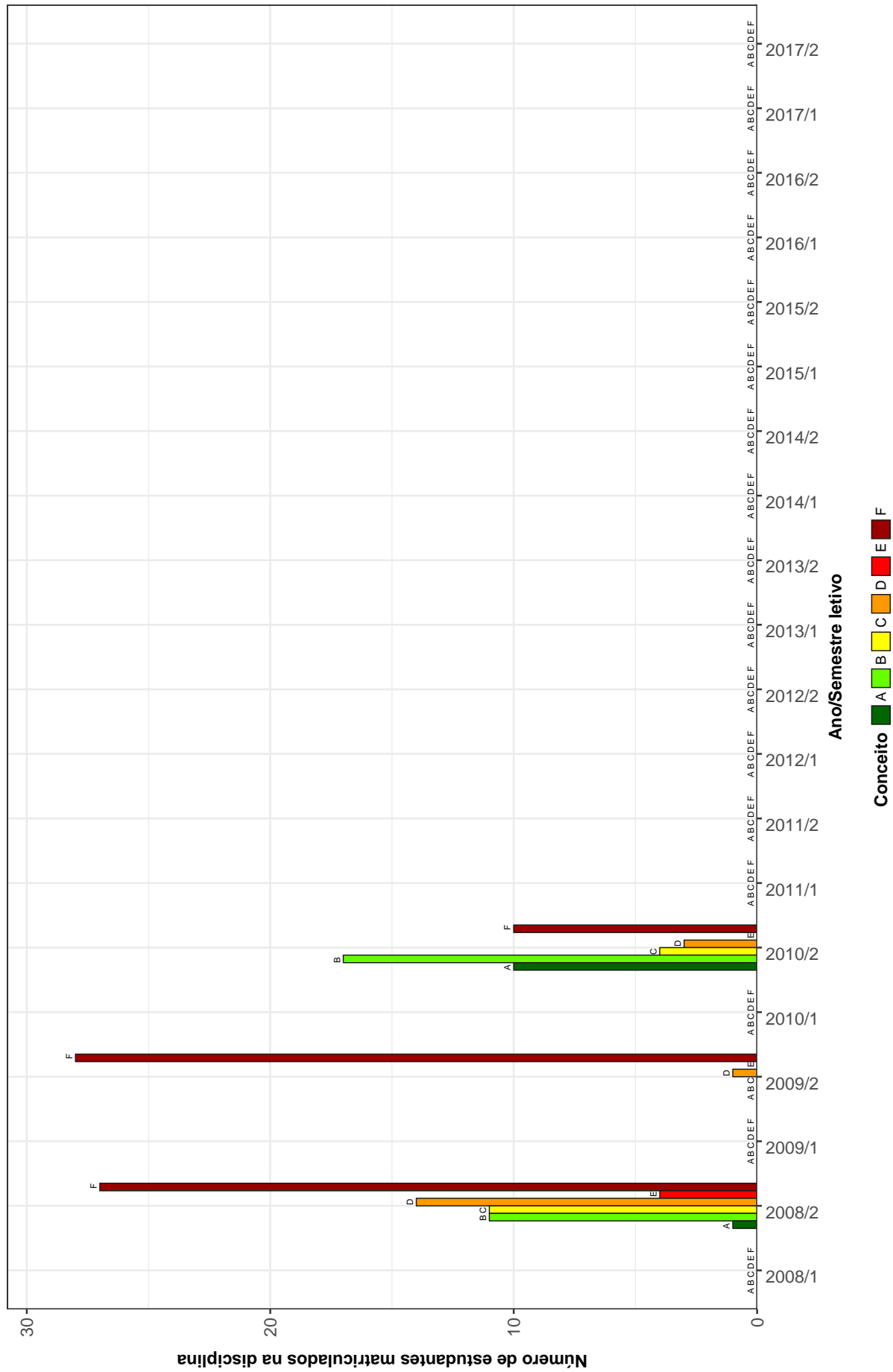


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I

CAE019–SOCIOLOGIA DA ESCOLA II

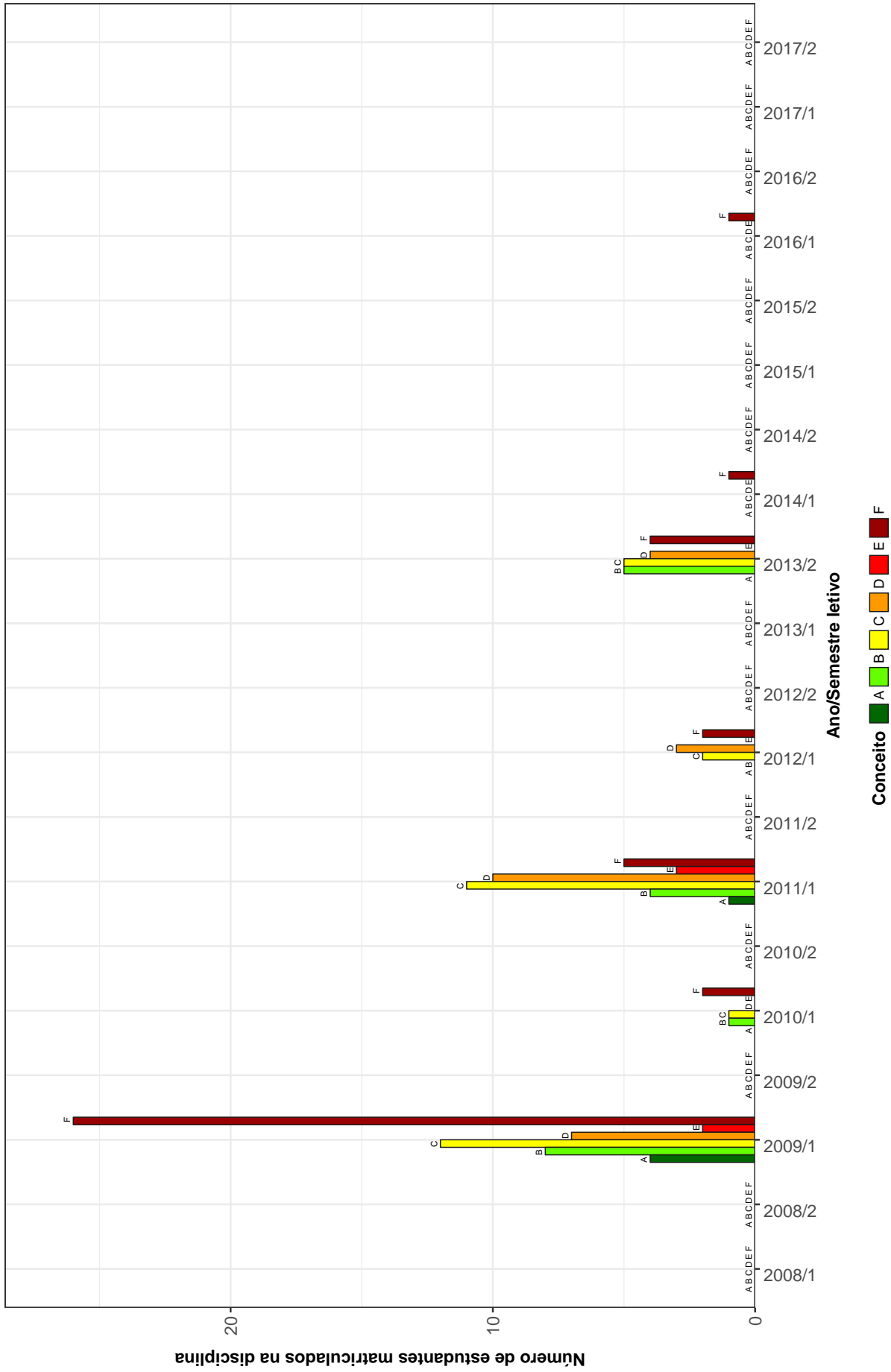


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II

DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

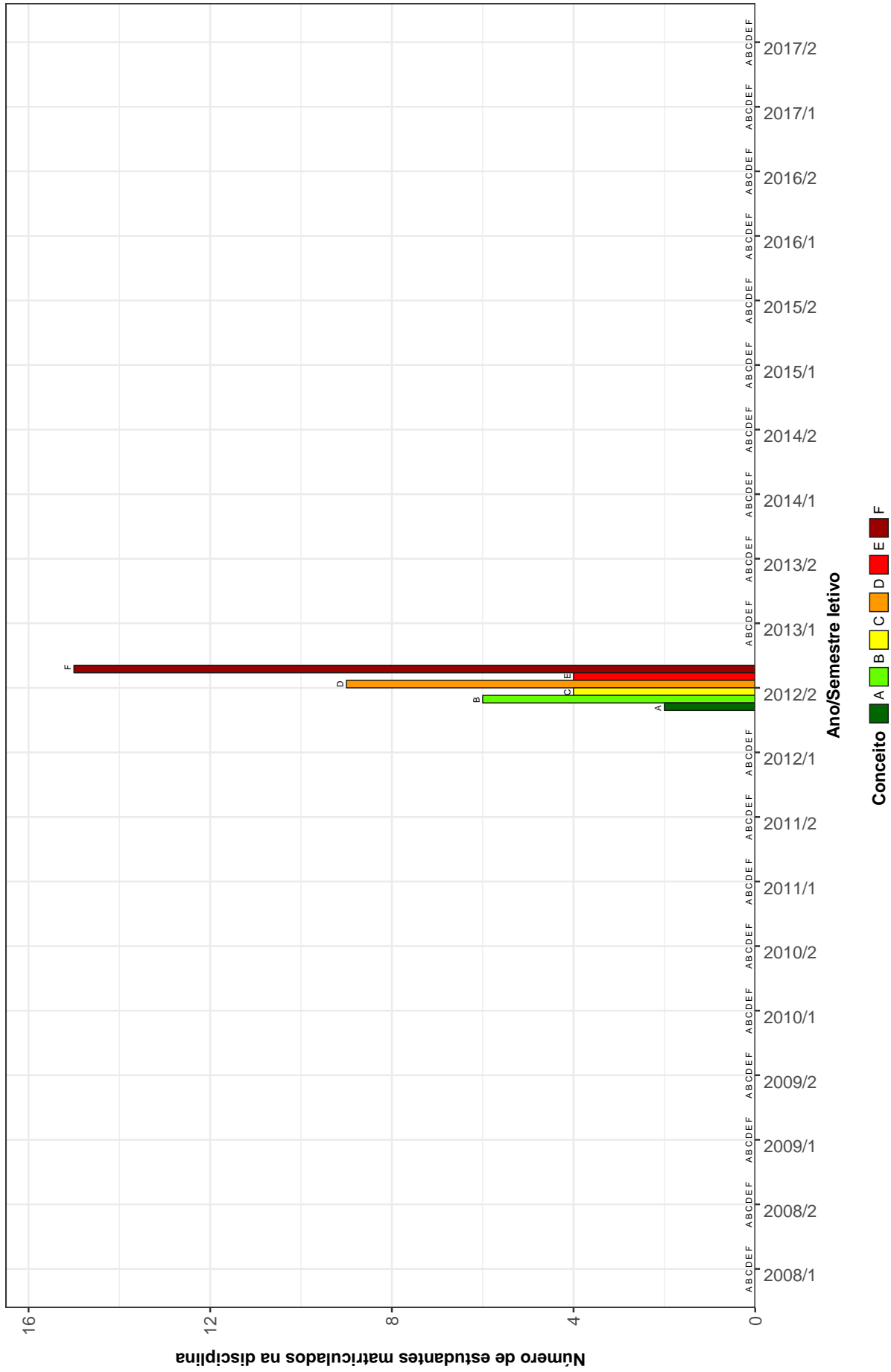


Figura 22: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

ICB019–TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

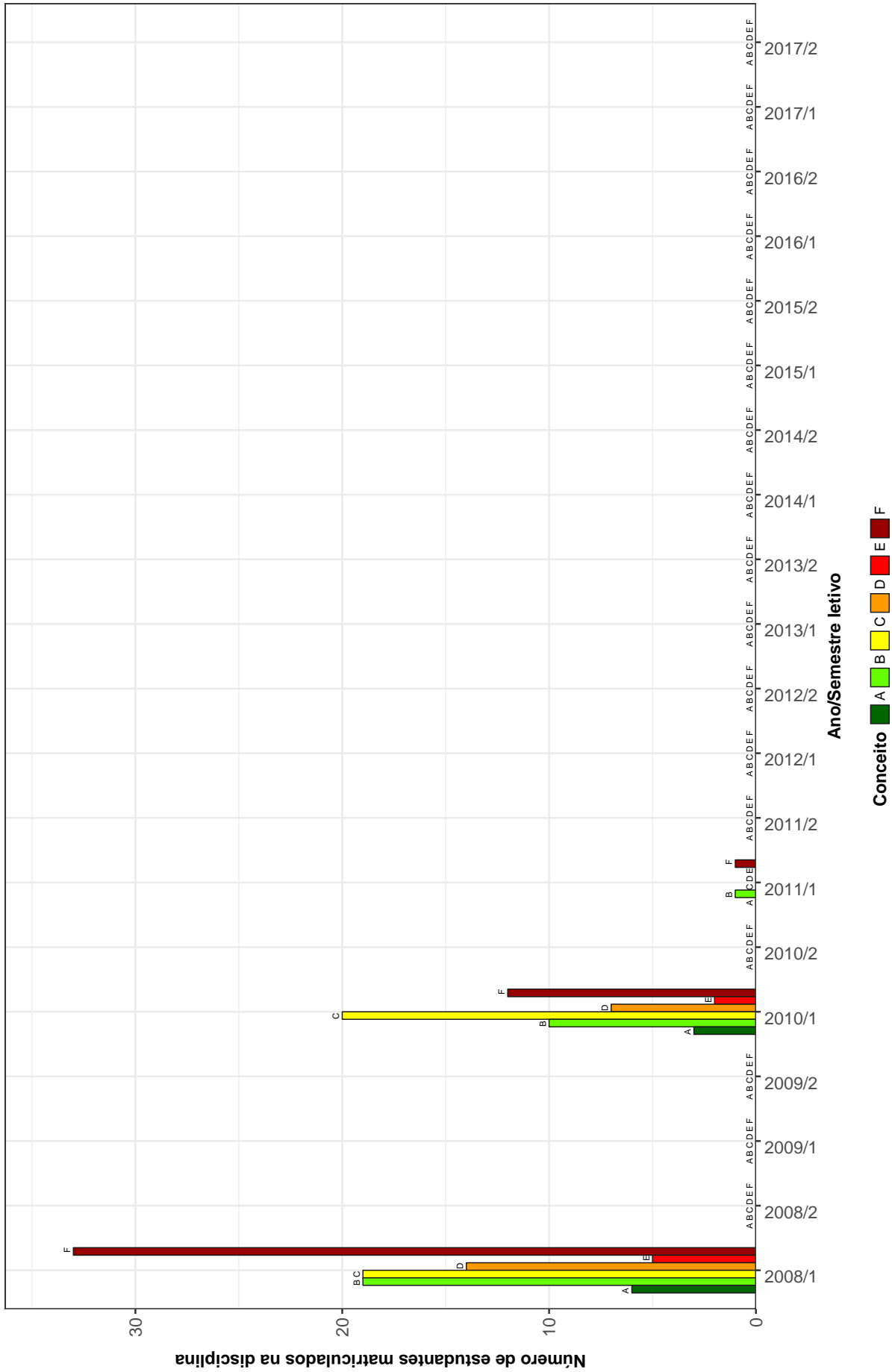


Figura 23: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

ICB074–TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III

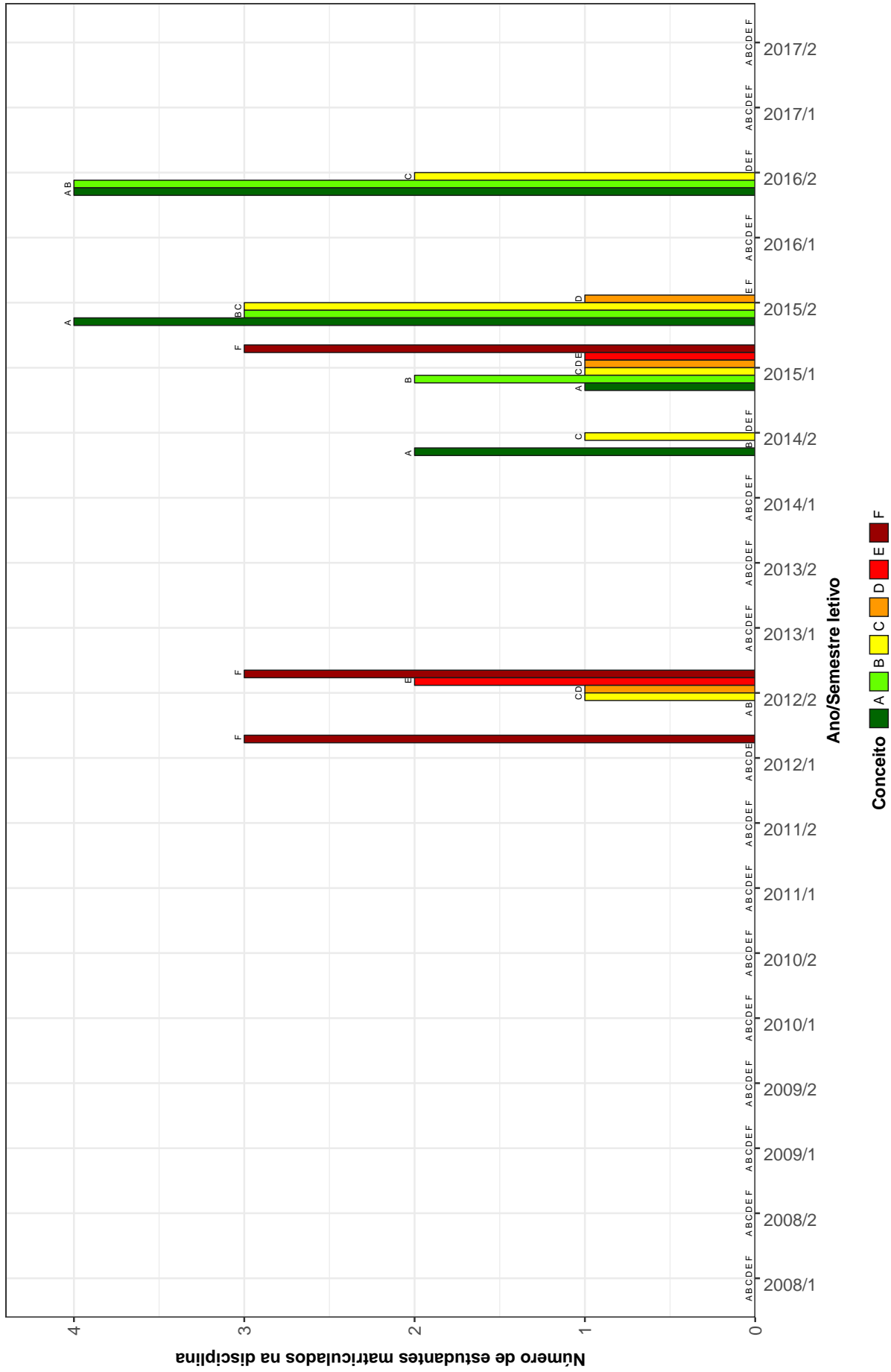


Figura 24: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III

ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

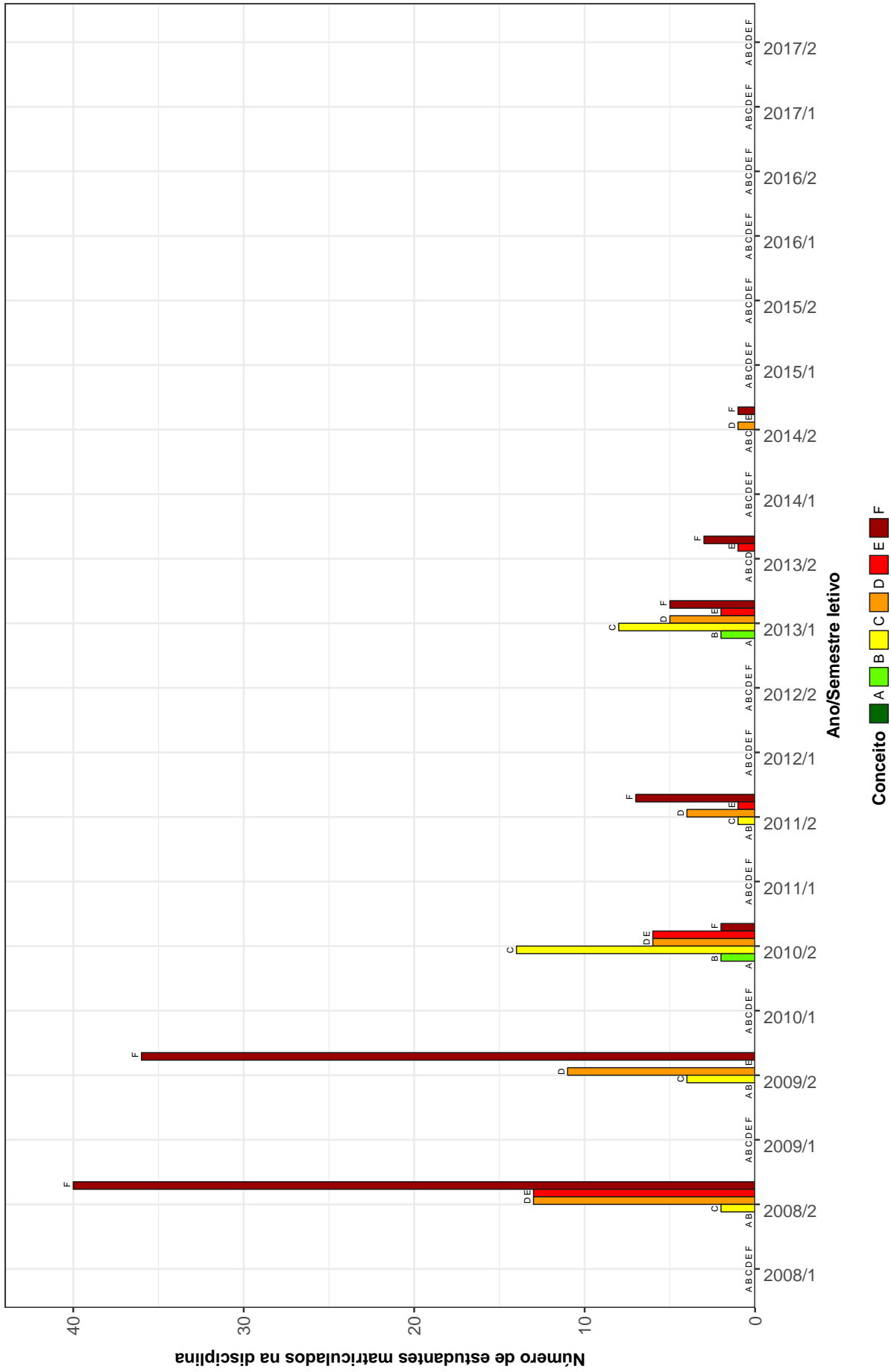


Figura 25: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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.	%
MOF027-ANATOMIA HUMANA																		
Aprovados	20	40,82%	5	27,78%	7	70%	12	30,77%	1	20%	0	0%	1	100%	-	-	46	37,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	29	59,18%	12	66,67%	3	30%	25	64,1%	3	60%	2	100%	0	0%	-	-	74	59,68%
Trancamentos	0	0%	1	5,56%	0	0%	2	5,13%	1	20%	0	0%	0	0%	-	-	4	3,23%
Total	49	100%	18	100%	10	100%	39	100%	5	100%	2	100%	1	100%	-	-	124	100%
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS																		
Aprovados	43	72,88%	1	25%	19	44,19%	1	12,5%	0	0%	-	-	-	-	-	-	64	55,17%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,33%	7	87,5%	0	0%	-	-	-	-	-	-	8	6,9%
Reprovados (R)	15	25,42%	3	75%	20	46,51%	0	0%	2	100%	-	-	-	-	-	-	40	34,48%
Trancamentos	1	1,69%	0	0%	3	6,98%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	4	3,45%
Total	59	100%	4	100%	43	100%	8	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	116	100%
ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II																		
Aprovados	42	72,41%	1	9,09%	1	16,67%	14	53,85%	0	0%	-	-	1	100%	-	-	59	57,28%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	15	25,86%	8	72,73%	4	66,67%	11	42,31%	1	100%	-	-	0	0%	-	-	39	37,86%
Trancamentos	1	1,72%	2	18,18%	1	16,67%	1	3,85%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	5	4,85%
Total	58	100%	11	100%	6	100%	26	100%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	103	100%
ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III																		
Aprovados	5	27,78%	23	46,94%	6	60%	17	77,27%	1	16,67%	0	0%	0	0%	-	-	52	48,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	13	72,22%	26	53,06%	4	40%	2	9,09%	3	50%	0	0%	1	100%	-	-	49	45,79%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	3	13,64%	2	33,33%	1	100%	0	0%	-	-	6	5,61%
Total	18	100%	49	100%	10	100%	22	100%	6	100%	1	100%	1	100%	-	-	107	100%
ICB035-BASES MOLECULARES I																		
Aprovados	0	0%	20	37,74%	5	20%	13	37,14%	9	56,25%	0	0%	0	0%	-	-	47	30,92%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	18	100%	33	62,26%	19	76%	19	54,29%	5	31,25%	4	100%	1	100%	-	-	99	65,13%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	4%	3	8,57%	2	12,5%	0	0%	0	0%	-	-	6	3,95%
Total	18	100%	53	100%	25	100%	35	100%	16	100%	4	100%	1	100%	-	-	152	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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.	%
ICB063-BASES MOLECULARES II																		
Aprovados	-	-	9	45%	17	80,95%	3	30%	12	46,15%	2	66,67%	0	0%	0	0%	43	51,81%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	11	55%	4	19,05%	6	60%	12	46,15%	0	0%	1	100%	2	100%	36	43,37%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	10%	2	7,69%	1	33,33%	0	0%	0	0%	4	4,82%
Total	-	-	20	100%	21	100%	10	100%	26	100%	3	100%	1	100%	2	100%	83	100%
ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO																		
Aprovados	23	71,88%	5	71,43%	18	85,71%	2	33,33%	7	53,85%	4	80%	-	-	-	-	59	70,24%
Reprovados (I)	0	0%	2	28,57%	0	0%	0	0%	2	15,38%	0	0%	-	-	-	-	4	4,76%
Reprovados (R)	9	28,12%	0	0%	2	9,52%	3	50%	2	15,38%	0	0%	-	-	-	-	16	19,05%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	4,76%	1	16,67%	2	15,38%	1	20%	-	-	-	-	5	5,95%
Total	32	100%	7	100%	21	100%	6	100%	13	100%	5	100%	-	-	-	-	84	100%
BIQ048-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																		
Aprovados	14	93,33%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	93,33%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	6,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,67%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	15	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	100%
ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																		
Aprovados	-	-	-	-	10	90,91%	16	80%	12	75%	3	50%	2	40%	0	0%	43	72,88%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	9,09%	4	20%	4	25%	3	50%	3	60%	1	100%	16	27,12%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	11	100%	20	100%	16	100%	6	100%	5	100%	1	100%	59	100%
ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL																		
Aprovados	17	80,95%	29	72,5%	3	50%	13	61,9%	2	28,57%	0	0%	0	0%	-	-	64	65,31%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	33,33%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	2,04%
Reprovados (R)	4	19,05%	11	27,5%	1	16,67%	5	23,81%	3	42,86%	1	50%	1	100%	-	-	26	26,53%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	3	14,29%	2	28,57%	1	50%	0	0%	-	-	6	6,12%
Total	21	100%	40	100%	6	100%	21	100%	7	100%	2	100%	1	100%	-	-	98	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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.	%
MTE094-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA I																		
Aprovados	27	96,43%	1	25%	20	68,97%	3	75%	-	-	12	75%	-	-	-	-	63	77,78%
Reprovados (I)	1	3,57%	2	50%	8	27,59%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	11	13,58%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	12,5%	-	-	-	-	2	2,47%
Trancamentos	0	0%	1	25%	1	3,45%	1	25%	-	-	2	12,5%	-	-	-	-	5	6,17%
Total	28	100%	4	100%	29	100%	4	100%	-	-	16	100%	-	-	-	-	81	100%
MTE095-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA II																		
Aprovados	-	-	-	-	28	100%	20	95,24%	-	-	2	100%	10	100%	-	-	60	98,36%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	1	4,76%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	1	1,64%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	28	100%	21	100%	-	-	2	100%	10	100%	-	-	61	100%
BIG024-ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS																		
Aprovados	18	90%	6	75%	14	82,35%	6	75%	3	75%	10	71,43%	1	100%	1	100%	59	80,82%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	5%	2	25%	2	11,76%	1	12,5%	0	0%	3	21,43%	0	0%	0	0%	9	12,33%
Trancamentos	1	5%	0	0%	1	5,88%	1	12,5%	1	25%	1	7,14%	0	0%	0	0%	5	6,85%
Total	20	100%	8	100%	17	100%	8	100%	4	100%	14	100%	1	100%	1	100%	73	100%
BIG022-ECOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	-	-	24	85,71%	9	60%	11	91,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	44	80%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	4	14,29%	6	40%	1	8,33%	-	-	-	-	-	-	-	-	11	20%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	28	100%	15	100%	12	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	55	100%
ICB032-EDUCACAO AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	26	100%	-	-	-	-	5	100%	-	-	-	-	-	-	31	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	-	-	26	100%	-	-	-	-	5	100%	-	-	-	-	-	-	31	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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.	%	
ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I																			
Aprovados	29	87,88%	1	50%	21	70%	4	50%	10	76,92%	2	50%	0	0%	-	-	67	73,63%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	23,08%	0	0%	0	0%	-	-	3	3,3%	
Reprovados (R)	4	12,12%	0	0%	8	26,67%	3	37,5%	0	0%	2	50%	1	100%	-	-	18	19,78%	
Trancamentos	0	0%	1	50%	1	3,33%	1	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	3	3,3%	
Total	33	100%	2	100%	30	100%	8	100%	13	100%	4	100%	1	100%	-	-	91	100%	
ICB028-ESTAGIO SUPERVISIONADO II																			
Aprovados	28	96,55%	1	50%	20	100%	3	75%	0	0%	11	78,57%	-	-	-	-	63	87,5%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	1	3,45%	0	0%	0	0%	0	0%	1	33,33%	1	7,14%	-	-	-	-	3	4,17%	
Trancamentos	0	0%	1	50%	0	0%	1	25%	2	66,67%	2	14,29%	-	-	-	-	6	8,33%	
Total	29	100%	2	100%	20	100%	4	100%	3	100%	14	100%	-	-	-	-	72	100%	
ICB029-ESTAGIO SUPERVISIONADO III																			
Aprovados	-	-	26	100%	1	50%	19	82,61%	1	33,33%	11	91,67%	1	100%	-	-	59	88,06%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	33,33%	0	0%	0	0%	-	-	1	1,49%	
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	50%	4	17,39%	1	33,33%	1	8,33%	0	0%	-	-	7	10,45%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	26	100%	2	100%	23	100%	3	100%	12	100%	1	100%	-	-	67	100%	
ICB031-ESTAGIO SUPERVISIONADO IV																			
Aprovados	-	-	26	100%	1	100%	19	100%	1	50%	-	-	12	100%	-	-	59	98,33%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	-	-	0	0%	-	-	1	1,67%	
Reprovados (R)	-	-	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%	
Total	-	-	26	100%	1	100%	19	100%	2	100%	-	-	12	100%	-	-	60	100%	
ICB033-ESTAGIO SUPERVISIONADO V																			
Aprovados	-	-	-	-	19	95%	8	61,54%	16	88,89%	4	100%	10	100%	2	100%	59	88,06%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	1	7,69%	2	11,11%	0	0%	0	0%	0	0%	3	4,48%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	5%	4	30,77%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	7,46%	
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	-	-	-	-	20	100%	13	100%	18	100%	4	100%	10	100%	2	100%	67	100%	

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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.	%
BIG025-EVOLUCAO																		
Aprovados	-	-	24	96%	13	59,09%	9	81,82%	1	50%	9	90%	1	100%	2	100%	59	80,82%
Reprovados (I)	-	-	1	4%	0	0%	1	9,09%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,74%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	8	36,36%	0	0%	1	50%	1	10%	0	0%	0	0%	10	13,7%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	4,55%	1	9,09%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,74%
Total	-	-	25	100%	22	100%	11	100%	2	100%	10	100%	1	100%	2	100%	73	100%
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	19	40,43%	13	76,47%	-	-	11	45,83%	3	50%	1	33,33%	-	-	-	-	47	48,45%
Reprovados (I)	0	0%	3	17,65%	-	-	4	16,67%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	7	7,22%
Reprovados (R)	28	59,57%	1	5,88%	-	-	7	29,17%	2	33,33%	2	66,67%	-	-	-	-	40	41,24%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	2	8,33%	1	16,67%	0	0%	-	-	-	-	3	3,09%
Total	47	100%	17	100%	-	-	24	100%	6	100%	3	100%	-	-	-	-	97	100%
FIB020-FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA																		
Aprovados	7	87,5%	8	100%	11	100%	14	93,33%	5	100%	11	100%	1	100%	0	0%	57	95%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	12,5%	0	0%	0	0%	1	6,67%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	3	5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	8	100%	8	100%	11	100%	15	100%	5	100%	11	100%	1	100%	1	100%	60	100%
FIB019-FISIOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	10	83,33%	4	80%	10	90,91%	1	5,56%	27	71,05%	3	100%	0	0%	1	100%	56	62,92%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,56%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,12%
Reprovados (R)	2	16,67%	1	20%	1	9,09%	16	88,89%	10	26,32%	0	0%	1	100%	0	0%	31	34,83%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,63%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,12%
Total	12	100%	5	100%	11	100%	18	100%	38	100%	3	100%	1	100%	1	100%	89	100%
BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL																		
Aprovados	3	75%	16	94,12%	4	57,14%	5	100%	11	52,38%	-	-	-	-	1	100%	40	72,73%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	14,29%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	1	1,82%
Reprovados (R)	1	25%	1	5,88%	2	28,57%	0	0%	8	38,1%	-	-	-	-	0	0%	12	21,82%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	9,52%	-	-	-	-	0	0%	2	3,64%
Total	4	100%	17	100%	7	100%	5	100%	21	100%	-	-	-	-	1	100%	55	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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.	%	
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																			
Aprovados	-	-	-	-	27	93,1%	10	83,33%	9	81,82%	2	100%	10	100%	-	-	58	90,62%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	2	6,9%	2	16,67%	1	9,09%	0	0%	0	0%	-	-	5	7,81%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	1	9,09%	0	0%	0	0%	-	-	1	1,56%	
Total	-	-	-	-	29	100%	12	100%	11	100%	2	100%	10	100%	-	-	64	100%	
BIG023-GENÉTICA DE POPULACOES																			
Aprovados	15	100%	1	33,33%	9	81,82%	17	53,12%	6	27,27%	6	60%	2	50%	1	33,33%	57	57%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	30%	0	0%	0	0%	3	3%	
Reprovados (R)	0	0%	2	66,67%	2	18,18%	14	43,75%	15	68,18%	1	10%	2	50%	1	33,33%	37	37%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,12%	1	4,55%	0	0%	0	0%	1	33,33%	3	3%	
Total	15	100%	3	100%	11	100%	32	100%	22	100%	10	100%	4	100%	3	100%	100	100%	
GEL046-GEOLOGIA																			
Aprovados	54	78,26%	3	37,5%	-	-	16	47,06%	0	0%	-	-	-	-	-	-	73	65,18%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	7	20,59%	0	0%	-	-	-	-	-	-	7	6,25%	
Reprovados (R)	13	18,84%	4	50%	-	-	11	32,35%	1	100%	-	-	-	-	-	-	29	25,89%	
Trancamentos	2	2,9%	1	12,5%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	2,68%	
Total	69	100%	8	100%	-	-	34	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	112	100%	
BIG031-IMPACTO AMBIENTAL																			
Aprovados	-	-	23	100%	4	100%	19	100%	1	100%	-	-	11	100%	-	-	58	100%	
Reprovados (I)	-	-	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%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	23	100%	4	100%	19	100%	1	100%	-	-	11	100%	-	-	58	100%	
BIQ049-IMUNOBIOLOGIA																			
Aprovados	-	-	14	93,33%	2	100%	19	73,08%	8	40%	12	92,31%	2	66,67%	0	0%	57	70,37%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	1	6,67%	0	0%	6	23,08%	12	60%	1	7,69%	1	33,33%	1	50%	22	27,16%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	3,85%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	2	2,47%	
Total	-	-	15	100%	2	100%	26	100%	20	100%	13	100%	3	100%	2	100%	81	100%	

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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.	%	
ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS																			
Aprovados	40	68,97%	2	40%	18	40,91%	1	11,11%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	62	52,54%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	17	29,31%	3	60%	23	52,27%	8	88,89%	0	0%	-	-	-	-	-	-	51	43,22%	
Trancamentos	1	1,72%	0	0%	3	6,82%	0	0%	1	50%	-	-	-	-	-	-	5	4,24%	
Total	58	100%	5	100%	44	100%	9	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	118	100%	
BIG032-MANEJO E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS																			
Aprovados	-	-	5	83,33%	1	50%	10	62,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	16	66,67%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	3	18,75%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	12,5%	
Reprovados (R)	-	-	1	16,67%	1	50%	3	18,75%	-	-	-	-	-	-	-	-	5	20,83%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	-	-	6	100%	2	100%	16	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	24	100%	
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I																			
Aprovados	38	71,7%	1	33,33%	18	41,86%	-	-	2	66,67%	-	-	-	-	-	-	59	57,84%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	14	26,42%	2	66,67%	22	51,16%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	38	37,25%	
Trancamentos	1	1,89%	0	0%	3	6,98%	-	-	1	33,33%	-	-	-	-	-	-	5	4,9%	
Total	53	100%	3	100%	43	100%	-	-	3	100%	-	-	-	-	-	-	102	100%	
ICB034-METODOLOGIA DE CAMPO II																			
Aprovados	-	-	-	-	26	100%	7	100%	14	100%	1	100%	11	91,67%	-	-	59	98,33%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	8,33%	-	-	1	1,67%	
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	-	-	26	100%	7	100%	14	100%	1	100%	12	100%	-	-	60	100%	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS																			
Aprovados	34	65,38%	4	57,14%	21	47,73%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	57,28%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	17	32,69%	3	42,86%	20	45,45%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	38,83%	
Trancamentos	1	1,92%	0	0%	3	6,82%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3,88%	
Total	52	100%	7	100%	44	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	100%	

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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.	%
MIC013-MICROBIOLOGIA																		
Aprovados	33	63,46%	5	55,56%	-	-	16	45,71%	-	-	-	-	-	-	-	-	54	56,25%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	18	34,62%	3	33,33%	-	-	19	54,29%	-	-	-	-	-	-	-	-	40	41,67%
Trancamentos	1	1,92%	1	11,11%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,08%
Total	52	100%	9	100%	-	-	35	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	96	100%
GEL047-PALEONTOLOGIA																		
Aprovados	20	83,33%	-	-	28	71,79%	0	0%	13	76,47%	1	20%	1	33,33%	1	100%	64	68,09%
Reprovados (I)	2	8,33%	-	-	7	17,95%	5	100%	2	11,76%	4	80%	0	0%	0	0%	20	21,28%
Reprovados (R)	2	8,33%	-	-	3	7,69%	0	0%	2	11,76%	0	0%	2	66,67%	0	0%	9	9,57%
Trancamentos	0	0%	-	-	1	2,56%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,06%
Total	24	100%	-	-	39	100%	5	100%	17	100%	5	100%	3	100%	1	100%	94	100%
PAR012-PARASITOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	26	89,66%	11	84,62%	11	55%	2	66,67%	-	-	11	73,33%	-	-	-	-	61	76,25%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	6,9%	2	15,38%	7	35%	0	0%	-	-	3	20%	-	-	-	-	14	17,5%
Trancamentos	1	3,45%	0	0%	2	10%	1	33,33%	-	-	1	6,67%	-	-	-	-	5	6,25%
Total	29	100%	13	100%	20	100%	3	100%	-	-	15	100%	-	-	-	-	80	100%
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA																		
Aprovados	-	-	28	63,64%	3	37,5%	15	60%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	46	56,1%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	3	37,5%	1	4%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	4	4,88%
Reprovados (R)	-	-	16	36,36%	2	25%	6	24%	2	50%	0	0%	-	-	-	-	26	31,71%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	3	12%	2	50%	1	100%	-	-	-	-	6	7,32%
Total	-	-	44	100%	8	100%	25	100%	4	100%	1	100%	-	-	-	-	82	100%
MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I																		
Aprovados	2	40%	23	88,46%	4	80%	0	0%	10	62,5%	2	100%	-	-	-	-	41	74,55%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	3	60%	2	7,69%	1	20%	1	100%	6	37,5%	0	0%	-	-	-	-	13	23,64%
Trancamentos	0	0%	1	3,85%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	1,82%
Total	5	100%	26	100%	5	100%	1	100%	16	100%	2	100%	-	-	-	-	55	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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.	%
MOP029-SISTEMAS FUNCIONAIS II																		
Aprovados	12	80%	28	84,85%	5	55,56%	-	-	10	52,63%	2	100%	-	-	-	-	57	73,08%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	33,33%	-	-	5	26,32%	0	0%	-	-	-	-	8	10,26%
Reprovados (R)	2	13,33%	3	9,09%	1	11,11%	-	-	4	21,05%	0	0%	-	-	-	-	10	12,82%
Trancamentos	1	6,67%	2	6,06%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	3	3,85%
Total	15	100%	33	100%	9	100%	-	-	19	100%	2	100%	-	-	-	-	78	100%
CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	34	77,27%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	77,27%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	10	22,73%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	22,73%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	44	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	100%
CAE605-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	-	-	1	100%	-	-	18	62,07%	-	-	-	-	-	-	-	-	19	63,33%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	-	-	11	37,93%	-	-	-	-	-	-	-	-	11	36,67%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	1	100%	-	-	29	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	30	100%
CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II																		
Aprovados	2	50%	26	76,47%	5	71,43%	14	70%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	47	67,14%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	50%	8	23,53%	2	28,57%	4	20%	1	33,33%	0	0%	1	100%	-	-	18	25,71%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	10%	2	66,67%	1	100%	0	0%	-	-	5	7,14%
Total	4	100%	34	100%	7	100%	20	100%	3	100%	1	100%	1	100%	-	-	70	100%
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																		
Aprovados	-	-	-	-	21	48,84%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	48,84%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	19	44,19%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	44,19%
Trancamentos	-	-	-	-	3	6,98%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6,98%
Total	-	-	-	-	43	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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.	%	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																			
Aprovados	40	72,73%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	71,93%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	14	25,45%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	26,32%
Trancamentos	1	1,82%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,75%
Total	55	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	100%
ICB027-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA I																			
Aprovados	24	88,89%	27	62,79%	6	60%	15	68,18%	2	50%	1	50%	0	0%	-	-	-	75	68,81%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	9,09%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	-	3	2,75%
Reprovados (R)	2	7,41%	16	37,21%	4	40%	2	9,09%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	24	22,02%
Trancamentos	1	3,7%	0	0%	0	0%	3	13,64%	2	50%	1	50%	0	0%	-	-	-	7	6,42%
Total	27	100%	43	100%	10	100%	22	100%	4	100%	2	100%	1	100%	-	-	-	109	100%
ICB030-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA II																			
Aprovados	-	-	19	70,37%	7	77,78%	19	82,61%	2	50%	4	100%	9	100%	-	-	-	60	78,95%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	-	-	-	1	1,32%
Reprovados (R)	-	-	8	29,63%	1	11,11%	4	17,39%	1	25%	0	0%	0	0%	-	-	-	14	18,42%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	11,11%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	1	1,32%
Total	-	-	27	100%	9	100%	23	100%	4	100%	4	100%	9	100%	-	-	-	76	100%
ICB065-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																			
Aprovados	-	-	-	-	11	84,62%	17	85%	2	100%	10	100%	1	50%	-	-	-	41	87,23%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	2	10%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	2	4,26%
Reprovados (R)	-	-	-	-	2	15,38%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	-	-	-	3	6,38%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	1	5%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	1	2,13%
Total	-	-	-	-	13	100%	20	100%	2	100%	10	100%	2	100%	-	-	-	47	100%
PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																			
Aprovados	-	-	21	77,78%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	77,78%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	6	22,22%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	22,22%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	27	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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.	%
ICB066-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA II																		
Aprovados	-	-	-	-	21	100%	9	90%	16	100%	1	100%	12	100%	-	-	59	98,33%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	1	10%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	1,67%
Reprovados (R)	-	-	-	-	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%
Total	-	-	-	-	21	100%	10	100%	16	100%	1	100%	12	100%	-	-	60	100%
ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I																		
Aprovados	-	-	-	-	7	58,33%	-	-	2	100%	-	-	-	-	3	100%	12	70,59%
Reprovados (I)	-	-	-	-	4	33,33%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	4	23,53%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	1	8,33%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	1	5,88%
Total	-	-	-	-	12	100%	-	-	2	100%	-	-	-	-	3	100%	17	100%
ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II																		
Aprovados	-	-	-	-	7	58,33%	13	92,86%	10	71,43%	12	75%	9	81,82%	2	100%	53	76,81%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	4	33,33%	1	7,14%	4	28,57%	4	25%	2	18,18%	0	0%	15	21,74%
Trancamentos	-	-	-	-	1	8,33%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,45%
Total	-	-	-	-	12	100%	14	100%	14	100%	16	100%	11	100%	2	100%	69	100%
ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III																		
Aprovados	-	-	-	-	2	18,18%	-	-	3	100%	16	80%	10	100%	-	-	31	70,45%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	8	72,73%	-	-	0	0%	4	20%	0	0%	-	-	12	27,27%
Trancamentos	-	-	-	-	1	9,09%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	2,27%
Total	-	-	-	-	11	100%	-	-	3	100%	20	100%	10	100%	-	-	44	100%
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS																		
Aprovados	22	73,33%	5	38,46%	-	-	15	55,56%	1	33,33%	-	-	-	-	-	-	43	58,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	8	26,67%	8	61,54%	-	-	11	40,74%	1	33,33%	-	-	-	-	-	-	28	38,36%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	1	3,7%	1	33,33%	-	-	-	-	-	-	2	2,74%
Total	30	100%	13	100%	-	-	27	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	73	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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.	%
ZOL016-ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS																		
Aprovados	13	92,86%	13	86,67%	19	65,52%	3	60%	1	50%	6	54,55%	4	100%	-	-	59	73,75%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	6	20,69%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	6	7,5%
Reprovados (R)	0	0%	2	13,33%	0	0%	1	20%	0	0%	5	45,45%	0	0%	-	-	8	10%
Trancamentos	1	7,14%	0	0%	4	13,79%	1	20%	1	50%	0	0%	0	0%	-	-	7	8,75%
Total	14	100%	15	100%	29	100%	5	100%	2	100%	11	100%	4	100%	-	-	80	100%
TOTAL																		
Aprovados	714	71,61%	530	70,39%	540	65,93%	479	62,53%	240	60,76%	172	74,14%	122	85,92%	14	63,64%	2811	68,13%
Reprovados (I)	3	0,3%	8	1,06%	37	4,52%	38	4,96%	18	4,56%	7	3,02%	1	0,7%	0	0%	112	2,71%
Reprovados (R)	266	26,68%	204	27,09%	209	25,52%	214	27,94%	107	27,09%	40	17,24%	19	13,38%	6	27,27%	1065	25,81%
Trancamentos	14	1,4%	11	1,46%	33	4,03%	35	4,57%	30	7,59%	13	5,6%	0	0%	2	9,09%	138	3,34%
Total	997	100%	753	100%	819	100%	766	100%	395	100%	232	100%	142	100%	22	100%	4126	100%

4 ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) e busca entender como ocorre a saída do curso⁶ nesse curso e quais fatores podem ser utilizados para sinalizá-la. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Qual o número de semestres cursados pela maior parte dos estudantes até a saída ou conclusão do curso?
2. A saída do curso está mudando ao longo do tempo? Qual a taxa de saída do curso da turma que ingressou em 2007 e qual a taxa de saída do curso das turmas que ingressaram recentemente?
3. Qual o rendimento semestral global médio dos estudantes que concluíram o curso (quando há concluintes no curso) e dos estudantes que saíram do curso?
4. Quais as principais disciplinas que chegam a ser cursadas pelos estudantes que saíram do curso?
5. Dado que um estudante foi reprovado em determinada disciplina, qual a chance de saída do curso?
6. Entre os estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

⁶Considera-se como saída do curso qualquer desvinculação do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) 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 Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2012/2 foram encontrados 190 registros de ingresso, sendo 190 estudantes distintos ⁷, ou seja, não há nenhum estudante que reingressou no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) neste período.

A Tabela 3 e a Figura 26 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares). É possível observar que 68,42% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 5 e a Figura 27 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou saída do curso) de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares). É possível observar que no ano de 2012, 43 estudantes ingressaram no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) sendo que, até 2017/2, 32 (74,42%) deles saíram do curso.

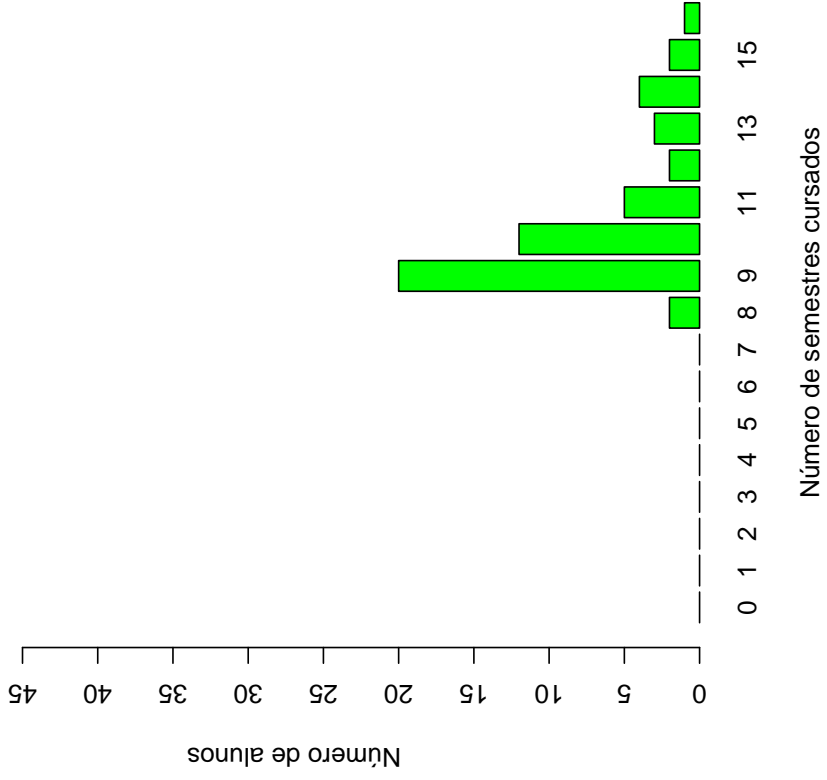
⁷Em alguns cursos há casos de estudantes que ingressam mais de uma vez em decorrência, por exemplo, de jubileamento e retorno posterior ao curso através de novo vestibular.

Tabela 3: Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período de 2007/2 a 2017/2

Semestres Cursados	Evasão			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	10	7,52%	7,52%	0	0%	0%
2	39	29,32%	36,84%	0	0%	0%
3	15	11,28%	48,12%	0	0%	0%
4	27	20,3%	68,42%	0	0%	0%
5	17	12,78%	81,2%	0	0%	0%
6	8	6,02%	87,22%	0	0%	0%
7	6	4,51%	91,73%	0	0%	0%
8	4	3,01%	94,74%	2	3,92%	3,92%
9	1	0,75%	95,49%	20	39,22%	43,14%
10	2	1,5%	96,99%	12	23,53%	66,67%
11	1	0,75%	97,74%	5	9,8%	76,47%
12	0	0%	97,74%	2	3,92%	80,39%
13	1	0,75%	98,49%	3	5,88%	86,27%
14	0	0%	98,49%	4	7,84%	94,11%
15	2	1,5%	99,99%	2	3,92%	98,03%
16	0	0%	99,99%	1	1,96%	99,99%
Total	133	-	99,99%	51	-	99,99%

Distribuição Conclusão

Total = 51



Distribuição Saída do Curso

Total = 133

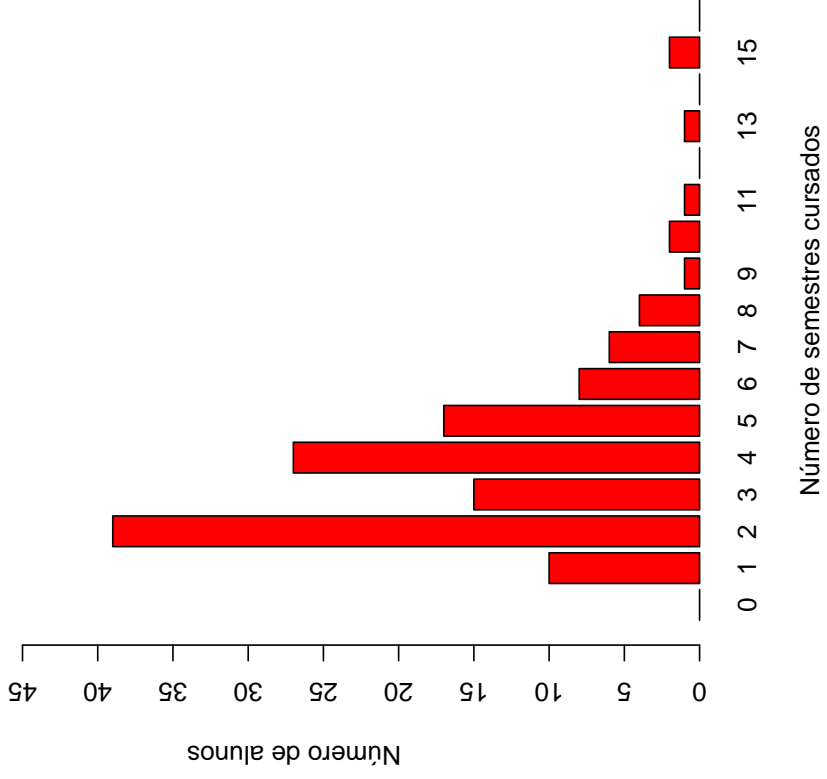


Figura 26: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares)

Tabela 4: Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares)

Ano de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2007	15	31,91%	31	65,96%	1	2,13%	47	100%
2008	10	20,41%	39	79,59%	0	0%	49	100%
2010	20	39,22%	31	60,78%	0	0%	51	100%
2012	6	13,95%	32	74,42%	5	11,63%	43	100%
Total	51	26,84%	133	70%	6	3,16%	190	100%

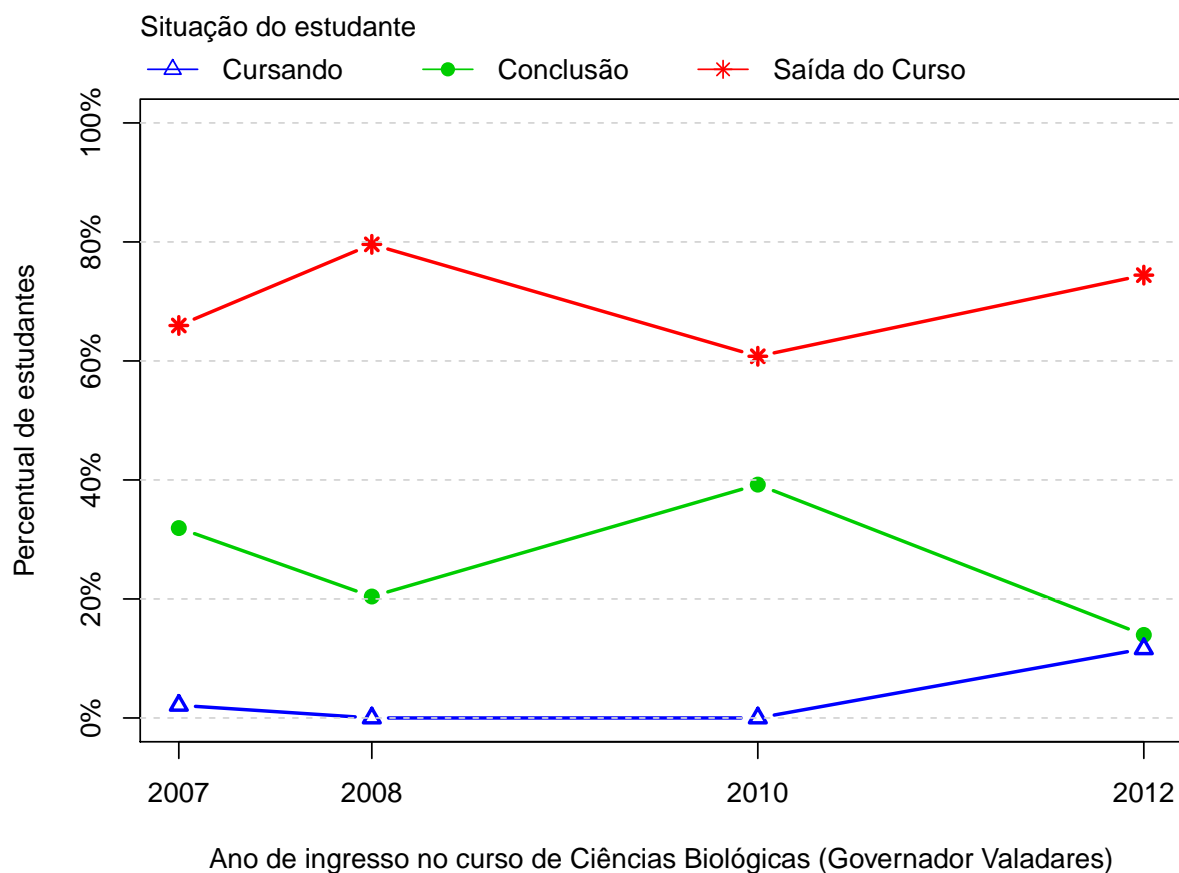


Figura 27: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso

A Tabela 5⁸ e a Figura 28 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares). No ano de 2012, por exemplo, 43 estudantes iniciaram o curso, 43 se matricularam no 2º semestre⁹, 27 se matricularam no 3º semestre e 19 se matricularam no 4º semestre.

É importante ressaltar que parte da redução do número de estudantes de um semestre para outro pode ser devido à desvinculação por conclusão (especialmente nos últimos semestres). Para verificar o total de desvinculações por saída do curso é necessário consultar a Tabela 4.

Tabela 5: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares)

Período	Ano de Ingresso			
	2007	2008	2010	2012
1º	47	49	51	43
2º	47	39	51	43
3º	33	37	44	27
4º	33	36	38	19
5º	33	16	33	17
6º	19	16	30	17
7º	17	14	29	14
8º	17	12	27	12
9º	17	12	22	11
10º	17	6	13	5
11º	9	6	7	5
12º	7	6	3	5
13º	6	6	2	5
14º	6	3	1	
15º	4	2	0	
16º	2	0	0	

⁸Por uma questão de *layout* do texto, foi possível incluir na Tabela 5 o limite máximo de 16 semestres.

⁹É 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.

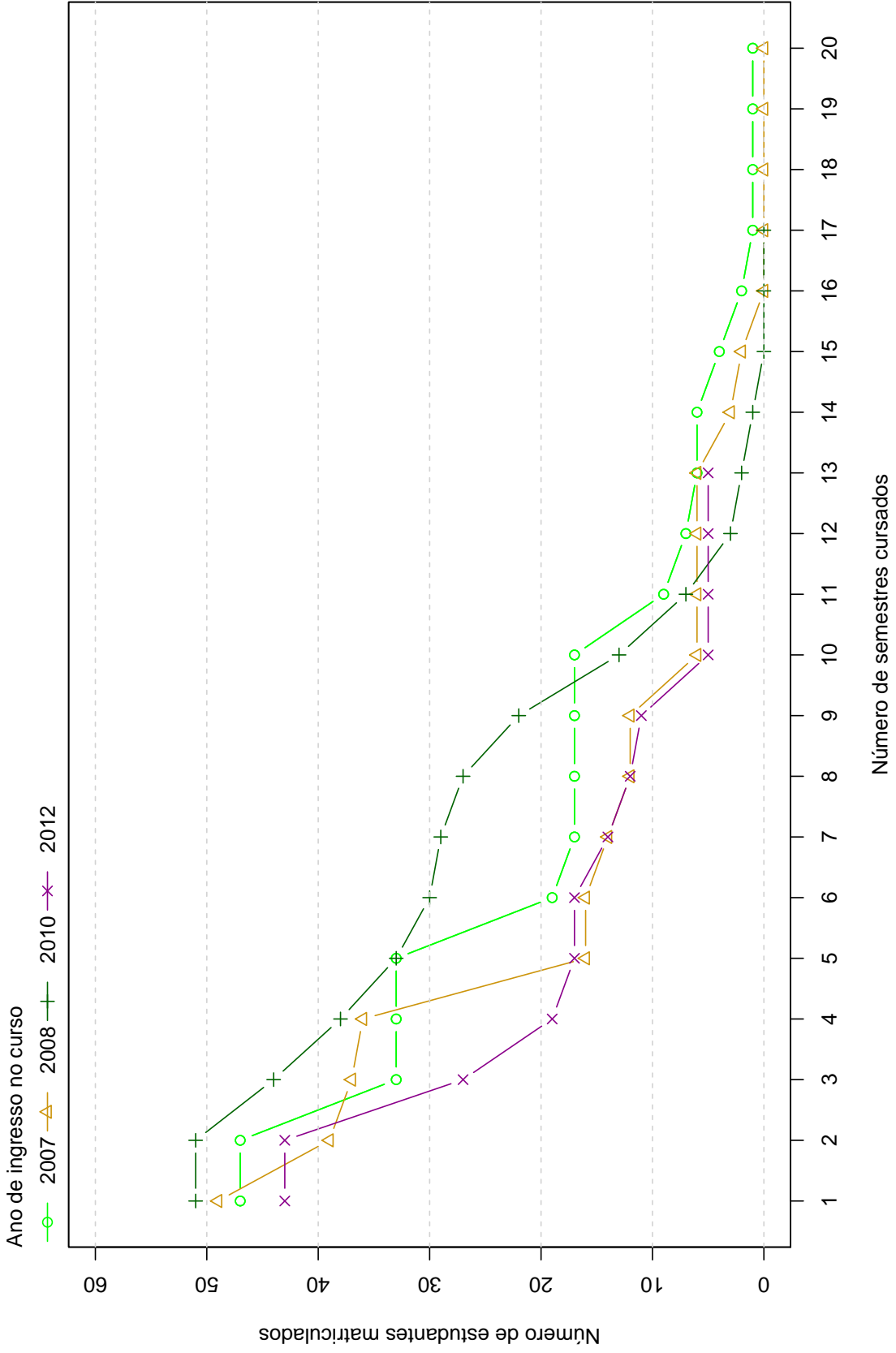


Figura 28: Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso

A Figura 29 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹⁰ dos estudantes que estão cursando, dos estudantes que concluíram e dos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2.

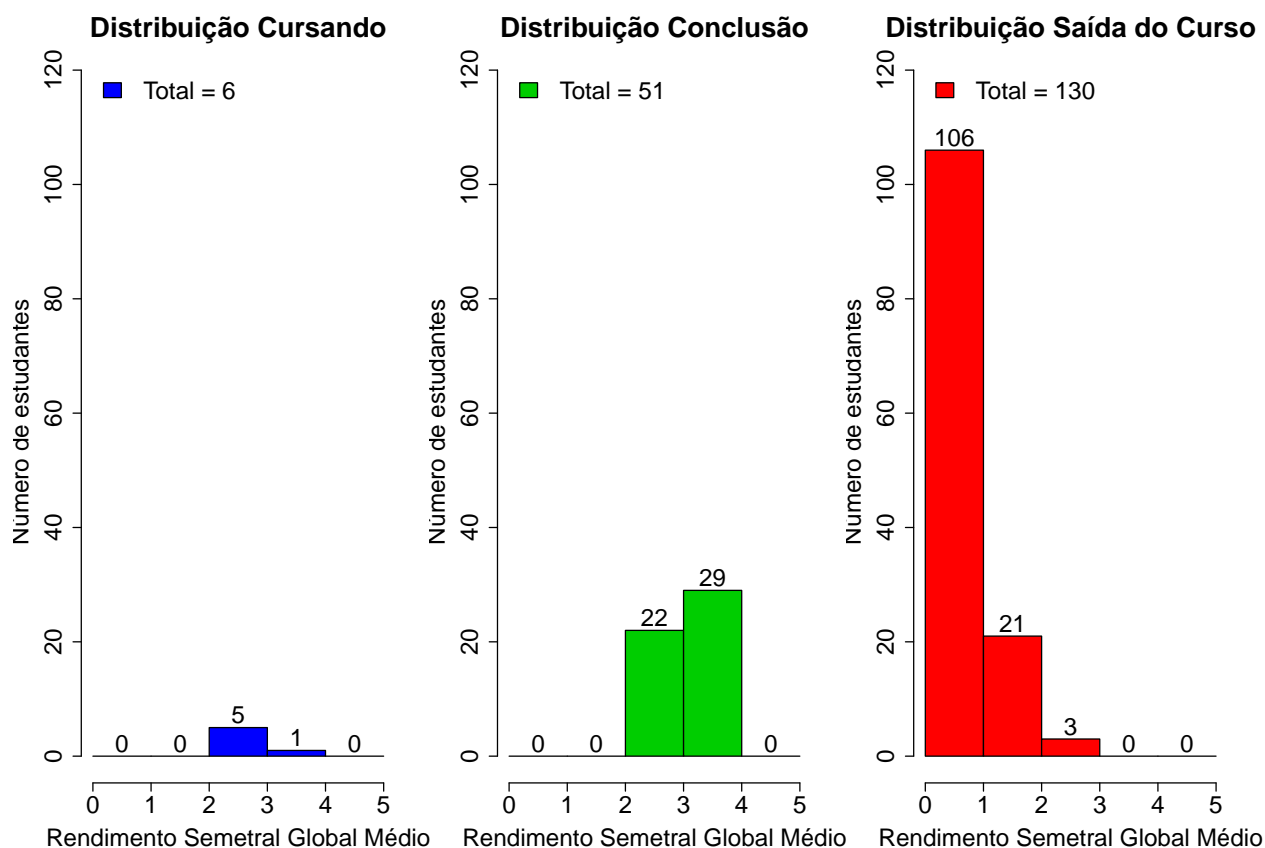


Figura 29: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG

A Figura 30 mostra, dentre o grupo de estudantes que saíram do curso (133 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que saíram do curso cursaram disciplinas como: ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS e ICB021-METODOLOGIA DE

¹⁰Ressalta-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 4.

CAMPO I.

A Tabela 6 mostra a proporção de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) dado que foram reprovados nas disciplinas cursadas por pelo menos 60%¹¹ 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 ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, por exemplo, em um total de 133 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 130 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 0,91. No caso da disciplina ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, a probabilidade de saída do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 0,97, sendo que do total de 133 estudantes que saíram do curso, 130 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 31 mostra o Boxplot do rendimento nas disciplinas selecionadas na Tabela 6 de acordo com a situação no curso (saída do curso ou conclusão).

¹¹Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 30, 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.

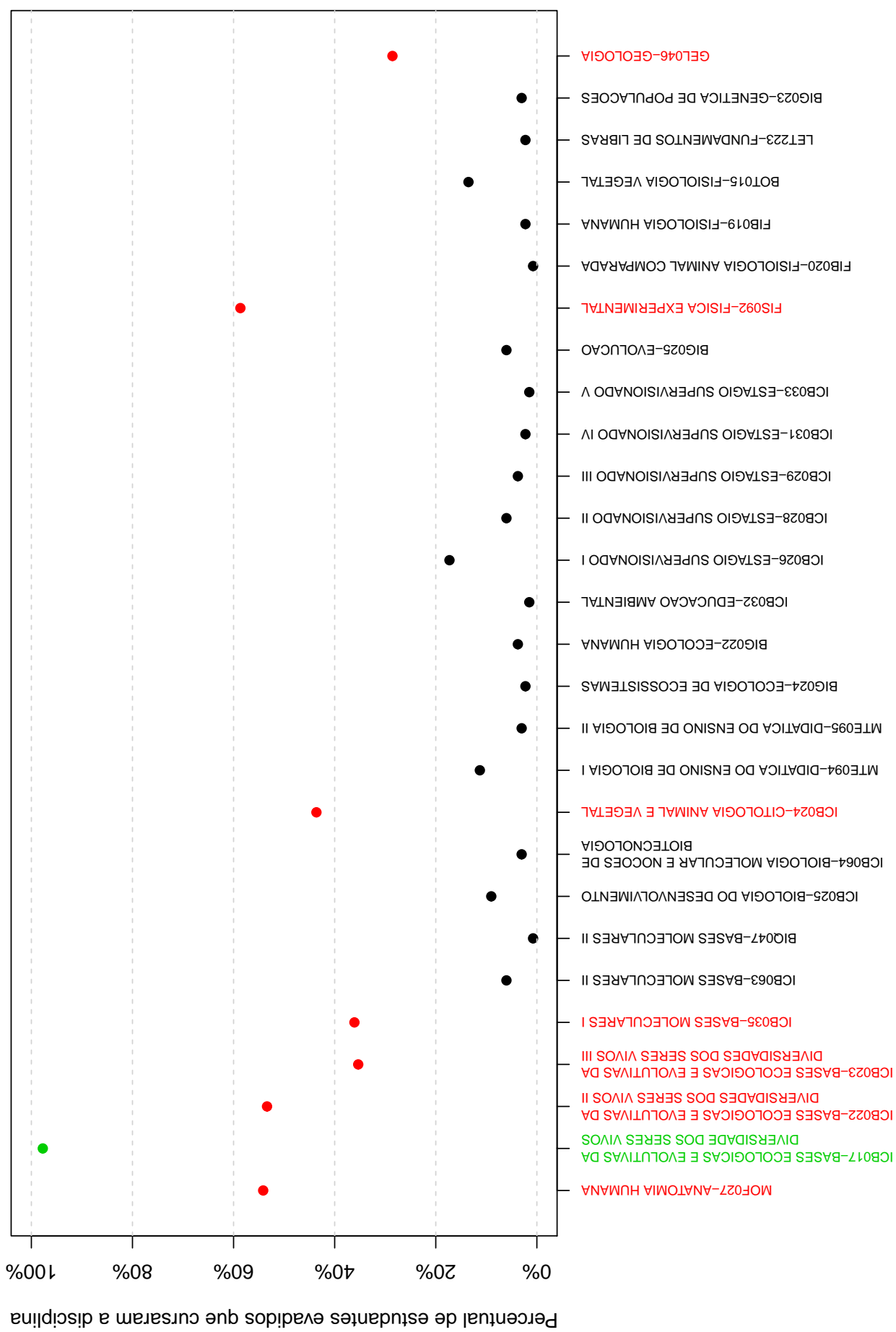


Figura 30: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares)

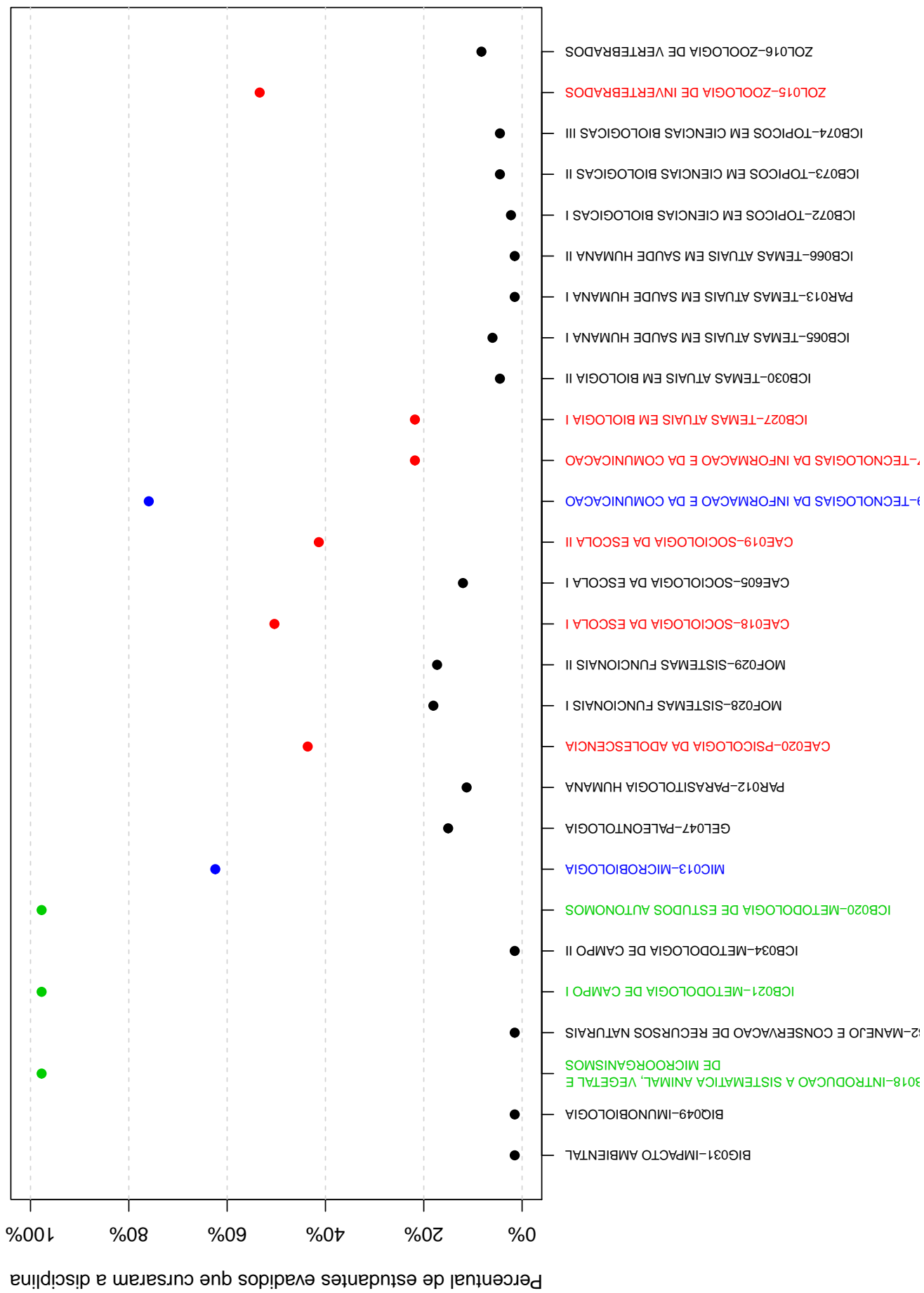


Figura 30: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) (Continuação)

Tabela 6: 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 cursaram a disciplina		
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	88	130	97	181	0,91	
ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	86	130	89	181	0,97	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	49	101	50	146	0,98	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	79	130	80	181	0,99	
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	82	130	84	181	0,98	
MIC013-MICROBIOLOGIA	67	83	78	134	0,86	

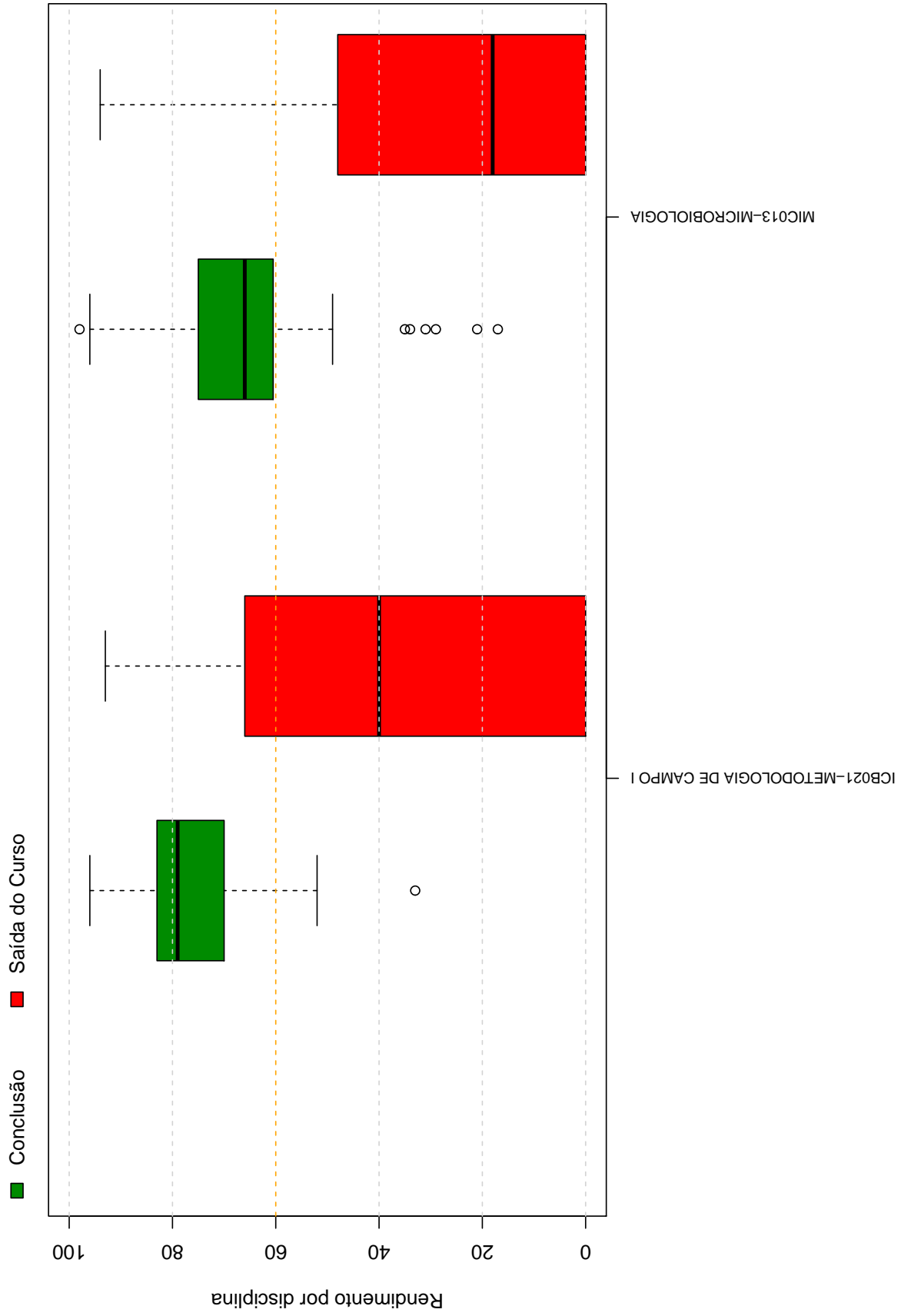


Figura 31: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares): Saída do Curso ou Conclusão

A Tabela 7 e a Figura 32 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 133 estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2017/2, 4 estudantes ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas ¹².

Na Figura 32 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 Ciências Biológicas (Governador Valadares) (maior número de arestas).

Tabela 7: Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/2 a 2017/2

Curso	Frequência	Percentual
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NOTURNO	1	25%
MÚSICA BACHARELADO	2	50%
TURISMO DIURNO	1	25%
TOTAL	4	100%

¹²Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a saída do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), considerou-se o destino final do estudante, ou seja, o último curso em que ele teve registro na UFMG

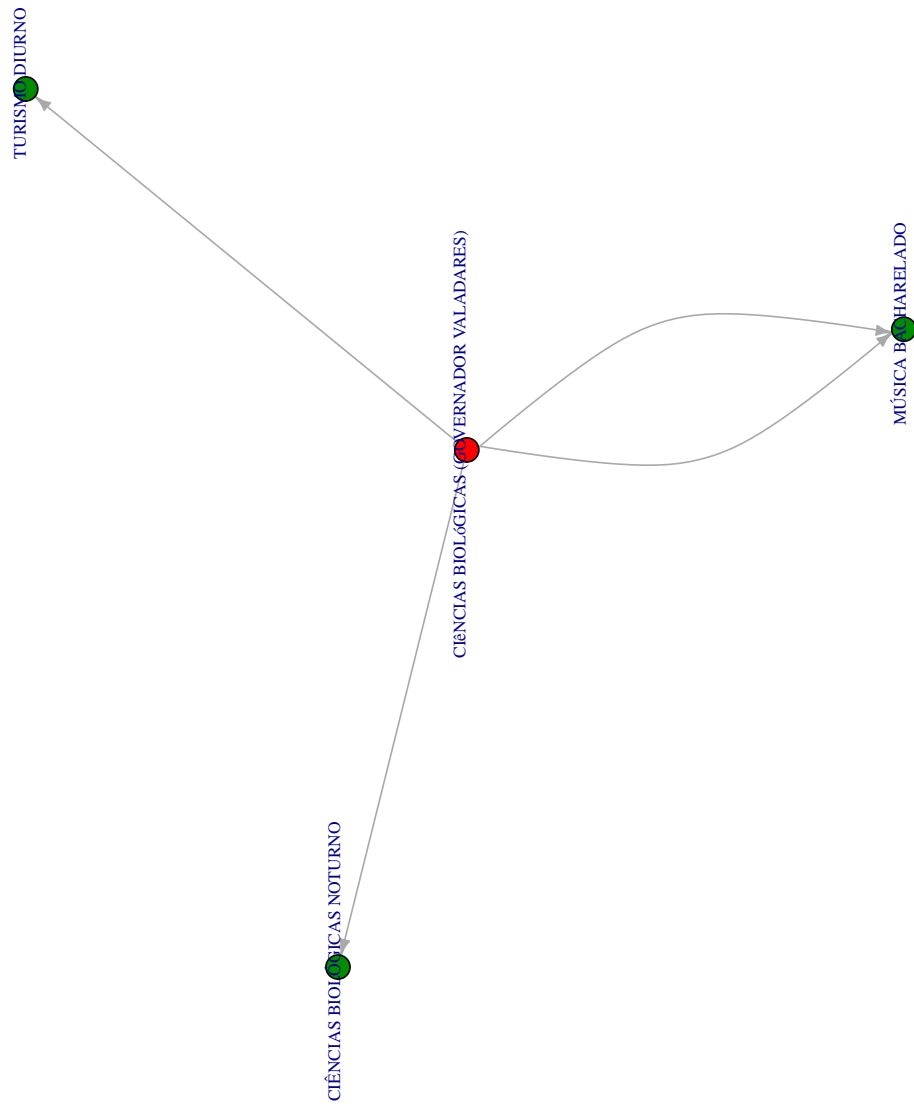


Figura 32: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) no período de 2007/2 a 2012/2

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.

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes de
graduação EAD:

Ciências Biológicas (Montes Claros)

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	39
	REFERÊNCIAS	54

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	14
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2010 a 2017/2	27
3	Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período no período de 2007/2 a 2017/2	41
4	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros)	43
5	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros)	44
6	Dados sobre reprovação e saída do curso	50
7	Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/2 a 2017/2	52

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot	6
2	Exemplo de Histograma	7
3	Exemplo de gráfico de barras	8
4	Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade	12
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF027-ANATOMIA HUMANA	16
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	17
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III	18
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB035-BASES MOLECULARES I	19
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL	20
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIS092-FISICA EXPERIMENTAL	21
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	22

12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	23
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	24
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MIC013-MICROBIOLOGIA	25
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	26
16	Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros)	42
17	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso	43
18	Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso	45
19	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG	46
20	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros)	48
21	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros): Saída do Curso ou Conclusão	51
22	Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2012/2	53

1 INTRODUÇÃO

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

Neste relatório serão analisados os dados do curso a distância de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 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.

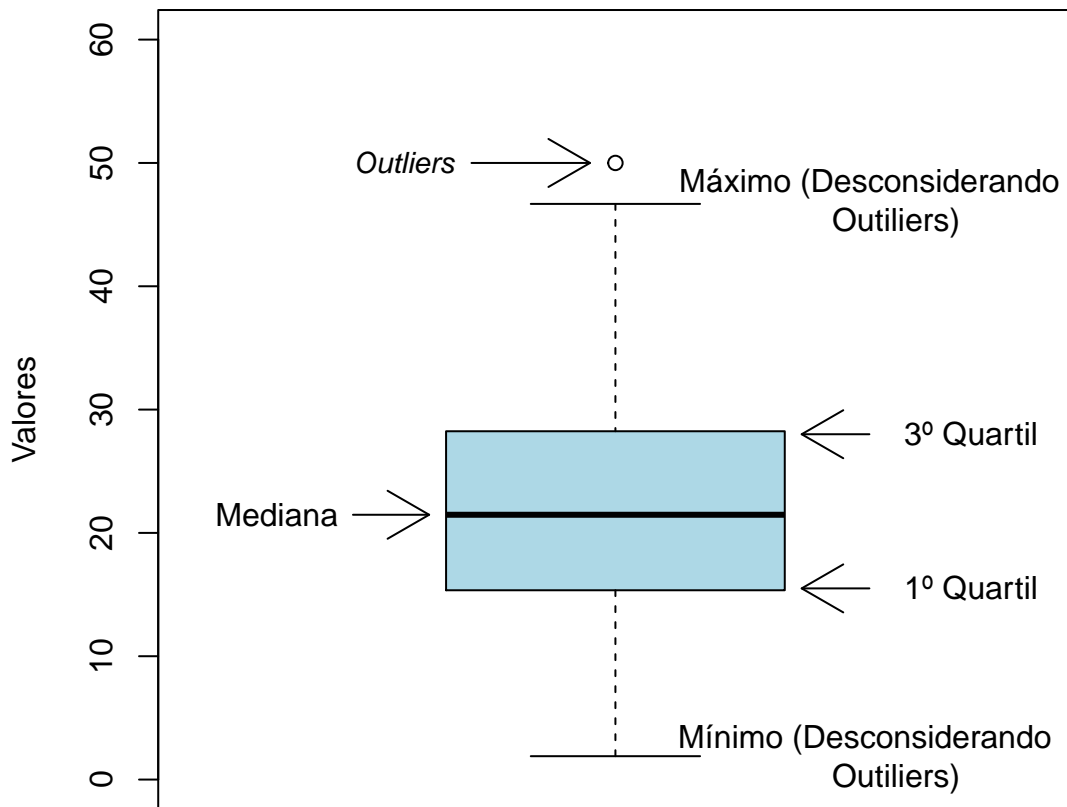


Figura 1: Ilustração do Boxplot

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.

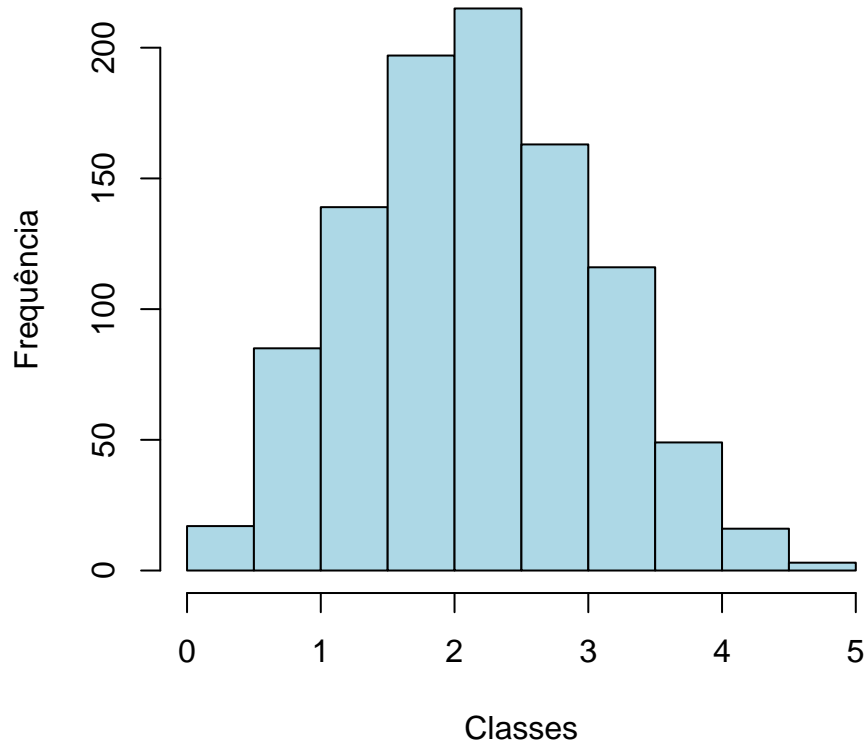


Figura 2: Exemplo de Histograma

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].

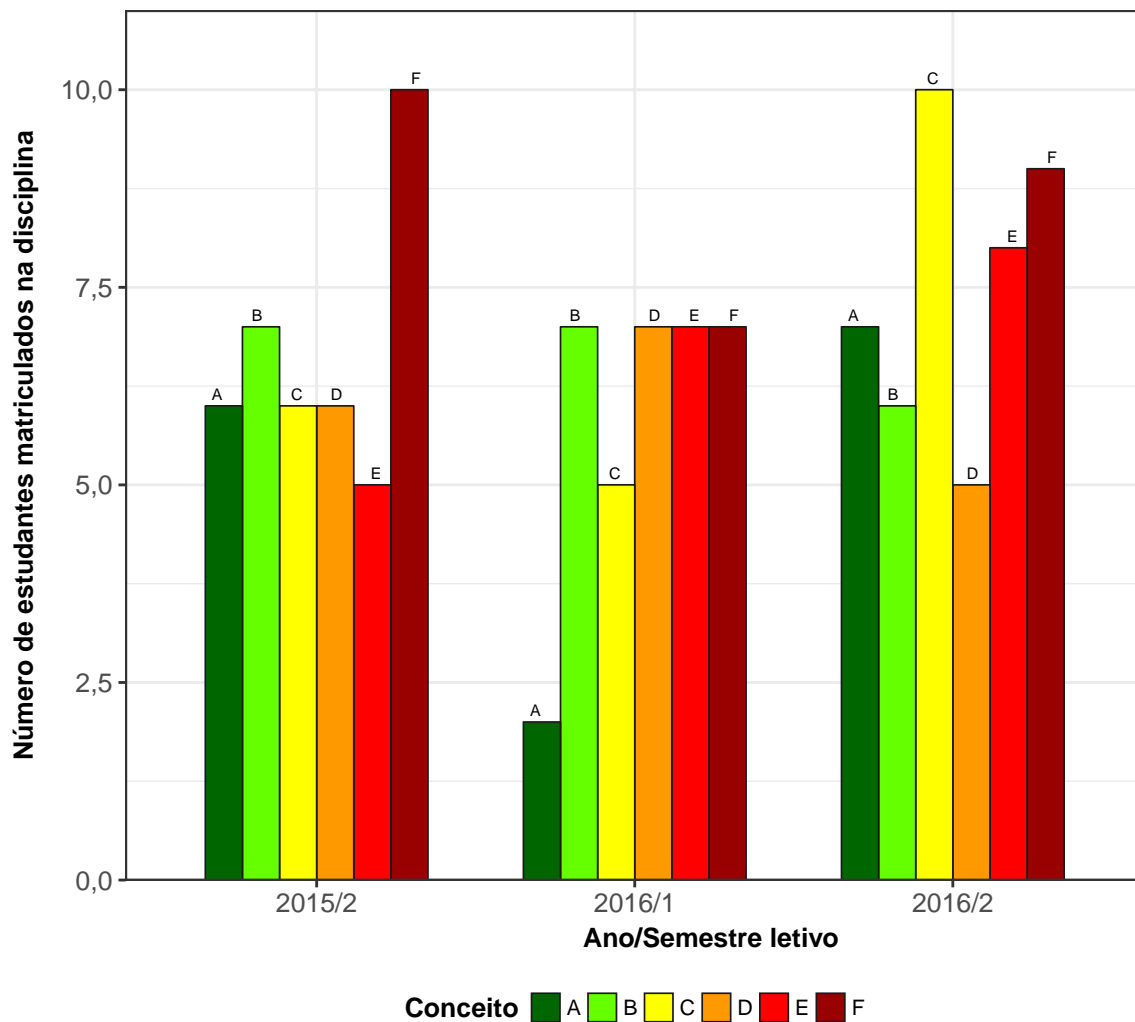


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras

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 Ciências Biológicas (Montes Claros) nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 11 anos (2007/2 a 2017/2), tiveram pelo menos 10 estudantes do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros)?
2. No período de 2007/2 a 2017/2 qual o conceito ("A", "B", "C", "D", "E" ou "F") obtido pelos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) nas disciplinas consideradas difíceis em cada semestre?
3. Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 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 Ciências Biológicas (Montes Claros) 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.

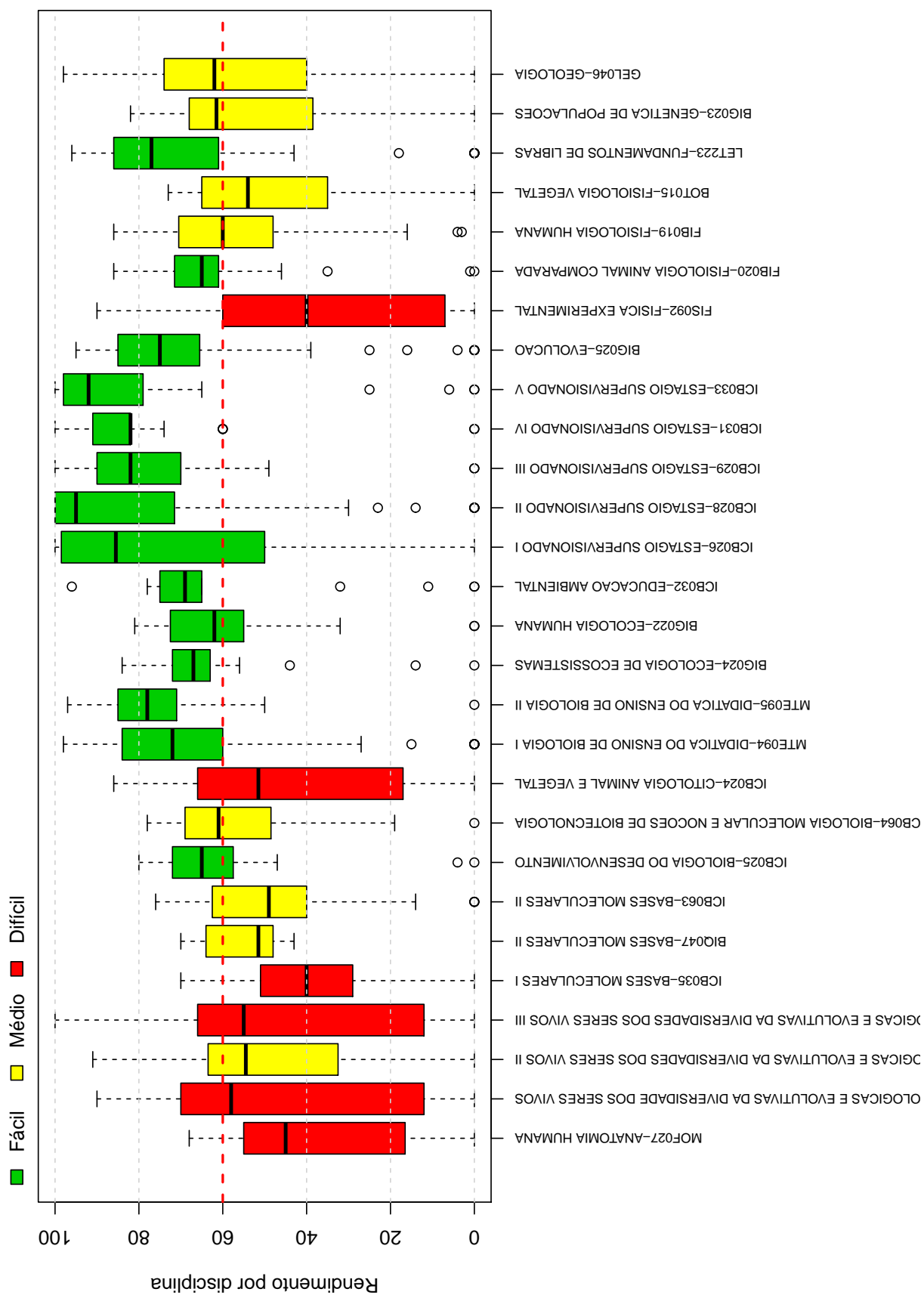


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade

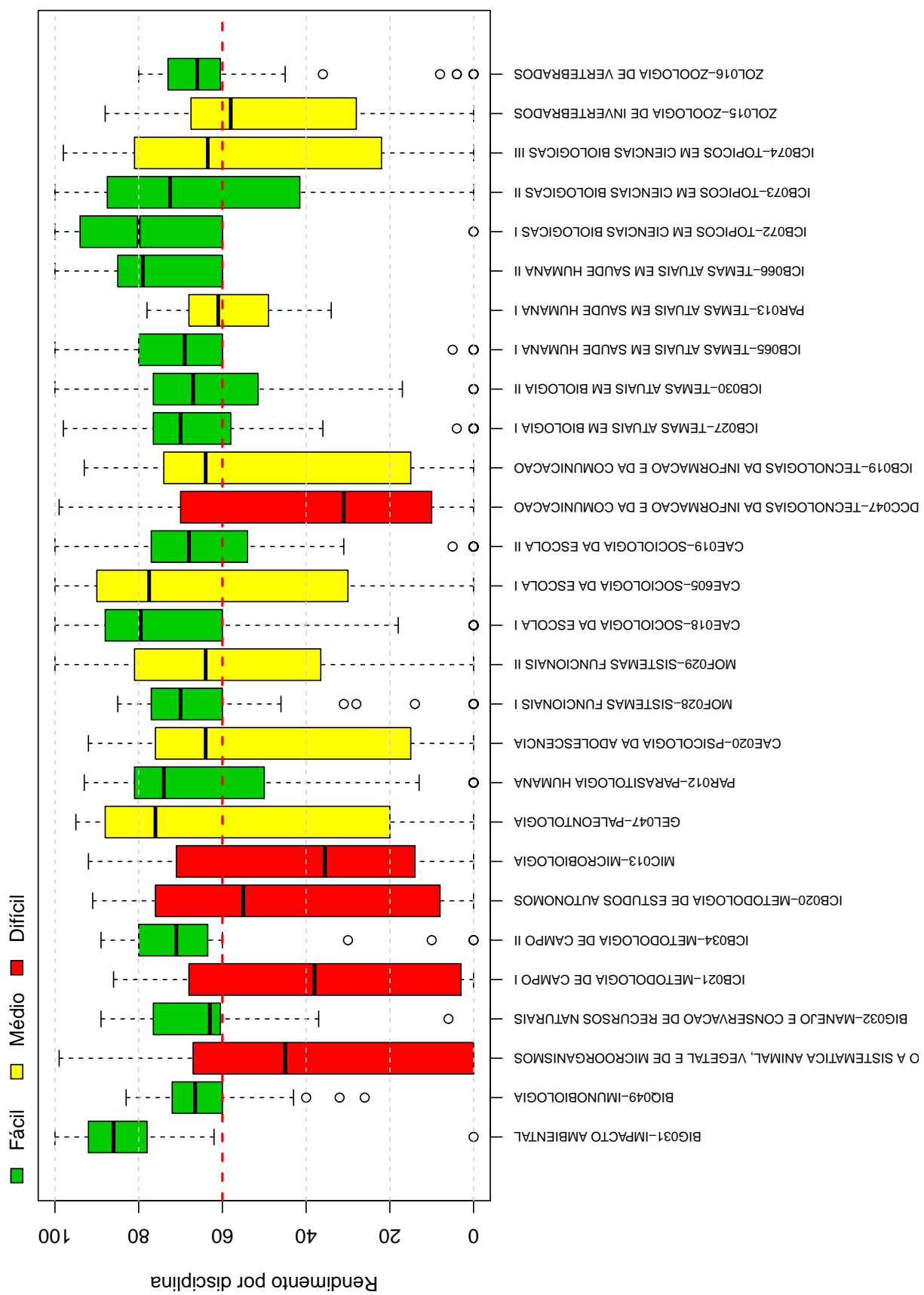


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade (Continuação)

Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis	
MOF027	ANATOMIA HUMANA
ICB017	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS
ICB023	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III
ICB035	BASES MOLECULARES I
ICB024	CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL
FIS092	FISICA EXPERIMENTAL
ICB018	INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS
ICB021	METODOLOGIA DE CAMPO I
ICB020	METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS
MIC013	MICROBIOLOGIA
DCC047	TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 10 estudantes matriculados no período de 2007/2 a 2017/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 56 disciplinas avaliadas, 11 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 2007/2 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 Ciências Biológicas (Montes Claros) a partir de 2007/2. 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))

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

e trancamentos⁵ em todas as disciplinas analisadas (incluindo aquelas agrupadas como médias ou fáceis.).

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).

MOF027-ANATOMIA HUMANA

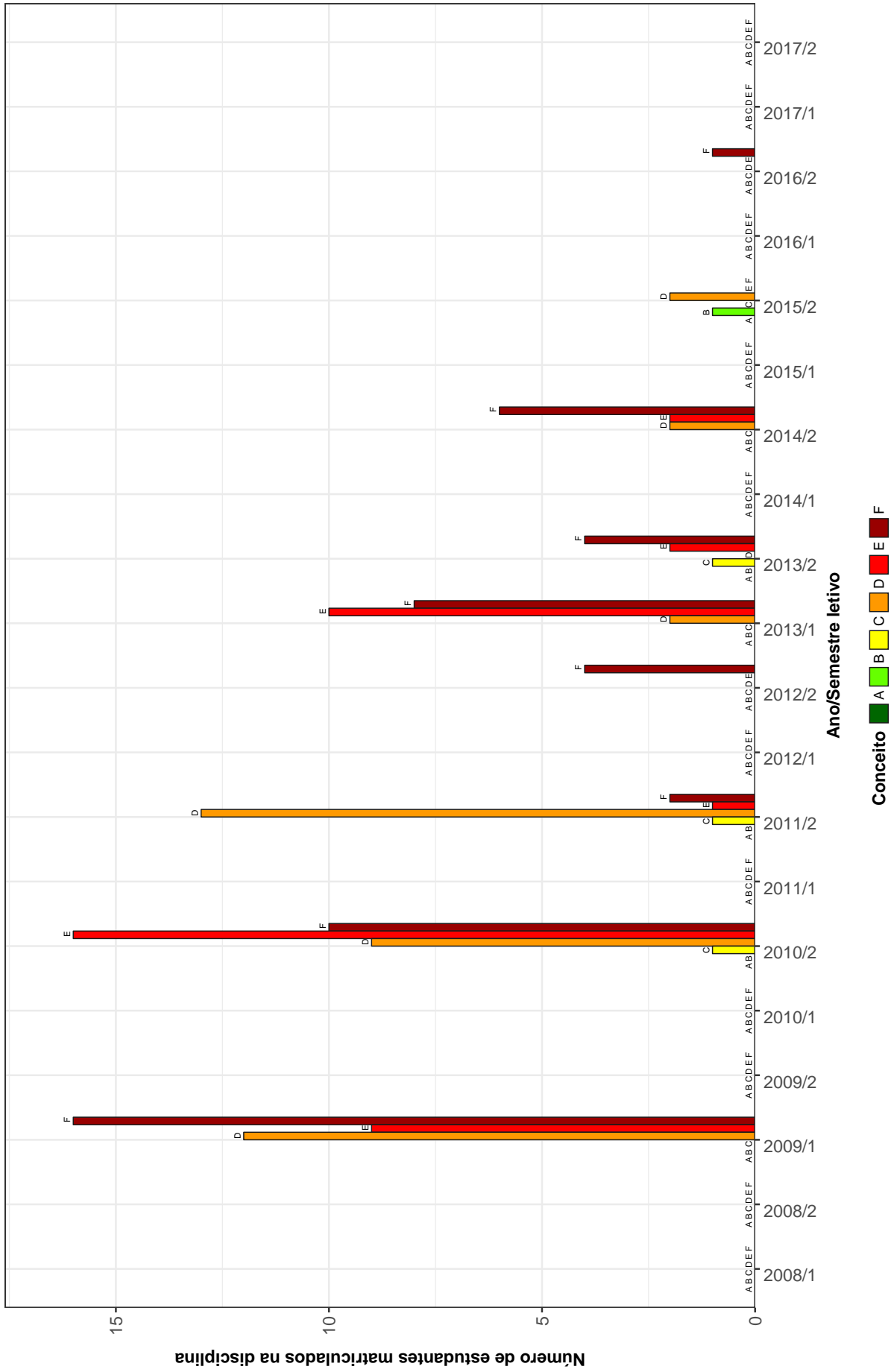


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF027-ANATOMIA HUMANA

ICB017 –BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

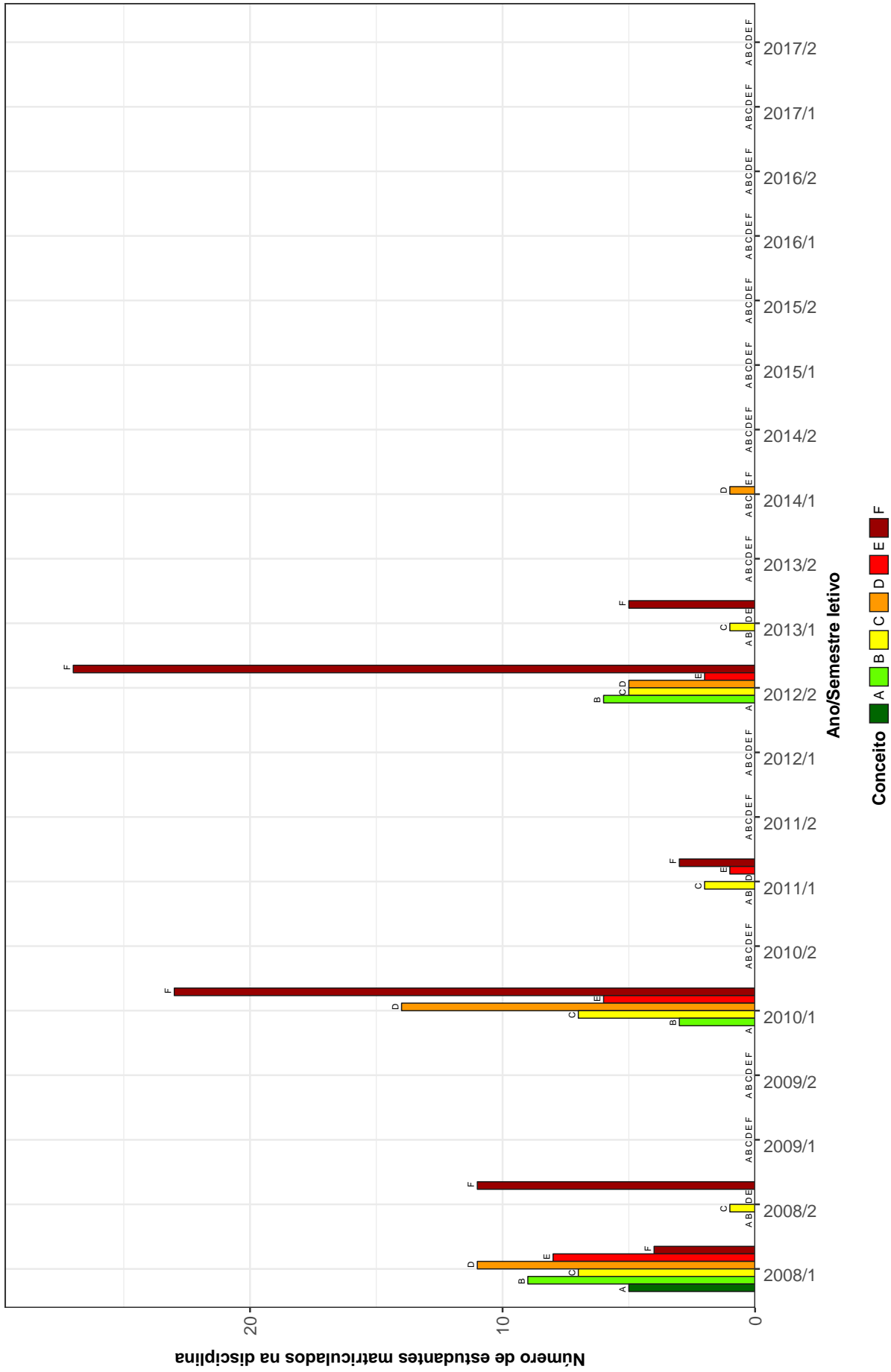


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III

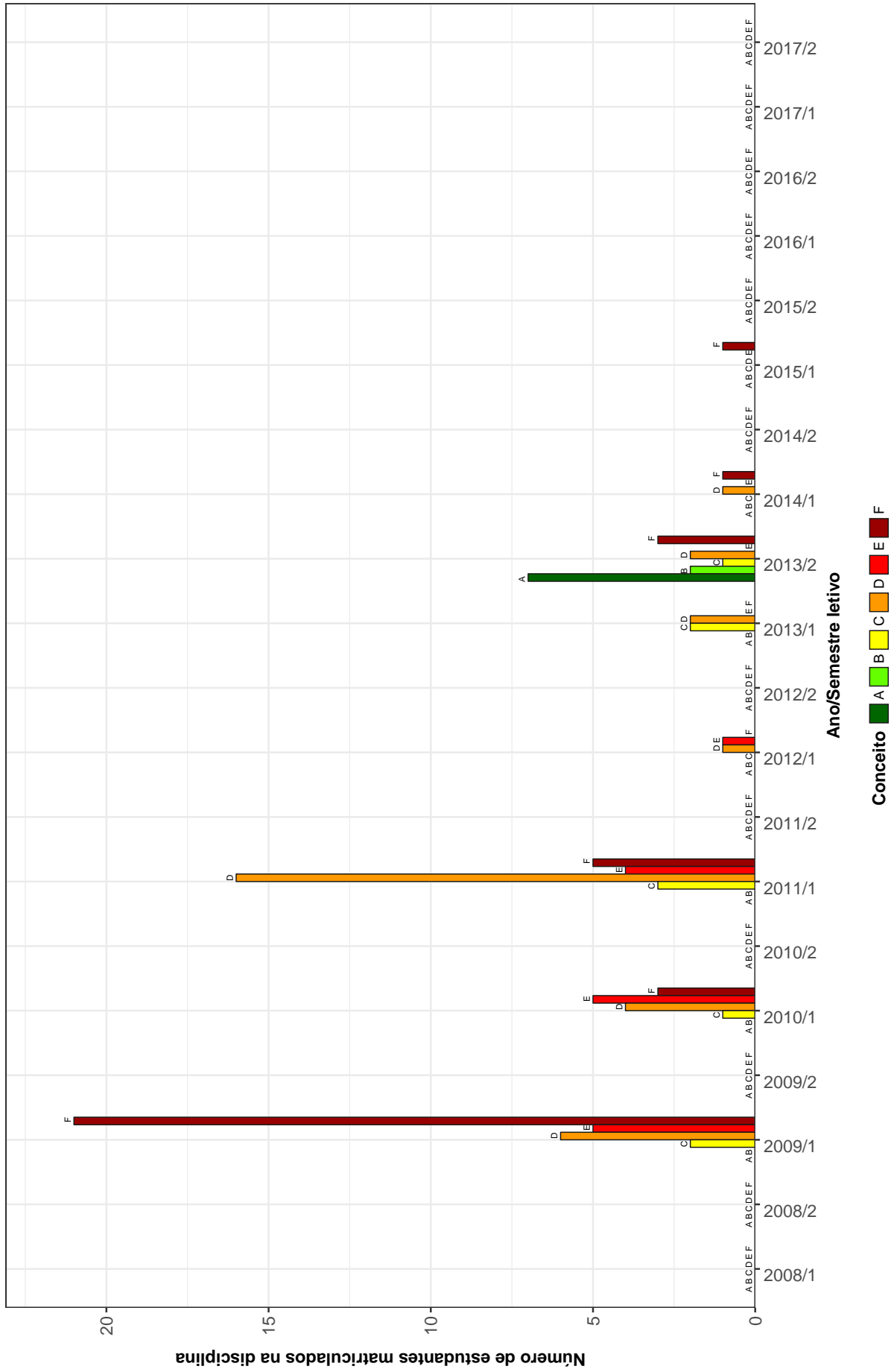


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III

ICB035-BASES MOLECULARES I

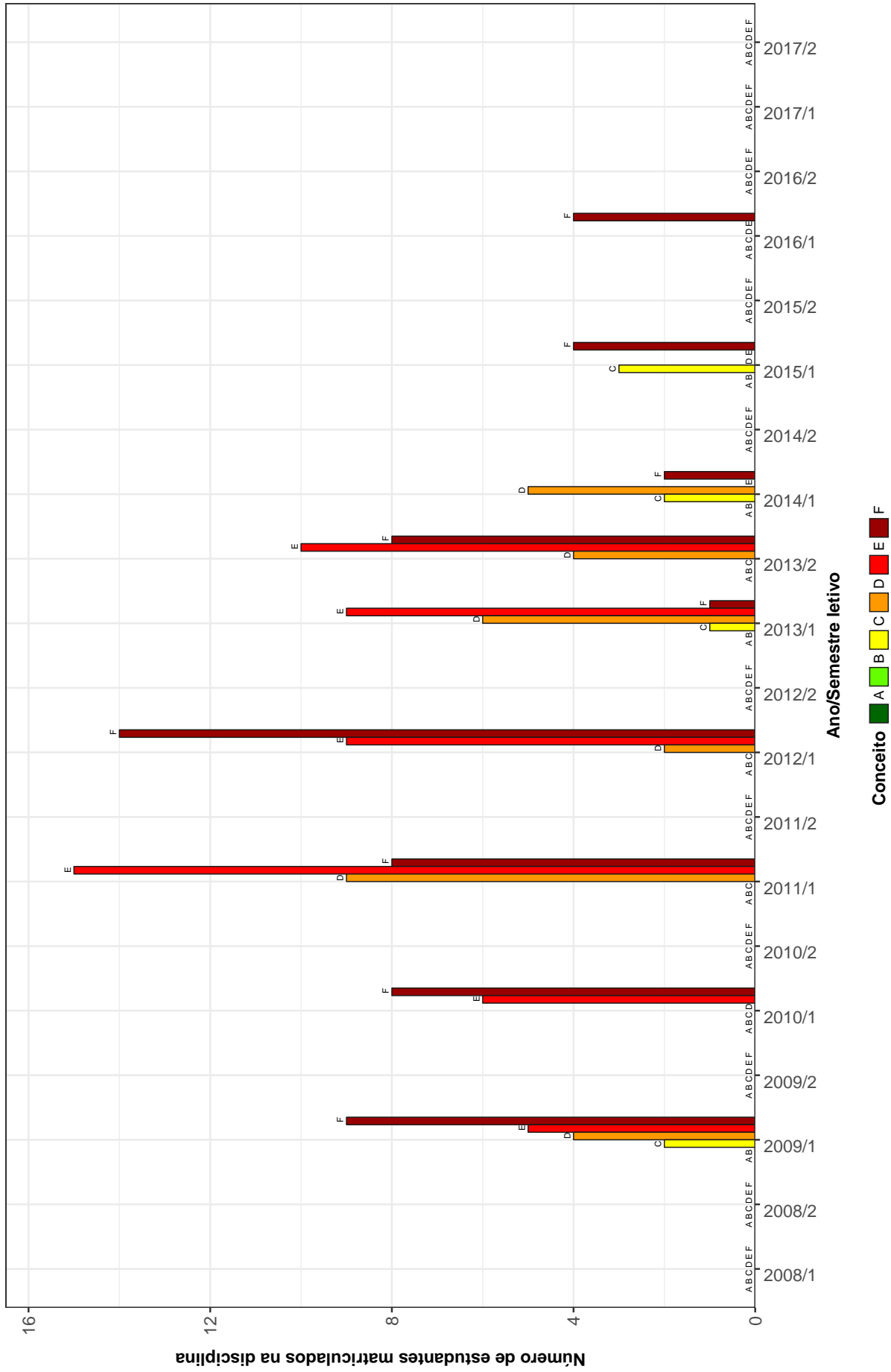


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB035-BASES MOLECULARES I

ICB024--CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

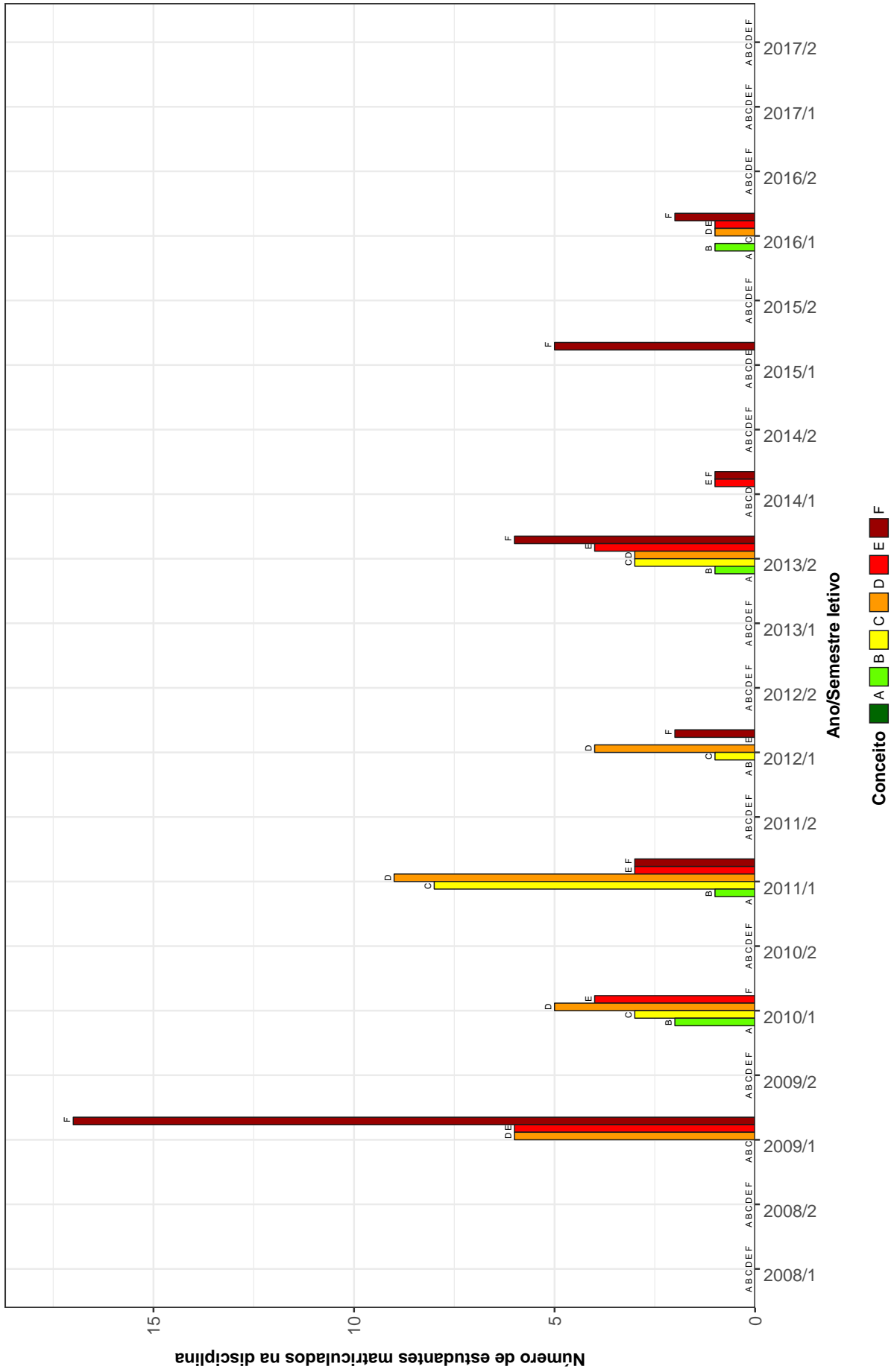


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

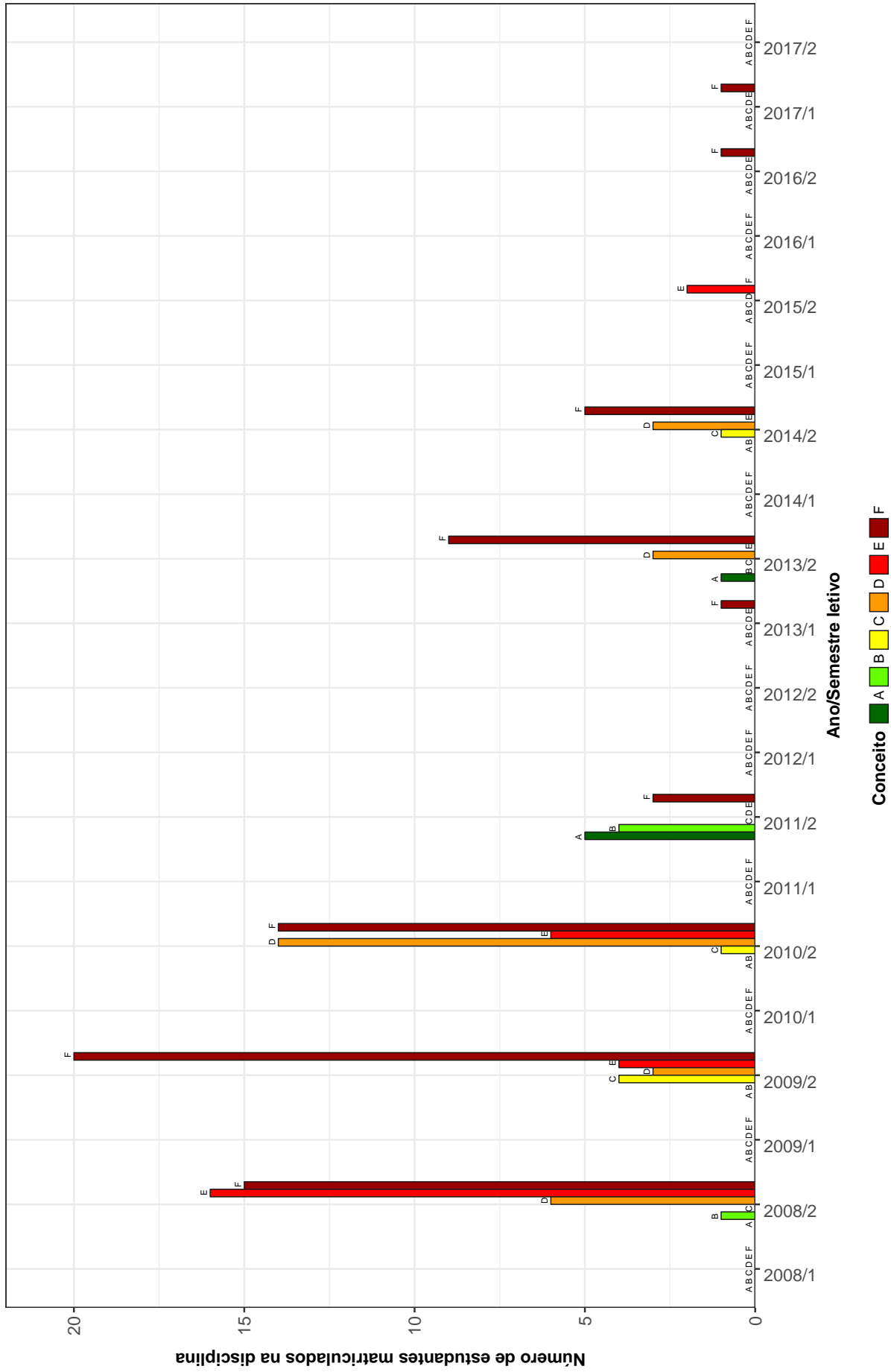


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

ICB018–INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

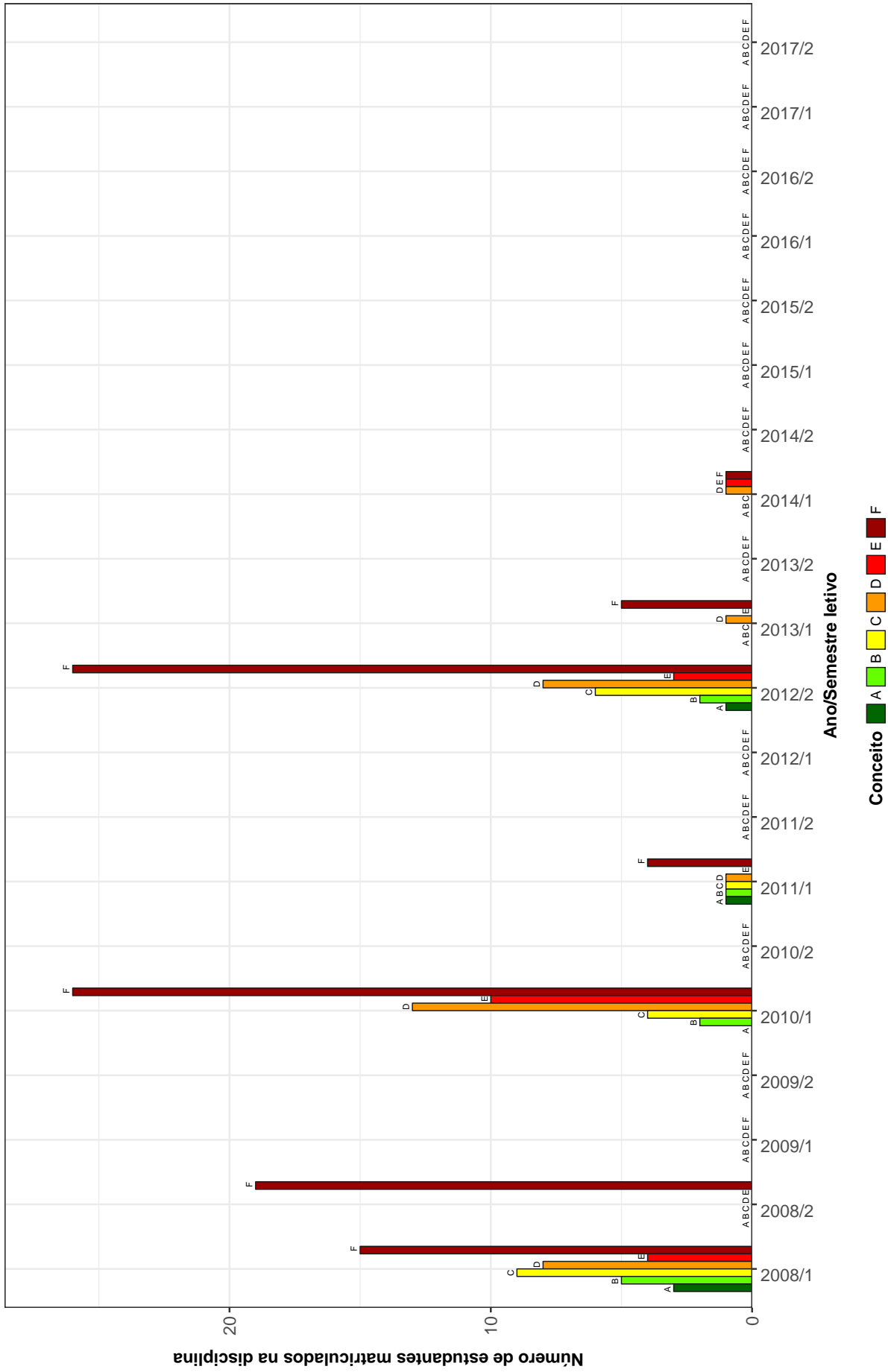


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

ICB021 – METODOLOGIA DE CAMPO I

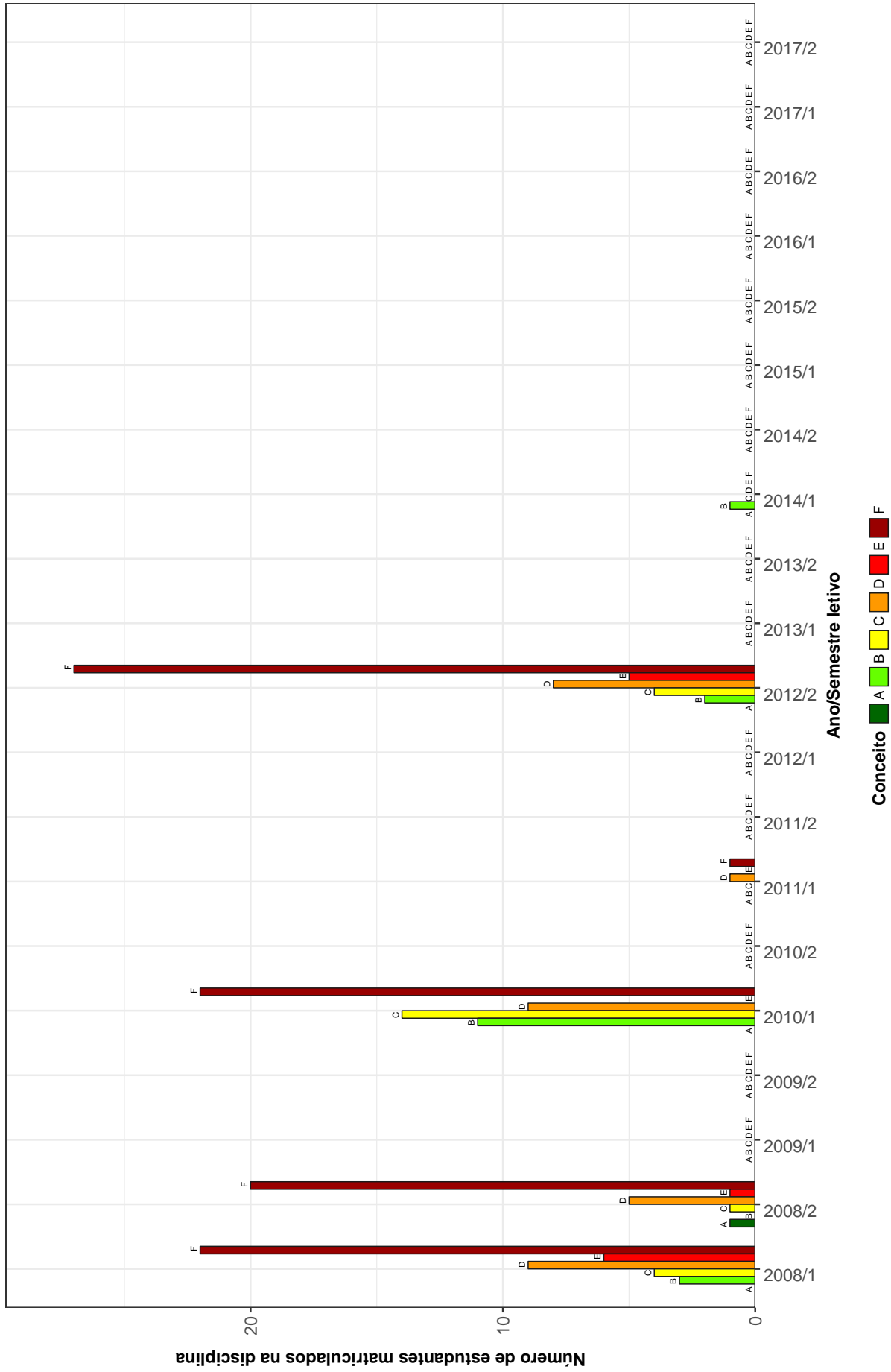


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I

ICB020–METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

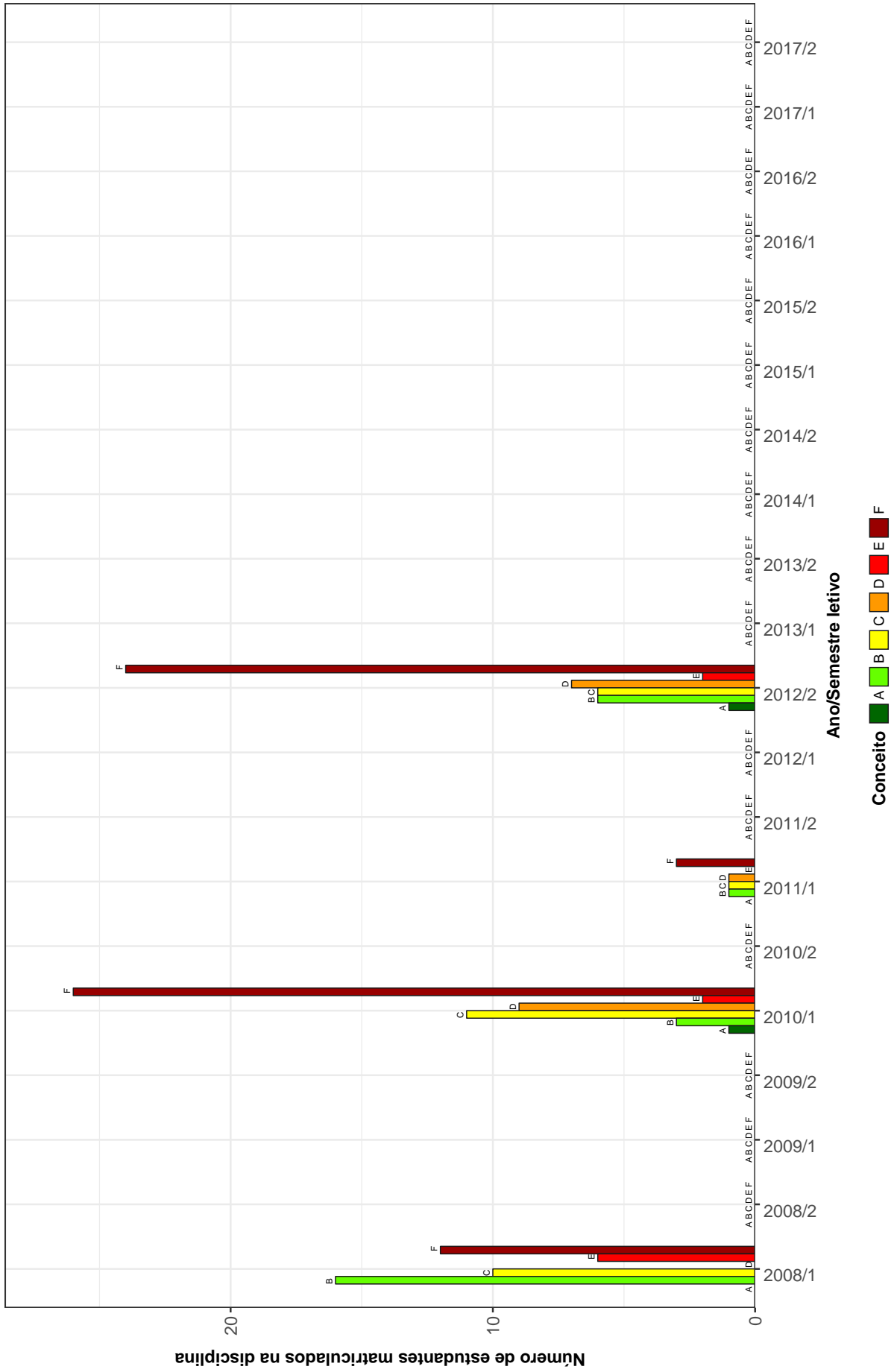


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB020–METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

MIC013-MICROBIOLOGIA

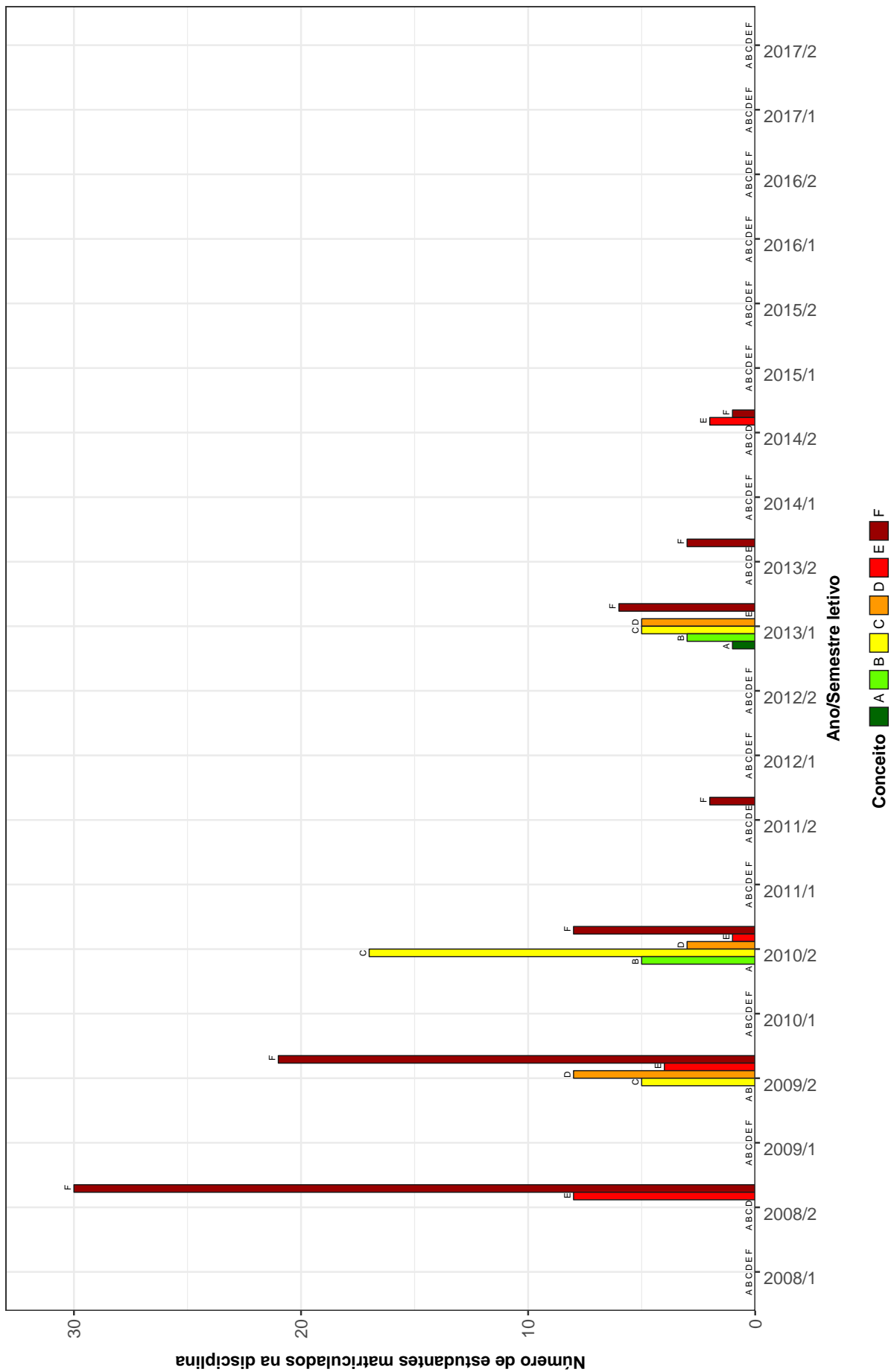


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MIC013-MICROBIOLOGIA

DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

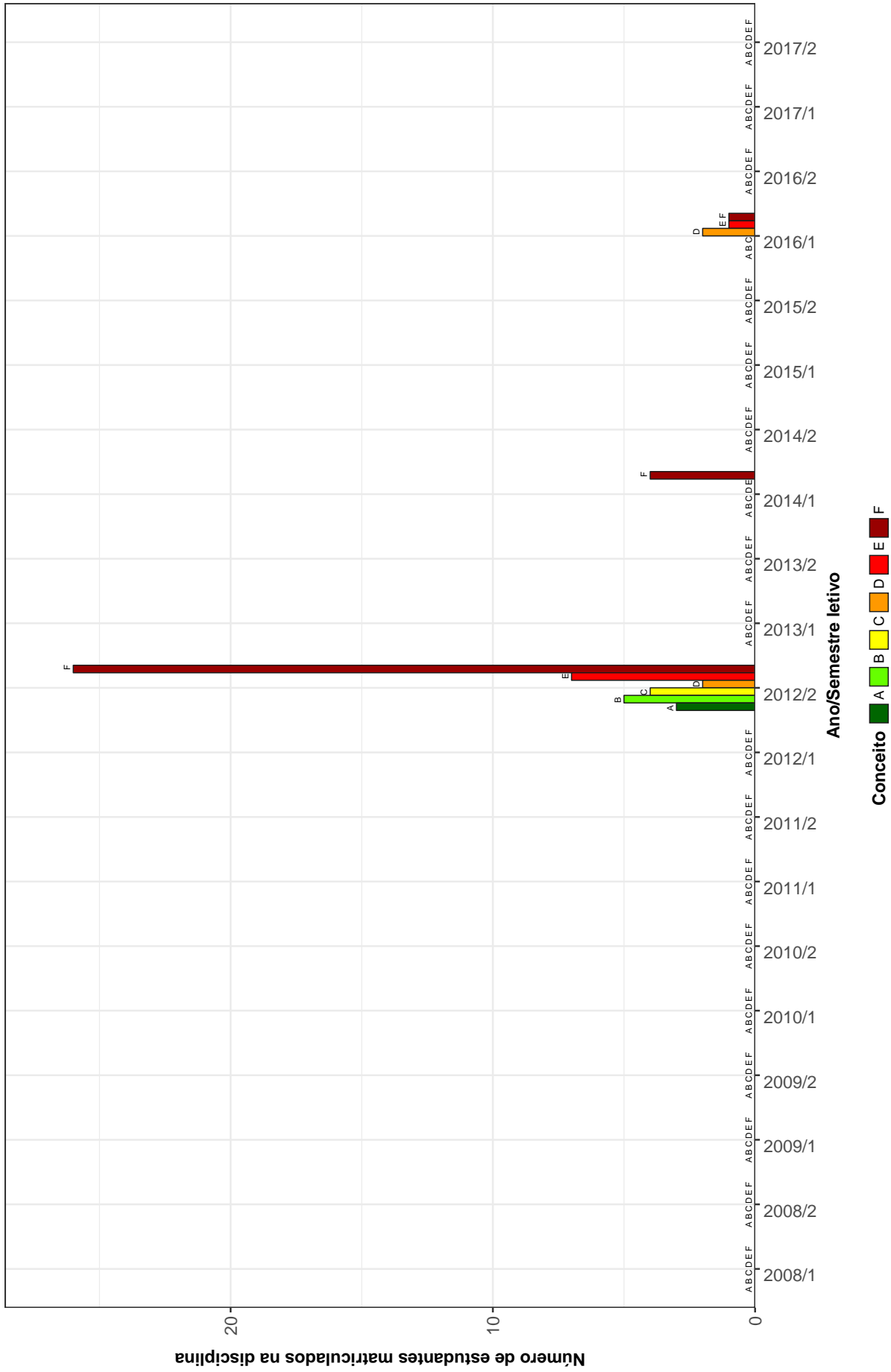


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) 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.	%
MOF027-ANATOMIA HUMANA																		
Aprovados	10	25,64%	14	77,78%	0	0%	3	9,68%	2	18,18%	3	75%	0	0%	-	-	32	29,36%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	1	0,92%
Reprovados (R)	26	66,67%	3	16,67%	4	80%	24	77,42%	8	72,73%	0	0%	0	0%	-	-	65	59,63%
Trancamentos	3	7,69%	1	5,56%	1	20%	4	12,9%	1	9,09%	1	25%	0	0%	-	-	11	10,09%
Total	39	100%	18	100%	5	100%	31	100%	11	100%	4	100%	1	100%	-	-	109	100%
ICB017-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS																		
Aprovados	24	45,28%	2	28,57%	16	33,33%	1	11,11%	1	50%	-	-	-	-	-	-	44	36,97%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	15	31,25%	5	55,56%	0	0%	-	-	-	-	-	-	20	16,81%
Reprovados (R)	29	54,72%	4	57,14%	14	29,17%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	47	39,5%
Trancamentos	0	0%	1	14,29%	3	6,25%	3	33,33%	1	50%	-	-	-	-	-	-	8	6,72%
Total	53	100%	7	100%	48	100%	9	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	119	100%
ICB022-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS II																		
Aprovados	17	62,96%	2	22,22%	5	71,43%	11	50%	0	0%	-	-	1	100%	-	-	36	52,17%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	9	33,33%	7	77,78%	2	28,57%	10	45,45%	3	100%	-	-	0	0%	-	-	31	44,93%
Trancamentos	1	3,7%	0	0%	0	0%	1	4,55%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	2	2,9%
Total	27	100%	9	100%	7	100%	22	100%	3	100%	-	-	1	100%	-	-	69	100%
ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS III																		
Aprovados	5	38,46%	19	61,29%	1	50%	16	80%	1	25%	0	0%	-	-	-	-	42	59,15%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	8	61,54%	9	29,03%	1	50%	3	15%	1	25%	1	100%	-	-	-	-	23	32,39%
Trancamentos	0	0%	3	9,68%	0	0%	1	5%	2	50%	0	0%	-	-	-	-	6	8,45%
Total	13	100%	31	100%	2	100%	20	100%	4	100%	1	100%	-	-	-	-	71	100%
ICB035-BASES MOLECULARES I																		
Aprovados	0	0%	9	26,47%	2	8%	11	26,19%	7	50%	3	37,5%	0	0%	-	-	32	22,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	14	100%	23	67,65%	23	92%	28	66,67%	2	14,29%	4	50%	4	100%	-	-	98	69,5%
Trancamentos	0	0%	2	5,88%	0	0%	3	7,14%	5	35,71%	1	12,5%	0	0%	-	-	11	7,8%
Total	14	100%	34	100%	25	100%	42	100%	14	100%	8	100%	4	100%	-	-	141	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) 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.	%	
BIQ047-BASES MOLECULARES II																			
Aprovados	2	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	50%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	50%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	4	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	100%
ICB063-BASES MOLECULARES II																			
Aprovados	-	-	8	72,73%	5	62,5%	2	15,38%	12	57,14%	1	33,33%	0	0%	1	100%	29	50%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,72%	
Reprovados (R)	-	-	3	27,27%	2	25%	10	76,92%	6	28,57%	1	33,33%	1	100%	0	0%	23	39,66%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	7,69%	3	14,29%	1	33,33%	0	0%	0	0%	5	8,62%	
Total	-	-	11	100%	8	100%	13	100%	21	100%	3	100%	1	100%	1	100%	58	100%	
ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO																			
Aprovados	13	72,22%	5	83,33%	9	69,23%	6	75%	4	80%	0	0%	3	100%	-	-	40	72,73%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	5	27,78%	1	16,67%	4	30,77%	2	25%	0	0%	2	100%	0	0%	-	-	14	25,45%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	-	-	1	1,82%	
Total	18	100%	6	100%	13	100%	8	100%	5	100%	2	100%	3	100%	-	-	55	100%	
ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																			
Aprovados	-	-	-	-	6	75%	6	100%	5	31,25%	10	83,33%	0	0%	2	40%	29	55,77%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	2	25%	0	0%	9	56,25%	0	0%	5	100%	3	60%	19	36,54%	
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	2	12,5%	2	16,67%	0	0%	0	0%	4	7,69%	
Total	-	-	-	-	8	100%	6	100%	16	100%	12	100%	5	100%	5	100%	52	100%	
ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL																			
Aprovados	10	71,43%	18	66,67%	5	71,43%	7	38,89%	0	0%	0	0%	2	40%	-	-	42	50%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	28,57%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	2,38%	
Reprovados (R)	4	28,57%	6	22,22%	0	0%	10	55,56%	2	28,57%	5	83,33%	3	60%	-	-	30	35,71%	
Trancamentos	0	0%	3	11,11%	0	0%	1	5,56%	5	71,43%	1	16,67%	0	0%	-	-	10	11,9%	
Total	14	100%	27	100%	7	100%	18	100%	7	100%	6	100%	5	100%	-	-	84	100%	

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) 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.	%
MTE094-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA I																		
Aprovados	16	94,12%	2	66,67%	14	66,67%	1	33,33%	-	-	7	77,78%	0	0%	-	-	40	74,07%
Reprovados (I)	0	0%	1	33,33%	7	33,33%	0	0%	-	-	0	0%	1	100%	-	-	9	16,67%
Reprovados (R)	1	5,88%	0	0%	0	0%	2	66,67%	-	-	2	22,22%	0	0%	-	-	5	9,26%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	17	100%	3	100%	21	100%	3	100%	-	-	9	100%	1	100%	-	-	54	100%
MTE095-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA II																		
Aprovados	-	-	-	-	16	80%	9	90%	1	100%	4	100%	5	100%	0	0%	35	85,37%
Reprovados (I)	-	-	-	-	1	5%	1	10%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,88%
Reprovados (R)	-	-	-	-	3	15%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	4	9,76%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	20	100%	10	100%	1	100%	4	100%	5	100%	1	100%	41	100%
BIG024-ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS																		
Aprovados	11	100%	3	100%	7	87,5%	6	100%	0	0%	6	66,67%	1	100%	1	100%	35	87,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	12,5%	0	0%	0	0%	3	33,33%	0	0%	0	0%	4	10%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,5%
Total	11	100%	3	100%	8	100%	6	100%	1	100%	9	100%	1	100%	1	100%	40	100%
BIG022-ECOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	-	-	11	61,11%	7	70%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	19	65,52%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	7	38,89%	3	30%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	10	34,48%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	18	100%	10	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	29	100%
ICB032-EDUCACAO AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	10	76,92%	-	-	-	-	4	66,67%	-	-	-	-	-	-	14	73,68%
Reprovados (I)	-	-	1	7,69%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	5,26%
Reprovados (R)	-	-	2	15,38%	-	-	-	-	1	16,67%	-	-	-	-	-	-	3	15,79%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	-	-	1	16,67%	-	-	-	-	-	-	1	5,26%
Total	-	-	13	100%	-	-	-	-	6	100%	-	-	-	-	-	-	19	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) 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.	%	
ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I																			
Aprovados	19	95%	1	100%	11	50%	5	71,43%	7	77,78%	1	50%	1	100%	-	-	45	72,58%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	1	5%	0	0%	11	50%	2	28,57%	2	22,22%	0	0%	0	0%	-	-	16	25,81%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	0	0%	-	-	1	1,61%	
Total	20	100%	1	100%	22	100%	7	100%	9	100%	2	100%	1	100%	-	-	62	100%	
ICB028-ESTAGIO SUPERVISIONADO II																			
Aprovados	15	88,24%	3	75%	9	81,82%	4	66,67%	1	50%	6	75%	0	0%	-	-	38	77,55%	
Reprovados (I)	2	11,76%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	4,08%	
Reprovados (R)	0	0%	1	25%	2	18,18%	2	33,33%	0	0%	2	25%	1	100%	-	-	8	16,33%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	-	-	1	2,04%	
Total	17	100%	4	100%	11	100%	6	100%	2	100%	8	100%	1	100%	-	-	49	100%	
ICB029-ESTAGIO SUPERVISIONADO III																			
Aprovados	-	-	16	100%	1	50%	12	92,31%	1	100%	4	80%	2	100%	-	-	36	92,31%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	50%	1	7,69%	0	0%	1	20%	0	0%	-	-	3	7,69%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	16	100%	2	100%	13	100%	1	100%	5	100%	2	100%	-	-	39	100%	
ICB031-ESTAGIO SUPERVISIONADO IV																			
Aprovados	-	-	16	100%	0	0%	9	100%	3	100%	1	100%	5	100%	1	100%	35	94,59%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	5,41%	
Reprovados (R)	-	-	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%	
Total	-	-	16	100%	2	100%	9	100%	3	100%	1	100%	5	100%	1	100%	37	100%	
ICB033-ESTAGIO SUPERVISIONADO V																			
Aprovados	-	-	-	-	11	91,67%	3	50%	3	60%	12	100%	4	100%	-	-	33	84,62%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	1	16,67%	1	20%	0	0%	0	0%	-	-	2	5,13%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	8,33%	1	16,67%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	5,13%	
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	1	16,67%	1	20%	0	0%	0	0%	-	-	2	5,13%	
Total	-	-	-	-	12	100%	6	100%	5	100%	12	100%	4	100%	-	-	39	100%	

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) 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.	%
BIG025-EVOLUCAO																		
Aprovados	-	-	14	82,35%	14	70%	1	100%	3	100%	4	100%	2	100%	-	-	38	80,85%
Reprovados (I)	-	-	1	5,88%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	2,13%
Reprovados (R)	-	-	2	11,76%	6	30%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	8	17,02%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	-	-	17	100%	20	100%	1	100%	3	100%	4	100%	2	100%	-	-	47	100%
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	15	39,47%	9	69,23%	-	-	4	26,67%	4	40%	0	0%	0	0%	0	0%	32	39,51%
Reprovados (I)	0	0%	3	23,08%	-	-	6	40%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	10	12,35%
Reprovados (R)	20	52,63%	0	0%	-	-	4	26,67%	5	50%	2	66,67%	0	0%	1	100%	32	39,51%
Trancamentos	3	7,89%	1	7,69%	-	-	1	6,67%	1	10%	1	33,33%	0	0%	0	0%	7	8,64%
Total	38	100%	13	100%	-	-	15	100%	10	100%	3	100%	1	100%	1	100%	81	100%
FIB020-FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA																		
Aprovados	1	50%	3	100%	8	100%	8	61,54%	5	71,43%	8	100%	1	100%	1	100%	35	81,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	50%	0	0%	0	0%	3	23,08%	2	28,57%	0	0%	0	0%	0	0%	6	13,95%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	15,38%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,65%
Total	2	100%	3	100%	8	100%	13	100%	7	100%	8	100%	1	100%	1	100%	43	100%
FIB019-FISIOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	1	16,67%	2	66,67%	8	100%	1	20%	17	65,38%	1	33,33%	3	75%	1	100%	34	60,71%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	5	83,33%	1	33,33%	0	0%	3	60%	6	23,08%	1	33,33%	1	25%	0	0%	17	30,36%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	3	11,54%	1	33,33%	0	0%	0	0%	5	8,93%
Total	6	100%	3	100%	8	100%	5	100%	26	100%	3	100%	4	100%	1	100%	56	100%
BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL																		
Aprovados	4	100%	7	77,78%	2	33,33%	3	37,5%	7	31,82%	2	33,33%	1	100%	1	100%	27	47,37%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	4	66,67%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	7,02%
Reprovados (R)	0	0%	1	11,11%	0	0%	4	50%	11	50%	3	50%	0	0%	0	0%	19	33,33%
Trancamentos	0	0%	1	11,11%	0	0%	1	12,5%	4	18,18%	1	16,67%	0	0%	0	0%	7	12,28%
Total	4	100%	9	100%	6	100%	8	100%	22	100%	6	100%	1	100%	1	100%	57	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) 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.	%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																		
Aprovados	-	-	-	-	23	76,67%	1	33,33%	4	100%	-	-	6	75%	-	-	34	75,56%
Reprovados (I)	-	-	-	-	7	23,33%	1	33,33%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	8	17,78%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	25%	-	-	2	4,44%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	1	33,33%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	1	2,22%
Total	-	-	-	-	30	100%	3	100%	4	100%	-	-	8	100%	-	-	45	100%
BIG03-GENÉTICA DE POPULAÇÕES																		
Aprovados	7	100%	-	-	4	80%	6	85,71%	10	38,46%	3	50%	1	25%	3	50%	34	55,74%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	16,67%	0	0%	0	0%	1	1,64%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	1	20%	0	0%	12	46,15%	2	33,33%	3	75%	3	50%	21	34,43%
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	1	14,29%	4	15,38%	0	0%	0	0%	0	0%	5	8,2%
Total	7	100%	-	-	5	100%	7	100%	26	100%	6	100%	4	100%	6	100%	61	100%
GEL046-GEOLOGIA																		
Aprovados	30	62,5%	7	77,78%	-	-	12	42,86%	0	0%	-	-	-	-	-	-	49	56,32%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	1	3,57%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	1,15%
Reprovados (R)	17	35,42%	2	22,22%	-	-	11	39,29%	1	50%	-	-	-	-	-	-	31	35,63%
Trancamentos	1	2,08%	0	0%	-	-	4	14,29%	1	50%	-	-	-	-	-	-	6	6,9%
Total	48	100%	9	100%	-	-	28	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	87	100%
BIG031-IMPACTO AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	14	93,33%	3	100%	9	100%	3	100%	-	-	9	100%	-	-	38	97,44%
Reprovados (I)	-	-	1	6,67%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	1	2,56%
Reprovados (R)	-	-	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%
Total	-	-	15	100%	3	100%	9	100%	3	100%	-	-	9	100%	-	-	39	100%
BIQ049-IMUNOBIOLOGIA																		
Aprovados	-	-	4	100%	7	87,5%	3	60%	9	90%	7	70%	1	33,33%	1	25%	32	72,73%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,27%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	2	40%	0	0%	2	20%	2	66,67%	3	75%	9	20,45%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	10%	1	10%	0	0%	0	0%	2	4,55%
Total	-	-	4	100%	8	100%	5	100%	10	100%	10	100%	3	100%	4	100%	44	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) 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.	%	
ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS																			
Aprovados	19	34,55%	4	40%	17	34,69%	1	11,11%	1	33,33%	-	-	-	-	-	-	-	42	33,33%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	36	65,45%	4	40%	29	59,18%	5	55,56%	2	66,67%	-	-	-	-	-	-	-	76	60,32%
Trancamentos	0	0%	2	20%	3	6,12%	3	33,33%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	8	6,35%
Total	55	100%	10	100%	49	100%	9	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	126	100%
BIG032-MANEJO E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS																			
Aprovados	-	-	10	83,33%	2	100%	2	100%	-	-	-	-	4	100%	-	-	-	18	90%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	2	16,67%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	2	10%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	0	0%
Total	-	-	12	100%	2	100%	2	100%	-	-	-	-	4	100%	-	-	-	20	100%
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I																			
Aprovados	34	60,71%	1	50%	14	28,57%	-	-	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	50	45,87%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	22	39,29%	1	50%	32	65,31%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	55	50,46%
Trancamentos	0	0%	0	0%	3	6,12%	-	-	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	4	3,67%
Total	56	100%	2	100%	49	100%	-	-	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	109	100%
ICB034-METODOLOGIA DE CAMPO II																			
Aprovados	-	-	-	-	18	90%	0	0%	8	100%	2	100%	7	100%	0	0%	0	35	85,37%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	100%	3	7,32%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	2	10%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4,88%	
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,44%	
Total	-	-	-	-	20	100%	1	100%	8	100%	2	100%	7	100%	3	100%	41	100%	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS																			
Aprovados	24	46,15%	3	42,86%	20	40,82%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	43,52%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	28	53,85%	3	42,86%	26	53,06%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	52,78%
Trancamentos	0	0%	1	14,29%	3	6,12%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3,7%
Total	52	100%	7	100%	49	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) 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.	%
MIC013-MICROBIOLOGIA																		
Aprovados	25	67,57%	0	0%	-	-	14	51,85%	0	0%	-	-	-	-	-	-	39	56,52%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	9	24,32%	2	100%	-	-	9	33,33%	3	100%	-	-	-	-	-	-	23	33,33%
Trancamentos	3	8,11%	0	0%	-	-	4	14,81%	0	0%	-	-	-	-	-	-	7	10,14%
Total	37	100%	2	100%	-	-	27	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	69	100%
GEL047-PALEONTOLOGIA																		
Aprovados	14	82,35%	-	-	17	65,38%	0	0%	9	90%	1	100%	0	0%	-	-	41	67,21%
Reprovados (I)	3	17,65%	-	-	7	26,92%	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	13	21,31%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	2	7,69%	0	0%	1	10%	0	0%	4	100%	-	-	7	11,48%
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	17	100%	-	-	26	100%	3	100%	10	100%	1	100%	4	100%	-	-	61	100%
PAR012-PARASITOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	10	90,91%	11	68,75%	11	64,71%	-	-	-	-	6	85,71%	0	0%	-	-	38	73,08%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	1	100%	-	-	1	1,92%
Reprovados (R)	1	9,09%	5	31,25%	6	35,29%	-	-	-	-	1	14,29%	0	0%	-	-	13	25%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	11	100%	16	100%	17	100%	-	-	-	-	7	100%	1	100%	-	-	52	100%
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA																		
Aprovados	-	-	17	60,71%	1	16,67%	14	58,33%	1	20%	-	-	-	-	-	-	33	52,38%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	4	66,67%	3	12,5%	0	0%	-	-	-	-	-	-	7	11,11%
Reprovados (R)	-	-	9	32,14%	1	16,67%	6	25%	3	60%	-	-	-	-	-	-	19	30,16%
Trancamentos	-	-	2	7,14%	0	0%	1	4,17%	1	20%	-	-	-	-	-	-	4	6,35%
Total	-	-	28	100%	6	100%	24	100%	5	100%	-	-	-	-	-	-	63	100%
MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I																		
Aprovados	1	33,33%	15	93,75%	4	80%	1	100%	9	69,23%	0	0%	0	0%	-	-	30	73,17%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,69%	1	50%	0	0%	-	-	2	4,88%
Reprovados (R)	2	66,67%	0	0%	1	20%	0	0%	1	7,69%	0	0%	1	100%	-	-	5	12,2%
Trancamentos	0	0%	1	6,25%	0	0%	0	0%	2	15,38%	1	50%	0	0%	-	-	4	9,76%
Total	3	100%	16	100%	5	100%	1	100%	13	100%	2	100%	1	100%	-	-	41	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) 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.	%
MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II																		
Aprovados	10	76,92%	14	87,5%	5	62,5%	1	100%	9	69,23%	1	50%	-	-	-	-	40	75,47%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	15,38%	0	0%	-	-	-	-	2	3,77%
Reprovados (R)	3	23,08%	1	6,25%	3	37,5%	0	0%	0	0%	1	50%	-	-	-	-	8	15,09%
Trancamentos	0	0%	1	6,25%	0	0%	0	0%	2	15,38%	0	0%	-	-	-	-	3	5,66%
Total	13	100%	16	100%	8	100%	1	100%	13	100%	2	100%	-	-	-	-	53	100%
CAB018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	24	77,42%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	77,42%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	4	12,9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	12,9%
Trancamentos	3	9,68%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9,68%
Total	31	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	100%
CAB605-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	-	-	0	0%	-	-	15	55,56%	-	-	-	-	-	-	-	-	15	53,57%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	1	100%	-	-	8	29,63%	-	-	-	-	-	-	-	-	9	32,14%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	4	14,81%	-	-	-	-	-	-	-	-	4	14,29%
Total	-	-	1	100%	-	-	27	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	28	100%
CAB019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II																		
Aprovados	-	-	19	82,61%	1	100%	13	76,47%	1	25%	-	-	-	-	-	-	34	75,56%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	2	8,7%	0	0%	3	17,65%	1	25%	-	-	-	-	-	-	6	13,33%
Trancamentos	-	-	2	8,7%	0	0%	1	5,88%	2	50%	-	-	-	-	-	-	5	11,11%
Total	-	-	23	100%	1	100%	17	100%	4	100%	-	-	-	-	-	-	45	100%
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																		
Aprovados	-	-	-	-	14	28%	-	-	0	0%	-	-	2	50%	-	-	16	27,12%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	-	-	4	80%	-	-	0	0%	-	-	4	6,78%
Reprovados (R)	-	-	-	-	33	66%	-	-	0	0%	-	-	2	50%	-	-	35	59,32%
Trancamentos	-	-	-	-	3	6%	-	-	1	20%	-	-	0	0%	-	-	4	6,78%
Total	-	-	-	-	50	100%	-	-	5	100%	-	-	4	100%	-	-	59	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) 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.	%	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																			
Aprovados	25	47,17%	3	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	47,46%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	28	52,83%	2	33,33%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	50,85%
Trancamentos	0	0%	1	16,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,69%
Total	53	100%	6	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	100%
ICB027-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA I																			
Aprovados	14	87,5%	19	73,08%	0	0%	17	56,67%	2	66,67%	0	0%	0	0%	-	-	-	52	63,41%
Reprovados (I)	2	12,5%	0	0%	0	0%	3	10%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	-	6	7,32%
Reprovados (R)	0	0%	6	23,08%	5	100%	9	30%	1	33,33%	1	100%	0	0%	-	-	-	22	26,83%
Trancamentos	0	0%	1	3,85%	0	0%	1	3,33%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	2	2,44%
Total	16	100%	26	100%	5	100%	30	100%	3	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	82	100%
ICB030-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA II																			
Aprovados	-	-	12	80%	2	40%	5	50%	6	66,67%	3	100%	7	87,5%	-	-	-	35	70%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	1	2%
Reprovados (R)	-	-	3	20%	2	40%	4	40%	3	33,33%	0	0%	1	12,5%	-	-	-	13	26%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	10%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	1	2%
Total	-	-	15	100%	5	100%	10	100%	9	100%	3	100%	8	100%	-	-	-	50	100%
ICB065-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																			
Aprovados	-	-	-	-	13	86,67%	7	77,78%	1	100%	4	80%	4	80%	-	-	-	29	82,86%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	2	22,22%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	2	5,71%
Reprovados (R)	-	-	-	-	2	13,33%	0	0%	0	0%	1	20%	1	20%	-	-	-	4	11,43%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	15	100%	9	100%	1	100%	5	100%	5	100%	-	-	-	35	100%
PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																			
Aprovados	-	-	10	58,82%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	58,82%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	7	41,18%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	41,18%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	17	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) 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.	%
ICB066-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA II																		
Aprovados	-	-	-	-	11	100%	7	100%	4	100%	6	100%	8	100%	2	100%	38	100%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	11	100%	7	100%	4	100%	6	100%	8	100%	2	100%	38	100%
ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I																		
Aprovados	-	-	-	-	12	85,71%	-	-	2	100%	-	-	-	-	4	100%	18	90%
Reprovados (I)	-	-	-	-	2	14,29%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	2	10%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	14	100%	-	-	2	100%	-	-	-	-	4	100%	20	100%
ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II																		
Aprovados	-	-	-	-	14	100%	3	37,5%	3	33,33%	14	73,68%	1	33,33%	2	100%	37	67,27%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	5	62,5%	6	66,67%	5	26,32%	2	66,67%	0	0%	18	32,73%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	14	100%	8	100%	9	100%	19	100%	3	100%	2	100%	55	100%
ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III																		
Aprovados	-	-	-	-	3	20%	-	-	2	33,33%	16	94,12%	3	75%	-	-	24	57,14%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	12	80%	-	-	3	50%	1	5,88%	1	25%	-	-	17	40,48%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	-	-	1	16,67%	0	0%	0	0%	-	-	1	2,38%
Total	-	-	-	-	15	100%	-	-	6	100%	17	100%	4	100%	-	-	42	100%
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS																		
Aprovados	15	93,75%	5	83,33%	-	-	13	61,9%	1	50%	-	-	-	-	-	-	34	75,56%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	6,25%	1	16,67%	-	-	7	33,33%	1	50%	-	-	-	-	-	-	10	22,22%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	1	4,76%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	2,22%
Total	16	100%	6	100%	-	-	21	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	45	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) 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.	%
ZOL016-ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS																		
Aprovados	7	100%	14	82,35%	9	60%	3	75%	-	-	5	71,43%	2	66,67%	-	-	40	75,47%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	6	40%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	6	11,32%
Reprovados (R)	0	0%	3	17,65%	0	0%	0	0%	-	-	2	28,57%	1	33,33%	-	-	6	11,32%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	25%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	1	1,89%
Total	7	100%	17	100%	15	100%	4	100%	-	-	7	100%	3	100%	-	-	53	100%
TOTAL																		
Aprovados	422	58,69%	356	69,8%	382	54,96%	277	52,76%	174	53,37%	141	71,21%	86	68,25%	20	58,82%	1858	59,3%
Reprovados (I)	7	0,97%	7	1,37%	60	8,63%	26	4,95%	8	2,45%	2	1,01%	5	3,97%	3	8,82%	118	3,77%
Reprovados (R)	276	38,39%	124	24,31%	237	34,1%	178	33,9%	96	29,45%	43	21,72%	35	27,78%	11	32,35%	1000	31,92%
Trancamentos	14	1,95%	23	4,51%	16	2,3%	44	8,38%	48	14,72%	12	6,06%	0	0%	0	0%	157	5,01%
Total	719	100%	510	100%	695	100%	525	100%	326	100%	198	100%	126	100%	34	100%	3133	100%

4 ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) e busca entender como ocorre a saída do curso⁶ nesse curso e quais fatores podem ser utilizados para sinalizá-la. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Qual o número de semestres cursados pela maior parte dos estudantes até a saída ou conclusão do curso?
2. A saída do curso está mudando ao longo do tempo? Qual a taxa de saída do curso da turma que ingressou em 2007 e qual a taxa de saída do curso das turmas que ingressaram recentemente?
3. Qual o rendimento semestral global médio dos estudantes que concluíram o curso (quando há concluintes no curso) e dos estudantes que saíram do curso?
4. Quais as principais disciplinas que chegam a ser cursadas pelos estudantes que saíram do curso?
5. Dado que um estudante foi reprovado em determinada disciplina, qual a chance de saída do curso?
6. Entre os estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

⁶Considera-se como saída do curso qualquer desvinculação do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) 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 Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2012/2 foram encontrados 145 registros de ingresso, sendo 145 estudantes distintos ⁷, ou seja, não há nenhum estudante que reingressou no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) neste período.

A Tabela 3 e a Figura 16 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros). É possível observar que 60,36% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4^o período.

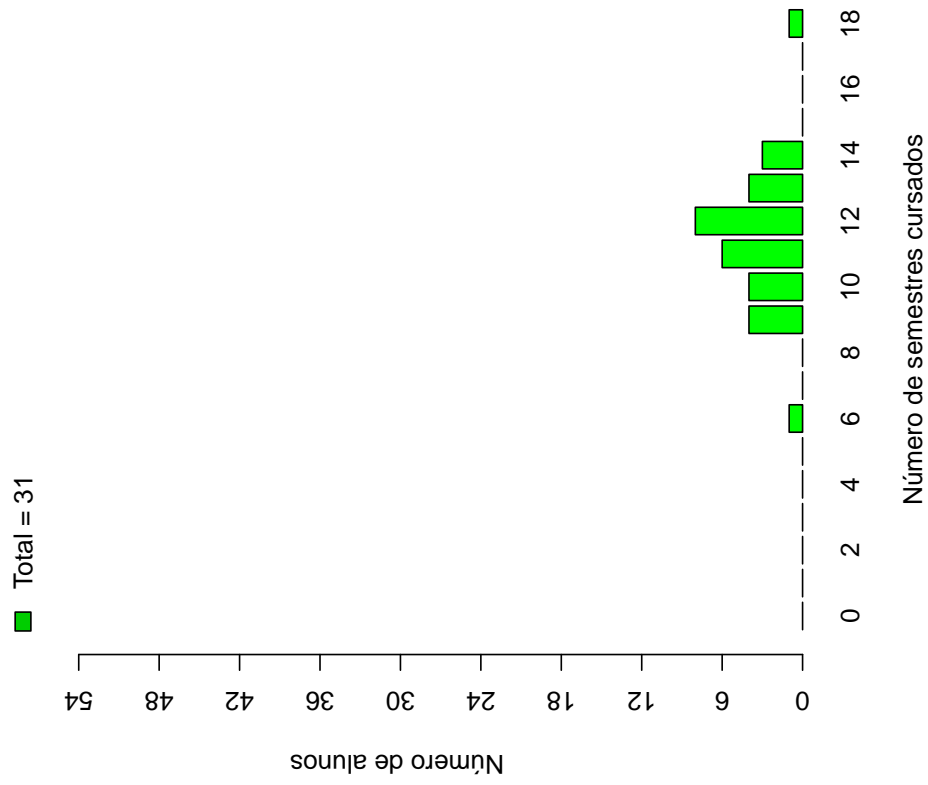
A Tabela 5 e a Figura 17 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou saída do curso) de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros). É possível observar que no ano de 2012, 50 estudantes ingressaram no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) sendo que, até 2017/2, 43 (86%) deles saíram do curso.

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

Tabela 3: Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período de 2007/2 a 2017/2

Semestres Cursados	Evasão			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	1	0,9%	0,9%	0	0%	0%
2	45	40,54%	41,44%	0	0%	0%
3	15	13,51%	54,95%	0	0%	0%
4	6	5,41%	60,36%	0	0%	0%
5	18	16,22%	76,58%	0	0%	0%
6	9	8,11%	84,69%	1	3,23%	3,23%
7	5	4,5%	89,19%	0	0%	3,23%
8	4	3,6%	92,79%	0	0%	3,23%
9	2	1,8%	94,59%	4	12,9%	16,13%
10	2	1,8%	96,39%	4	12,9%	29,03%
11	1	0,9%	97,29%	6	19,35%	48,38%
12	2	1,8%	99,09%	8	25,81%	74,19%
13	0	0%	99,09%	4	12,9%	87,09%
14	0	0%	99,09%	3	9,68%	96,77%
15	1	0,9%	99,99%	0	0%	96,77%
16	0	0%	99,99%	0	0%	96,77%
17	0	0%	99,99%	0	0%	96,77%
18	0	0%	99,99%	1	3,23%	100%
Total	111	-	99,99%	31	-	100%

Distribuição Conclusão



Distribuição Saída do Curso

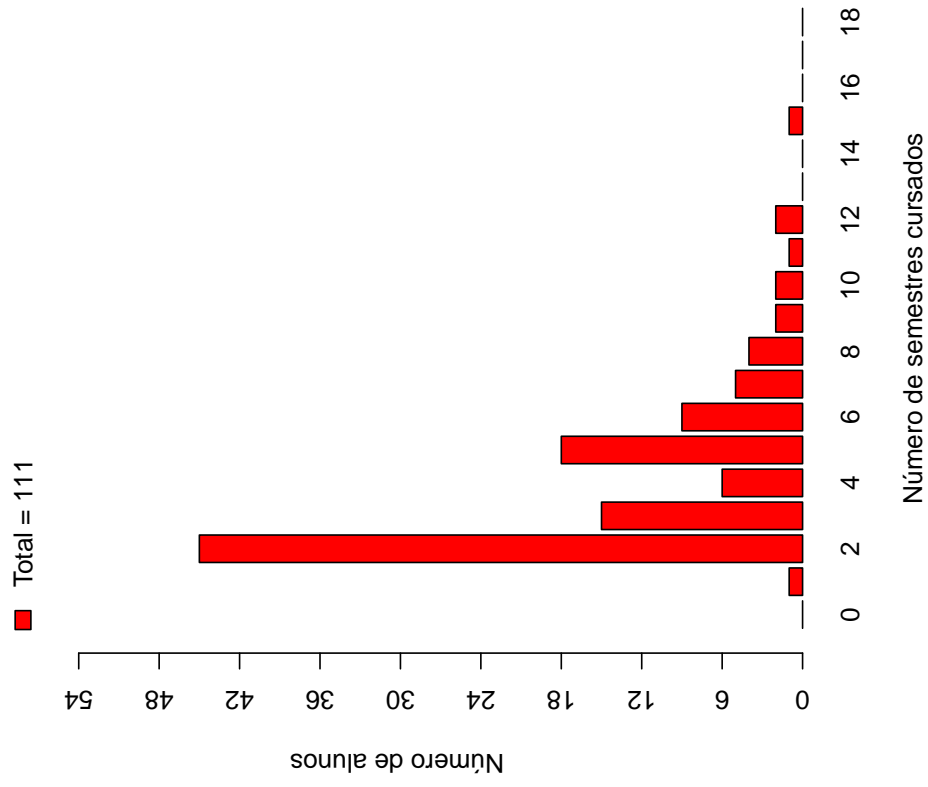


Figura 16: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros)

Tabela 4: Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros)

Ano de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2007	15	33,33%	30	66,67%	0	0%	45	100%
2010	11	22%	38	76%	1	2%	50	100%
2012	5	10%	43	86%	2	4%	50	100%
Total	31	21,38%	111	76,55%	3	2,07%	145	100%

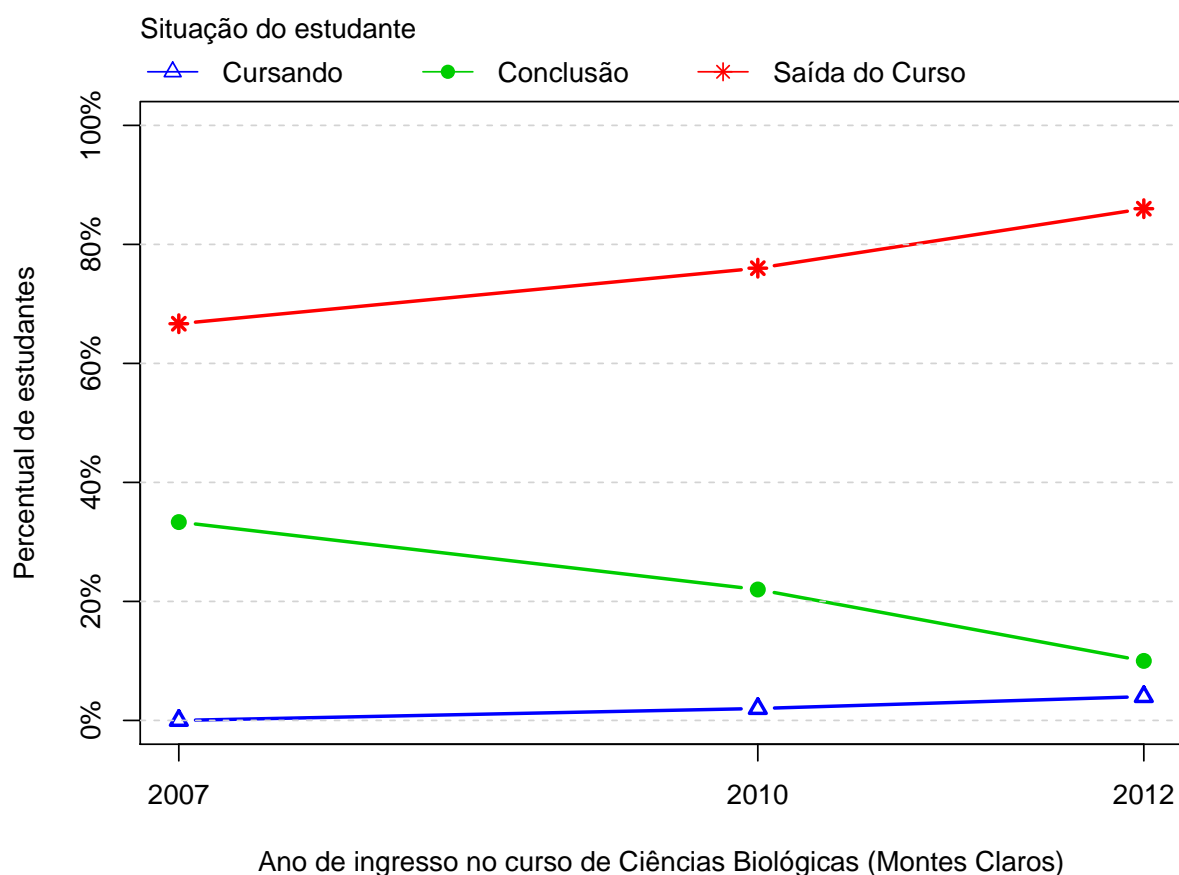


Figura 17: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso

A Tabela 5⁸ e a Figura 18 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros). No ano de 2012, por exemplo, 50 estudantes iniciaram o curso, 49 se matricularam no 2º semestre⁹, 27 se matricularam no 3º semestre e 21 se matricularam no 4º semestre.

É importante ressaltar que parte da redução do número de estudantes de um semestre para outro pode ser devido à desvinculação por conclusão (especialmente nos últimos semestres). Para verificar o total de desvinculações por saída do curso é necessário consultar a Tabela 4.

Tabela 5: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros)

Período	Ano de Ingresso		
	2007	2010	2012
1º	45	50	50
2º	45	50	49
3º	40	32	27
4º	39	24	21
5º	39	22	17
6º	24	22	14
7º	20	20	10
8º	19	16	10
9º	19	15	7
10º	18	15	2
11º	13	14	2
12º	10	10	2
13º	3	7	2
14º	3	3	
15º	1	2	
16º	1	1	

⁸Por uma questão de *layout* do texto, foi possível incluir na Tabela 5 o limite máximo de 16 semestres.

⁹É 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.

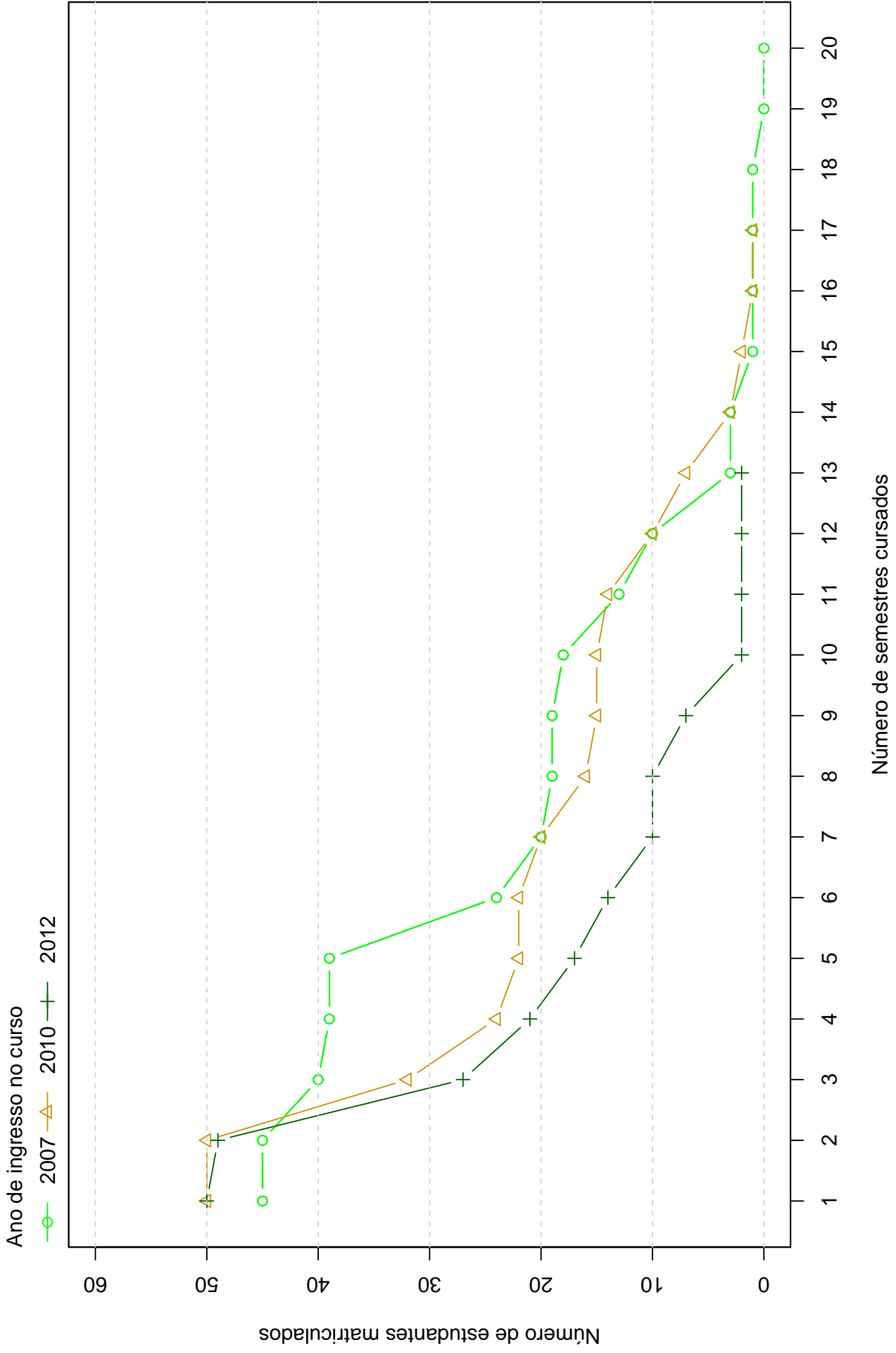


Figura 18: Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso

A Figura 19 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹⁰ dos estudantes que estão cursando, dos estudantes que concluíram e dos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2.

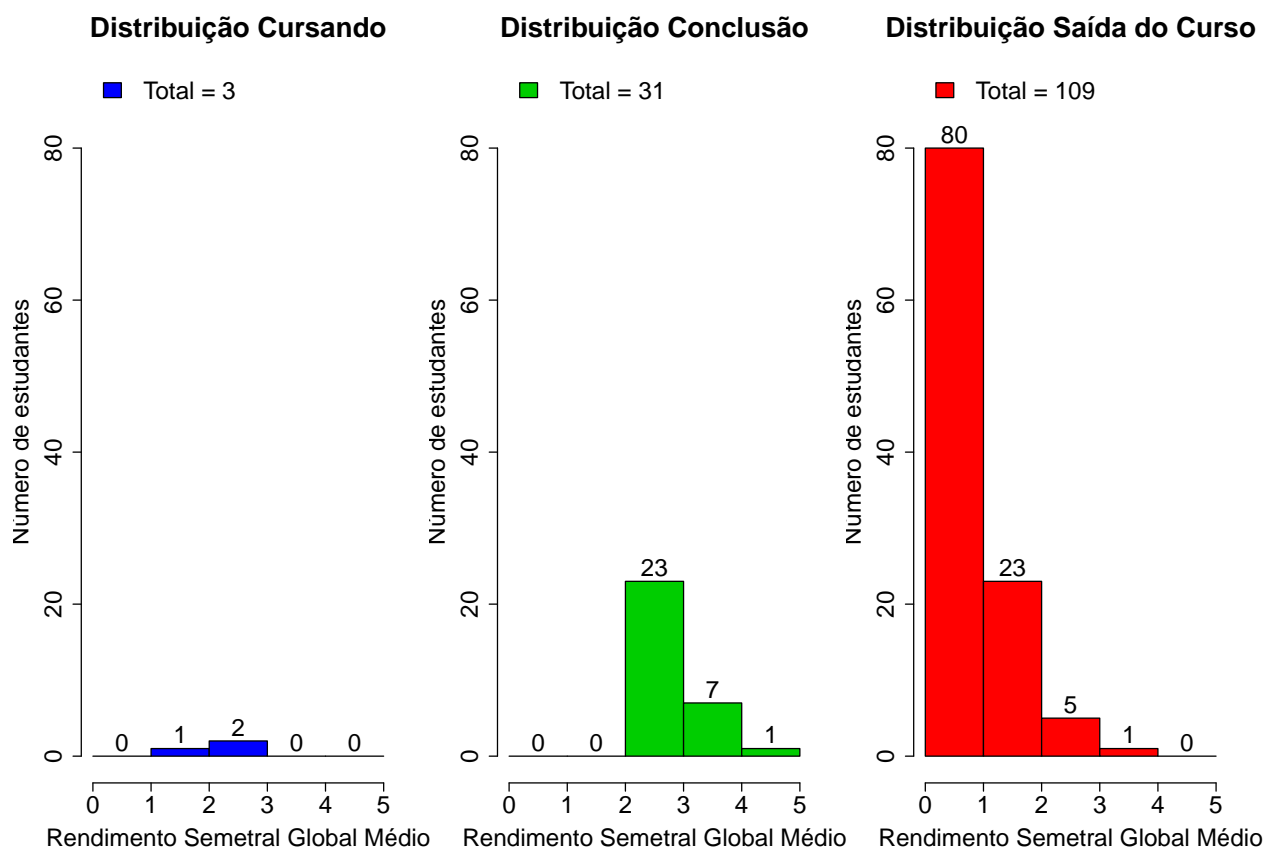


Figura 19: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG

A Figura 20 mostra, dentre o grupo de estudantes que saíram do curso (111 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que saíram do curso cursaram disciplinas como: ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS e ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.

¹⁰Ressalta-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 4.

A Tabela 6 mostra a proporção de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) dado que foram reprovados nas disciplinas cursadas por pelo menos 60%¹¹ 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 ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, por exemplo, em um total de 111 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 107 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 0,93. No caso da disciplina ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, a probabilidade de saída do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 0,94, sendo que do total de 111 estudantes que saíram do curso, 108 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 21 mostra o Boxplot do rendimento nas disciplinas selecionadas na Tabela 6 de acordo com a situação no curso (saída do curso ou conclusão).

¹¹Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 20, 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.

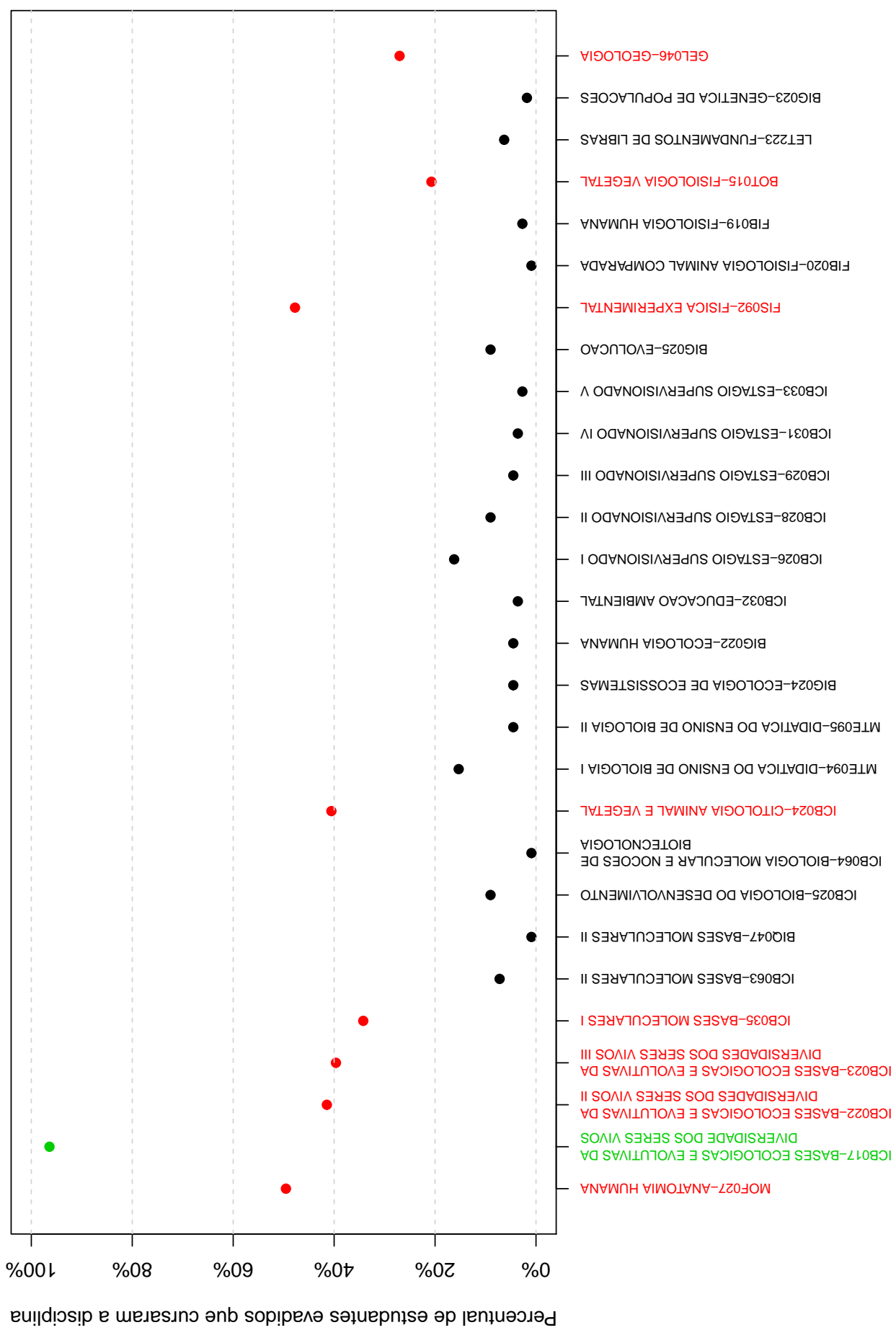


Figura 20: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros)

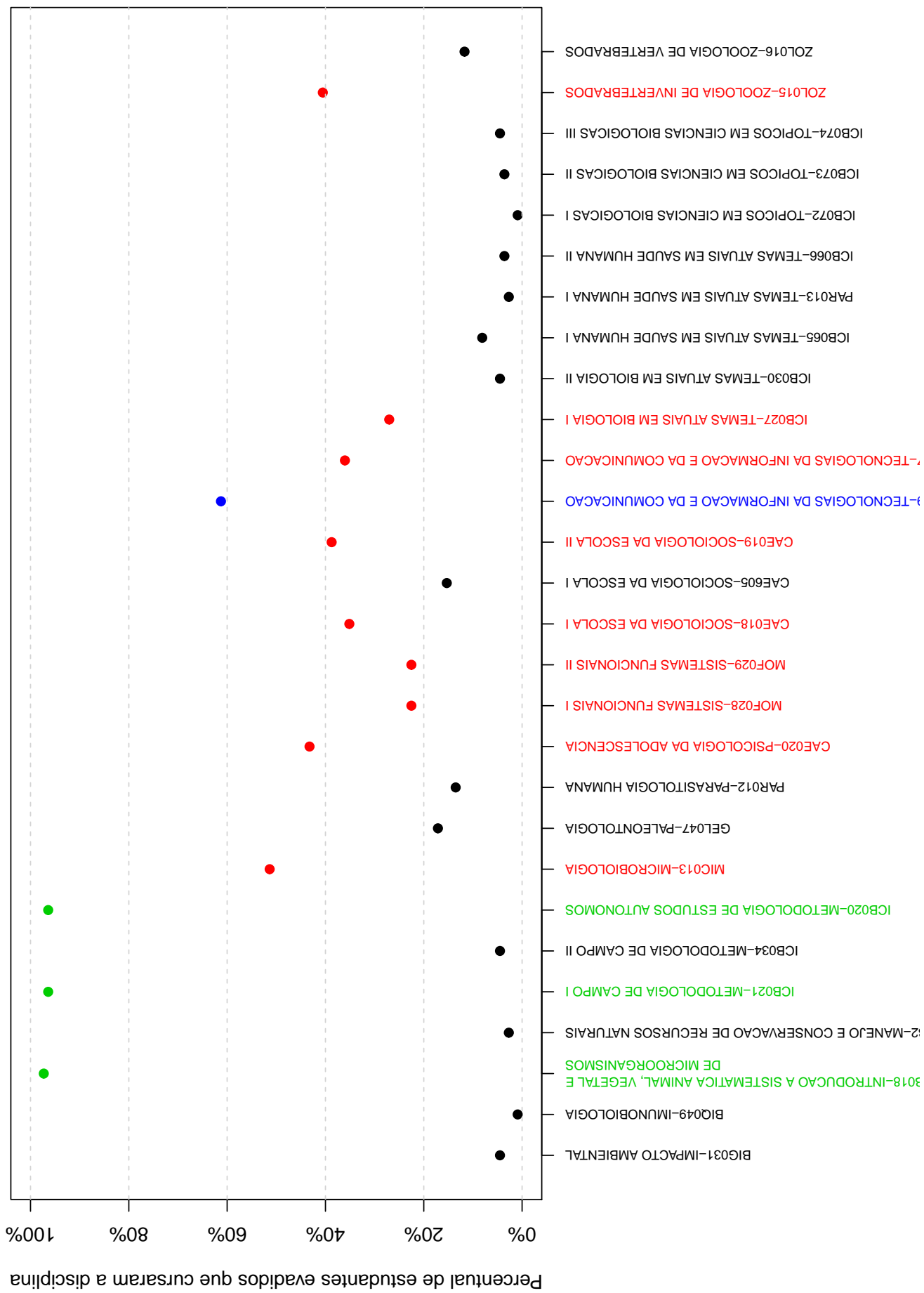


Figura 20: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) (Continuação)

Tabela 6: 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 cursaram a disciplina		
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	65	107	70	138		0,93
ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	79	108	84	139		0,94
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	40	68	42	94		0,95
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	69	107	71	138		0,97
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	77	107	83	138		0,93

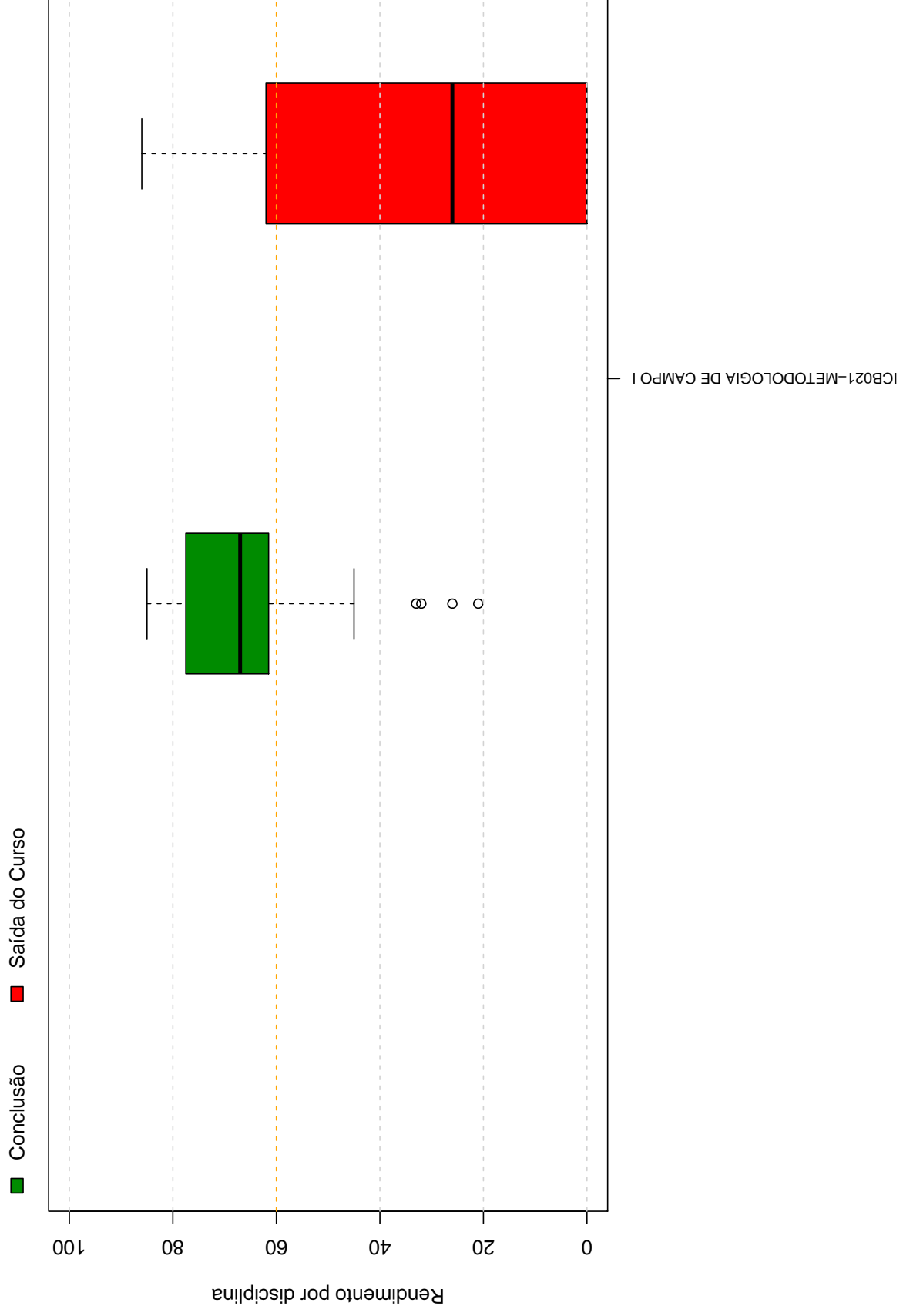


Figura 21: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros): Saída do Curso ou Conclusão

A Tabela 7 e a Figura 22 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 111 estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2017/2, 1 estudante ingressou novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas ¹².

Na Figura 22 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 Ciências Biológicas (Montes Claros) (maior número de arestas).

Tabela 7: Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/2 a 2017/2

Curso	Frequência	Percentual
ENGENHARIA AGRÍCOLA E AMBIENTAL DIURNO	1	100%
TOTAL	1	100%

¹²Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a saída do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), considerou-se o destino final do estudante, ou seja, o último curso em que ele teve registro na UFMG

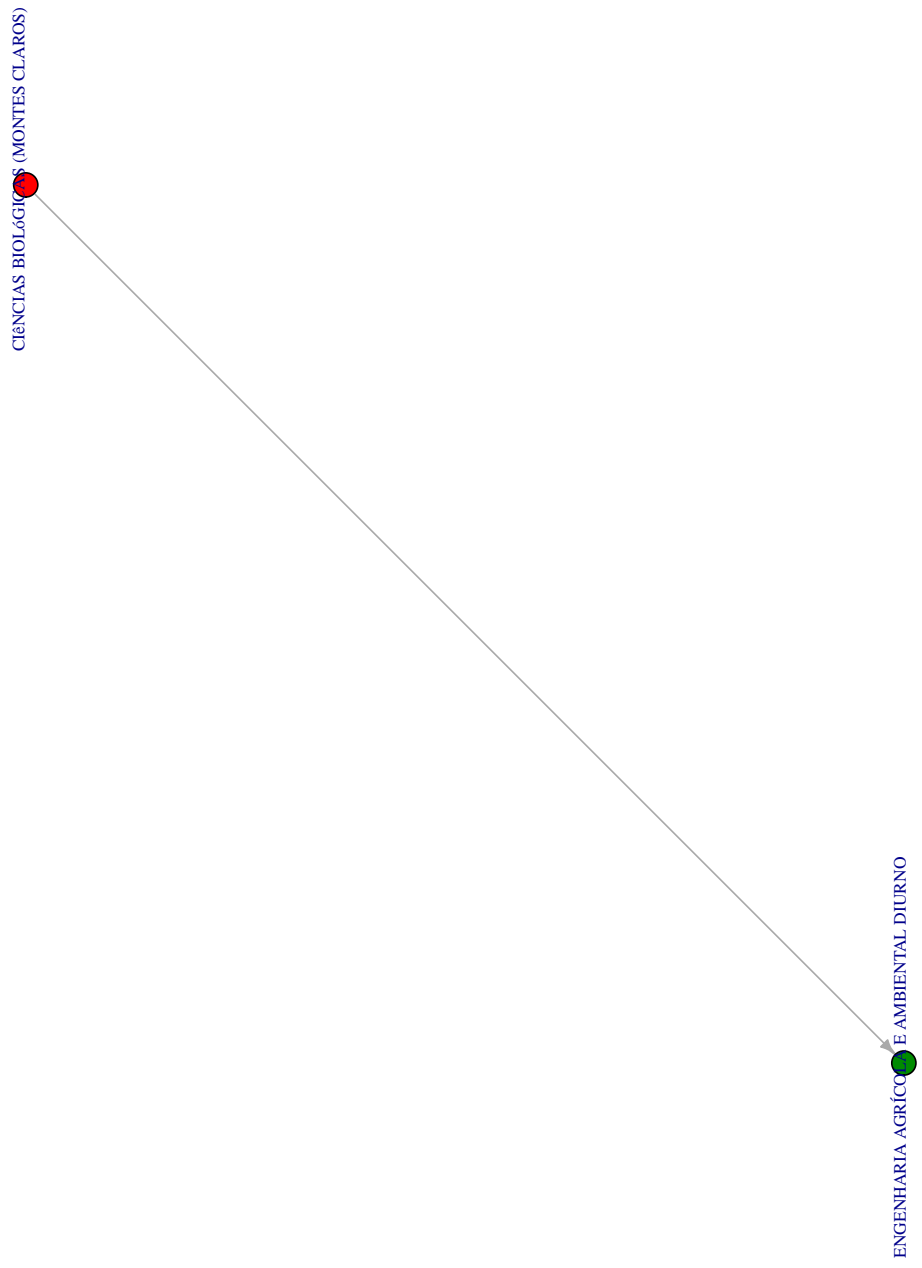


Figura 22: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) no período de 2007/2 a 2012/2

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.

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes de
graduação EAD:

Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)

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	45
	REFERÊNCIAS	60

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	14
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2010 a 2017/2	33
3	Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período no período de 2007/2 a 2017/2	47
4	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)	49
5	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)	50
6	Dados sobre reprovação e saída do curso	56
7	Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/2 a 2017/2	58

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot	6
2	Exemplo de Histograma	7
3	Exemplo de gráfico de barras	8
4	Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade	12
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF027-ANATOMIA HUMANA	16
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II	17
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III	18
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB035-BASES MOLECULARES I	19
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB063-BASES MOLECULARES II	20
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO	21
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA	22

12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL	23
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIS092-FISICA EXPERIMENTAL	24
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIB019-FISIOLOGIA HUMANA	25
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL	26
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BIG023-GENETICA DE POPULACOES	27
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina GEL046-GEOLOGIA	28
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BIQ049-IMUNOBIOLOGIA	29
19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I	30
20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I	31
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS	32

22	Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)	48
23	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso	49
24	Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso	51
25	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG	52
26	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)	54
27	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni): Saída do Curso ou Conclusão	57
28	Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2012/2	59

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 a distância de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 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.

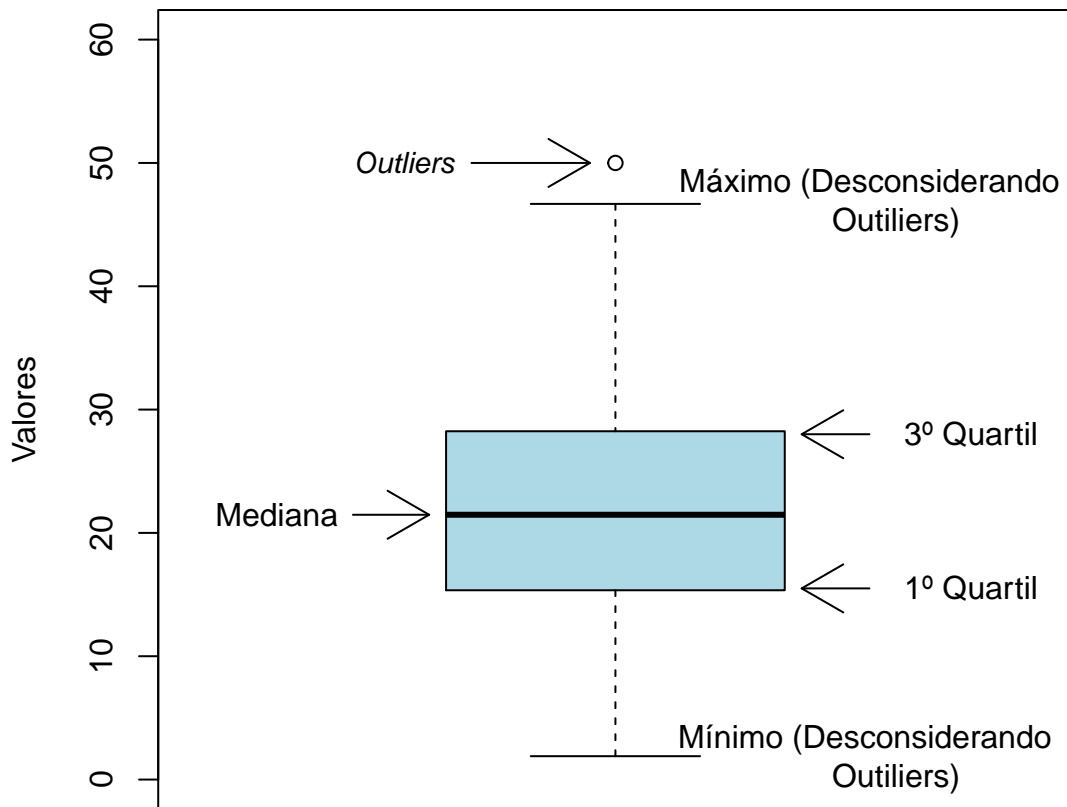


Figura 1: Ilustração do Boxplot

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.

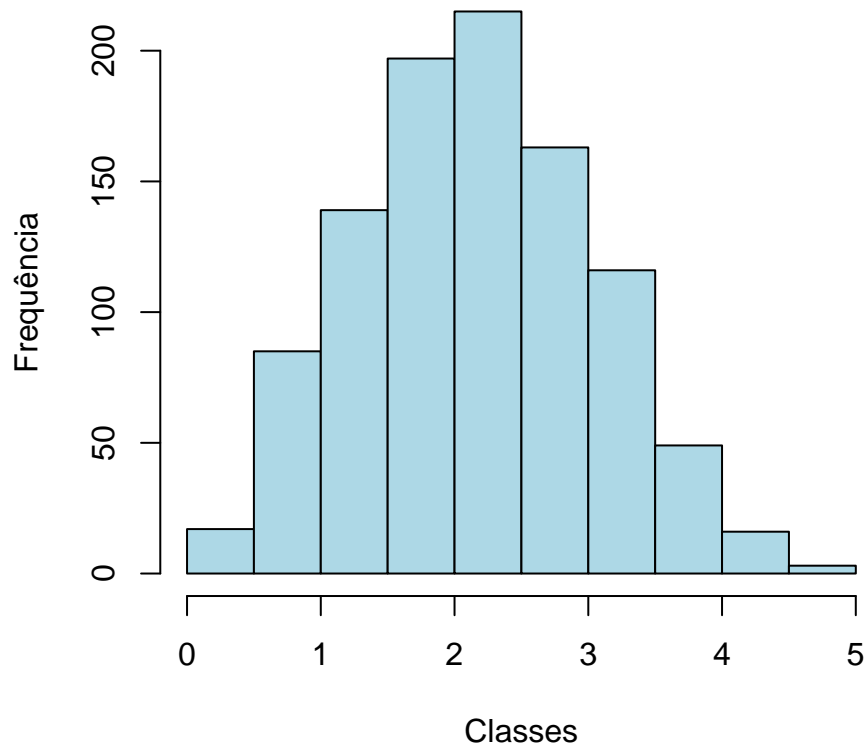


Figura 2: Exemplo de Histograma

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].

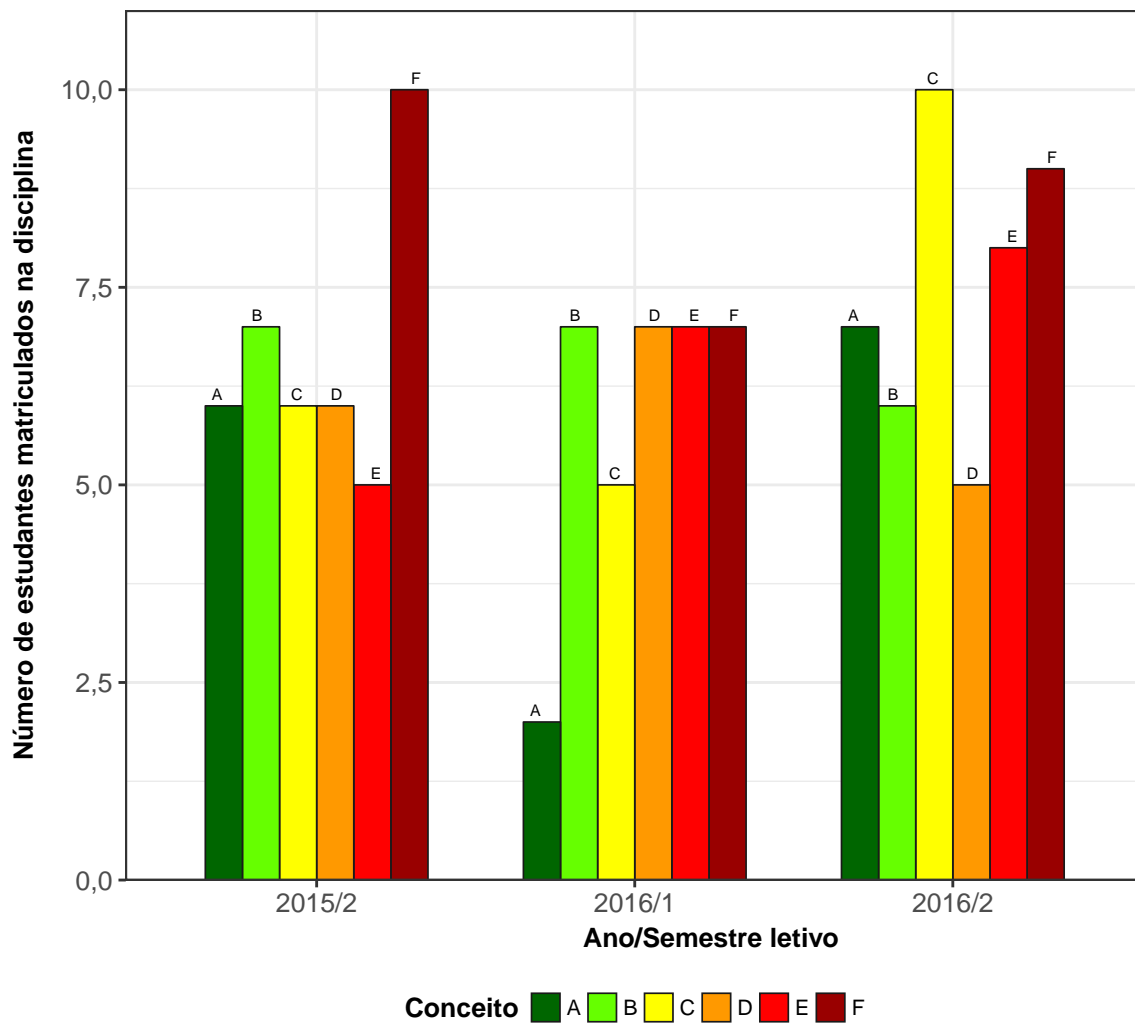


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras

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 Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 11 anos (2007/2 a 2017/2), tiveram pelo menos 10 estudantes do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)?
2. No período de 2007/2 a 2017/2 qual o conceito ("A", "B", "C", "D", "E" ou "F") obtido pelos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) nas disciplinas consideradas difíceis em cada semestre?
3. Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 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 Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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.

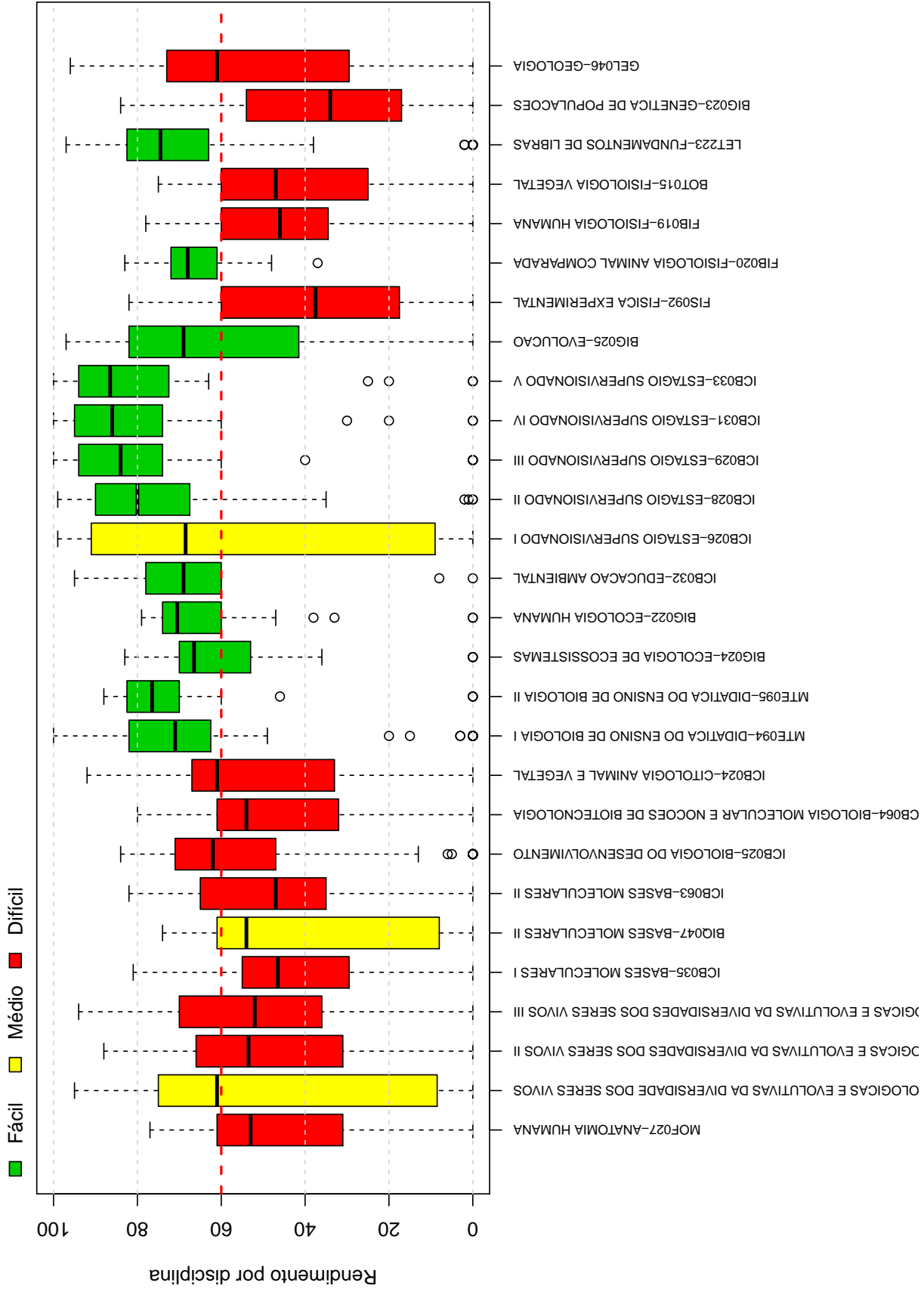


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade

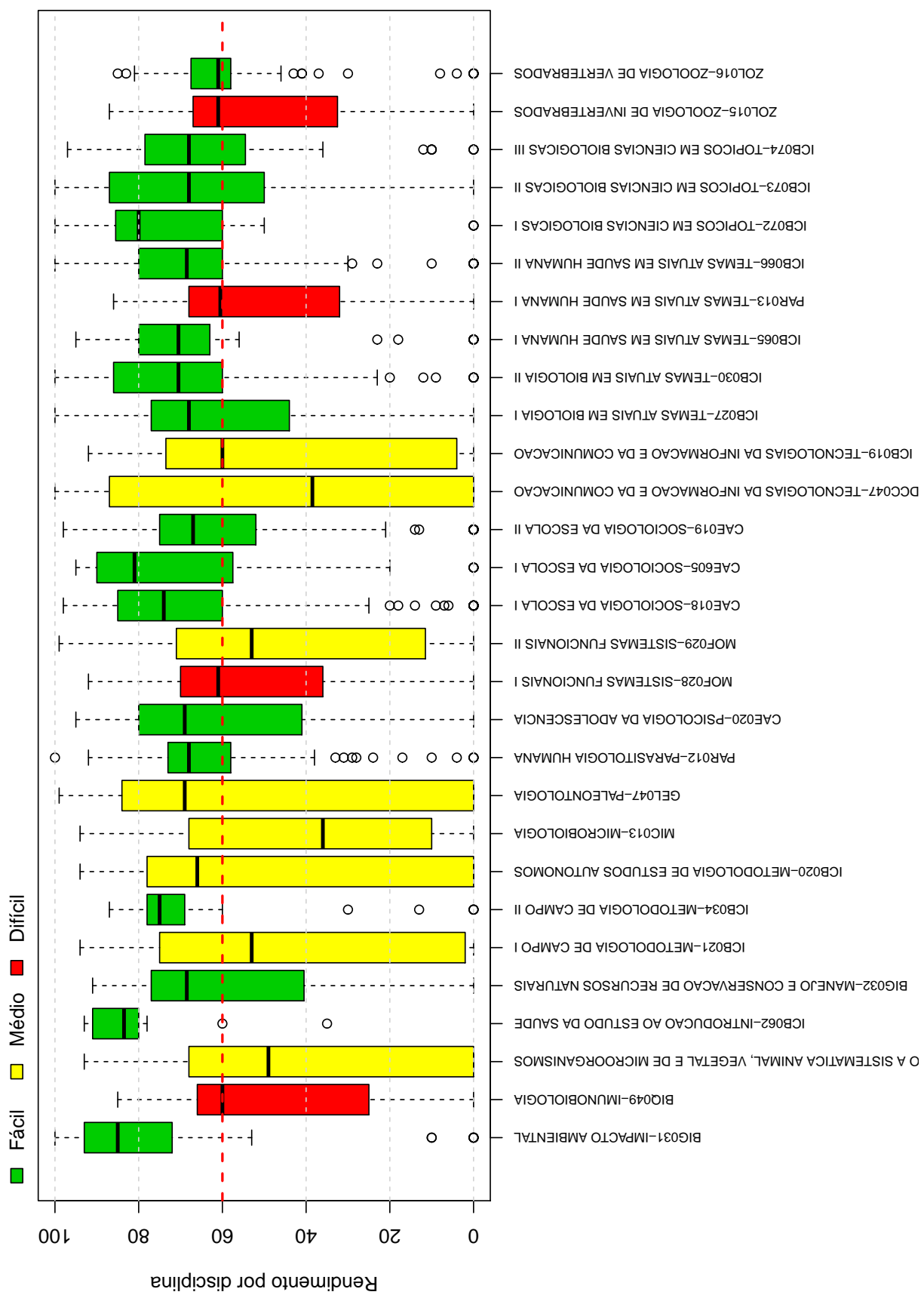


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade (Continuação)

Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis	
MOF027	ANATOMIA HUMANA
ICB022	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II
ICB023	BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III
ICB035	BASES MOLECULARES I
ICB063	BASES MOLECULARES II
ICB025	BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO
ICB064	BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA
ICB024	CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL
FIS092	FISICA EXPERIMENTAL
FIB019	FISIOLOGIA HUMANA
BOT015	FISIOLOGIA VEGETAL
BIG023	GENETICA DE POPULACOES
GEL046	GEOLOGIA
BIQ049	IMUNOBIOLOGIA
MOF028	SISTEMAS FUNCIONAIS I
PAR013	TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I
ZOL015	ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 10 estudantes matriculados no período de 2007/2 a 2017/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 57 disciplinas avaliadas, 17 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 2007/2 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 Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) a partir de 2007/2. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas disciplinas podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e

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

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.).

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).

MOF027-ANATOMIA HUMANA

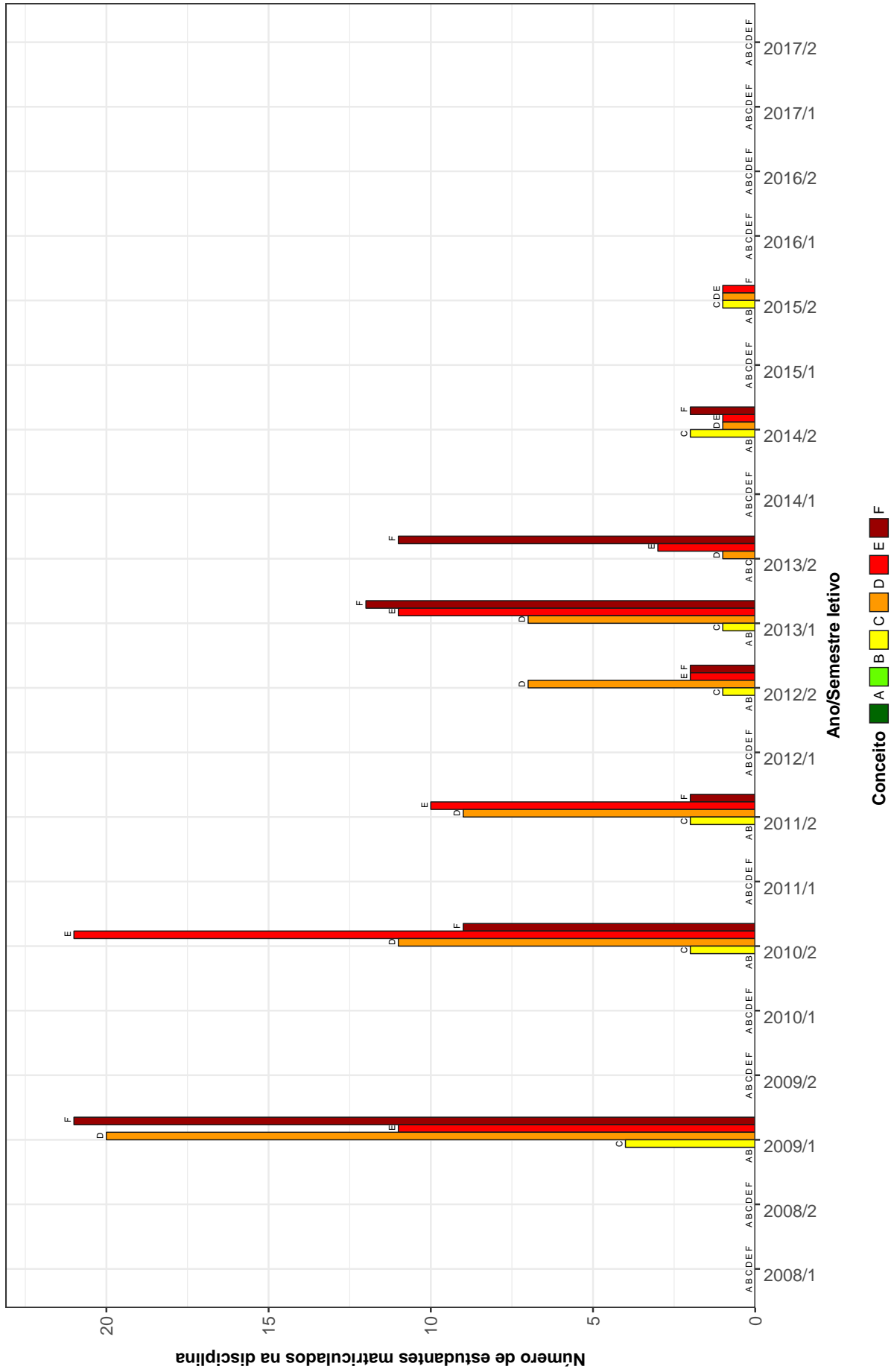


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF027-ANATOMIA HUMANA

ICB022 – BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS II

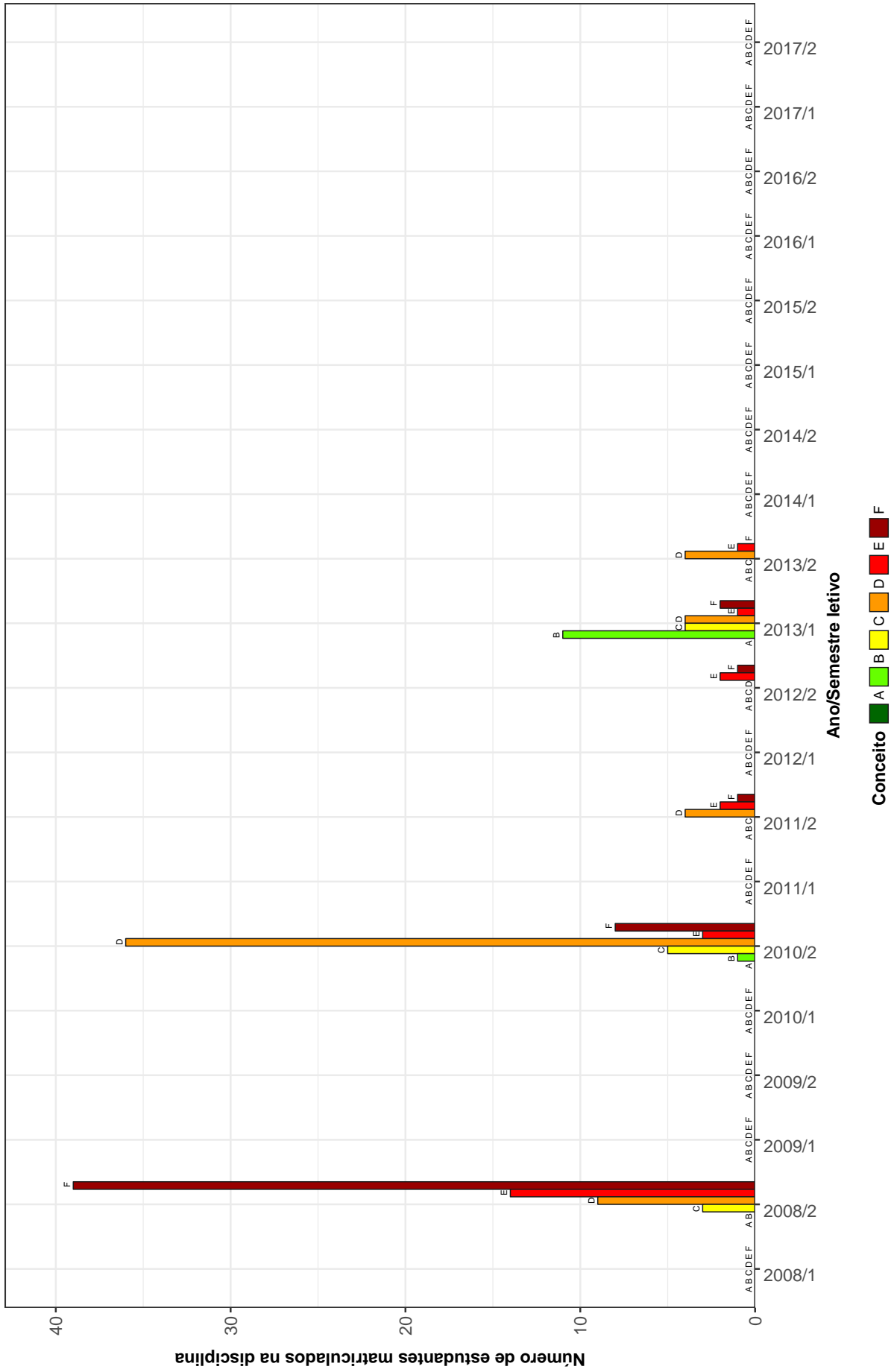


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB022-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS II

ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III

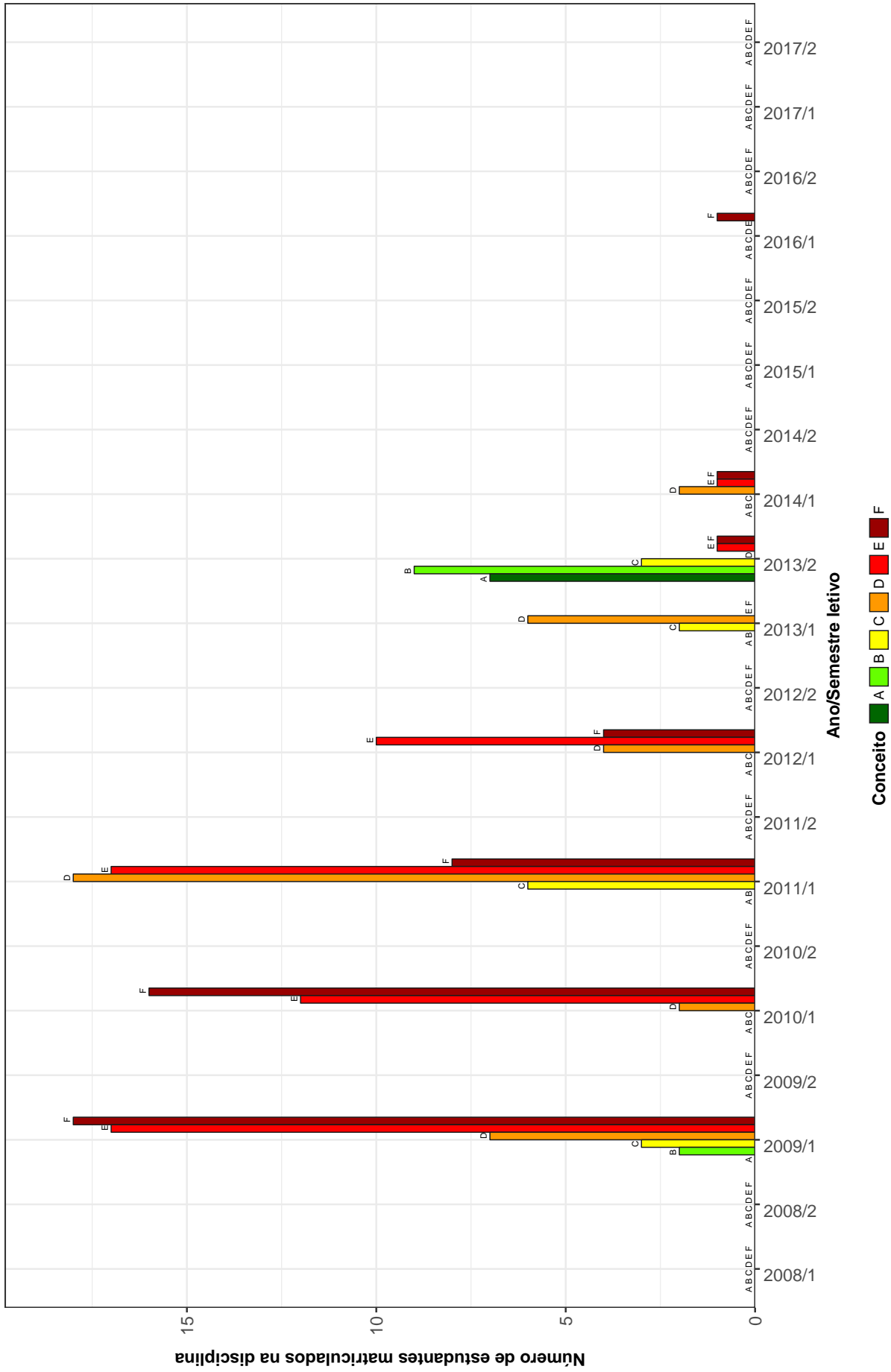


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III

ICB035-BASES MOLECULARES I

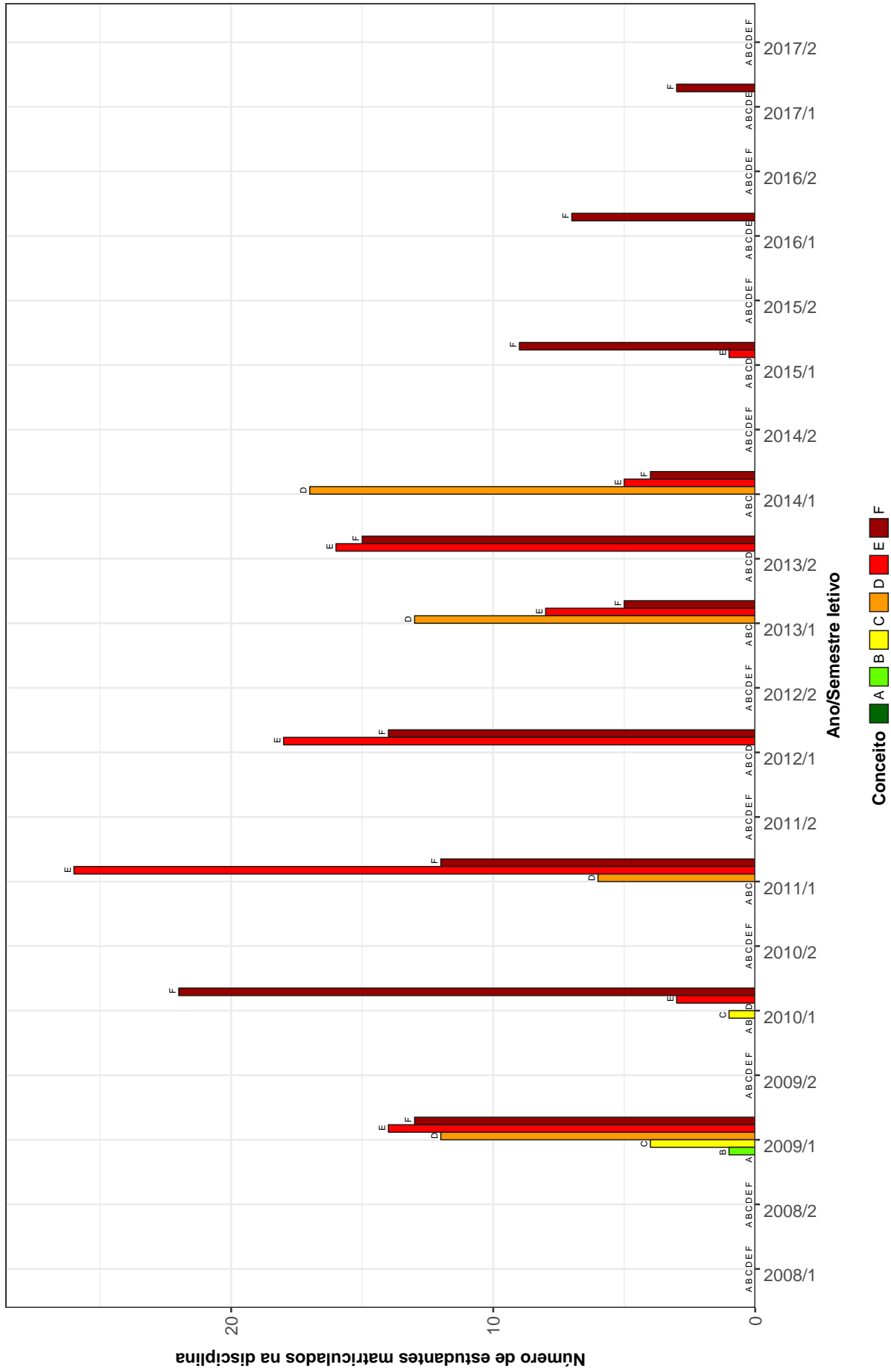


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB035-BASES MOLECULARES I

ICB063-BASES MOLECULARES II



Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB063-BASES MOLECULARES II

ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

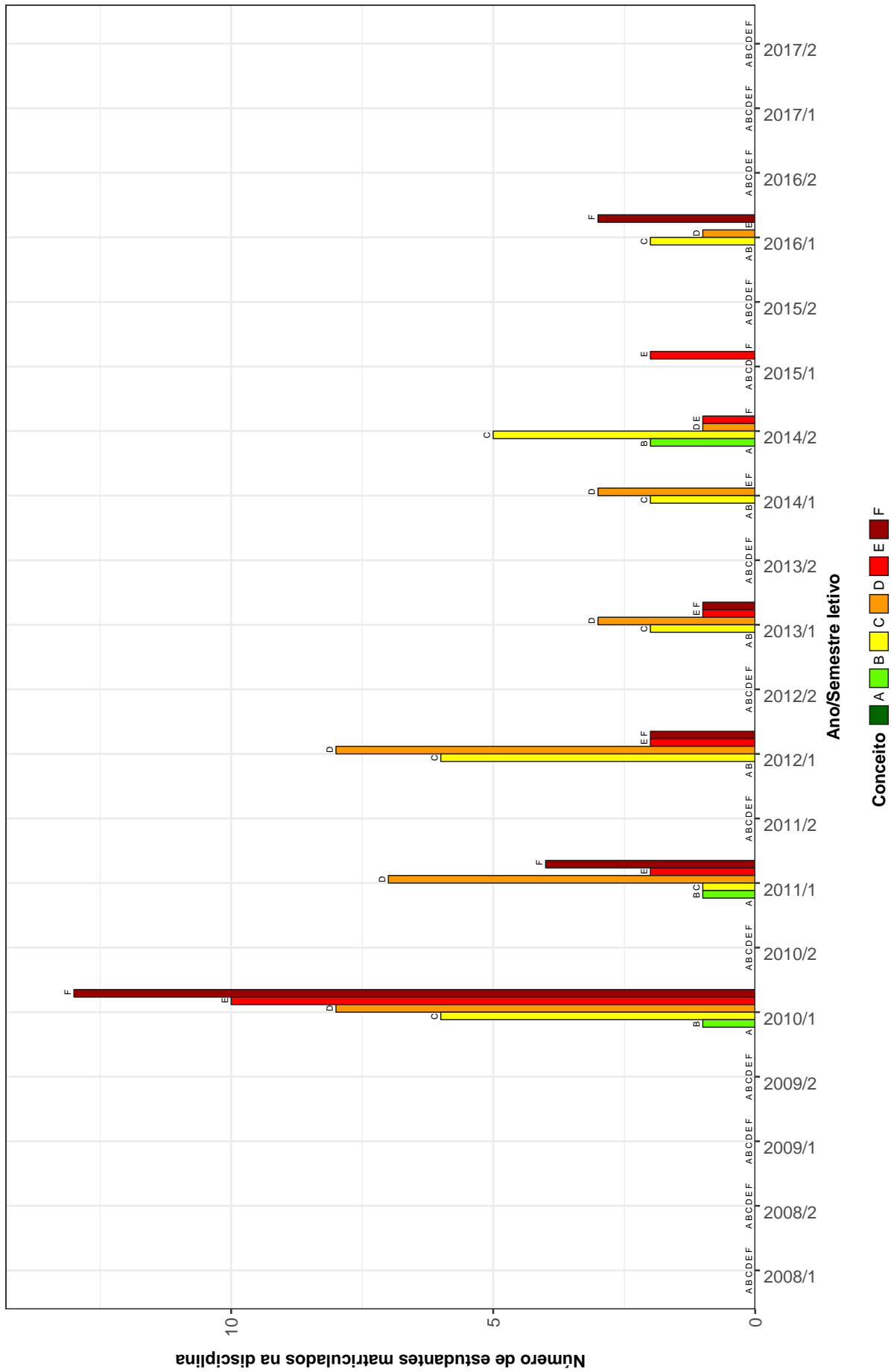


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

ICB064--BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA

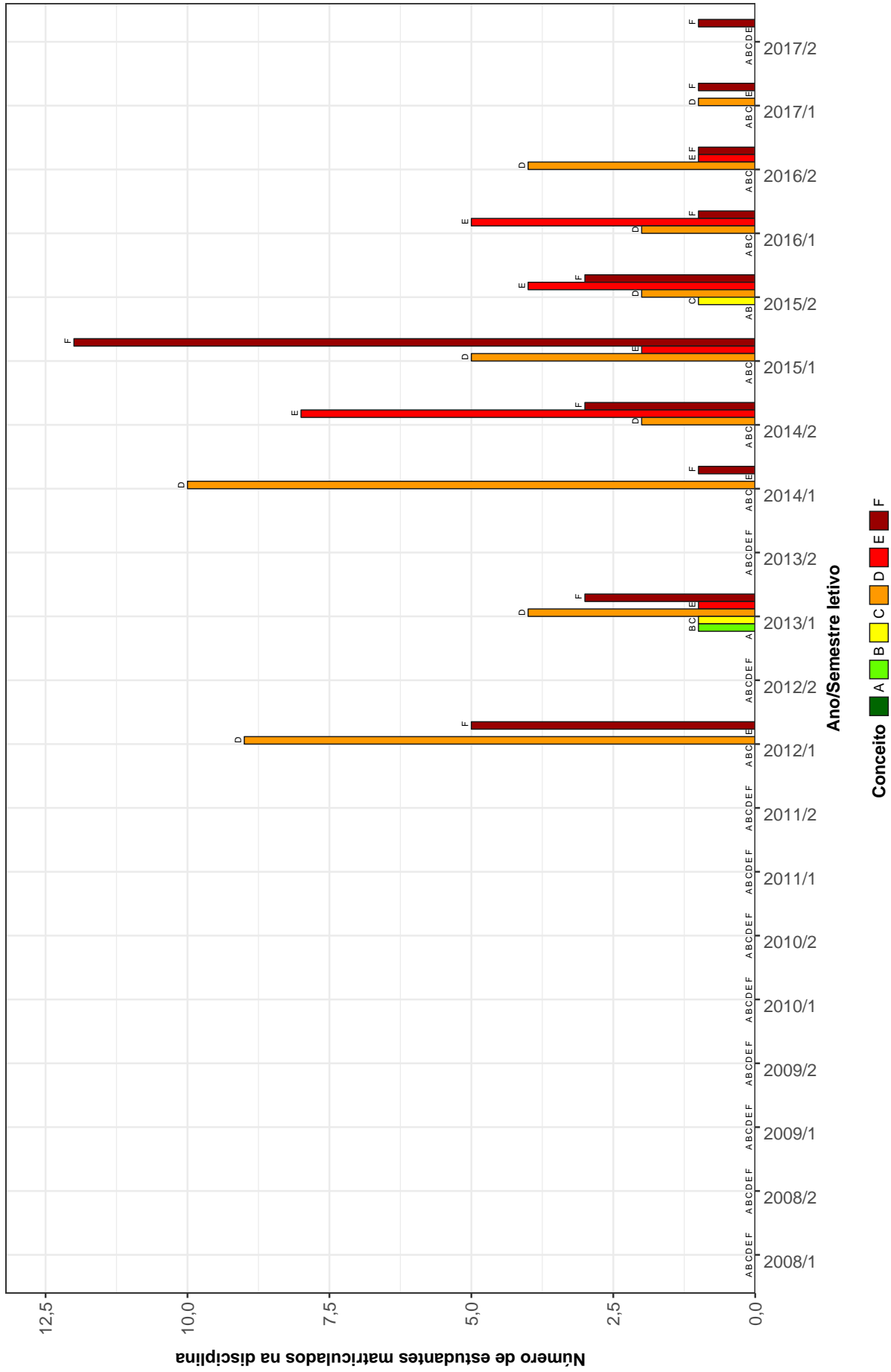


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA

ICB024--CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

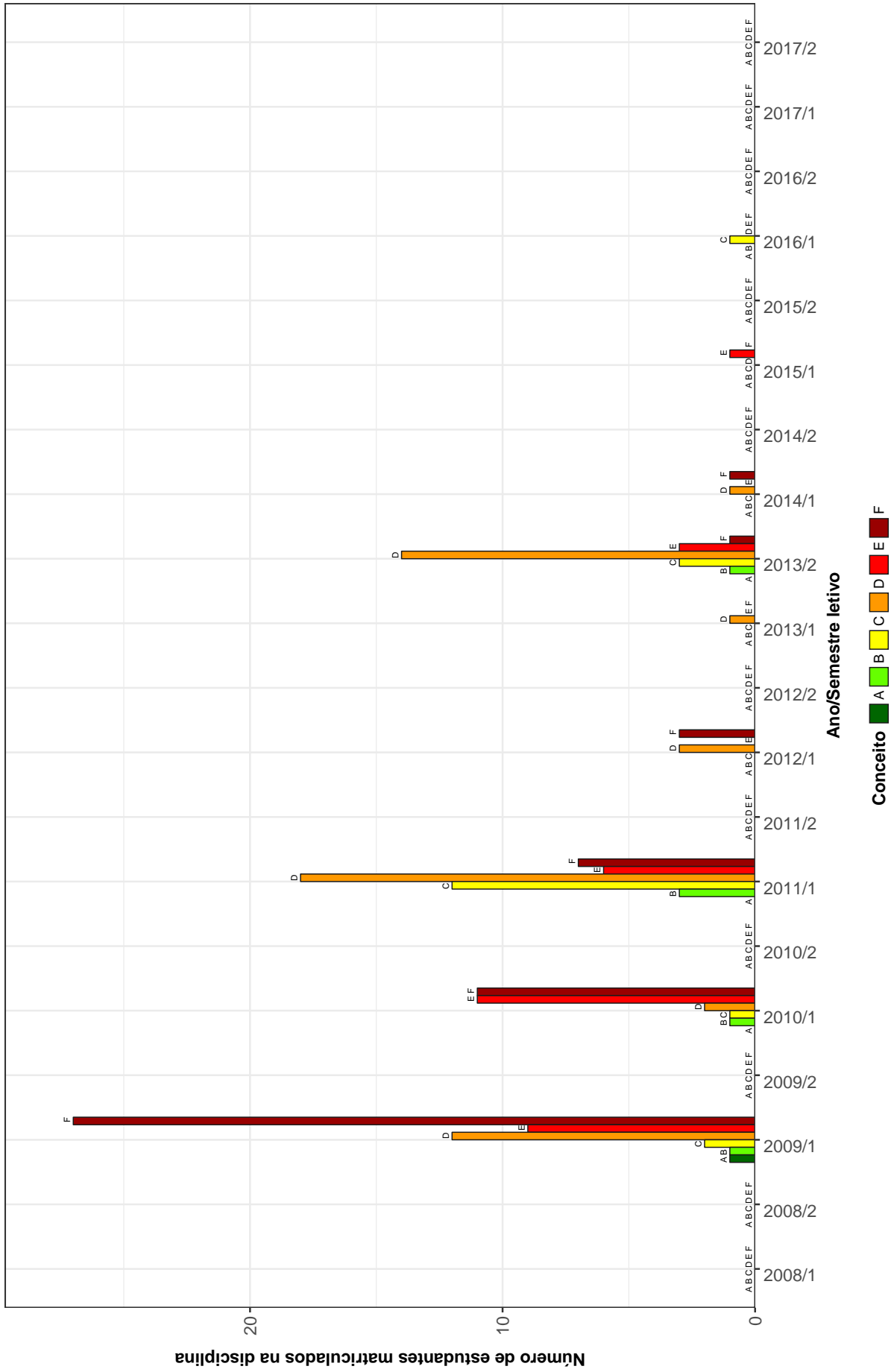


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

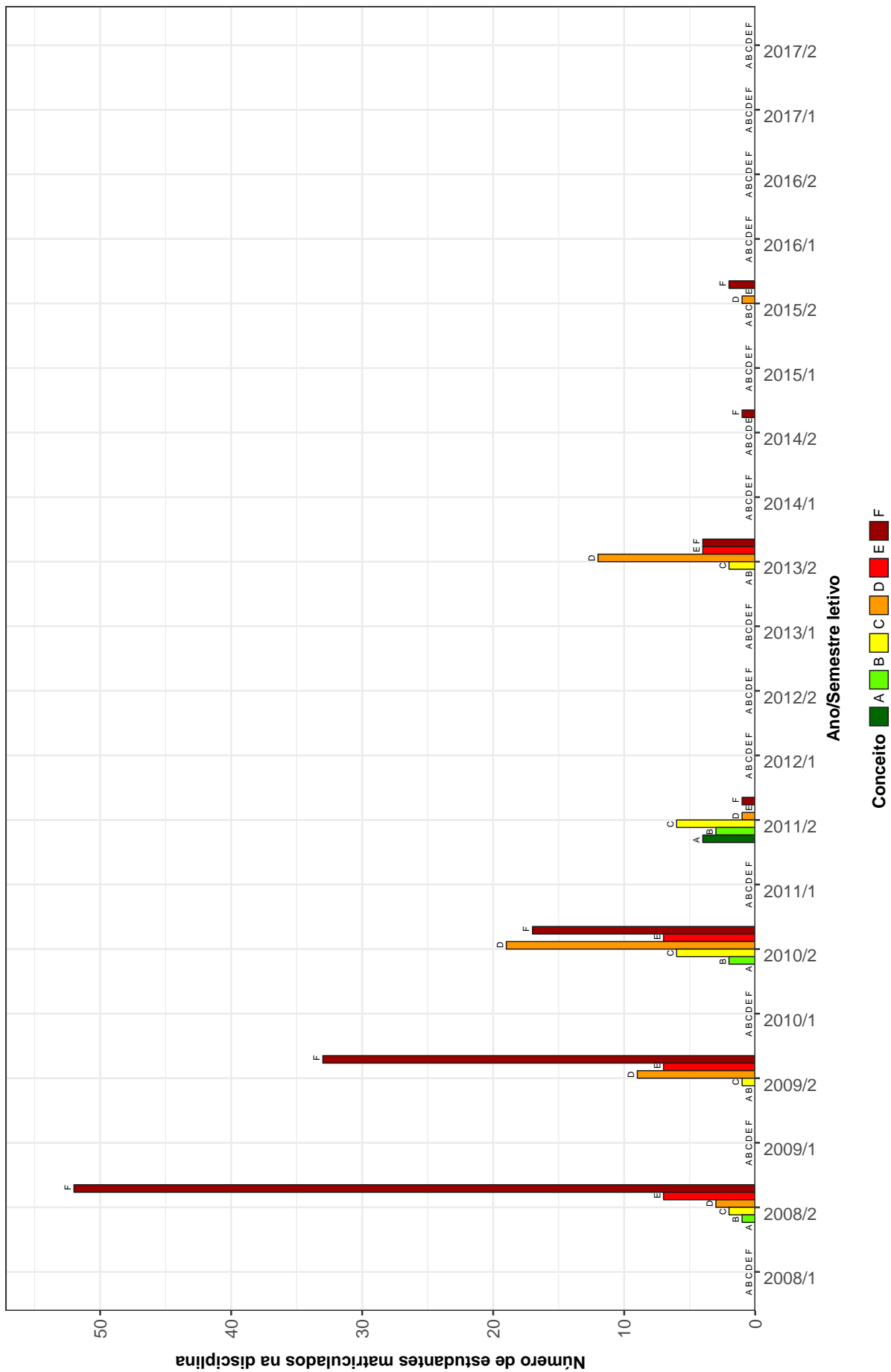


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

FIB019–FISIOLOGIA HUMANA

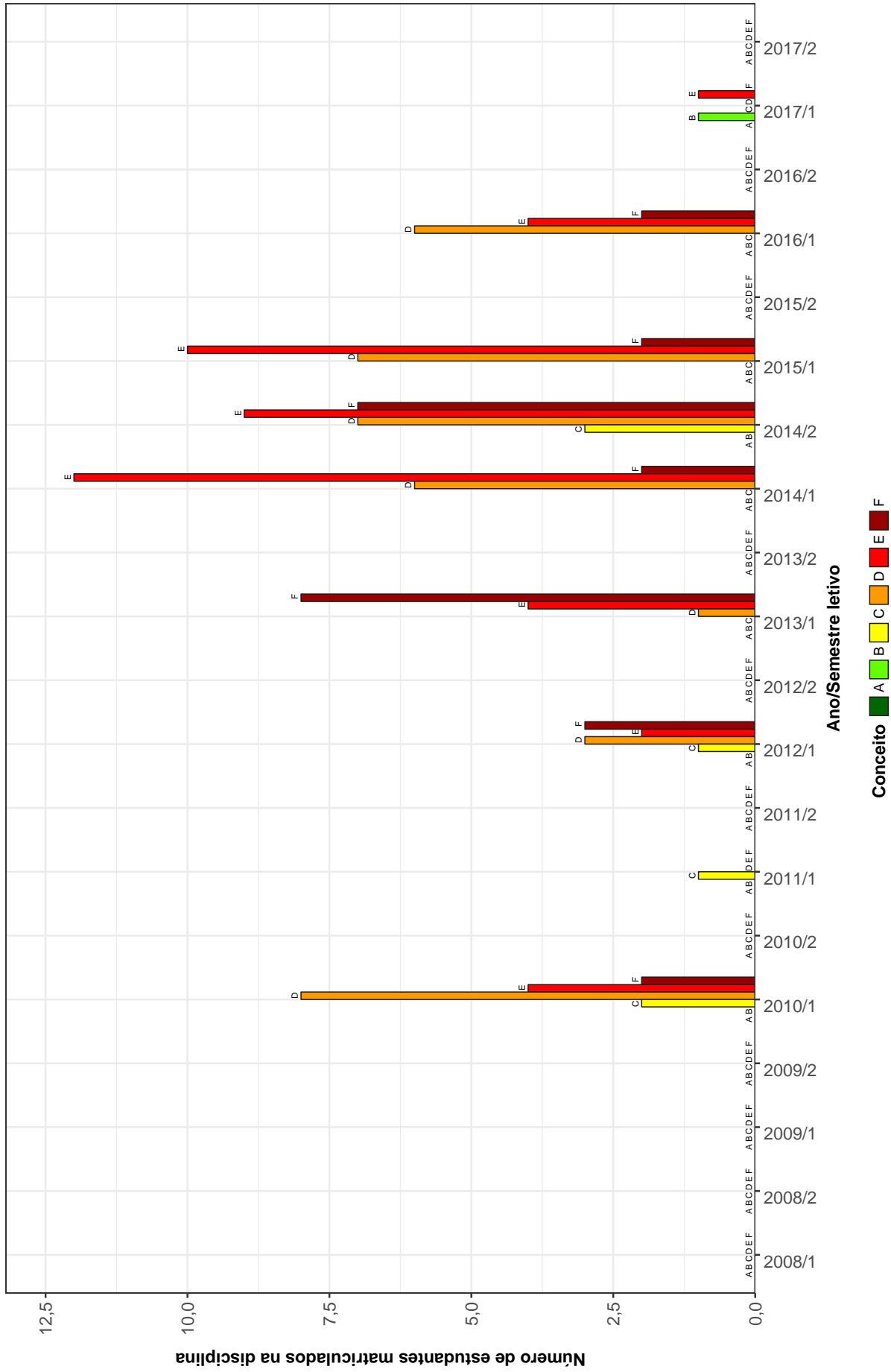


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina FIB019-FISIOLOGIA HUMANA

BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL

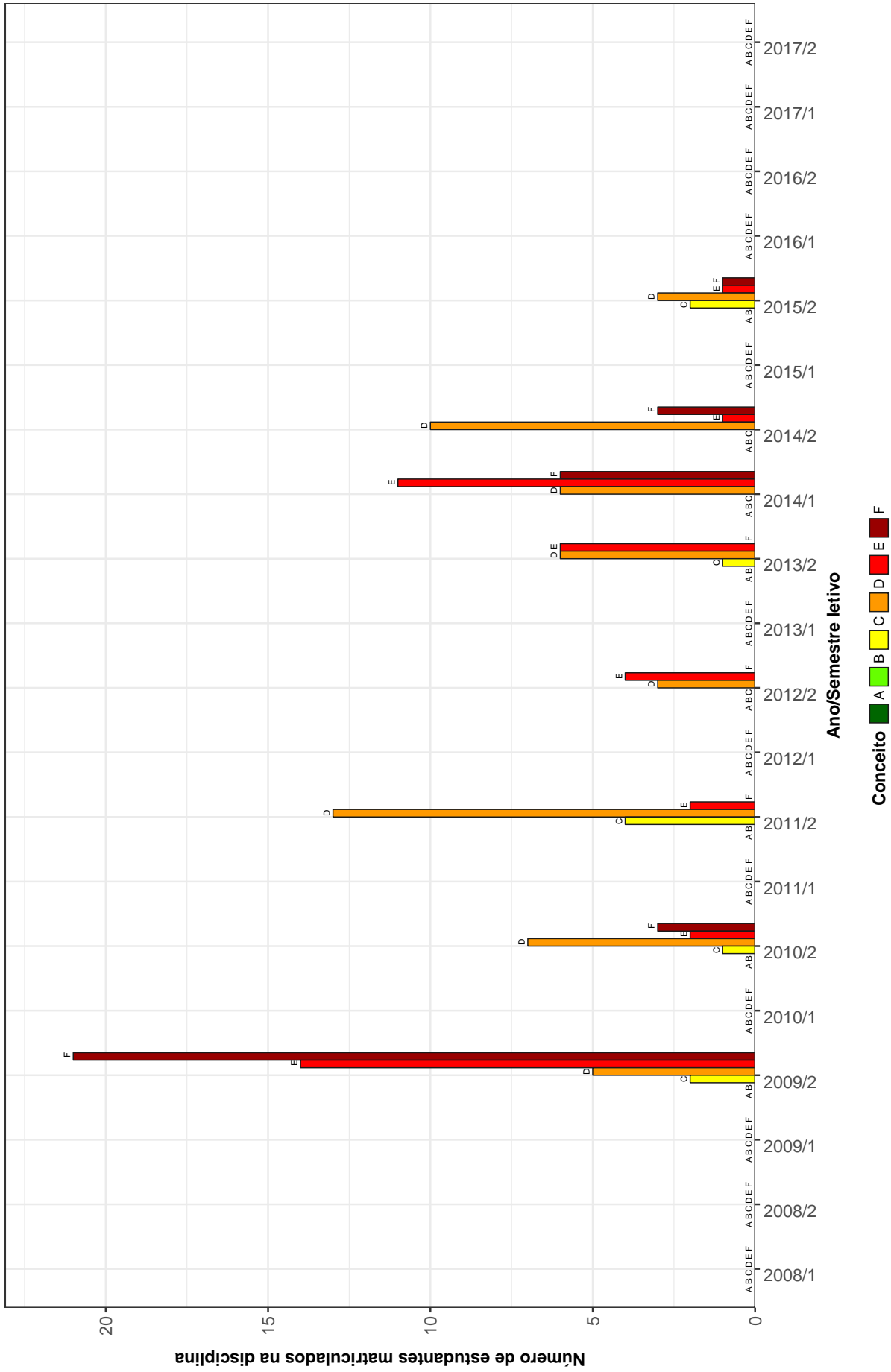


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL

BIG023–GENETICA DE POPULACOES

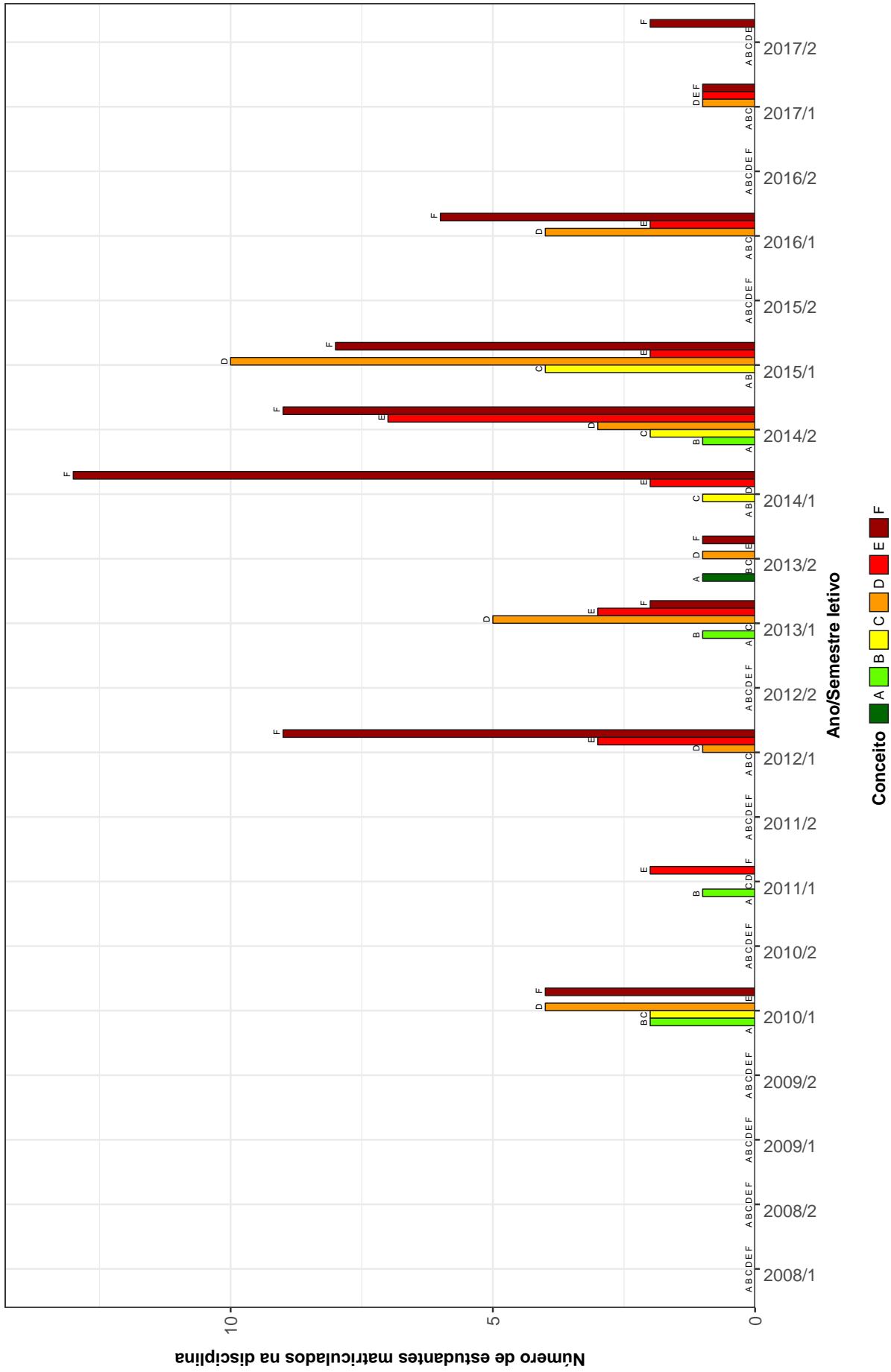


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BIG023-GENETICA DE POPULACOES

GEL046–GEOLOGIA

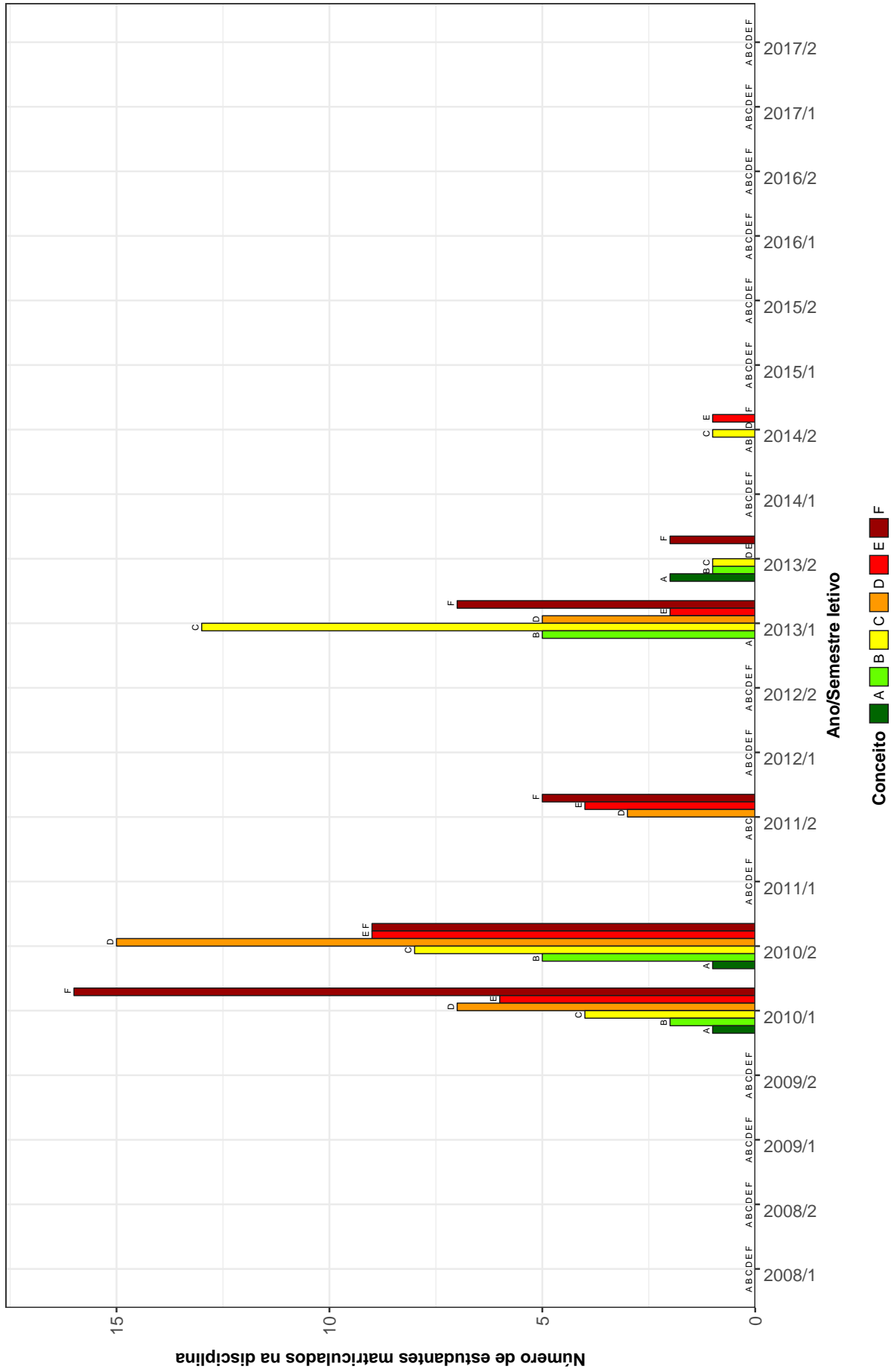


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina GEL046-GEOLOGIA

BIQ049-IMUNOBIOLOGIA

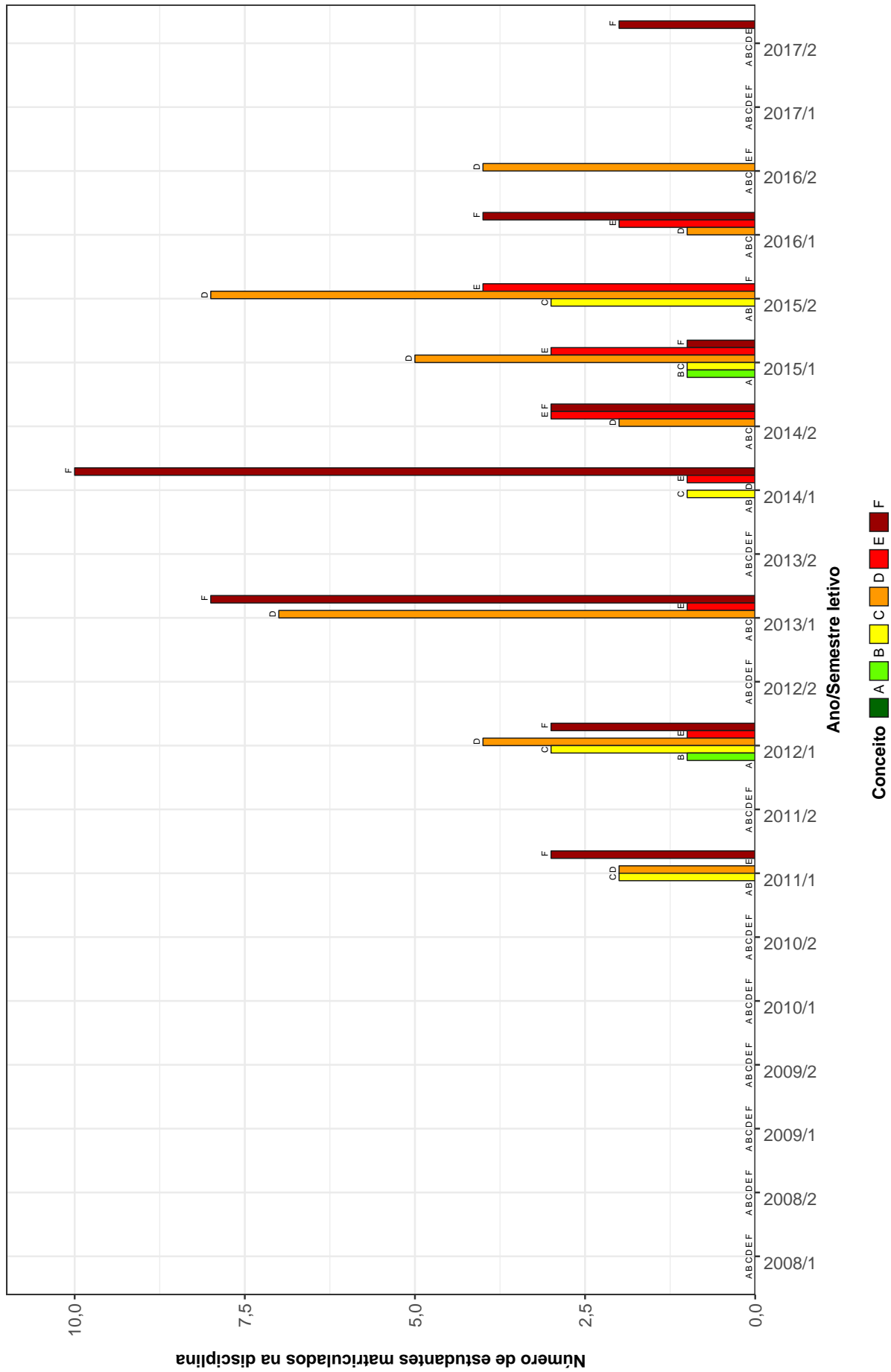


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina BIQ049-IMUNOBIOLOGIA

MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I

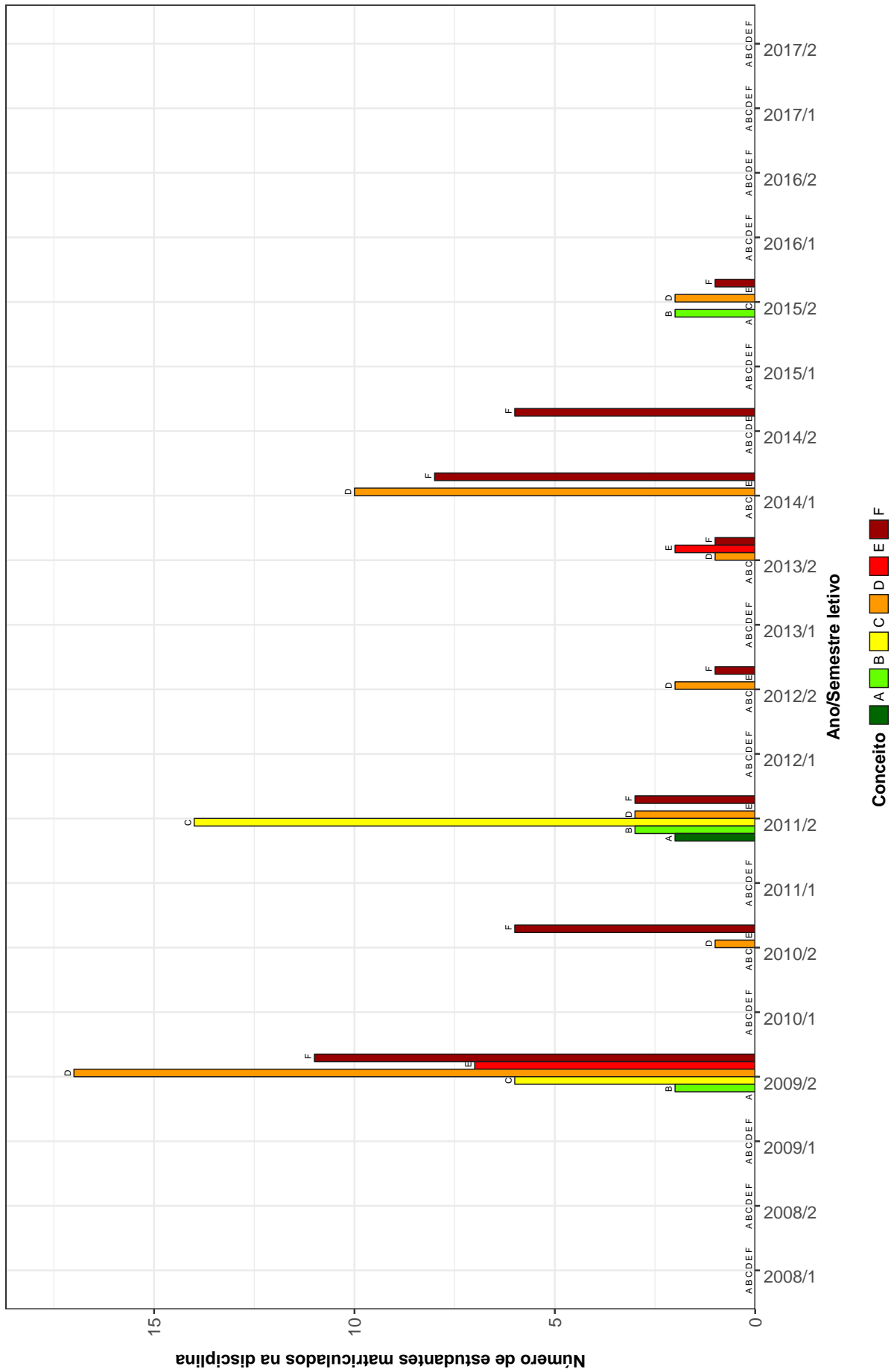


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I

PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I

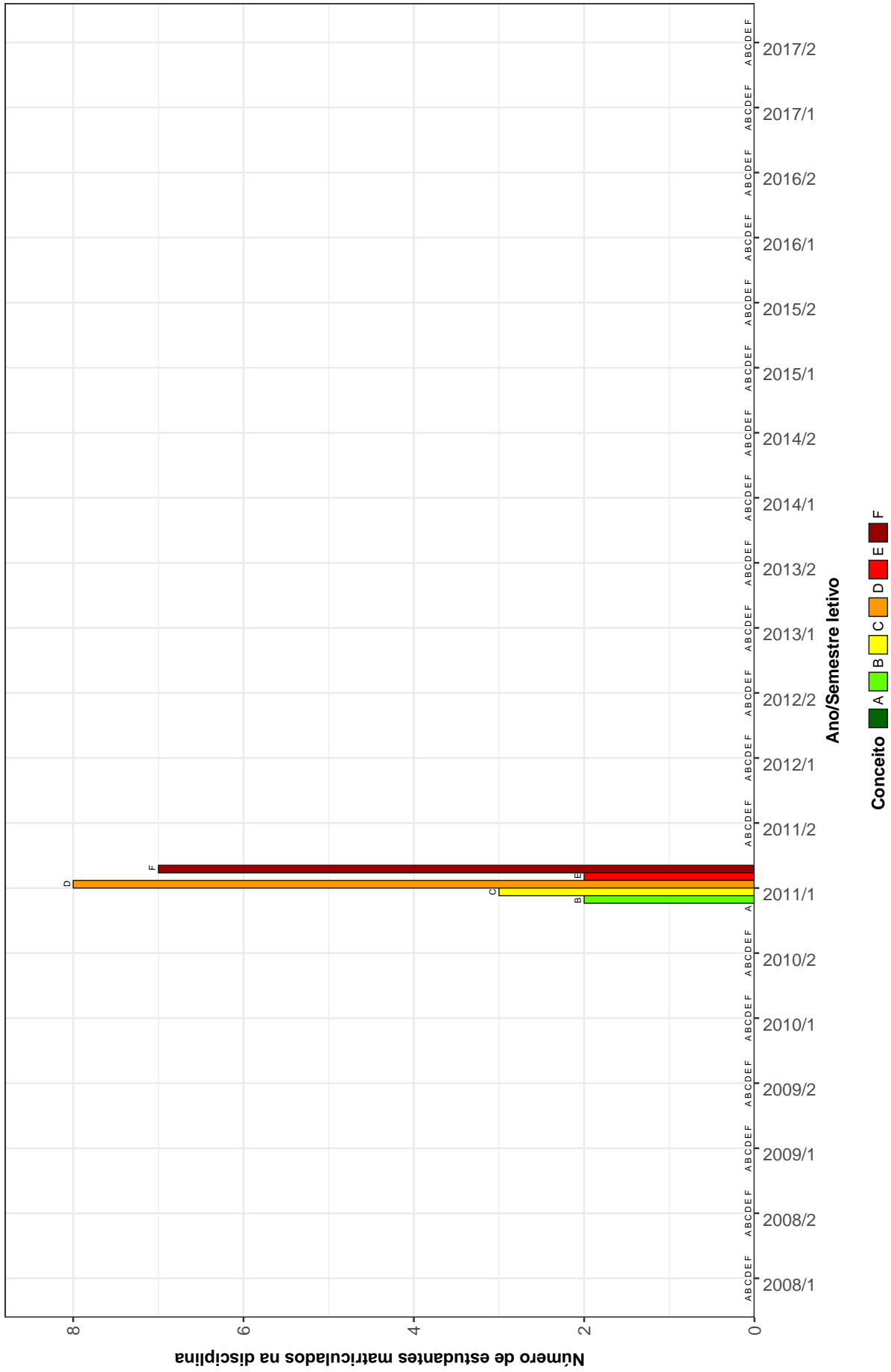


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I

ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

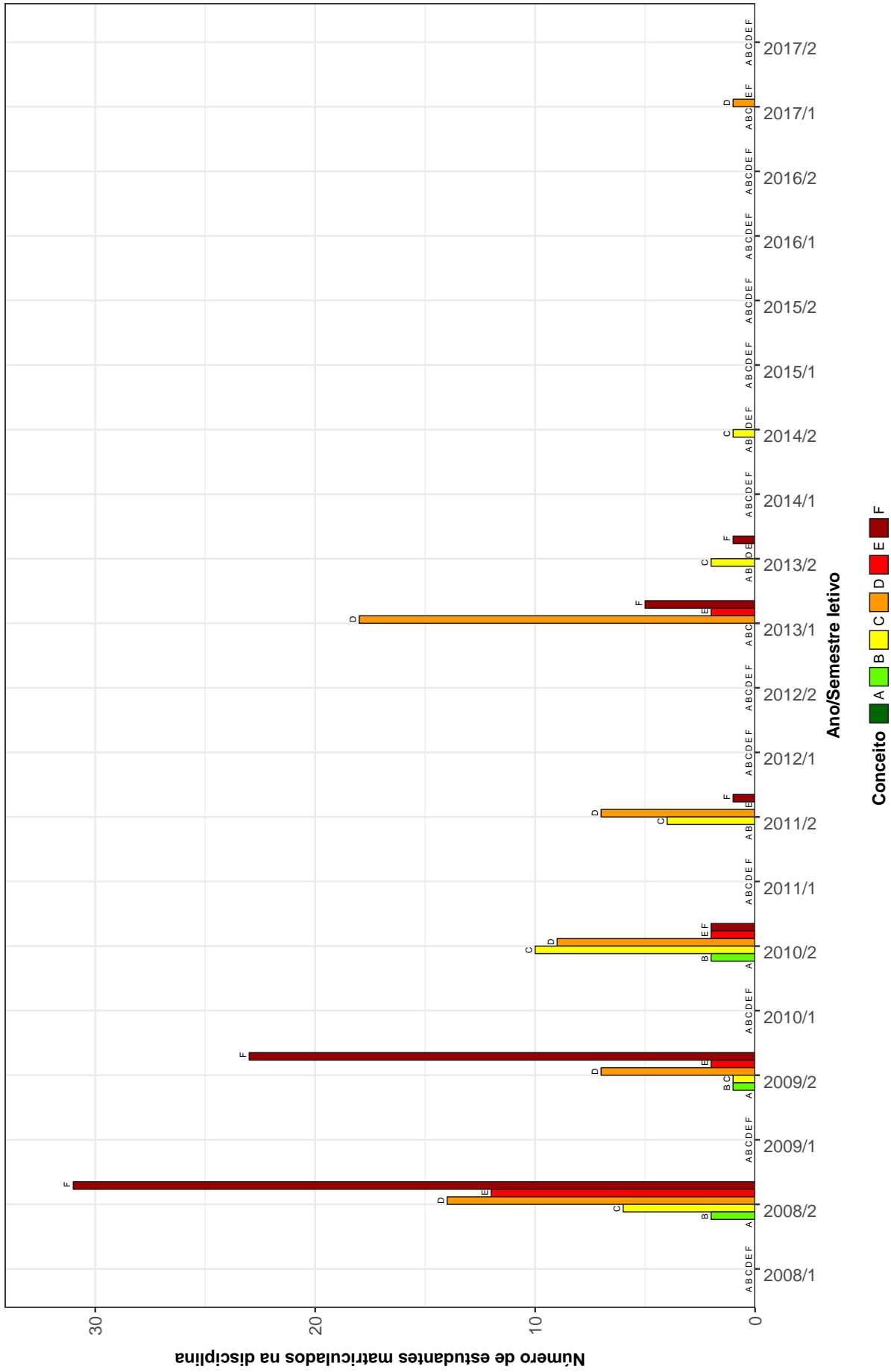


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2 na disciplina ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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.	%
MOF027-ANATOMIA HUMANA																		
Aprovados	13	30,23%	11	47,83%	8	66,67%	9	18,37%	3	50%	2	66,67%	-	-	-	-	46	33,82%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	30	69,77%	12	52,17%	4	33,33%	37	75,51%	3	50%	1	33,33%	-	-	-	-	87	63,97%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	3	6,12%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	3	2,21%
Total	43	100%	23	100%	12	100%	49	100%	6	100%	3	100%	-	-	-	-	136	100%
ICB017-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS																		
Aprovados	34	61,82%	1	50%	23	46,94%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	58	50,88%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	9	18,37%	7	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	16	14,04%
Reprovados (R)	21	38,18%	1	50%	15	30,61%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	-	-	38	33,33%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	4,08%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	1,75%
Total	55	100%	2	100%	49	100%	7	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	114	100%
ICB022-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS II																		
Aprovados	42	79,25%	4	57,14%	0	0%	23	79,31%	-	-	-	-	-	-	-	-	69	75%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	11	20,75%	3	42,86%	3	100%	4	13,79%	-	-	-	-	-	-	-	-	21	22,83%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	6,9%	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,17%
Total	53	100%	7	100%	3	100%	29	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	92	100%
ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS III																		
Aprovados	2	6,45%	24	48%	4	22,22%	27	87,1%	2	50%	-	-	0	0%	-	-	59	43,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	28	90,32%	25	50%	14	77,78%	2	6,45%	2	50%	-	-	1	100%	-	-	72	53,33%
Trancamentos	1	3,23%	1	2%	0	0%	2	6,45%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	4	2,96%
Total	31	100%	50	100%	18	100%	31	100%	4	100%	-	-	1	100%	-	-	135	100%
ICB035-BASES MOLECULARES I																		
Aprovados	1	3,85%	6	13,33%	0	0%	13	21,31%	17	53,12%	0	0%	0	0%	0	0%	37	17,13%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	25	96,15%	38	84,44%	32	100%	44	72,13%	9	28,12%	10	100%	7	100%	3	100%	168	77,78%
Trancamentos	0	0%	1	2,22%	0	0%	4	6,56%	6	18,75%	0	0%	0	0%	0	0%	11	5,09%
Total	26	100%	45	100%	32	100%	61	100%	32	100%	10	100%	7	100%	3	100%	216	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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.	%		
BIQ047-BASES MOLECULARES II																				
Aprovados	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	9	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	9	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100%
ICB063-BASES MOLECULARES II																				
Aprovados	-	-	14	93,33%	5	41,67%	0	0%	26	41,94%	3	42,86%	0	0%	1	33,33%	49	42,98%	0	0%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	1	6,67%	7	58,33%	13	100%	28	45,16%	3	42,86%	2	100%	2	66,67%	56	49,12%	56	49,12%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	8	12,9%	1	14,29%	0	0%	0	0%	9	7,89%	9	7,89%
Total	-	-	15	100%	12	100%	13	100%	62	100%	7	100%	2	100%	3	100%	114	100%	114	100%
ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO																				
Aprovados	15	38,46%	9	56,25%	14	77,78%	5	71,43%	13	86,67%	0	0%	3	50%	-	-	59	57,28%	6	5,83%
Reprovados (I)	0	0%	4	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	33,33%	-	-	6	5,83%	6	5,83%
Reprovados (R)	23	58,97%	2	12,5%	4	22,22%	2	28,57%	1	6,67%	2	100%	1	16,67%	-	-	35	33,98%	35	33,98%
Trancamentos	1	2,56%	1	6,25%	0	0%	0	0%	1	6,67%	0	0%	0	0%	-	-	3	2,91%	3	2,91%
Total	39	100%	16	100%	18	100%	7	100%	15	100%	2	100%	6	100%	-	-	103	100%	103	100%
ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																				
Aprovados	-	-	-	-	9	64,29%	6	60%	12	48%	8	26,67%	6	40%	1	25%	42	42,86%	42	42,86%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	5	35,71%	4	40%	12	48%	21	70%	8	53,33%	2	50%	52	53,06%	52	53,06%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	1	4%	1	3,33%	1	6,67%	1	25%	4	4,08%	4	4,08%
Total	-	-	-	-	14	100%	10	100%	25	100%	30	100%	15	100%	4	100%	98	100%	98	100%
ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL																				
Aprovados	4	14,81%	33	70,21%	3	50%	19	76%	1	50%	0	0%	1	100%	-	-	61	55,96%	61	55,96%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	33,33%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	1,83%	2	1,83%
Reprovados (R)	22	81,48%	13	27,66%	1	16,67%	4	16%	1	50%	1	100%	0	0%	-	-	42	38,53%	42	38,53%
Trancamentos	1	3,7%	1	2,13%	0	0%	2	8%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	4	3,67%	4	3,67%
Total	27	100%	47	100%	6	100%	25	100%	2	100%	1	100%	1	100%	-	-	109	100%	109	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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.	%
MTE094-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA I																		
Aprovados	18	90%	7	70%	19	65,52%	3	75%	-	-	13	81,25%	1	100%	-	-	61	76,25%
Reprovados (I)	0	0%	3	30%	7	24,14%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	10	12,5%
Reprovados (R)	2	10%	0	0%	0	0%	1	25%	-	-	3	18,75%	0	0%	-	-	6	7,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	3	10,34%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	3	3,75%
Total	20	100%	10	100%	29	100%	4	100%	-	-	16	100%	1	100%	-	-	80	100%
MTE095-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA II																		
Aprovados	-	-	-	-	20	86,96%	20	90,91%	-	-	1	100%	8	80%	-	-	49	87,5%
Reprovados (I)	-	-	-	-	3	13,04%	2	9,09%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	5	8,93%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	2	20%	-	-	2	3,57%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	23	100%	22	100%	-	-	1	100%	10	100%	-	-	56	100%
BIG024-ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS																		
Aprovados	7	87,5%	3	100%	13	68,42%	6	60%	7	100%	12	54,55%	3	100%	-	-	51	70,83%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	12,5%	0	0%	5	26,32%	4	40%	0	0%	9	40,91%	0	0%	-	-	19	26,39%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	5,26%	0	0%	0	0%	1	4,55%	0	0%	-	-	2	2,78%
Total	8	100%	3	100%	19	100%	10	100%	7	100%	22	100%	3	100%	-	-	72	100%
BIG022-ECOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	-	-	8	72,73%	5	83,33%	8	80%	-	-	-	-	-	-	-	-	21	77,78%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	3	27,27%	1	16,67%	2	20%	-	-	-	-	-	-	-	-	6	22,22%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	11	100%	6	100%	10	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	27	100%
ICB032-EDUCACAO AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	3	60%	-	-	-	-	7	100%	-	-	-	-	-	-	10	83,33%
Reprovados (I)	-	-	1	20%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	8,33%
Reprovados (R)	-	-	1	20%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	8,33%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	5	100%	-	-	-	-	7	100%	-	-	-	-	-	-	12	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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.	%
ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I																		
Aprovados	22	51,16%	3	100%	22	73,33%	1	20%	13	86,67%	2	28,57%	-	-	-	-	63	61,17%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	0,97%
Reprovados (R)	20	46,51%	0	0%	8	26,67%	2	40%	0	0%	5	71,43%	-	-	-	-	35	33,98%
Trancamentos	1	2,33%	0	0%	0	0%	1	20%	2	13,33%	0	0%	-	-	-	-	4	3,88%
Total	43	100%	3	100%	30	100%	5	100%	15	100%	7	100%	-	-	-	-	103	100%
ICB028-ESTAGIO SUPERVISIONADO II																		
Aprovados	18	90%	4	66,67%	16	76,19%	3	75%	-	-	13	86,67%	2	100%	1	50%	57	81,43%
Reprovados (I)	0	0%	1	16,67%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,43%
Reprovados (R)	2	10%	1	16,67%	4	19,05%	1	25%	-	-	2	13,33%	0	0%	0	0%	10	14,29%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	4,76%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	1	50%	2	2,86%
Total	20	100%	6	100%	21	100%	4	100%	-	-	15	100%	2	100%	2	100%	70	100%
ICB029-ESTAGIO SUPERVISIONADO III																		
Aprovados	-	-	18	100%	3	100%	19	86,36%	-	-	10	100%	2	50%	1	50%	53	89,83%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	3	13,64%	-	-	0	0%	2	50%	0	0%	5	8,47%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	1	50%	1	1,69%
Total	-	-	18	100%	3	100%	22	100%	-	-	10	100%	4	100%	2	100%	59	100%
ICB031-ESTAGIO SUPERVISIONADO IV																		
Aprovados	-	-	18	100%	3	100%	16	88,89%	2	50%	1	100%	9	100%	2	100%	51	92,75%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	2	11,11%	2	50%	0	0%	0	0%	0	0%	4	7,27%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	18	100%	3	100%	18	100%	4	100%	1	100%	9	100%	2	100%	55	100%
ICB033-ESTAGIO SUPERVISIONADO V																		
Aprovados	-	-	-	-	16	94,12%	4	80%	8	88,89%	7	77,78%	11	100%	1	100%	47	90,38%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	5,88%	1	20%	1	11,11%	1	11,11%	0	0%	0	0%	4	7,69%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	11,11%	0	0%	0	0%	1	1,92%
Total	-	-	-	-	17	100%	5	100%	9	100%	9	100%	11	100%	1	100%	52	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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.	%	
BIG025-EVOLUCAO																			
Aprovados	-	-	15	83,33%	10	41,67%	5	50%	8	80%	9	100%	0	0%	2	100%	49	66,22%	
Reprovados (I)	-	-	1	5,56%	0	0%	4	40%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	6,76%	
Reprovados (R)	-	-	2	11,11%	14	58,33%	1	10%	2	20%	0	0%	1	100%	0	0%	20	27,03%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	-	-	18	100%	24	100%	10	100%	10	100%	9	100%	1	100%	2	100%	74	100%	
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL																			
Aprovados	27	52,94%	14	93,33%	-	-	14	58,33%	0	0%	1	33,33%	-	-	-	-	56	59,57%	
Reprovados (I)	0	0%	1	6,67%	-	-	1	4,17%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	2,13%	
Reprovados (R)	24	47,06%	0	0%	-	-	7	29,17%	1	100%	2	66,67%	-	-	-	-	34	36,17%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	2	8,33%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	2,13%	
Total	51	100%	15	100%	-	-	24	100%	1	100%	3	100%	-	-	-	-	94	100%	
FIB020-FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA																			
Aprovados	3	42,86%	7	100%	4	100%	5	83,33%	6	66,67%	16	84,21%	7	100%	-	-	48	81,36%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	2	28,57%	0	0%	0	0%	1	16,67%	3	33,33%	1	5,26%	0	0%	-	-	7	11,86%	
Trancamentos	2	28,57%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	10,53%	0	0%	-	-	4	6,78%	
Total	7	100%	7	100%	4	100%	6	100%	9	100%	19	100%	7	100%	-	-	59	100%	
FIB019-FISIOLOGIA HUMANA																			
Aprovados	10	62,5%	1	100%	4	44,44%	1	7,69%	16	32%	7	36,84%	6	50%	1	50%	46	37,7%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	4	30,77%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	3,28%	
Reprovados (R)	6	37,5%	0	0%	5	55,56%	8	61,54%	30	60%	12	63,16%	6	50%	1	50%	68	55,74%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	8%	0	0%	0	0%	0	0%	4	3,28%	
Total	16	100%	1	100%	9	100%	13	100%	50	100%	19	100%	12	100%	2	100%	122	100%	
BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL																			
Aprovados	8	61,54%	17	89,47%	3	42,86%	7	53,85%	16	37,21%	5	71,43%	-	-	-	-	56	54,9%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	5	38,46%	2	10,53%	4	57,14%	6	46,15%	21	48,84%	2	28,57%	-	-	-	-	40	39,22%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	13,95%	0	0%	-	-	-	-	6	5,88%	
Total	13	100%	19	100%	7	100%	13	100%	43	100%	7	100%	-	-	-	-	102	100%	

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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.	%		
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																				
Aprovados	-	-	-	-	-	20	68,97%	3	100%	3	100%	1	50%	21	91,3%	1	100%	49	80,33%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	9	31,03%	0	0%	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	0	0%	10	16,39%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	8,7%	0	0%	0	0%	2	3,28%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	29	100%	3	100%	3	100%	2	100%	23	100%	1	100%	61	100%		
BIG023-GENETICA DE POPULACOES																				
Aprovados	8	66,67%	1	20%	1	7,69%	8	53,33%	7	17,07%	14	53,85%	4	33,33%	1	14,29%	44	33,59%		
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	30,77%	0	0%	0	0%	8	6,11%		
Reprovados (R)	4	33,33%	2	40%	12	92,31%	6	40%	31	75,61%	2	7,69%	8	66,67%	4	57,14%	69	52,67%		
Trancamentos	0	0%	2	40%	0	0%	1	6,67%	3	7,32%	2	7,69%	0	0%	2	28,57%	10	7,63%		
Total	12	100%	5	100%	13	100%	15	100%	41	100%	26	100%	12	100%	7	100%	131	100%		
GEL046-GEOLOGIA																				
Aprovados	43	51,19%	3	25%	-	-	27	65,85%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	74	53,24%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	6	14,63%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	6	4,32%
Reprovados (R)	40	47,62%	9	75%	-	-	5	12,2%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	55	39,57%
Trancamentos	1	1,19%	0	0%	-	-	3	7,32%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2,88%
Total	84	100%	12	100%	-	-	41	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	139	100%
BIG031-IMPACTO AMBIENTAL																				
Aprovados	-	-	12	92,31%	10	76,92%	15	78,95%	1	100%	-	-	11	78,57%	3	100%	52	82,54%		
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	7,69%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	1	1,59%		
Reprovados (R)	-	-	1	7,69%	2	15,38%	3	15,79%	0	0%	-	-	3	21,43%	0	0%	9	14,29%		
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	5,26%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	1	1,59%		
Total	-	-	13	100%	13	100%	19	100%	1	100%	-	-	14	100%	3	100%	63	100%		
BIQ049-IMUNOBIOLOGIA																				
Aprovados	-	-	4	57,14%	8	66,67%	7	41,18%	3	15%	18	69,23%	5	41,67%	0	0%	45	45,92%		
Reprovados (I)	-	-	2	28,57%	4	33,33%	0	0%	0	0%	1	3,85%	0	0%	0	0%	7	7,14%		
Reprovados (R)	-	-	1	14,29%	0	0%	9	52,94%	17	85%	7	26,92%	6	50%	2	50%	42	42,86%		
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	5,88%	0	0%	0	0%	1	8,33%	2	50%	4	4,08%		
Total	-	-	7	100%	12	100%	17	100%	20	100%	26	100%	12	100%	4	100%	98	100%		

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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.	%
ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS																		
Aprovados	27	50,94%	2	25%	21	40,38%	1	20%	0	0%	-	-	-	-	-	-	51	42,15%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	27	51,92%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	27	22,31%
Reprovados (R)	26	49,06%	5	62,5%	2	3,85%	4	80%	2	66,67%	-	-	-	-	-	-	39	32,23%
Trancamentos	0	0%	1	12,5%	2	3,85%	0	0%	1	33,33%	-	-	-	-	-	-	4	3,31%
Total	53	100%	8	100%	52	100%	5	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	121	100%
ICB062-INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA SAÚDE																		
Aprovados	-	-	13	92,86%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	92,86%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	1	7,14%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,14%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	14	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	100%
BIG032-MANEJO E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS																		
Aprovados	-	-	10	66,67%	12	75%	2	25%	-	-	-	-	8	80%	-	-	32	65,31%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	4	50%	-	-	-	-	0	0%	-	-	4	8,16%
Reprovados (R)	-	-	5	33,33%	4	25%	2	25%	-	-	-	-	2	20%	-	-	13	26,53%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Total	-	-	15	100%	16	100%	8	100%	-	-	-	-	10	100%	-	-	49	100%
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I																		
Aprovados	32	60,38%	1	25%	15	30%	-	-	3	42,86%	-	-	-	-	-	-	51	44,74%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	21	39,62%	3	75%	33	66%	-	-	3	42,86%	-	-	-	-	-	-	60	52,63%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	4%	-	-	1	14,29%	-	-	-	-	-	-	3	2,63%
Total	53	100%	4	100%	50	100%	-	-	7	100%	-	-	-	-	-	-	114	100%
ICB034-METODOLOGIA DE CAMPO II																		
Aprovados	-	-	-	-	20	95,24%	2	100%	5	100%	8	100%	14	82,35%	0	0%	49	90,74%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1	1,85%
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	4,76%	0	0%	0	0%	0	0%	3	17,65%	0	0%	4	7,41%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	21	100%	2	100%	5	100%	8	100%	17	100%	1	100%	54	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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.	%	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS																			
Aprovados	30	60%	1	33,33%	28	56%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	57,28%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	20	40%	2	66,67%	20	40%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	40,78%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,94%
Total	50	100%	3	100%	50	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	100%
MIC013-MICROBIOLOGIA																			
Aprovados	42	75%	5	100%	-	-	22	66,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	73,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	14	25%	0	0%	-	-	9	27,27%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	24,47%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	2	6,06%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,13%
Total	56	100%	5	100%	-	-	33	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94	100%
GEL047-PALEONTOLOGIA																			
Aprovados	20	54,05%	0	0%	23	65,71%	0	0%	15	88,24%	0	0%	1	16,67%	2	100%	61	58,1%	
Reprovados (I)	16	43,24%	0	0%	9	25,71%	6	100%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	32	30,48%	
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	3	8,57%	0	0%	0	0%	0	0%	5	83,33%	0	0%	8	7,62%	
Trancamentos	1	2,7%	1	100%	0	0%	0	0%	2	11,76%	0	0%	0	0%	0	0%	4	3,81%	
Total	37	100%	1	100%	35	100%	6	100%	17	100%	1	100%	6	100%	2	100%	105	100%	
PAR012-PARASITOLOGIA HUMANA																			
Aprovados	14	63,64%	28	87,5%	6	46,15%	3	60%	-	-	10	58,82%	1	50%	-	-	62	68,13%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	4	18,18%	4	12,5%	5	38,46%	1	20%	-	-	7	41,18%	1	50%	-	-	22	24,18%	
Trancamentos	4	18,18%	0	0%	2	15,38%	1	20%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	7	7,69%	
Total	22	100%	32	100%	13	100%	5	100%	-	-	17	100%	2	100%	-	-	91	100%	
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA																			
Aprovados	-	-	32	82,05%	0	0%	18	75%	1	25%	1	100%	-	-	-	-	52	73,24%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	2	66,67%	1	4,17%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	3	4,23%	
Reprovados (R)	-	-	6	15,38%	1	33,33%	4	16,67%	1	25%	0	0%	-	-	-	-	12	16,9%	
Trancamentos	-	-	1	2,56%	0	0%	1	4,17%	2	50%	0	0%	-	-	-	-	4	5,63%	
Total	-	-	39	100%	3	100%	24	100%	4	100%	1	100%	-	-	-	-	71	100%	

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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.	%
MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I																		
Aprovados	1	14,29%	22	88%	2	66,67%	1	25%	10	33,33%	4	80%	-	-	-	-	40	54,05%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	0	0%	-	-	-	-	6	8,11%
Reprovados (R)	6	85,71%	3	12%	1	33,33%	3	75%	8	26,67%	1	20%	-	-	-	-	22	29,73%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	0	0%	-	-	-	-	6	8,11%
Total	7	100%	25	100%	3	100%	4	100%	30	100%	5	100%	-	-	-	-	74	100%
MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II																		
Aprovados	12	75%	26	92,86%	1	20%	1	100%	10	35,71%	4	80%	-	-	-	-	54	65,06%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	4	80%	0	0%	8	28,57%	0	0%	-	-	-	-	12	14,46%
Reprovados (R)	4	25%	2	7,14%	0	0%	0	0%	3	10,71%	1	20%	-	-	-	-	10	12,05%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	7	25%	0	0%	-	-	-	-	7	8,43%
Total	16	100%	28	100%	5	100%	1	100%	28	100%	5	100%	-	-	-	-	83	100%
CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	29	82,86%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	82,86%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	6	17,14%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	17,14%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	35	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	100%
CAE605-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	-	-	1	50%	-	-	22	73,33%	-	-	-	-	-	-	-	-	23	71,88%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	1	50%	-	-	7	23,33%	-	-	-	-	-	-	-	-	8	25%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	1	3,33%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,12%
Total	-	-	2	100%	-	-	30	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	32	100%
CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II																		
Aprovados	1	16,67%	26	86,67%	3	75%	14	60,87%	4	50%	-	-	-	-	-	-	48	67,61%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	5	83,33%	4	13,33%	1	25%	7	30,43%	3	37,5%	-	-	-	-	-	-	20	28,17%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	8,7%	1	12,5%	-	-	-	-	-	-	3	4,23%
Total	6	100%	30	100%	4	100%	23	100%	8	100%	-	-	-	-	-	-	71	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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.	%
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																		
Aprovados	-	-	-	-	21	41,18%	-	-	0	0%	-	-	2	66,67%	-	-	23	38,98%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	-	-	5	100%	-	-	0	0%	-	-	5	8,47%
Reprovados (R)	-	-	-	-	28	54,9%	-	-	0	0%	-	-	1	33,33%	-	-	29	49,15%
Trancamentos	-	-	-	-	2	3,92%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	2	3,39%
Total	-	-	-	-	51	100%	-	-	5	100%	-	-	3	100%	-	-	59	100%
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																		
Aprovados	27	46,55%	6	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	47,14%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	31	53,45%	6	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	52,86%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	58	100%	12	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	100%
ICB027-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA I																		
Aprovados	18	75%	23	54,76%	1	9,09%	26	63,41%	2	66,67%	-	-	-	-	-	-	70	57,85%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	3	7,32%	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	2,48%
Reprovados (R)	4	16,67%	19	45,24%	10	90,91%	10	24,39%	0	0%	-	-	-	-	-	-	43	35,54%
Trancamentos	2	8,33%	0	0%	0	0%	2	4,88%	1	33,33%	-	-	-	-	-	-	5	4,13%
Total	24	100%	42	100%	11	100%	41	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	121	100%
ICB030-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA II																		
Aprovados	-	-	17	80,95%	3	42,86%	11	68,75%	2	66,67%	6	100%	11	78,57%	2	66,67%	52	74,29%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	2	28,57%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,86%
Reprovados (R)	-	-	4	19,05%	2	28,57%	5	31,25%	1	33,33%	0	0%	3	21,43%	0	0%	15	21,43%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	33,33%	1	1,43%
Total	-	-	21	100%	7	100%	16	100%	3	100%	6	100%	14	100%	3	100%	70	100%
ICB065-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																		
Aprovados	-	-	-	-	14	82,35%	13	72,22%	-	-	11	91,67%	2	33,33%	-	-	40	75,47%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	5	27,78%	-	-	1	8,33%	0	0%	-	-	6	11,32%
Reprovados (R)	-	-	-	-	3	17,65%	0	0%	-	-	0	0%	4	66,67%	-	-	7	13,21%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	17	100%	18	100%	-	-	12	100%	6	100%	-	-	53	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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.	%
PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																		
Aprovados	-	-	13	59,09%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	59,09%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	9	40,91%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	40,91%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	22	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	100%
ICB066-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA II																		
Aprovados	-	-	-	-	13	100%	10	66,67%	5	100%	6	85,71%	11	84,62%	3	50%	48	81,36%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	3	20%	0	0%	1	14,29%	0	0%	0	0%	4	6,78%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	2	13,33%	0	0%	0	0%	2	15,38%	2	33,33%	6	10,17%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	16,67%	1	1,69%
Total	-	-	-	-	13	100%	15	100%	5	100%	7	100%	13	100%	6	100%	59	100%
ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I																		
Aprovados	-	-	-	-	8	72,73%	-	-	3	100%	-	-	-	-	6	85,71%	17	80,95%
Reprovados (I)	-	-	-	-	3	27,27%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	3	14,29%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	1	14,29%	1	4,76%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Total	-	-	-	-	11	100%	-	-	3	100%	-	-	-	-	7	100%	21	100%
ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II																		
Aprovados	-	-	-	-	9	81,82%	12	85,71%	2	25%	2	18,18%	10	83,33%	4	80%	39	63,93%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	2	18,18%	2	14,29%	6	75%	9	81,82%	2	16,67%	0	0%	21	34,43%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	1	1,64%
Total	-	-	-	-	11	100%	14	100%	8	100%	11	100%	12	100%	5	100%	61	100%
ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III																		
Aprovados	-	-	-	-	15	68,18%	-	-	4	100%	12	66,67%	17	89,47%	-	-	48	76,19%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	1	5,56%	0	0%	-	-	1	1,59%
Reprovados (R)	-	-	-	-	7	31,82%	-	-	0	0%	5	27,78%	2	10,53%	-	-	14	22,22%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	22	100%	-	-	4	100%	18	100%	19	100%	-	-	63	100%

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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.	%
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS																		
Aprovados	21	84%	11	91,67%	-	-	20	66,67%	1	100%	-	-	-	-	1	100%	54	78,26%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	1	3,33%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	1	1,45%
Reprovados (R)	4	16%	1	8,33%	-	-	7	23,33%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	12	17,39%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	2	6,67%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	2	2,9%
Total	25	100%	12	100%	-	-	30	100%	1	100%	-	-	-	-	1	100%	69	100%
ZOL016-ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS																		
Aprovados	9	75%	11	73,33%	18	60%	6	75%	1	100%	8	80%	5	71,43%	-	-	58	69,88%
Reprovados (I)	1	8,33%	0	0%	10	33,33%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	11	13,25%
Reprovados (R)	1	8,33%	4	26,67%	0	0%	1	12,5%	0	0%	1	10%	2	28,57%	-	-	9	10,84%
Trancamentos	1	8,33%	0	0%	2	6,67%	1	12,5%	0	0%	1	10%	0	0%	-	-	5	6,02%
Total	12	100%	15	100%	30	100%	8	100%	1	100%	10	100%	7	100%	-	-	83	100%
TOTAL																		
Aprovados	558	55,19%	488	69,12%	476	55,93%	458	59,02%	240	47,62%	215	62,14%	182	69,47%	33	54,1%	2650	58,67%
Reprovados (I)	17	1,68%	13	1,84%	92	10,81%	48	6,19%	19	3,77%	14	4,05%	2	0,76%	1	1,64%	206	4,56%
Reprovados (R)	421	41,64%	196	27,76%	264	31,02%	236	30,41%	193	38,29%	108	31,21%	76	29,01%	17	27,87%	1511	33,45%
Trancamentos	15	1,48%	9	1,27%	19	2,23%	34	4,38%	52	10,32%	9	2,6%	2	0,76%	10	16,39%	150	3,32%
Total	1011	100%	706	100%	851	100%	776	100%	504	100%	346	100%	262	100%	61	100%	4517	100%

4 ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) e busca entender como ocorre a saída do curso⁶ nesse curso e quais fatores podem ser utilizados para sinalizá-la. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Qual o número de semestres cursados pela maior parte dos estudantes até a saída ou conclusão do curso?
2. A saída do curso está mudando ao longo do tempo? Qual a taxa de saída do curso da turma que ingressou em 2007 e qual a taxa de saída do curso das turmas que ingressaram recentemente?
3. Qual o rendimento semestral global médio dos estudantes que concluíram o curso (quando há concluintes no curso) e dos estudantes que saíram do curso?
4. Quais as principais disciplinas que chegam a ser cursadas pelos estudantes que saíram do curso?
5. Dado que um estudante foi reprovado em determinada disciplina, qual a chance de saída do curso?
6. Entre os estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

⁶Considera-se como saída do curso qualquer desvinculação do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) 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 Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2012/2 foram encontrados 192 registros de ingresso, sendo 191 estudantes distintos⁷, ou seja, há 1 estudante que reingressou no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) neste período.

A Tabela 3 e a Figura 22 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni). É possível observar que 56,16% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4º período.

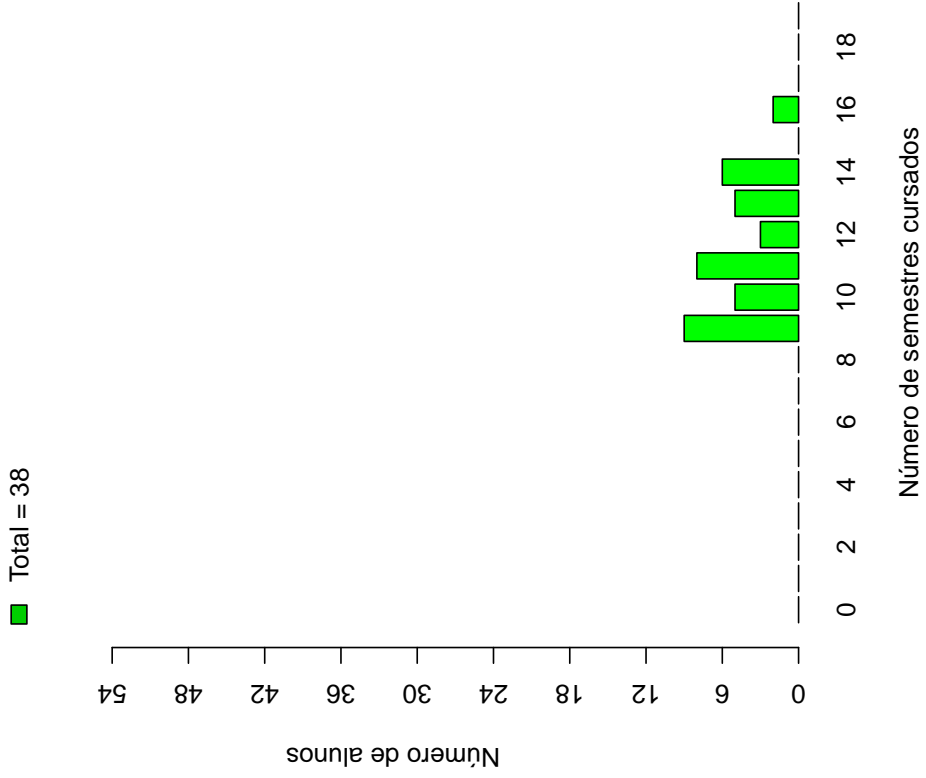
A Tabela 5 e a Figura 23 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou saída do curso) de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni). É possível observar que no ano de 2012, 50 estudantes ingressaram no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) sendo que, até 2017/2, 39 (78%) deles saíram do curso.

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

Tabela 3: Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período de 2007/2 a 2017/2

Semestres Cursados	Evasão			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	13	8,9%	8,9%	0	0%	0%
2	48	32,88%	41,78%	0	0%	0%
3	10	6,85%	48,63%	0	0%	0%
4	11	7,53%	56,16%	0	0%	0%
5	24	16,44%	72,6%	0	0%	0%
6	6	4,11%	76,71%	0	0%	0%
7	13	8,9%	85,61%	0	0%	0%
8	6	4,11%	89,72%	0	0%	0%
9	1	0,68%	90,4%	9	23,68%	23,68%
10	2	1,37%	91,77%	5	13,16%	36,84%
11	1	0,68%	92,45%	8	21,05%	57,89%
12	2	1,37%	93,82%	3	7,89%	65,78%
13	6	4,11%	97,93%	5	13,16%	78,94%
14	0	0%	97,93%	6	15,79%	94,73%
15	0	0%	97,93%	0	0%	94,73%
16	0	0%	97,93%	2	5,26%	99,99%
17	2	1,37%	99,3%	0	0%	99,99%
18	0	0%	99,3%	0	0%	99,99%
19	1	0,68%	99,98%	0	0%	99,99%
Total	146	-	99,98%	38	-	99,99%

Distribuição Conclusão



Distribuição Saída do Curso

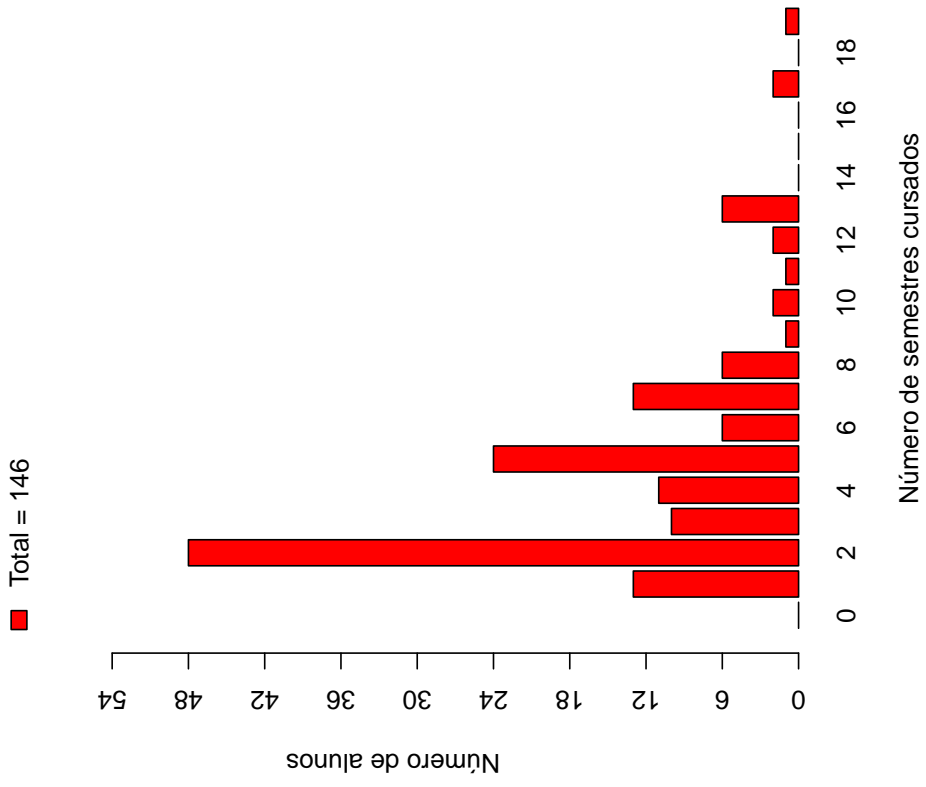


Figura 22: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)

Tabela 4: Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)

Ano de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2007	8	18,6%	35	81,4%	0	0%	43	100%
2008	10	20,41%	39	79,59%	0	0%	49	100%
2010	14	28,57%	33	67,35%	2	4,08%	49	100%
2012	6	12%	39	78%	5	10%	50	100%
Total	38	19,9%	146	76,44%	7	3,66%	191	100%

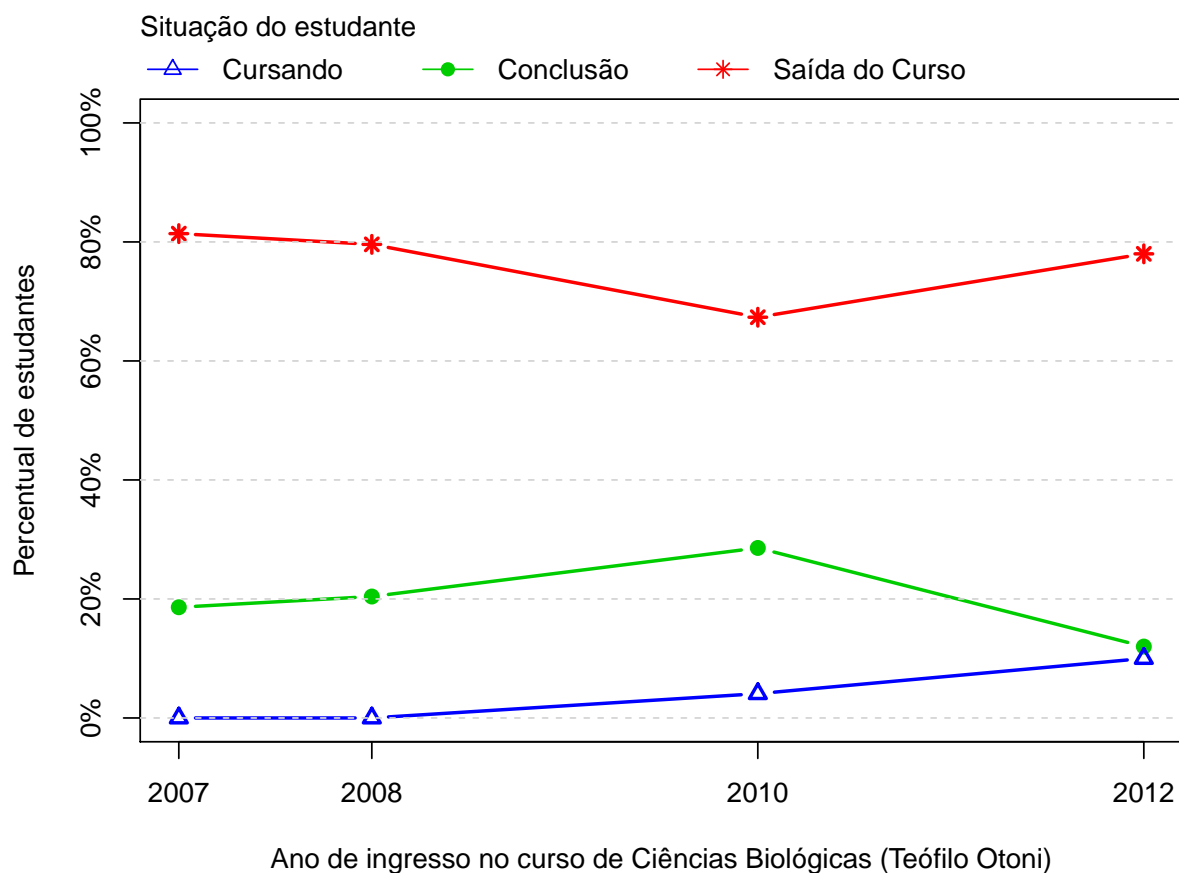


Figura 23: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso

A Tabela 5⁸ e a Figura 24 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni). No ano de 2012, por exemplo, 51 estudantes iniciaram o curso, 49 se matricularam no 2º semestre⁹, 30 se matricularam no 3º semestre e 23 se matricularam no 4º semestre.

É importante ressaltar que parte da redução do número de estudantes de um semestre para outro pode ser devido à desvinculação por conclusão (especialmente nos últimos semestres). Para verificar o total de desvinculações por saída do curso é necessário consultar a Tabela 4.

Tabela 5: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)

Período	Ano de Ingresso			
	2007	2008	2010	2012
1º	43	49	49	51
2º	43	38	49	49
3º	30	38	33	30
4º	28	38	32	23
5º	28	30	30	22
6º	18	23	29	16
7º	15	20	29	16
8º	11	16	26	14
9º	10	15	24	12
10º	9	13	23	6
11º	7	9	22	6
12º	7	5	17	6
13º	4	4	16	6
14º	3	2	8	
15º	2	2	3	
16º	2	2	3	

⁸Por uma questão de *layout* do texto, foi possível incluir na Tabela 5 o limite máximo de 16 semestres.

⁹É importante ressaltar que o conceito de semestre apresentado neste relatório indica o tempo em que o estudante se manteve vinculado à UFMG e não se o estudante está efetivamente cursando as disciplinas esperadas para o respectivo período.

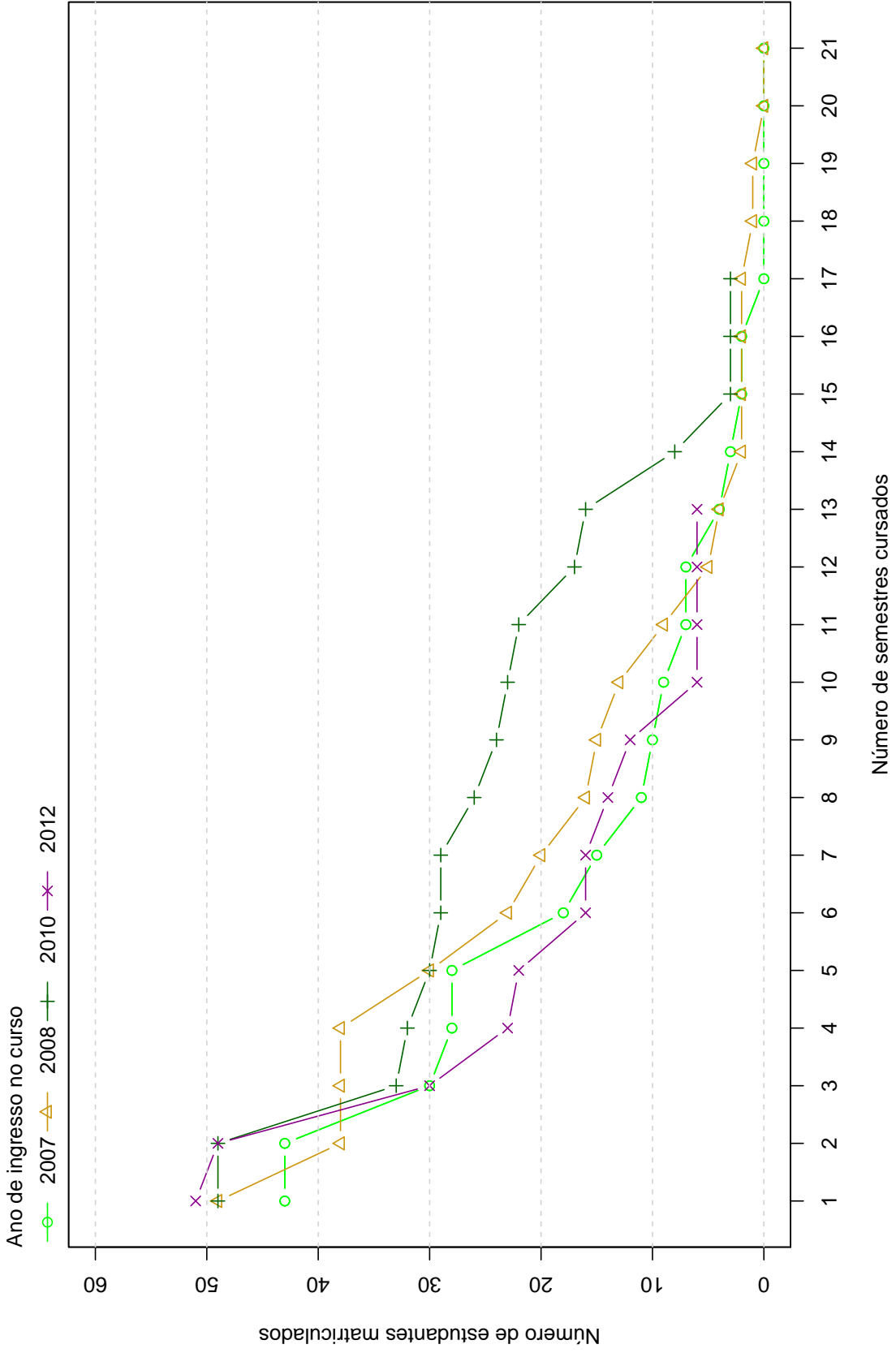


Figura 24: Número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso

A Figura 25 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹⁰ dos estudantes que estão cursando, dos estudantes que concluíram e dos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2.

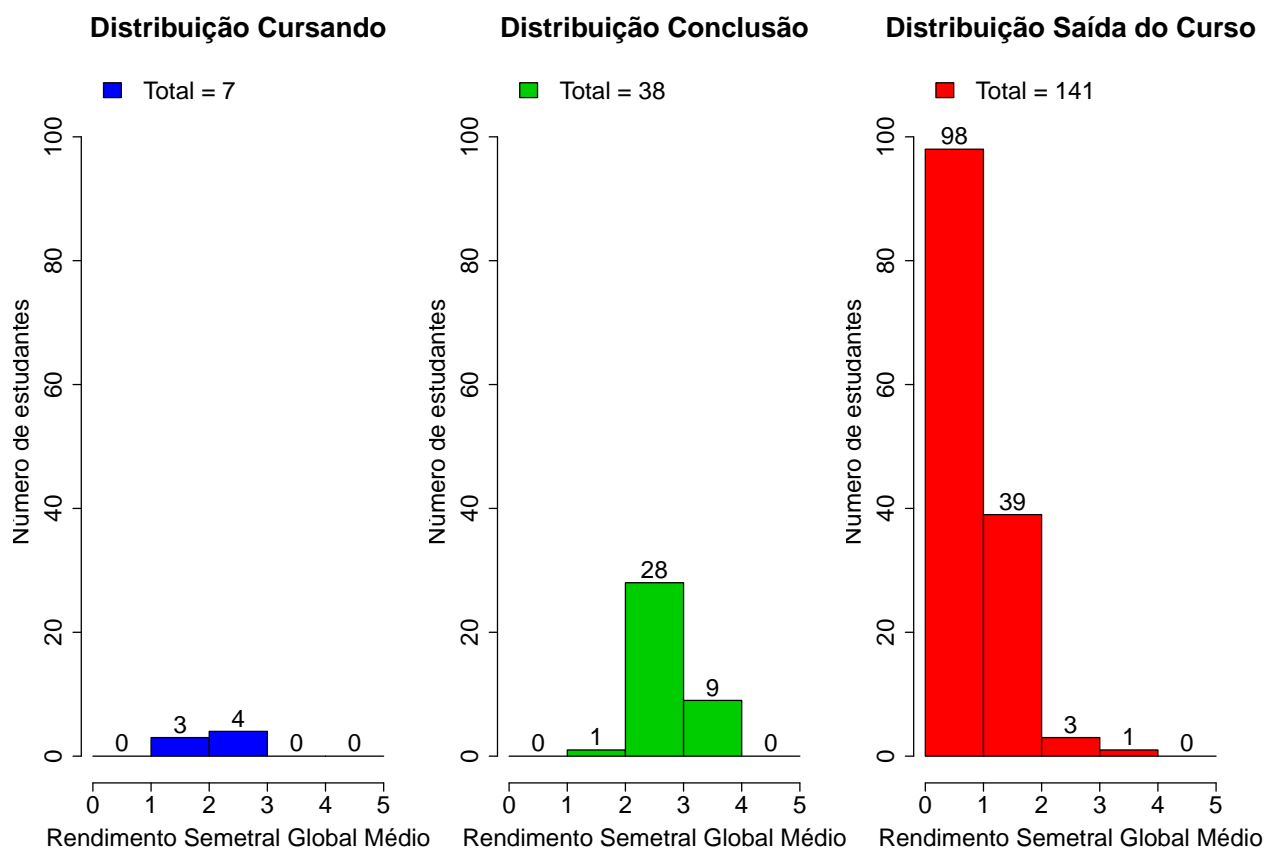


Figura 25: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG

A Figura 26 mostra, dentre o grupo de estudantes que saíram do curso (146 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que saíram do curso cursaram disciplinas como: ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS e ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.

¹⁰Ressalta-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 4.

A Tabela 6 mostra a proporção de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) dado que foram reprovados nas disciplinas cursadas por pelo menos 60%¹¹ 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 ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, por exemplo, em um total de 146 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 141 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 0,98. No caso da disciplina ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, a probabilidade de saída do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 0,95, sendo que do total de 146 estudantes que saíram do curso, 141 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 27 mostra o Boxplot do rendimento nas disciplinas selecionadas na Tabela 6 de acordo com a situação no curso (saída do curso ou conclusão).

¹¹Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 26, 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.

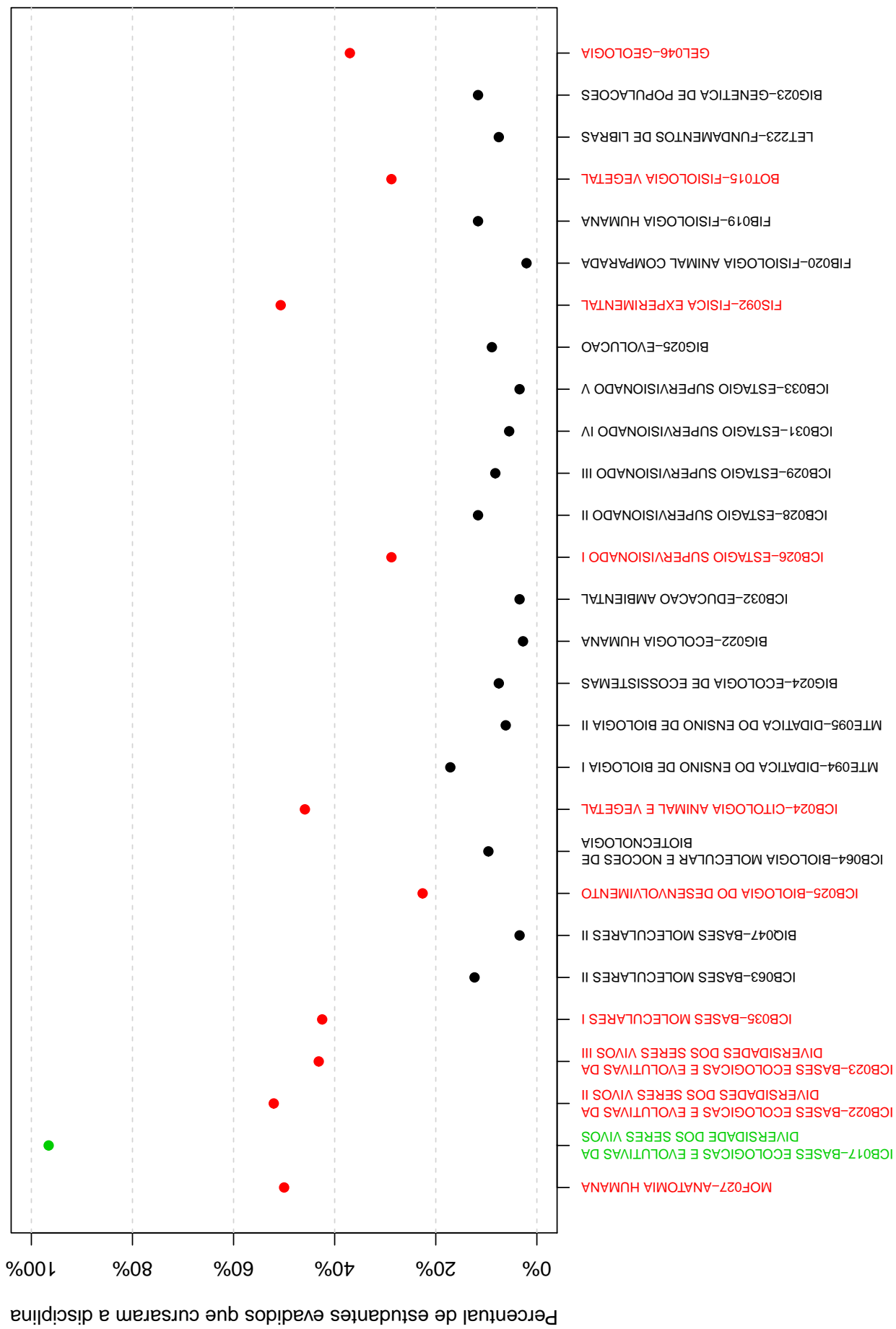


Figura 26: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)

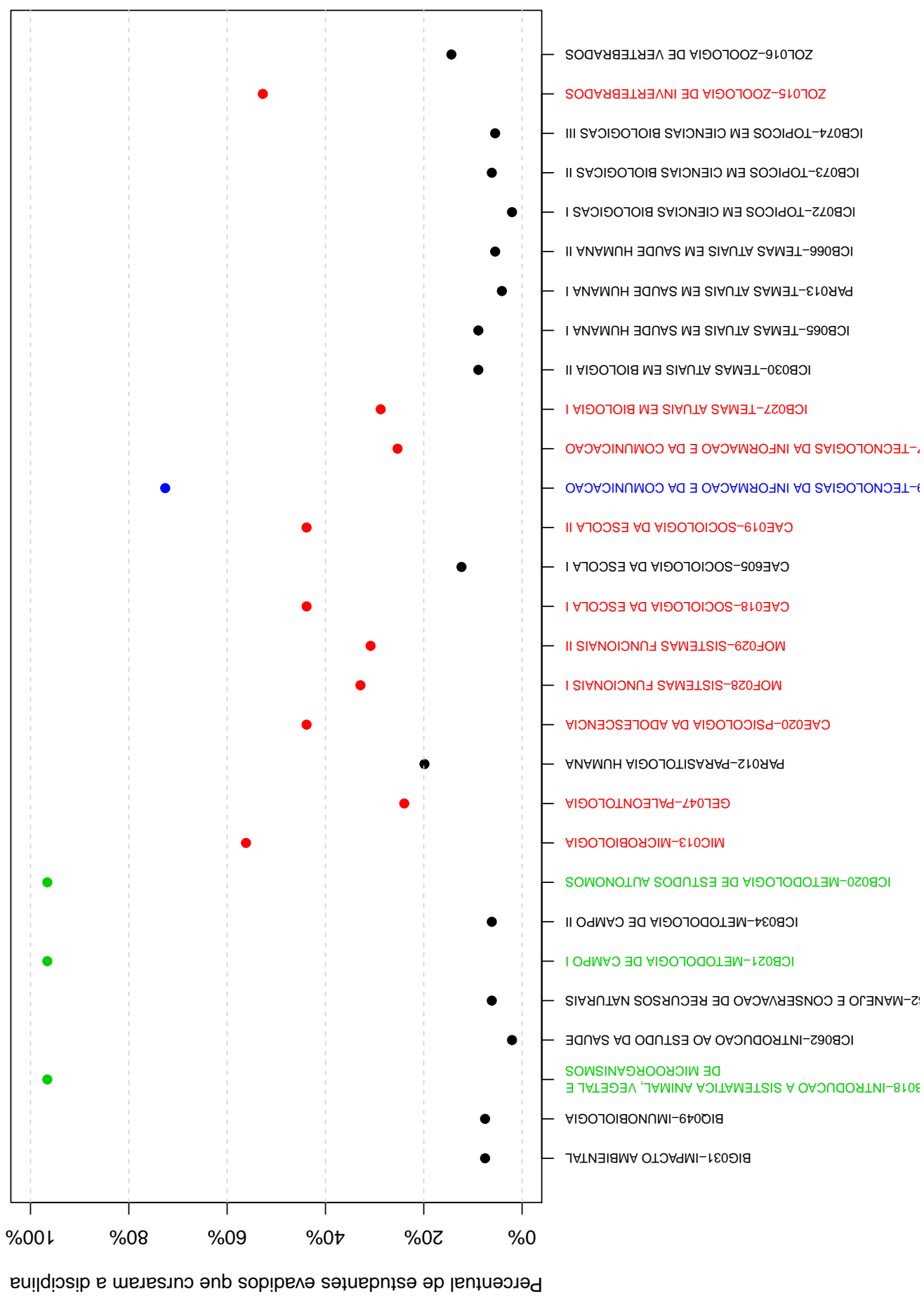


Figura 26: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) (Continuação)

Tabela 6: 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 cursaram a disciplina		
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	85	141	87	179	0,98	
ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	97	141	102	179	0,95	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	67	106	68	138	0,99	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	80	141	80	179	1	
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	94	141	99	179	0,95	

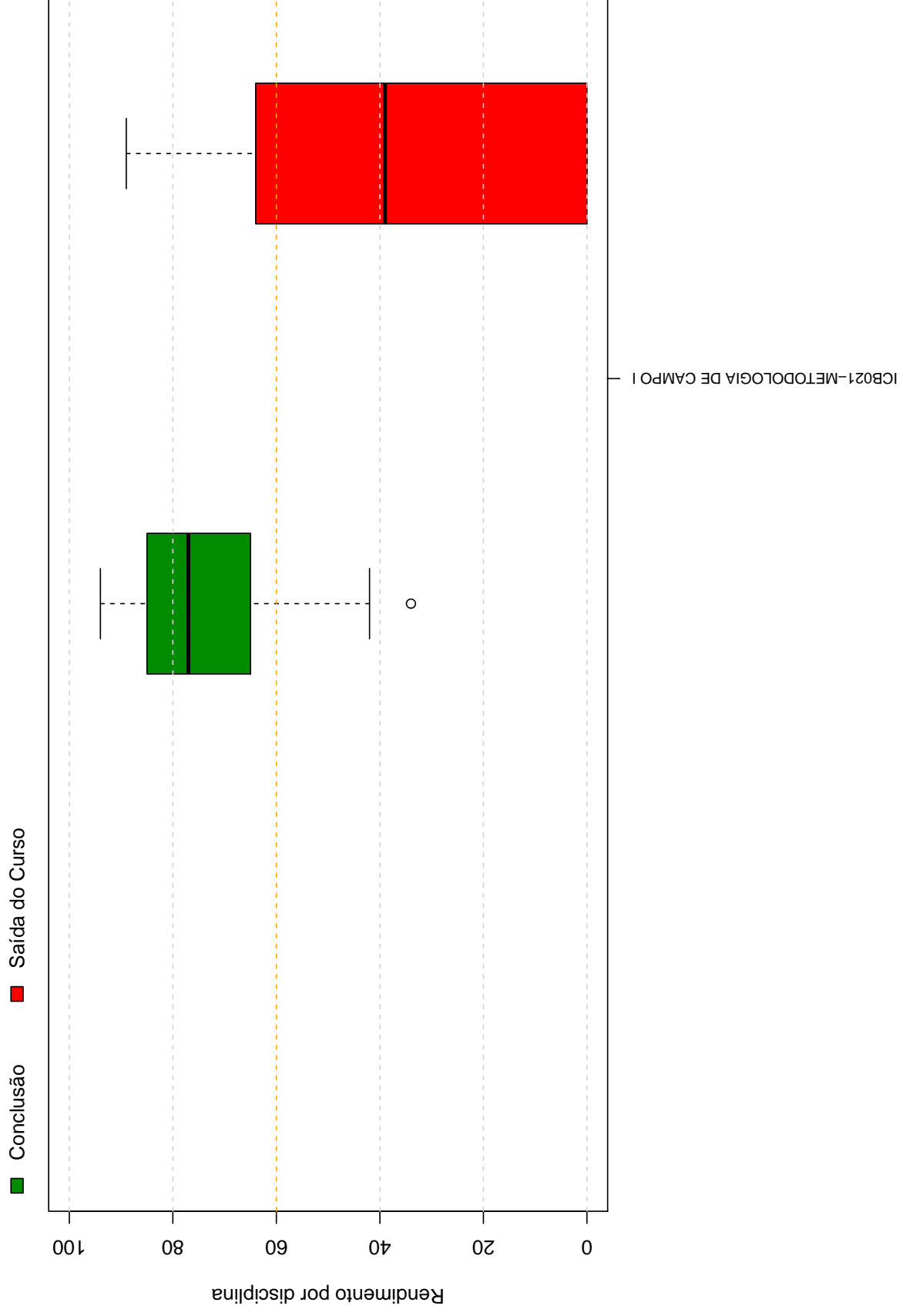


Figura 27: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni): Saída do Curso ou Conclusão

A Tabela 7 e a Figura 28 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 146 estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2017/2, 4 estudantes ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas ¹².

Na Figura 28 cada aresta representa um estudante, os cursos dispostos mais próximos ao centro do círculo são os que receberam os maiores números de estudantes oriundos do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) (maior número de arestas).

Tabela 7: Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2007/2 a 2017/2

Curso	Frequência	Percentual
BIOMEDICINA NOTURNO	1	25%
GEOGRAFIA DISTÂNCIA	1	25%
MATEMÁTICA DISTÂNCIA	1	25%
PEDAGOGIA DISTÂNCIA	1	25%
TOTAL	4	100%

¹²Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a saída do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), considerou-se o destino final do estudante, ou seja, o último curso em que ele teve registro na UFMG

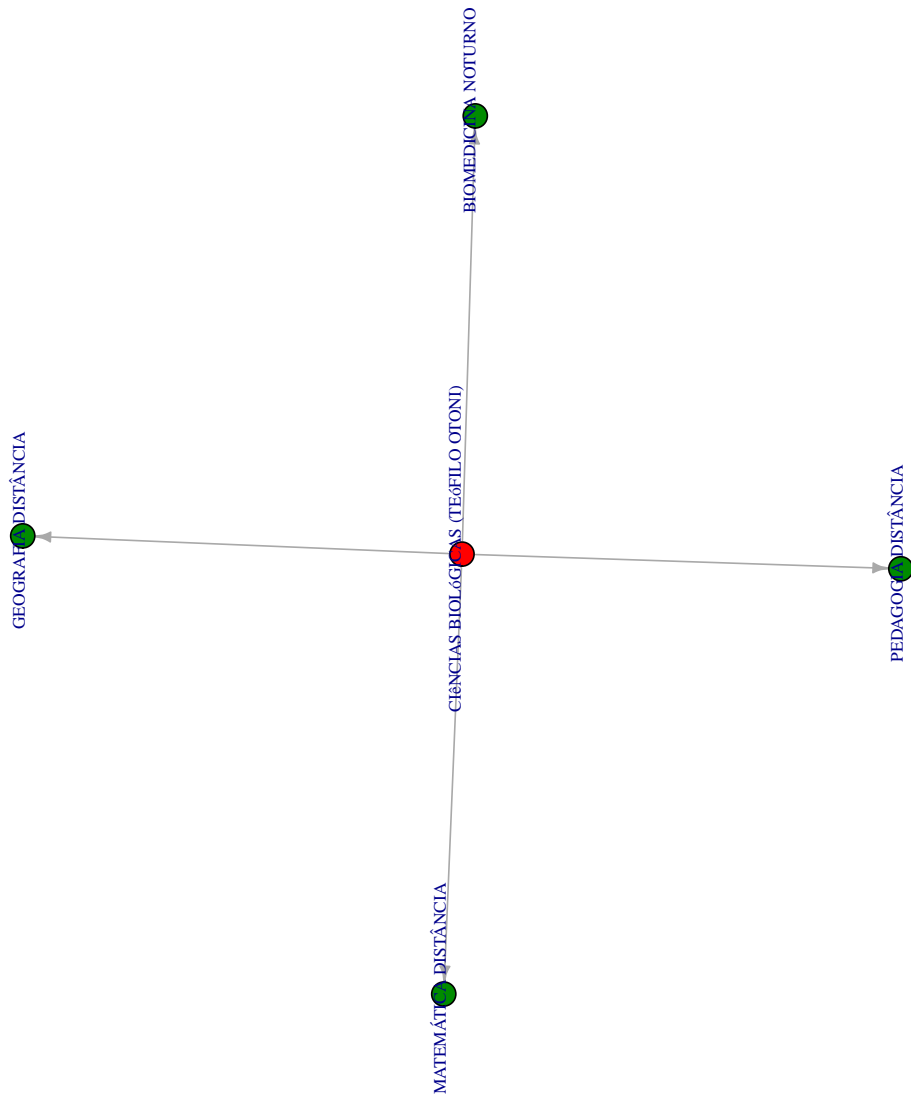


Figura 28: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) no período de 2007/2 a 2012/2

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.