

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Avaliação do desempenho acadêmico e
indicadores de evasão dos estudantes de
graduação:
Ciências Biológicas (EaD)
(Licenciatura)

Belo Horizonte
Outubro de 2019

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

GABRIEL MACIEL DIAS

WESLEY PAULINO FERNANDES MACIEL

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

Sumário

Introdução	2
Ciências Biológicas EAD	3
Ciências Biológicas (Araçuaí)	79
Ciências Biológicas (Frutal)	151
Ciências Biológicas (Governador Valadares)	225
Ciências Biológicas (Montes Claros)	300
Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)	363

Introdução

Este documento é um compêndio dos relatórios de avaliação do curso de Ciências Biológicas, no formato pedagógico a distância (EaD) e modalidade Licenciatura. Primeiramente, são analisados dados referentes a todos os polos para os quais esse curso foi ofertado. Em seguida, é apresentada análise detalhada para cada polo, a saber: Araçuaí, Frutal, Governador Valadares, Montes Claros e Teófilo Otoni. No sumário é possível verificar o início de cada um dos relatórios presentes neste compêndio.

O objetivo de cada relatório que compõe esse compêndio é avaliar a dificuldade das principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Ciências Biológicas EaD e também analisar a taxa de evasão dos estudantes desse curso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Avaliação do desempenho acadêmico e
indicadores de evasão dos estudantes de
graduação:
Ciências Biológicas EaD
(Licenciatura)

Belo Horizonte
Outubro de 2019

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

GABRIEL MACIEL DIAS

WESLEY PAULINO FERNANDES MACIEL

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

Sumário

1	Introdução	1
2	Metodologia	2
2.1	Análise descritiva	2
2.2	Estatística multivariada	6
3	Análise das principais atividades acadêmicas curriculares	7
4	Análise da evasão	48
4.1	Acompanhamento da situação dos estudantes	48
4.2	Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão	55
4.3	Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram	63
4.4	Curso de destino dos estudantes que evadiram	68
	Referências	70

Lista de Tabelas

1	Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis	11
2	Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2	35
3	Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas EaD após o término do período letivo 2018/2	50
4	Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Ciências Biológicas EaD , modalidade Licenciatura , por ano de ingresso.	52
5	Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2	56
6	Taxa de evasão anual do curso de Ciências Biológicas EaD (Licenciatura) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado	58
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas EaD (Licenciatura)	61
8	Dados sobre reprovação e evasão do curso	66
9	Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 ate 2018/2	68

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot.	3
2	Exemplo de um Histograma.	4
3	Exemplo de gráfico de barras.	5
4	Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas EaD (Licenciatura). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	9
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF027-ANATOMIA HUMANA.	13
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.	14
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II.	15
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III.	16
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB035-BASES MOLECULARES I.	17

10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB063-BASES MOLECULARES II.	18
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL.	19
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS092-FISICA EXPERIMENTAL.	20
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIB019-FISIOLOGIA HUMANA.	21
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL.	22
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIG023-GENETICA DE POPULACOES.	23
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS.	24
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.	25
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS.	26

19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MIC013-MICROBIOLOGIA.	27
20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade UNI003-OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS.	28
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL047-PALEONTOLOGIA.	29
22	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA.	30
23	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.	31
24	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.	32
25	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I.	33
26	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS.	34
27	Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas EaD (Licenciatura), após o término do período letivo de 2018/2	53

28	Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura.	54
29	Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.	57
30	Taxa de Evasão Anual do curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura.	60
31	Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.	62
32	Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura.	64
33	Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	67
34	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.	69

1 Introdução

Este relatório visa analisar os dados de desempenho acadêmico e evasão dos estudantes do curso no formato pedagógico a distância de graduação em Ciências Biológicas EaD, para o grau acadêmico de Licenciatura, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e avaliar o grau de dificuldade das principais atividades acadêmicas curriculares (AAC) do curso.

Assim, espera-se produzir um relatório modelo que possa estimular o acompanhamento pedagógico contínuo do curso pelo Colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante. As informações aqui disponibilizadas são relevantes para a reformulação do Projeto Pedagógico e proposição do Regulamento do curso, em consonância com o décimo-segundo princípio norteador do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2018-2023 [7]: “a condução de processos avaliativos realimentadores do projeto acadêmico institucional, como vetor indispensável à consecução de níveis crescentemente qualificados de funcionamento dos cursos e programas, bem como à prestação de contas à sociedade por parte da Instituição”.

Neste relatório são analisados os dados dos estudantes do curso supracitado no período de 2008/1 a 2018/2. Foram analisados os dados de todos os estudantes matriculados no curso nesse período, com exceção somente, quando cabível, dos estudantes matriculados em decorrência de continuidade de estudos.

Os dados analisados neste relatório foram obtidos por meio do Armazém de Dados, desenvolvido pelo Centro de Computação da UFMG (Cecom). O tratamento, a análise dos dados e a produção do relatório foram realizados pelo Setor de Estatística da Pró-Reitoria de Graduação. Para o desenvolvimento das análises, foi utilizado o *software* R [5], 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 percentis até aquela classe. O valor máximo do percentual acumulado é 100%.

Boxplot:

A representação por meio do Boxplot permite a análise visual da posição, dispersão, assimetria, caudas e valores discrepantes do conjunto de dados; veja a Figura 1. 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.

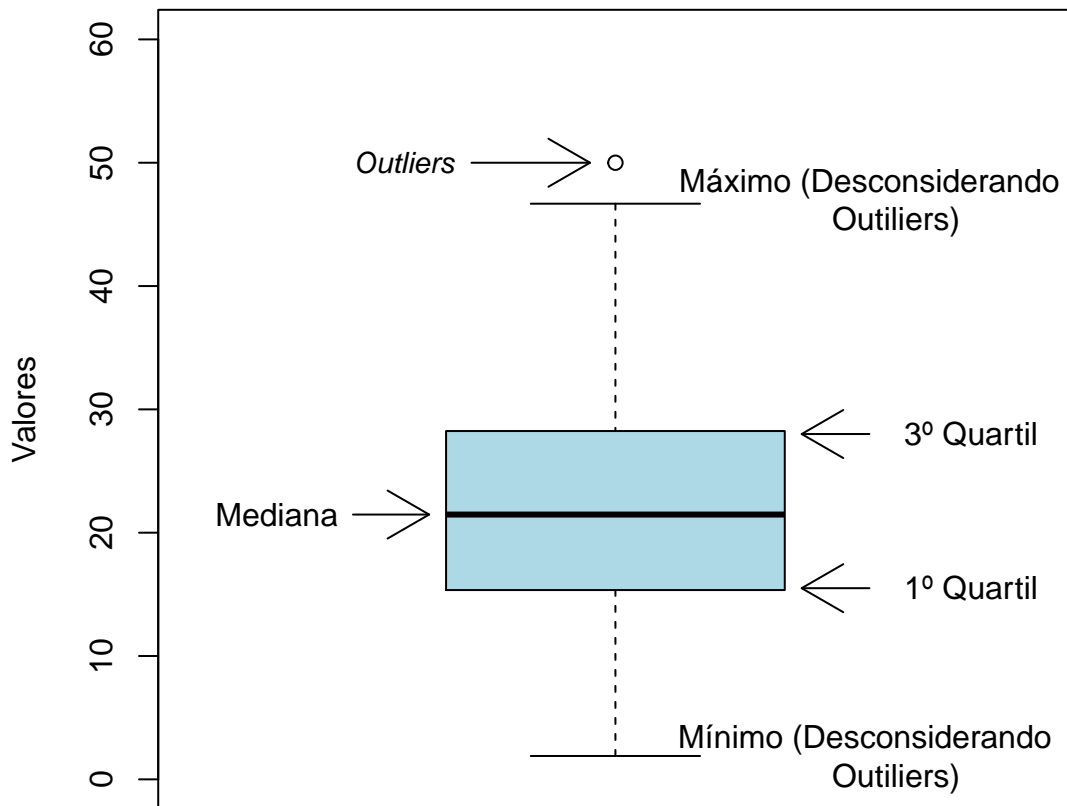


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

Histograma:

O Histograma é utilizado para representar a distribuição de frequência de variáveis aleatórias contínuas, divididas em classes. A altura de cada barra que compõe o histograma é proporcional à frequência da classe que ela representa. Por exemplo, 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.

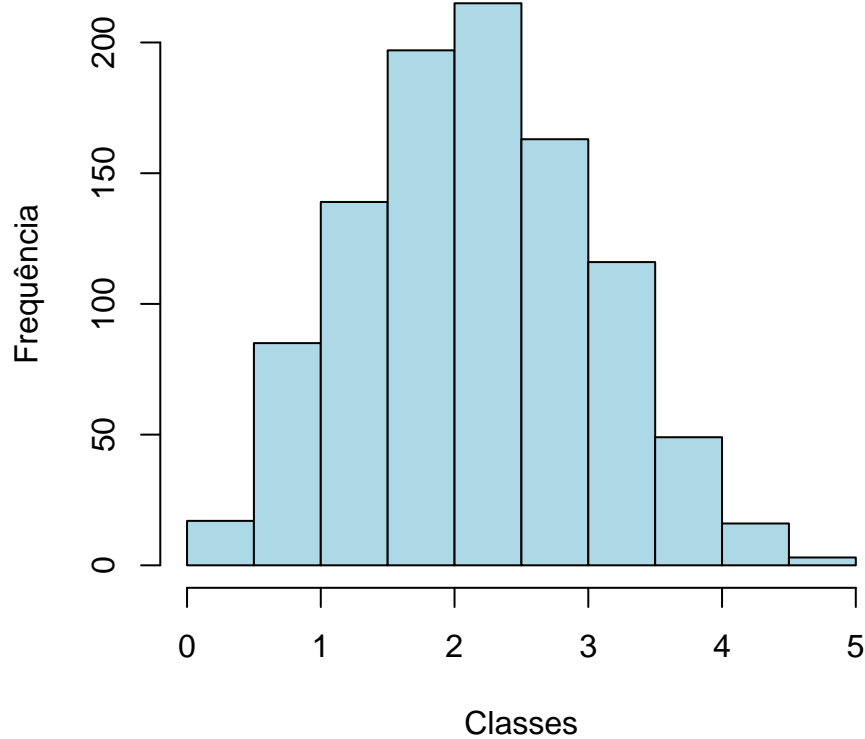


Figura 2: Exemplo de um Histograma.

Gráfico de barras:

O Gráfico de Barras é utilizado para representar variáveis aleatórias discretas. Esse tipo de gráfico apresenta barras retangulares com tamanho igual à frequência da categoria 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” e “F”) e o número de trancamentos (“T”) obtidos por um grupo de estudantes em uma atividade acadêmica curricular ofertada 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 “B” é representado pela cor verde claro, tendo sido o conceito menos frequente em 2016/1; a cor verde escuro representa o conceito “A” que foi o mais frequente em 2016/2. Maiores informações sobre as medidas de análise descritiva podem ser encontradas em [3] e [6].

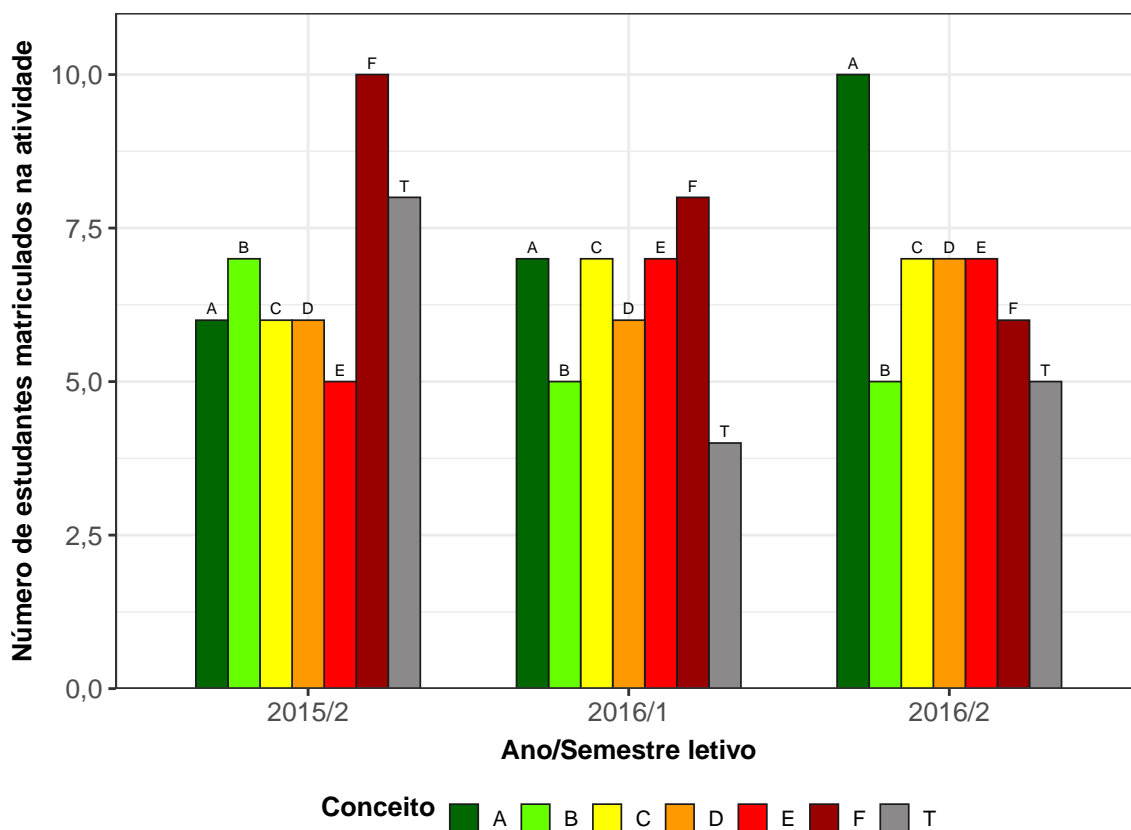


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

2.2 Estatística multivariada

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

A técnica utilizada para realizar o agrupamento foi a rede de Kohonen [2]. Esse método pode ser visto como uma versão espacialmente orientada do método k-médias [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 atividades acadêmicas curriculares do curso. Maiores informações sobre a aplicação da rede de Kohonen utilizando o *software* R podem ser encontradas em [8].

3 Análise das principais atividades acadêmicas curriculares

Esta seção apresenta o desempenho dos discentes de graduação em Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura e formato pedagógico a distância, nas principais atividades cursadas por eles. A análise abrange todas as atividades acadêmicas curriculares que, na soma de um período de 11 anos (2008/1 a 2018/2), tiveram pelo menos 10 matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

- Quais atividades acadêmicas curriculares podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Ciências Biológicas EaD (Licenciatura)?
- No período de 2008/1 a 2018/2 qual o conceito (“A”, “B”, “C”, “D”, “E” ou “F”) e o número de trancamentos (“T”) observados entre os estudantes do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, nas atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis em cada semestre?
- Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, na modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 por semestre?

Na próxima página (Figura 4) é mostrado o Boxplot (ver Seção 2.1) das principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes do curso de Ciências Biológicas EaD, na modalidade Licenciatura, 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 atividade. Na

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

²O grau de dificuldade das atividades foi baseado na pontuação (nota) 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 atividade acadêmica curricular. Apesar dessa limitação, a dificuldade relativa das atividades para o grupo que a realizou é importante para a Universidade uma vez que a reprovação/aprovação impacta em seu planejamento de oferta das atividades acadêmicas curriculares e no tempo de conclusão das turmas.

³Na análise do desempenho acadêmico dos discentes nas atividades acadêmicas curriculares foram excluídas as seguintes situações: cancelamento a pedido, cancelamento automático, dispensa, indefinido, regime especial, sem resultado lançado, trancamento com justificativa, trancamento sem justificativa, tranca-

Tabela 1 encontram-se listadas todas as atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis para o curso.

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

mento total e tratamento especial; ou seja, considerou-se somente as notas cuja situação final do discente na atividade era igual a aprovado ou reprovado.

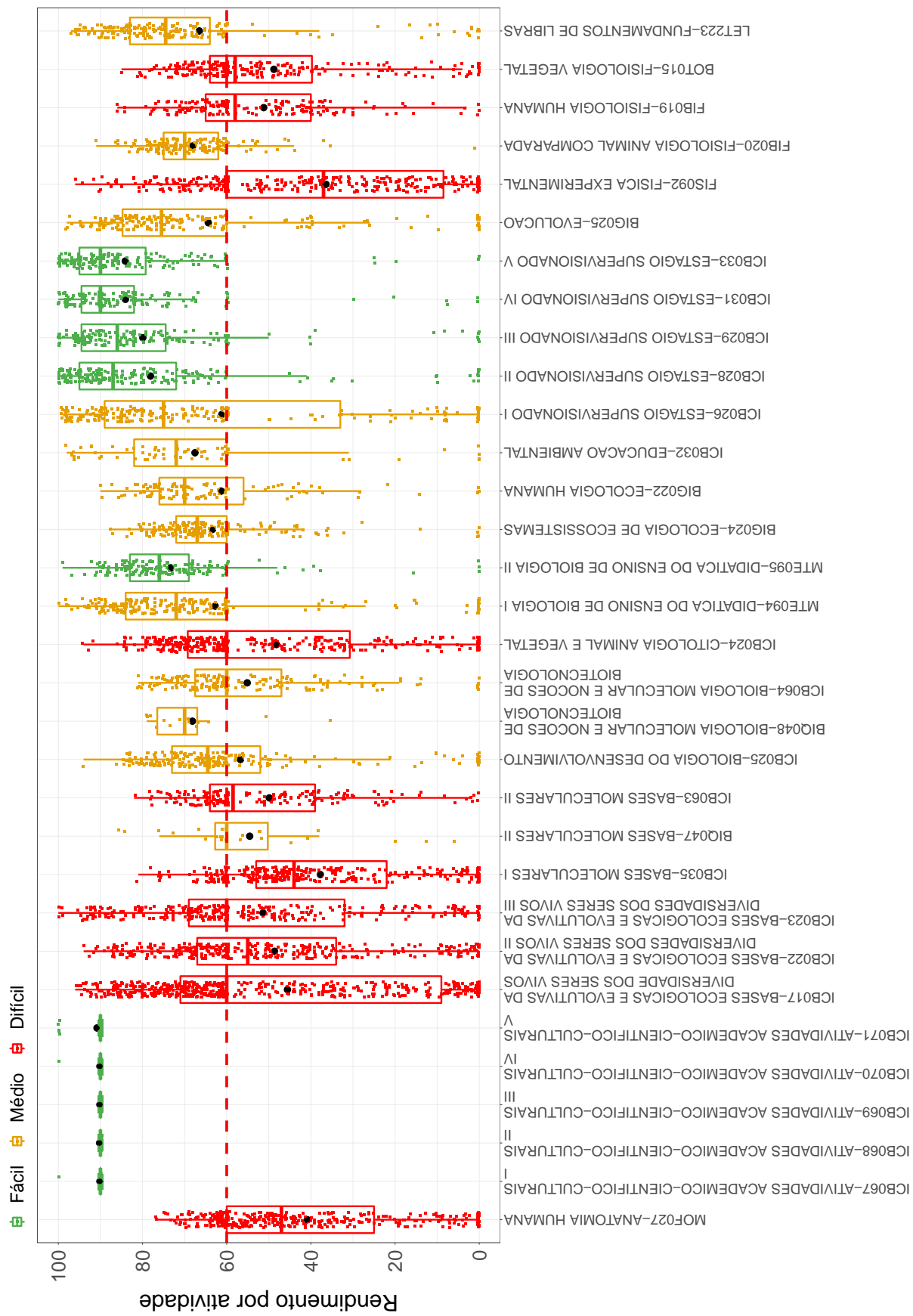


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas EaD (Licenciatura). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.



Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura. Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos no gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

Tabela 1: Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis

Atividades 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
FIB019-FISIOLOGIA HUMANA
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
GEL047-PALEONTOLOGIA
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as atividades acadêmicas curriculares que tiveram pelo menos 10 estudantes matriculados no período de 2008/1 a 2018/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 64 atividades avaliadas, 22 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos⁴ obtidos em cada semestre nas atividades listadas na Tabela 1 no período de 2008/1 a 2018/2. É possível que em alguns gráficos não haja informação em todos os períodos letivos analisados, especialmente nos primeiros períodos letivos. Isso pode ocorrer em atividades acadêmicas curriculares que não são ofertadas em todos os períodos letivos e também com aquelas

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

cursadas pelos estudantes em períodos letivos mais avançados do curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Ciências Biológicas EaD, na modalidade Licenciatura, a partir de 2008/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas atividades podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

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

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

MOF027-ANATOMIA HUMANA

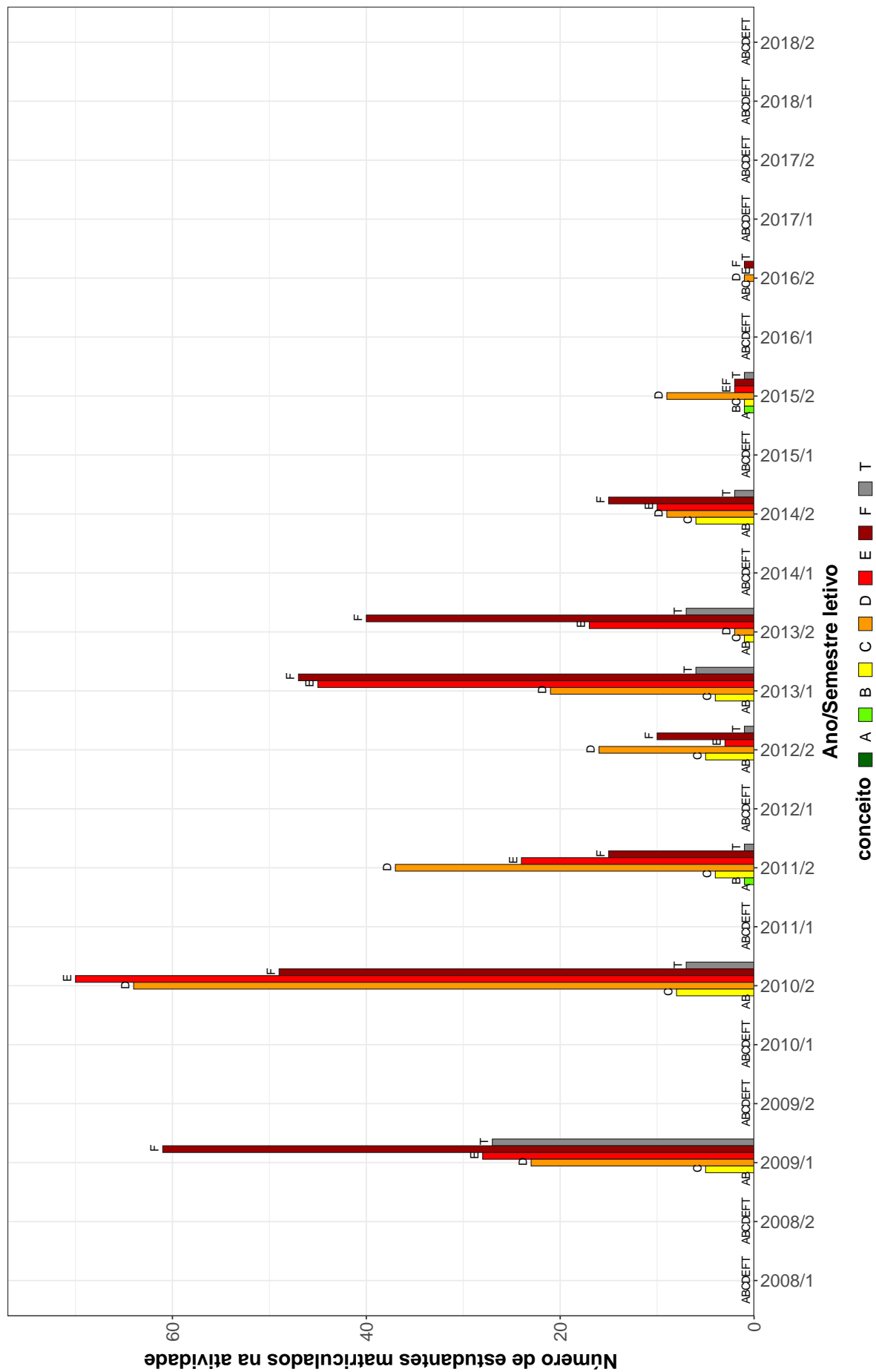


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF027-ANATOMIA HUMANA.

ICB017-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

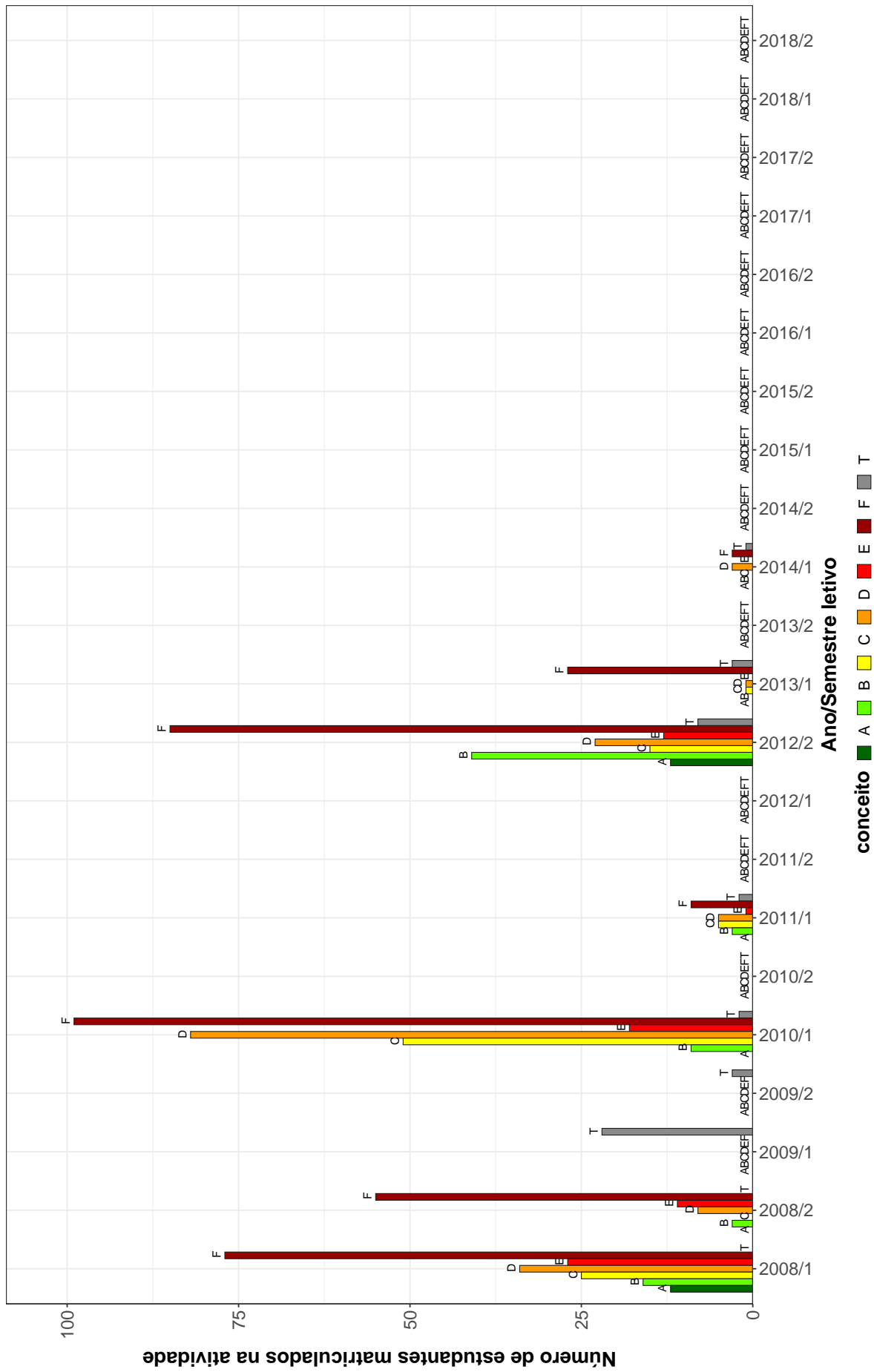


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB017-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.

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

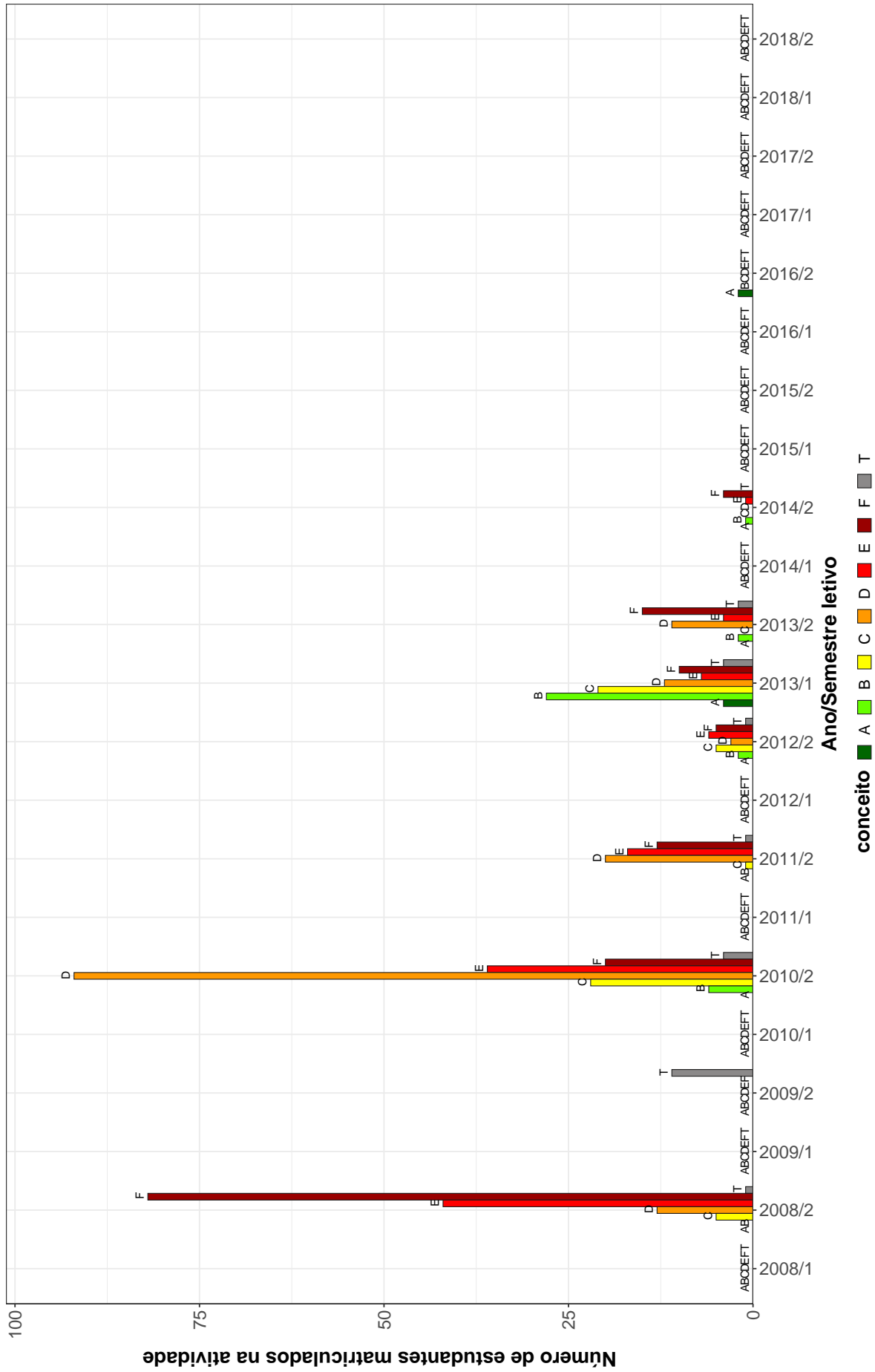


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II.

ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS III

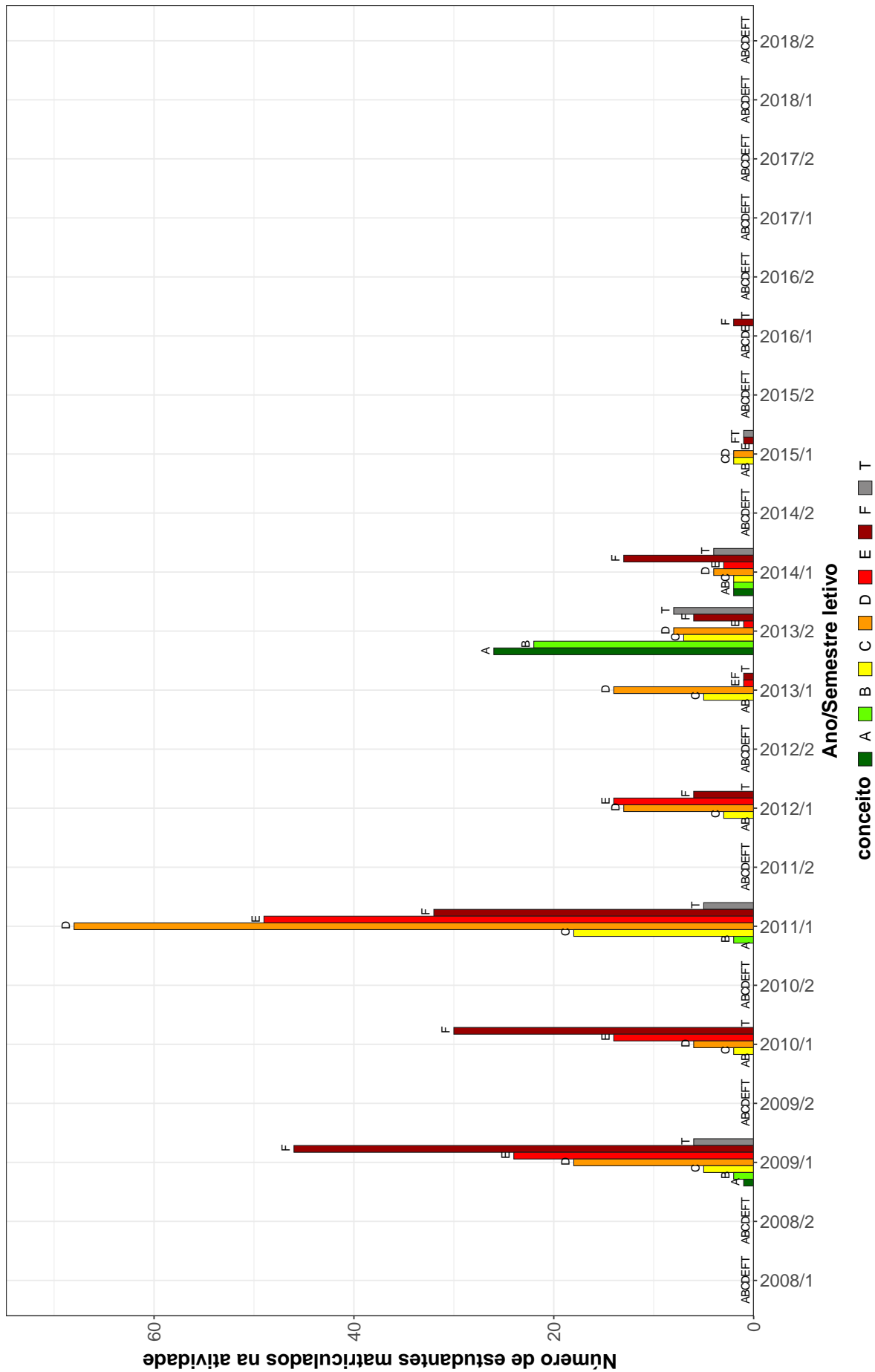


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS III.

ICB035--BASES MOLECULARES I

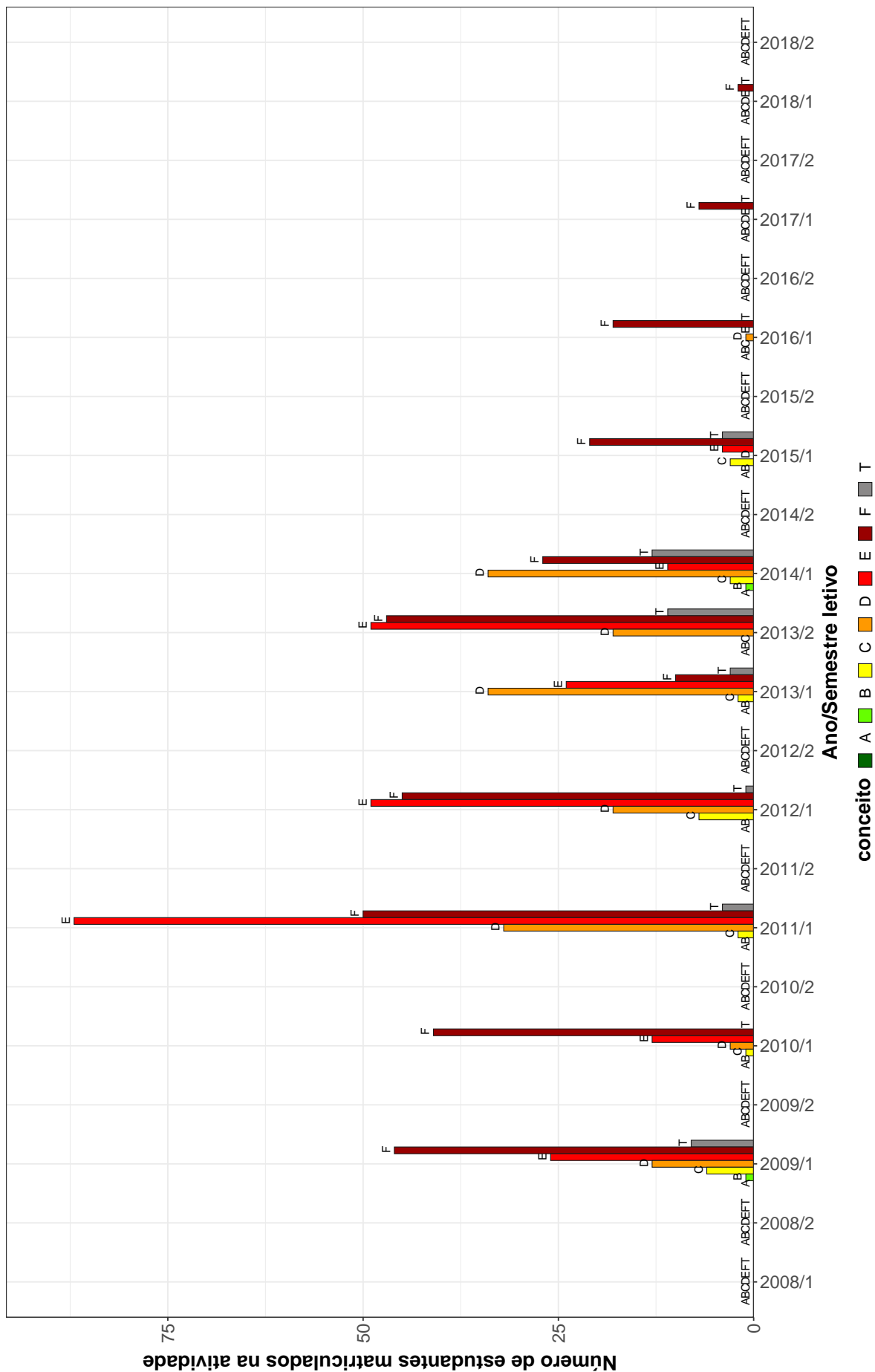


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB035--BASES MOLECULARES I.

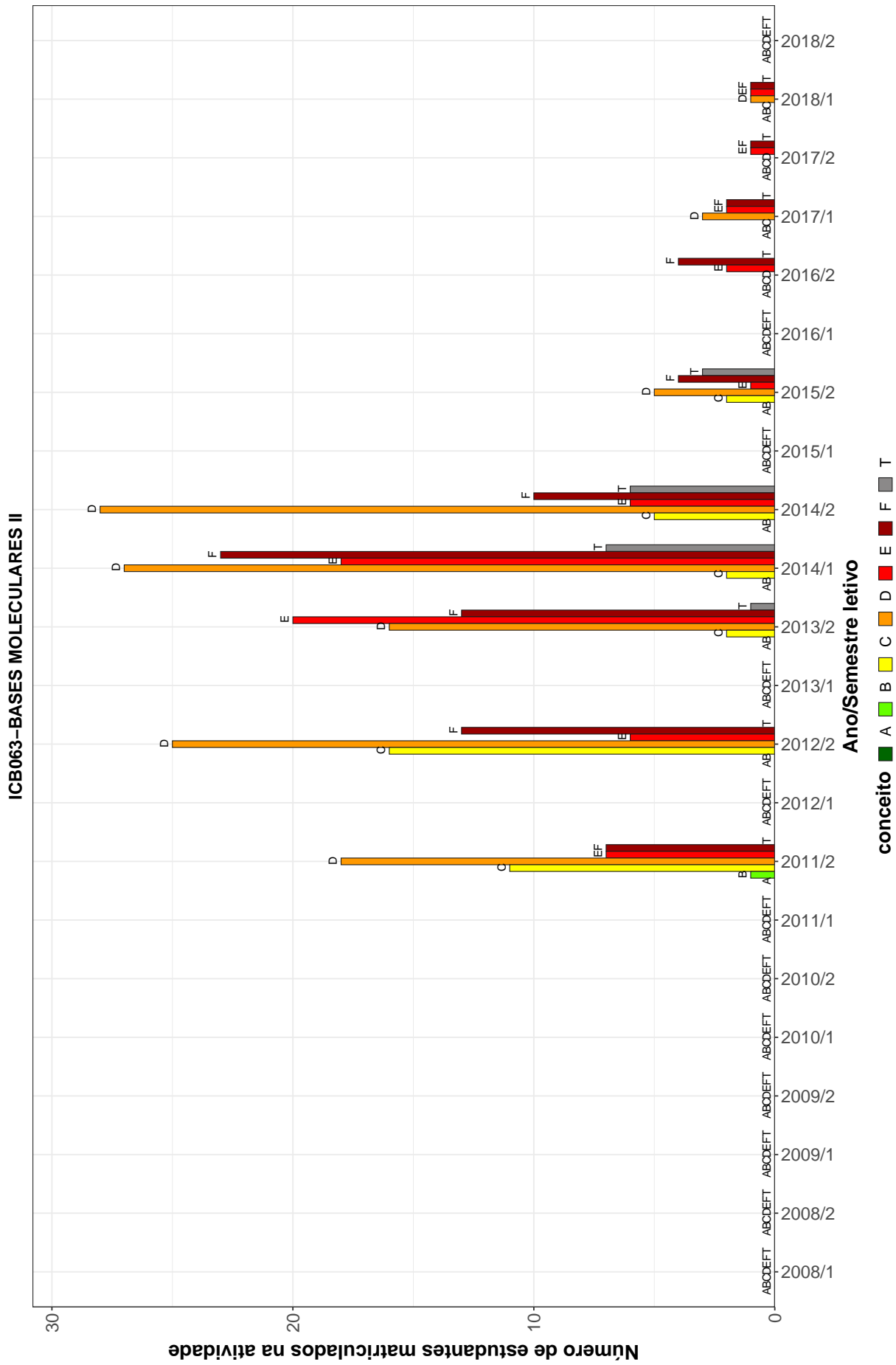


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB063-BASES MOLECULARES II.

ICB024--CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

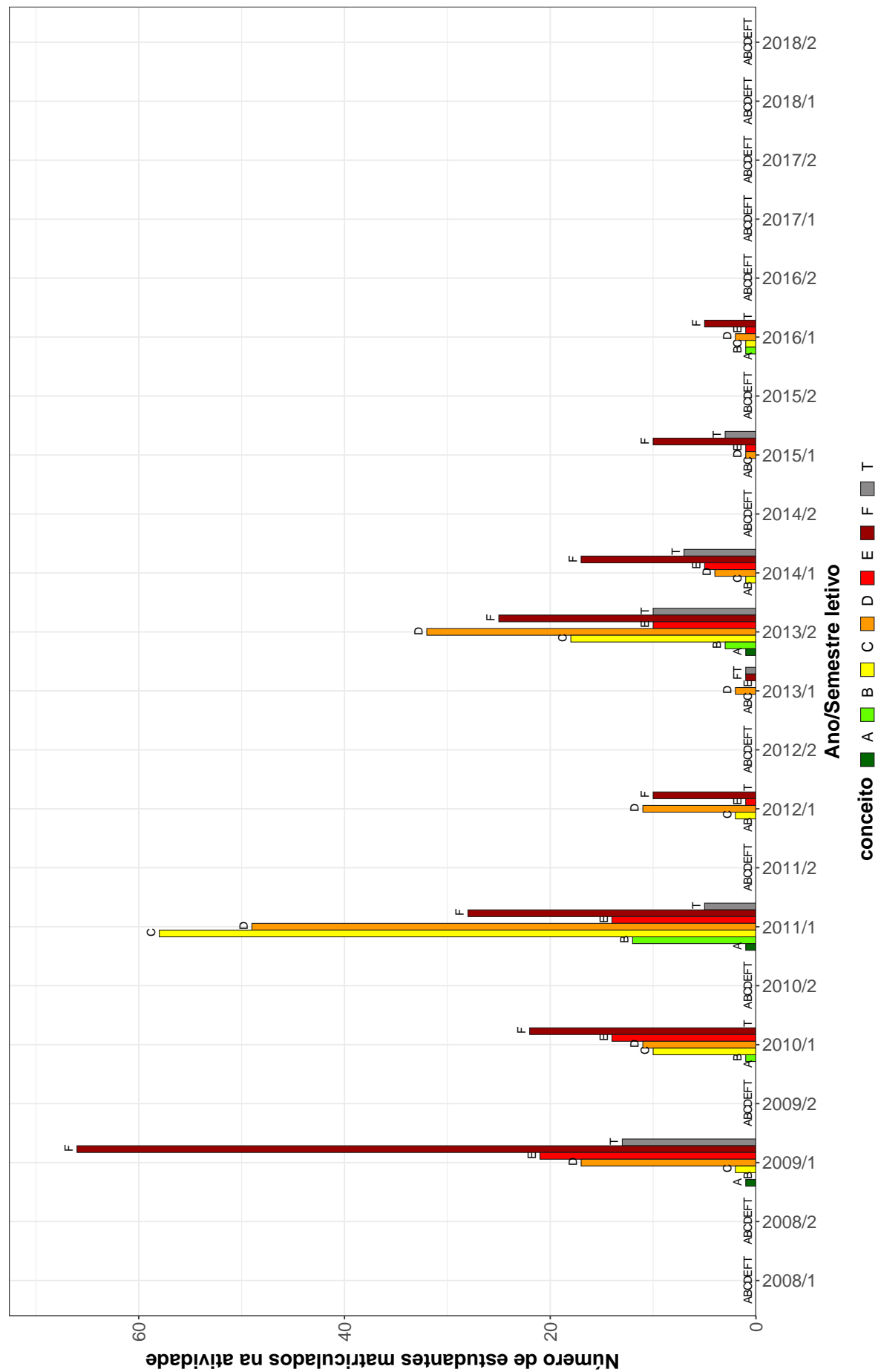


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL.

FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

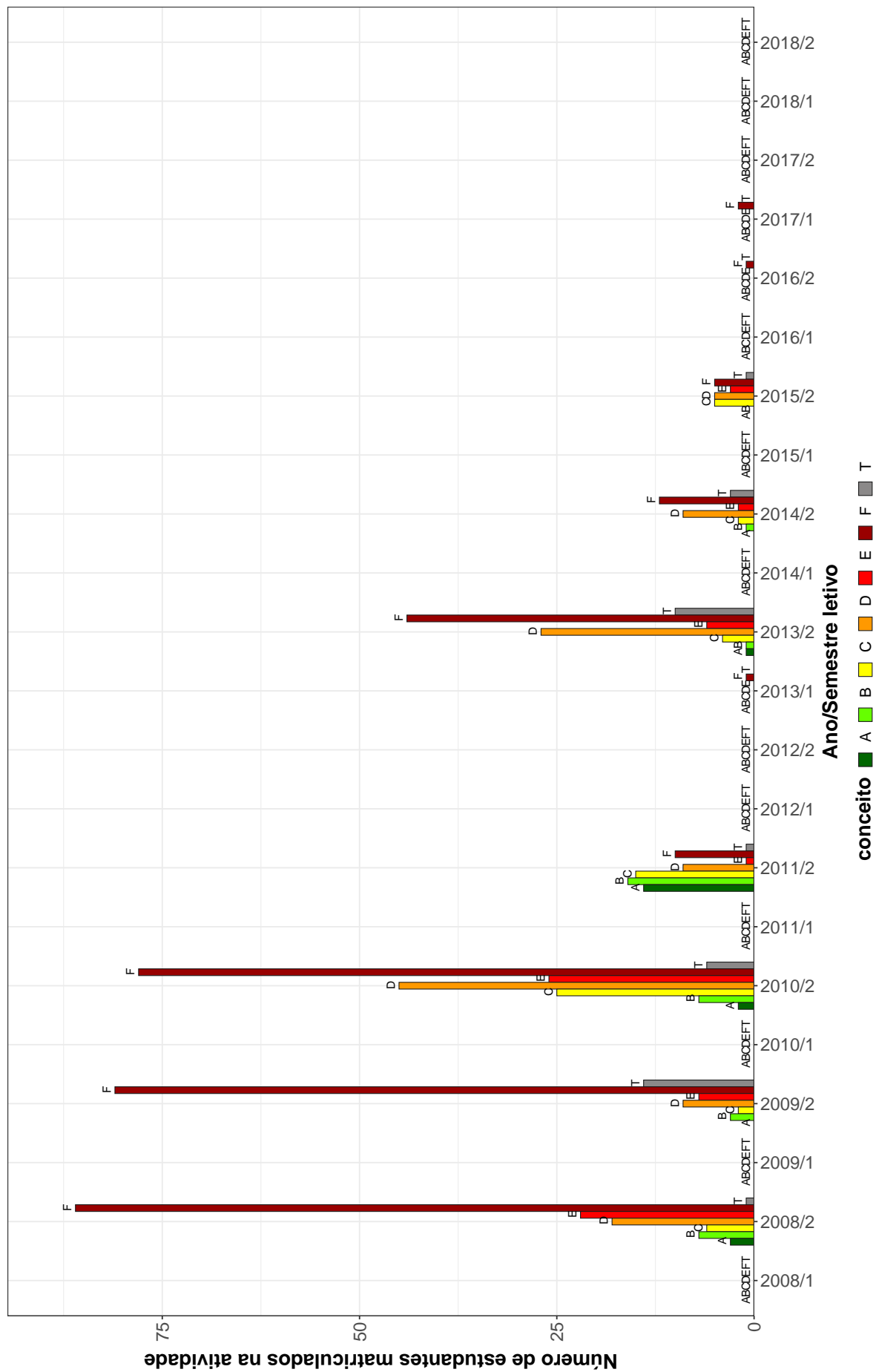


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS092-FISICA EXPERIMENTAL.

FIB019-FISIOLOGIA HUMANA

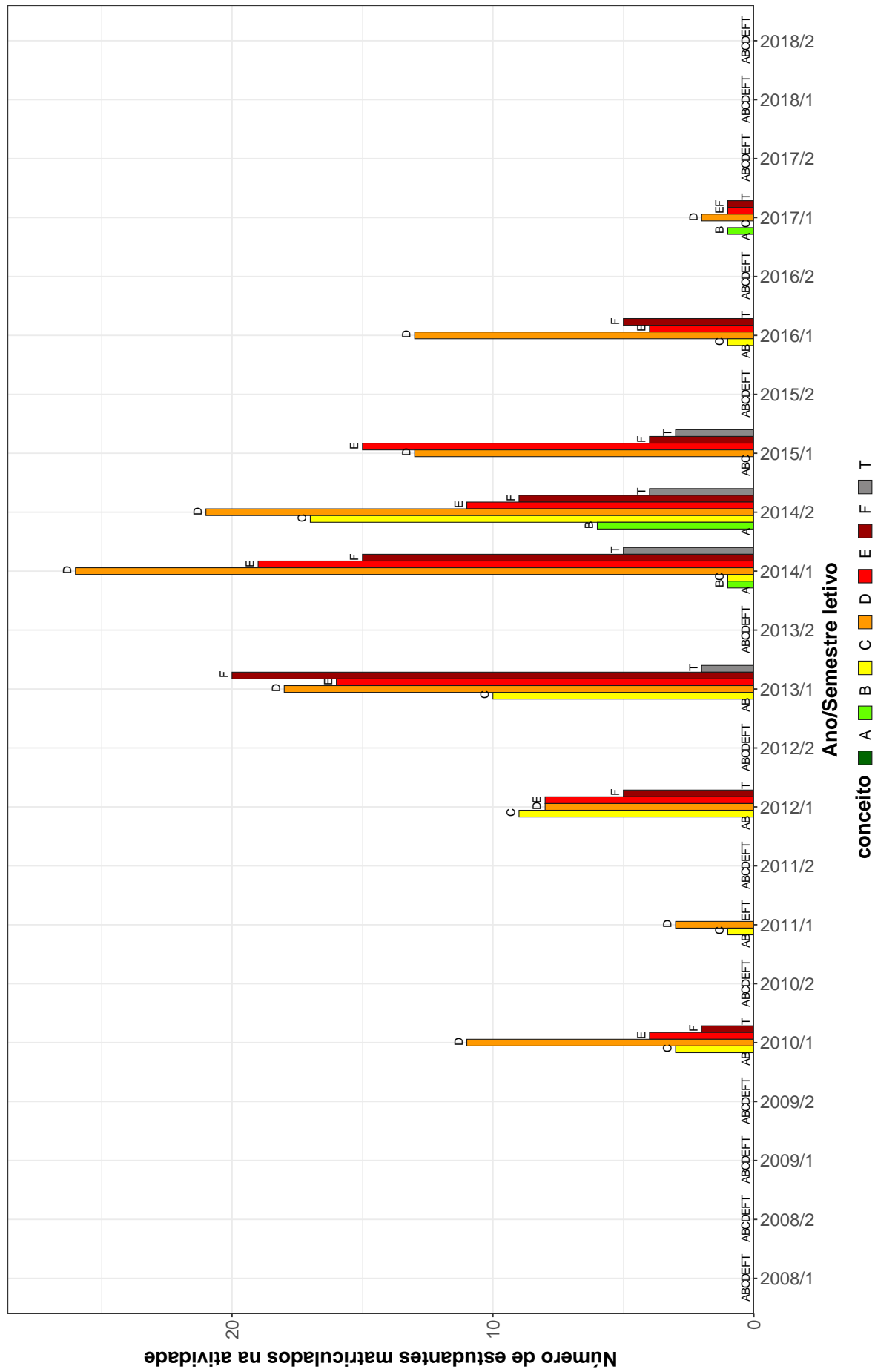


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIB019-FISIOLOGIA HUMANA.

BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL

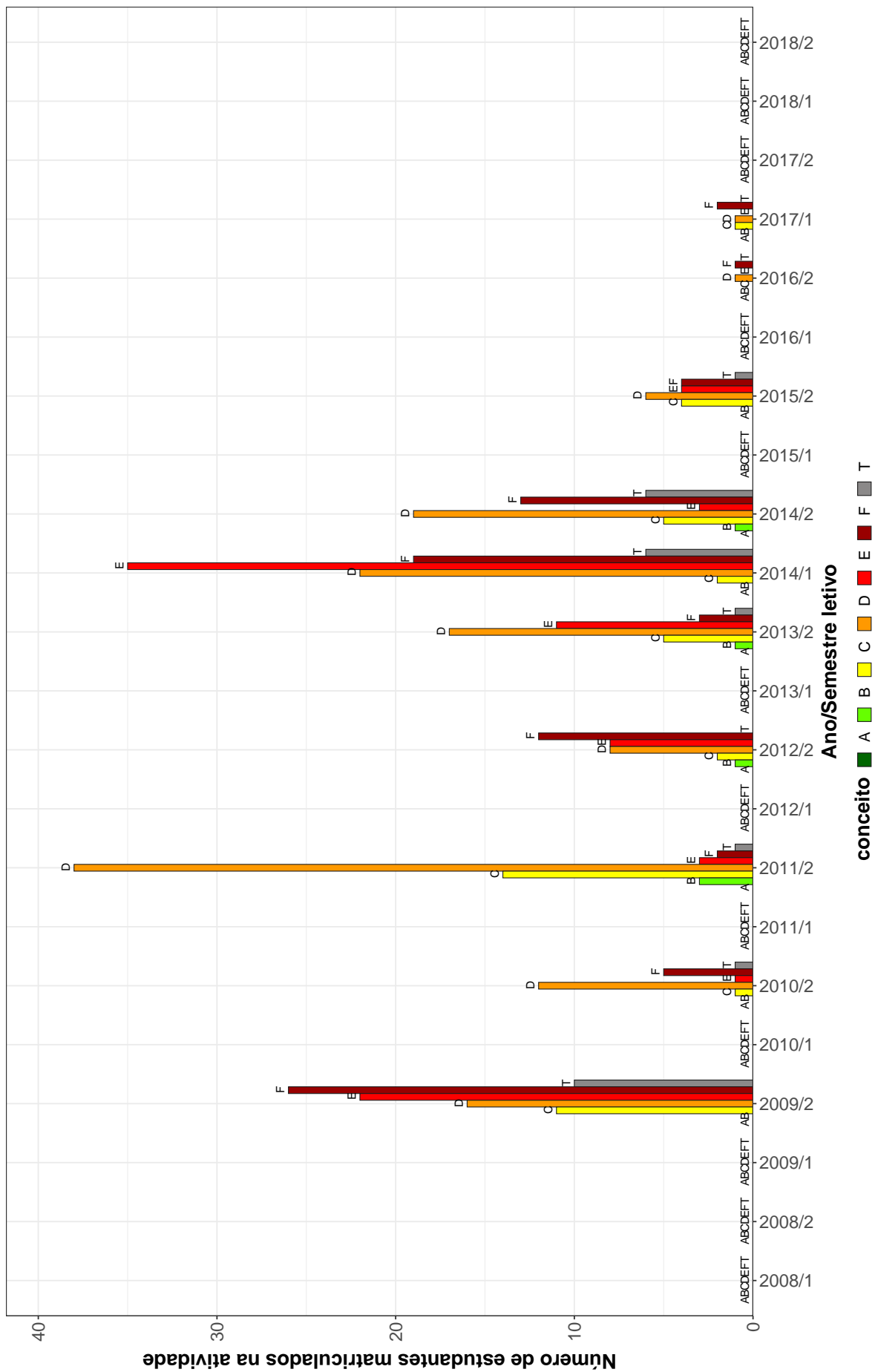


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL.

BIG023–GENÉTICA DE POPULAÇÕES

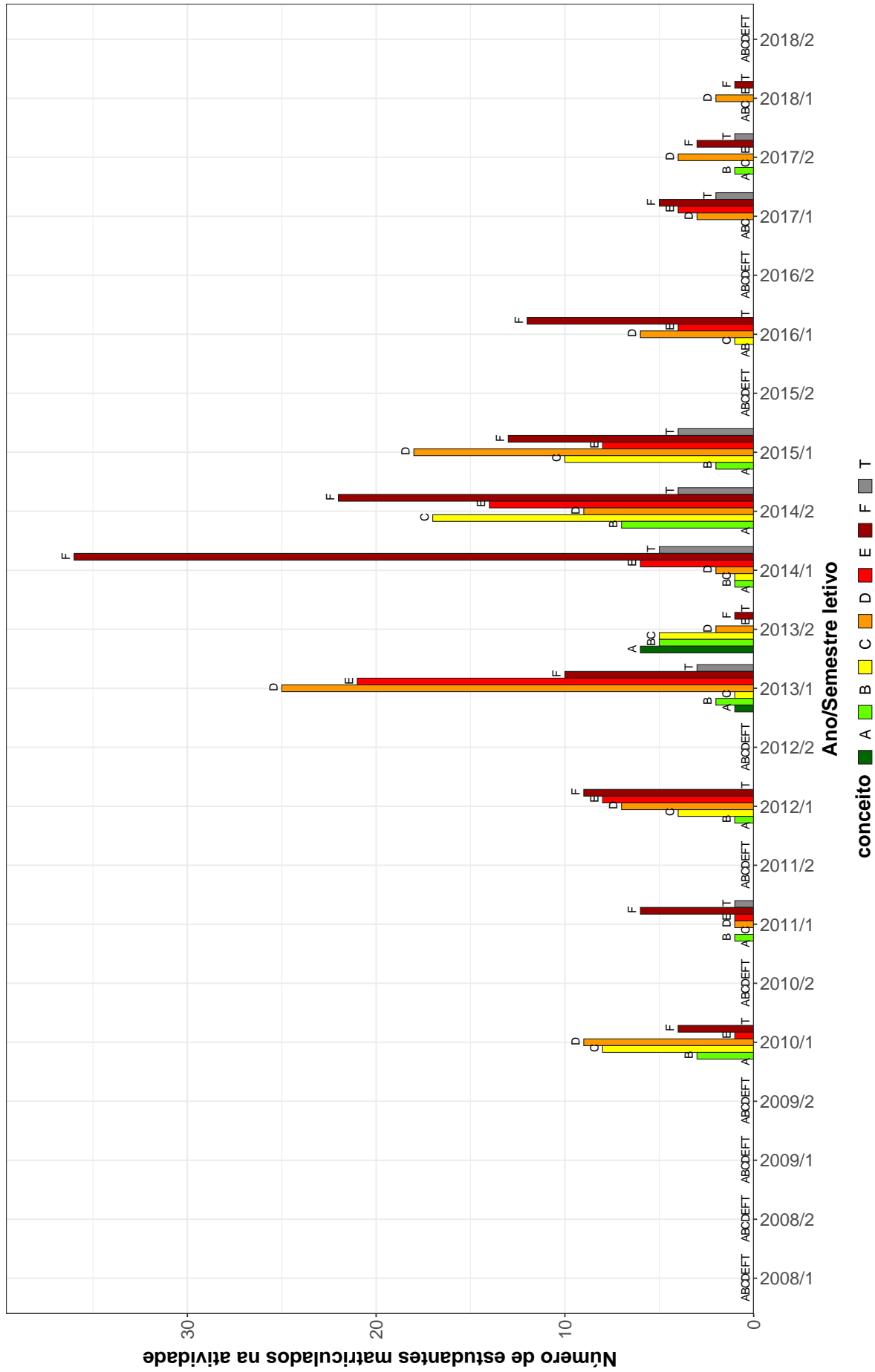


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIG023-GENÉTICA DE POPULAÇÕES.

ICB018--INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

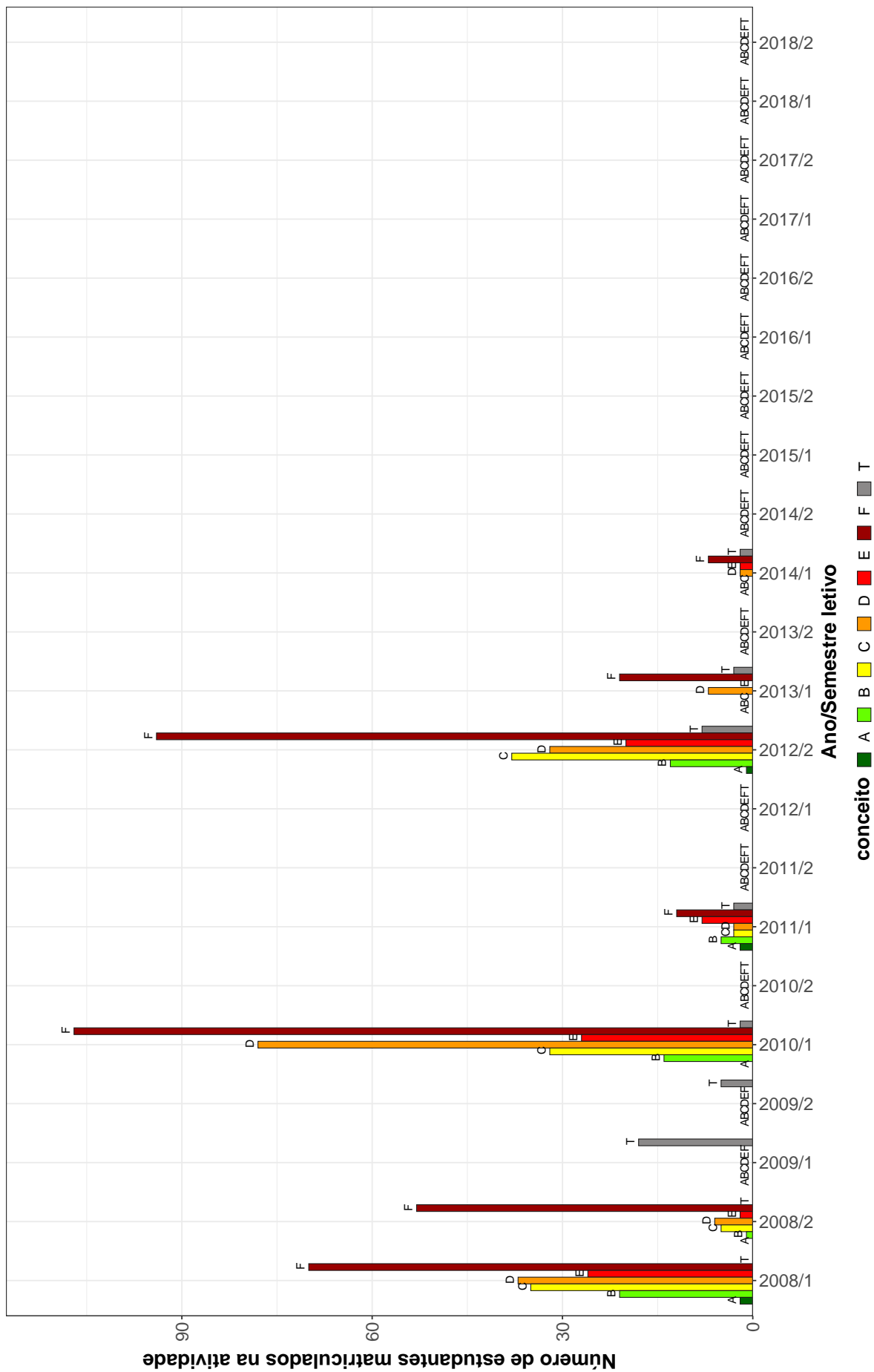


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGA-NISMOS.

ICB021 –METODOLOGIA DE CAMPO I

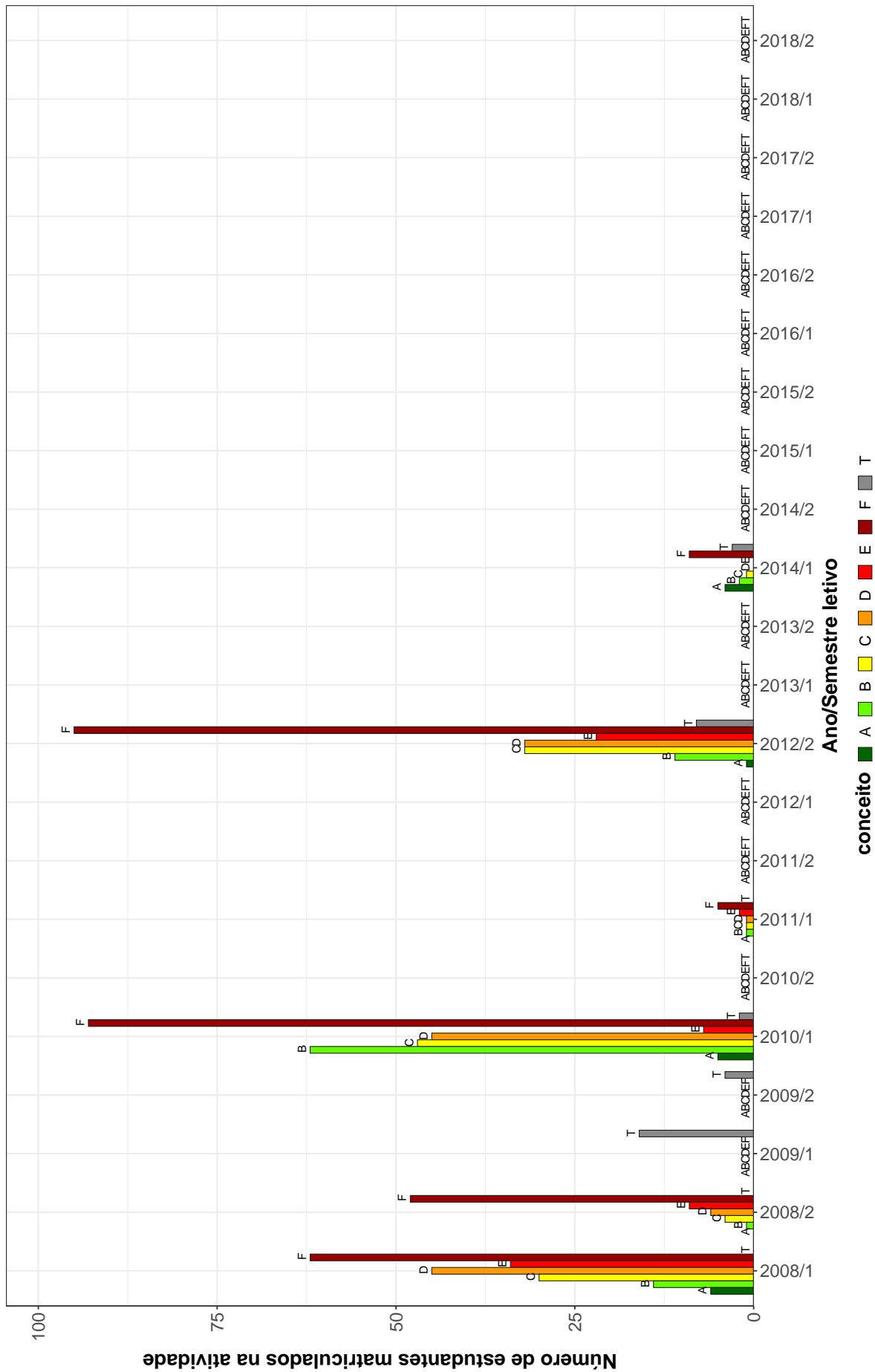


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.

ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

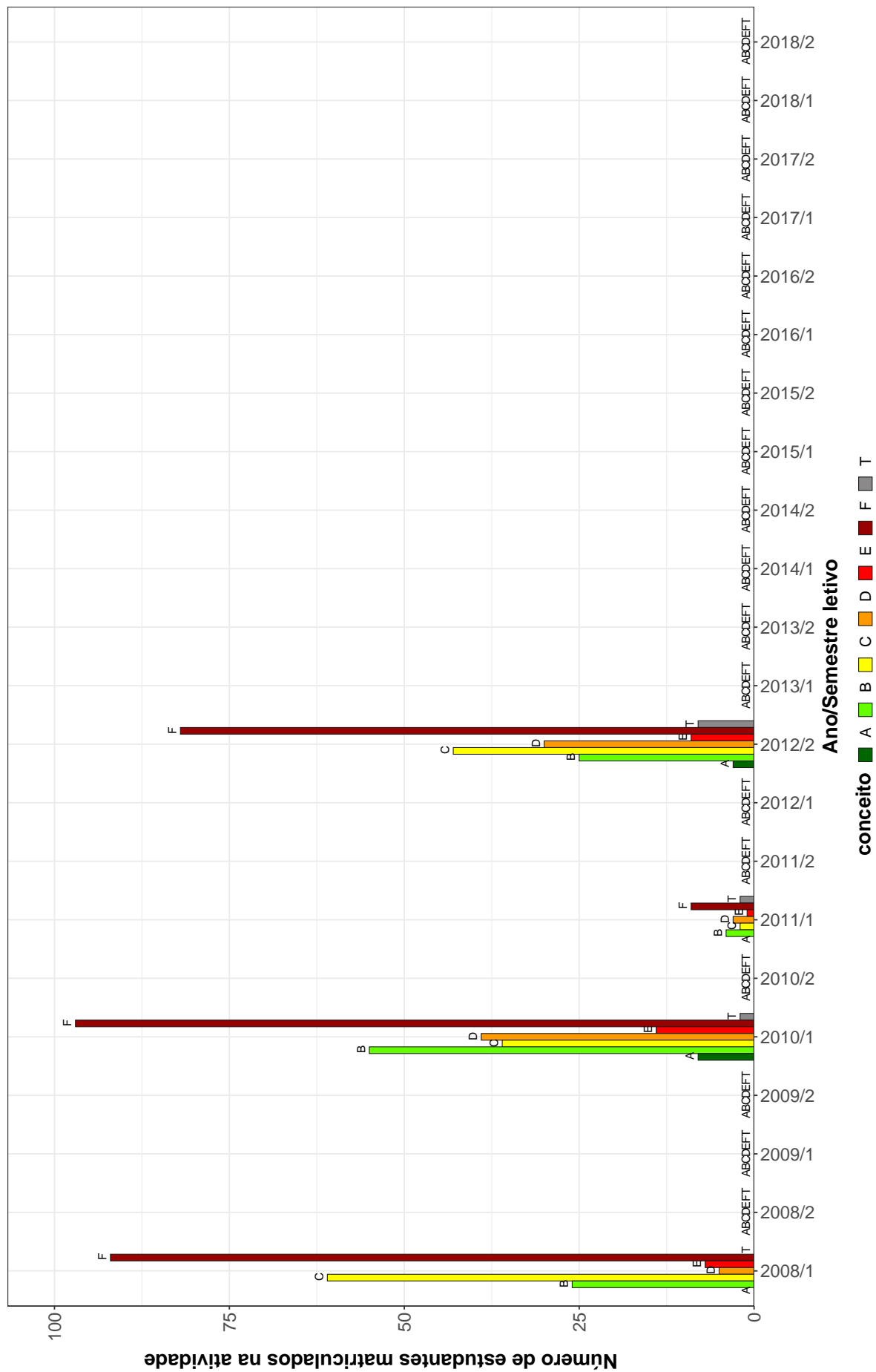


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS.

MIC013 – MICROBIOLOGIA

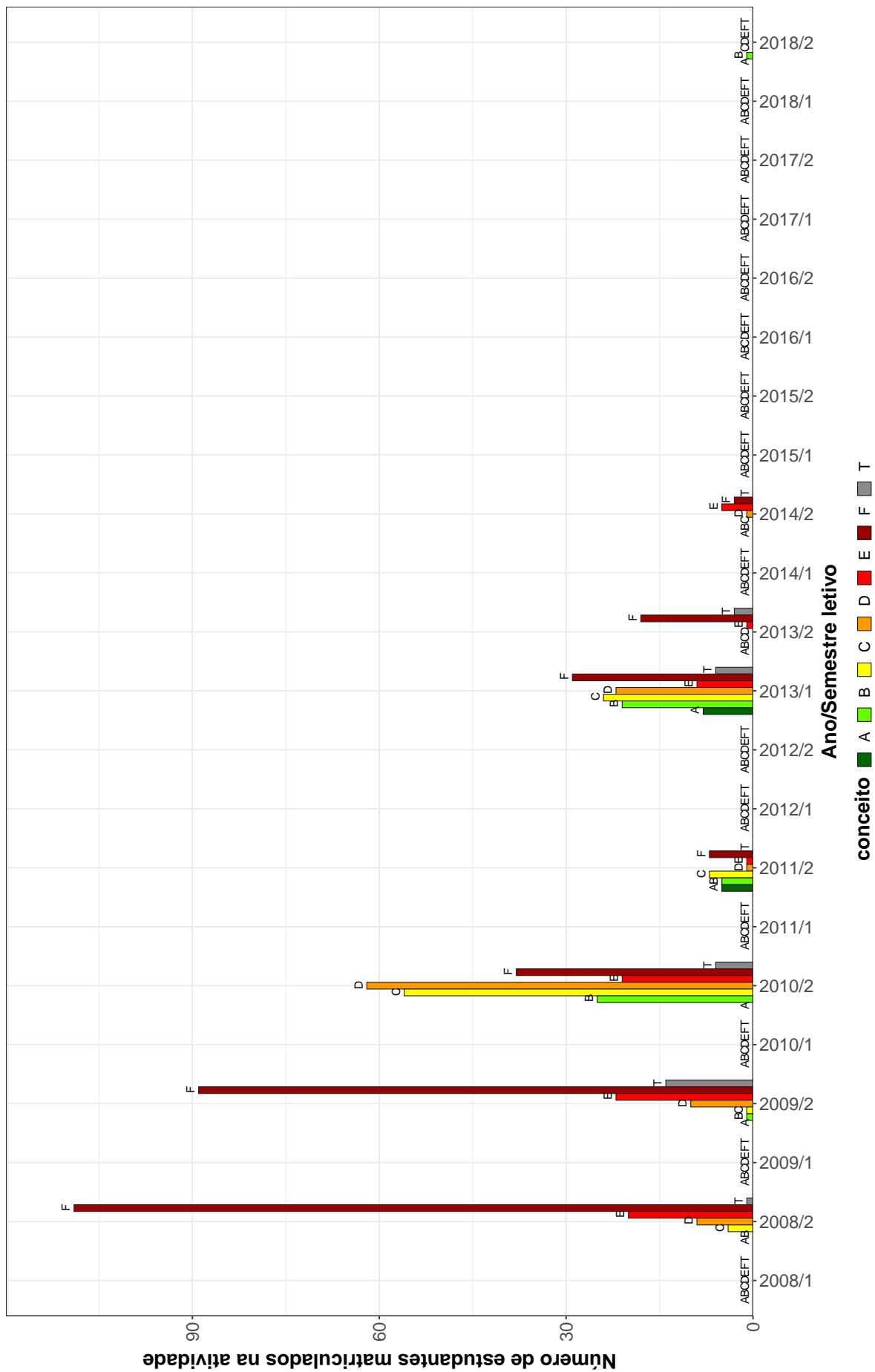


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MIC013-MICROBIOLOGIA.

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

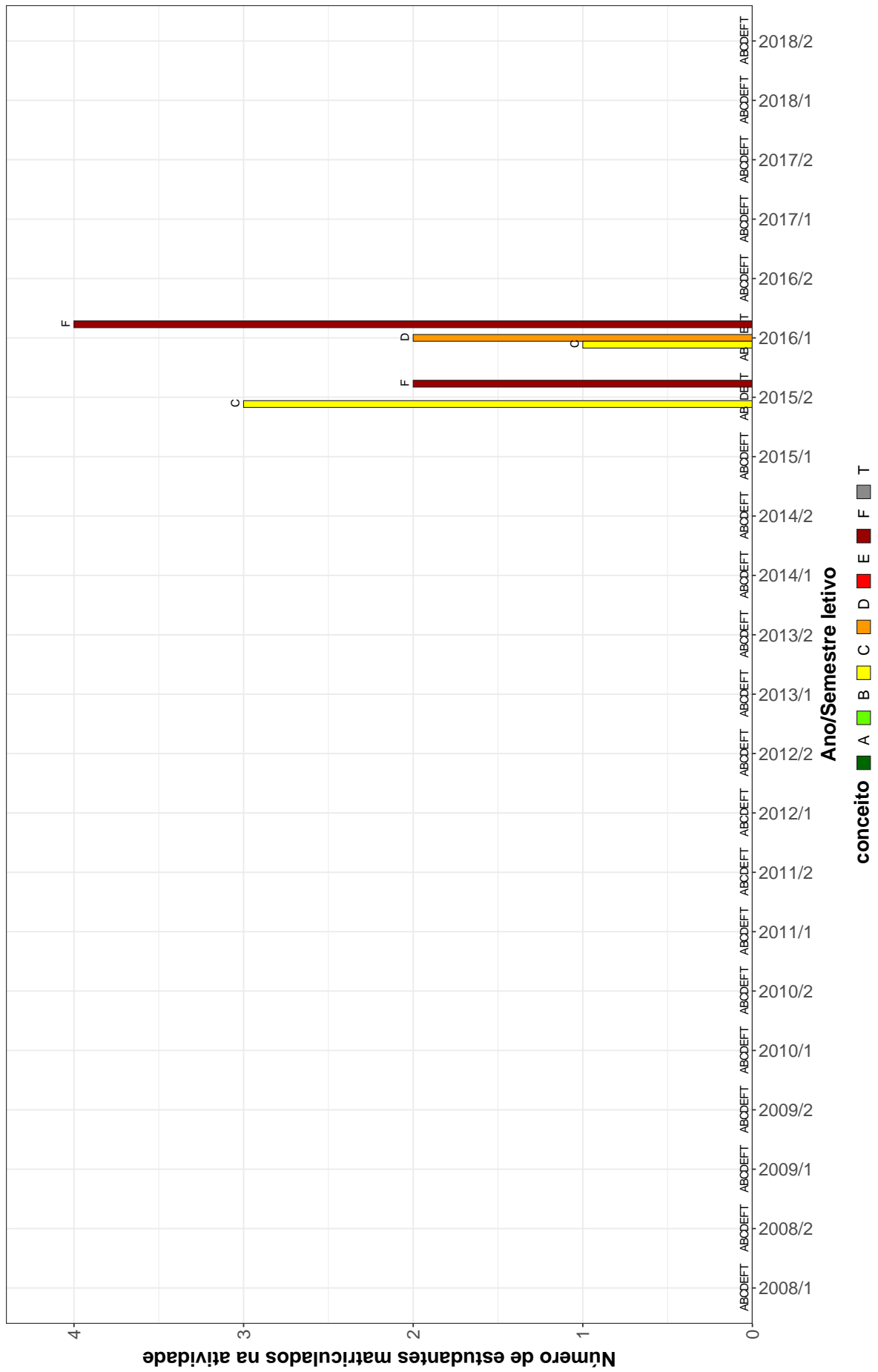


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade UNI003-OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS.

GEL047-PALEONTOLOGIA

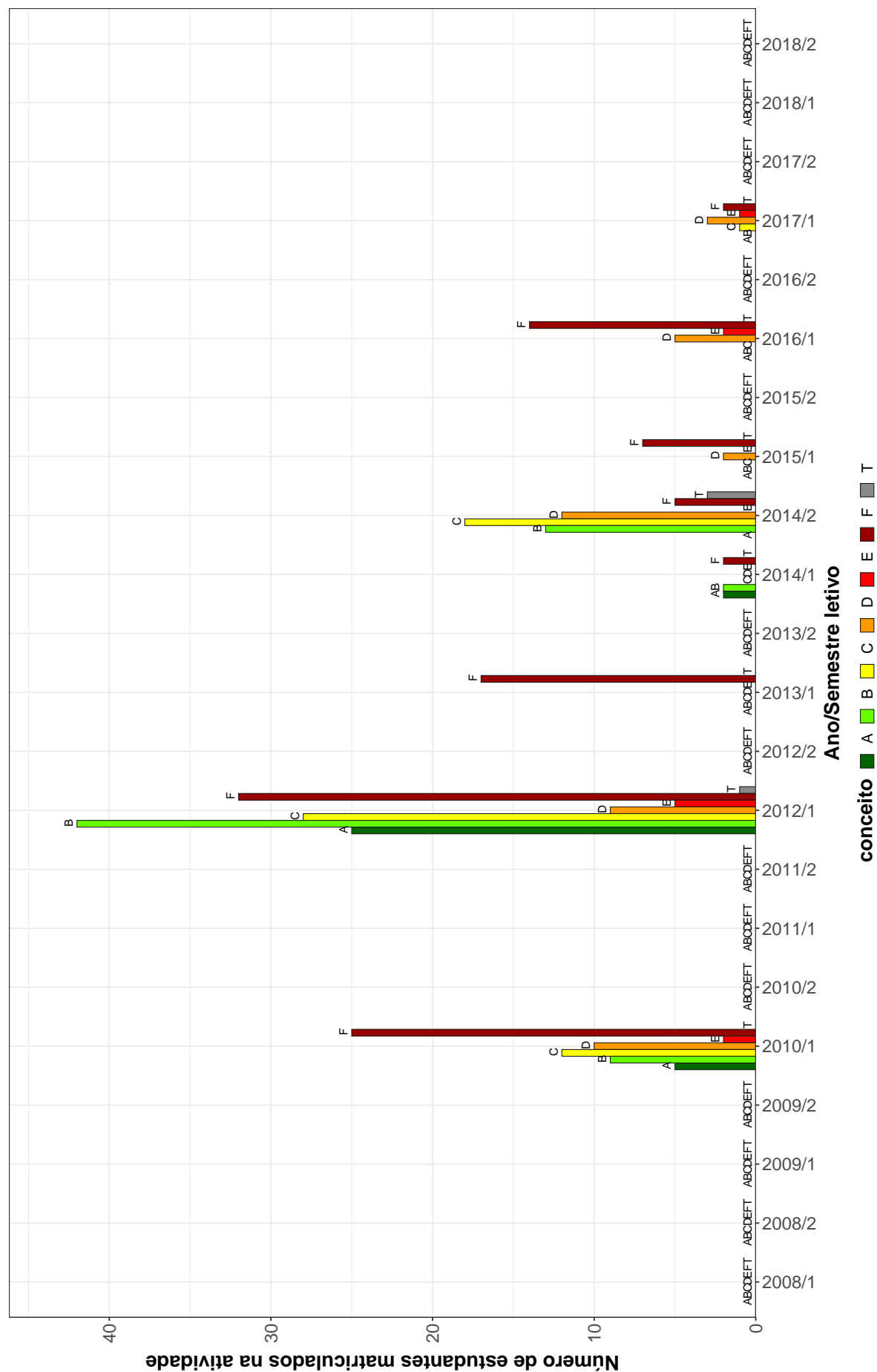


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL047-PALEONTOLOGIA.

CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA

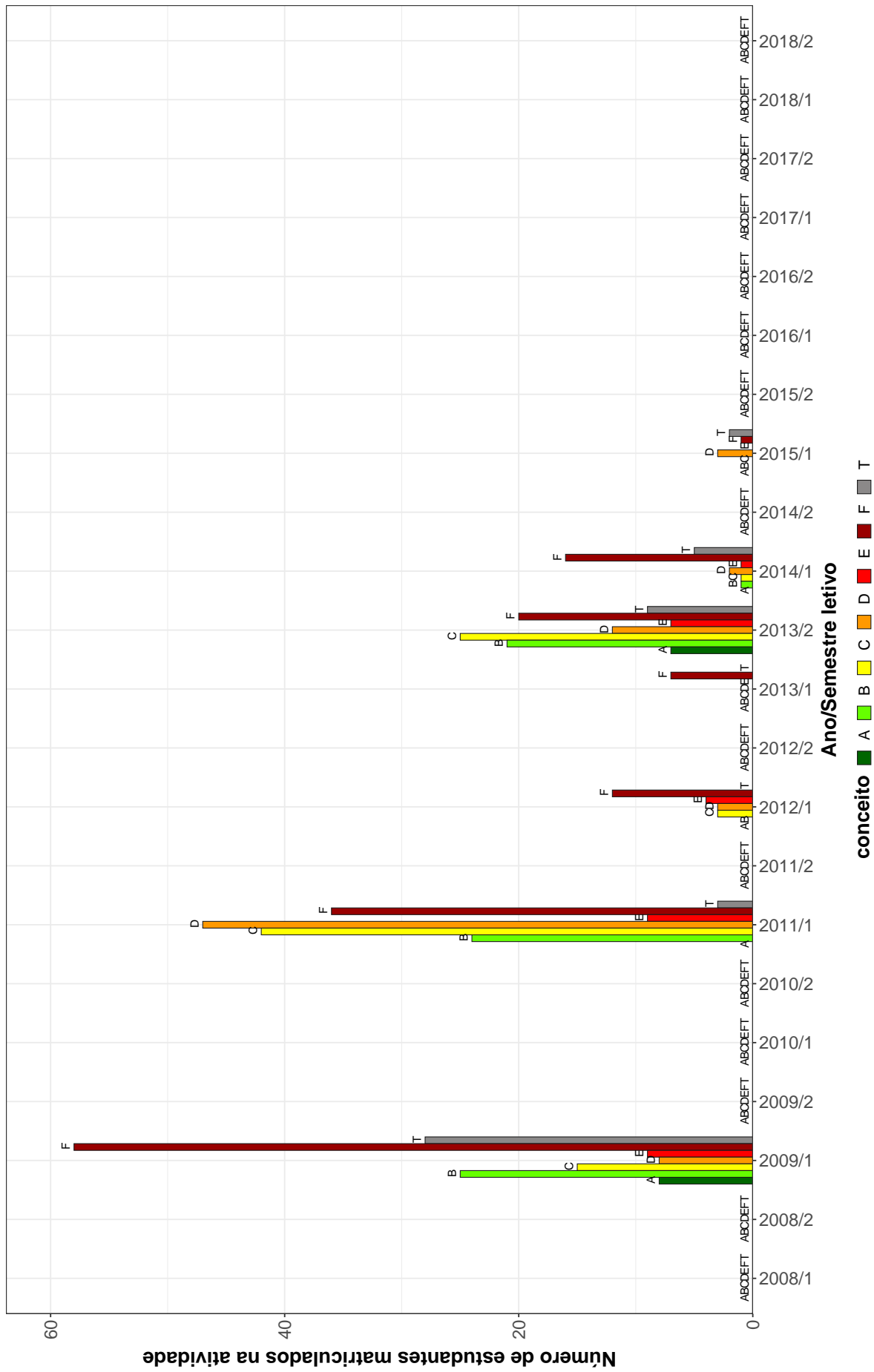


Figura 22: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA.

DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

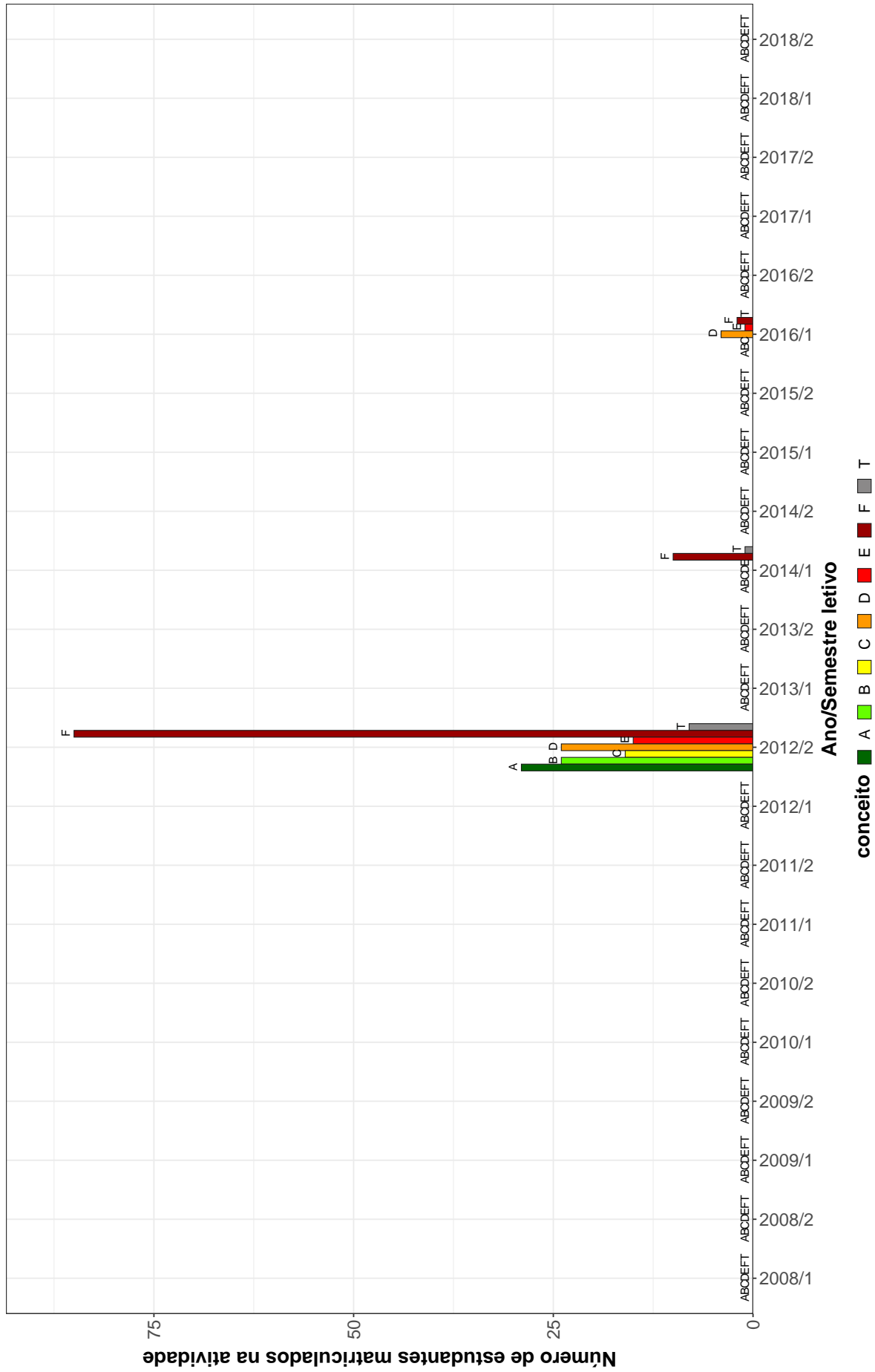


Figura 23: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.

ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

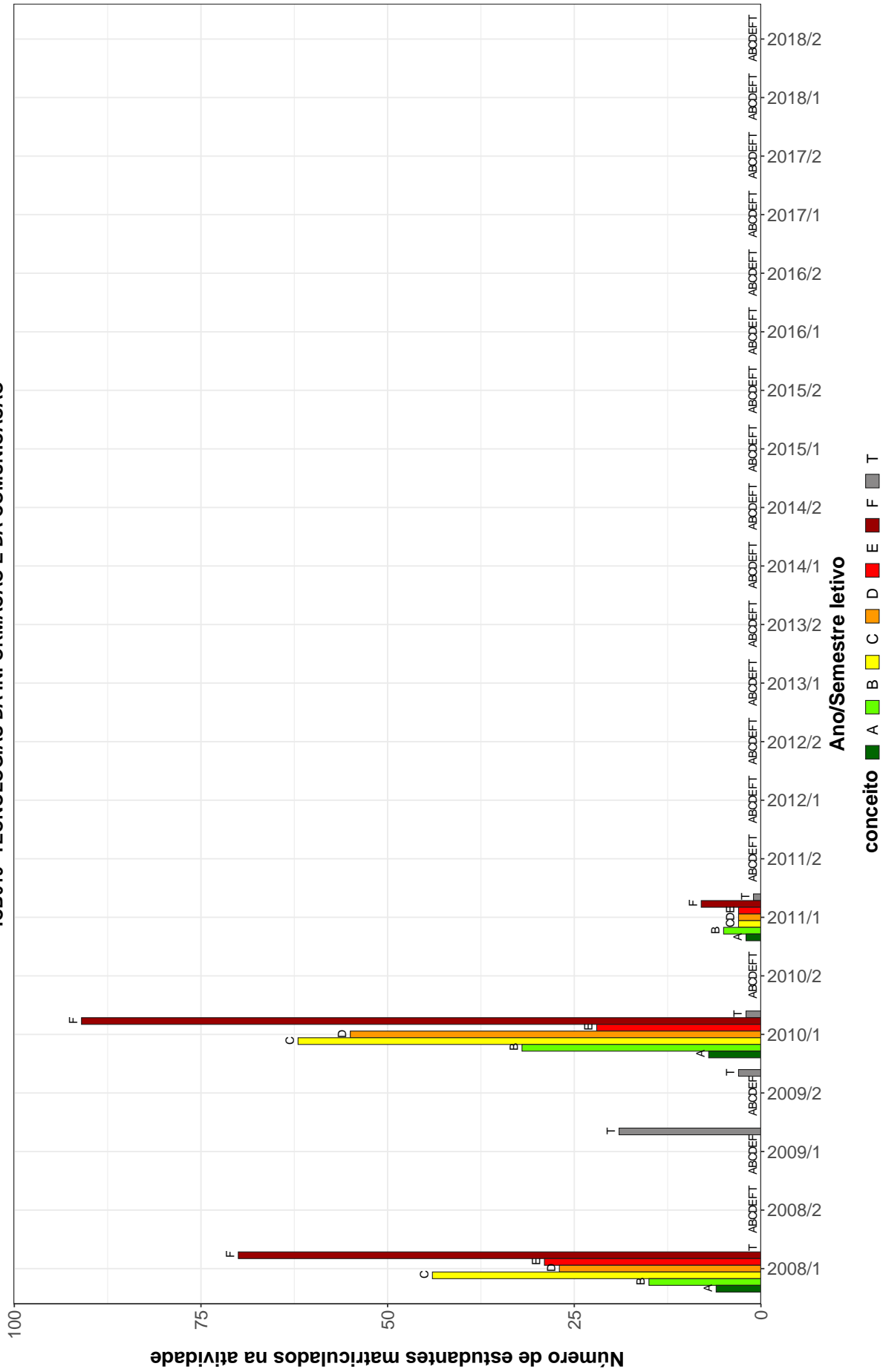


Figura 24: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade de Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.

PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I

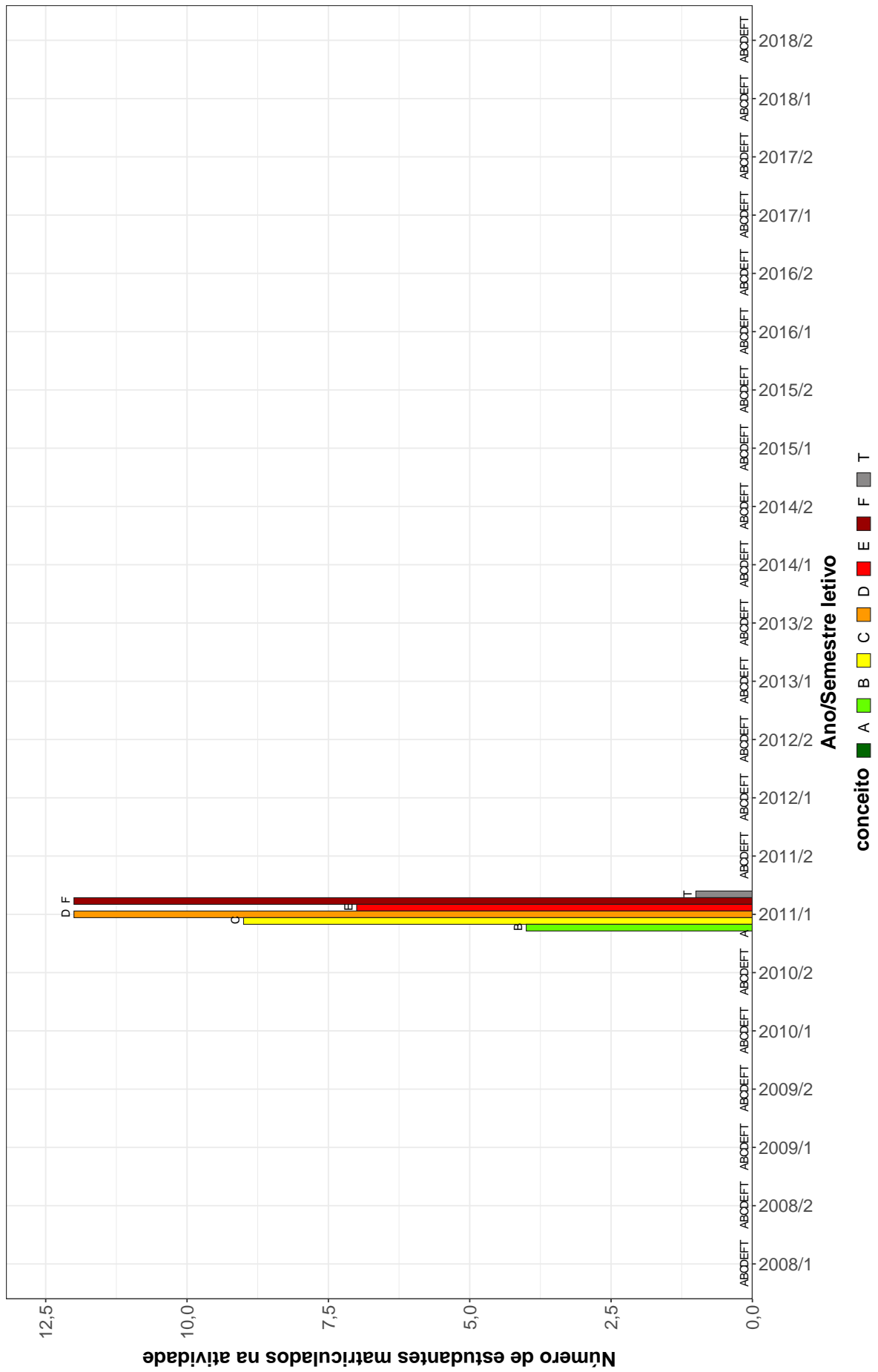


Figura 25: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I.

ZOL015--ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

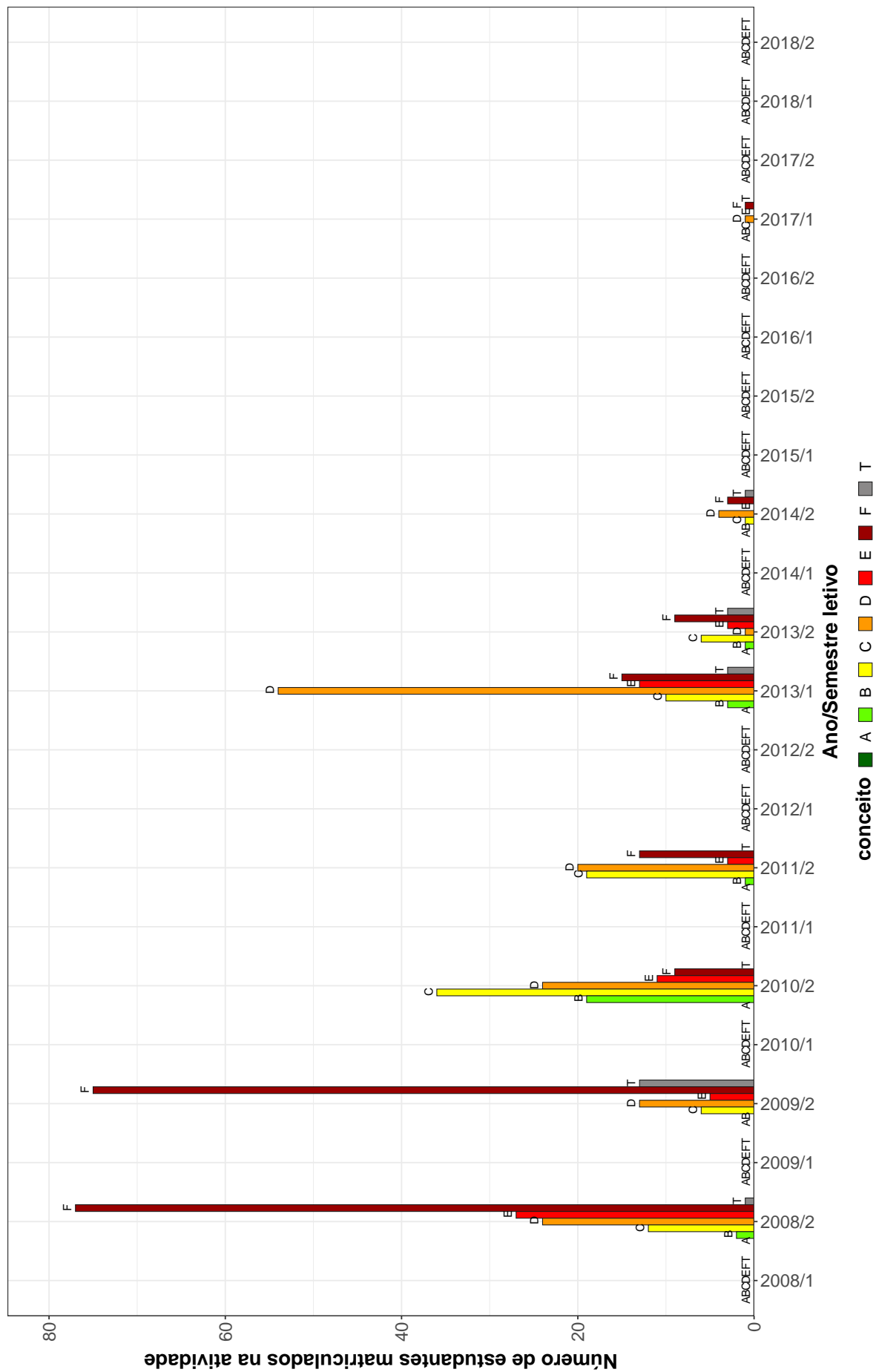


Figura 26: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
BIG022-ECOLOGIA HUMANA																			
Aprovados	45	68,2%	24	72,7%	28	93,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	75,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	21	31,8%	9	27,3%	2	6,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	24,8%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	66	100%	33	100%	30	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129	100%
BIG023-GENETICA DE POPULACOES																			
Aprovados	2	20%	12	41,4%	47	57,3%	37	30,8%	30	55,6%	7	30,4%	8	34,8%	2	66,7%	2	145	42,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	13	24,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	13	3,8%
Reprovados (R)	7	70%	17	58,6%	32	39%	78	65%	8	14,8%	16	69,6%	12	52,2%	1	33,3%	1	171	49,7%
Trancamentos	1	10%	0	0%	3	3,7%	5	4,2%	3	5,6%	0	0%	3	13%	0	0%	0	15	4,4%
Total	10	100%	29	100%	82	100%	120	100%	54	100%	23	100%	23	100%	3	100%	3	344	100%
BIG024-ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS																			
Aprovados	10	83,3%	52	85,2%	26	78,8%	16	84,2%	36	62,1%	11	100%	2	66,7%	1	100%	1	154	77,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0	0%
Reprovados (R)	2	16,7%	7	11,5%	6	18,2%	1	5,3%	20	34,5%	0	0%	1	33,3%	0	0%	0	37	18,7%
Trancamentos	0	0%	2	3,3%	1	3%	2	10,5%	2	3,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	7	3,5%
Total	12	100%	61	100%	33	100%	19	100%	58	100%	11	100%	3	100%	1	100%	1	198	100%
BIG025-EVOLUCAO																			
Aprovados	28	70%	67	63,8%	24	75%	14	77,8%	29	100%	6	85,7%	5	100%	2	100%	2	175	73,5%
Reprovados (I)	2	5%	0	0%	5	15,6%	1	5,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	8	3,4%
Reprovados (R)	9	22,5%	37	35,2%	2	6,2%	3	16,7%	0	0%	1	14,3%	0	0%	0	0%	0	52	21,8%
Trancamentos	1	2,5%	1	1%	1	3,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	3	1,3%
Total	40	100%	105	100%	32	100%	18	100%	29	100%	7	100%	5	100%	2	100%	2	238	100%
BIG031-IMPACTO AMBIENTAL																			
Aprovados	30	100%	18	90%	77	92,8%	5	100%	-	-	38	92,7%	6	60%	1	100%	1	175	92,1%
Reprovados (I)	0	0%	1	5%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	1	0,5%
Reprovados (R)	0	0%	1	5%	5	6%	0	0%	-	-	3	7,3%	4	40%	0	0%	0	13	6,8%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	1,2%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	1	0,5%
Total	30	100%	20	100%	83	100%	5	100%	-	-	41	100%	10	100%	1	100%	1	190	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
BIG032-MANEJO E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS																			
Aprovados	19	73,1%	21	75%	28	68,3%	-	-	-	-	21	80,8%	-	-	-	-	-	89	73,6%
Reprovados (I)	0	0%	2	7,1%	9	22%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	11	9,1%
Reprovados (R)	7	26,9%	5	17,9%	4	9,8%	-	-	-	-	5	19,2%	-	-	-	-	-	21	17,4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	0	0%
Total	26	100%	28	100%	41	100%	-	-	-	-	26	100%	-	-	-	-	-	121	100%
BIQ048-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																			
Aprovados	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100%
BIQ049-IMUNOBIOLOGIA																			
Aprovados	13	86,7%	11	78,6%	40	51,9%	33	44%	45	69,2%	14	53,8%	2	14,3%	4	44,4%	162	54,9%	
Reprovados (I)	2	13,3%	3	21,4%	0	0%	0	0%	2	3,1%	0	0%	0	0%	0	0%	7	2,4%	
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	34	44,2%	41	54,7%	18	27,7%	11	42,3%	8	57,1%	5	55,6%	117	39,7%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	3	3,9%	1	1,3%	0	0%	1	3,8%	4	28,6%	0	0%	9	3,1%	
Total	15	100%	14	100%	77	100%	75	100%	65	100%	26	100%	14	100%	9	100%	295	100%	
BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL																			
Aprovados	55	90,2%	11	35,5%	23	60,5%	49	38,3%	10	52,6%	1	50%	2	50%	-	-	151	53,4%	
Reprovados (I)	0	0%	8	25,8%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	2	50%	-	-	11	3,9%	
Reprovados (R)	5	8,2%	12	38,7%	14	36,8%	70	54,7%	8	42,1%	0	0%	0	0%	-	-	109	38,5%	
Trancamentos	1	1,6%	0	0%	1	2,6%	9	7%	1	5,3%	0	0%	0	0%	-	-	12	4,2%	
Total	61	100%	31	100%	38	100%	128	100%	19	100%	2	100%	4	100%	-	-	283	100%	
CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II																			
Aprovados	114	84,4%	9	69,2%	56	59,6%	7	25,9%	4	57,1%	2	50%	-	-	-	-	192	68,6%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	2,1%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	0,7%	
Reprovados (R)	19	14,1%	4	30,8%	28	29,8%	15	55,6%	1	14,3%	2	50%	-	-	-	-	69	24,6%	
Trancamentos	2	1,5%	0	0%	8	8,5%	5	18,5%	2	28,6%	0	0%	-	-	-	-	17	6,1%	
Total	135	100%	13	100%	94	100%	27	100%	7	100%	4	100%	-	-	-	-	280	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA																			
Aprovados	113	70,2%	6	27,3%	65	60,7%	4	15,4%	3	50%	-	-	-	-	-	-	191	59,3%	
Reprovados (I)	2	1,2%	11	50%	7	6,5%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	20	6,2%	
Reprovados (R)	43	26,7%	5	22,7%	27	25,2%	17	65,4%	1	16,7%	-	-	-	-	-	-	93	28,9%	
Trancamentos	3	1,9%	0	0%	8	7,5%	5	19,2%	2	33,3%	-	-	-	-	-	-	18	5,6%	
Total	161	100%	22	100%	107	100%	26	100%	6	100%	-	-	-	-	-	-	322	100%	
CAE605-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																			
Aprovados	2	50%	-	-	85	69,1%	-	-	-	-	2	66,7%	-	-	-	-	89	68,5%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	2	50%	-	-	32	26%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	34	26,2%	
Trancamentos	0	0%	-	-	6	4,9%	-	-	-	-	1	33,3%	-	-	-	-	7	5,4%	
Total	4	100%	-	-	123	100%	-	-	-	-	3	100%	-	-	-	-	130	100%	
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																			
Aprovados	-	-	93	46,3%	-	-	0	0%	-	-	4	57,1%	-	-	-	-	97	44,3%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	10	90,9%	-	-	0	0%	-	-	-	-	10	4,6%	
Reprovados (R)	-	-	100	49,8%	-	-	0	0%	-	-	3	42,9%	-	-	-	-	103	47%	
Trancamentos	-	-	8	4%	-	-	1	9,1%	-	-	0	0%	-	-	-	-	9	4,1%	
Total	-	-	201	100%	-	-	11	100%	-	-	7	100%	-	-	-	-	219	100%	
FIB019-FISIOLOGIA HUMANA																			
Aprovados	4	100%	17	56,7%	28	42,4%	72	54,1%	13	38,2%	14	60,9%	3	60%	-	-	151	51,2%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	9	13,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	9	3,1%	
Reprovados (R)	0	0%	13	43,3%	27	40,9%	54	40,6%	19	55,9%	9	39,1%	2	40%	-	-	124	42%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	3%	7	5,3%	2	5,9%	0	0%	0	0%	-	-	11	3,7%	
Total	4	100%	30	100%	66	100%	133	100%	34	100%	23	100%	5	100%	-	-	295	100%	
FIB20-FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA																			
Aprovados	11	100%	20	100%	49	87,5%	22	81,5%	49	90,7%	10	100%	1	50%	1	100%	163	90,1%	
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%	6	10,7%	5	18,5%	3	5,6%	0	0%	1	50%	0	0%	15	8,3%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	1,8%	0	0%	2	3,7%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,7%	
Total	11	100%	20	100%	56	100%	27	100%	54	100%	10	100%	2	100%	1	100%	181	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL																				
Aprovados	54	81,8%	-	-	33	35,5%	12	41,4%	10	52,6%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	109	51,9%
Reprovados (I)	10	15,2%	-	-	20	21,5%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	-	-	31	14,8%
Reprovados (R)	1	1,5%	-	-	31	33,3%	14	48,3%	8	42,1%	0	0%	2	100%	0	0%	-	-	56	26,7%
Trancamentos	1	1,5%	-	-	9	9,7%	3	10,3%	1	5,3%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	14	6,7%
Total	66	100%	-	-	93	100%	29	100%	19	100%	1	100%	2	100%	2	100%	-	-	210	100%
GEL046-GEOLOGIA																				
Aprovados	34	56,7%	-	-	87	58%	2	25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123	56,4%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	17	11,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	7,8%
Reprovados (R)	26	43,3%	-	-	37	24,7%	5	62,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	31,2%
Trancamentos	0	0%	-	-	9	6%	1	12,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	4,6%
Total	60	100%	-	-	150	100%	8	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	218	100%
GEL047-PALEONTOLOGIA																				
Aprovados	-	-	104	73,2%	0	0%	47	82,5%	2	22,2%	5	23,8%	4	57,1%	-	-	-	-	162	64%
Reprovados (I)	-	-	31	21,8%	17	100%	3	5,3%	7	77,8%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	58	22,9%
Reprovados (R)	-	-	6	4,2%	0	0%	4	7%	0	0%	16	76,2%	3	42,9%	-	-	-	-	29	11,5%
Trancamentos	-	-	1	0,7%	0	0%	3	5,3%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	4	1,6%
Total	-	-	142	100%	17	100%	57	100%	9	100%	21	100%	7	100%	-	-	-	-	253	100%
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS																				
Aprovados	13	52%	91	46,2%	2	6,2%	3	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109	41,9%
Reprovados (I)	0	0%	42	21,3%	27	84,4%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	26,5%
Reprovados (R)	10	40%	56	28,4%	0	0%	3	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	26,5%
Trancamentos	2	8%	8	4,1%	3	9,4%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	5%
Total	25	100%	197	100%	32	100%	6	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	260	100%
ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS																				
Aprovados	13	36,1%	84	40,8%	7	22,6%	2	15,4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106	37,1%
Reprovados (I)	0	0%	27	13,1%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	9,4%
Reprovados (R)	20	55,6%	87	42,2%	21	67,7%	9	69,2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137	47,9%
Trancamentos	3	8,3%	8	3,9%	3	9,7%	2	15,4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	5,6%
Total	36	100%	206	100%	31	100%	13	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	286	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																			
Aprovados	13	52%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	52%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	11	44%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	44%
Trancamentos	1	4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4%
Total	25	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	100%
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS																			
Aprovados	9	42,9%	101	50,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	49,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	10	47,6%	91	45,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101	45,7%
Trancamentos	2	9,5%	8	4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	4,5%
Total	21	100%	200	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	221	100%
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I																			
Aprovados	3	30%	76	37,8%	-	-	7	36,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	37,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	7	70%	117	58,2%	-	-	9	47,4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133	57,8%
Trancamentos	0	0%	8	4%	-	-	3	15,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	4,8%
Total	10	100%	201	100%	-	-	19	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230	100%
ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II																			
Aprovados	21	40,4%	10	45,5%	78	65%	1	16,7%	-	-	2	100%	-	-	-	-	-	112	55,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	30	57,7%	11	50%	36	30%	5	83,3%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	82	40,6%
Trancamentos	1	1,9%	1	4,5%	6	5%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	8	4%
Total	52	100%	22	100%	120	100%	6	100%	-	-	2	100%	-	-	-	-	-	202	100%
ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III																			
Aprovados	88	50,9%	16	44,4%	82	83,7%	10	33,3%	4	66,7%	0	0%	-	-	-	-	-	200	58%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	81	46,8%	20	55,6%	9	9,2%	16	53,3%	1	16,7%	2	100%	-	-	-	-	-	129	37,4%
Trancamentos	4	2,3%	0	0%	7	7,1%	4	13,3%	1	16,7%	0	0%	-	-	-	-	-	16	4,6%
Total	173	100%	36	100%	98	100%	30	100%	6	100%	2	100%	-	-	-	-	-	345	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL																		
Aprovados	120	72,3%	13	54,2%	56	55,4%	5	15,6%	1	6,7%	4	40%	-	-	-	-	199	57,2%
Reprovados (I)	0	0%	8	33,3%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	10	2,9%
Reprovados (R)	42	25,3%	3	12,5%	34	33,7%	22	68,8%	11	73,3%	6	60%	-	-	-	-	118	33,9%
Trancamentos	4	2,4%	0	0%	9	8,9%	5	15,6%	3	20%	0	0%	-	-	-	-	21	6%
Total	166	100%	24	100%	101	100%	32	100%	15	100%	10	100%	-	-	-	-	348	100%
ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO																		
Aprovados	16	61,5%	64	75,3%	24	66,7%	35	74,5%	10	58,8%	8	66,7%	-	-	-	-	157	70,4%
Reprovados (I)	5	19,2%	0	0%	0	0%	5	10,6%	0	0%	3	25%	-	-	-	-	13	5,8%
Reprovados (R)	4	15,4%	20	23,5%	10	27,8%	4	8,5%	5	29,4%	1	8,3%	-	-	-	-	44	19,7%
Trancamentos	1	3,8%	1	1,2%	2	5,6%	3	6,4%	2	11,8%	0	0%	-	-	-	-	9	4%
Total	26	100%	85	100%	36	100%	47	100%	17	100%	12	100%	-	-	-	-	223	100%
ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I																		
Aprovados	3	100%	92	73%	12	48%	38	80,9%	11	42,3%	2	40%	-	-	-	-	158	68,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	4%	3	6,4%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	4	1,7%
Reprovados (R)	0	0%	33	26,2%	10	40%	3	6,4%	12	46,2%	3	60%	-	-	-	-	61	26,3%
Trancamentos	0	0%	1	0,8%	2	8%	3	6,4%	3	11,5%	0	0%	-	-	-	-	9	3,9%
Total	3	100%	126	100%	25	100%	47	100%	26	100%	5	100%	-	-	-	-	232	100%
ICB027-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA I																		
Aprovados	109	66,5%	10	29,4%	79	63,7%	12	57,1%	4	66,7%	0	0%	-	-	-	-	214	60,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	15	12,1%	0	0%	0	0%	3	100%	-	-	-	-	18	5,1%
Reprovados (R)	52	31,7%	24	70,6%	21	16,9%	6	28,6%	1	16,7%	0	0%	-	-	-	-	104	29,5%
Trancamentos	3	1,8%	0	0%	9	7,3%	3	14,3%	1	16,7%	0	0%	-	-	-	-	16	4,5%
Total	164	100%	34	100%	124	100%	21	100%	6	100%	3	100%	-	-	-	-	352	100%
ICB028-ESTAGIO SUPERVISIONADO II																		
Aprovados	8	88,9%	78	88,6%	15	75%	3	42,9%	41	82%	4	66,7%	2	66,7%	-	-	151	82,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	11,1%	9	10,2%	4	20%	1	14,3%	7	14%	2	33,3%	0	0%	-	-	24	13,1%
Trancamentos	0	0%	1	1,1%	1	5%	3	42,9%	2	4%	0	0%	1	33,3%	-	-	8	4,4%
Total	9	100%	88	100%	20	100%	7	100%	50	100%	6	100%	3	100%	-	-	183	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB029-ESTAGIO SUPERVISIONADO III																			
Aprovados	42	100%	5	62,5%	88	90,7%	2	40%	34	94,4%	8	80%	1	33,3%	0	0%	180	89,1%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	1	33,3%	0	0%	2	1%	
Reprovados (R)	0	0%	3	37,5%	9	9,3%	2	40%	2	5,6%	2	20%	0	0%	1	100%	19	9,4%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	33,3%	0	0%	1	0,5%	
Total	42	100%	8	100%	97	100%	5	100%	36	100%	10	100%	3	100%	1	100%	202	100%	
ICB030-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA II																			
Aprovados	28	71,8%	18	75%	60	75%	15	71,4%	15	93,8%	34	89,5%	6	85,7%	-	-	176	78,2%	
Reprovados (I)	0	0%	1	4,2%	0	0%	1	4,8%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	0,9%	
Reprovados (R)	11	28,2%	4	16,7%	20	25%	5	23,8%	1	6,2%	4	10,5%	0	0%	-	-	45	20%	
Trancamentos	0	0%	1	4,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	14,3%	-	-	2	0,9%	
Total	39	100%	24	100%	80	100%	21	100%	16	100%	38	100%	7	100%	-	-	225	100%	
ICB031-ESTAGIO SUPERVISIONADO IV																			
Aprovados	40	100%	4	66,7%	78	97,5%	11	78,6%	3	100%	35	100%	4	100%	0	0%	175	95,6%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,5%	
Reprovados (R)	0	0%	2	33,3%	2	2,5%	2	14,3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	7	3,8%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	40	100%	6	100%	80	100%	14	100%	3	100%	35	100%	4	100%	1	100%	183	100%	
ICB032-EDUCACAO AMBIENTAL																			
Aprovados	30	88,2%	-	-	-	-	28	84,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	58	86,6%	
Reprovados (I)	2	5,9%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3%	
Reprovados (R)	2	5,9%	-	-	-	-	4	12,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9%	
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	1	3%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,5%	
Total	34	100%	-	-	-	-	33	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	67	100%	
ICB033-ESTAGIO SUPERVISIONADO V																			
Aprovados	-	-	29	93,5%	17	81%	61	93,8%	21	95,5%	32	97%	7	100%	2	100%	169	93,4%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	2	3,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,1%	
Reprovados (R)	-	-	2	6,5%	3	14,3%	1	1,5%	1	4,5%	0	0%	0	0%	0	0%	7	3,9%	
Trancamentos	-	-	0	0%	1	4,8%	1	1,5%	0	0%	1	3%	0	0%	0	0%	3	1,7%	
Total	-	-	31	100%	21	100%	65	100%	22	100%	33	100%	7	100%	2	100%	181	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ICB034-METODOLOGIA DE CAMPO II																		
Aprovados	-	-	45	93,8%	9	100%	61	100%	11	100%	40	87%	6	75%	-	-	172	94%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	25%	-	-	2	1,1%
Reprovados (R)	-	-	3	6,2%	0	0%	0	0%	0	0%	6	13%	0	0%	-	-	9	4,9%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	-	-	48	100%	9	100%	61	100%	11	100%	46	100%	8	100%	-	-	183	100%
ICB035-BASES MOLECULARES I																		
Aprovados	34	19,5%	25	20,8%	54	27,8%	38	44,2%	3	9,4%	1	5,3%	0	0%	0	0%	155	24,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	137	78,7%	94	78,3%	130	67%	38	44,2%	25	78,1%	18	94,7%	7	100%	2	100%	451	71,1%
Trancamentos	3	1,7%	1	0,8%	10	5,2%	10	11,6%	4	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	28	4,4%
Total	174	100%	120	100%	194	100%	86	100%	32	100%	19	100%	7	100%	2	100%	634	100%
ICB062-INTRODUCAO AO ESTUDO DA SAUDE																		
Aprovados	28	96,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	96,6%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	3,4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,4%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	29	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	100%
ICB063-BASES MOLECULARES II																		
Aprovados	30	68,2%	41	68,3%	18	34,6%	62	47,7%	7	46,7%	0	0%	3	33,3%	1	33,3%	162	50,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,3%
Reprovados (R)	14	31,8%	19	31,7%	33	63,5%	56	43,1%	5	33,3%	6	100%	6	66,7%	2	66,7%	141	44,2%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	1,9%	11	8,5%	3	20%	0	0%	0	0%	0	0%	15	4,7%
Total	44	100%	60	100%	52	100%	130	100%	15	100%	6	100%	9	100%	3	100%	319	100%
ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																		
Aprovados	-	-	26	83,9%	39	68,4%	44	53,7%	25	42,4%	8	22,2%	9	56,2%	2	66,7%	153	53,9%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	5	16,1%	16	28,1%	36	43,9%	32	54,2%	27	75%	6	37,5%	1	33,3%	123	43,3%
Trancamentos	-	-	0	0%	2	3,5%	2	2,4%	2	3,4%	1	2,8%	1	6,2%	0	0%	8	2,8%
Total	-	-	31	100%	57	100%	82	100%	59	100%	36	100%	16	100%	3	100%	284	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
ICB065-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																				
Aprovados	-	-	43	75,4%	60	81,1%	6	85,7%	6	85,7%	35	89,7%	11	47,8%	-	-	1	50%	156	77,2%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	12	16,2%	0	0%	0	0%	3	7,7%	0	0%	-	-	0	0%	15	7,4%
Reprovados (R)	-	-	14	24,6%	0	0%	1	14,3%	1	2,6%	1	2,6%	12	52,2%	-	-	1	50%	29	14,4%
Trancamentos	-	-	0	0%	2	2,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	2	1%
Total	-	-	57	100%	74	100%	7	100%	7	100%	39	100%	23	100%	-	-	2	100%	202	100%
ICB066-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA II																				
Aprovados	-	-	26	100%	27	81,8%	57	100%	57	100%	14	93,3%	40	93%	8	44,4%	-	-	172	89,6%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	3	9,1%	0	0%	0	0%	1	6,7%	0	0%	0	0%	-	-	4	2,1%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	3	9,1%	0	0%	0	0%	0	0%	3	7%	9	50%	-	-	15	7,8%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,6%	-	-	1	0,5%
Total	-	-	26	100%	33	100%	57	100%	57	100%	15	100%	43	100%	18	100%	-	-	192	100%
ICB067-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS I																				
Aprovados	-	-	16	100%	15	100%	66	100%	66	100%	9	100%	41	100%	11	100%	3	100%	161	100%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	16	100%	15	100%	66	100%	66	100%	9	100%	41	100%	11	100%	3	100%	161	100%
ICB068-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS II																				
Aprovados	-	-	2	100%	12	100%	54	100%	54	100%	6	100%	29	100%	-	-	-	-	103	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	-	-	2	100%	12	100%	54	100%	54	100%	6	100%	29	100%	-	-	-	-	103	100%
ICB069-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS III																				
Aprovados	-	-	16	100%	13	100%	65	100%	65	100%	10	100%	40	100%	10	100%	3	100%	157	100%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	16	100%	13	100%	65	100%	65	100%	10	100%	40	100%	10	100%	3	100%	157	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB070-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS IV																			
Aprovados	-	15	100%	15	100%	63	100%	63	100%	13	100%	41	100%	9	100%	3	100%	159	100%
Reprovados (I)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	15	100%	15	100%	63	100%	63	100%	13	100%	41	100%	9	100%	3	100%	159	100%
ICB071-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS V																			
Aprovados	-	16	100%	15	100%	60	100%	60	100%	16	100%	41	100%	9	100%	3	100%	160	100%
Reprovados (I)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	16	100%	15	100%	60	100%	60	100%	16	100%	41	100%	9	100%	3	100%	160	100%
ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I																			
Aprovados	-	16	57,1%	-	-	15	78,9%	-	-	15	78,9%	-	-	17	89,5%	-	-	48	72,7%
Reprovados (I)	-	11	39,3%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	11	16,7%
Reprovados (R)	-	0	0%	-	-	4	21,1%	-	-	4	21,1%	-	-	2	10,5%	-	-	6	9,1%
Trancamentos	-	1	3,6%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	1	1,5%
Total	-	28	100%	-	-	19	100%	-	-	19	100%	-	-	19	100%	-	-	66	100%
ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II																			
Aprovados	-	18	64,3%	32	82,1%	37	71,2%	36	64,3%	36	64,3%	30	75%	10	83,3%	-	-	163	71,8%
Reprovados (I)	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,8%	1	1,8%	0	0%	0	0%	-	-	1	0,4%
Reprovados (R)	-	9	32,1%	7	17,9%	15	28,8%	19	33,9%	19	33,9%	10	25%	1	8,3%	-	-	61	26,9%
Trancamentos	-	1	3,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	8,3%	-	-	2	0,9%
Total	-	28	100%	39	100%	52	100%	56	100%	56	100%	40	100%	12	100%	-	-	227	100%
ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III																			
Aprovados	-	20	47,6%	-	-	19	73,1%	46	80,7%	46	80,7%	36	87,8%	-	-	3	75%	124	72,9%
Reprovados (I)	-	0	0%	-	-	0	0%	1	1,8%	1	1,8%	0	0%	-	-	0	0%	1	0,6%
Reprovados (R)	-	22	52,4%	-	-	6	23,1%	10	17,5%	10	17,5%	4	9,8%	-	-	1	25%	43	25,3%
Trancamentos	-	0	0%	-	-	1	3,8%	0	0%	0	0%	1	2,4%	-	-	0	0%	2	1,2%
Total	-	42	100%	-	-	26	100%	57	100%	57	100%	41	100%	-	-	4	100%	170	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																			
Aprovados	-	-	53	75,7%	25	75,8%	38	88,4%	3	75%	49	89,1%	2	40%	-	-	170	81%	
Reprovados (I)	-	-	15	21,4%	6	18,2%	2	4,7%	1	25%	0	0%	0	0%	-	-	24	11,4%	
Reprovados (R)	-	-	2	2,9%	2	6,1%	2	4,7%	0	0%	6	10,9%	3	60%	-	-	15	7,1%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	2,3%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	0,5%	
Total	-	-	70	100%	33	100%	43	100%	4	100%	55	100%	5	100%	-	-	210	100%	
MIC013-MICROBIOLOGIA																			
Aprovados	18	69,2%	-	-	75	53,2%	1	11,1%	-	-	-	-	-	-	1	100%	95	53,7%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	8	30,8%	-	-	57	40,4%	8	88,9%	-	-	-	-	-	-	0	0%	73	41,2%	
Trancamentos	0	0%	-	-	9	6,4%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	9	5,1%	
Total	26	100%	-	-	141	100%	9	100%	-	-	-	-	-	-	1	100%	177	100%	
MOF027-ANATOMIA HUMANA																			
Aprovados	42	51,2%	21	61,8%	28	14,8%	15	35,7%	11	68,8%	1	50%	-	-	-	-	118	32,3%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	-	-	-	-	1	0,3%	
Reprovados (R)	39	47,6%	13	38,2%	149	78,8%	25	59,5%	4	25%	0	0%	-	-	-	-	230	63%	
Trancamentos	1	1,2%	0	0%	12	6,3%	2	4,8%	1	6,2%	0	0%	-	-	-	-	16	4,4%	
Total	82	100%	34	100%	189	100%	42	100%	16	100%	2	100%	-	-	-	-	365	100%	
MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I																			
Aprovados	97	91,5%	10	71,4%	3	33,3%	44	53%	9	75%	1	50%	-	-	-	-	164	72,6%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	9	10,8%	1	8,3%	0	0%	-	-	-	-	10	4,4%	
Reprovados (R)	7	6,6%	4	28,6%	6	66,7%	22	26,5%	1	8,3%	1	50%	-	-	-	-	41	18,1%	
Trancamentos	2	1,9%	0	0%	0	0%	8	9,6%	1	8,3%	0	0%	-	-	-	-	11	4,9%	
Total	106	100%	14	100%	9	100%	83	100%	12	100%	2	100%	-	-	-	-	226	100%	
MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II																			
Aprovados	104	90,4%	9	37,5%	2	100%	45	51,7%	11	84,6%	1	100%	-	-	-	-	172	71,1%	
Reprovados (I)	0	0%	9	37,5%	0	0%	20	23%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	29	12%	
Reprovados (R)	9	7,8%	6	25%	0	0%	13	14,9%	2	15,4%	0	0%	-	-	-	-	30	12,4%	
Trancamentos	2	1,7%	0	0%	0	0%	9	10,3%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	11	4,5%	
Total	115	100%	24	100%	2	100%	87	100%	13	100%	1	100%	-	-	-	-	242	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
MTE094-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA I																			
Aprovados	8	66,7%	87	71,9%	11	68,8%	-	-	-	43	78,2%	2	50%	1	25%	-	-	152	71,7%
Reprovados (I)	4	33,3%	30	24,8%	0	0%	-	-	0	0%	2	50%	1	25%	-	-	37	17,5%	
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	4	25%	-	-	10	18,2%	0	0%	2	50%	-	-	16	7,5%	
Trancamentos	0	0%	4	3,3%	1	6,2%	-	-	2	3,6%	0	0%	0	0%	-	-	7	3,3%	
Total	12	100%	121	100%	16	100%	-	-	55	100%	4	100%	4	100%	-	-	212	100%	
MTE095-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA II																			
Aprovados	-	-	46	90,2%	84	93,3%	2	100%	8	100%	29	90,6%	2	50%	4	100%	175	91,6%	
Reprovados (I)	-	-	3	5,9%	5	5,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	4,2%	
Reprovados (R)	-	-	2	3,9%	1	1,1%	0	0%	0	0%	3	9,4%	2	50%	0	0%	8	4,2%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	-	-	51	100%	90	100%	2	100%	8	100%	32	100%	4	100%	4	100%	191	100%	
PAR012-PARASITOLOGIA HUMANA																			
Aprovados	64	85,3%	51	62,2%	7	58,3%	-	-	40	69%	3	50%	-	-	1	50%	166	70,6%	
Reprovados (I)	0	0%	1	1,2%	0	0%	-	-	0	0%	1	16,7%	-	-	0	0%	2	0,9%	
Reprovados (R)	11	14,7%	26	31,7%	3	25%	-	-	17	29,3%	2	33,3%	-	-	1	50%	60	25,5%	
Trancamentos	0	0%	4	4,9%	2	16,7%	-	-	1	1,7%	0	0%	-	-	0	0%	7	3%	
Total	75	100%	82	100%	12	100%	-	-	58	100%	6	100%	-	-	2	100%	235	100%	
PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																			
Aprovados	25	55,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	55,6%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	19	42,2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	42,2%	
Trancamentos	1	2,2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,2%	
Total	45	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	100%	
UNI003-OFFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS																			
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	3	60%	3	42,9%	-	-	-	-	6	50%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	4	57,1%	-	-	-	-	4	33,3%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40%	0	0%	-	-	-	-	2	16,7%	
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	5	100%	7	100%	-	-	-	-	12	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS																		
Aprovados	40	71,4%	-	-	75	62,5%	5	55,6%	-	-	-	-	1	50%	-	-	121	64,7%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	1	0,8%	0	0%	-	-	-	-	1	50%	-	-	2	1,1%
Reprovados (R)	16	28,6%	-	-	39	32,5%	3	33,3%	-	-	-	-	0	0%	-	-	58	31%
Trancamentos	0	0%	-	-	5	4,2%	1	11,1%	-	-	-	-	0	0%	-	-	6	3,2%
Total	56	100%	-	-	120	100%	9	100%	-	-	-	-	2	100%	-	-	187	100%
ZOL016-ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS																		
Aprovados	26	74,3%	73	65,2%	23	82,1%	2	66,7%	26	66,7%	15	68,2%	-	-	-	-	165	69%
Reprovados (I)	0	0%	35	31,2%	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	-	-	-	-	36	15,1%
Reprovados (R)	9	25,7%	0	0%	3	10,7%	0	0%	11	28,2%	7	31,8%	-	-	-	-	30	12,6%
Trancamentos	0	0%	4	3,6%	2	7,1%	1	33,3%	1	2,6%	0	0%	-	-	-	-	8	3,3%
Total	35	100%	112	100%	28	100%	3	100%	39	100%	22	100%	-	-	-	-	239	100%
TOTAL																		
Aprovados	1609	67,9%	1831	60%	1936	61,4%	1352	62,7%	760	69,2%	726	77,4%	151	62,4%	38	70,4%	8403	64,3%
Reprovados (I)	27	1,1%	238	7,8%	158	5%	59	2,7%	31	2,8%	16	1,7%	7	2,9%	0	0%	536	4,1%
Reprovados (R)	693	29,3%	917	30,1%	919	29,1%	628	29,1%	266	24,2%	191	20,4%	71	29,3%	16	29,6%	3701	28,3%
Trancamentos	39	1,6%	64	2,1%	142	4,5%	116	5,4%	42	3,8%	5	0,5%	13	5,4%	0	0%	421	3,2%
Total	2368	100%	3050	100%	3155	100%	2155	100%	1099	100%	938	100%	242	100%	54	100%	13061	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

4 Análise da evasão

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Ciências Biológicas EaD, na modalidade Licenciatura, buscando compreender como ocorre a evasão do curso e quais fatores podem ser utilizados para sinalizá-la. A seção foi dividida em quatro subseções. Na primeira delas, o foco está em avaliar a situação geral do curso com respeito às taxas de conclusão e evasão, incluindo indicadores adotados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Maiores detalhes sobre os indicadores podem ser encontrados em [1]. A segunda subseção avalia o tempo decorrido (períodos letivos) até a evasão ou a conclusão do curso. A terceira subseção avalia a retenção nas principais atividades do curso e o efeito sob a probabilidade de evasão. Por fim, a quarta subseção indica quais cursos na UFMG são escolhidos por estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas EaD, na modalidade Licenciatura, mas retornaram à UFMG.

4.1 Acompanhamento da situação dos estudantes

Nesta subseção serão calculados diversos indicadores utilizados pelo Inep para avaliar os cursos de graduação. Especificamente, os indicadores analisados são:

- **Evasão do curso:** considera-se como evasão do curso o desligamento ou desistência formal do curso sem a conclusão do mesmo, incluindo também o caso de reopção de curso no âmbito de vagas remanescentes dentro da UFMG.
- **Tempo Médio de Conclusão:** tempo gasto pelos estudantes de determinada turma⁶ para a conclusão do curso, multiplicado pelo número de estudantes da turma que concluiu o curso dentro de cada tempo observado, dividido pelo total de estudantes da turma analisada. Isto é, a média ponderada do tempo de conclusão dos estudantes da turma analisada.
- **Taxa de Eficiência:** percentual de estudantes da turma analisada que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização p .

⁶Considera-se como turma o total de estudantes que ingressaram em um dado curso no mesmo ano, incluindo o ingresso via processo seletivo de vagas iniciais ou por vagas remanescentes. Para os cursos em que o ingresso ocorre em dois semestres, leva-se em consideração o semestre de ingresso do estudante no cálculo do número de períodos letivos cursados.

- **Eficácia:** a eficácia é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização p . Se o TMC for maior do que o tempo de integralização p , a eficácia será igual a $\frac{10 \cdot p}{TMC}$. Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a eficácia do curso.
- **Índice de Efetividade do Curso:** Um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

Considerando o curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 foram encontrados 642 registros de ingresso, sendo 641 estudantes distintos⁷, ou seja, há 1 estudante que reingressou no curso de Ciências Biológicas EaD (Licenciatura) neste período.

A Figura 27, para fins de comparação, mostra a situação dos estudantes do curso, da grande área na qual ele está classificado, e de toda a UFMG. Destaca-se que tanto nos resultados da área do conhecimento, quanto nos resultados de toda a UFMG, inclui-se os cursos presenciais e a distância.

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

Tabela 3: Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas EaD após o término do período letivo 2018/2

Ingresso	Taxa de Eficiência		Conclusão (acima do tempo padrão)		Conclusão (Total)		Cursando		Mudança de Turno ou Modalidade		Mudança de Curso		Evasão da UFMG		Evasão do Curso		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão																				
2008	11	5,8%	29	15,2%	40	21%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	151	79,1%	151	79,1%	191	100%
2010	25	10%	57	22,8%	82	32,8%	1	0,4%	0	0%	0	0%	0	0%	167	66,8%	167	66,8%	250	100%
2012	21	10,4%	13	6,5%	34	16,9%	2	1%	0	0%	0	0%	0	0%	165	82,1%	165	82,1%	201	100%
Total	57	8,9%	99	15,4%	156	24,3%	3	0,5%	0	0%	0	0%	0	0%	483	75,2%	483	75,2%	642	100%

¹ Taxa de eficiência: proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização;

² Conclusão (acima do tempo padrão): proporção de estudantes que concluíram o curso de ingresso na UFMG acima do tempo padrão de integralização;

³ Conclusão (Total): soma da taxa de eficiência e da conclusão acima do tempo padrão;

⁴ Cursando: estudantes que continuavam matriculados no curso de ingresso na UFMG até 2018/2;

⁵ Mudança de Turno ou Modalidade: corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura;

⁶ Mudança de Curso: troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade);

⁷ Evasão da UFMG: equivale ao desligamento, evasão ou desistência formal da UFMG sem a conclusão de curso de graduação;

⁸ Evasão do Curso: soma da evasão da UFMG e da mudança de curso dentro da UFMG.

Tabela 4: Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Ciências Biológicas EaD , modalidade Licenciatura , por ano de ingresso.

Ano de Ingresso	Tempo de Integralização Padrão			Estatísticas do Tempo de Conclusão			Índices do INEP			
	MEC	UFMG		Média ¹	Mediana ²	3° Quartil ³	Taxa de Eficiência ⁴	Eficácia ⁵	Índice de Efetividade ⁶	Número de Concluintes
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão										
2008	8	9		11,6	11,5	13	5,8%	7,8	0,4	40
2009	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2010	8	9		10,9	10	12	10%	8,2	0,8	82
2011	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2012	8	9		9,6	9	10	10,4%	9,4	1	34
2013	8	9		-	-	-	-	-	-	0
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão										
2014	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2015	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2016	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2017	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2018	8	9		-	-	-	-	-	-	0
Total	8	9		10,8	10	12	8,9%	8,3	0,7	156

O tempo de integralização padrão atual da UFMG é de 9 períodos letivos.

¹ Média: média aritmética;

² Mediana: valor que deixa 50% dos dados abaixo dele;

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

⁴ Taxa de Eficiência: refere-se ao percentual de estudantes que se formaram até o período de integralização padrão do curso em relação ao número de ingressantes do ano;

⁵ Eficácia: é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização (p). Se o TMC for maior do que o tempo de integralização p, a eficácia será igual a 10*p/TMC. Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a efetividade do curso;

⁶ Índice de Efetividade do Curso: um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

* As células em **vermelho** indicam tempos maiores do que o tempo padrão de integralização atual da UFMG e, as em **verde**, tempos iguais ou menores.

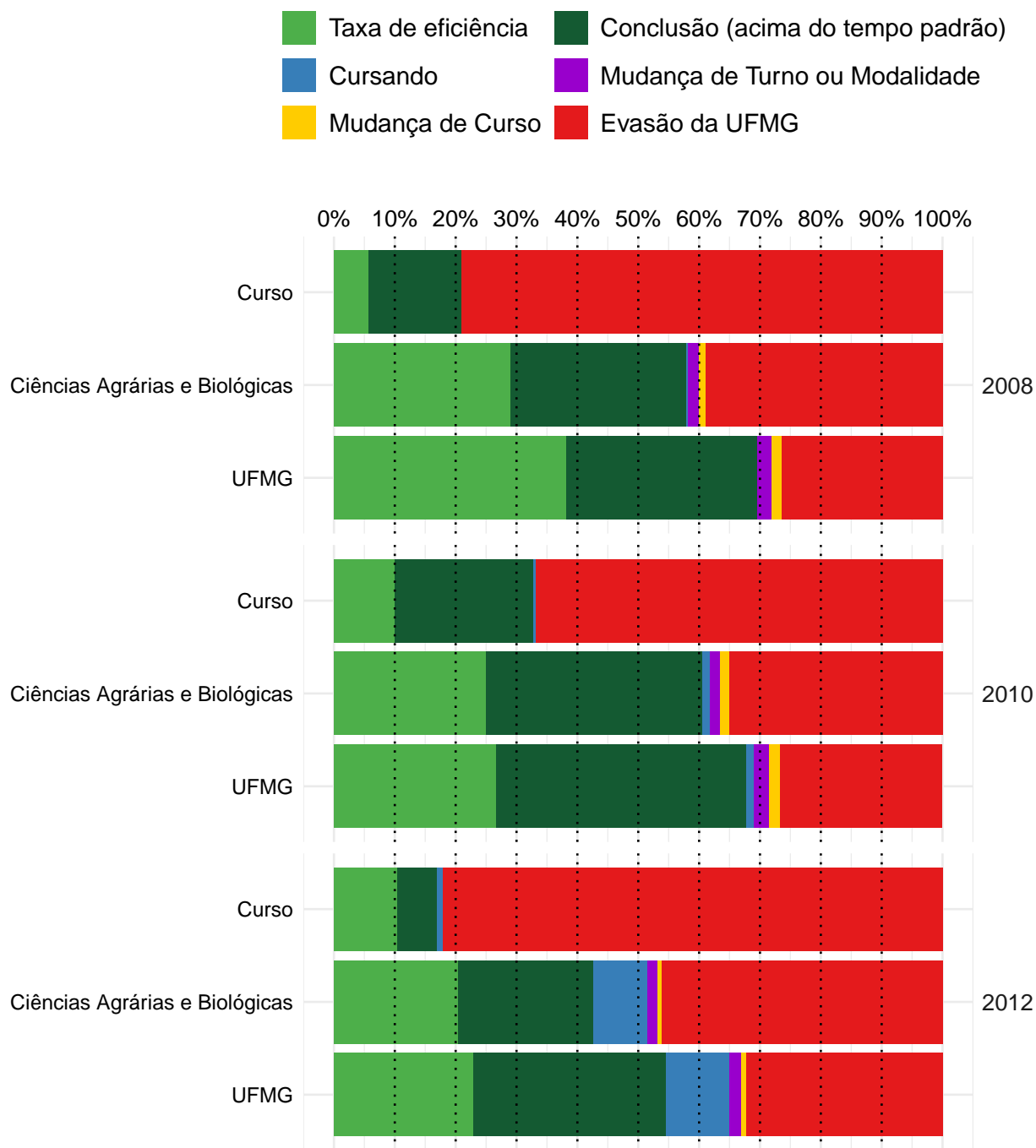


Figura 27: Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas EaD (Licenciatura), após o término do período letivo de 2018/2 A taxa de eficiência refere-se à proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização. Mudança de turno ou modalidade corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura. Mudança de curso troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade). Evasão da UFMG equivale ao desligamento ou evasão da UFMG sem a conclusão de curso de graduação.

A Figura 28 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)⁸ de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas EaD, na modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

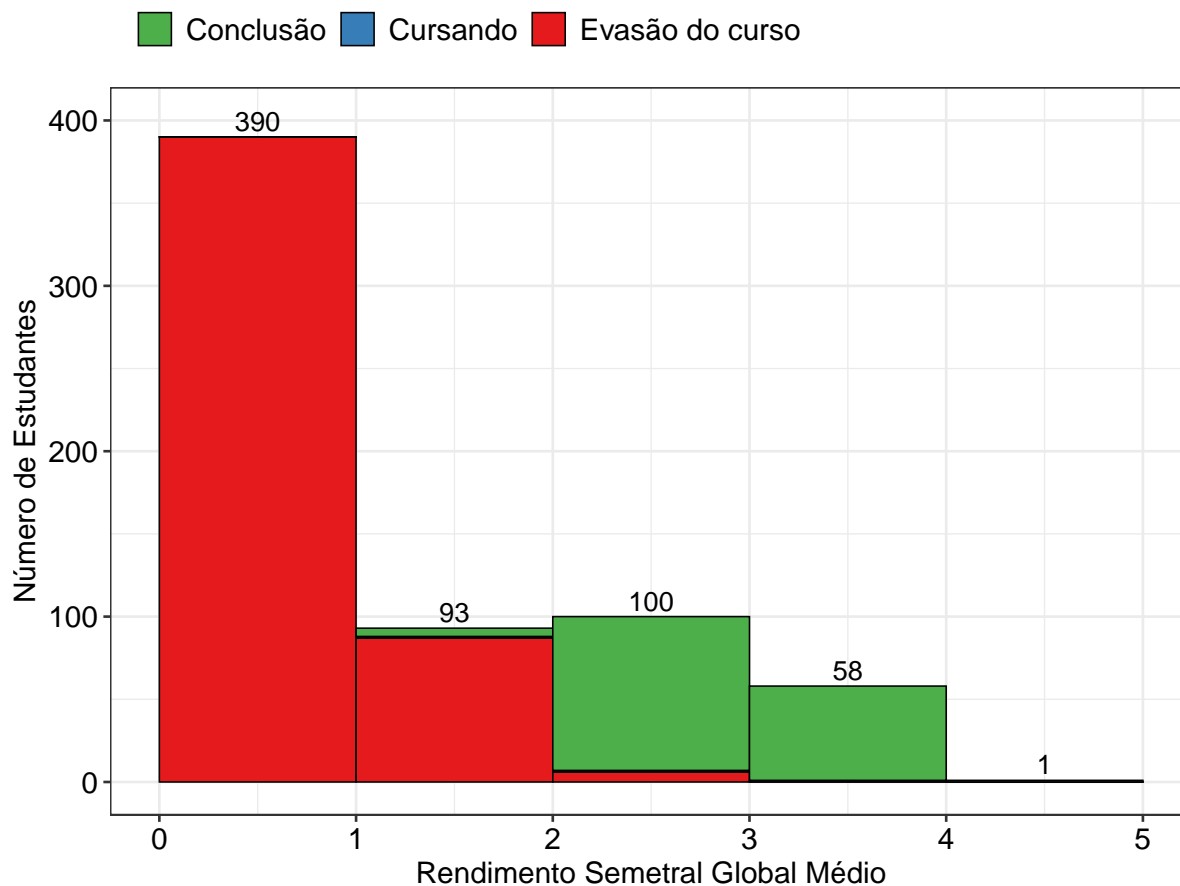


Figura 28: Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura.

⁸Ressalta-se que nesse gráfico é possível incluir somente os estudantes que possuem RSG médio, por isso, em alguns casos, o número total de estudantes pode diferir do total apresentado na Tabela 3.

4.2 Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão

Esta subseção analisa o tempo decorrido até o desligamento do curso. Ressalta-se que, em caso de trancamento total do período letivo, o mesmo foi contabilizado como tempo no curso. Essa subseção inclui os seguintes indicadores utilizados pelo Inep:

- **Taxa de Evasão Acumulada:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso até o ano t , em relação ao número de ingressantes na turma analisada.
- **Taxa de Evasão Anual:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso no ano t , em relação ao número de ingressantes na turma.

A Tabela 5 e a Figura 29 mostram a taxa de evasão (e conclusão) acumulada, de acordo com número de períodos letivos cursados, no curso de Ciências Biológicas EaD na modalidade Licenciatura. É possível observar que 54,9% dos estudantes que evadiram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 30, por sua vez, mostram a taxa de evasão anual por turma do curso de Ciências Biológicas EaD na modalidade Licenciatura. A Figura 30 permite ainda comparar os resultados do curso com a área de conhecimento e com a UFMG. Destaca-se que tanto nos resultados da área do conhecimento, quanto nos resultados de toda a UFMG, inclui-se os cursos presenciais e a distância.

Tabela 5: Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2

Períodos letivos	Evasão do curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	3	0,6%	0,6%	0	0%	0%
2	185	38,3%	38,9%	0	0%	0%
3	51	10,6%	49,5%	0	0%	0%
4	26	5,4%	54,9%	0	0%	0%
5	98	20,3%	75,2%	0	0%	0%
6	21	4,3%	79,5%	1	0,6%	0,6%
7	26	5,4%	84,9%	0	0%	0,6%
8	21	4,3%	89,2%	2	1,3%	1,9%
9	12	2,5%	91,7%	54	34,6%	36,5%
10	7	1,4%	93,1%	30	19,2%	55,7%
11	7	1,4%	94,5%	20	12,8%	68,5%
12	4	0,8%	95,3%	14	9%	77,5%
13	9	1,9%	97,2%	17	10,9%	88,4%
14	5	1%	98,2%	10	6,4%	94,8%
15	1	0,2%	98,4%	5	3,2%	98%
16	3	0,6%	99%	1	0,6%	98,6%
17	0	0%	99%	2	1,3%	99,9%
18	3	0,6%	99,6%	0	0%	99,9%
19	0	0%	99,6%	0	0%	99,9%
20	1	0,2%	100%	0	0%	100%
Total	483	-	100%	156	-	100%

* Evasão do curso = evasão da UFMG + reopção de curso dentro da UFMG.

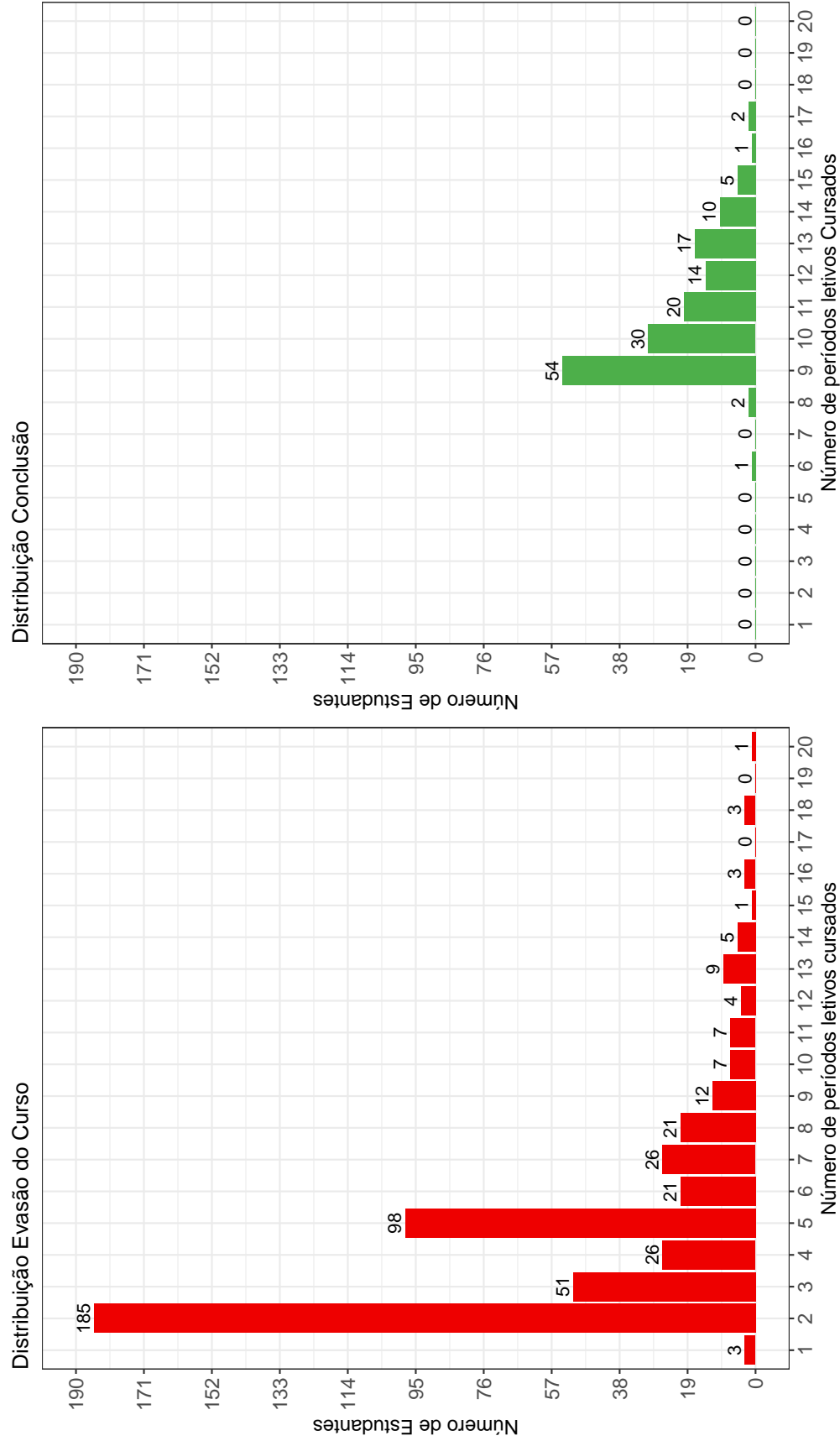


Figura 29: Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

Tabela 6: Taxa de evasão anual do curso de Ciências Biológicas EaD (Licenciatura) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado

Ano de Ingresso	0 - 1 ano		1- 2 anos		2- 3 anos		3- 4 anos		4- 5 anos		5- 6 anos		> 6 anos		Total Evasão	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2008	39	20,4%	1	0,5%	84	44%	15	7,9%	2	1%	1	0,5%	9	4,7%	151	79,1%
2010	70	28%	46	18,4%	9	3,6%	17	6,8%	11	4,4%	4	1,6%	10	4%	167	66,8%
2012	79	39,3%	30	14,9%	26	12,9%	15	7,5%	6	3%	6	3%	3	1,5%	165	82,1%
Total	188	29,3%	77	12%	119	18,5%	47	7,3%	19	3%	11	1,7%	22	3,4%	483	75,2%

* O símbolo -| indica que o elemento à esquerda não pertence ao intervalo e o elemento à direita pertence. Por exemplo, '1-|2 anos' equivale a 'Mais do que 1 e até 2 anos'. Já o símbolo | -| indica que os dois elementos estão contidos no intervalo.

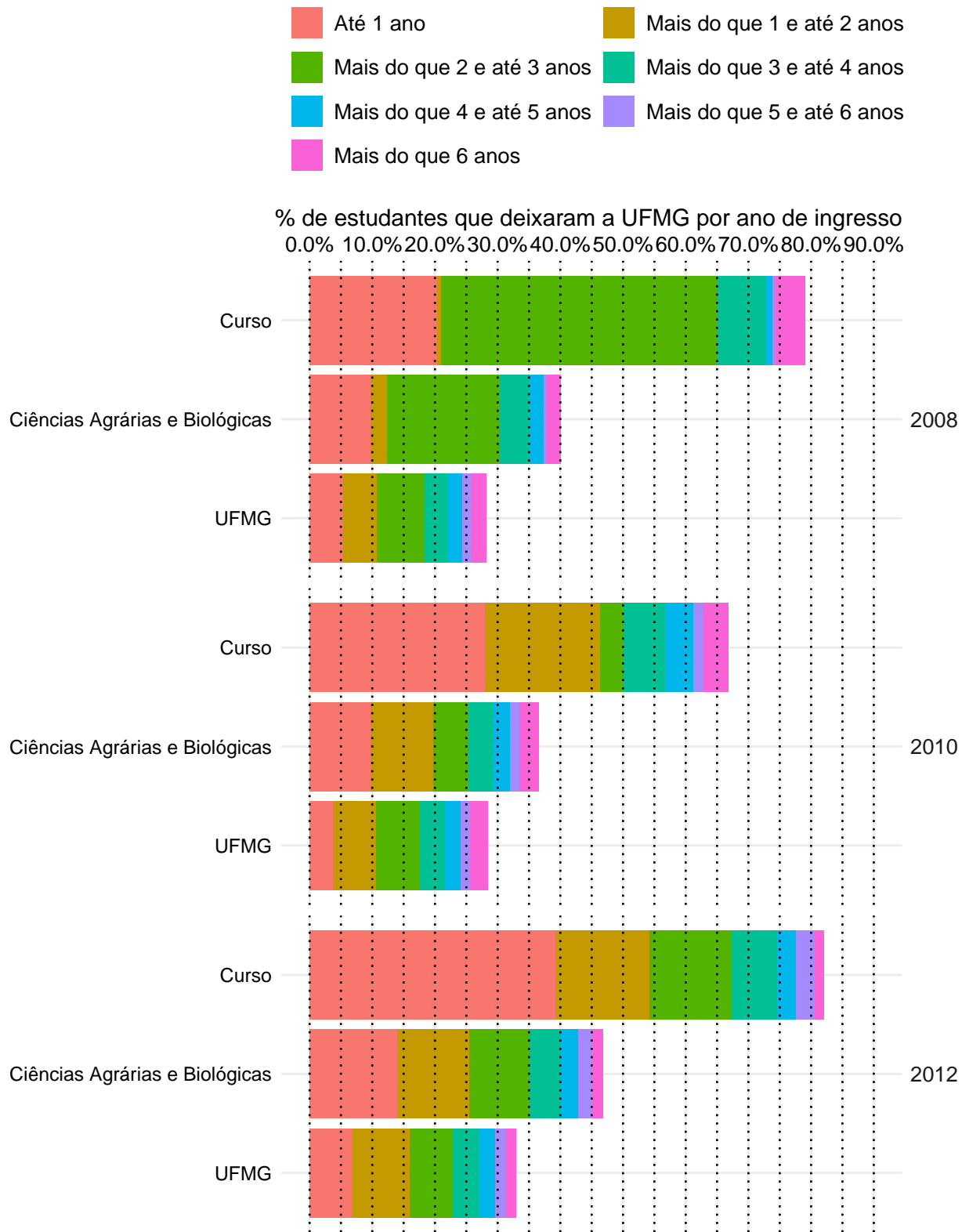


Figura 30: Taxa de Evasão Anual do curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura.

A Tabela 7⁹ e a Figura 31 mostram o número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas EaD, para a modalidade Licenciatura. No ano de 2012, por exemplo, 201 estudantes iniciaram o curso, 198 se matricularam no 2º período letivo¹⁰, 122 se matricularam no 3º período letivo e 102 se matricularam no 4º período letivo.

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

Tabela 7: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas EaD (Licenciatura)

Estudantes por período letivo	Ano de Ingresso		
	2008	2010	2012
1º	191	250	201
2º	191	250	198
3º	152	180	122
4º	151	150	102
5º	151	134	92
6º	78	128	73
7º	67	125	65
8º	61	115	55
9º	52	106	50
10º	40	77	25
11º	34	55	16
12º	29	39	10
13º	25	29	6
14º	12	20	2
15º	9	8	2
16º	6	5	2

⁹Por uma questão de *layout* da texto, foi possível incluir na Tabela 7 o limite máximo de 16 períodos letivos.

¹⁰É importante ressaltar que o conceito de período letivo apresentado neste relatório indica o tempo em que o estudante se manteve vinculado à UFMG e não se o estudante está efetivamente cursando as atividades acadêmicas curriculares esperadas para o respectivo período.

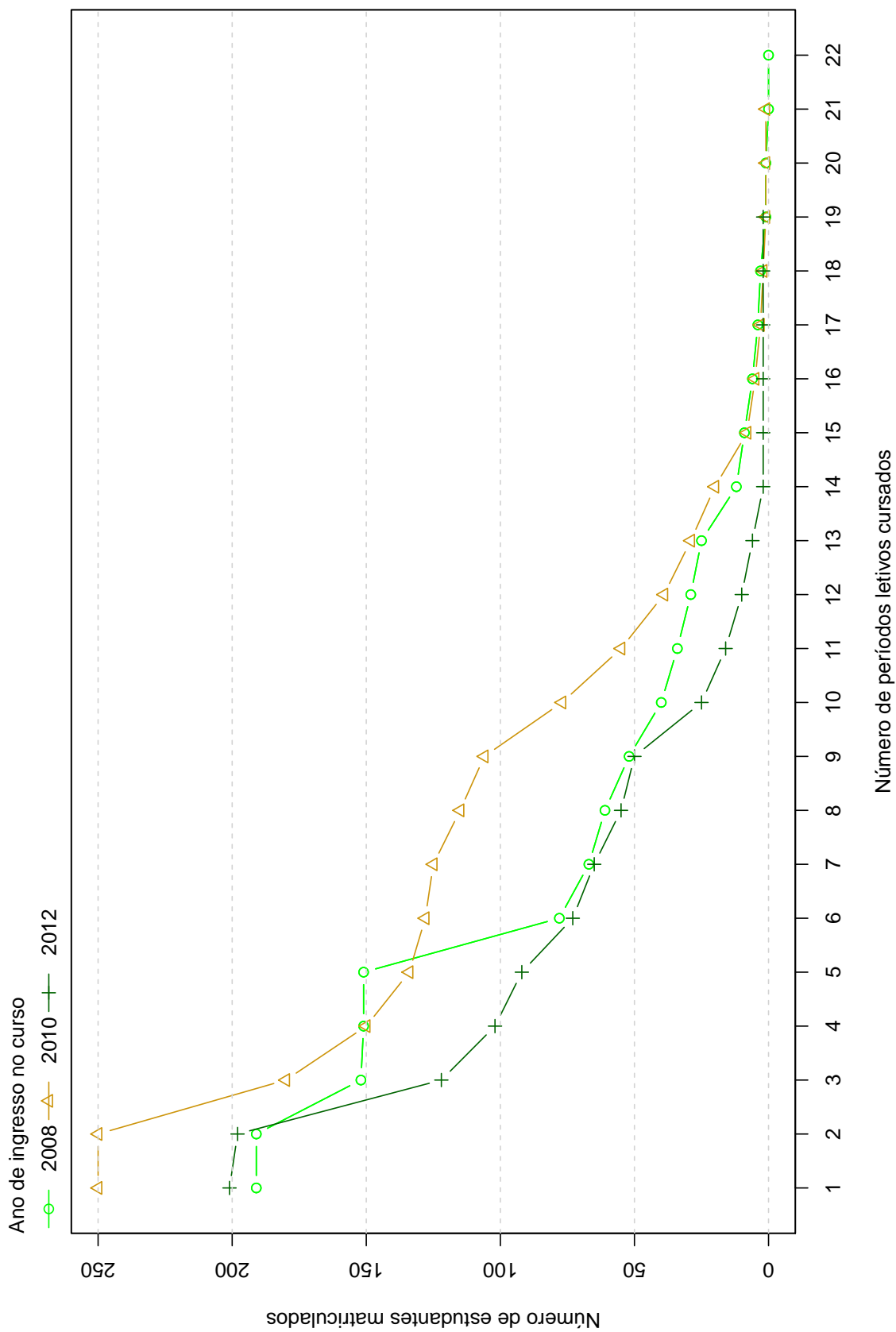


Figura 31: Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.

4.3 Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram

A Figura 32 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram do curso (483 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que evadiram do curso cursaram atividades 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.

A Tabela 8 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, dado que foram reprovados nas atividades 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 atividade acadêmica curricular que evadiram do curso pelo total de estudantes reprovados na atividade que concluíram ou evadiram do curso.

No caso da atividade acadêmica curricular ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, por exemplo, em um total de 483 estudantes que evadiram do curso no período avaliado, 470 deles a cursaram. Para essa atividade acadêmica curricular, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão do curso foi igual a 95%. No caso da atividade acadêmica curricular ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, a probabilidade de evasão do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 97%, sendo que do total de 483 estudantes que evadiram do curso, 472 deles chegaram a cursar essa atividade.

A Figura 33 mostra o Boxplot do rendimento nas atividades selecionadas na Tabela 8 de acordo com a situação no curso (evasão do curso ou conclusão).

¹¹Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 32, em algumas atividades acadêmicas curriculares há um número muito pequeno de estudantes que evadiram do curso e que chegaram a cursá-las, nesse caso, ter chegado a cursar a atividade acadêmica curricular já é um fator que torna menos provável a evasão do curso.

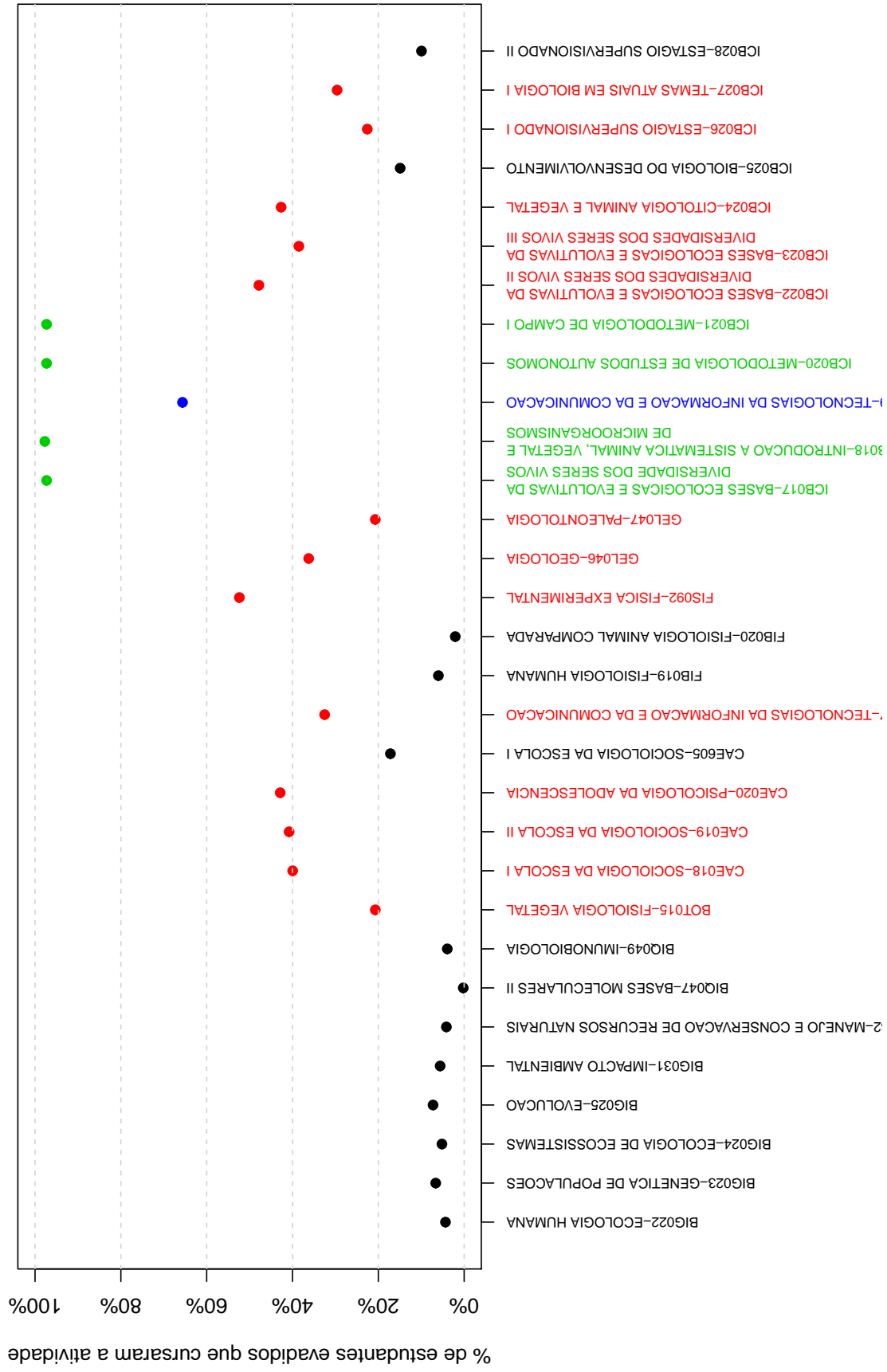


Figura 32: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura.

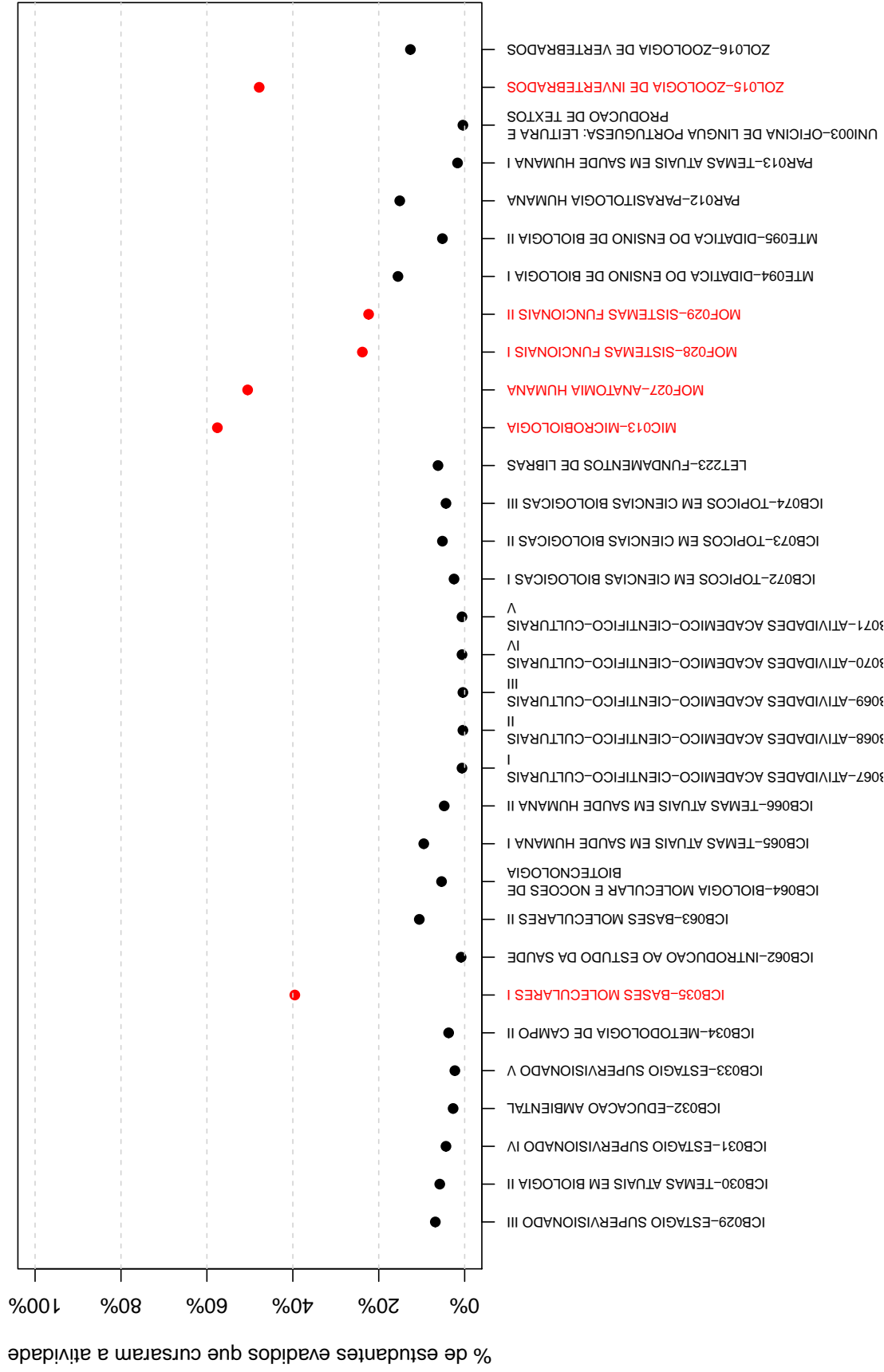


Figura 32: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas EaD , modalidade Licenciatura (Continuação).

Tabela 8: Dados sobre reprovação e evasão do curso

Atividades acadêmicas curriculares cursadas por pelo menos 60% dos estudantes que evadiram do curso	Estudantes que evadiram do curso			Total de estudantes (que evadiram do curso ou concluintes)		Probabilidade de sair do curso dado reprovação na atividade
	Número de estudantes que evadiram do curso e foram reprovados na atividade	Número de estudantes que evadiram do curso e cursaram a atividade	Total de estudantes reprovados na atividade	Total de estudantes que cursaram a atividade		
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	296	470	312	626	95%	
ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	321	472	332	628	97%	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	189	317	200	439	94%	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	294	470	298	626	99%	
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	295	470	306	626	96%	

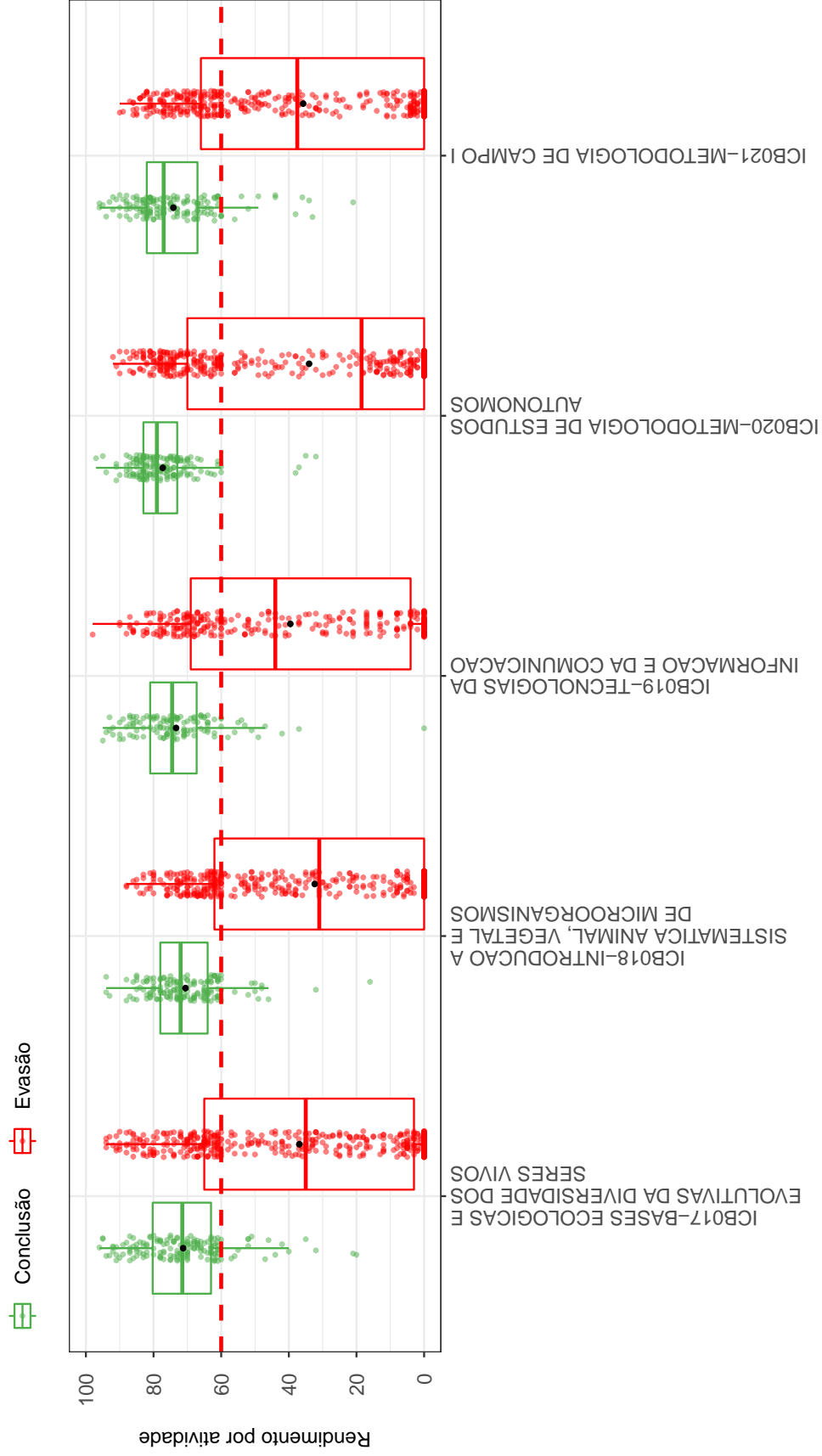


Figura 33: Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

4.4 Curso de destino dos estudantes que evadiram

A Tabela 9 e a Figura 34 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, e retornaram para a UFMG. Verifica-se que entre os 483 estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2, 14 estudantes ingressaram novamente na UFMG através de novo processo seletivo, reopção, entre outras formas¹².

Na Figura 34 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 EaD, modalidade Licenciatura, (maior número de arestas).

Tabela 9: Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 ate 2018/2

Curso	Frequência	Percentual
Biomedicina	1	7,1%
Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)	1	7,1%
Direito Noturno	1	7,1%
Enfermagem	1	7,1%
Engenharia Agrícola e Ambiental	1	7,1%
Geografia (Corinto)	1	7,1%
Matemática (Araçuaí)	1	7,1%
Matemática (Teófilo Otoni)	1	7,1%
Música Noturno	2	14,3%
Pedagogia (Araçuaí)	2	14,3%
Pedagogia (Teófilo Otoni)	1	7,1%
Turismo	1	7,1%
Total	14	100%

¹²Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a evasão do curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, considerou-se o destino seguinte do estudante, ou seja, o próximo curso em que ele teve registro na UFMG

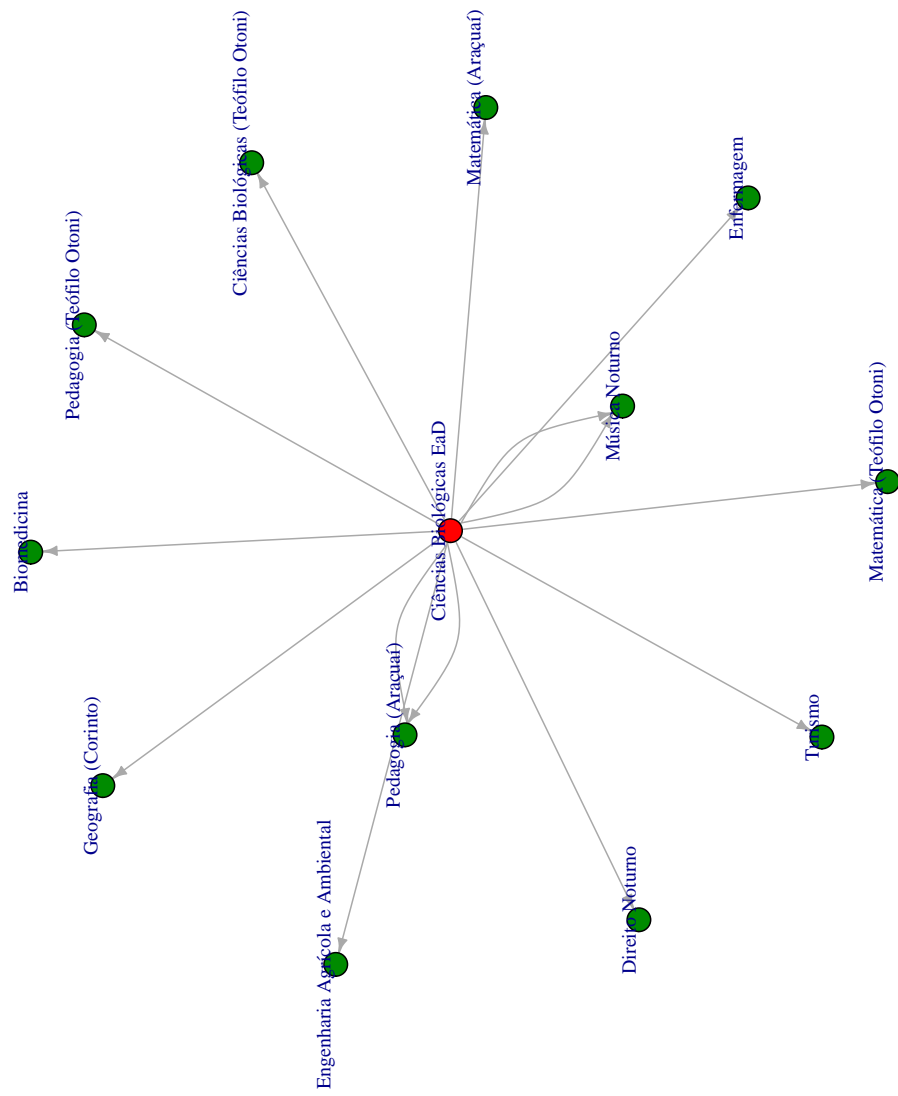


Figura 34: Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas EaD, modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

Referências

- [1] INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, Diretoria de Estatísticas Educacionais, 2017. *Metodologia de cálculo dos indicadores de fluxo da educação superior*, Brasília.
- [2] KOHONEN, T., 2001. *Self-Organizing Maps*, Number 30 in Springer Series in Information Sciences, 3 ed. Springer-Verlag, Berlin.
- [3] MAGALHÃES, M. N, LIMA, LIMA, A. C. P., 2004. *Noções de Probabilidade e Estatística*, 6 ed. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- [4] MINGOTI, S. A., 2005 *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Editora UFMG, Belo Horizonte.
- [5] R CORE TEAM, 2018. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- [6] TRIOLA, M.F., 1999. *Introdução à Estatística*, 7 ed . LTC, Rio de Janeiro.
- [7] UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2018. *Plano de Desenvolvimento Institucional*. <https://www.ufmg.br/pdi/2018-2023/wp-content/uploads/2019/03/PDI-revisado06032019.pdf>. Acesso em 14/10/2019.
- [8] 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



Avaliação do desempenho acadêmico e
indicadores de evasão dos estudantes de
graduação:

Ciências Biológicas (Araçuaí) (EaD)
(Licenciatura)

Belo Horizonte
Outubro de 2019

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

GABRIEL MACIEL DIAS

WESLEY PAULINO FERNANDES MACIEL

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

Sumário

1	Introdução	1
2	Metodologia	2
2.1	Análise descritiva	2
2.2	Estatística multivariada	6
3	Análise das principais atividades acadêmicas curriculares	7
4	Análise da evasão	44
4.1	Acompanhamento da situação dos estudantes	44
4.2	Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão	51
4.3	Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram	59
4.4	Curso de destino dos estudantes que evadiram	64
	Referências	66

Lista de Tabelas

1	Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis	11
2	Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2	32
3	Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) após o término do período letivo 2018/2	46
4	Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) , modalidade Licenciatura , por ano de ingresso.	48
5	Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2	52
6	Taxa de evasão anual do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) (Licenciatura) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado	54
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) (Licenciatura) . .	57
8	Dados sobre reprovação e evasão do curso	62
9	Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 ate 2018/2	64

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot.	3
2	Exemplo de um Histograma.	4
3	Exemplo de gráfico de barras.	5
4	Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) (Licenciatura). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	9
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF027-ANATOMIA HUMANA.	13
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.	14
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II.	15
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III.	16
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB035-BASES MOLECULARES I.	17

10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL.	18
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS092-FISICA EXPERIMENTAL.	19
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL.	20
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIG023-GENETICA DE POPULACOES.	21
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL046-GEOLOGIA.	22
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS.	23
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.	24
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS.	25
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MIC013-MICROBIOLOGIA.	26

19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL047-PALEONTOLOGIA.	27
20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA.	28
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.	29
22	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I.	30
23	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS.	31
24	Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) (Licenciatura), após o término do período letivo de 2018/2	49
25	Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura.	50
26	Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.	53
27	Taxa de Evasão Anual do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura.	56
28	Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.	58
29	Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura.	60

30	Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	63
31	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2. . .	65

1 Introdução

Este relatório visa analisar os dados de desempenho acadêmico e evasão dos estudantes do curso no formato pedagógico a distância de graduação em Ciências Biológicas (Araçuaí), para o grau acadêmico de Licenciatura, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e avaliar o grau de dificuldade das principais atividades acadêmicas curriculares (AAC) do curso.

Assim, espera-se produzir um relatório modelo que possa estimular o acompanhamento pedagógico contínuo do curso pelo Colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante. As informações aqui disponibilizadas são relevantes para a reformulação do Projeto Pedagógico e proposição do Regulamento do curso, em consonância com o décimo-segundo princípio norteador do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2018-2023 [7]: “a condução de processos avaliativos realimentadores do projeto acadêmico institucional, como vetor indispensável à consecução de níveis crescentemente qualificados de funcionamento dos cursos e programas, bem como à prestação de contas à sociedade por parte da Instituição”.

Neste relatório são analisados os dados dos estudantes do curso supracitado no período de 2008/1 a 2018/2. Foram analisados os dados de todos os estudantes matriculados no curso nesse período, com exceção somente, quando cabível, dos estudantes matriculados em decorrência de continuidade de estudos.

Os dados analisados neste relatório foram obtidos por meio do Armazém de Dados, desenvolvido pelo Centro de Computação da UFMG (Cecom). O tratamento, a análise dos dados e a produção do relatório foram realizados pelo Setor de Estatística da Pró-Reitoria de Graduação. Para o desenvolvimento das análises, foi utilizado o *software* R [5], 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 percentis até aquela classe. O valor máximo do percentual acumulado é 100%.

Boxplot:

A representação por meio do Boxplot permite a análise visual da posição, dispersão, assimetria, caudas e valores discrepantes do conjunto de dados; veja a Figura 1. 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.

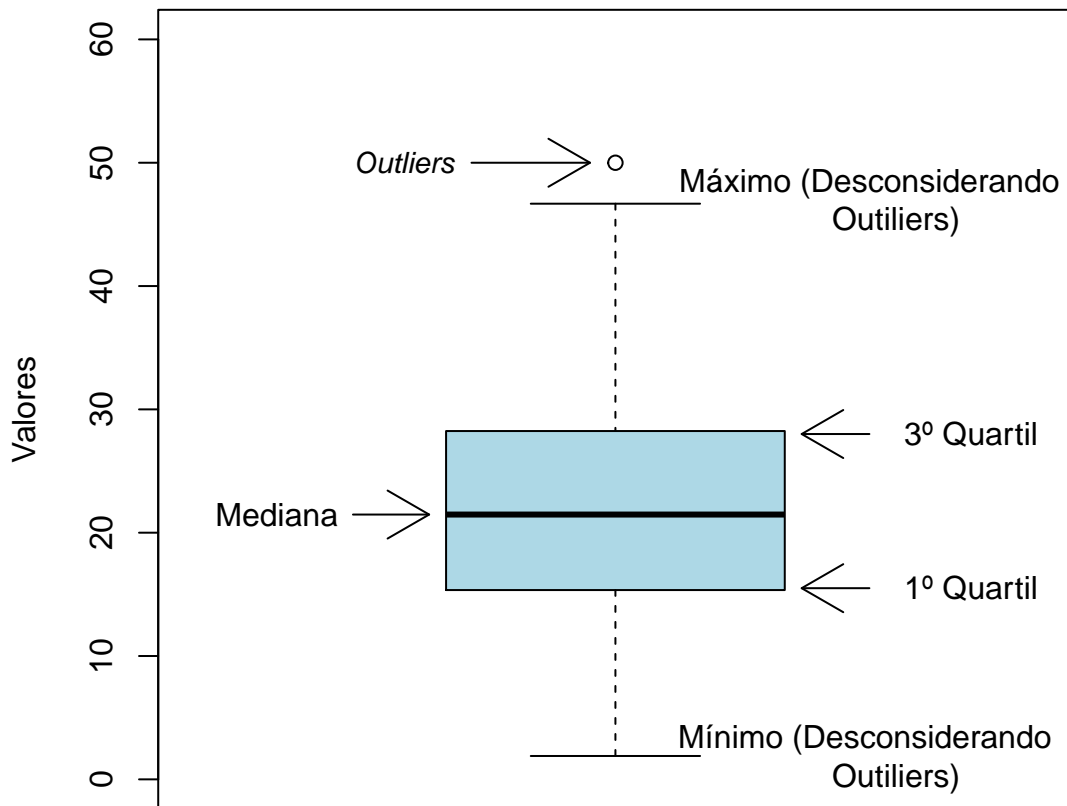


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

Histograma:

O Histograma é utilizado para representar a distribuição de frequência de variáveis aleatórias contínuas, divididas em classes. A altura de cada barra que compõe o histograma é proporcional à frequência da classe que ela representa. Por exemplo, 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.

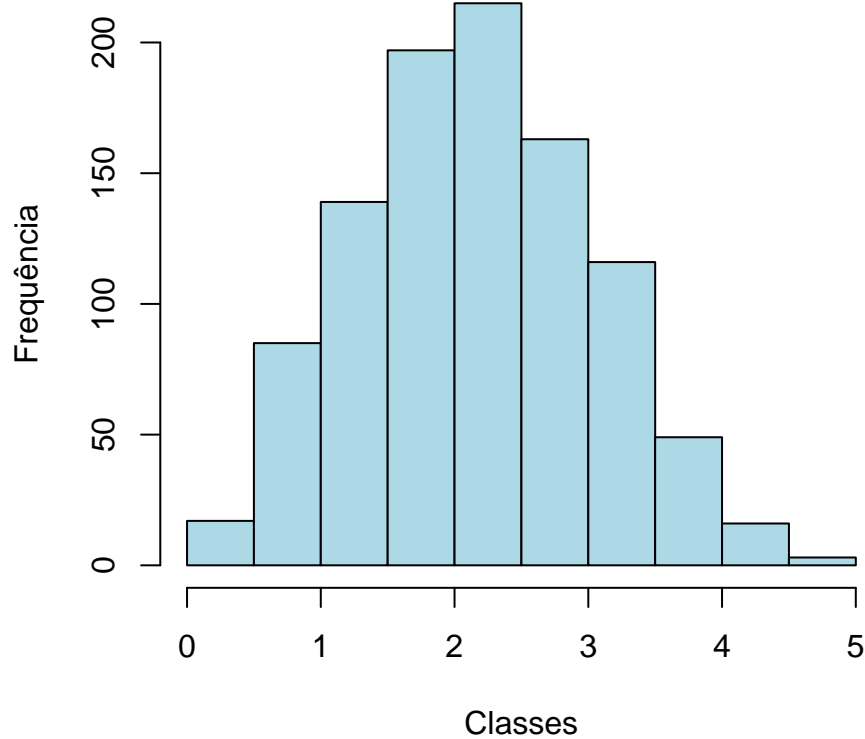


Figura 2: Exemplo de um Histograma.

Gráfico de barras:

O Gráfico de Barras é utilizado para representar variáveis aleatórias discretas. Esse tipo de gráfico apresenta barras retangulares com tamanho igual à frequência da categoria 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” e “F”) e o número de trancamentos (“T”) obtidos por um grupo de estudantes em uma atividade acadêmica curricular ofertada 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 “B” é representado pela cor verde claro, tendo sido o conceito menos frequente em 2016/1; a cor verde escuro representa o conceito “A” que foi o mais frequente em 2016/2. Maiores informações sobre as medidas de análise descritiva podem ser encontradas em [3] e [6].

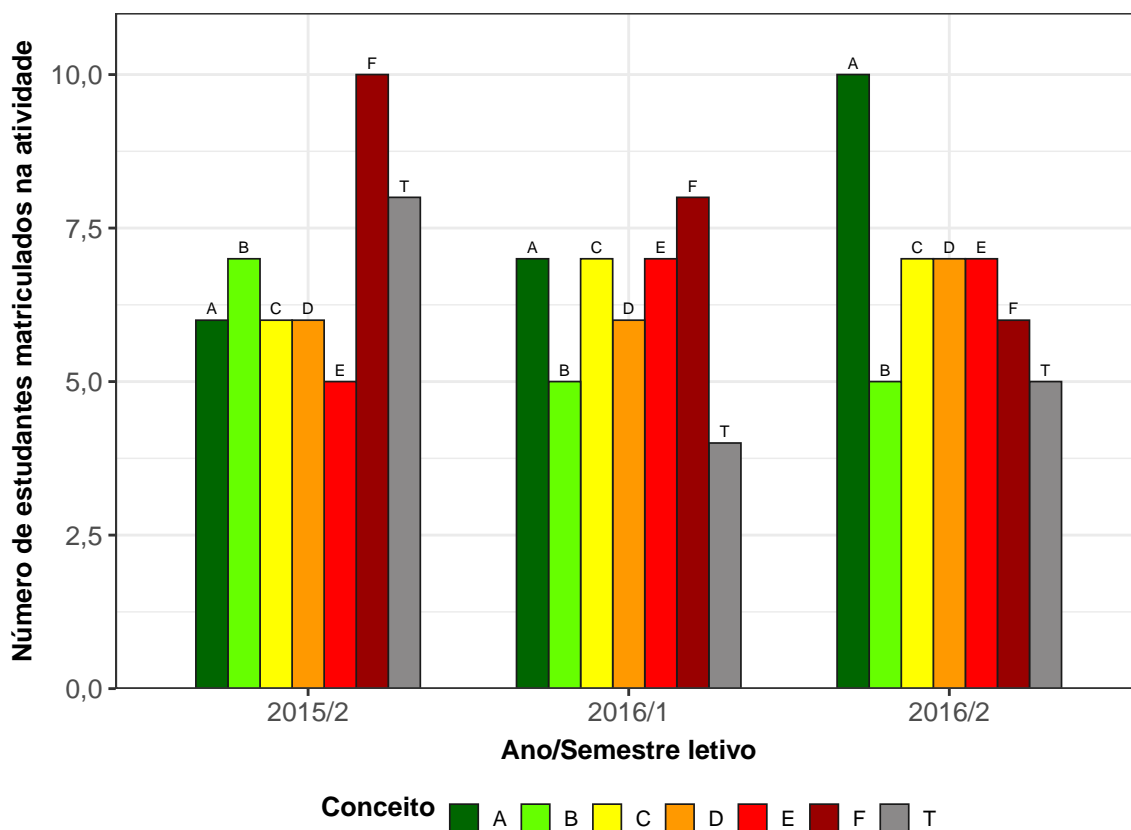


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

2.2 Estatística multivariada

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

A técnica utilizada para realizar o agrupamento foi a rede de Kohonen [2]. Esse método pode ser visto como uma versão espacialmente orientada do método k-médias [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 atividades acadêmicas curriculares do curso. Maiores informações sobre a aplicação da rede de Kohonen utilizando o *software* R podem ser encontradas em [8].

3 Análise das principais atividades acadêmicas curriculares

Esta seção apresenta o desempenho dos discentes de graduação em Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura e formato pedagógico a distância, nas principais atividades cursadas por eles. A análise abrange todas as atividades acadêmicas curriculares que, na soma de um período de 11 anos (2008/1 a 2018/2), tiveram pelo menos 10 matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

- Quais atividades acadêmicas curriculares podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) (Licenciatura)?
- No período de 2008/1 a 2018/2 qual o conceito (“A”, “B”, “C”, “D”, “E” ou “F”) e o número de trancamentos (“T”) observados entre os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, nas atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis em cada semestre?
- Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), na modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 por semestre?

Na próxima página (Figura 4) é mostrado o Boxplot (ver Seção 2.1) das principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), na modalidade Licenciatura, 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

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

²O grau de dificuldade das atividades foi baseado na pontuação (nota) 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 atividade acadêmica curricular. Apesar dessa limitação, a dificuldade relativa das atividades para o grupo que a realizou é importante para a Universidade uma vez que a reprovação/aprovação impacta em seu planejamento de oferta das atividades acadêmicas curriculares e no tempo de conclusão das turmas.

³Na análise do desempenho acadêmico dos discentes nas atividades acadêmicas curriculares foram excluídas as seguintes situações: cancelamento a pedido, cancelamento automático, dispensa, indefinido, regime especial, sem resultado lançado, trancamento com justificativa, trancamento sem justificativa, tranca-

atividade. Na Tabela 1 encontram-se listadas todas as atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis para o curso.

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

mento total e tratamento especial; ou seja, considerou-se somente as notas cuja situação final do discente na atividade era igual a aprovado ou reprovado.

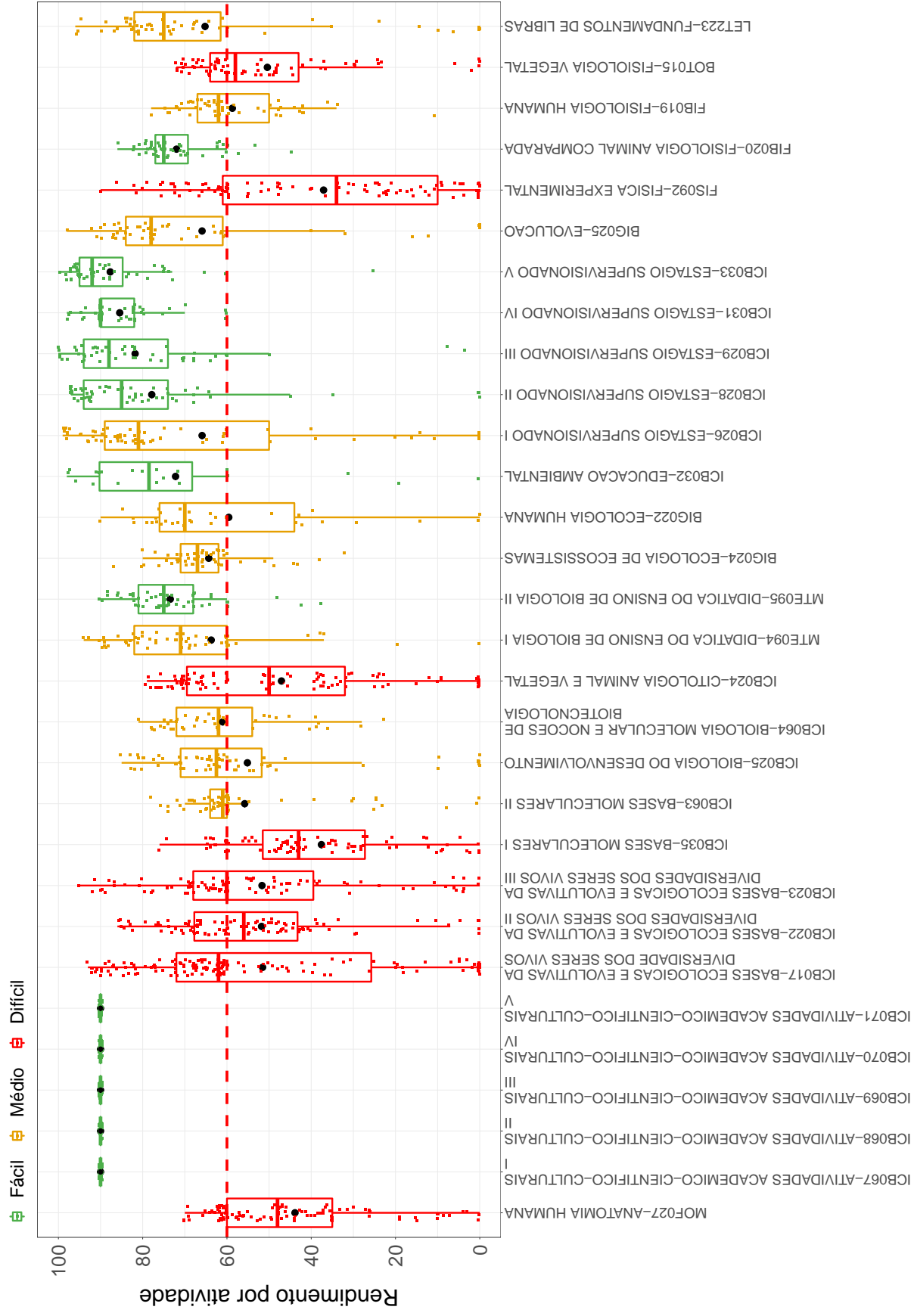


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) (Licenciatura). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.



Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura. Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração no gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

Tabela 1: Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis

Atividades 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
GEL046-GEOLOGIA
ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS
MIC013-MICROBIOLOGIA
GEL047-PALEONTOLOGIA
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as atividades acadêmicas curriculares que tiveram pelo menos 10 estudantes matriculados no período de 2008/1 a 2018/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 60 atividades avaliadas, 19 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos⁴ obtidos em cada semestre nas atividades listadas na Tabela 1 no período de 2008/1 a 2018/2. É possível que em alguns gráficos não haja informação em todos os períodos letivos analisados, especialmente nos primeiros períodos letivos. Isso pode ocorrer em atividades acadêmicas curriculares que não são ofertadas em todos os períodos letivos e também com aquelas cursadas pelos estudantes em períodos letivos mais avançados do curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Ciências Biológicas.

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

cas (Araçuaí), na modalidade Licenciatura, a partir de 2008/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas atividades podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

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

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

MOF027-ANATOMIA HUMANA

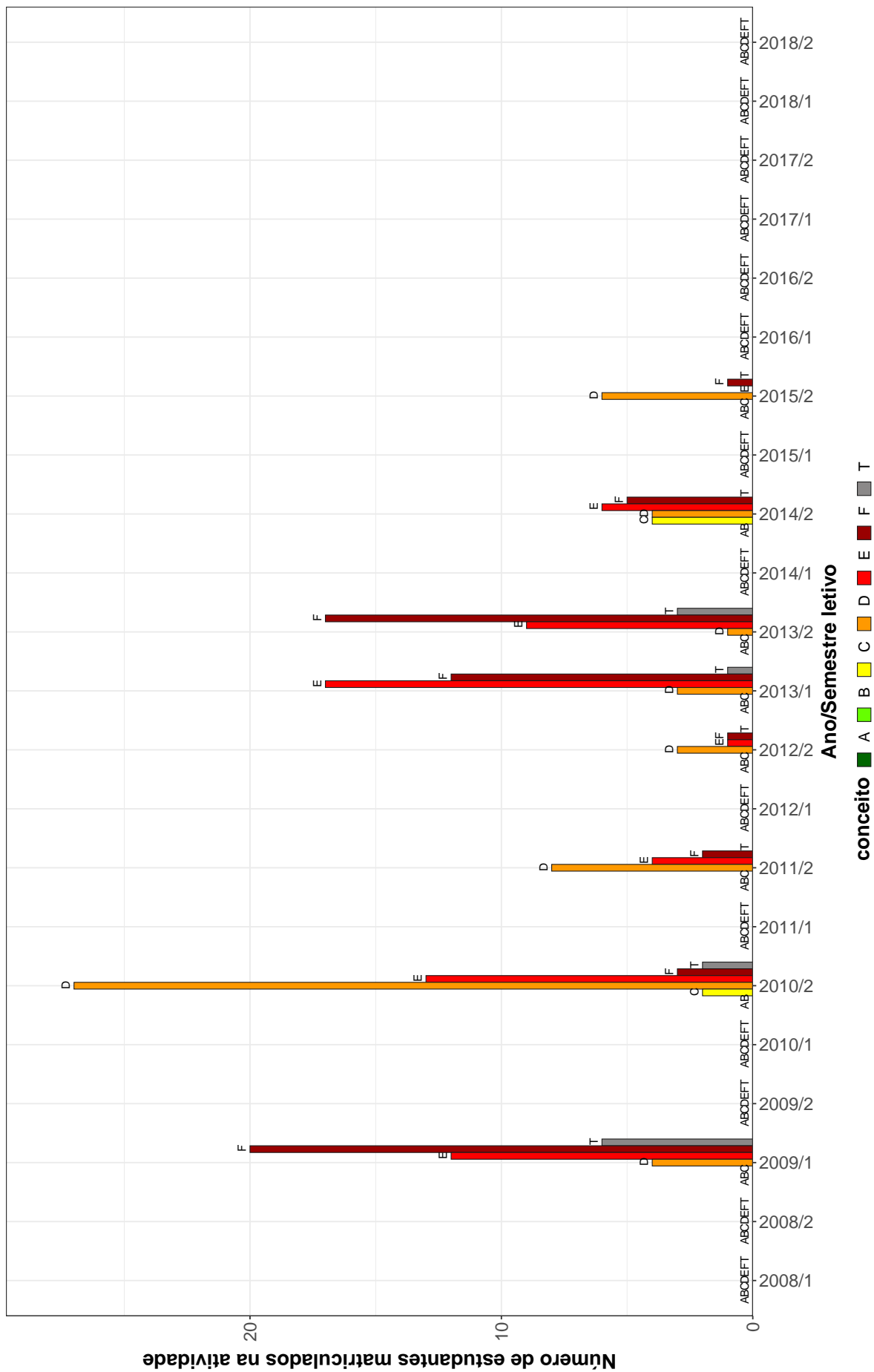


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF027-ANATOMIA HUMANA.

ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

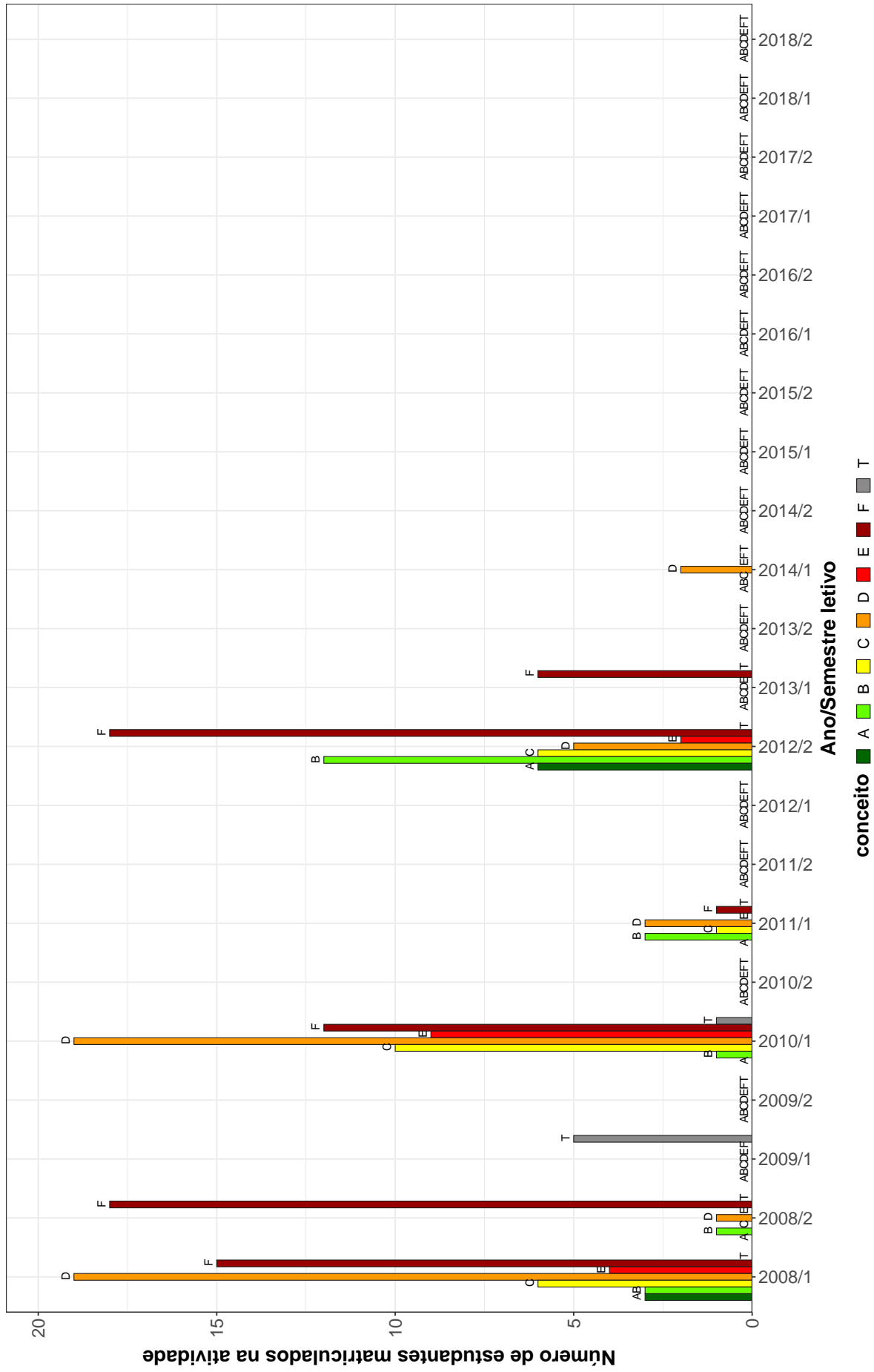


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.

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

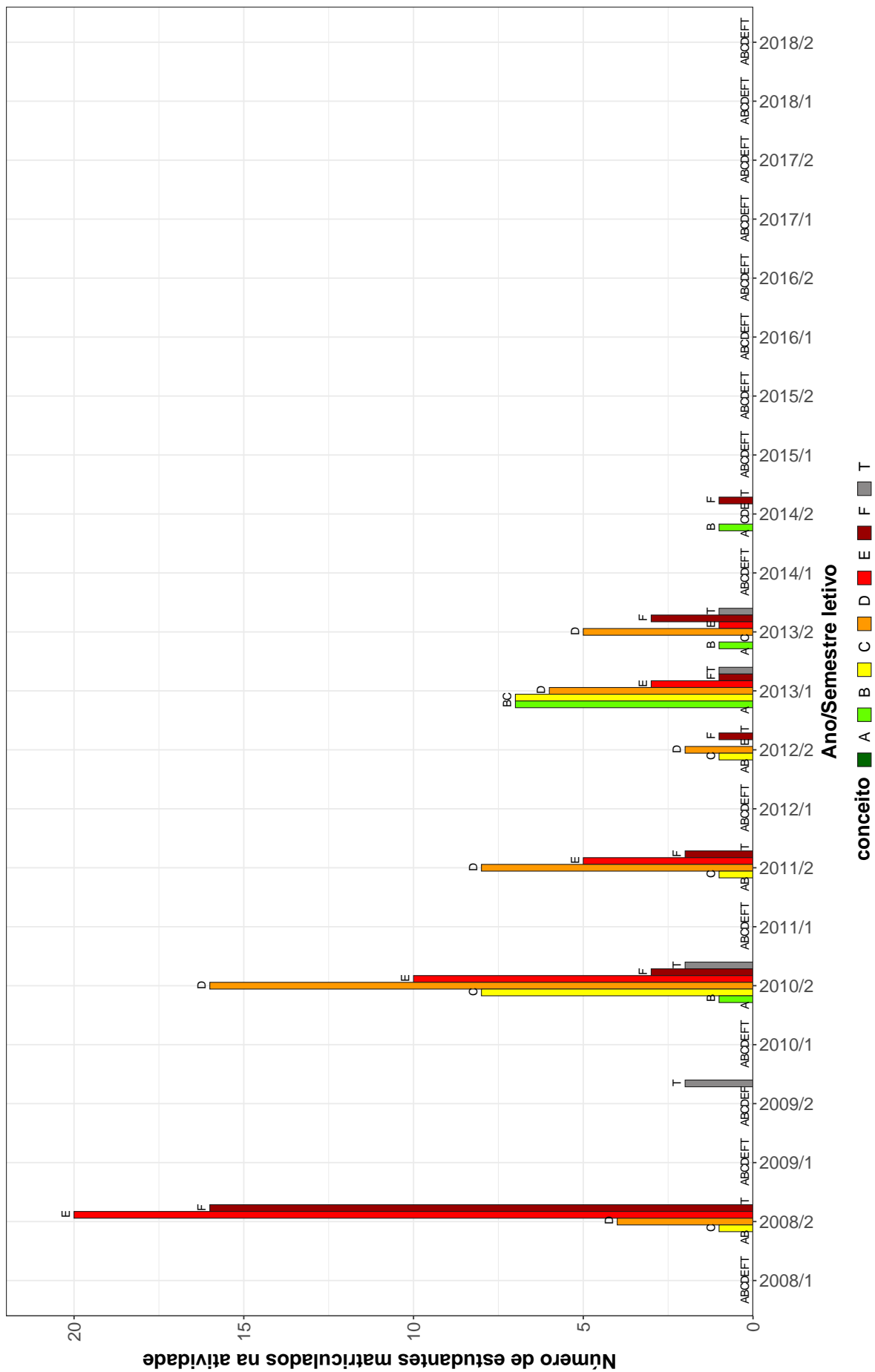


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II.

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

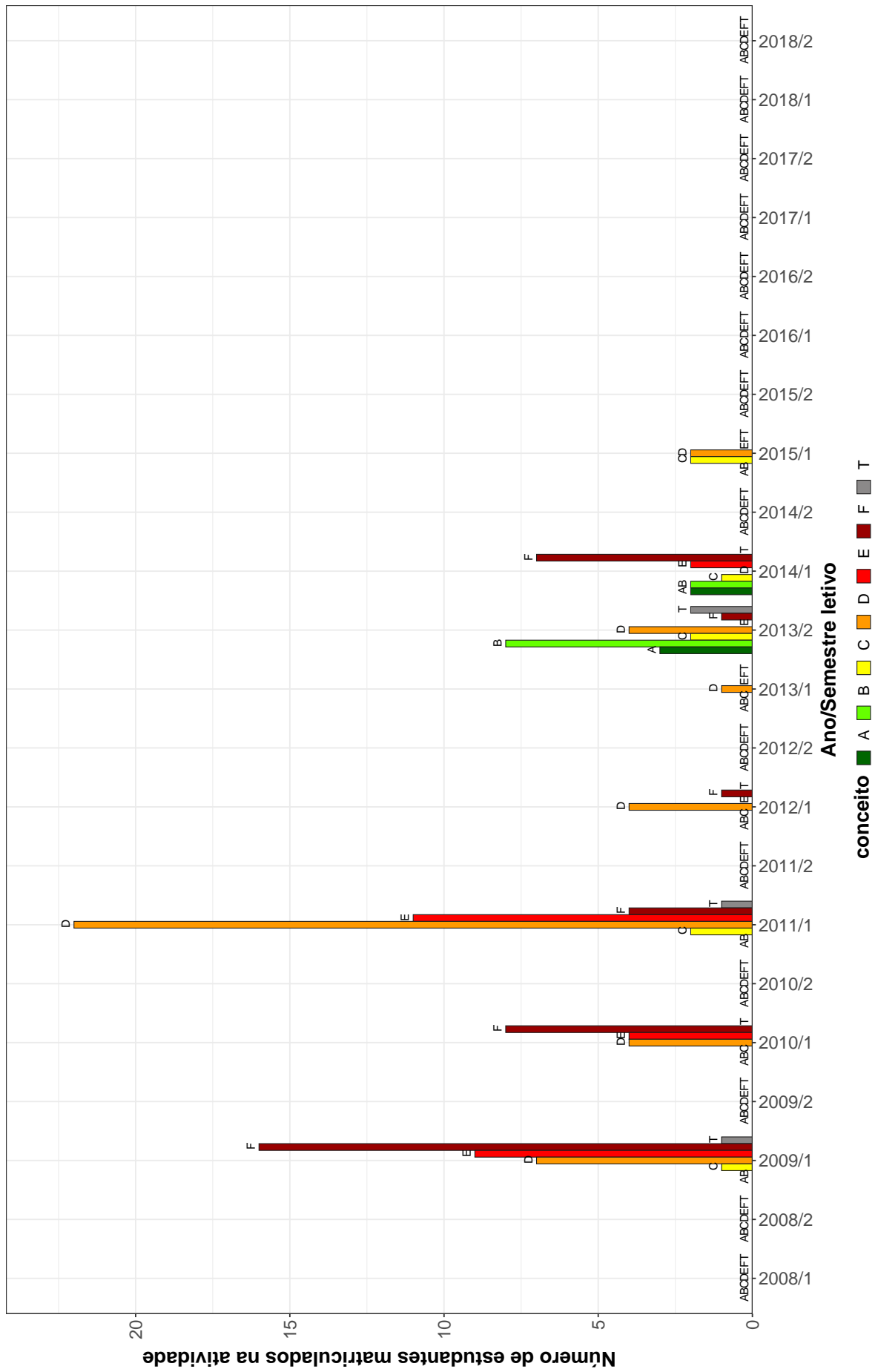


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III.

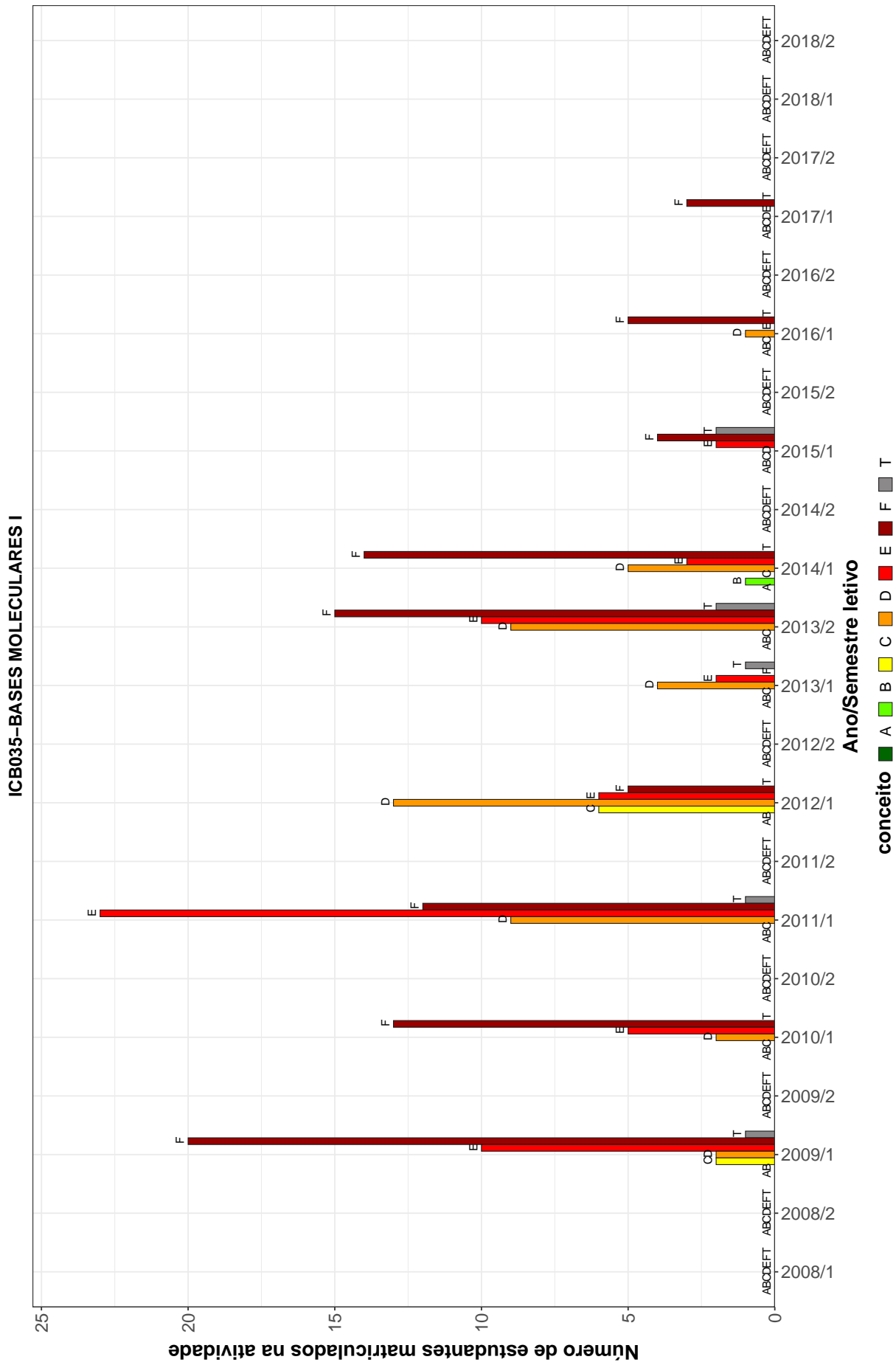


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB035-BASES MOLECULARES I.

ICB024--CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

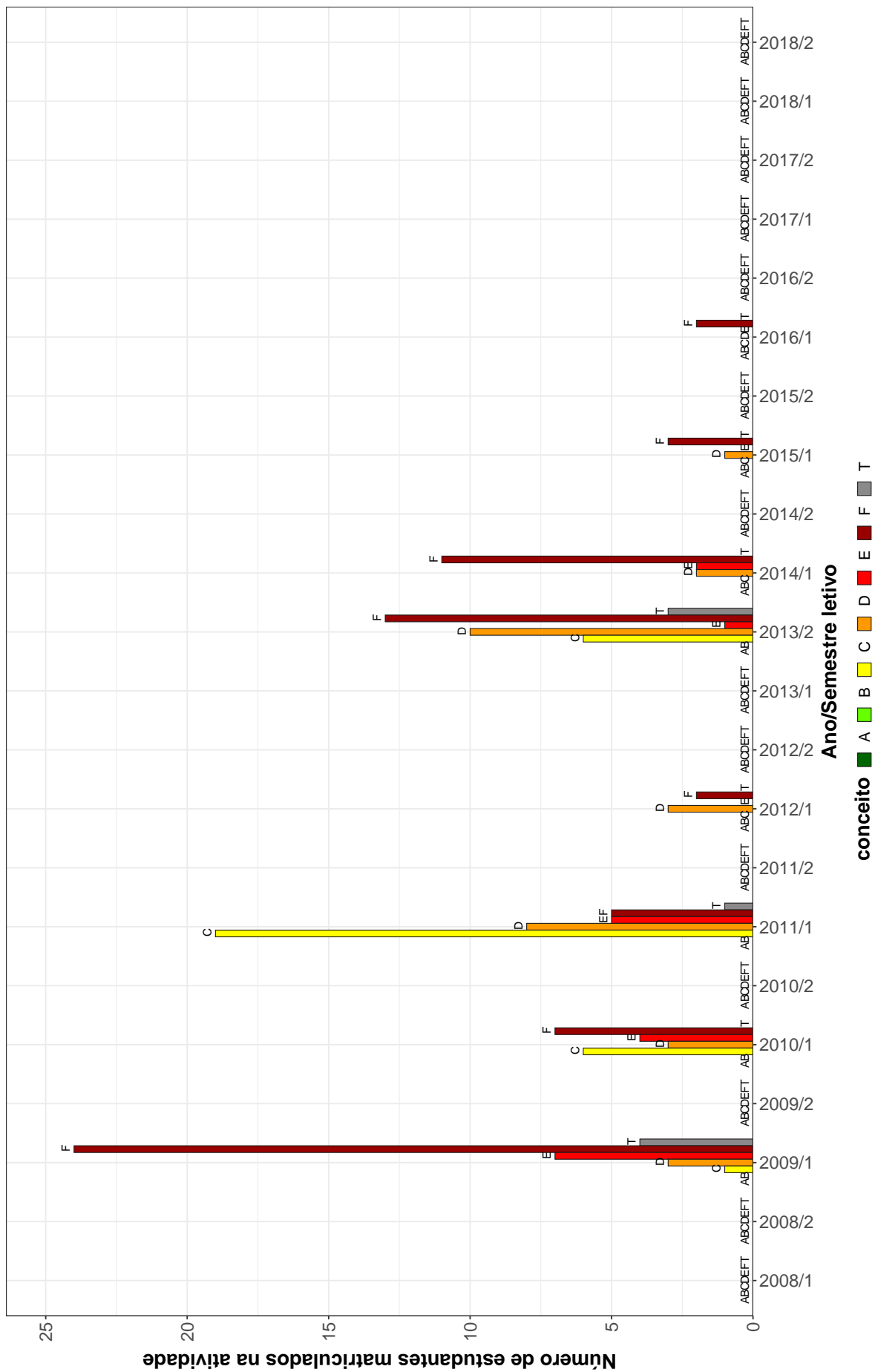


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL.

FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

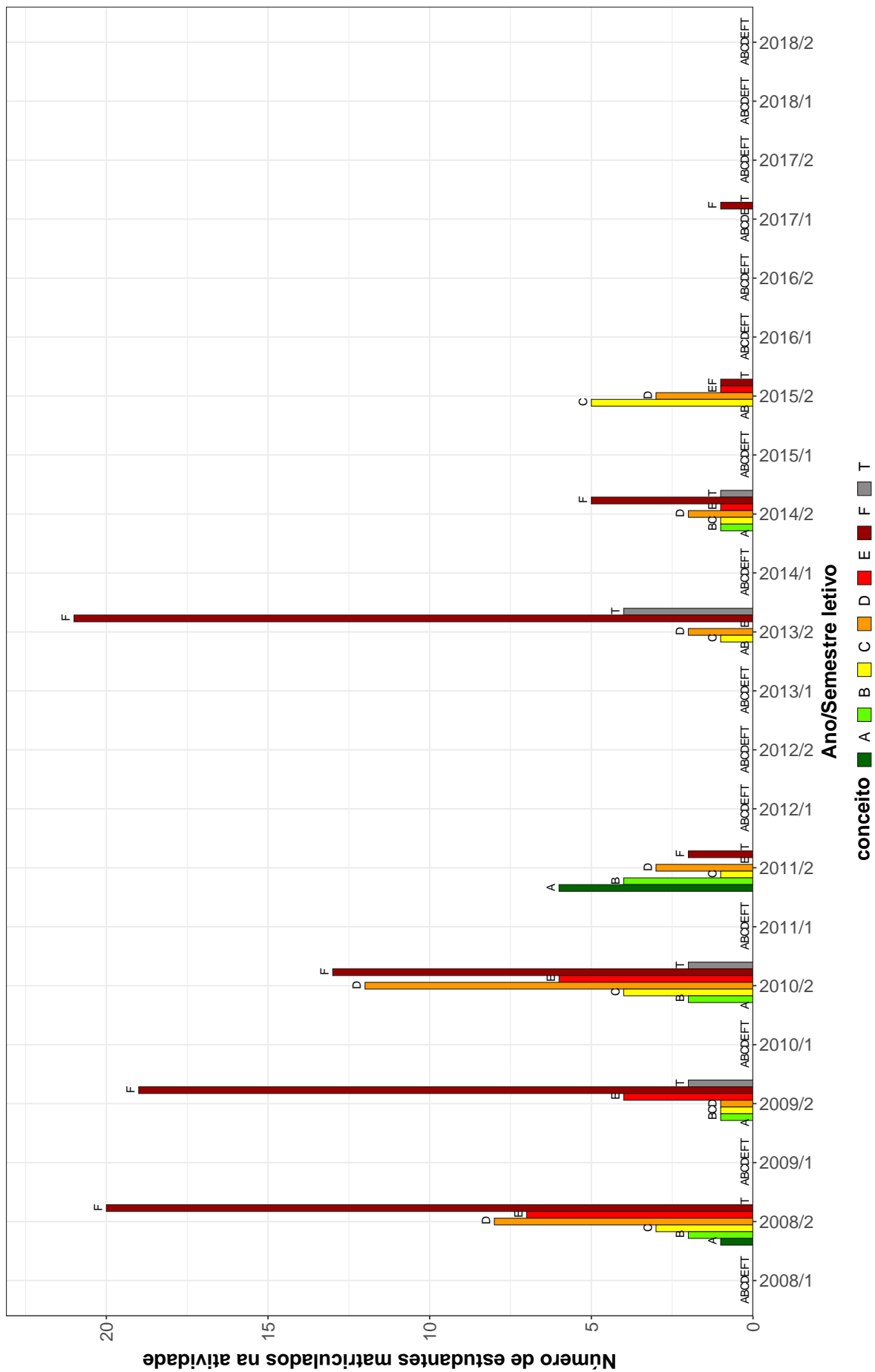


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS092-FISICA EXPERIMENTAL.

BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL

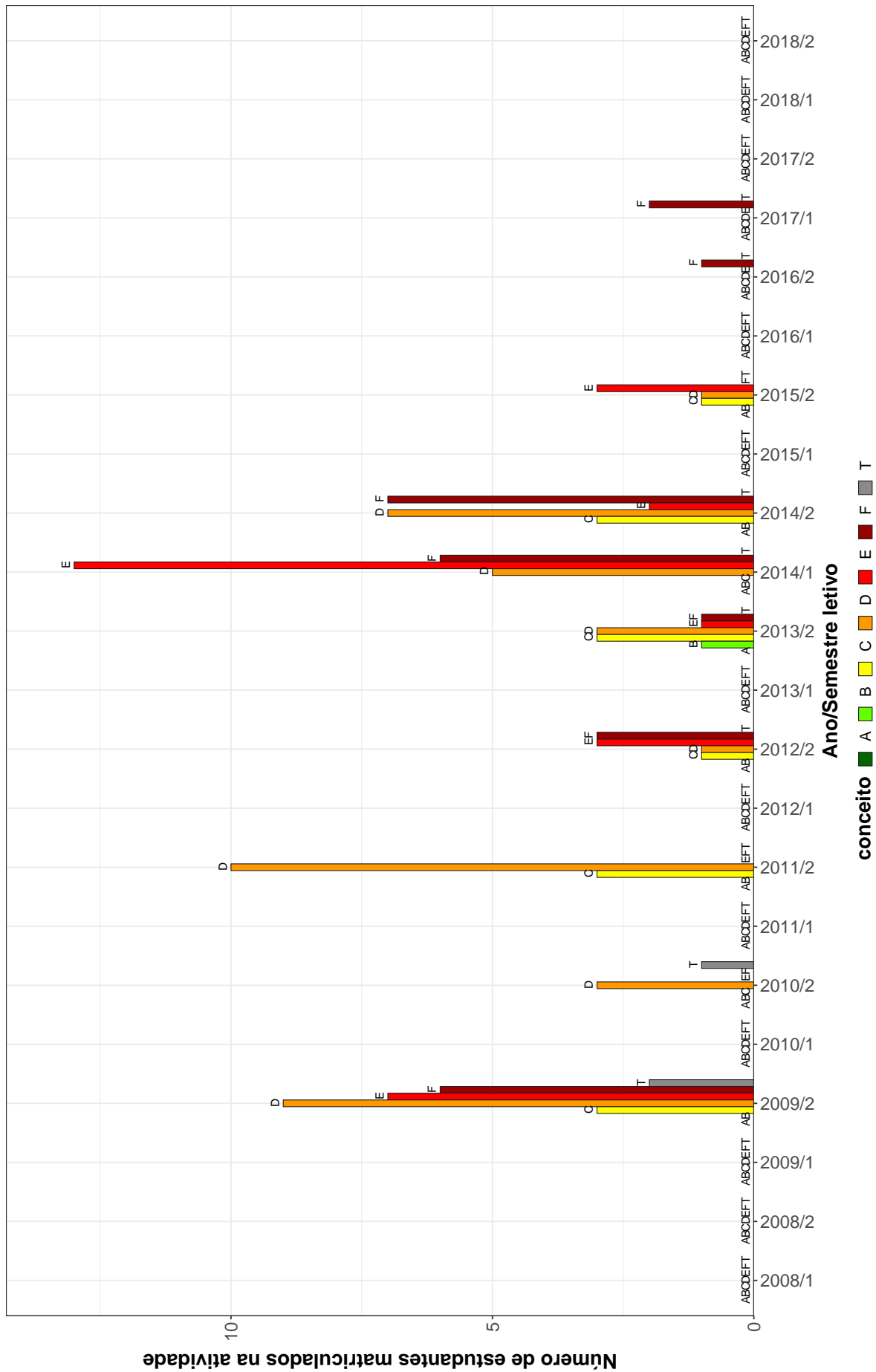


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL.

BIG023–GENÉTICA DE POPULAÇÕES

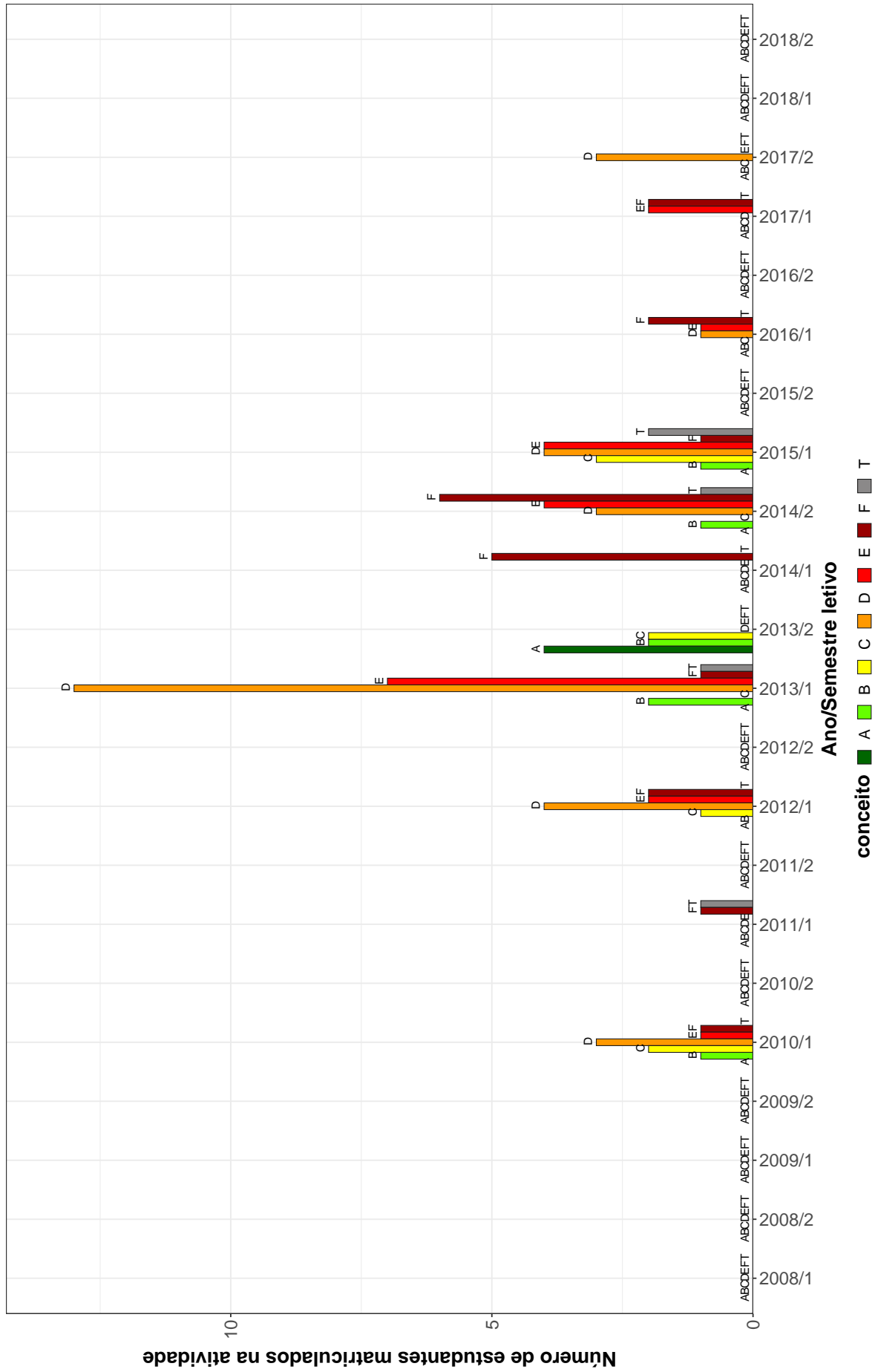


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIG023-GENÉTICA DE POPULAÇÕES.

GEL046--GEOLOGIA

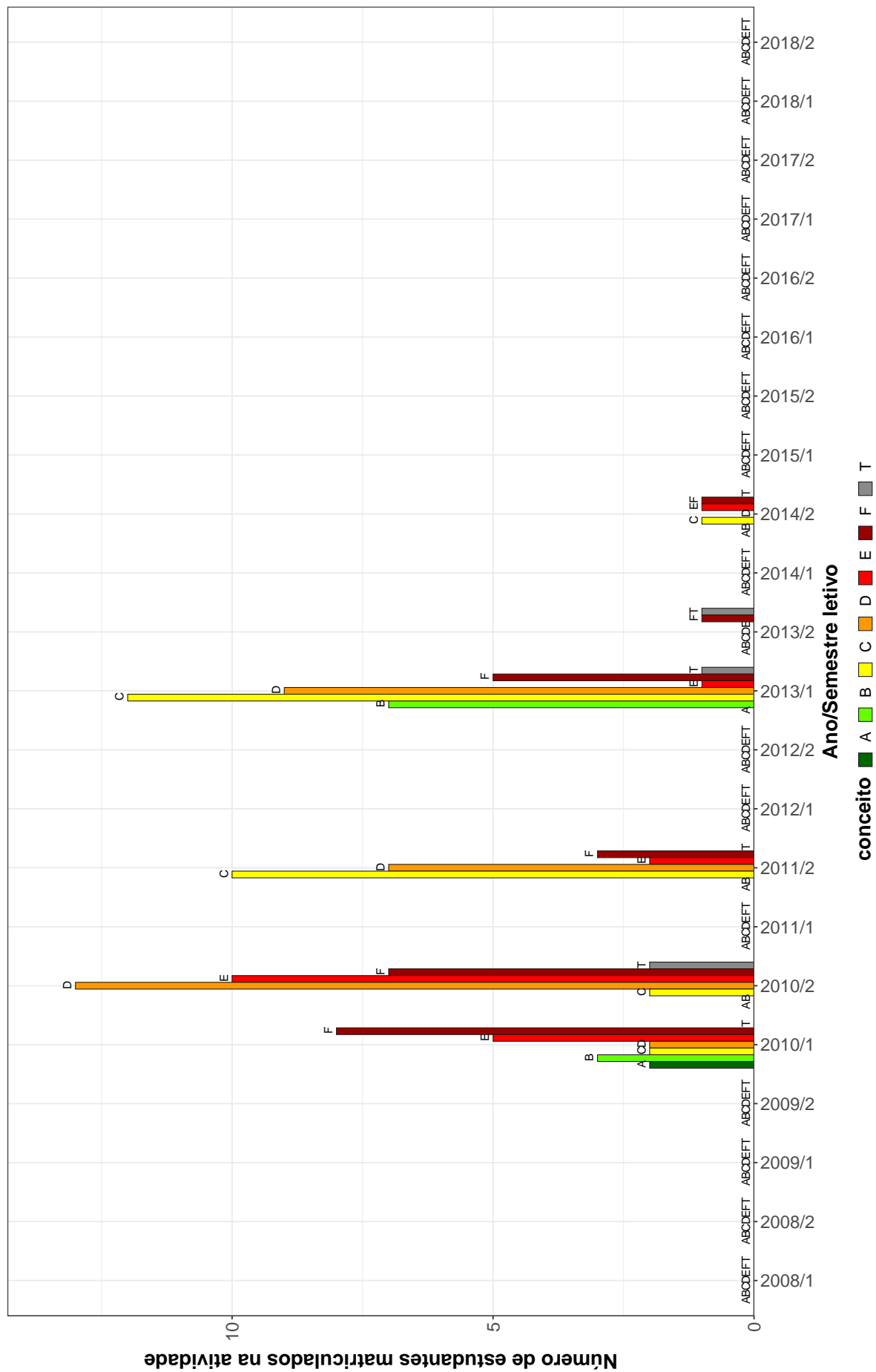


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL046-GEOLOGIA.

ICB018--INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

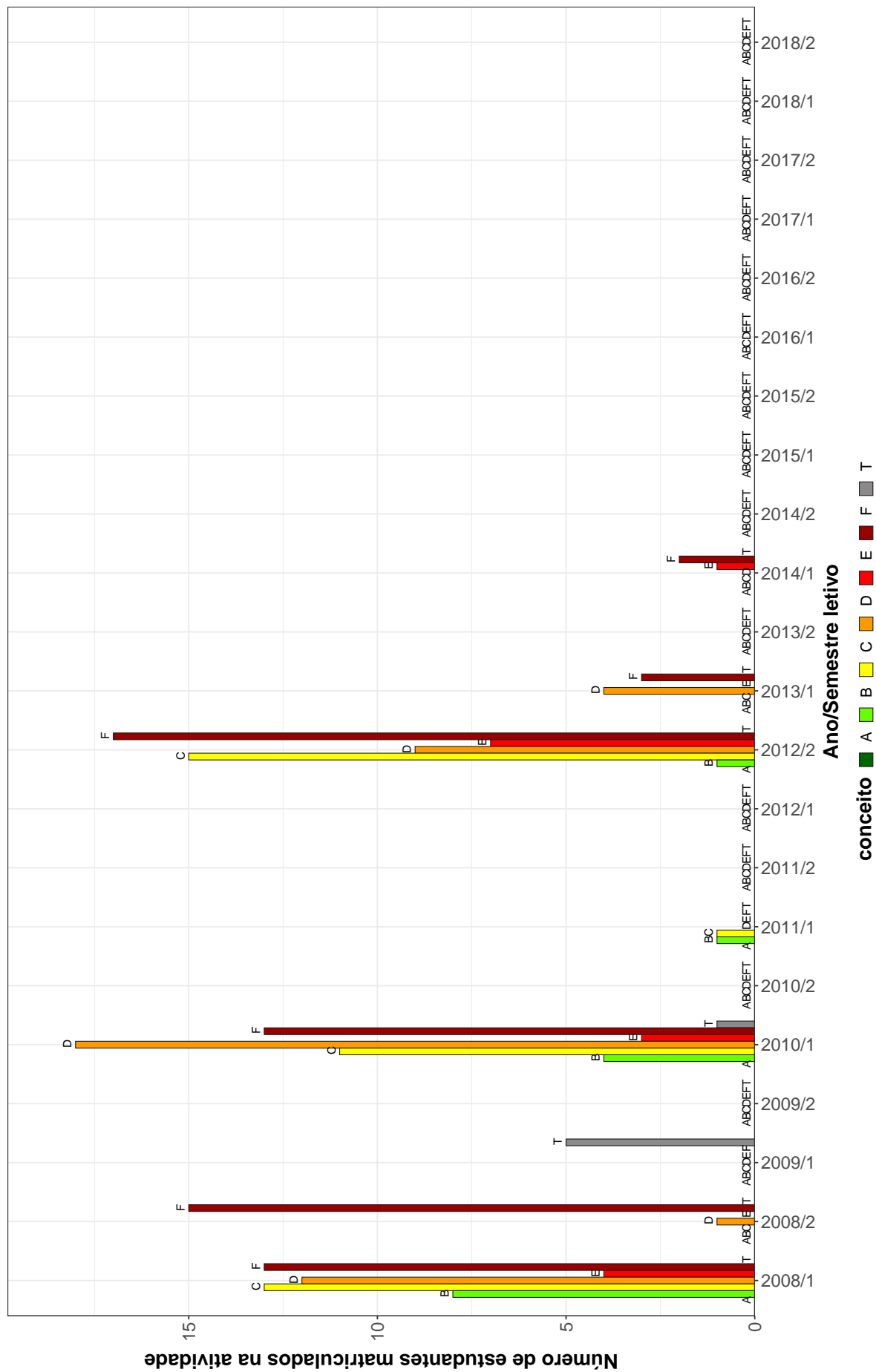


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS.

ICB021 – METODOLOGIA DE CAMPO I

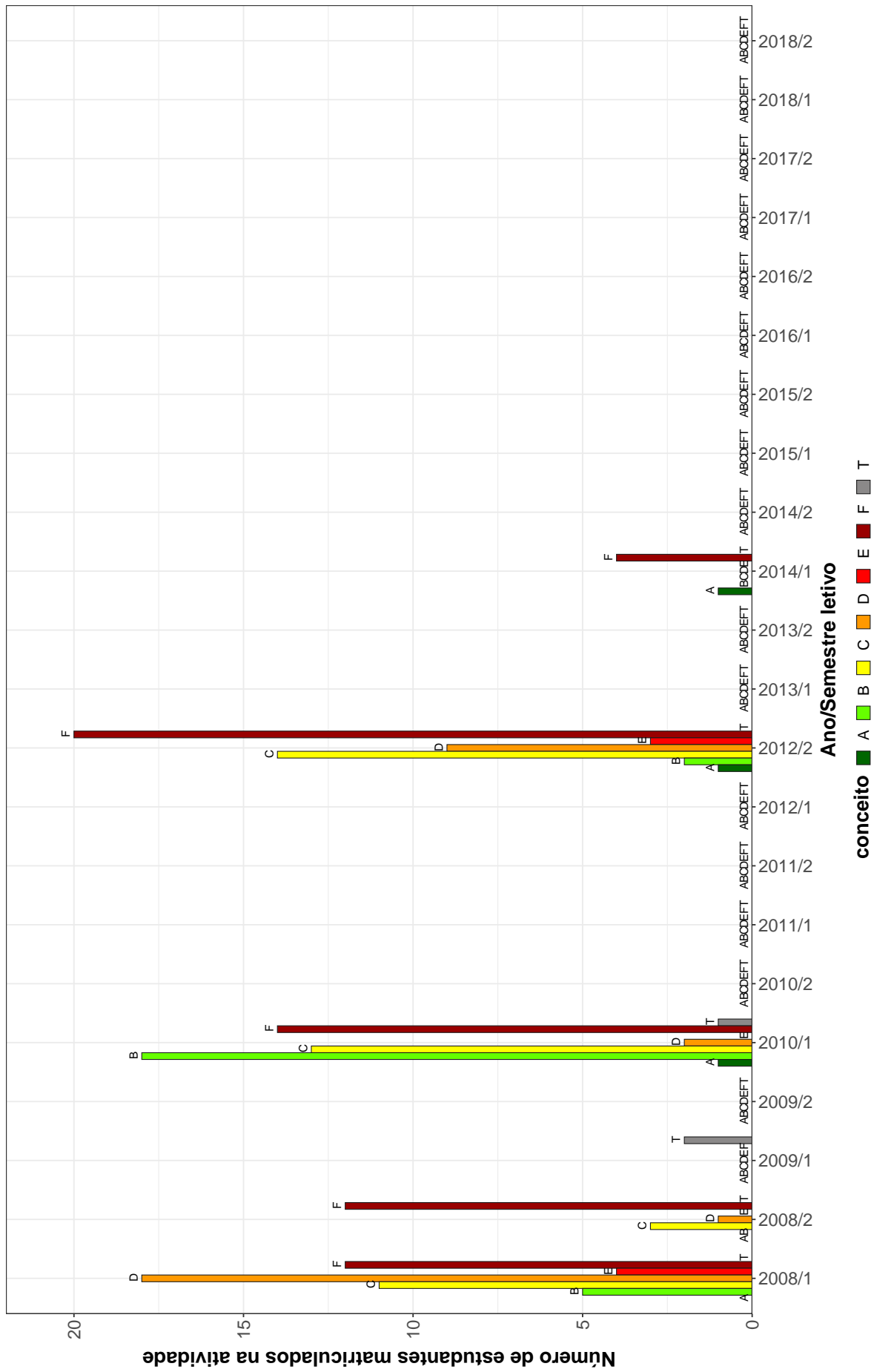


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.

ICB020–METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

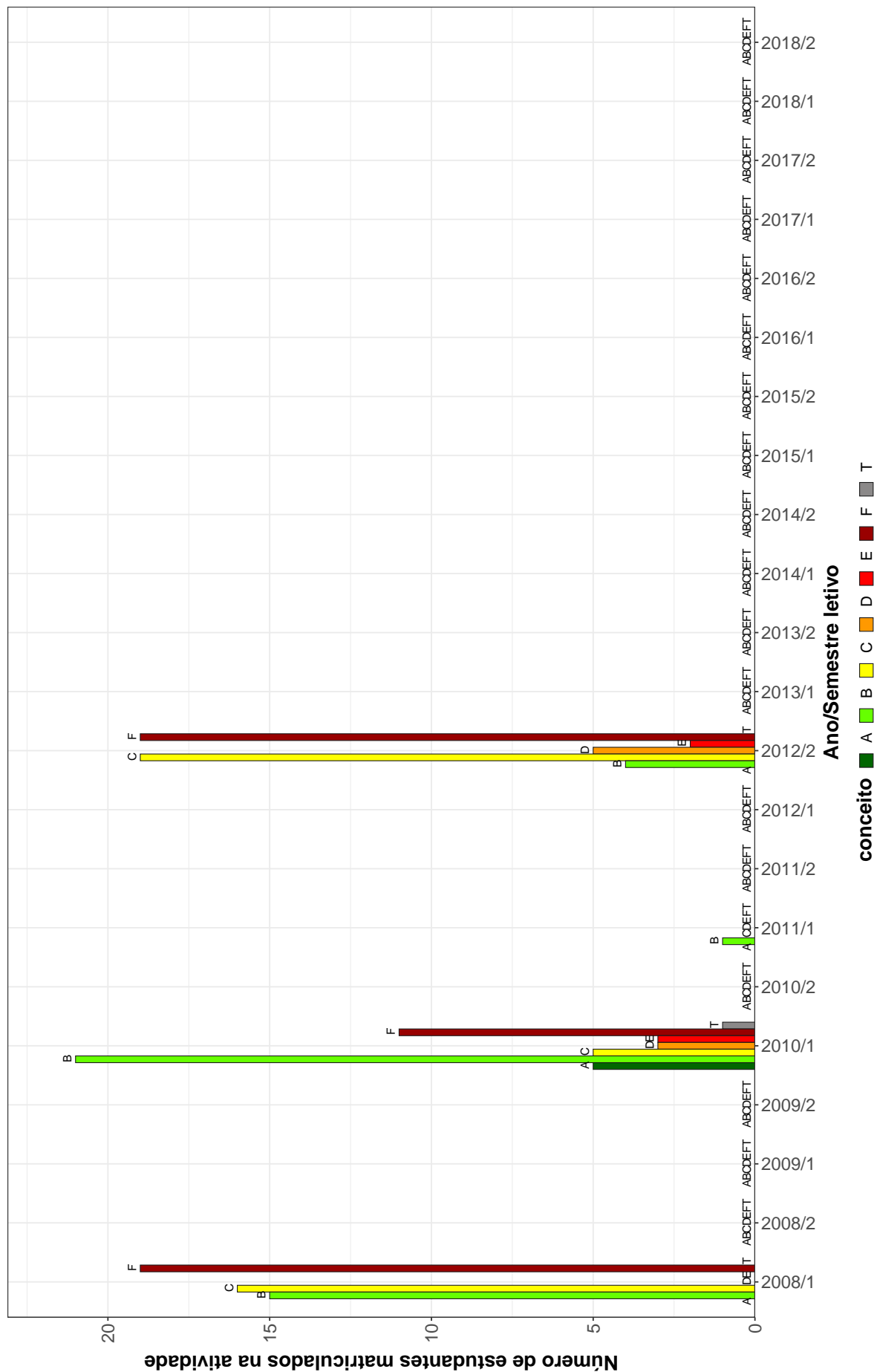


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS.

MIC013 – MICROBIOLOGIA

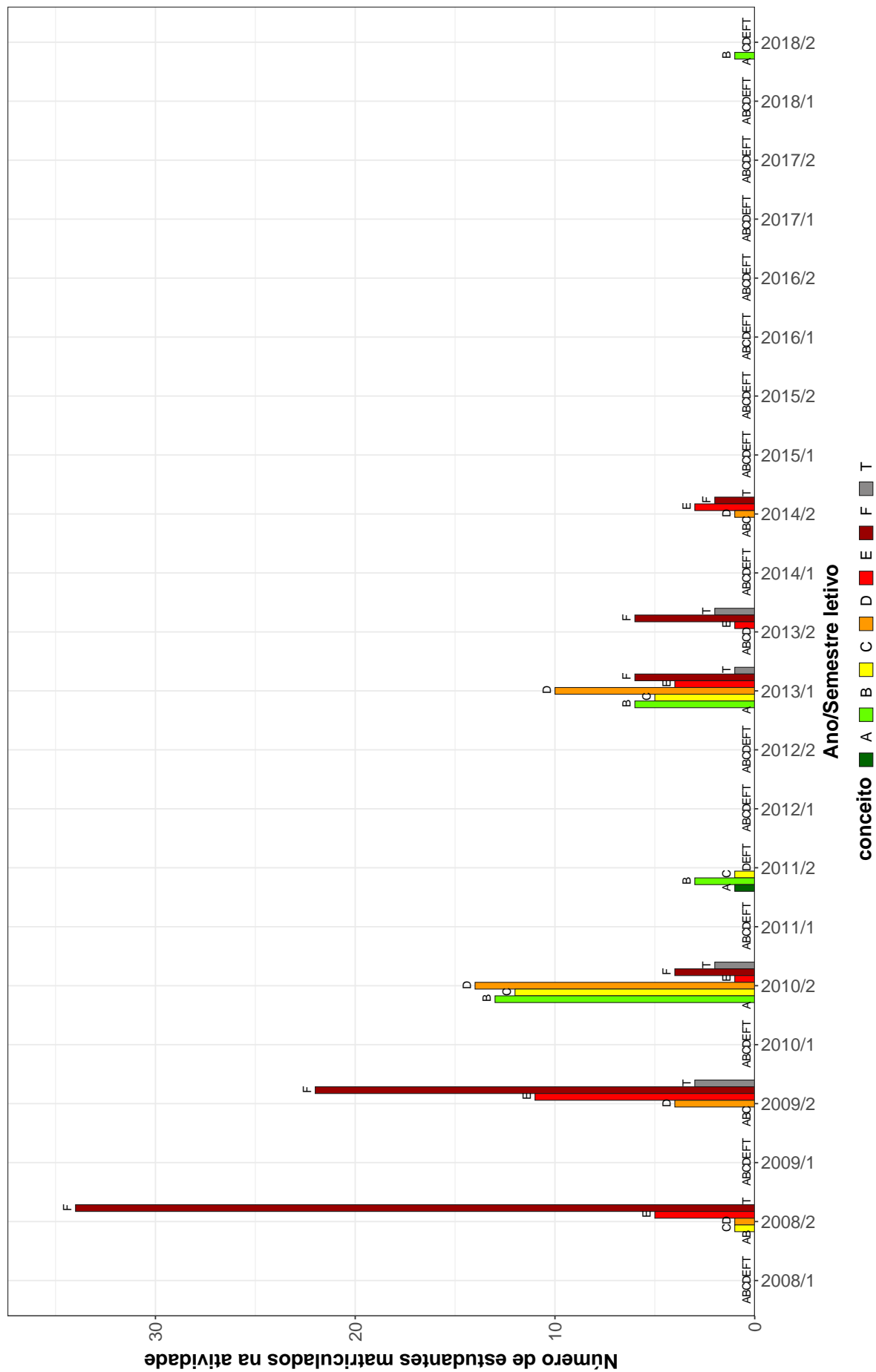


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MIC013-MICROBIOLOGIA.

GEL047-PALEONTOLOGIA

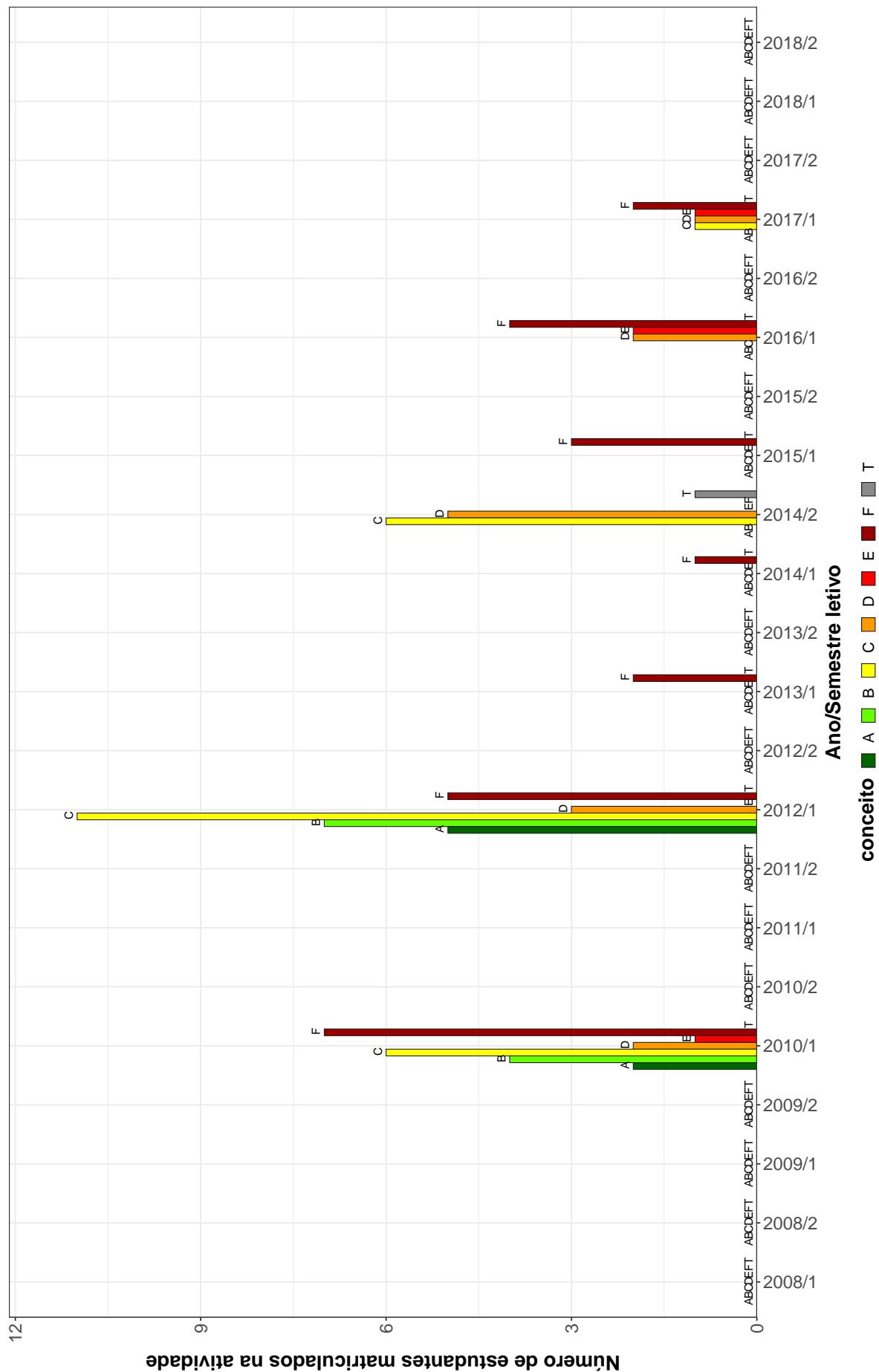


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL047-PALEONTOLOGIA.

CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA



Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA.

DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

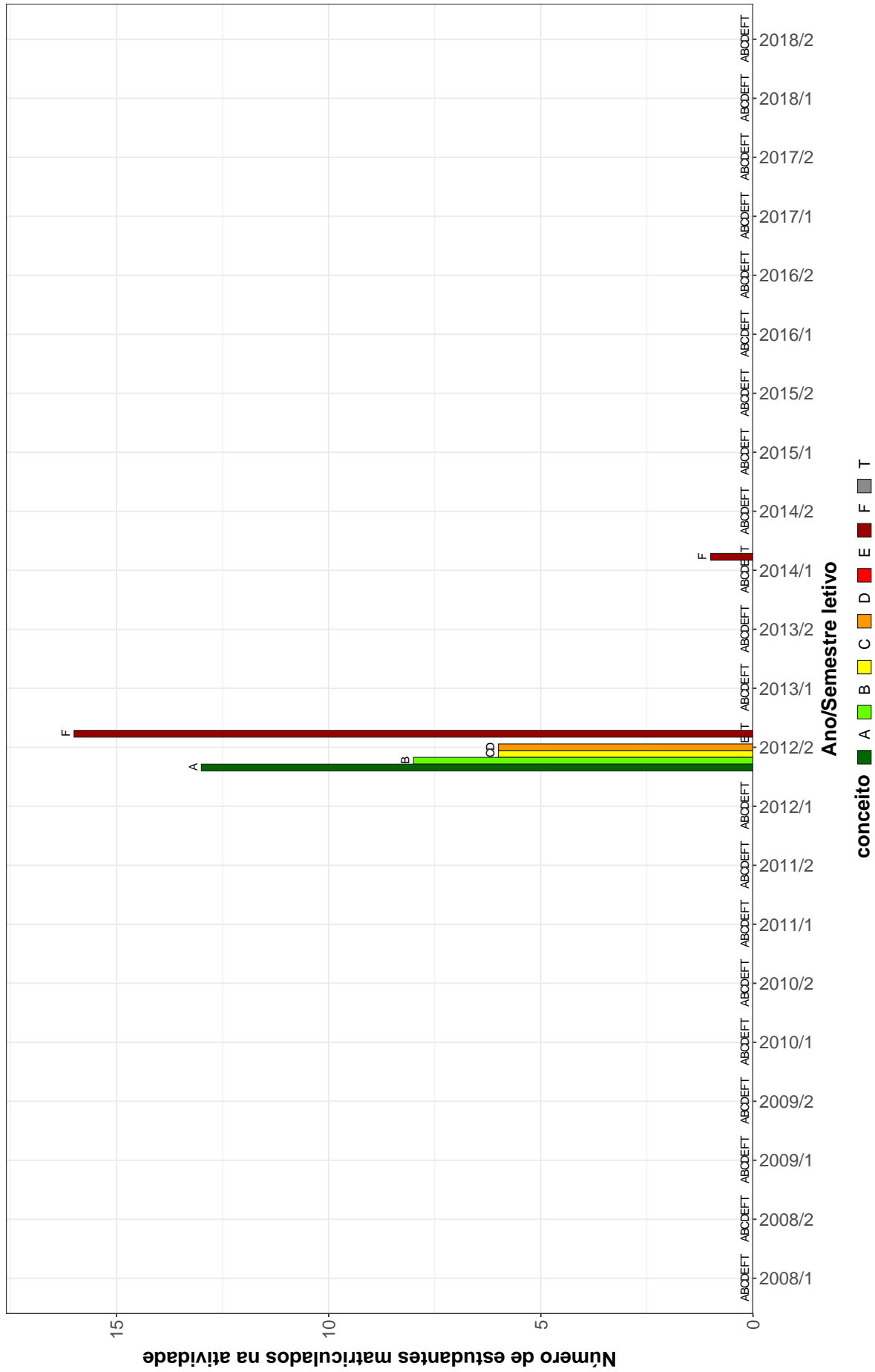


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.

PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I

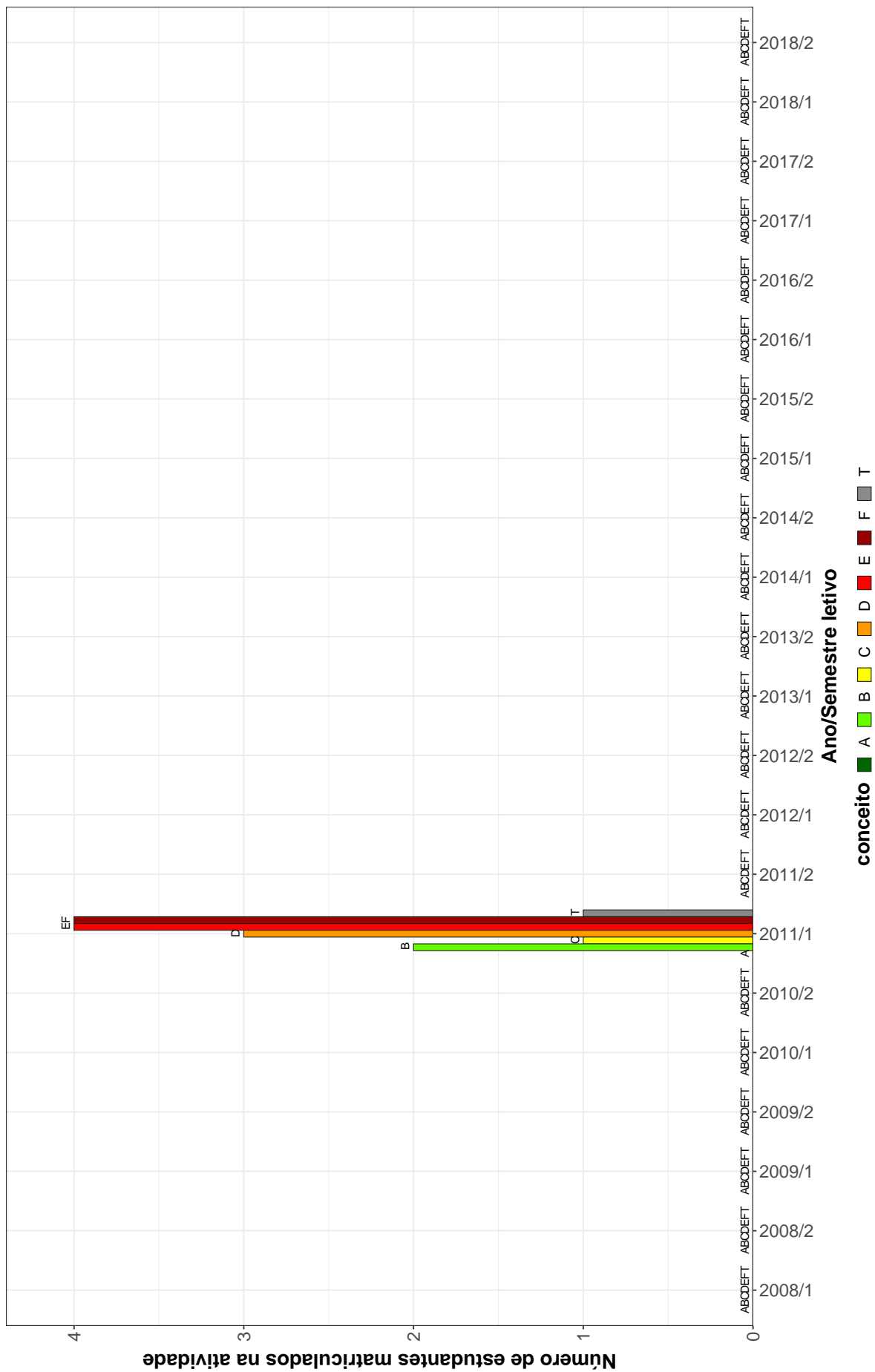


Figura 22: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I.

ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

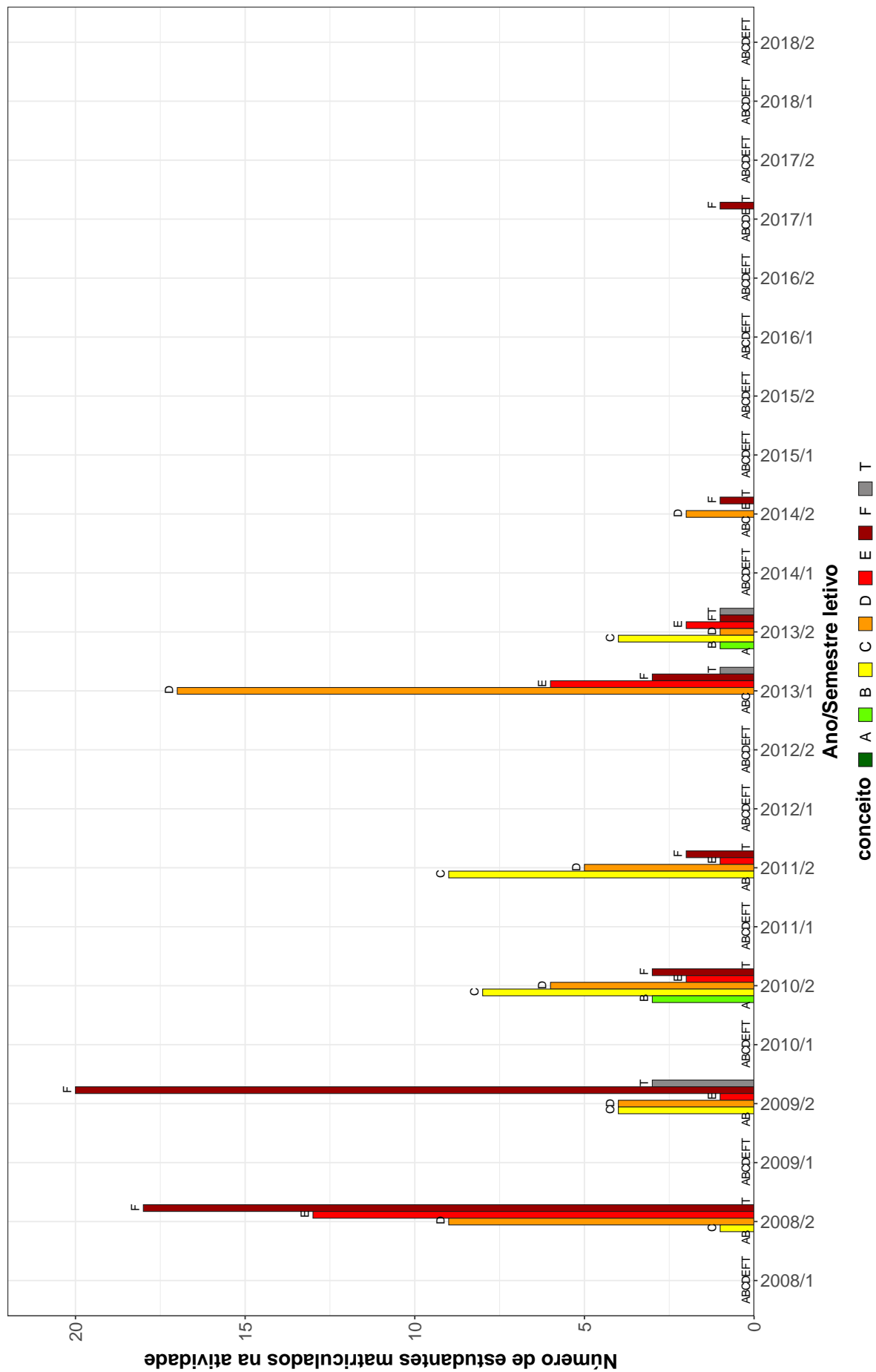


Figura 23: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
BIG022-ECOLOGIA HUMANA																				
Aprovados	16	61,5%	4	66,7%	10	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	71,4%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	10	38,5%	2	33,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	28,6%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	26	100%	6	100%	10	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	100%	
BIG023-GENETICA DE POPULACOES																				
Aprovados	0	0%	5	55,6%	23	71,9%	4	20%	8	53,3%	1	25%	3	42,9%	-	-	-	44	49,4%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	6,7%	0	0%	0	0%	-	-	-	1	1,1%	
Reprovados (R)	1	50%	4	44,4%	8	25%	15	75%	4	26,7%	3	75%	4	57,1%	-	-	-	39	43,8%	
Trancamentos	1	50%	0	0%	1	3,1%	1	5%	2	13,3%	0	0%	0	0%	-	-	-	5	5,6%	
Total	2	100%	9	100%	32	100%	20	100%	15	100%	4	100%	7	100%	-	-	-	89	100%	
BIG024-ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS																				
Aprovados	5	100%	14	100%	7	87,5%	5	83,3%	8	61,5%	5	100%	0	0%	1	100%	1	100%	45	84,9%
Reprovados (I)	0	0%	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%	1	16,7%	5	38,5%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0	8	15,1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0	0	0%
Total	5	100%	14	100%	8	100%	6	100%	13	100%	5	100%	1	100%	1	100%	1	100%	53	100%
BIG025-EVOLUCAO																				
Aprovados	9	64,3%	22	73,3%	6	100%	2	66,7%	8	100%	3	100%	1	100%	-	-	-	51	78,5%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	1	1,5%	
Reprovados (R)	4	28,6%	8	26,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	12	18,5%	
Trancamentos	1	7,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	1	1,5%	
Total	14	100%	30	100%	6	100%	3	100%	8	100%	3	100%	1	100%	-	-	-	65	100%	
BIG031-IMPACTO AMBIENTAL																				
Aprovados	11	100%	4	100%	24	96%	-	-	-	-	7	100%	3	50%	1	100%	1	100%	50	92,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	4%	-	-	-	-	0	0%	3	50%	0	0%	0	4	7,4%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0	0	0%
Total	11	100%	4	100%	25	100%	-	-	-	-	7	100%	6	100%	1	100%	1	100%	54	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
BIQ032-MANEJO E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS																			
Aprovados	5	100%	3	60%	16	94,1%	-	-	-	-	8	72,7%	-	-	-	-	32	84,2%	
Reprovados (I)	0	0%	1	20%	1	5,9%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	2	5,3%	
Reprovados (R)	0	0%	1	20%	0	0%	-	-	-	-	3	27,3%	-	-	-	-	4	10,5%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	5	100%	5	100%	17	100%	-	-	-	-	11	100%	-	-	-	-	38	100%	
BIQ049-IMUNOBIOLOGIA																			
Aprovados	3	100%	1	33,3%	18	56,2%	13	68,4%	5	38,5%	6	75%	1	25%	1	50%	48	57,1%	
Reprovados (I)	0	0%	2	66,7%	0	0%	0	0%	1	7,7%	0	0%	0	0%	0	0%	3	3,6%	
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	13	40,6%	6	31,6%	7	53,8%	2	25%	2	50%	1	50%	31	36,9%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	3,1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	25%	0	0%	2	2,4%	
Total	3	100%	3	100%	32	100%	19	100%	13	100%	8	100%	4	100%	2	100%	84	100%	
BOT15-FISIOLOGIA VEGETAL																			
Aprovados	13	100%	2	25%	7	77,8%	15	34,9%	2	40%	0	0%	0	0%	0	0%	39	48,1%	
Reprovados (I)	0	0%	1	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	2	100%	-	-	4	4,9%	
Reprovados (R)	0	0%	5	62,5%	2	22,2%	28	65,1%	3	60%	0	0%	0	0%	-	-	38	46,9%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	13	100%	8	100%	9	100%	43	100%	5	100%	1	100%	2	100%	-	-	81	100%	
CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II																			
Aprovados	28	90,3%	0	0%	15	50%	2	22,2%	4	100%	1	50%	-	-	-	-	50	64,9%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	3,3%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	1,3%	
Reprovados (R)	3	9,7%	1	100%	12	40%	7	77,8%	0	0%	1	50%	-	-	-	-	24	31,2%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	6,7%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	2,6%	
Total	31	100%	1	100%	30	100%	9	100%	4	100%	2	100%	-	-	-	-	77	100%	
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA																			
Aprovados	29	78,4%	0	0%	18	60%	1	11,1%	2	100%	-	-	-	-	-	-	50	62,5%	
Reprovados (I)	2	5,4%	2	100%	1	3,3%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	5	6,2%	
Reprovados (R)	6	16,2%	0	0%	8	26,7%	8	88,9%	0	0%	-	-	-	-	-	-	22	27,5%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	3	10%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	3,8%	
Total	37	100%	2	100%	30	100%	9	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	80	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
CAE605-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	-	-	-	-	27	84,4%	-	-	-	-	2	66,7%	-	-	-	-	29	82,9%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	4	12,5%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	4	11,4%
Trancamentos	-	-	-	-	1	3,1%	-	-	-	-	1	33,3%	-	-	-	-	2	5,7%
Total	-	-	-	-	32	100%	-	-	-	-	3	100%	-	-	-	-	35	100%
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																		
Aprovados	-	-	33	67,3%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	33	66%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2%
Reprovados (R)	-	-	16	32,7%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	16	32%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	49	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	50	100%
FIB019-FISIOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	1	100%	2	22,2%	26	81,2%	11	84,6%	2	22,2%	5	83,3%	0	0%	-	-	47	66,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	3,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	1,4%
Reprovados (R)	0	0%	7	77,8%	3	9,4%	1	7,7%	5	55,6%	1	16,7%	1	100%	-	-	18	25,4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	6,2%	1	7,7%	2	22,2%	0	0%	0	0%	-	-	5	7%
Total	1	100%	9	100%	32	100%	13	100%	9	100%	6	100%	1	100%	-	-	71	100%
FIB020-FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA																		
Aprovados	2	100%	4	100%	29	100%	1	100%	11	84,6%	1	100%	-	-	-	-	48	96%
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%	2	15,4%	0	0%	-	-	-	-	2	4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	2	100%	4	100%	29	100%	1	100%	13	100%	1	100%	-	-	-	-	50	100%
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	14	87,5%	-	-	3	10,7%	4	36,4%	8	80%	-	-	0	0%	-	-	29	43,9%
Reprovados (I)	2	12,5%	-	-	9	32,1%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	11	16,7%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	12	42,9%	6	54,5%	2	20%	-	-	1	100%	-	-	21	31,8%
Trancamentos	0	0%	-	-	4	14,3%	1	9,1%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	5	7,6%
Total	16	100%	-	-	28	100%	11	100%	10	100%	-	-	1	100%	-	-	66	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
GEL046-GEOLOGIA																			
Aprovados	17	77,3%	-	-	28	75,7%	1	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	74,2%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	1	2,7%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6%
Reprovados (R)	5	22,7%	-	-	6	16,2%	2	66,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	21%
Trancamentos	0	0%	-	-	2	5,4%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,2%
Total	22	100%	-	-	37	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	100%
GEL047-PALEONTOLOGIA																			
Aprovados	-	-	26	83,9%	0	0%	11	84,6%	0	0%	2	25%	2	40%	-	-	-	41	66,1%
Reprovados (I)	-	-	5	16,1%	2	100%	1	7,7%	3	100%	0	0%	0	0%	-	-	-	11	17,7%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	75%	3	60%	-	-	-	9	14,5%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	7,7%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	1	1,6%
Total	-	-	31	100%	2	100%	13	100%	3	100%	8	100%	5	100%	-	-	-	62	100%
ICB017-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS																			
Aprovados	7	87,5%	29	59,2%	0	0%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	58,5%
Reprovados (I)	0	0%	14	28,6%	6	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	30,8%
Reprovados (R)	1	12,5%	6	12,2%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	10,8%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	8	100%	49	100%	6	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	100%
ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS																			
Aprovados	2	100%	25	51%	4	57,1%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	50,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	24	49%	3	42,9%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	49,2%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	2	100%	49	100%	7	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	100%
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO																			
Aprovados	3	60%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	60%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	40%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	5	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS																			
Aprovados	1	100%	28	57,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	58%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	21	42,9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	42%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	1	100%	49	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	100%
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I																			
Aprovados	-	-	26	53,1%	-	-	1	20%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	50%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	23	46,9%	-	-	4	80%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	50%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	49	100%	-	-	5	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	100%
ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II																			
Aprovados	9	56,2%	3	75%	26	72,2%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	67,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	7	43,8%	1	25%	8	22,2%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	29,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	5,6%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,4%
Total	16	100%	4	100%	36	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	100%
ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III																			
Aprovados	24	60%	4	80%	18	85,7%	5	35,7%	4	100%	-	-	-	-	-	-	-	55	65,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	15	37,5%	1	20%	1	4,8%	9	64,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	26	31%
Trancamentos	1	2,5%	0	0%	2	9,5%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	3	3,6%
Total	40	100%	5	100%	21	100%	14	100%	4	100%	-	-	-	-	-	-	-	84	100%
ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL																			
Aprovados	27	71,1%	3	60%	16	48,5%	2	13,3%	1	25%	0	0%	-	-	-	-	-	49	50,5%
Reprovados (I)	0	0%	2	40%	2	6,1%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	4	4,1%
Reprovados (R)	10	26,3%	0	0%	12	36,4%	13	86,7%	3	75%	2	100%	-	-	-	-	-	40	41,2%
Trancamentos	1	2,6%	0	0%	3	9,1%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	4	4,1%
Total	38	100%	5	100%	33	100%	15	100%	4	100%	2	100%	-	-	-	-	-	97	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO																				
Aprovados	3	42,9%	14	63,6%	9	75%	11	73,3%	6	75%	1	50%	-	-	-	-	-	-	44	66,7%
Reprovados (I)	1	14,3%	0	0%	0	0%	3	20%	0	0%	1	50%	-	-	-	-	-	-	5	7,6%
Reprovados (R)	2	28,6%	8	36,4%	2	16,7%	0	0%	1	12,5%	0	0%	-	-	-	-	-	-	13	19,7%
Trancamentos	1	14,3%	0	0%	1	8,3%	1	6,7%	1	12,5%	0	0%	-	-	-	-	-	-	4	6,1%
Total	7	100%	22	100%	12	100%	15	100%	8	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	66	100%
ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I																				
Aprovados	-	-	25	86,2%	2	50%	8	80%	5	41,7%	1	33,3%	-	-	-	-	-	-	41	70,7%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	4	13,8%	2	50%	1	10%	5	41,7%	2	66,7%	-	-	-	-	-	-	14	24,1%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	10%	2	16,7%	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	5,2%
Total	-	-	29	100%	4	100%	10	100%	12	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	58	100%
ICB027-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA I																				
Aprovados	30	75%	2	40%	19	65,5%	7	63,6%	2	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	60	68,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	6	20,7%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	-	-	7	8%
Reprovados (R)	9	22,5%	3	60%	1	3,4%	4	36,4%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	17	19,3%
Trancamentos	1	2,5%	0	0%	3	10,3%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	4	4,5%
Total	40	100%	5	100%	29	100%	11	100%	2	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	88	100%
ICB028-ESTAGIO SUPERVISIONADO II																				
Aprovados	3	100%	20	83,3%	5	83,3%	2	100%	10	83,3%	2	66,7%	1	100%	-	-	-	-	43	84,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	4	16,7%	1	16,7%	0	0%	2	16,7%	1	33,3%	0	0%	-	-	-	-	8	15,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	3	100%	24	100%	6	100%	2	100%	12	100%	3	100%	1	100%	-	-	-	-	51	100%
ICB029-ESTAGIO SUPERVISIONADO III																				
Aprovados	13	100%	1	33,3%	26	100%	0	0%	9	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	52	94,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	2	66,7%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	5,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	13	100%	3	100%	26	100%	1	100%	9	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	55	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ICB030-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA II																		
Aprovados	9	100%	5	71,4%	18	75%	6	100%	2	66,7%	7	100%	4	100%	-	-	51	85%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	2	28,6%	6	25%	0	0%	1	33,3%	0	0%	0	0%	-	-	9	15%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	9	100%	7	100%	24	100%	6	100%	3	100%	7	100%	4	100%	-	-	60	100%
ICB031-ESTAGIO SUPERVISIONADO IV																		
Aprovados	13	100%	1	100%	21	100%	5	100%	1	100%	9	100%	1	100%	-	-	51	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	13	100%	1	100%	21	100%	5	100%	1	100%	9	100%	1	100%	-	-	51	100%
ICB032-EDUCACAO AMBIENTAL																		
Aprovados	7	87,5%	-	-	-	-	11	84,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	18	85,7%
Reprovados (I)	1	12,5%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,8%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	-	-	2	15,4%	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9,5%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	8	100%	-	-	-	-	13	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	21	100%
ICB033-ESTAGIO SUPERVISIONADO V																		
Aprovados	-	-	10	90,9%	4	80%	24	100%	1	100%	7	87,5%	4	100%	-	-	50	94,3%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	1	9,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	1,9%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	1	12,5%	0	0%	-	-	2	3,8%
Total	-	-	11	100%	5	100%	24	100%	1	100%	8	100%	4	100%	-	-	53	100%
ICB034-METODOLOGIA DE CAMPO II																		
Aprovados	-	-	13	86,7%	1	100%	24	100%	-	-	8	80%	4	100%	-	-	50	92,6%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	2	13,3%	0	0%	0	0%	-	-	2	20%	0	0%	-	-	4	7,4%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	-	-	15	100%	1	100%	24	100%	-	-	10	100%	4	100%	-	-	54	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
ICB035-BASES MOLECULARES I																				
Aprovados	9	20%	19	63,3%	13	31%	6	26,1%	0	0%	1	16,7%	0	0%	0	0%	-	-	48	30,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	35	77,8%	11	36,7%	27	64,3%	17	73,9%	6	75%	5	83,3%	3	100%	-	-	-	-	104	66,2%
Trancamentos	1	2,2%	0	0%	2	4,8%	0	0%	2	25%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	5	3,2%
Total	45	100%	30	100%	42	100%	23	100%	8	100%	6	100%	3	100%	3	100%	-	-	157	100%
ICB063-BASES MOLECULARES II																				
Aprovados	9	75%	22	91,7%	4	80%	13	61,9%	1	50%	0	0%	1	33,3%	-	-	-	-	50	72,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	3	25%	2	8,3%	1	20%	8	38,1%	1	50%	2	100%	2	66,7%	-	-	-	-	19	27,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	12	100%	24	100%	5	100%	21	100%	2	100%	2	100%	3	100%	3	100%	-	-	69	100%
ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																				
Aprovados	-	-	7	77,8%	22	84,6%	10	55,6%	2	16,7%	0	0%	6	100%	-	-	-	-	47	57,3%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	2	22,2%	2	7,7%	7	38,9%	8	66,7%	11	100%	0	0%	-	-	-	-	30	36,6%
Trancamentos	-	-	0	0%	2	7,7%	1	5,6%	2	16,7%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	5	6,1%
Total	-	-	9	100%	26	100%	18	100%	12	100%	11	100%	6	100%	6	100%	-	-	82	100%
ICB065-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																				
Aprovados	-	-	15	78,9%	15	88,2%	2	66,7%	9	81,8%	3	33,3%	-	-	1	100%	45	75%	3	5%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	5,9%	0	0%	2	18,2%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	4	21,1%	0	0%	1	33,3%	0	0%	6	66,7%	-	-	0	0%	-	-	11	18,3%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	5,9%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	1	1,7%
Total	-	-	19	100%	17	100%	3	100%	11	100%	9	100%	9	100%	1	100%	60	100%	60	100%
ICB066-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA II																				
Aprovados	-	-	6	100%	9	100%	22	100%	1	100%	9	90%	3	33,3%	-	-	-	-	50	87,7%
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	66,7%	-	-	-	-	7	12,3%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	6	100%	9	100%	22	100%	1	100%	10	100%	9	100%	9	100%	-	-	57	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
ICB067-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS I																				
Aprovados	-	-	3	100%	5	100%	27	100%	27	100%	2	100%	4	100%	6	100%	-	-	47	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	-	-	3	100%	5	100%	27	100%	27	100%	2	100%	4	100%	6	100%	-	-	47	100%
ICB068-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS II																				
Aprovados	-	-	-	-	4	100%	25	100%	25	100%	-	-	2	100%	-	-	-	-	31	100%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	4	100%	25	100%	25	100%	-	-	2	100%	-	-	-	-	31	100%
ICB069-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS III																				
Aprovados	-	-	3	100%	4	100%	26	100%	26	100%	3	100%	4	100%	6	100%	-	-	46	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	-	-	3	100%	4	100%	26	100%	26	100%	3	100%	4	100%	6	100%	-	-	46	100%
ICB070-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS IV																				
Aprovados	-	-	3	100%	5	100%	26	100%	26	100%	3	100%	4	100%	6	100%	-	-	47	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	-	-	3	100%	5	100%	26	100%	26	100%	3	100%	4	100%	6	100%	-	-	47	100%
ICB071-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS V																				
Aprovados	-	-	3	100%	5	100%	26	100%	26	100%	3	100%	4	100%	6	100%	-	-	47	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	-	-	3	100%	5	100%	26	100%	26	100%	3	100%	4	100%	6	100%	-	-	47	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I																			
Aprovados	-	-	0	0%	-	-	9	69,2%	-	-	-	-	5	83,3%	-	-	14	70%	
Reprovados (I)	-	-	1	100%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	1	5%	
Reprovados (R)	-	-	0	0%	-	-	4	30,8%	-	-	-	-	1	16,7%	-	-	5	25%	
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	1	100%	-	-	13	100%	-	-	-	-	6	100%	-	-	20	100%	
ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II																			
Aprovados	-	-	0	0%	5	83,3%	24	92,3%	7	70%	8	66,7%	2	66,7%	-	-	46	79,3%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	10%	0	0%	0	0%	-	-	1	1,7%	
Reprovados (R)	-	-	1	100%	1	16,7%	2	7,7%	2	20%	4	33,3%	1	33,3%	-	-	11	19%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	1	100%	6	100%	26	100%	10	100%	12	100%	3	100%	-	-	58	100%	
ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III																			
Aprovados	-	-	4	44,4%	-	-	10	90,9%	3	75%	6	75%	-	-	-	-	23	71,9%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	5	55,6%	-	-	1	9,1%	1	25%	1	12,5%	-	-	-	-	8	25%	
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	1	12,5%	-	-	-	-	1	3,1%	
Total	-	-	9	100%	-	-	11	100%	4	100%	8	100%	-	-	-	-	32	100%	
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																			
Aprovados	-	-	14	77,8%	9	75%	15	88,2%	-	-	12	92,3%	1	25%	-	-	51	79,7%	
Reprovados (I)	-	-	3	16,7%	1	8,3%	1	5,9%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	5	7,8%	
Reprovados (R)	-	-	1	5,6%	2	16,7%	1	5,9%	-	-	1	7,7%	3	75%	-	-	8	12,5%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	18	100%	12	100%	17	100%	-	-	13	100%	4	100%	-	-	64	100%	
MIC013-MICROBIOLOGIA																			
Aprovados	5	100%	-	-	21	51,2%	1	16,7%	-	-	-	-	-	-	1	100%	28	52,8%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	0	0%	-	-	17	41,5%	5	83,3%	-	-	-	-	-	-	0	0%	22	41,5%	
Trancamentos	0	0%	-	-	3	7,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	3	5,7%	
Total	5	100%	-	-	41	100%	6	100%	-	-	-	-	-	-	1	100%	53	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
MOF027-ANATOMIA HUMANA																			
Aprovados	8	57,1%	3	60%	4	6,3%	8	42,1%	6	85,7%	-	-	-	-	-	-	29	26,9%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	6	42,9%	2	40%	55	87,3%	11	57,9%	1	14,3%	-	-	-	-	-	-	75	69,4%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	4	6,3%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	4	3,7%	
Total	14	100%	5	100%	63	100%	19	100%	7	100%	-	-	-	-	-	-	108	100%	
MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I																			
Aprovados	25	100%	1	100%	1	50%	15	65,2%	2	100%	1	100%	-	-	-	-	45	83,3%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	8,7%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	3,7%	
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	50%	6	26,1%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	7	13%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	25	100%	1	100%	2	100%	23	100%	2	100%	1	100%	-	-	-	-	54	100%	
MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II																			
Aprovados	27	100%	0	0%	-	-	16	61,5%	3	100%	1	100%	-	-	-	-	47	79,7%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	4	15,4%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	4	6,8%	
Reprovados (R)	0	0%	2	100%	-	-	6	23,1%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	8	13,6%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	27	100%	2	100%	-	-	26	100%	3	100%	1	100%	-	-	-	-	59	100%	
MTE094-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA I																			
Aprovados	3	100%	21	75%	4	80%	-	-	11	78,6%	1	100%	1	33,3%	-	-	41	75,9%	
Reprovados (I)	0	0%	7	25%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	7	13%	
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	20%	-	-	3	21,4%	0	0%	2	66,7%	-	-	6	11,1%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	3	100%	28	100%	5	100%	-	-	14	100%	1	100%	3	100%	-	-	54	100%	
MTE095-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA II																			
Aprovados	-	-	15	93,8%	24	100%	1	100%	1	100%	6	85,7%	2	66,7%	1	100%	50	94,3%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	1	6,2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	14,3%	1	33,3%	0	0%	3	5,7%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	-	-	16	100%	24	100%	1	100%	1	100%	7	100%	3	100%	1	100%	53	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
PAR012-PARASITOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	9	90%	20	74,1%	2	50%	-	-	13	68,4%	1	50%	-	-	1	100%	46	73%
Reprovados (I)	0	0%	1	3,7%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	1,6%
Reprovados (R)	1	10%	6	22,2%	2	50%	-	-	6	31,6%	1	50%	-	-	0	0%	16	25,4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%
Total	10	100%	27	100%	4	100%	-	-	19	100%	2	100%	-	-	1	100%	63	100%
PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																		
Aprovados	6	40%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	40%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	8	53,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	53,3%
Trancamentos	1	6,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,7%
Total	15	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	100%
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS																		
Aprovados	14	82,4%	-	-	23	62,2%	2	66,7%	-	-	-	-	0	0%	-	-	39	67,2%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	100%	-	-	1	1,7%
Reprovados (R)	3	17,6%	-	-	12	32,4%	1	33,3%	-	-	-	-	0	0%	-	-	16	27,6%
Trancamentos	0	0%	-	-	2	5,4%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	2	3,4%
Total	17	100%	-	-	37	100%	3	100%	-	-	-	-	1	100%	-	-	58	100%
ZOL016-ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS																		
Aprovados	7	100%	21	72,4%	7	87,5%	-	-	7	63,6%	3	42,9%	-	-	-	-	45	72,6%
Reprovados (I)	0	0%	8	27,6%	0	0%	-	-	1	9,1%	0	0%	-	-	-	-	9	14,5%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	12,5%	-	-	3	27,3%	4	57,1%	-	-	-	-	8	12,9%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	7	100%	29	100%	8	100%	-	-	11	100%	7	100%	-	-	-	-	62	100%
TOTAL																		
Aprovados	426	74,6%	509	68,9%	612	67%	463	69,6%	176	65,9%	149	69,3%	69	64,5%	7	87,5%	2411	69,2%
Reprovados (I)	6	1,1%	47	6,4%	32	3,5%	13	2%	9	3,4%	3	1,4%	3	2,8%	0	0%	113	3,2%
Reprovados (R)	131	22,9%	183	24,8%	228	24,9%	182	27,4%	71	26,6%	60	27,9%	34	31,8%	1	12,5%	890	25,5%
Trancamentos	8	1,4%	0	0%	42	4,6%	7	1,1%	11	4,1%	3	1,4%	1	0,9%	0	0%	72	2,1%
Total	571	100%	739	100%	914	100%	665	100%	267	100%	215	100%	107	100%	8	100%	3486	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

4 Análise da evasão

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), na modalidade Licenciatura, buscando compreender como ocorre a evasão do curso e quais fatores podem ser utilizados para sinalizá-la. A seção foi dividida em quatro subseções. Na primeira delas, o foco está em avaliar a situação geral do curso com respeito às taxas de conclusão e evasão, incluindo indicadores adotados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Maiores detalhes sobre os indicadores podem ser encontrados em [1]. A segunda subseção avalia o tempo decorrido (períodos letivos) até a evasão ou a conclusão do curso. A terceira subseção avalia a retenção nas principais atividades do curso e o efeito sob a probabilidade de evasão. Por fim, a quarta subseção indica quais cursos na UFMG são escolhidos por estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), na modalidade Licenciatura, mas retornaram à UFMG.

4.1 Acompanhamento da situação dos estudantes

Nesta subseção serão calculados diversos indicadores utilizados pelo Inep para avaliar os cursos de graduação. Especificamente, os indicadores analisados são:

- **Evasão do curso:** considera-se como evasão do curso o desligamento ou desistência formal do curso sem a conclusão do mesmo, incluindo também o caso de reopção de curso no âmbito de vagas remanescentes dentro da UFMG.
- **Tempo Médio de Conclusão:** tempo gasto pelos estudantes de determinada turma⁶ para a conclusão do curso, multiplicado pelo número de estudantes da turma que concluiu o curso dentro de cada tempo observado, dividido pelo total de estudantes da turma analisada. Isto é, a média ponderada do tempo de conclusão dos estudantes da turma analisada.
- **Taxa de Eficiência:** percentual de estudantes da turma analisada que concluíram o

⁶Considera-se como turma o total de estudantes que ingressaram em um dado curso no mesmo ano, incluindo o ingresso via processo seletivo de vagas iniciais ou por vagas remanescentes. Para os cursos em que o ingresso ocorre em dois semestres, leva-se em consideração o semestre de ingresso do estudante no cálculo do número de períodos letivos cursados.

curso dentro do tempo padrão de integralização p .

- **Eficácia:** a eficácia é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização p . Se o TMC for maior do que o tempo de integralização p , a eficácia será igual a $\frac{10 \cdot p}{TMC}$. Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a eficácia do curso.
- **Índice de Efetividade do Curso:** Um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

Considerando o curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 foram encontrados 149 registros de ingresso, sendo 149 estudantes distintos⁷, ou seja, não há nenhum estudante que reingressou no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) (Licenciatura) nesse período.

A Figura 24, para fins de comparação, mostra a situação dos estudantes do curso, da grande área na qual ele está classificado, e de toda a UFMG. Destaca-se que tanto nos resultados da área do conhecimento, quanto nos resultados de toda a UFMG, inclui-se os cursos presenciais e a distância.

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

Tabela 3: Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) após o término do período letivo 2018/2

Ingresso	Taxa de Eficiência		Conclusão (acima do tempo padrão)		Conclusão (Total)		Cursando		Mudança de Turno ou Modalidade		Mudança de Curso		Evasão da UFMG		Evasão do Curso		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão																				
2008	3	6%	11	22%	14	28%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	36	72%	36	72%	50	100%
2010	11	22%	13	26%	24	48%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	25	50%	25	50%	50	100%
2012	4	8,2%	4	8,2%	8	16,4%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	40	81,6%	40	81,6%	49	100%
Total	18	12,1%	28	18,8%	46	30,9%	2	1,3%	0	0%	0	0%	0	0%	101	67,8%	101	67,8%	149	100%

¹ Taxa de eficiência: proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização;

² Conclusão (acima do tempo padrão): proporção de estudantes que concluíram o curso de ingresso na UFMG acima do tempo padrão de integralização;

³ Conclusão (Total): soma da taxa de eficiência e da conclusão acima do tempo padrão;

⁴ Cursando: estudantes que continuavam matriculados no curso de ingresso na UFMG até 2018/2;

⁵ Mudança de Turno ou Modalidade: corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura;

⁶ Mudança de Curso: troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade);

⁷ Evasão da UFMG: equivale ao desligamento, evasão ou desistência formal da UFMG sem a conclusão de curso de graduação;

⁸ Evasão do Curso: soma da evasão da UFMG e da mudança de curso dentro da UFMG.

Tabela 4: Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, por ano de ingresso.

Ano de Ingresso	Tempo de Integralização Padrão			Estatísticas do Tempo de Conclusão			Índices do INEP			
	MEC	UFMG		Média ¹	Mediana ²	3º Quartil ³	Taxa de Eficiência ⁴	Eficácia ⁵	Índice de Efetividade ⁶	Número de Concluintes
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão										
2008	8	9		12,1	12,5	13	6%	7,5	0,4	14
2009	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2010	8	9		9,9	10	10	22%	9,1	2	24
2011	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2012	8	9		9,8	9,5	10,2	8,2%	9,2	0,8	8
2013	8	9		-	-	-	-	-	-	0
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão										
2014	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2015	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2016	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2017	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2018	8	9		-	-	-	-	-	-	0
Total	8	9		10,5	10	11,8	12,1%	8,6	1	46

O tempo de integralização padrão atual da UFMG é de 9 períodos letivos.

¹ Média: média aritmética;

² Mediana: valor que deixa 50% dos dados abaixo dele;

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

⁴ Taxa de Eficiência: refere-se ao percentual de estudantes que se formaram até o período de integralização padrão do curso em relação ao número de ingressantes do ano;

⁵ Eficácia: é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização (p). Se o TMC for maior do que o tempo de integralização p, a eficácia será igual a 10*p/TMC. Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a efetividade do curso;

⁶ Índice de Efetividade do Curso: um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

* As células em **vermelho** indicam tempos maiores do que o tempo padrão de integralização atual da UFMG e, as em **verde**, tempos iguais ou menores.

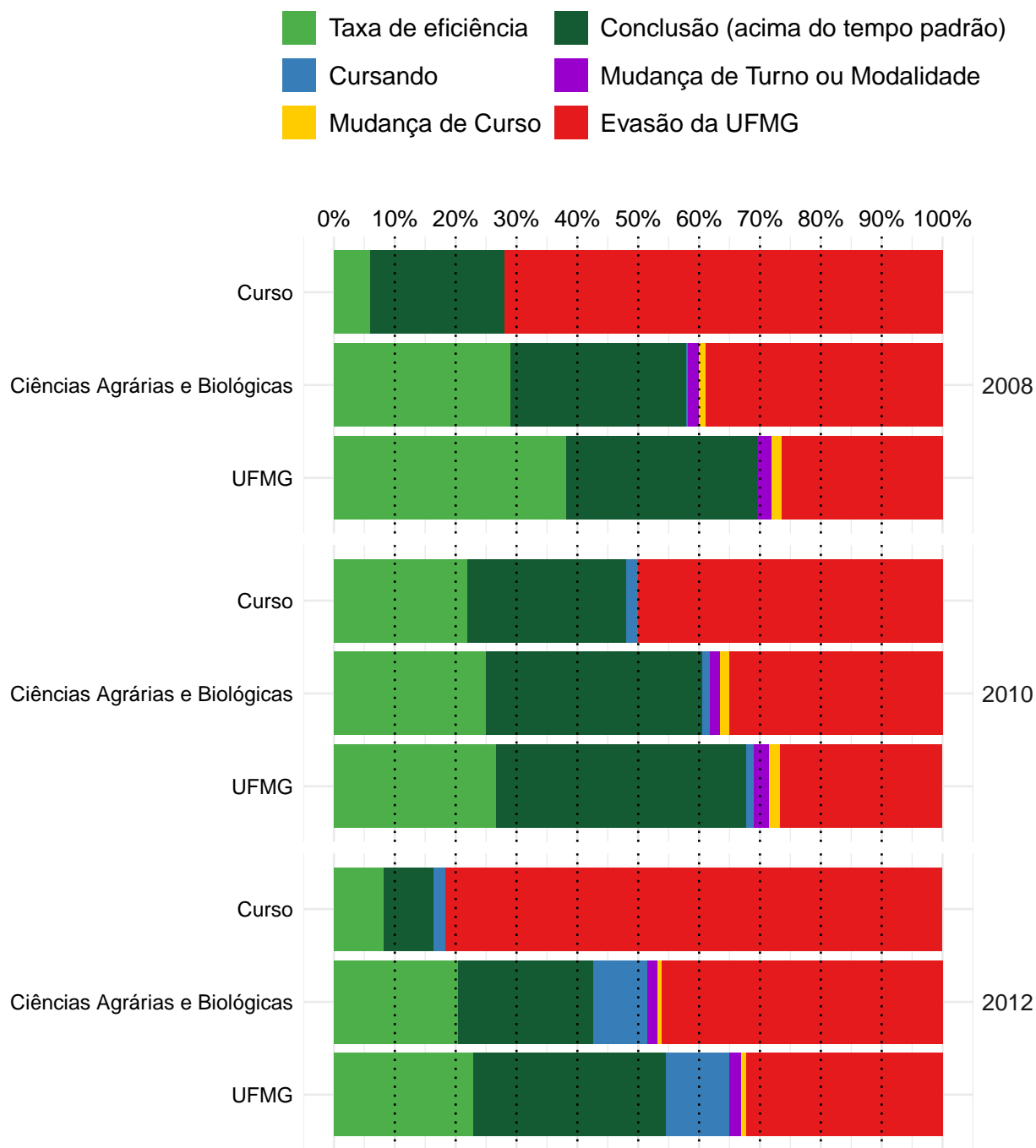


Figura 24: Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) (Licenciatura), após o término do período letivo de 2018/2 A taxa de eficiência refere-se à proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização. Mudança de turno ou modalidade corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura. Mudança de curso troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade). Evasão da UFMG equivale ao desligamento ou evasão da UFMG sem a conclusão de curso de graduação.

A Figura 25 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)⁸ de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), na modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

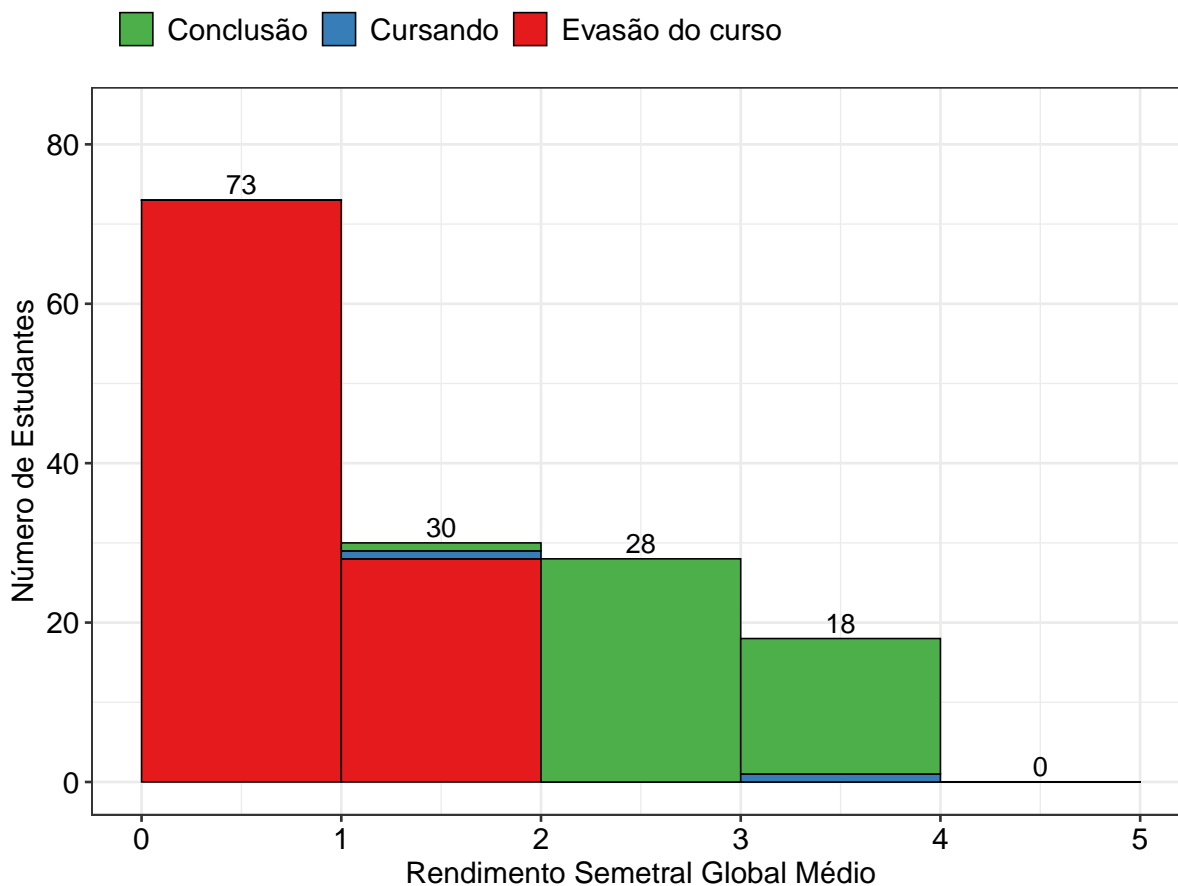


Figura 25: Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura.

⁸Ressalta-se que nesse gráfico é possível incluir somente os estudantes que possuem RSG médio, por isso, em alguns casos, o número total de estudantes pode diferir do total apresentado na Tabela 3.

4.2 Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão

Esta subseção analisa o tempo decorrido até o desligamento do curso. Ressalta-se que, em caso de trancamento total do período letivo, o mesmo foi contabilizado como tempo no curso. Essa subseção inclui os seguintes indicadores utilizados pelo Inep:

- **Taxa de Evasão Acumulada:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso até o ano t , em relação ao número de ingressantes na turma analisada.
- **Taxa de Evasão Anual:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso no ano t , em relação ao número de ingressantes na turma.

A Tabela 5 e a Figura 26 mostram a taxa de evasão (e conclusão) acumulada, de acordo com número de períodos letivos cursados, no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) na modalidade Licenciatura. É possível observar que 45,5% dos estudantes que evadiram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 27, por sua vez, mostram a taxa de evasão anual por turma do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) na modalidade Licenciatura. A Figura 27 permite ainda comparar os resultados do curso com a área de conhecimento e com a UFMG. Destaca-se que tanto nos resultados da área do conhecimento, quanto nos resultados de toda a UFMG, inclui-se os cursos presenciais e a distância.

Tabela 5: Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2

Períodos letivos	Evasão do curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	0	0%	0%	0	0%	0%
2	36	35,6%	35,6%	0	0%	0%
3	7	6,9%	42,5%	0	0%	0%
4	3	3%	45,5%	0	0%	0%
5	27	26,7%	72,2%	0	0%	0%
6	6	5,9%	78,1%	0	0%	0%
7	5	5%	83,1%	0	0%	0%
8	5	5%	88,1%	0	0%	0%
9	3	3%	91,1%	18	39,1%	39,1%
10	1	1%	92,1%	12	26,1%	65,2%
11	3	3%	95,1%	4	8,7%	73,9%
12	2	2%	97,1%	4	8,7%	82,6%
13	1	1%	98,1%	5	10,9%	93,5%
14	0	0%	98,1%	1	2,2%	95,7%
15	1	1%	99,1%	1	2,2%	97,9%
16	0	0%	99,1%	1	2,2%	100%
17	0	0%	99,1%	0	0%	100%
18	1	1%	100%	0	0%	100%
Total	101	-	100%	46	-	100%

* Evasão do curso = evasão da UFMG + reopção de curso dentro da UFMG.

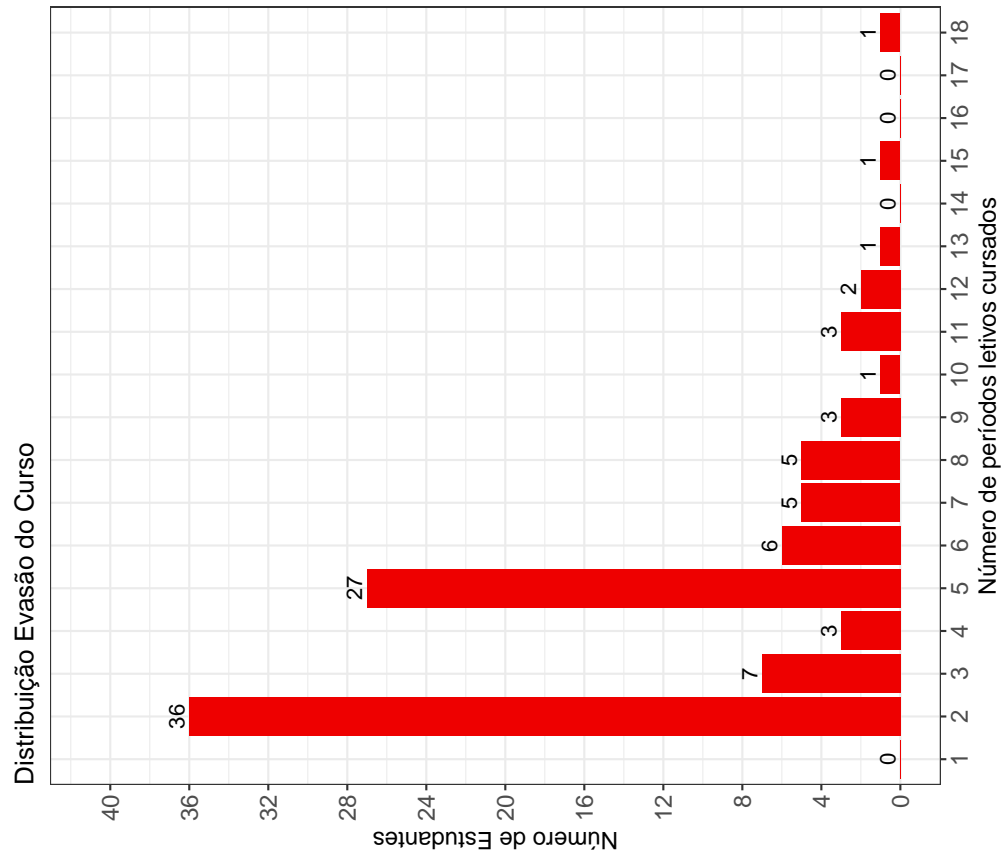
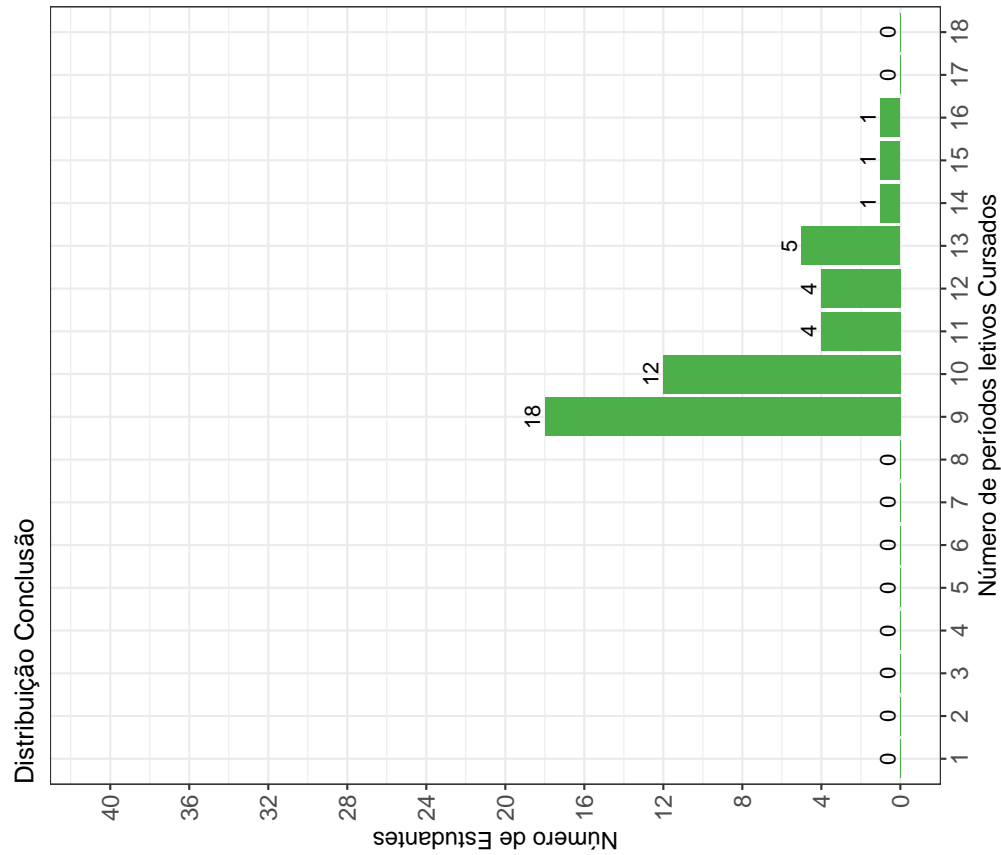


Figura 26: Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

Tabela 6: Taxa de evasão anual do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) (Licenciatura) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado

Ano de Ingresso	0 - 1 ano		1- 2 anos		2- 3 anos		3- 4 anos		4- 5 anos		5- 6 anos		> 6 anos		Total Evasão	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2008	8	16%	0	0%	22	44%	4	8%	1	2%	0	0%	1	2%	36	72%
2010	12	24%	8	16%	1	2%	1	2%	1	2%	0	0%	2	4%	25	50%
2012	16	32,7%	2	4,1%	10	20,4%	5	10,2%	2	4,1%	5	10,2%	0	0%	40	81,6%
Total	36	24,2%	10	6,7%	33	22,1%	10	6,7%	4	2,7%	5	3,4%	3	2%	101	67,8%

* O símbolo -| indica que o elemento à esquerda não pertence ao intervalo e o elemento à direita pertence. Por exemplo, '1-|2 anos' equivale à 'Mais do que 1 e até 2 anos'. Já o símbolo |-| indica que os dois elementos estão contidos no intervalo.

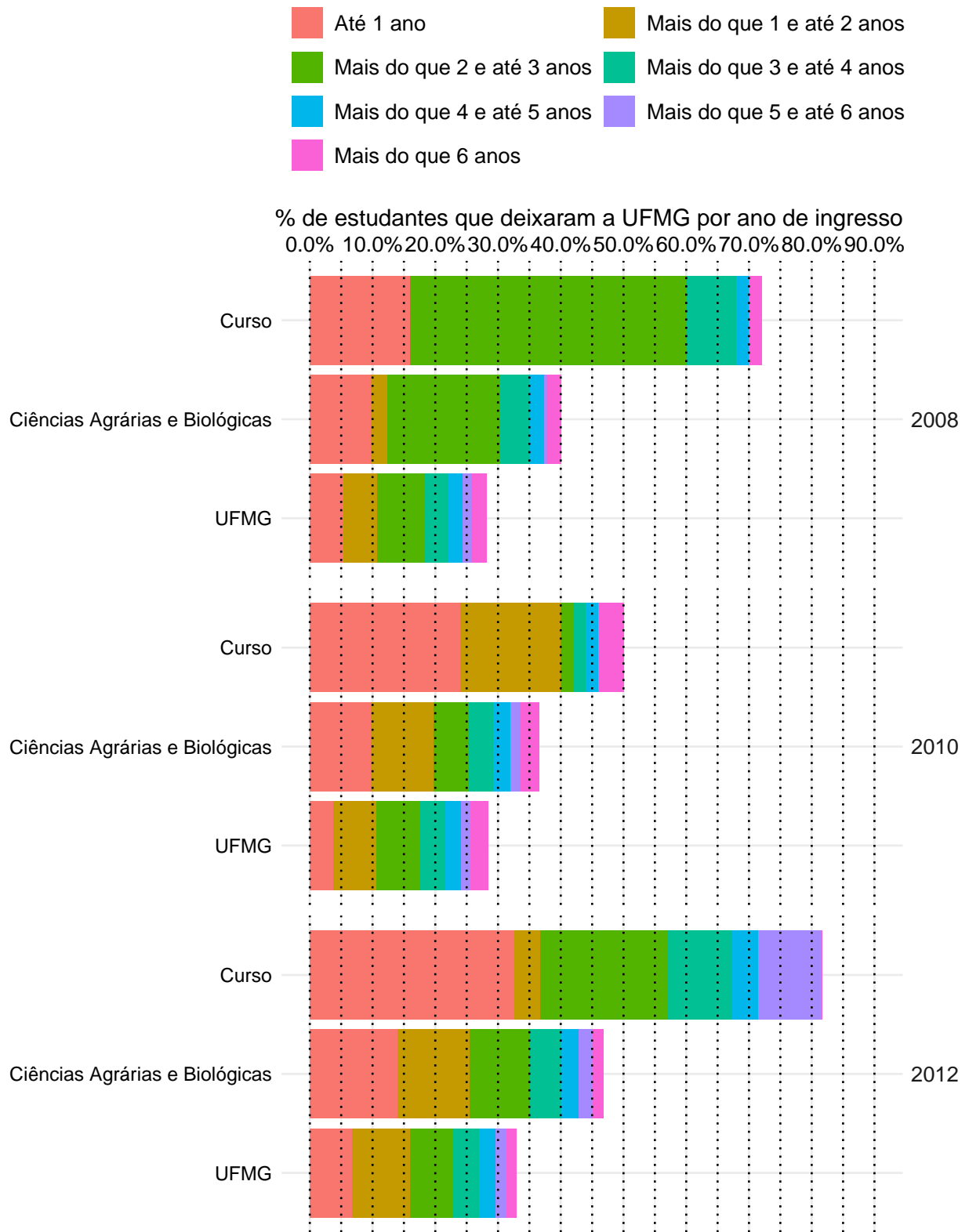


Figura 27: Taxa de Evasão Anual do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura.

A Tabela 7⁹ e a Figura 28 mostram o número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), para a modalidade Licenciatura. No ano de 2012, por exemplo, 49 estudantes iniciaram o curso, 49 se matricularam no 2º período letivo¹⁰, 33 se matricularam no 3º período letivo e 32 se matricularam no 4º período letivo.

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

Tabela 7: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí) (Licenciatura)

Estudantes por período letivo	Ano de Ingresso		
	2008	2010	2012
1º	50	50	49
2º	50	50	49
3º	42	38	33
4º	42	32	32
5º	42	30	31
6º	24	29	23
7º	20	29	21
8º	19	29	17
9º	16	28	16
10º	13	16	10
11º	12	6	8
12º	12	4	3
13º	8	4	1
14º	3	3	1
15º	2	3	1
16º	1	2	1

⁹Por uma questão de *layout* da texto, foi possível incluir na Tabela 7 o limite máximo de 16 períodos letivos.

¹⁰É importante ressaltar que o conceito de período letivo apresentado neste relatório indica o tempo em que o estudante se manteve vinculado à UFMG e não se o estudante está efetivamente cursando as atividades acadêmicas curriculares esperadas para o respectivo período.

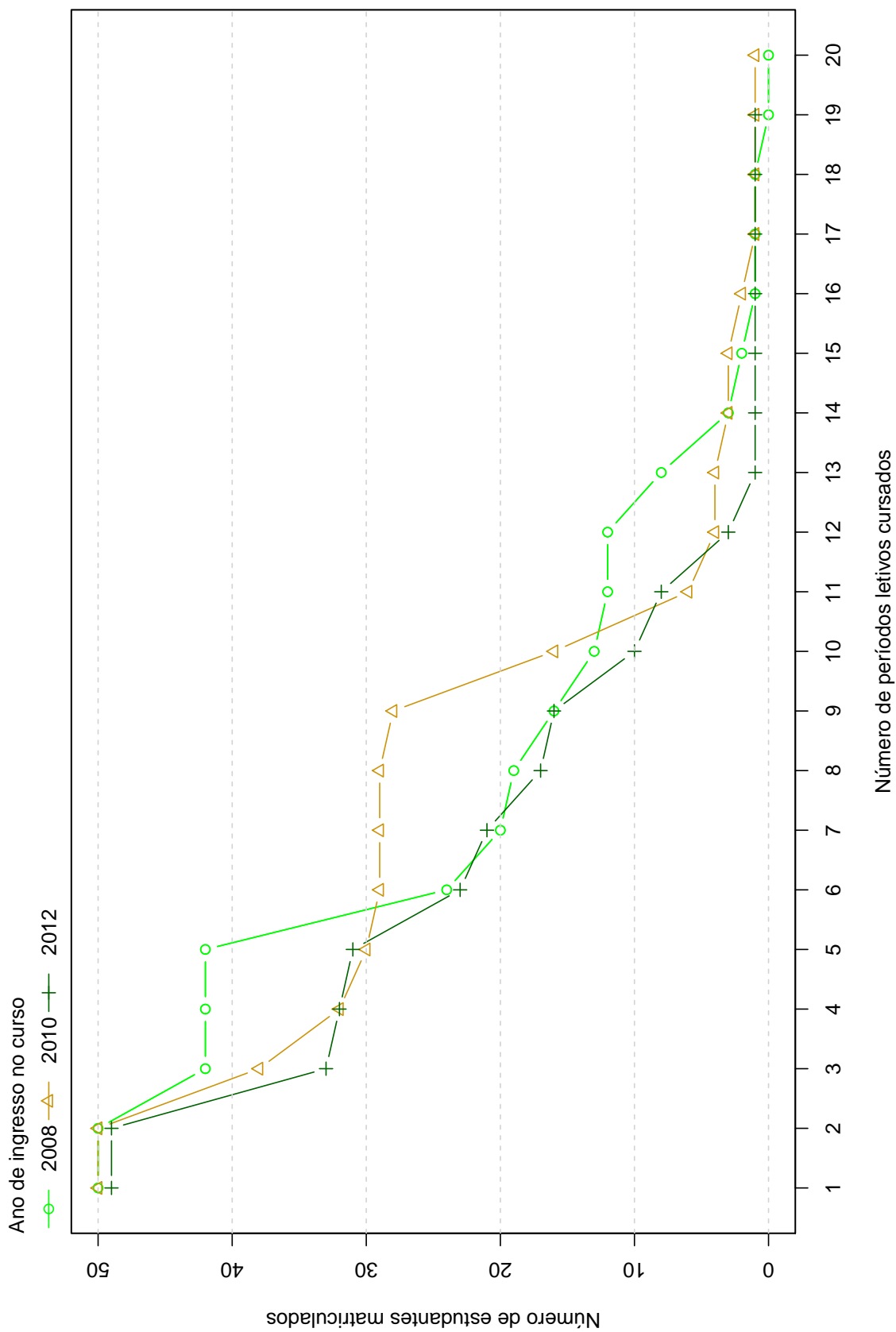


Figura 28: Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.

4.3 Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram

A Figura 29 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram do curso (101 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que evadiram do curso cursaram atividades 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.

A Tabela 8 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, dado que foram reprovados nas atividades 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 atividade acadêmica curricular que evadiram do curso pelo total de estudantes reprovados na atividade que concluíram ou evadiram do curso.

No caso da atividade acadêmica curricular ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, por exemplo, em um total de 101 estudantes que evadiram do curso no período avaliado, 100 deles a cursaram. Para essa atividade acadêmica curricular, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão do curso foi igual a 88%. No caso da atividade acadêmica curricular ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, a probabilidade de evasão do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 98%, sendo que do total de 101 estudantes que evadiram do curso, 100 deles chegaram a cursar essa atividade.

A Figura 30 mostra o Boxplot do rendimento nas atividades selecionadas na Tabela 8 de acordo com a situação no curso (evasão do curso ou conclusão).

¹¹Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 29, em algumas atividades acadêmicas curriculares há um número muito pequeno de estudantes que evadiram do curso e que chegaram a cursá-las, nesse caso, ter chegado a cursar a atividade acadêmica curricular já é um fator que torna menos provável a evasão do curso.

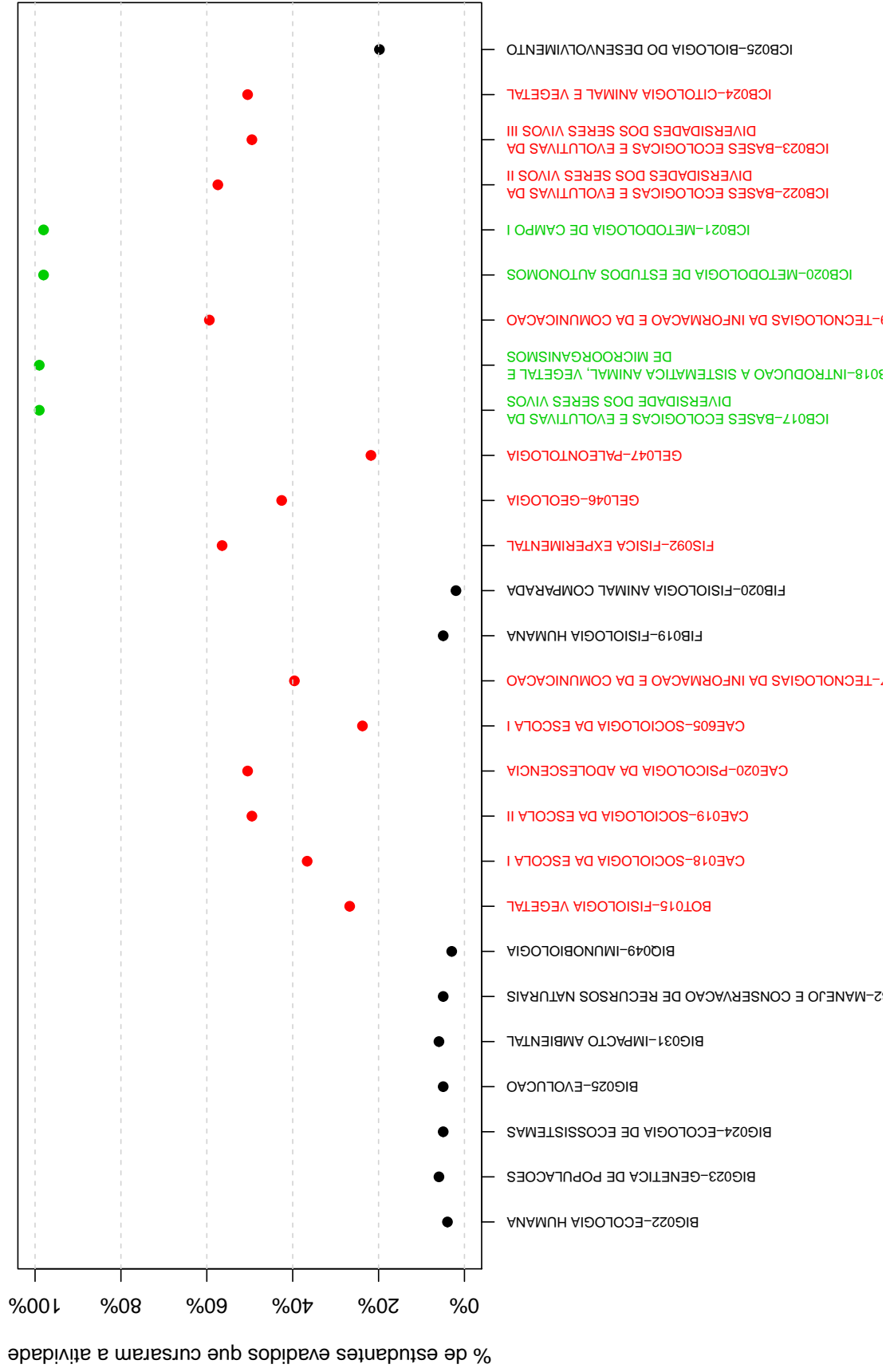


Figura 29: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura.

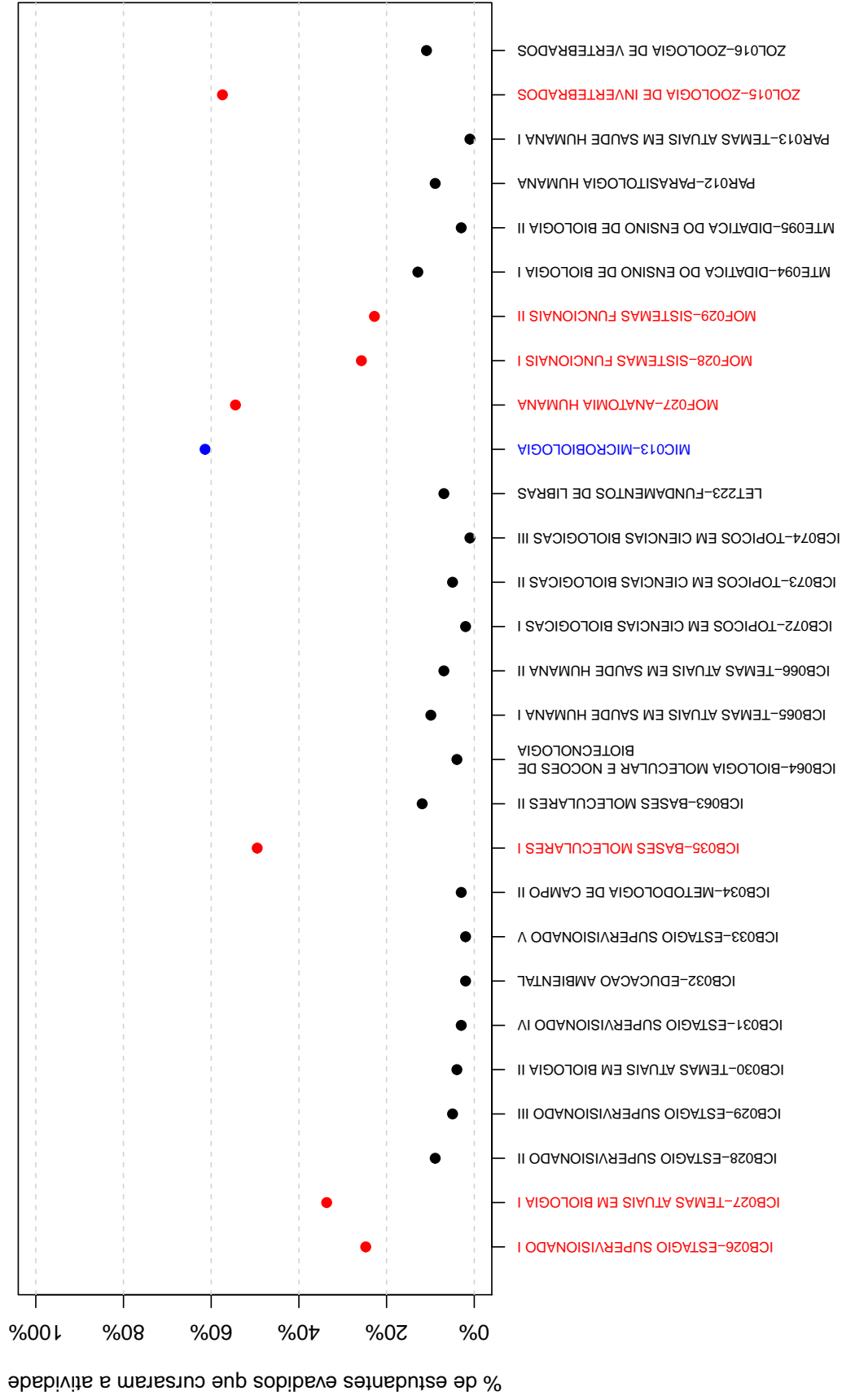


Figura 29: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura (Continuação).

Tabela 8: Dados sobre reprovação e evasão do curso

Atividades acadêmicas curriculares cursadas por pelo menos 60% dos estudantes que evadiram do curso	Estudantes que evadiram do curso			Total de estudantes (que evadiram do curso ou concluintes)		Probabilidade de sair do curso dado reprovação na atividade
	Número de estudantes que evadiram do curso e foram reprovados na atividade	Número de estudantes que evadiram do curso e cursaram a atividade	Total de estudantes reprovados na atividade	Total de estudantes que cursaram a atividade		
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	51	100	58	146	88%	
ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	56	100	57	146	98%	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	53	99	54	145	98%	
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	51	99	53	145	96%	
MIC013-MICROBIOLOGIA	42	62	55	108	76%	

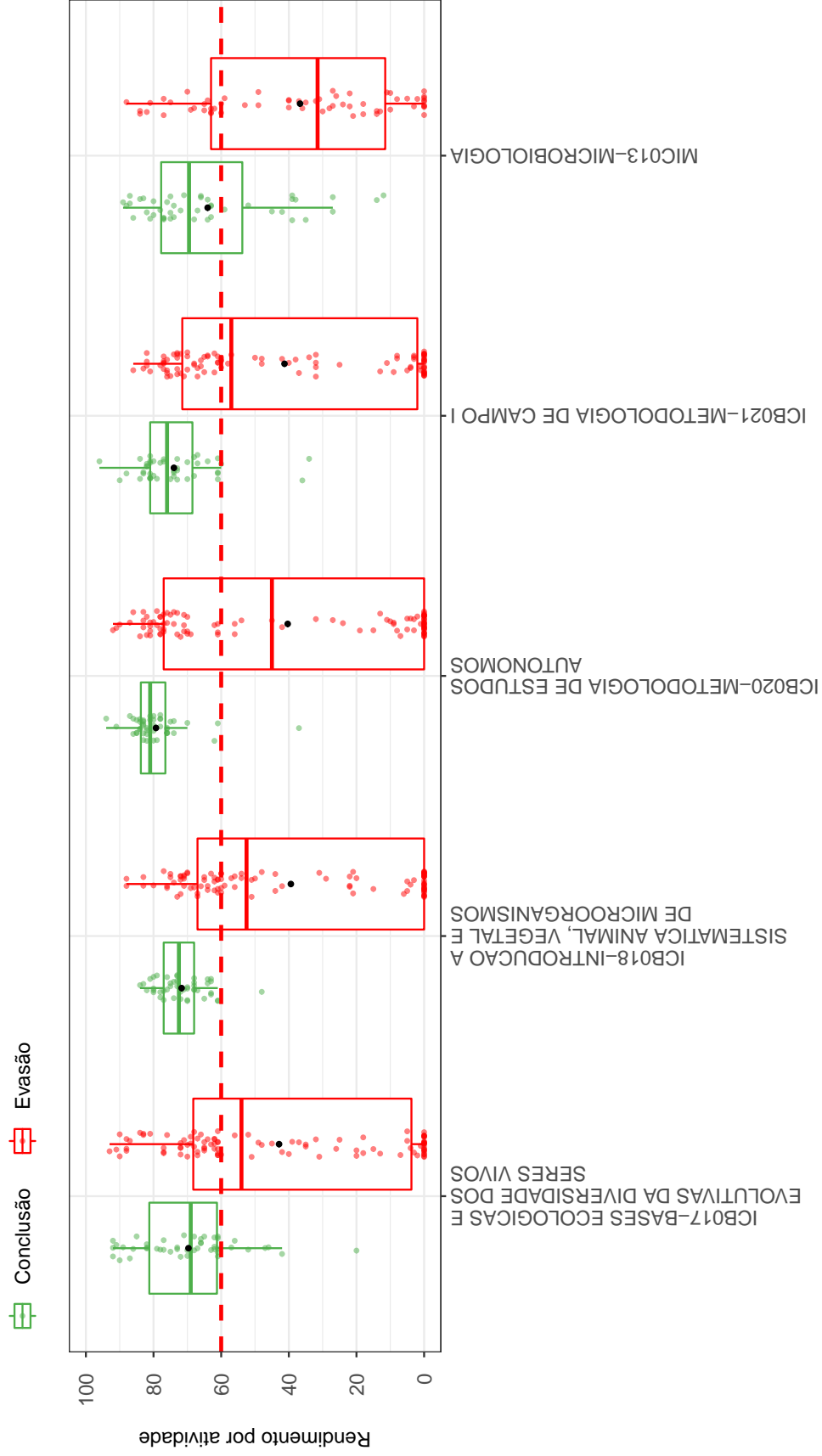


Figura 30: Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

4.4 Curso de destino dos estudantes que evadiram

A Tabela 9 e a Figura 31 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, e retornaram para a UFMG. Verifica-se que entre os 101 estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2, 4 estudantes ingressaram novamente na UFMG através de novo processo seletivo, reopção, entre outras formas¹².

Na Figura 31 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), modalidade Licenciatura, (maior número de arestas).

Tabela 9: Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 ate 2018/2

Curso	Frequência	Percentual
Enfermagem	1	25%
Matemática (Araçuaí)	1	25%
Pedagogia (Araçuaí)	2	50%
Total	4	100%

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

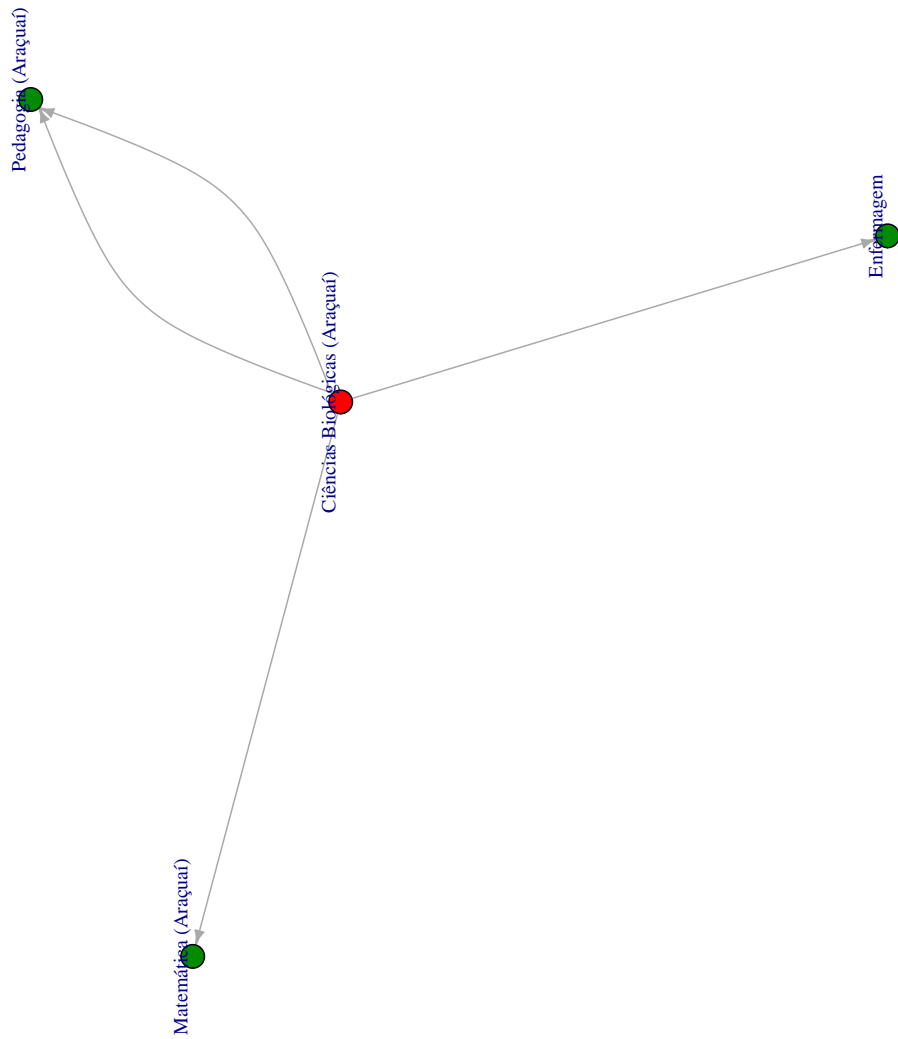


Figura 31: Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Araçuaí), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

Referências

- [1] INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, Diretoria de Estatísticas Educacionais, 2017. *Metodologia de cálculo dos indicadores de fluxo da educação superior*, Brasília.
- [2] KOHONEN, T., 2001. *Self-Organizing Maps*, Number 30 in Springer Series in Information Sciences, 3 ed. Springer-Verlag, Berlin.
- [3] MAGALHÃES, M. N, LIMA, LIMA, A. C. P., 2004. *Noções de Probabilidade e Estatística*, 6 ed. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- [4] MINGOTI, S. A., 2005 *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Editora UFMG, Belo Horizonte.
- [5] R CORE TEAM, 2018. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- [6] TRIOLA, M.F., 1999. *Introdução à Estatística*, 7 ed . LTC, Rio de Janeiro.
- [7] UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2018. *Plano de Desenvolvimento Institucional*. <https://www.ufmg.br/pdi/2018-2023/wp-content/uploads/2019/03/PDI-revisado06032019.pdf>. Acesso em 14/10/2019.
- [8] 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



Avaliação do desempenho acadêmico e
indicadores de evasão dos estudantes de
graduação:

Ciências Biológicas (Frutal) (EaD)
(Licenciatura)

Belo Horizonte
Outubro de 2019

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

GABRIEL MACIEL DIAS

WESLEY PAULINO FERNANDES MACIEL

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

Sumário

1	Introdução	1
2	Metodologia	2
2.1	Análise descritiva	2
2.2	Estatística multivariada	6
3	Análise das principais atividades acadêmicas curriculares	7
4	Análise da evasão	46
4.1	Acompanhamento da situação dos estudantes	46
4.2	Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão	53
4.3	Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram	61
4.4	Curso de destino dos estudantes que evadiram	66
	Referências	68

Lista de Tabelas

1	Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis	11
2	Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2	34
3	Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Frutal) após o término do período letivo 2018/2	48
4	Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Ciências Biológicas (Frutal) , modalidade Licenciatura , por ano de ingresso.	50
5	Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2	54
6	Taxa de evasão anual do curso de Ciências Biológicas (Frutal) (Licenciatura) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado	56
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Frutal) (Licenciatura) . . .	59
8	Dados sobre reprovação e evasão do curso	64
9	Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 ate 2018/2	66

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot.	3
2	Exemplo de um Histograma.	4
3	Exemplo de gráfico de barras.	5
4	Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Frutal) (Licenciatura). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	9
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF027-ANATOMIA HUMANA.	13
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.	14
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II.	15
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III.	16
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB035-BASES MOLECULARES I.	17

10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL.	18
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS092-FISICA EXPERIMENTAL.	19
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIB019-FISIOLOGIA HUMANA.	20
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIG023-GENETICA DE POPULACOES.	21
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL046-GEOLOGIA.	22
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS.	23
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.	24
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS.	25
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MIC013-MICROBIOLOGIA.	26

19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL047-PALEONTOLOGIA.	27
20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA.	28
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I.	29
22	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II.	30
23	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.	31
24	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II.	32
25	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS.	33
26	Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Frutal) (Licenciatura), após o término do período letivo de 2018/2	51
27	Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura.	52
28	Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.	55

29	Taxa de Evasão Anual do curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura.	58
30	Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.	60
31	Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura.	62
32	Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	65
33	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.	67

1 Introdução

Este relatório visa analisar os dados de desempenho acadêmico e evasão dos estudantes do curso no formato pedagógico a distância de graduação em Ciências Biológicas (Frutal), para o grau acadêmico de Licenciatura, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e avaliar o grau de dificuldade das principais atividades acadêmicas curriculares (AAC) do curso.

Assim, espera-se produzir um relatório modelo que possa estimular o acompanhamento pedagógico contínuo do curso pelo Colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante. As informações aqui disponibilizadas são relevantes para a reformulação do Projeto Pedagógico e proposição do Regulamento do curso, em consonância com o décimo-segundo princípio norteador do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2018-2023 [7]: “a condução de processos avaliativos realimentadores do projeto acadêmico institucional, como vetor indispensável à consecução de níveis crescentemente qualificados de funcionamento dos cursos e programas, bem como à prestação de contas à sociedade por parte da Instituição”.

Neste relatório são analisados os dados dos estudantes do curso supracitado no período de 2008/1 a 2018/2. Foram analisados os dados de todos os estudantes matriculados no curso nesse período, com exceção somente, quando cabível, dos estudantes matriculados em decorrência de continuidade de estudos.

Os dados analisados neste relatório foram obtidos por meio do Armazém de Dados, desenvolvido pelo Centro de Computação da UFMG (Cecom). O tratamento, a análise dos dados e a produção do relatório foram realizados pelo Setor de Estatística da Pró-Reitoria de Graduação. Para o desenvolvimento das análises, foi utilizado o *software* R [5], 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 percentis até aquela classe. O valor máximo do percentual acumulado é 100%.

Boxplot:

A representação por meio do Boxplot permite a análise visual da posição, dispersão, assimetria, caudas e valores discrepantes do conjunto de dados; veja a Figura 1. 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.

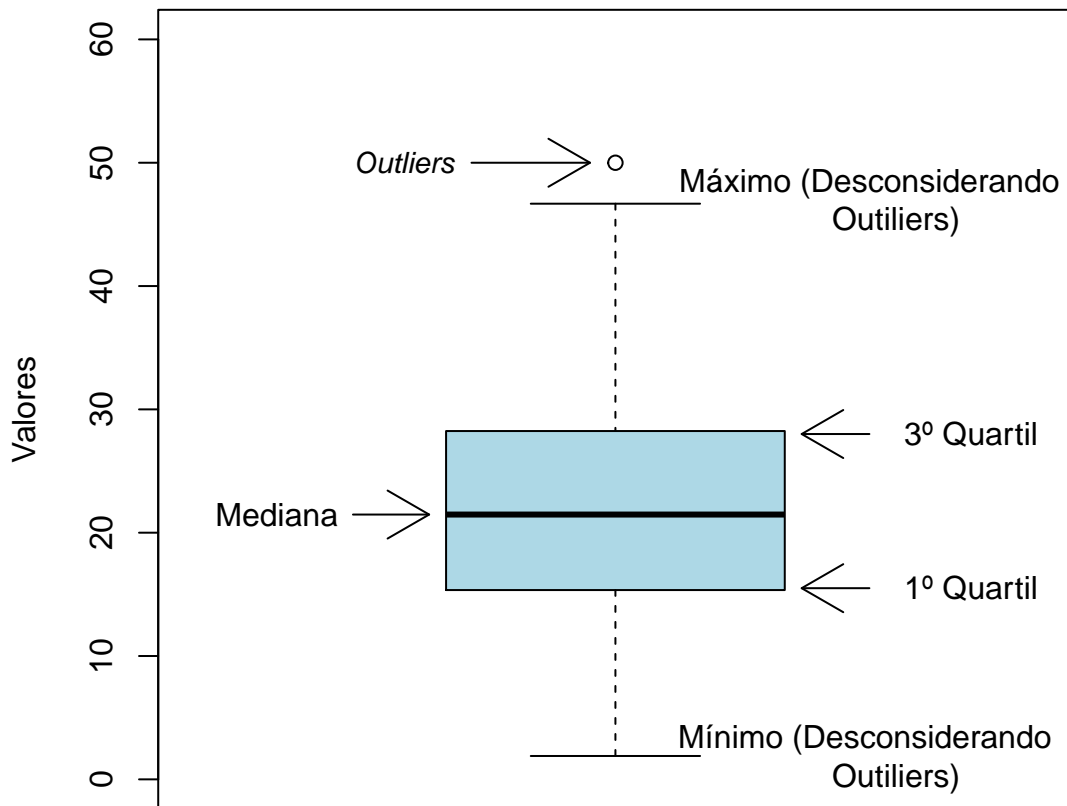


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

Histograma:

O Histograma é utilizado para representar a distribuição de frequência de variáveis aleatórias contínuas, divididas em classes. A altura de cada barra que compõe o histograma é proporcional à frequência da classe que ela representa. Por exemplo, 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.

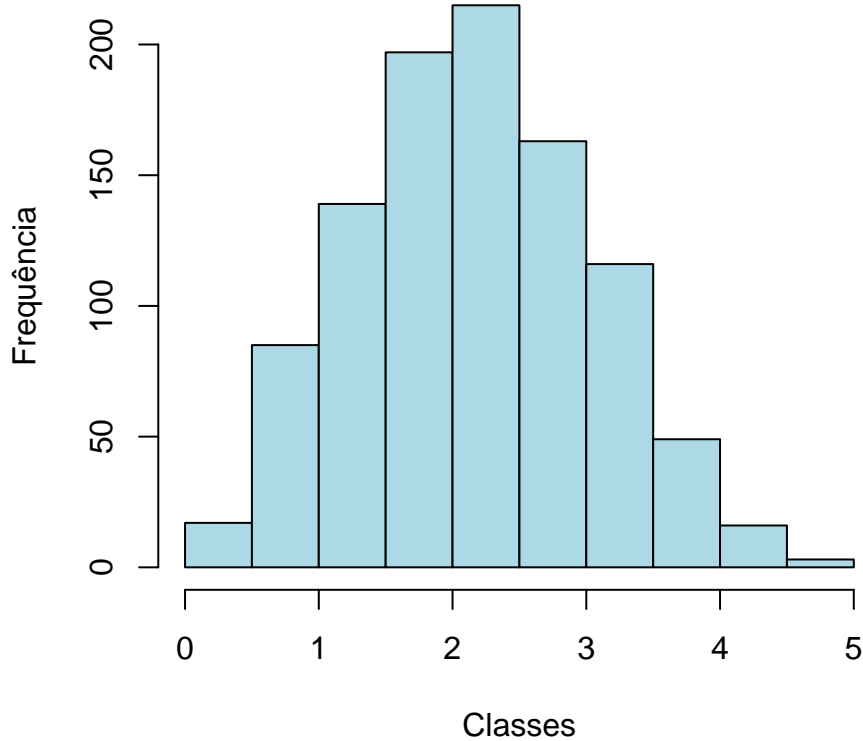


Figura 2: Exemplo de um Histograma.

Gráfico de barras:

O Gráfico de Barras é utilizado para representar variáveis aleatórias discretas. Esse tipo de gráfico apresenta barras retangulares com tamanho igual à frequência da categoria 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” e “F”) e o número de trancamentos (“T”) obtidos por um grupo de estudantes em uma atividade acadêmica curricular ofertada 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 “B” é representado pela cor verde claro, tendo sido o conceito menos frequente em 2016/1; a cor verde escuro representa o conceito “A” que foi o mais frequente em 2016/2. Maiores informações sobre as medidas de análise descritiva podem ser encontradas em [3] e [6].

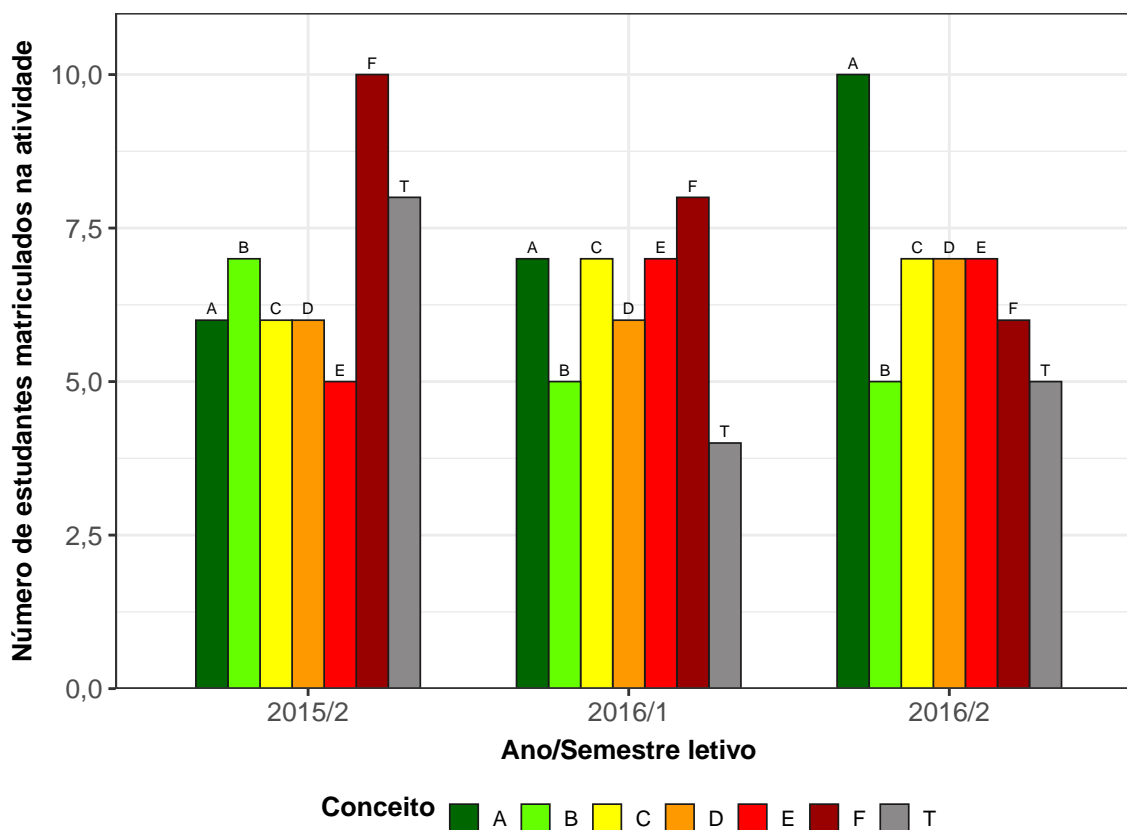


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

2.2 Estatística multivariada

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

A técnica utilizada para realizar o agrupamento foi a rede de Kohonen [2]. Esse método pode ser visto como uma versão espacialmente orientada do método k-médias [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 atividades acadêmicas curriculares do curso. Maiores informações sobre a aplicação da rede de Kohonen utilizando o *software* R podem ser encontradas em [8].

3 Análise das principais atividades acadêmicas curriculares

Esta seção apresenta o desempenho dos discentes de graduação em Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura e formato pedagógico a distância, nas principais atividades cursadas por eles. A análise abrange todas as atividades acadêmicas curriculares que, na soma de um período de 11 anos (2008/1 a 2018/2), tiveram pelo menos 10 matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

- Quais atividades acadêmicas curriculares podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Frutal) (Licenciatura)?
- No período de 2008/1 a 2018/2 qual o conceito (“A”, “B”, “C”, “D”, “E” ou “F”) e o número de trancamentos (“T”) observados entre os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, nas atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis em cada semestre?
- Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), na modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 por semestre?

Na próxima página (Figura 4) é mostrado o Boxplot (ver Seção 2.1) das principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Frutal), na modalidade Licenciatura, 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 atividade. Na

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

²O grau de dificuldade das atividades foi baseado na pontuação (nota) 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 atividade acadêmica curricular. Apesar dessa limitação, a dificuldade relativa das atividades para o grupo que a realizou é importante para a Universidade uma vez que a reprovação/aprovação impacta em seu planejamento de oferta das atividades acadêmicas curriculares e no tempo de conclusão das turmas.

³Na análise do desempenho acadêmico dos discentes nas atividades acadêmicas curriculares foram excluídas as seguintes situações: cancelamento a pedido, cancelamento automático, dispensa, indefinido, regime especial, sem resultado lançado, trancamento com justificativa, trancamento sem justificativa, trancamento

Tabela 1 encontram-se listadas todas as atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis para o curso.

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

mento total e tratamento especial; ou seja, considerou-se somente as notas cuja situação final do discente na atividade era igual a aprovado ou reprovado.

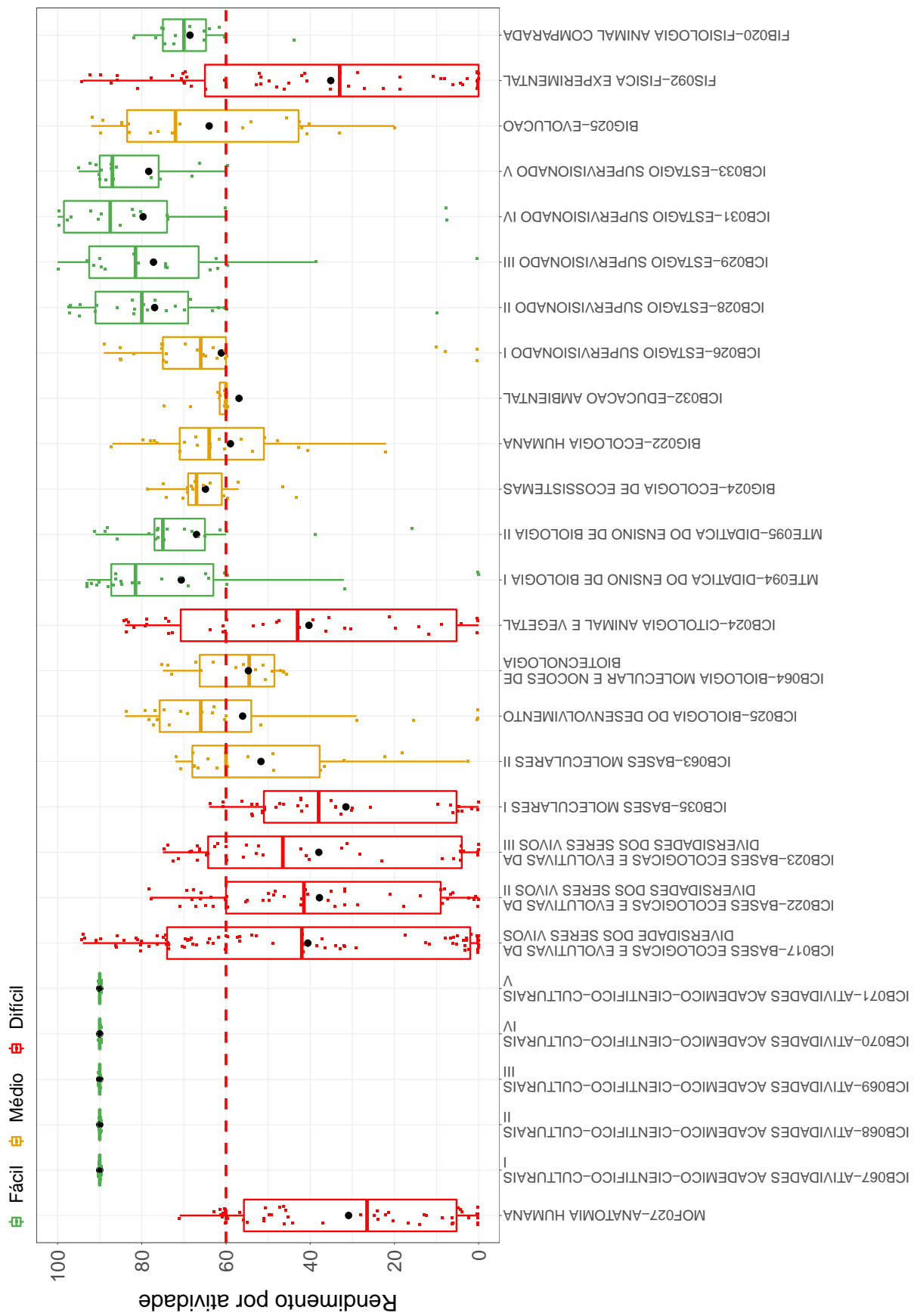


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Frutal) (Licenciatura). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.



Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura. Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração no gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

Tabela 1: Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis

Atividades 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
GEL047-PALEONTOLOGIA
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA
CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I
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 atividades acadêmicas curriculares que tiveram pelo menos 10 estudantes matriculados no período de 2008/1 a 2018/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 55 atividades avaliadas, 21 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos⁴ obtidos em cada semestre nas atividades listadas na Tabela 1 no período de 2008/1 a 2018/2. É possível que em alguns gráficos não haja informação em todos os períodos letivos analisados, especialmente nos primeiros períodos letivos. Isso pode ocorrer em atividades acadêmicas curriculares que não são ofertadas em todos os períodos letivos e também com aquelas cursadas pelos estudantes em períodos letivos mais avançados do curso; lembrando que

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

essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Ciências Biológicas (Frutal), na modalidade Licenciatura, a partir de 2008/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas atividades podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

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

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

MOF027-ANATOMIA HUMANA

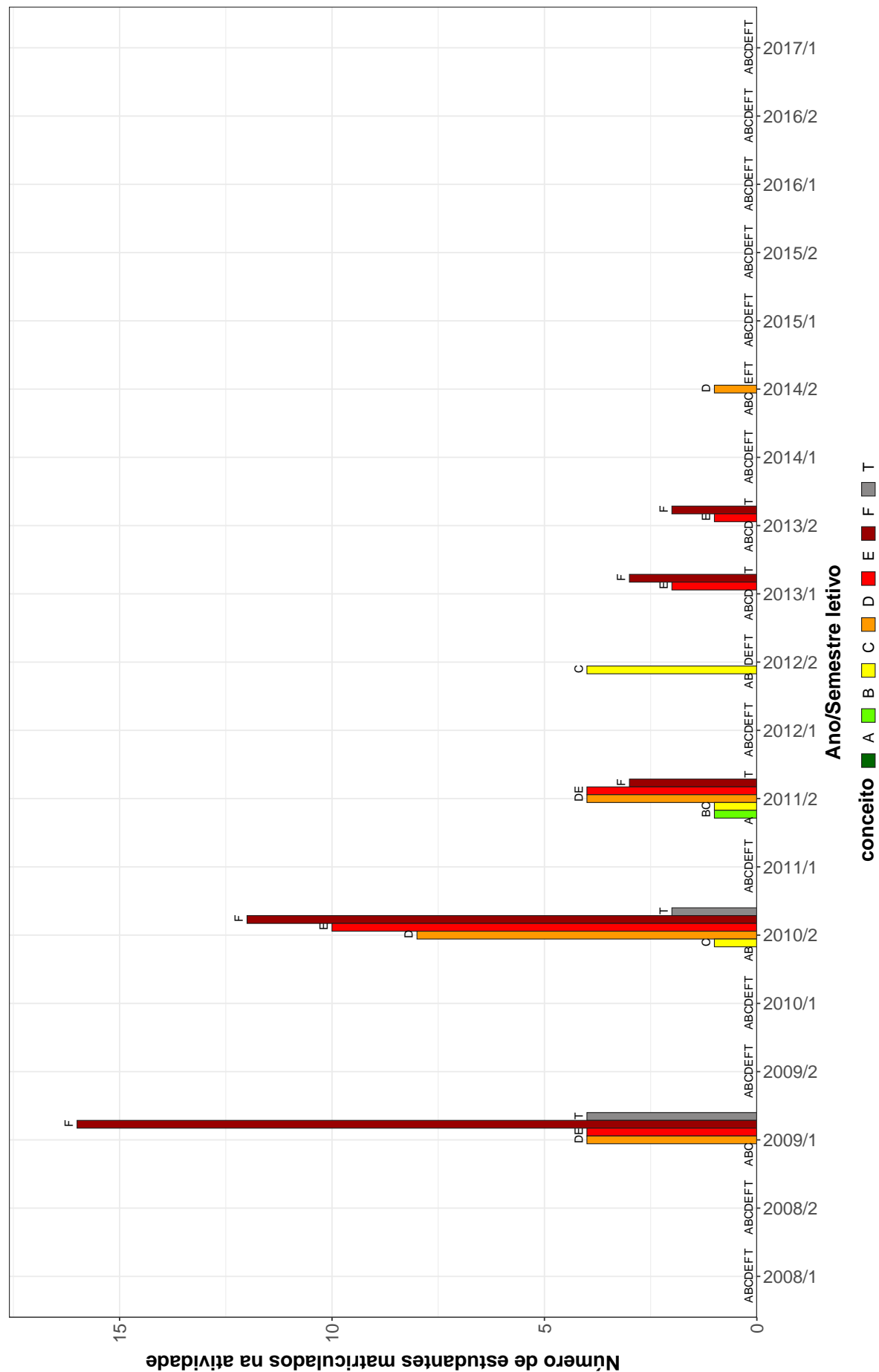


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF027-ANATOMIA HUMANA.

ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

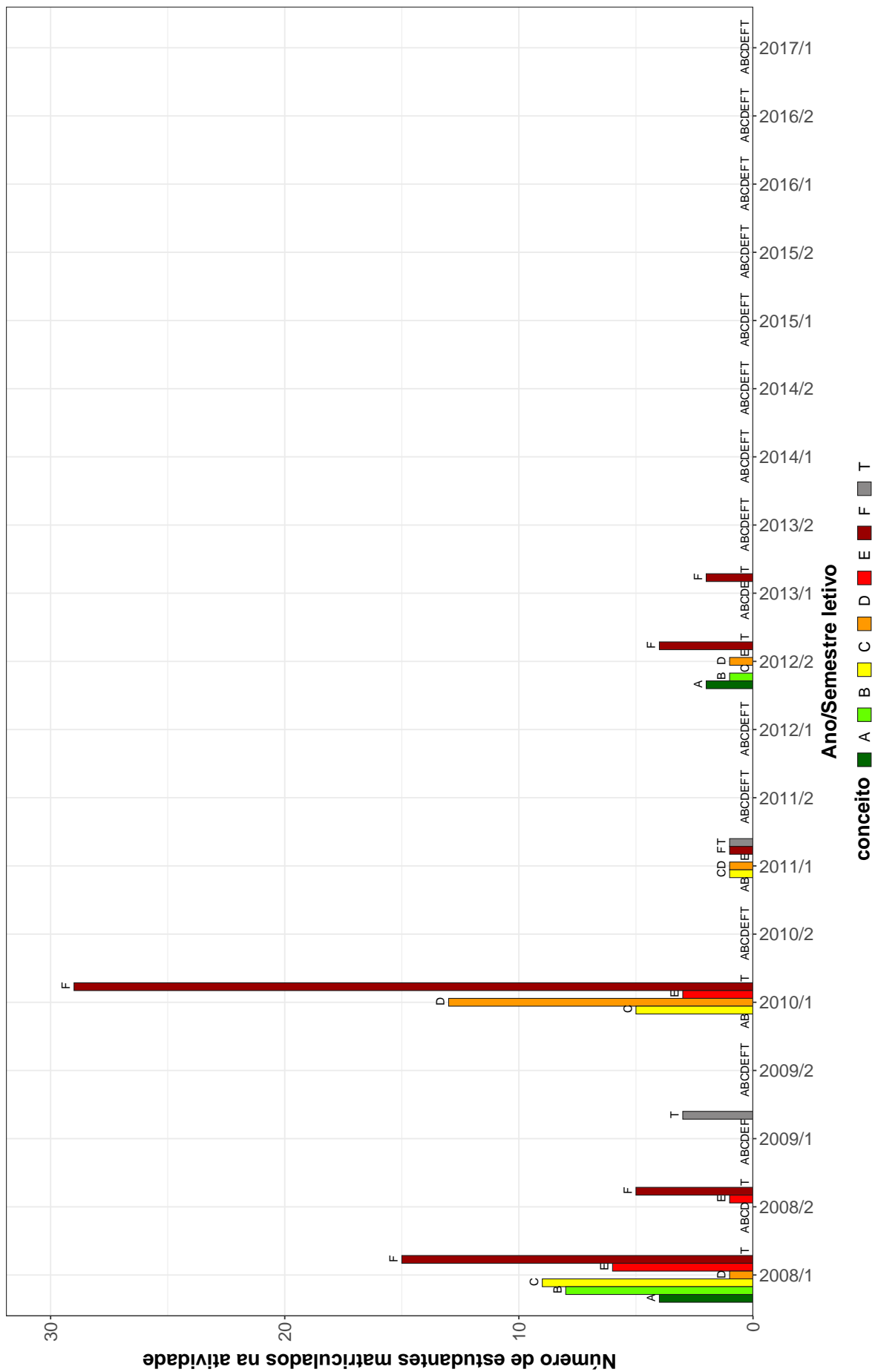


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.

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

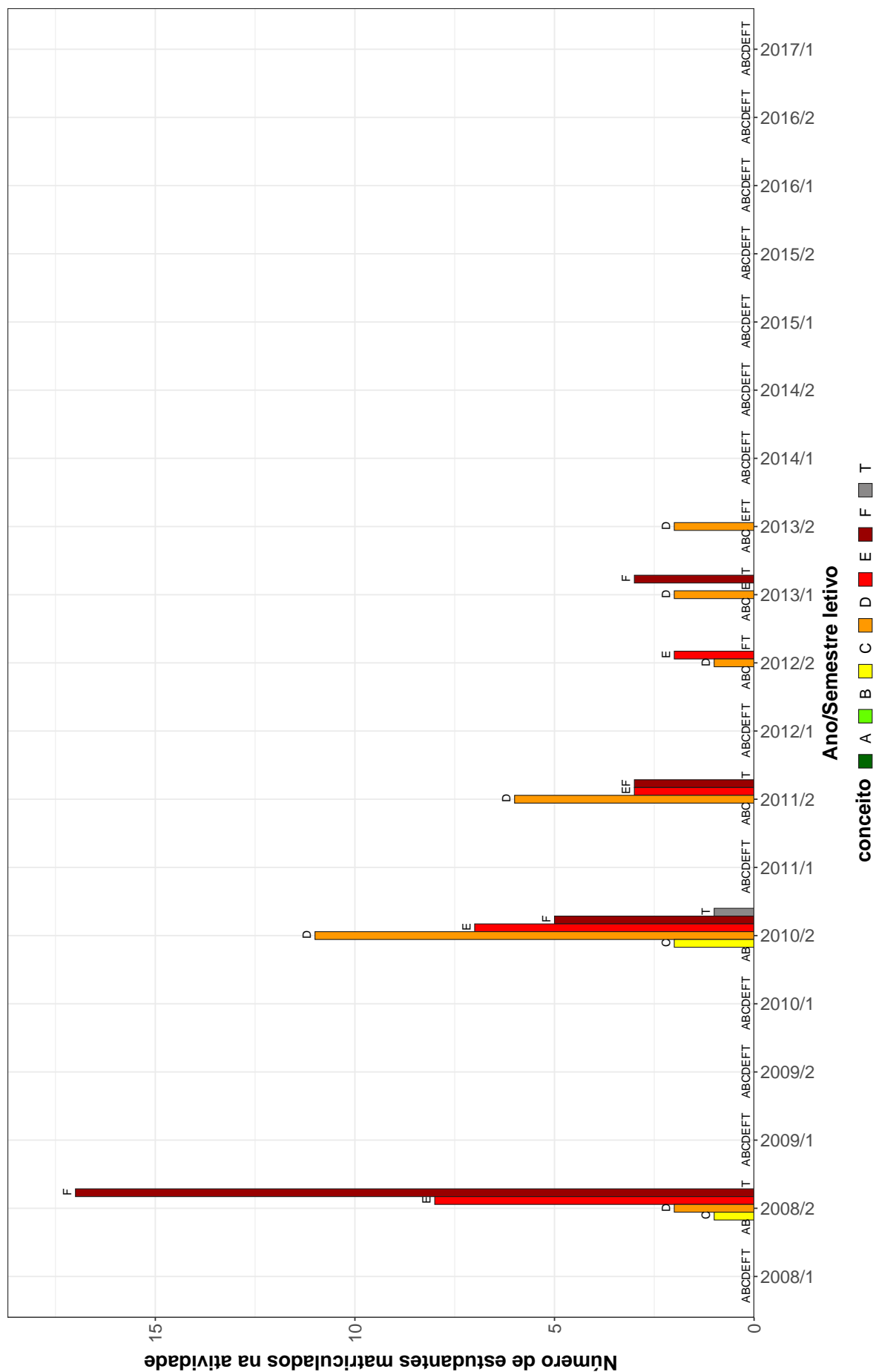


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II.

ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS III

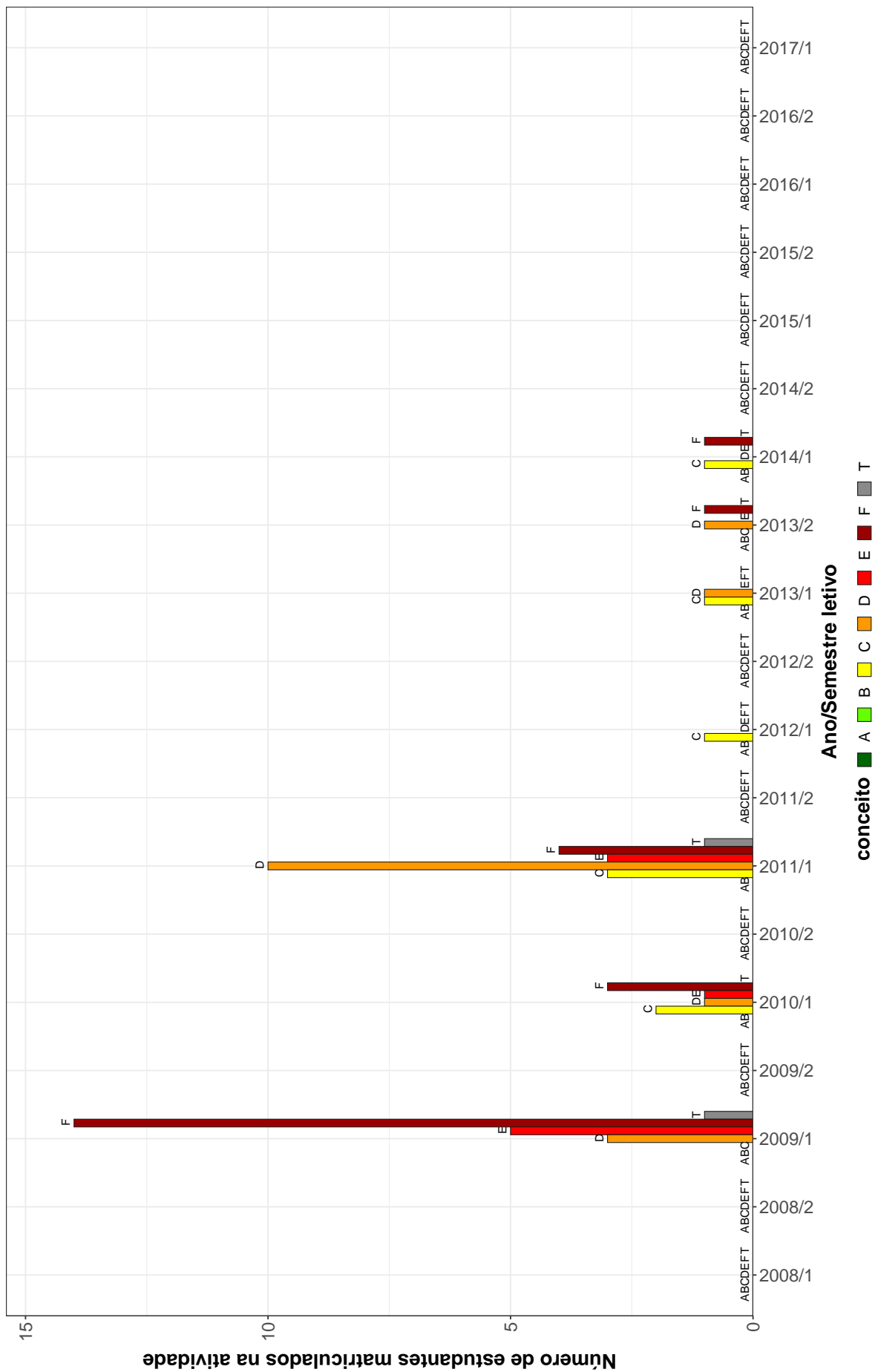


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS III.

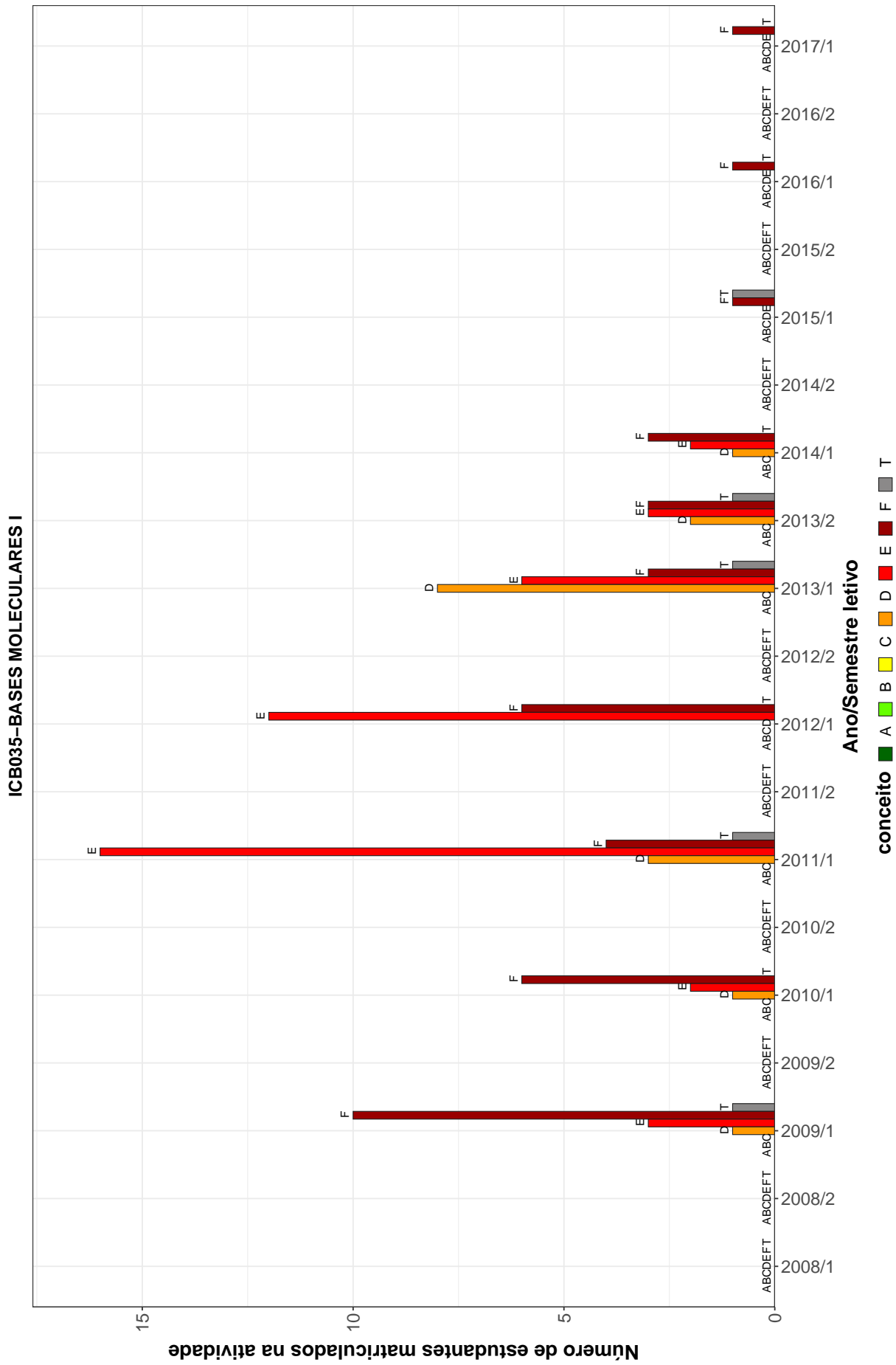


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB035-BASES MOLECULARES I.

ICB024--CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

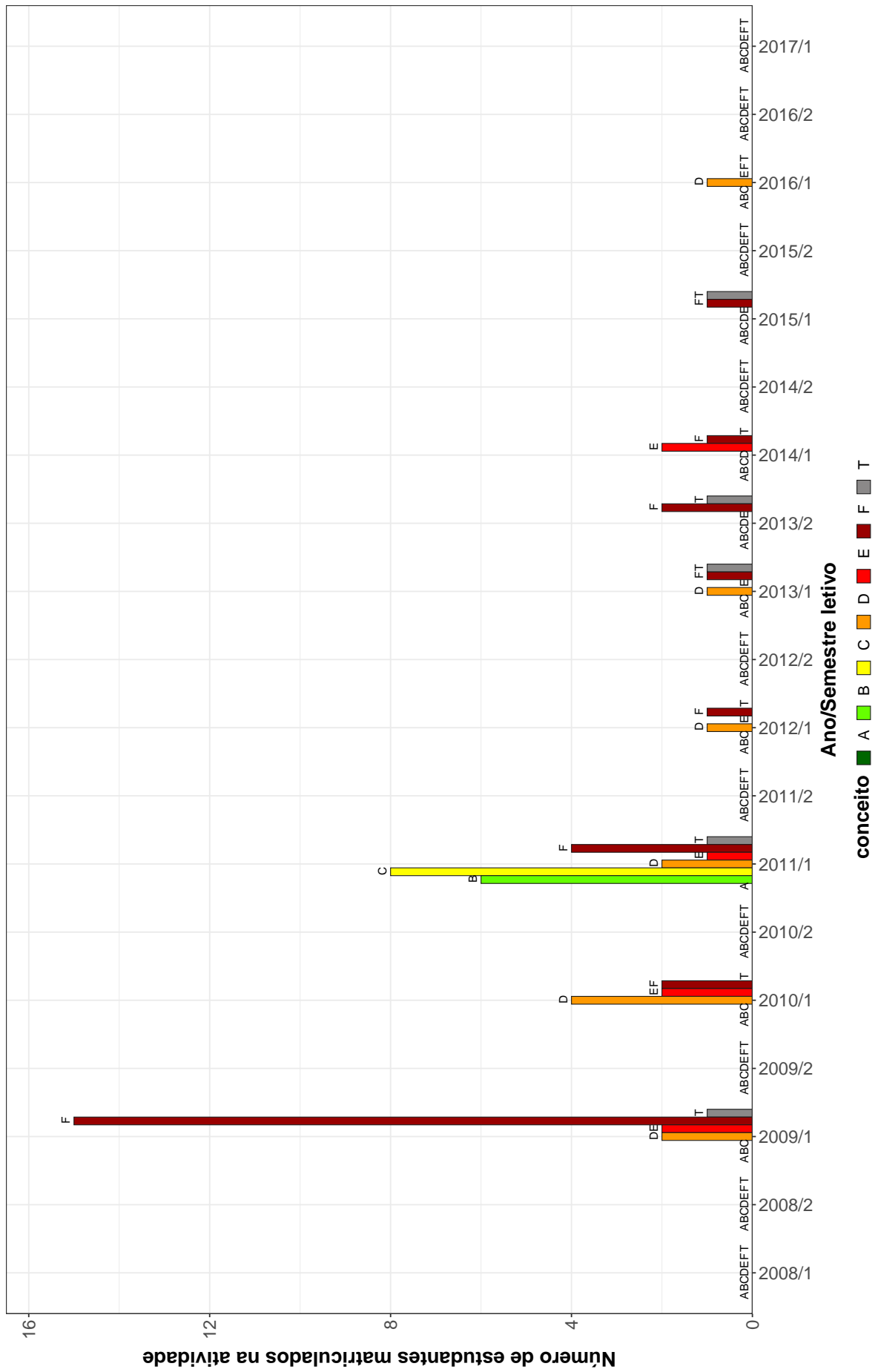


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL.

FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

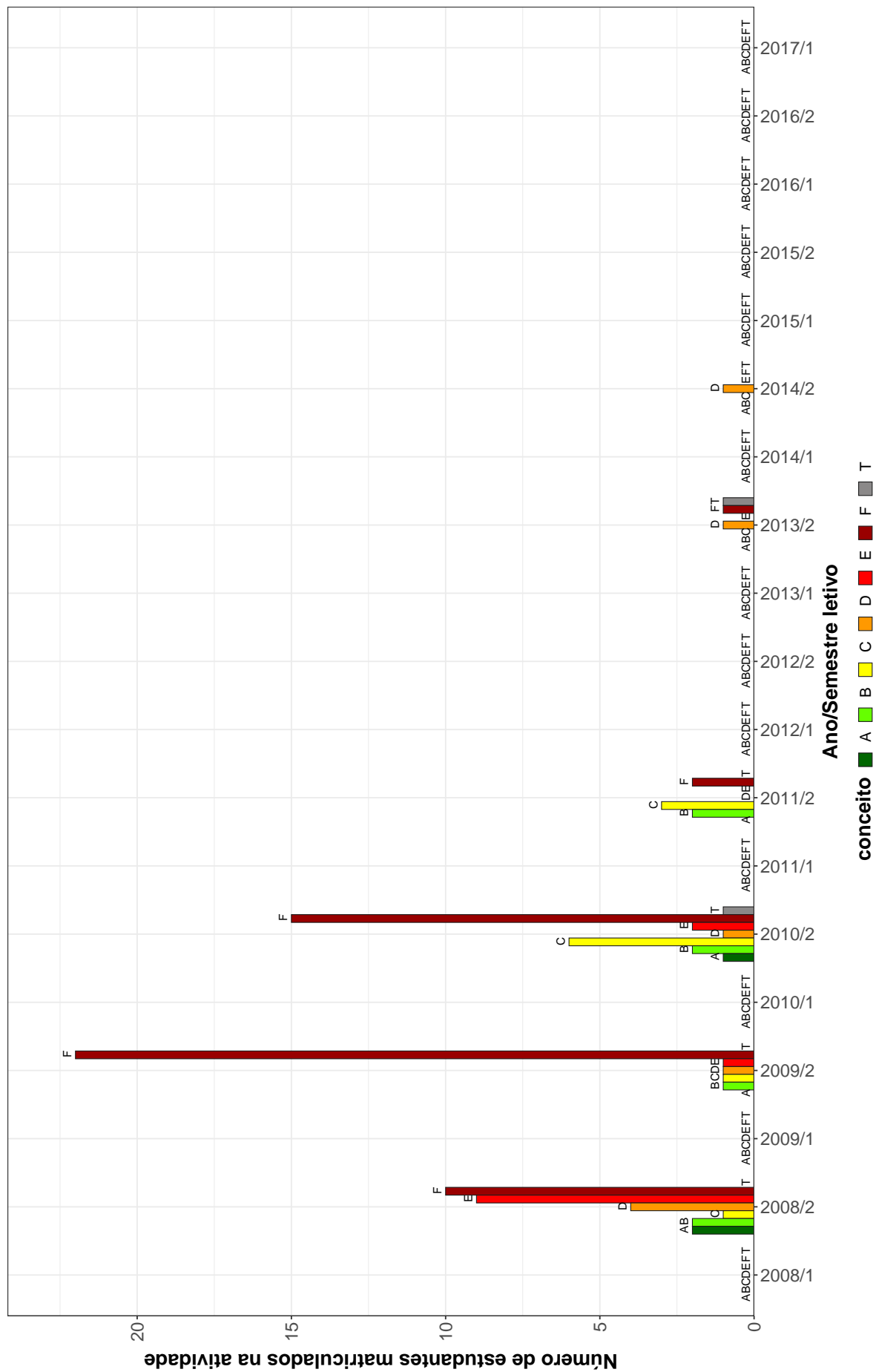


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS092-FISICA EXPERIMENTAL.

FIB019-FISIOLOGIA HUMANA

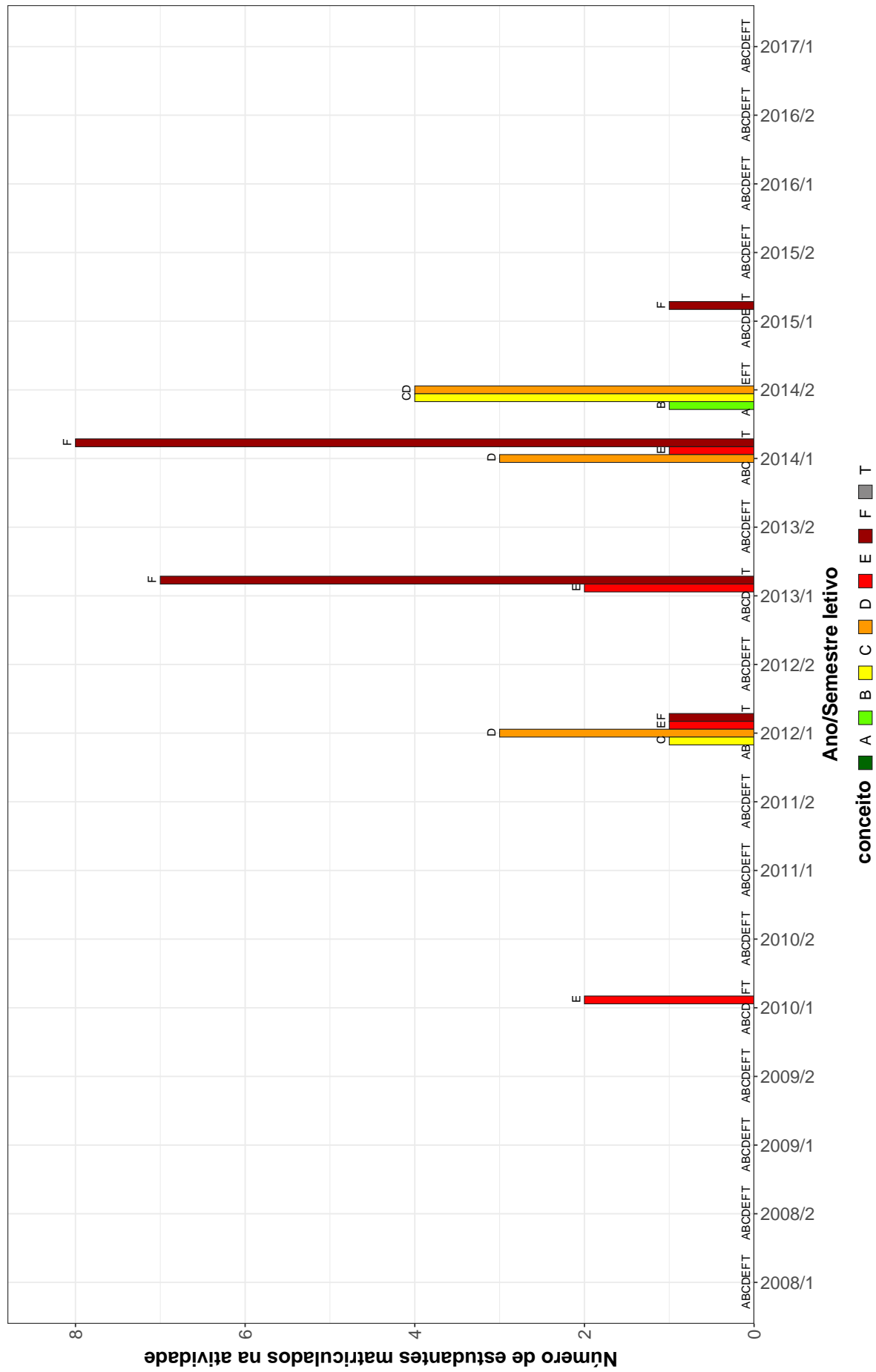


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIB019-FISIOLOGIA HUMANA.

BIG023--GENETICA DE POPULACOES

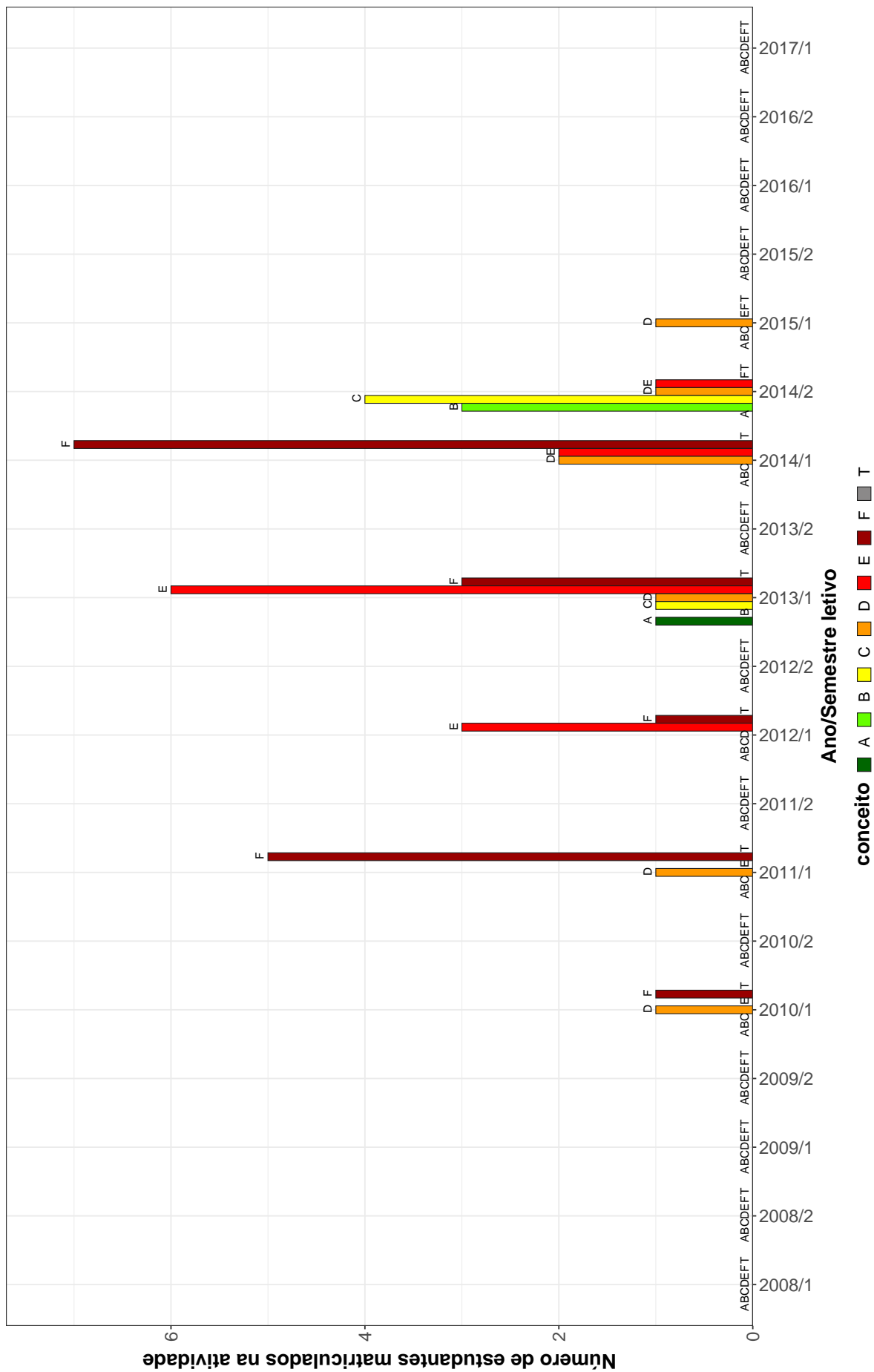


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIG023-GENETICA DE POPULACOES.

GEL046 – GEOLOGIA

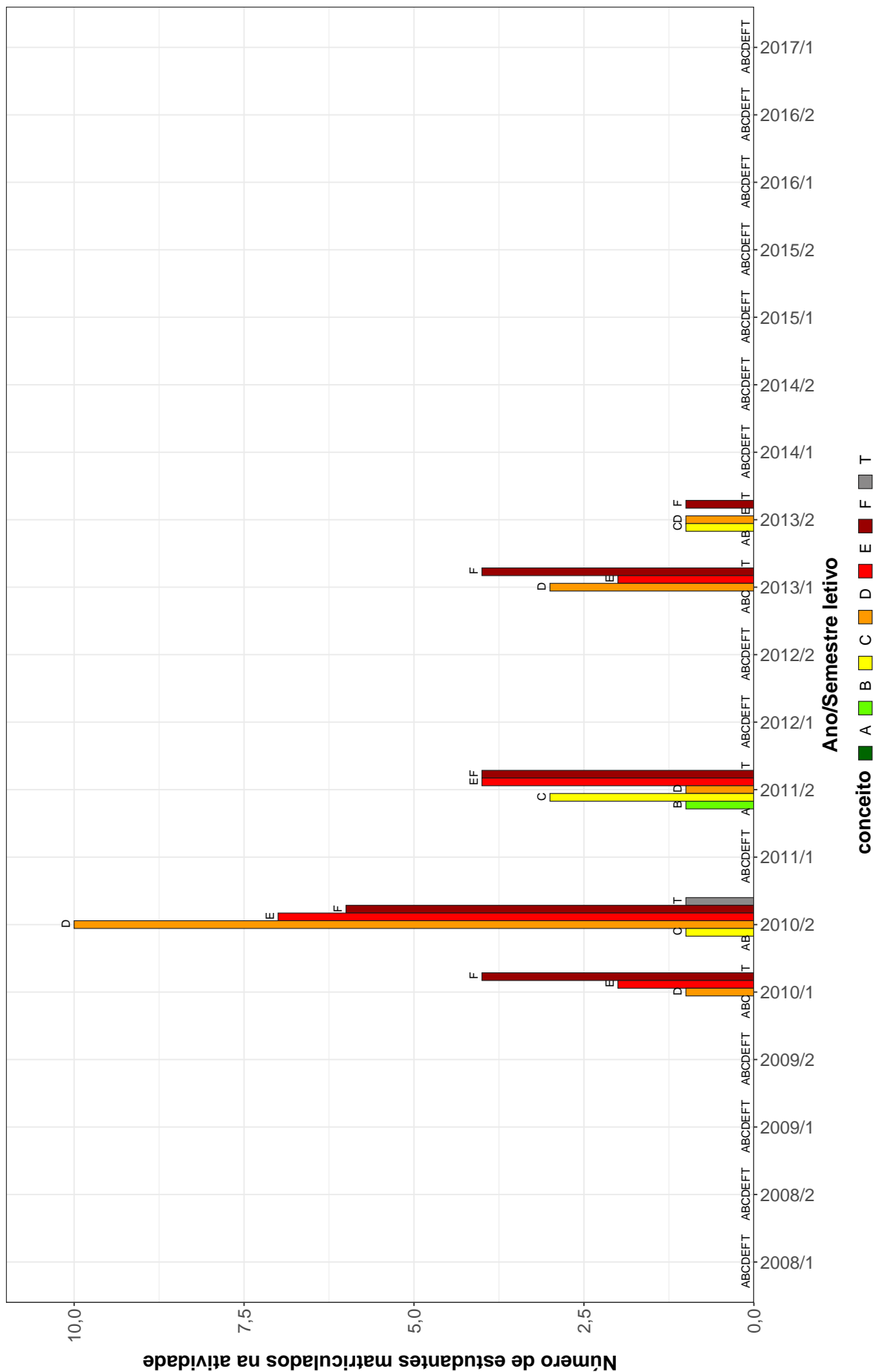


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL046-GEOLOGIA.

ICB018–INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

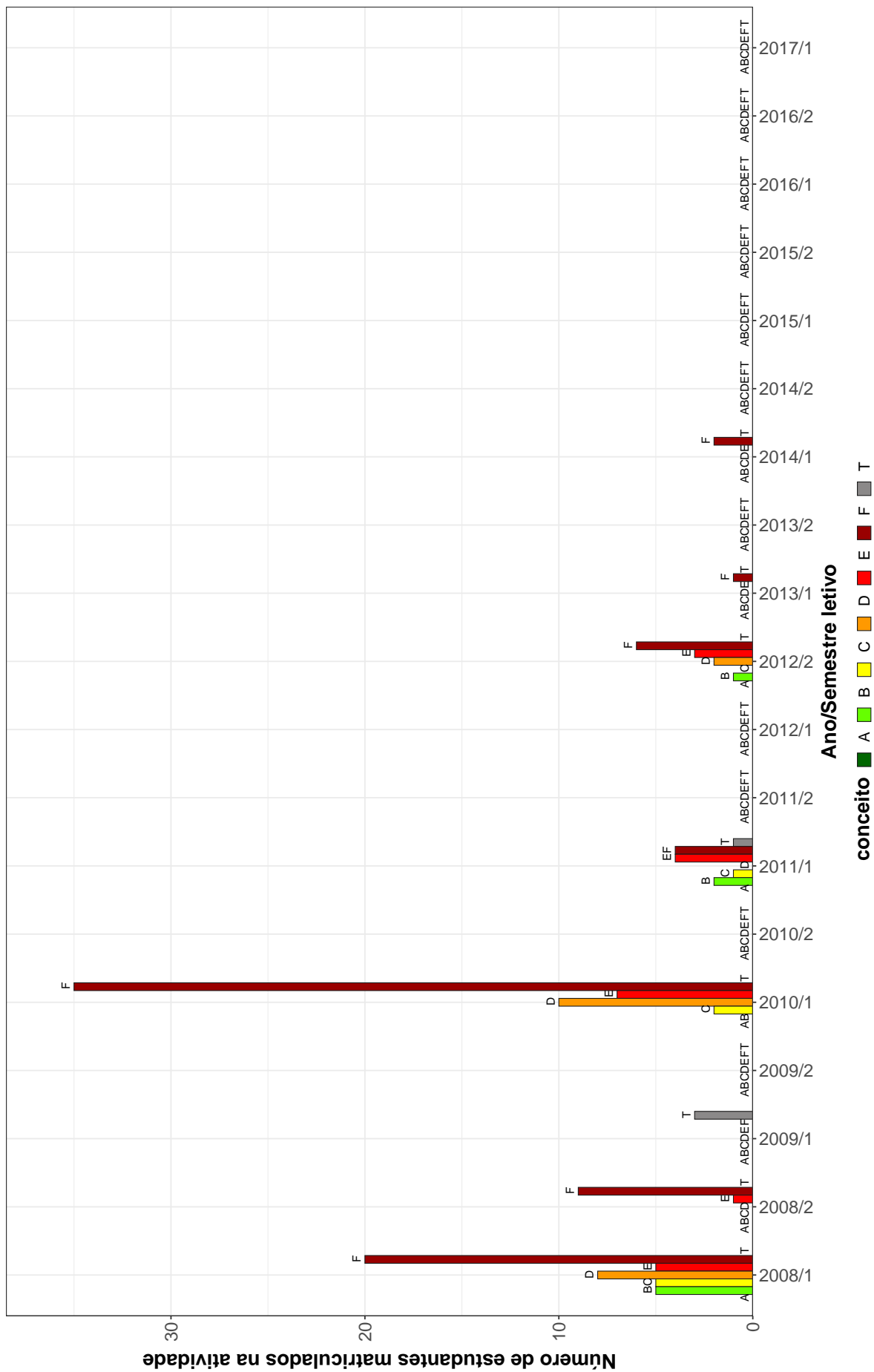


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS.

ICB021 – METODOLOGIA DE CAMPO I

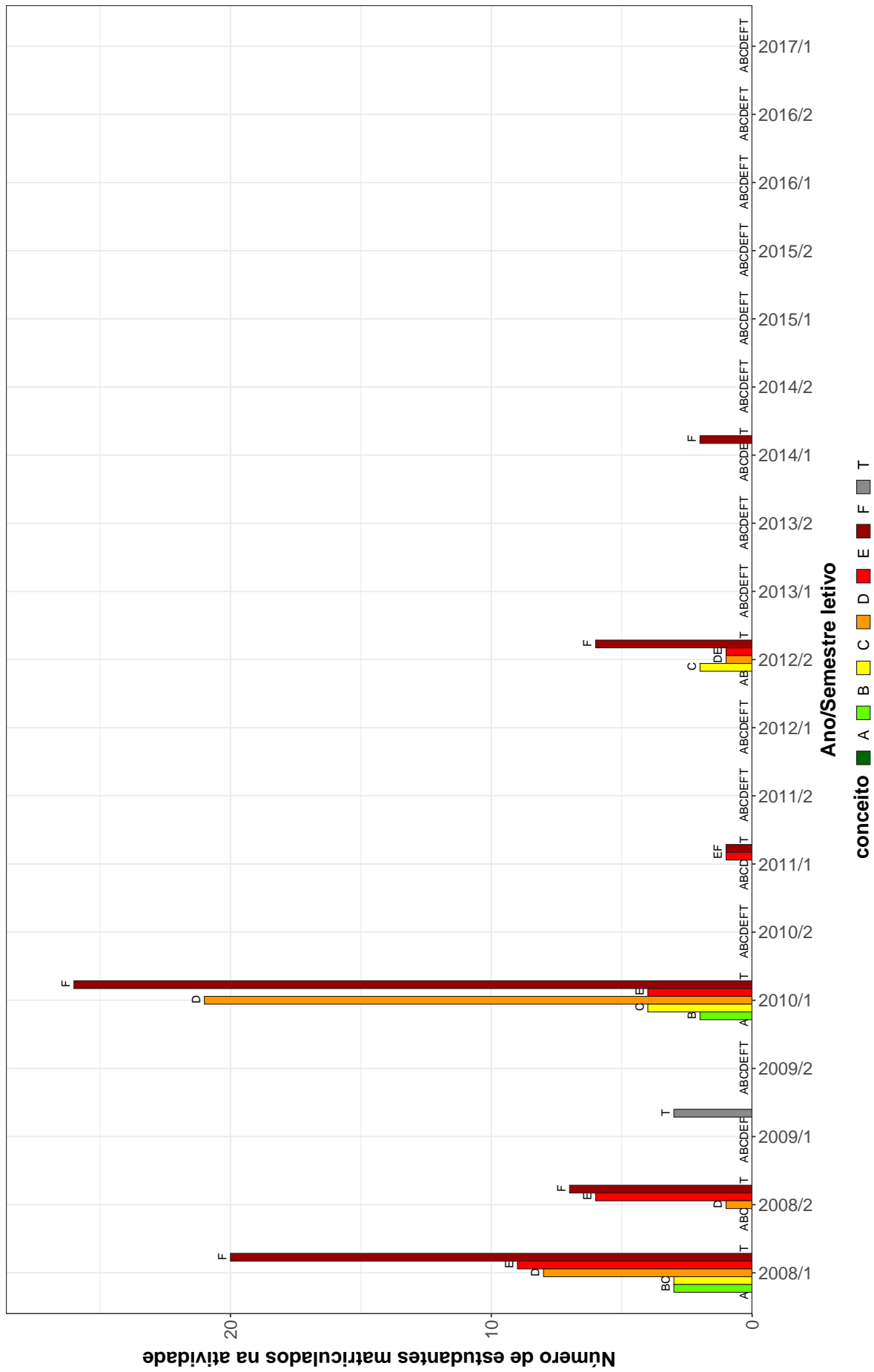


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.

ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

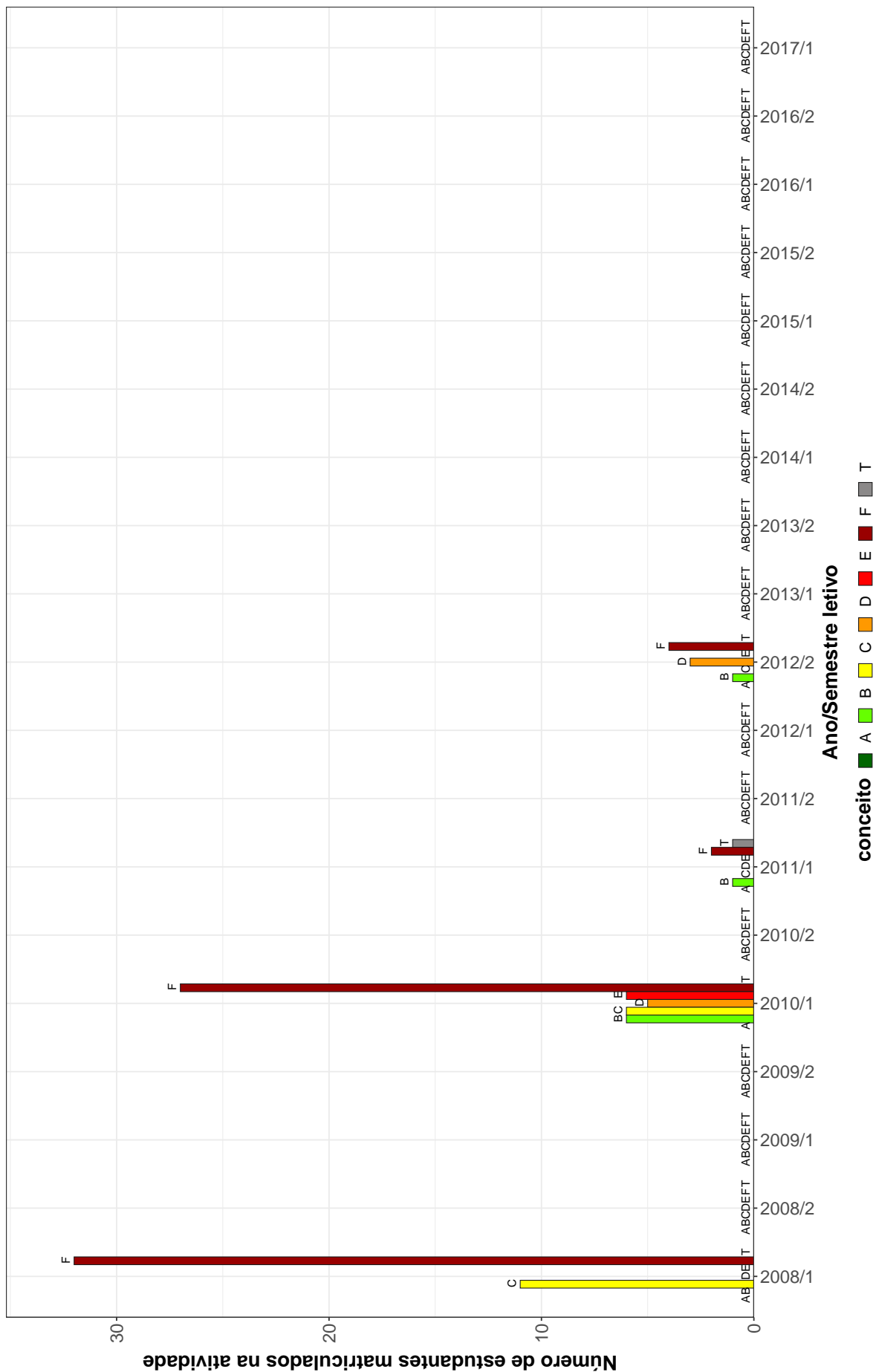


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS.

MIC013 – MICROBIOLOGIA

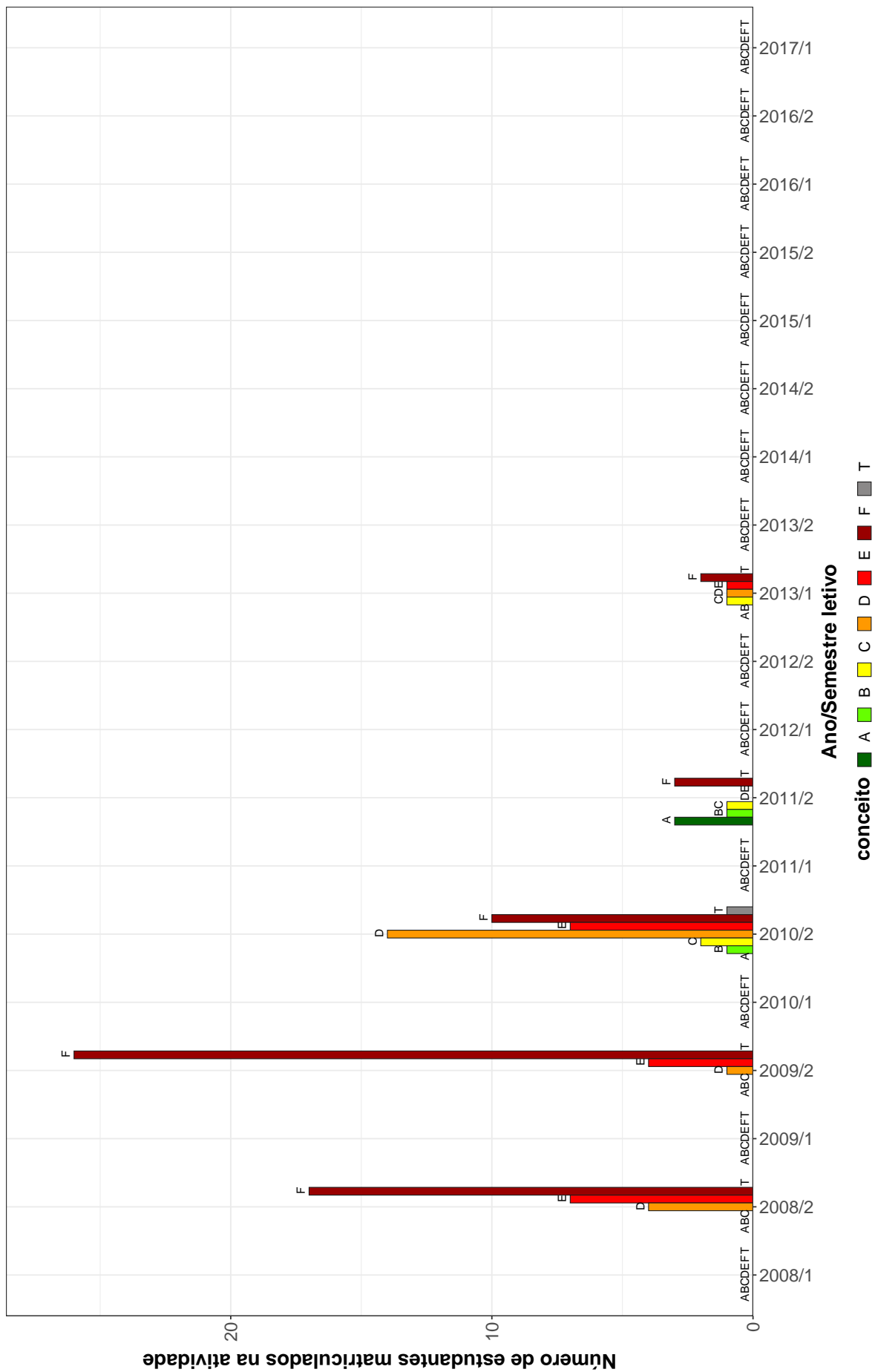


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MIC013-MICROBIOLOGIA.

GEL047 – PALEONTOLOGIA

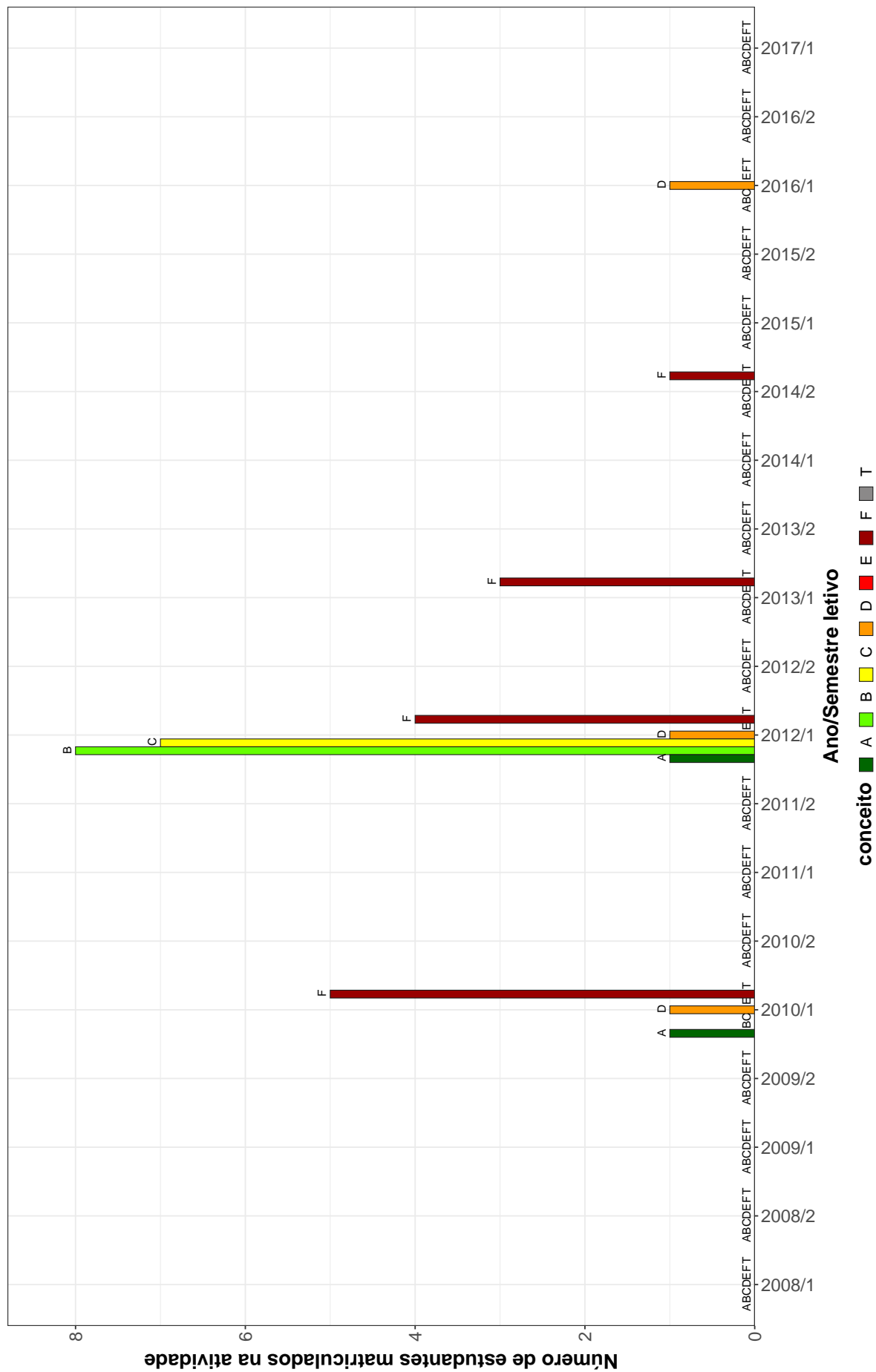


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL047-PALEONTOLOGIA.

CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA

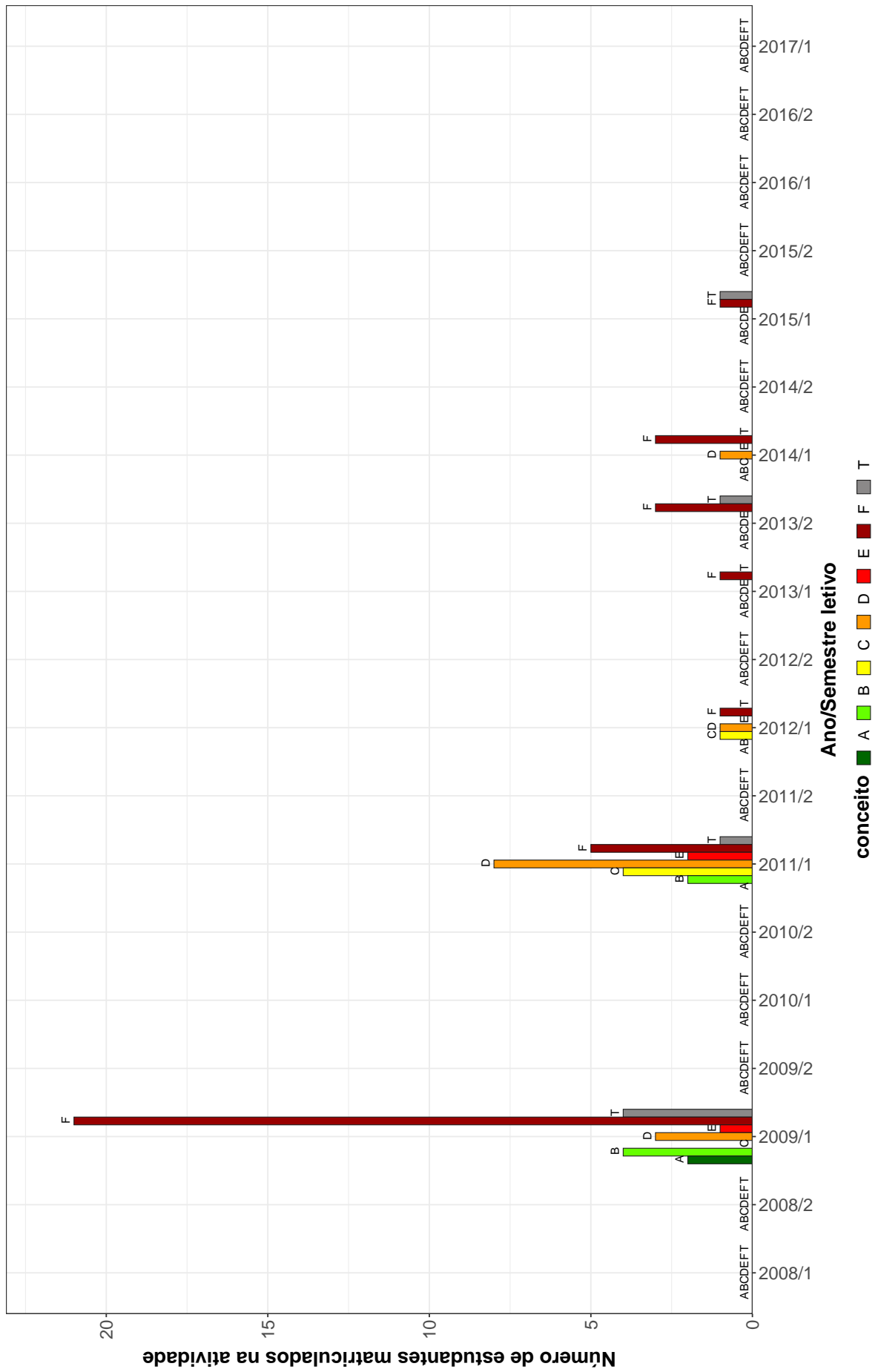


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA.

CAE018–SOCIOLOGIA DA ESCOLA I

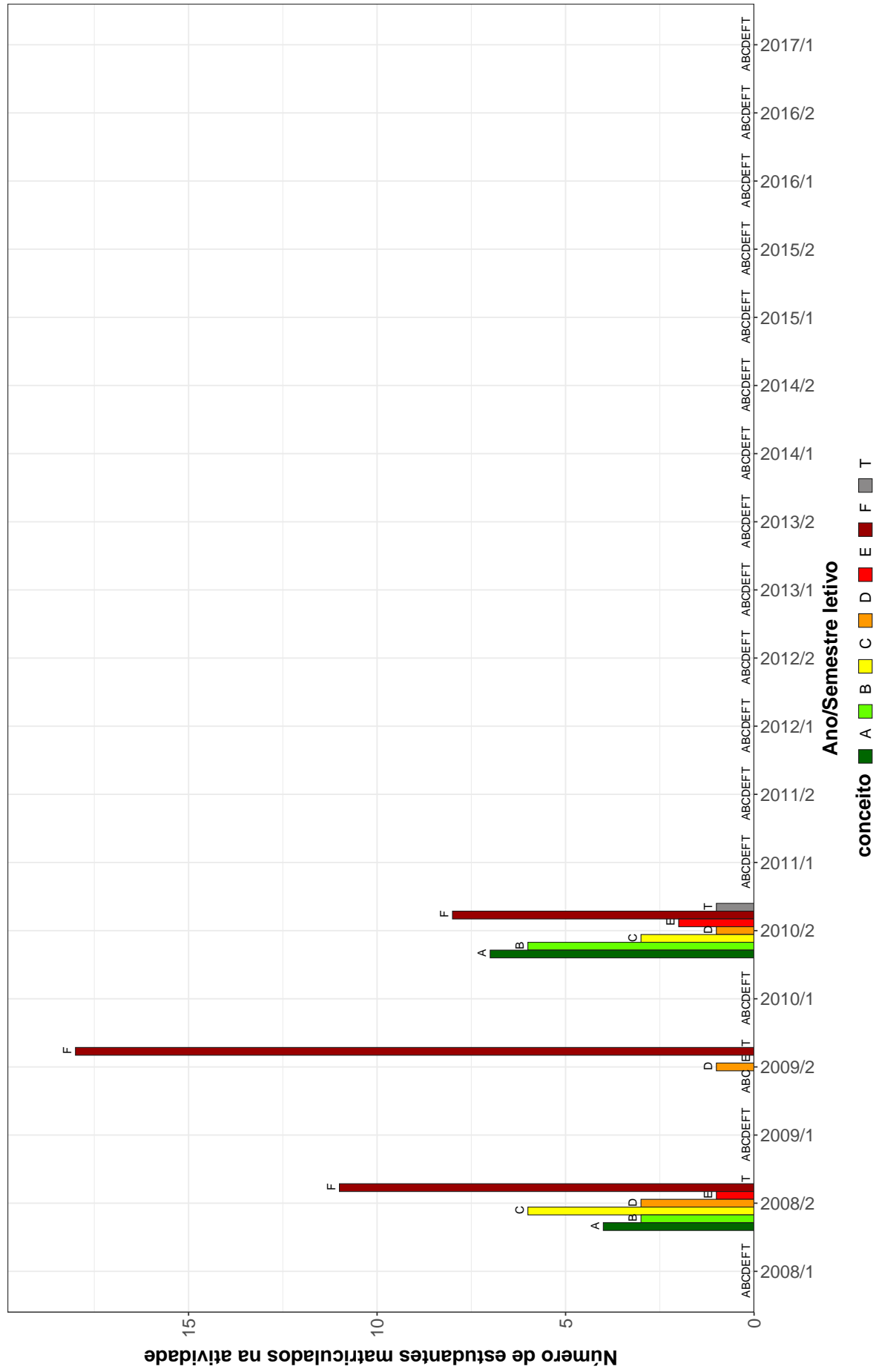


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I.

CAE019--SOCIOLOGIA DA ESCOLA II

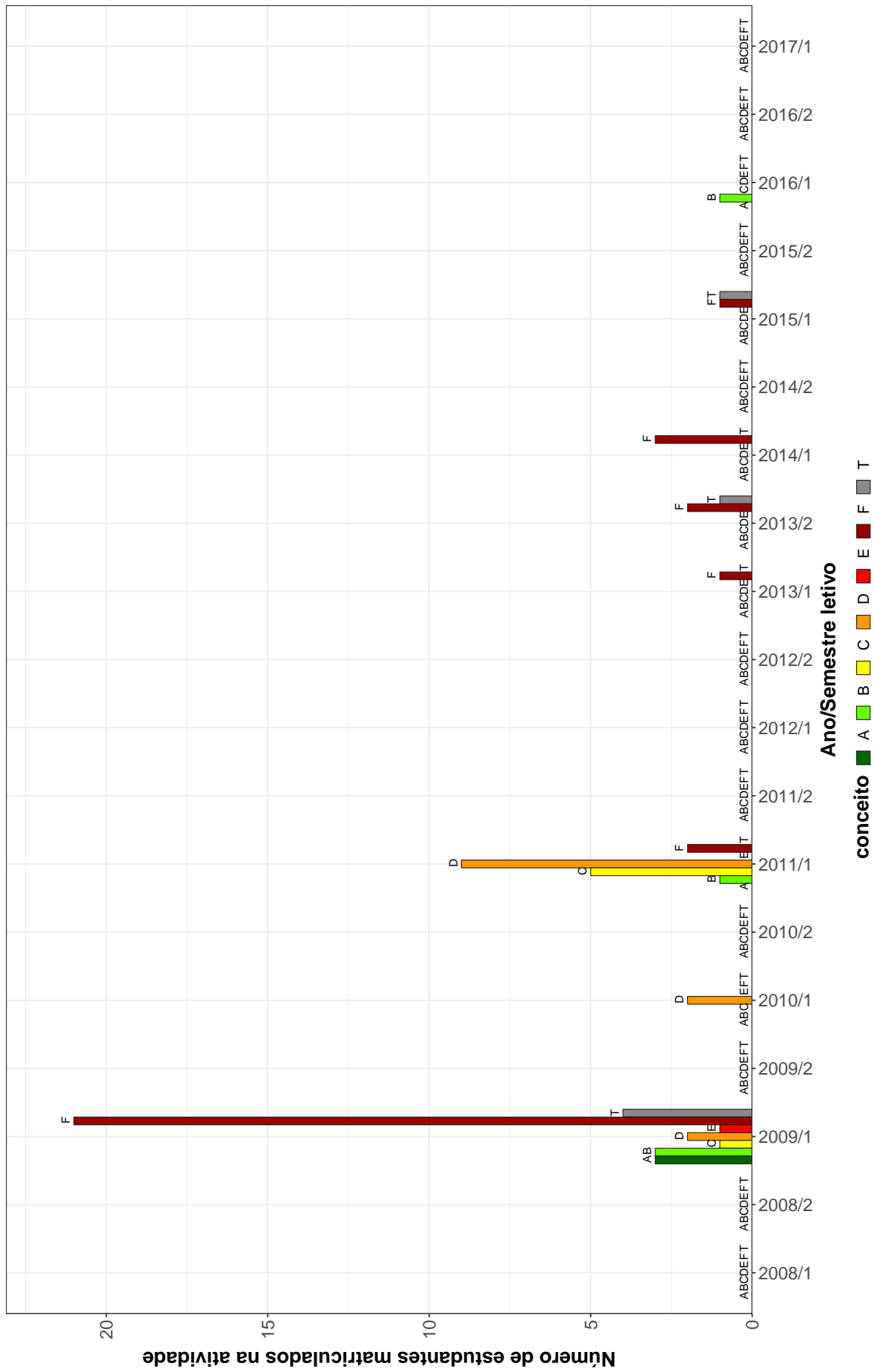


Figura 22: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II.

ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

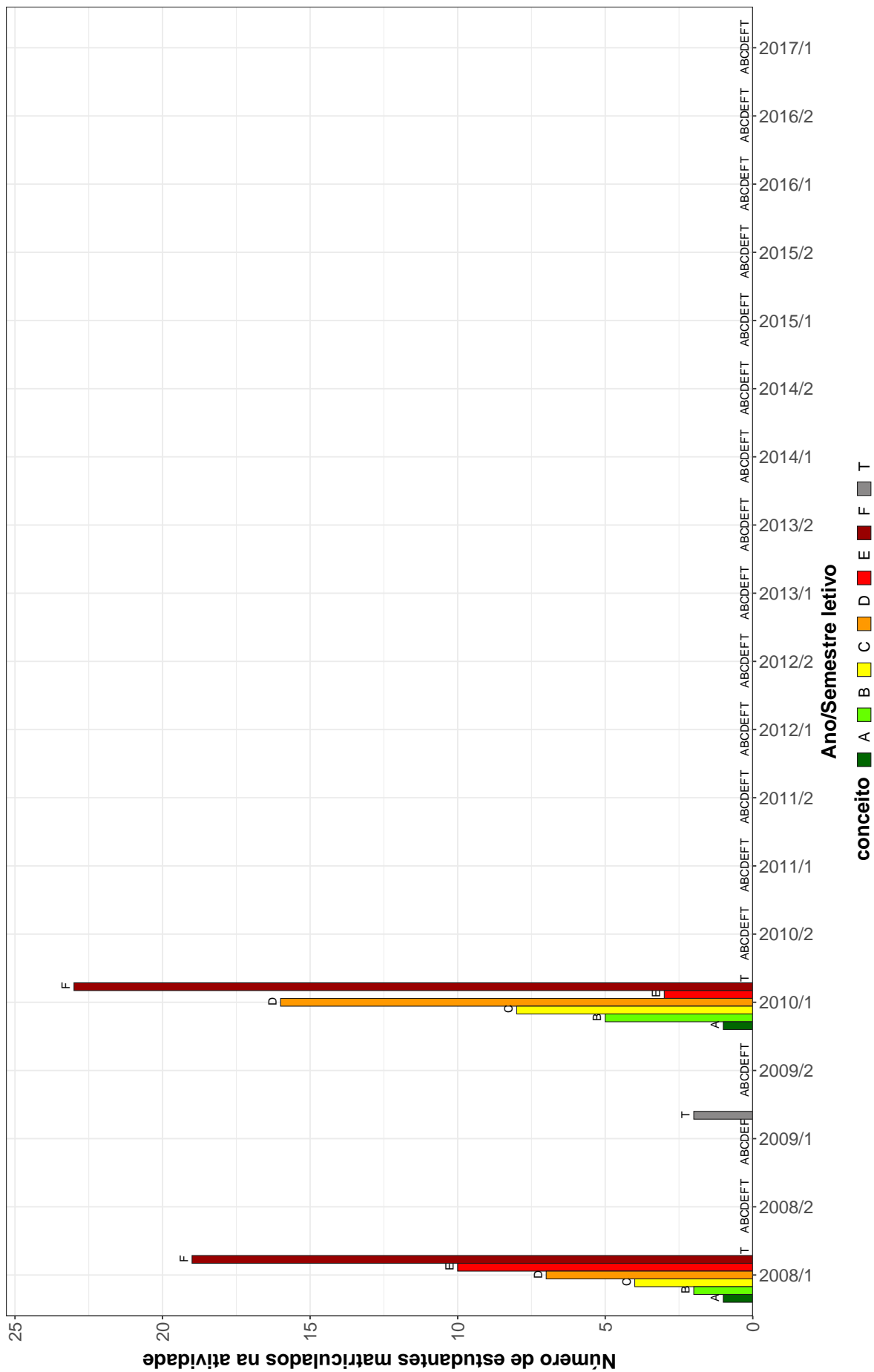


Figura 23: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.

ICB073–TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II

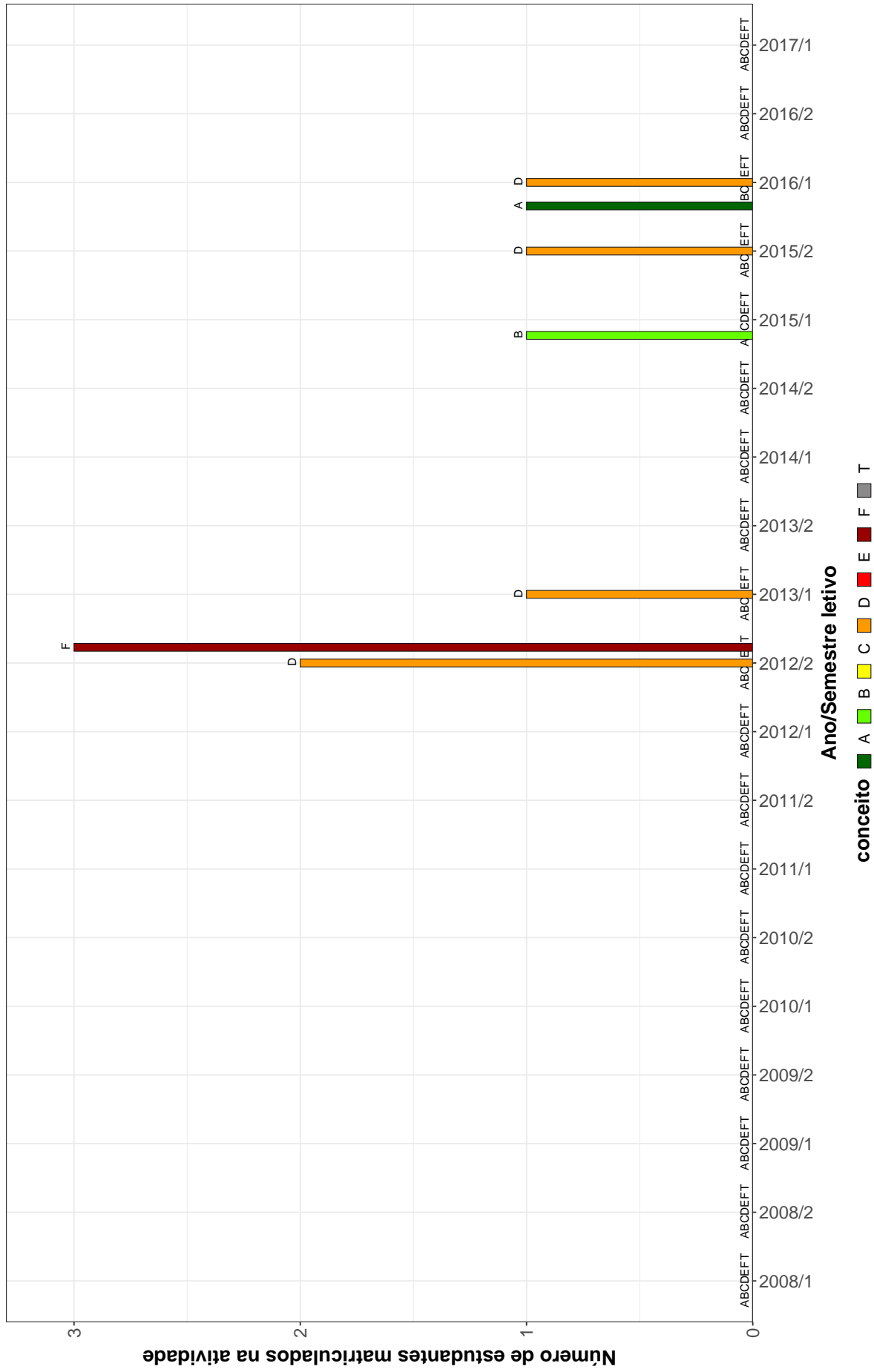


Figura 24: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II.

ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

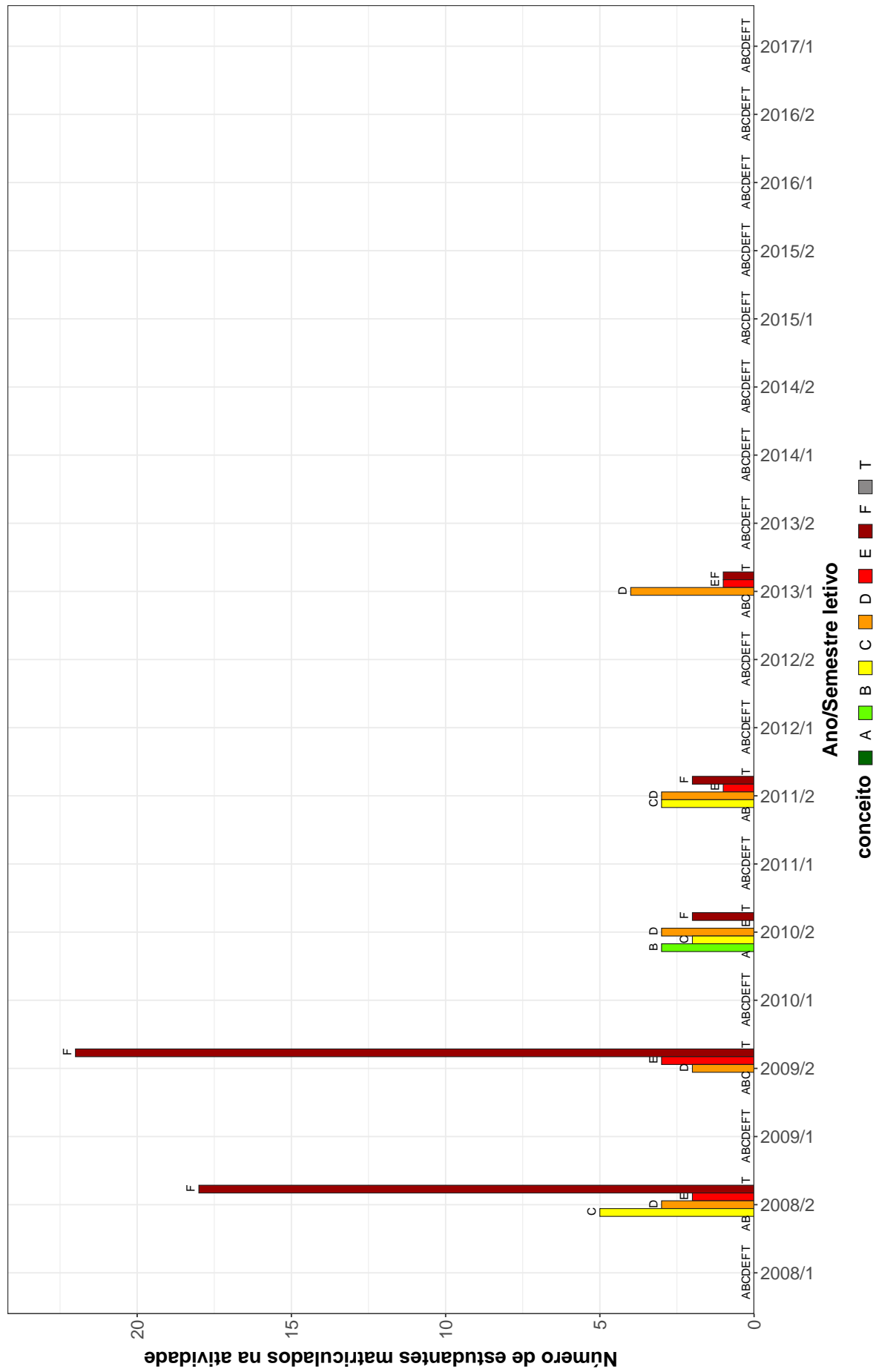


Figura 25: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
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%
BIG023-GENETICA DE POPULACOES																			
Aprovados	1	16,7%	0	0%	3	25%	10	50%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	16	35,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	5	83,3%	4	100%	9	75%	10	50%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	29	64,4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	6	100%	4	100%	12	100%	20	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	45	100%
BIG024-ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS																			
Aprovados	0	0%	13	92,9%	1	100%	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	100%	1	7,1%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	3	15%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	0	0%
Total	1	100%	14	100%	1	100%	1	100%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	-	20	100%
BIG025-EVOLUCAO																			
Aprovados	1	16,7%	12	75%	3	50%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	58,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	33,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6,9%
Reprovados (R)	5	83,3%	4	25%	1	16,7%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	34,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	6	100%	16	100%	6	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	100%
BIG031-IMPACTO AMBIENTAL																			
Aprovados	2	100%	5	83,3%	11	91,7%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	18	85,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	1	16,7%	1	8,3%	-	-	-	-	-	-	1	100%	-	-	-	3	14,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	0	0%
Total	2	100%	6	100%	12	100%	-	-	-	-	-	-	1	100%	-	-	-	21	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
BIG032-MANEJO E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS																		
Aprovados	2	100%	9	81,8%	1	33,3%	-	-	-	-	1	100%	-	-	-	-	13	76,5%
Reprovados (I)	0	0%	1	9,1%	1	33,3%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	2	11,8%
Reprovados (R)	0	0%	1	9,1%	1	33,3%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	2	11,8%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	2	100%	11	100%	3	100%	-	-	-	-	1	100%	-	-	-	-	17	100%
BIQ049-IMUNOBIOLOGIA																		
Aprovados	1	100%	3	100%	3	30%	4	26,7%	5	83,3%	-	-	-	-	-	-	16	45,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	7	70%	11	73,3%	1	16,7%	-	-	-	-	-	-	19	54,3%
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%
BOT15-FISIOLOGIA VEGETAL																		
Aprovados	10	90,9%	0	0%	1	33,3%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	-	-	15	60%
Reprovados (I)	0	0%	2	66,7%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	8%
Reprovados (R)	1	9,1%	1	33,3%	2	66,7%	2	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	8	32%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	11	100%	3	100%	3	100%	2	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	25	100%
CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	60,7%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	35,7%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,6%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	100%
CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II																		
Aprovados	15	88,2%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	18	62,1%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	1	25%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	3,4%
Reprovados (R)	2	11,8%	-	-	2	50%	3	100%	1	50%	0	0%	-	-	-	-	8	27,6%
Trancamentos	0	0%	-	-	1	25%	0	0%	1	50%	0	0%	-	-	-	-	2	6,9%
Total	17	100%	-	-	4	100%	3	100%	2	100%	1	100%	-	-	-	-	29	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA																			
Aprovados	14	63,6%	2	66,7%	0	0%	1	25%	0	0%	-	-	-	-	-	-	17	47,2%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	2,8%	
Reprovados (R)	7	31,8%	1	33,3%	3	60%	3	75%	1	50%	-	-	-	-	-	-	15	41,7%	
Trancamentos	1	4,5%	0	0%	1	20%	0	0%	1	50%	-	-	-	-	-	-	3	8,3%	
Total	22	100%	3	100%	5	100%	4	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	36	100%	
FIB019-FISIOLOGIA HUMANA																			
Aprovados	-	-	4	66,7%	0	0%	12	57,1%	0	0%	-	-	-	-	-	-	16	41%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	3	33,3%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	7,7%	
Reprovados (R)	-	-	2	33,3%	6	66,7%	9	42,9%	1	100%	-	-	-	-	-	-	20	51,3%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	-	-	6	100%	9	100%	21	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	39	100%	
FIB020-FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA																			
Aprovados	-	-	4	100%	1	50%	8	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	16	94,1%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	5,9%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	-	-	4	100%	2	100%	8	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	17	100%	
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL																			
Aprovados	5	71,4%	-	-	1	33,3%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	17	43,6%	
Reprovados (I)	2	28,6%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,1%	
Reprovados (R)	0	0%	-	-	1	33,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	18	46,2%	
Trancamentos	0	0%	-	-	1	33,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,1%	
Total	7	100%	-	-	3	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	39	100%	
GEL046-GEOLOGIA																			
Aprovados	5	38,5%	-	-	5	41,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	38,6%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	3	25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5,3%	
Reprovados (R)	8	61,5%	-	-	4	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	54,4%	
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,8%	
Total	13	100%	-	-	12	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
GEL047-PALEONTOLOGIA																		
Aprovados	-	-	17	81%	0	0%	0	0%	-	-	1	100%	-	-	-	-	20	60,6%
Reprovados (I)	-	-	4	19%	3	100%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	12	36,4%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	0	0%	-	-	-	-	1	3%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	21	100%	3	100%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	33	100%
ICB017-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS																		
Aprovados	2	50%	4	50%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	37,5%
Reprovados (I)	0	0%	3	37,5%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7,8%
Reprovados (R)	1	25%	1	12,5%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	53,1%
Trancamentos	1	25%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6%
Total	4	100%	8	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	100%
ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS																		
Aprovados	3	25%	3	25%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	18	22,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	8	66,7%	9	75%	1	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	62	76,5%
Trancamentos	1	8,3%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,2%
Total	12	100%	12	100%	1	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	81	100%
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO																		
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	53,6%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	46,4%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	100%
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS																		
Aprovados	1	25%	4	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	35,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	50%	4	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	62,9%
Trancamentos	1	25%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6%
Total	4	100%	8	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I																		
Aprovados	0	0%	3	30%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	30	42,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	100%	7	70%	-	-	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	41	57,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	2	100%	10	100%	-	-	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	71	100%
ICB022-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II																		
Aprovados	6	50%	1	33,3%	4	57,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	50%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	6	50%	2	66,7%	3	42,9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	47,9%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,1%
Total	12	100%	3	100%	7	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	100%
ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III																		
Aprovados	13	61,9%	1	100%	3	75%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	21	60%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	7	33,3%	0	0%	1	25%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	13	37,1%
Trancamentos	1	4,8%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,9%
Total	21	100%	1	100%	4	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	35	100%
ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL																		
Aprovados	16	72,7%	1	50%	1	20%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	23	53,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	5	22,7%	1	50%	3	60%	3	100%	1	50%	0	0%	-	-	-	-	17	39,5%
Trancamentos	1	4,5%	0	0%	1	20%	0	0%	1	50%	0	0%	-	-	-	-	3	7%
Total	22	100%	2	100%	5	100%	3	100%	2	100%	1	100%	-	-	-	-	43	100%
ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO																		
Aprovados	6	100%	9	81,8%	3	75%	0	0%	-	-	1	100%	-	-	-	-	20	74,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	2	18,2%	1	25%	1	100%	-	-	0	0%	-	-	-	-	7	25,9%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	6	100%	11	100%	4	100%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	27	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I																		
Aprovados	1	100%	13	86,7%	0	0%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	-	23	82,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	2	13,3%	1	100%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	5	17,9%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	1	100%	15	100%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	-	28	100%
ICB027-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA I																		
Aprovados	17	70,8%	1	33,3%	2	33,3%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	-	-	25	62,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	16,7%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	2,5%
Reprovados (R)	6	25%	2	66,7%	2	33,3%	1	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	12	30%
Trancamentos	1	4,2%	0	0%	1	16,7%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	5%
Total	24	100%	3	100%	6	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	40	100%
ICB028-ESTAGIO SUPERVISIONADO II																		
Aprovados	1	50%	13	100%	-	-	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	-	22	91,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	50%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	8,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	2	100%	13	100%	-	-	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	-	24	100%
ICB029-ESTAGIO SUPERVISIONADO III																		
Aprovados	7	100%	1	100%	12	92,3%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	20	90,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	100%	-	-	1	4,5%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	7,7%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	1	4,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%
Total	7	100%	1	100%	13	100%	-	-	-	-	-	-	1	100%	-	-	22	100%
ICB030-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA II																		
Aprovados	0	0%	8	88,9%	8	80%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	-	17	70,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	4	100%	1	11,1%	2	20%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	7	29,2%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	4	100%	9	100%	10	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	-	24	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB031-ESTAGIO SUPERVISIONADO IV																			
Aprovados	6	100%	0	0%	13	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	90,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	2	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	6	100%	2	100%	13	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	100%
ICB032-EDUCACAO AMBIENTAL																			
Aprovados	9	100%	-	-	-	-	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	90,9%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	-	-	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9,1%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	9	100%	-	-	-	-	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	100%
ICB033-ESTAGIO SUPERVISIONADO V																			
Aprovados	-	-	4	100%	3	75%	10	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	94,4%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	25%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,6%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	4	100%	4	100%	10	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	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%
ICB035-BASES MOLECULARES I																			
Aprovados	3	12,5%	0	0%	10	38,5%	1	16,7%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	15	17,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	20	83,3%	18	100%	15	57,7%	5	83,3%	1	50%	1	100%	1	100%	-	-	-	69	79,3%
Trancamentos	1	4,2%	0	0%	1	3,8%	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	-	-	-	3	3,4%
Total	24	100%	18	100%	26	100%	6	100%	2	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	87	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ICB063-BASES MOLECULARES II																		
Aprovados	4	100%	0	0%	9	69,2%	2	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	15	57,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	16,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,8%
Reprovados (R)	0	0%	3	100%	4	30,8%	3	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	10	38,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	4	100%	3	100%	13	100%	6	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100%
ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																		
Aprovados	-	-	4	100%	0	0%	7	58,3%	4	100%	-	-	-	-	-	-	15	55,6%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	7	100%	5	41,7%	0	0%	-	-	-	-	-	-	12	44,4%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	4	100%	7	100%	12	100%	4	100%	-	-	-	-	-	-	27	100%
ICB065-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																		
Aprovados	-	-	5	62,5%	8	80%	1	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	-	16	76,2%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	2	20%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	9,5%
Reprovados (R)	-	-	3	37,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	3	14,3%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	8	100%	10	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%
ICB067-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS I																		
Aprovados	-	-	2	100%	-	-	11	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	16	100%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	2	100%	-	-	11	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	16	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ICB068-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS II																		
Aprovados	-	100%	-	100%	-	100%	-	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	13	100%
Reprovados (I)	-	0%	-	0%	-	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	0%	-	0%	-	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	-	0%	-	0%	-	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	100%	-	100%	-	100%	10	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	13	100%
ICB069-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS III																		
Aprovados	-	100%	-	100%	-	100%	11	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	16	100%
Reprovados (I)	-	0%	-	0%	-	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	0%	-	0%	-	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	-	0%	-	0%	-	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	100%	-	100%	-	100%	11	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	16	100%
ICB070-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS IV																		
Aprovados	-	100%	-	100%	-	100%	10	100%	4	100%	-	-	-	-	-	-	16	100%
Reprovados (I)	-	0%	-	0%	-	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	0%	-	0%	-	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	-	0%	-	0%	-	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	100%	-	100%	-	100%	10	100%	4	100%	-	-	-	-	-	-	16	100%
ICB071-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS V																		
Aprovados	-	100%	-	100%	-	100%	10	100%	4	100%	1	100%	-	-	-	-	17	100%
Reprovados (I)	-	0%	-	0%	-	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	0%	-	0%	-	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	-	0%	-	0%	-	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	100%	-	100%	-	100%	10	100%	4	100%	1	100%	-	-	-	-	17	100%
ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II																		
Aprovados	-	40%	1	100%	-	-	2	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	7	70%
Reprovados (I)	-	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	60%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	30%
Trancamentos	-	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	100%	1	100%	-	-	2	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	10	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																				
Aprovados	-	-	5	62,5%	5	71,4%	8	88,9%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	18	72%
Reprovados (I)	-	-	2	25%	2	28,6%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	4	16%
Reprovados (R)	-	-	1	12,5%	0	0%	1	11,1%	-	-	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%
MIC013-MICROBIOLOGIA																				
Aprovados	5	62,5%	-	-	2	40%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	50%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	3	37,5%	-	-	3	60%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	47,9%
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,1%
Total	8	100%	-	-	5	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	100%
MOF027-ANATOMIA HUMANA																				
Aprovados	6	46,2%	4	100%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	34,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	7	53,8%	0	0%	8	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	63,8%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,7%
Total	13	100%	4	100%	8	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	100%
MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I																				
Aprovados	12	85,7%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	14	70%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	14,3%	1	100%	1	100%	1	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	6	30%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	14	100%	1	100%	1	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	20	100%
MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II																				
Aprovados	13	81,2%	0	0%	-	-	0	0%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	18	72%
Reprovados (I)	0	0%	2	100%	-	-	1	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	12%
Reprovados (R)	3	18,8%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	4	16%
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	16	100%	2	100%	-	-	1	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	25	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
MTE094-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA I																			
Aprovados	1	100%	13	92,9%	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	21	84%
Reprovados (I)	0	0%	1	7,1%	-	-	-	-	-	-	1	100%	1	100%	-	-	4	16%	
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	1	100%	14	100%	-	-	-	-	-	-	1	100%	1	100%	-	-	25	100%	
MTE095-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA II																			
Aprovados	-	-	7	77,8%	11	84,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	81,8%	
Reprovados (I)	-	-	1	11,1%	1	7,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9,1%	
Reprovados (R)	-	-	1	11,1%	1	7,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9,1%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	-	-	9	100%	13	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	100%	
PAR012-PARASITOLOGIA HUMANA																			
Aprovados	15	93,8%	4	66,7%	-	-	-	-	-	-	1	100%	-	-	-	-	22	81,5%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	1	6,2%	2	33,3%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	5	18,5%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	16	100%	6	100%	-	-	-	-	-	-	1	100%	-	-	-	-	27	100%	
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS																			
Aprovados	6	66,7%	-	-	4	66,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	72%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	3	33,3%	-	-	2	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	28%	
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	9	100%	-	-	6	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	100%	
ZOL016-ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS																			
Aprovados	5	100%	7	53,8%	4	100%	-	-	-	-	1	100%	-	-	-	-	20	74,1%	
Reprovados (I)	0	0%	6	46,2%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	7	25,9%	
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	5	100%	13	100%	4	100%	-	-	-	-	1	100%	-	-	-	-	27	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
TOTAL																			
Aprovados	227	63,9%	207	67%	136	52,3%	142	67,9%	40	80%	12	80%	0	0%	-	-	1008	57,4%	
Reprovados (I)	2	0,6%	22	7,1%	22	8,5%	2	1%	0	0%	1	6,7%	2	40%	-	-	58	3,3%	
Reprovados (R)	118	33,2%	80	25,9%	96	36,9%	65	31,1%	6	12%	2	13,3%	3	60%	-	-	665	37,9%	
Trancamentos	8	2,3%	0	0%	6	2,3%	0	0%	4	8%	0	0%	0	0%	-	-	24	1,4%	
Total	355	100%	309	100%	260	100%	209	100%	50	100%	15	100%	5	100%	-	-	1755	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

4 Análise da evasão

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Ciências Biológicas (Frutal), na modalidade Licenciatura, buscando compreender como ocorre a evasão do curso e quais fatores podem ser utilizados para sinalizá-la. A seção foi dividida em quatro subseções. Na primeira delas, o foco está em avaliar a situação geral do curso com respeito às taxas de conclusão e evasão, incluindo indicadores adotados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Maiores detalhes sobre os indicadores podem ser encontrados em [1]. A segunda subseção avalia o tempo decorrido (períodos letivos) até a evasão ou a conclusão do curso. A terceira subseção avalia a retenção nas principais atividades do curso e o efeito sob a probabilidade de evasão. Por fim, a quarta subseção indica quais cursos na UFMG são escolhidos por estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Frutal), na modalidade Licenciatura, mas retornaram à UFMG.

4.1 Acompanhamento da situação dos estudantes

Nesta subseção serão calculados diversos indicadores utilizados pelo Inep para avaliar os cursos de graduação. Especificamente, os indicadores analisados são:

- **Evasão do curso:** considera-se como evasão do curso o desligamento ou desistência formal do curso sem a conclusão do mesmo, incluindo também o caso de reopção de curso no âmbito de vagas remanescentes dentro da UFMG.
- **Tempo Médio de Conclusão:** tempo gasto pelos estudantes de determinada turma⁶ para a conclusão do curso, multiplicado pelo número de estudantes da turma que concluiu o curso dentro de cada tempo observado, dividido pelo total de estudantes da turma analisada. Isto é, a média ponderada do tempo de conclusão dos estudantes da turma analisada.
- **Taxa de Eficiência:** percentual de estudantes da turma analisada que concluíram o

⁶Considera-se como turma o total de estudantes que ingressaram em um dado curso no mesmo ano, incluindo o ingresso via processo seletivo de vagas iniciais ou por vagas remanescentes. Para os cursos em que o ingresso ocorre em dois semestres, leva-se em consideração o semestre de ingresso do estudante no cálculo do número de períodos letivos cursados.

curso dentro do tempo padrão de integralização p .

- **Eficácia:** a eficácia é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização p . Se o TMC for maior do que o tempo de integralização p , a eficácia será igual a $\frac{10 \cdot p}{TMC}$. Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a eficácia do curso.
- **Índice de Efetividade do Curso:** Um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

Considerando o curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 foram encontrados 101 registros de ingresso, sendo 101 estudantes distintos⁷, ou seja, não há nenhum estudante que reingressou no curso de Ciências Biológicas (Frutal) (Licenciatura) nesse período.

A Figura 26, para fins de comparação, mostra a situação dos estudantes do curso, da grande área na qual ele está classificado, e de toda a UFMG. Destaca-se que tanto nos resultados da área do conhecimento, quanto nos resultados de toda a UFMG, inclui-se os cursos presenciais e a distância.

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

Tabela 3: Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Frutal) após o término do período letivo 2018/2

Ingresso	Taxa de Eficiência		Conclusão (acima do tempo padrão)		Conclusão (Total)		Cursando		Mudança de Turno ou Modalidade		Mudança de Curso		Evasão da UFMG		Evasão do Curso		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão																				
2008	0	0%	6	14%	6	14%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	37	86%	37	86%	43	100%
2010	3	6%	7	14%	10	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	40	80%	40	80%	50	100%
2012	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	100%	8	100%	8	100%
Total	3	3%	13	12,9%	16	15,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	85	84,2%	85	84,2%	101	100%

¹ Taxa de eficiência: proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização;

² Conclusão (acima do tempo padrão): proporção de estudantes que concluíram o curso de ingresso na UFMG acima do tempo padrão de integralização;

³ Conclusão (Total): soma da taxa de eficiência e da conclusão acima do tempo padrão;

⁴ Cursando: estudantes que continuavam matriculados no curso de ingresso na UFMG até 2018/2;

⁵ Mudança de Turno ou Modalidade: corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura;

⁶ Mudança de Curso: troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade);

⁷ Evasão da UFMG: equivale ao desligamento, evasão ou desistência formal da UFMG sem a conclusão de curso de graduação;

⁸ Evasão do Curso: soma da evasão da UFMG e da mudança de curso dentro da UFMG.

Tabela 4: Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Ciências Biológicas (Frutal) , modalidade Licenciatura , por ano de ingresso.

Ano de Ingresso	Tempo de Integralização Padrão			Estatísticas do Tempo de Conclusão			Índices do INEP			
	MEC	UFMG	UFMG	Média ¹	Mediana ²	3° Quartil ³	Taxa de Eficiência ⁴	Eficácia ⁵	Índice de Efetividade ⁶	Número de Concluintes
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão										
2008	8	9	9	13,5	14,5	15	0%	6,7	0	6
2009	8	9	9	-	-	-	-	-	-	0
2010	8	9	9	10,5	10,5	11,8	6%	8,6	0,5	10
2011	8	9	9	-	-	-	-	-	-	0
2012	8	9	9	-	-	-	-	-	-	0
2013	8	9	9	-	-	-	-	-	-	0
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão										
2014	8	9	9	-	-	-	-	-	-	0
2015	8	9	9	-	-	-	-	-	-	0
2016	8	9	9	-	-	-	-	-	-	0
2017	8	9	9	-	-	-	-	-	-	0
2018	8	9	9	-	-	-	-	-	-	0
Total	8	9	9	11,6	11	12,5	3%	7,7	0,2	16

O tempo de integralização padrão atual da UFMG é de 9 períodos letivos.

¹ Média: média aritmética;

² Mediana: valor que deixa 50% dos dados abaixo dele;

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

⁴ Taxa de Eficiência: refere-se ao percentual de estudantes que se formaram até o período de integralização padrão do curso em relação ao número de ingressantes do ano;

⁵ Eficácia: é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização (p). Se o TMC for maior do que o tempo de integralização p, a eficácia será igual a 10*p/TMC. Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a efetividade do curso;

⁶ Índice de Efetividade do Curso: um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

* As células em **vermelho** indicam tempos maiores do que o tempo padrão de integralização atual da UFMG e, as em **verde**, tempos iguais ou menores.

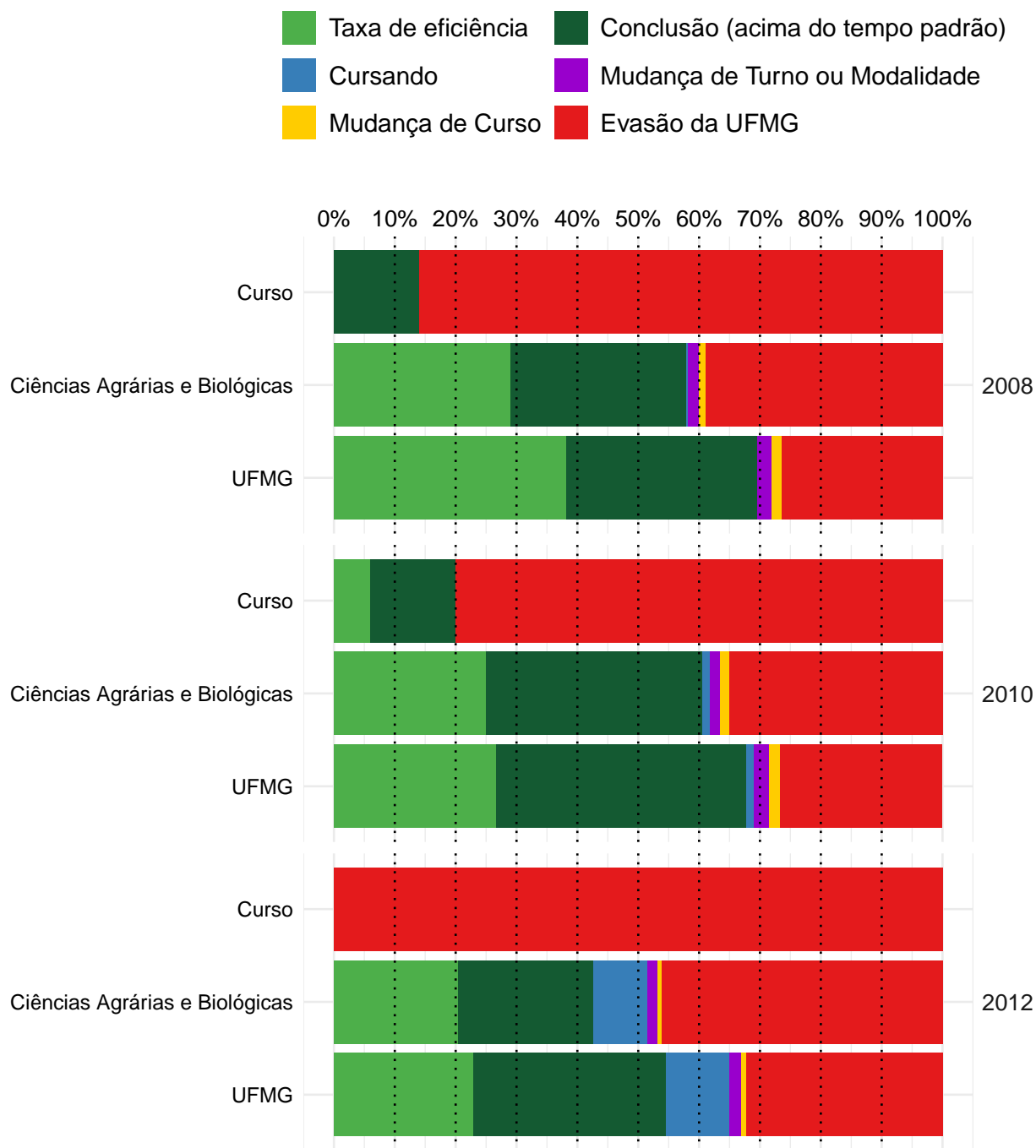


Figura 26: Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Frutal) (Licenciatura), após o término do período letivo de 2018/2 A taxa de eficiência refere-se à proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização. Mudança de turno ou modalidade corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura. Mudança de curso troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade). Evasão da UFMG equivale ao desligamento ou evasão da UFMG sem a conclusão de curso de graduação.

A Figura 27 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)⁸ de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Frutal), na modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

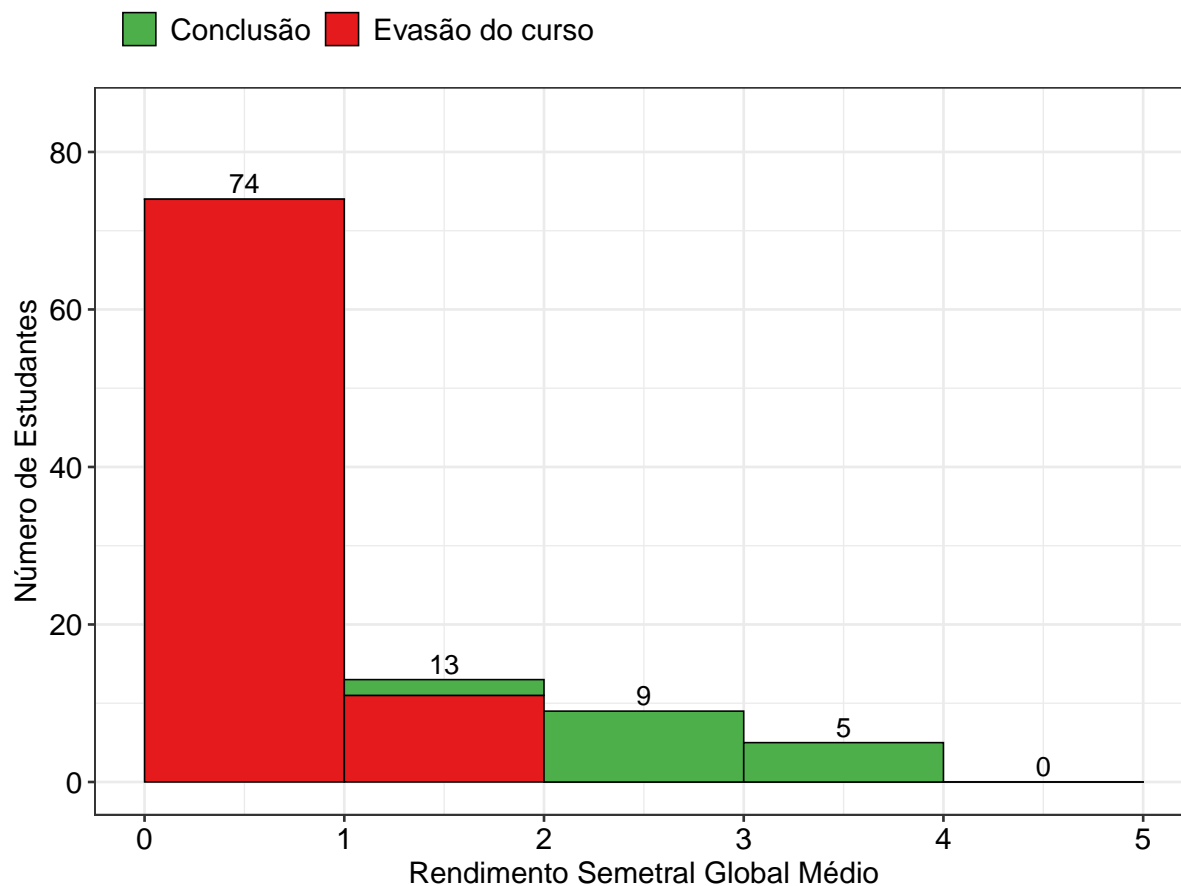


Figura 27: Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura.

⁸Ressalta-se que nesse gráfico é possível incluir somente os estudantes que possuem RSG médio, por isso, em alguns casos, o número total de estudantes pode diferir do total apresentado na Tabela 3.

4.2 Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão

Esta subseção analisa o tempo decorrido até o desligamento do curso. Ressalta-se que, em caso de trancamento total do período letivo, o mesmo foi contabilizado como tempo no curso. Essa subseção inclui os seguintes indicadores utilizados pelo Inep:

- **Taxa de Evasão Acumulada:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso até o ano t , em relação ao número de ingressantes na turma analisada.
- **Taxa de Evasão Anual:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso no ano t , em relação ao número de ingressantes na turma.

A Tabela 5 e a Figura 28 mostram a taxa de evasão (e conclusão) acumulada, de acordo com número de períodos letivos cursados, no curso de Ciências Biológicas (Frutal) na modalidade Licenciatura. É possível observar que 54,1% dos estudantes que evadiram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 29, por sua vez, mostram a taxa de evasão anual por turma do curso de Ciências Biológicas (Frutal) na modalidade Licenciatura. A Figura 29 permite ainda comparar os resultados do curso com a área de conhecimento e com a UFMG. Destaca-se que tanto nos resultados da área do conhecimento, quanto nos resultados de toda a UFMG, inclui-se os cursos presenciais e a distância.

Tabela 5: Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2

Períodos letivos	Evasão do curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	0	0%	0%	0	0%	0%
2	30	35,3%	35,3%	0	0%	0%
3	13	15,3%	50,6%	0	0%	0%
4	3	3,5%	54,1%	0	0%	0%
5	28	32,9%	87%	0	0%	0%
6	1	1,2%	88,2%	0	0%	0%
7	2	2,4%	90,6%	0	0%	0%
8	2	2,4%	93%	0	0%	0%
9	1	1,2%	94,2%	3	18,8%	18,8%
10	2	2,4%	96,6%	4	25%	43,8%
11	1	1,2%	97,8%	2	12,5%	56,3%
12	0	0%	97,8%	3	18,8%	75,1%
13	2	2,4%	100%	0	0%	75,1%
14	0	0%	100%	1	6,2%	81,3%
15	0	0%	100%	2	12,5%	93,8%
16	0	0%	100%	0	0%	93,8%
17	0	0%	100%	1	6,2%	100%
Total	85	-	100%	16	-	100%

* Evasão do curso = evasão da UFMG + reopção de curso dentro da UFMG.

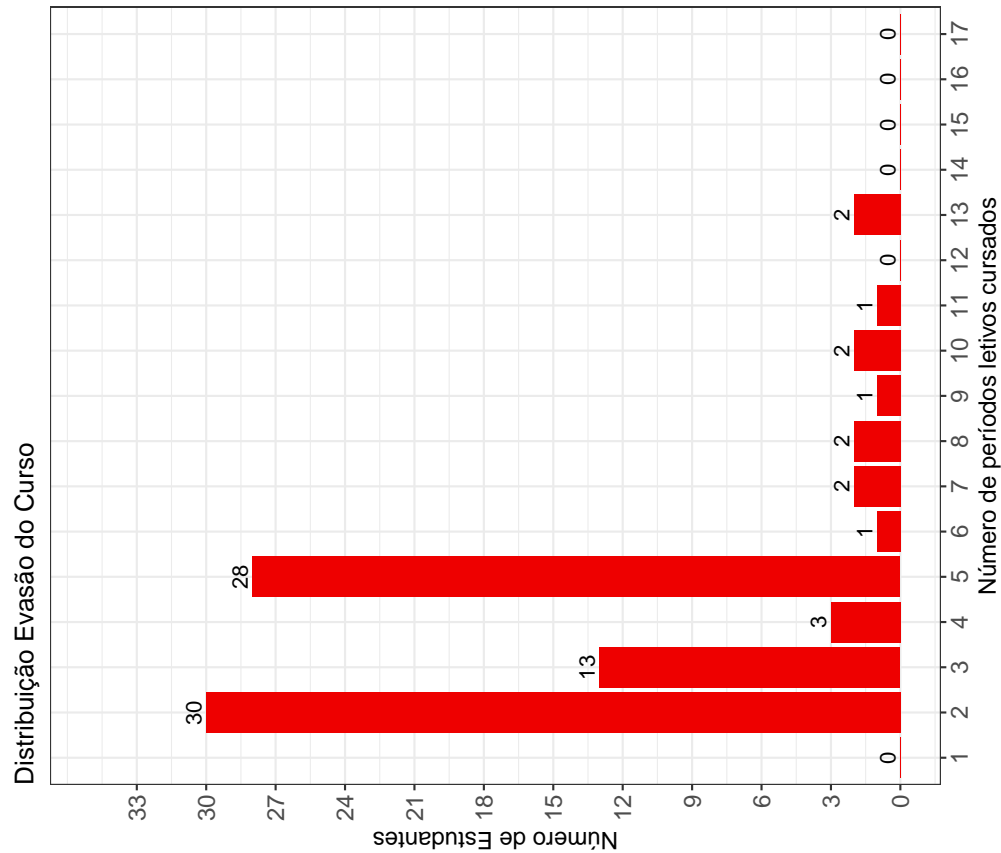
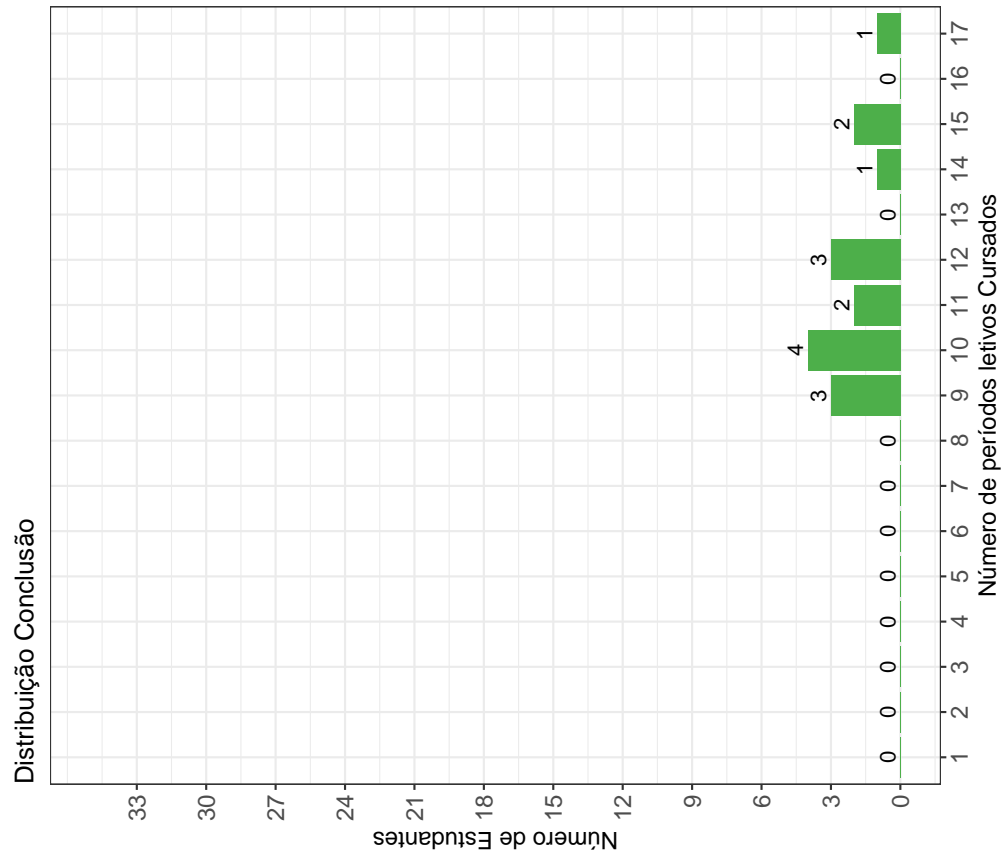


Figura 28: Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

Tabela 6: Taxa de evasão anual do curso de Ciências Biológicas (Frutal) (Licenciatura) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado

Ano de Ingresso	0 - 1 ano		1- 2 anos		2- 3 anos		3- 4 anos		4- 5 anos		5- 6 anos		> 6 anos		Total Evasão	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2008	8	18,6%	0	0%	26	60,5%	0	0%	1	2,3%	0	0%	2	4,7%	37	86%
2010	19	38%	14	28%	2	4%	3	6%	2	4%	0	0%	0	0%	40	80%
2012	3	37,5%	2	25%	1	12,5%	1	12,5%	0	0%	1	12,5%	0	0%	8	100%
Total	30	29,7%	16	15,8%	29	28,7%	4	4%	3	3%	1	1%	2	2%	85	84,2%

* O símbolo -| indica que o elemento à esquerda não pertence ao intervalo e o elemento à direita pertence. Por exemplo, '1-|2 anos' equivale à 'Mais do que 1 e até 2 anos'. Já o símbolo | -| indica que os dois elementos estão contidos no intervalo.

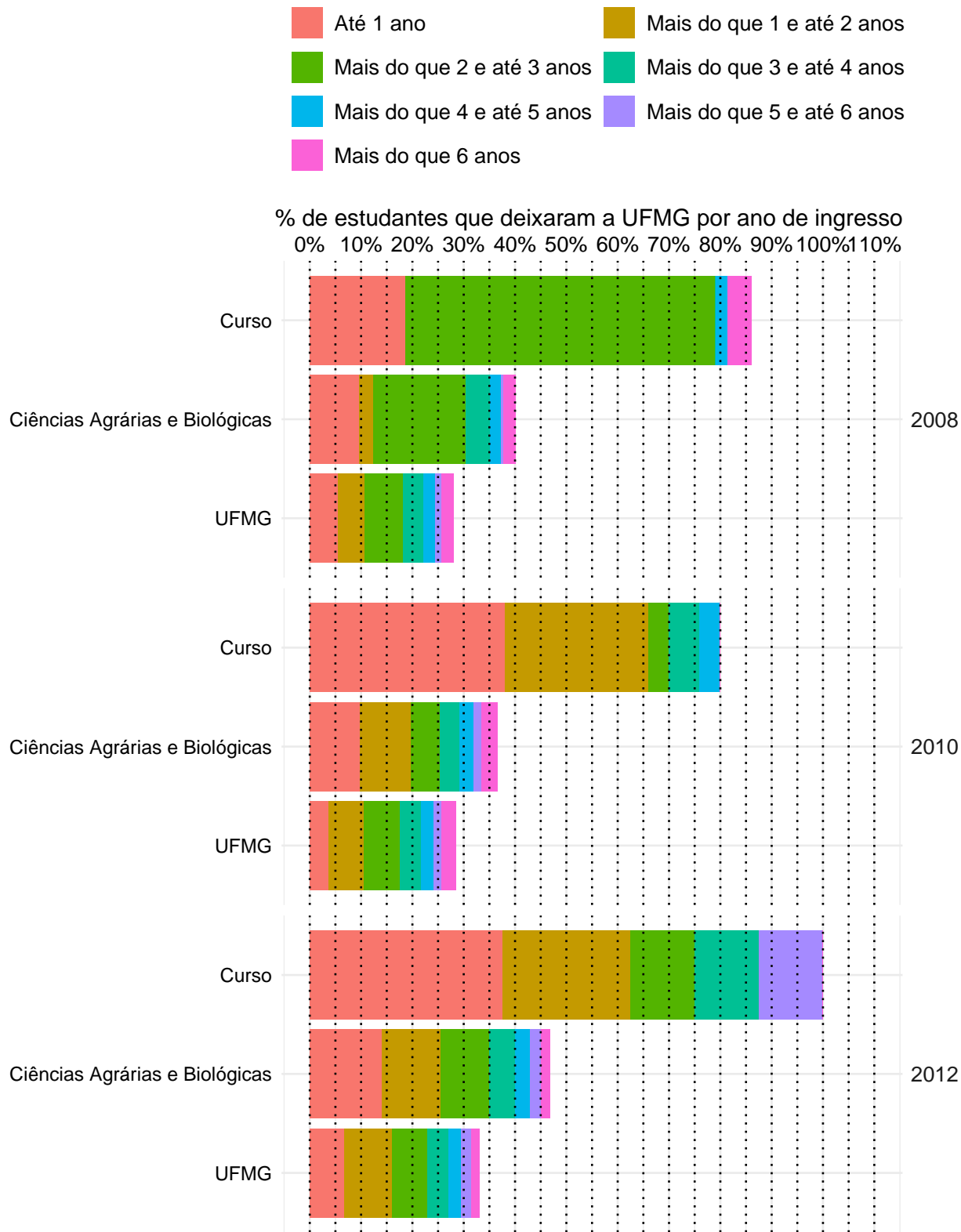


Figura 29: Taxa de Evasão Anual do curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura.

A Tabela 7⁹ e a Figura 30 mostram o número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Frutal), para a modalidade Licenciatura. No ano de 2012, por exemplo, 8 estudantes iniciaram o curso, 8 se matricularam no 2º período letivo¹⁰, 5 se matricularam no 3º período letivo e 3 se matricularam no 4º período letivo.

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

Tabela 7: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Frutal) (Licenciatura)

Estudantes por período letivo	Ano de Ingresso		
	2008	2010	2012
1º	43	50	8
2º	43	50	8
3º	35	31	5
4º	35	20	3
5º	35	17	3
6º	10	15	2
7º	9	15	2
8º	9	14	1
9º	9	12	1
10º	8	9	1
11º	6	5	1
12º	6	3	0
13º	6	0	0
14º	4	0	0
15º	3	0	0
16º	1	0	0

⁹Por uma questão de *layout* da texto, foi possível incluir na Tabela 7 o limite máximo de 16 períodos letivos.

¹⁰É importante ressaltar que o conceito de período letivo apresentado neste relatório indica o tempo em que o estudante se manteve vinculado à UFMG e não se o estudante está efetivamente cursando as atividades acadêmicas curriculares esperadas para o respectivo período.

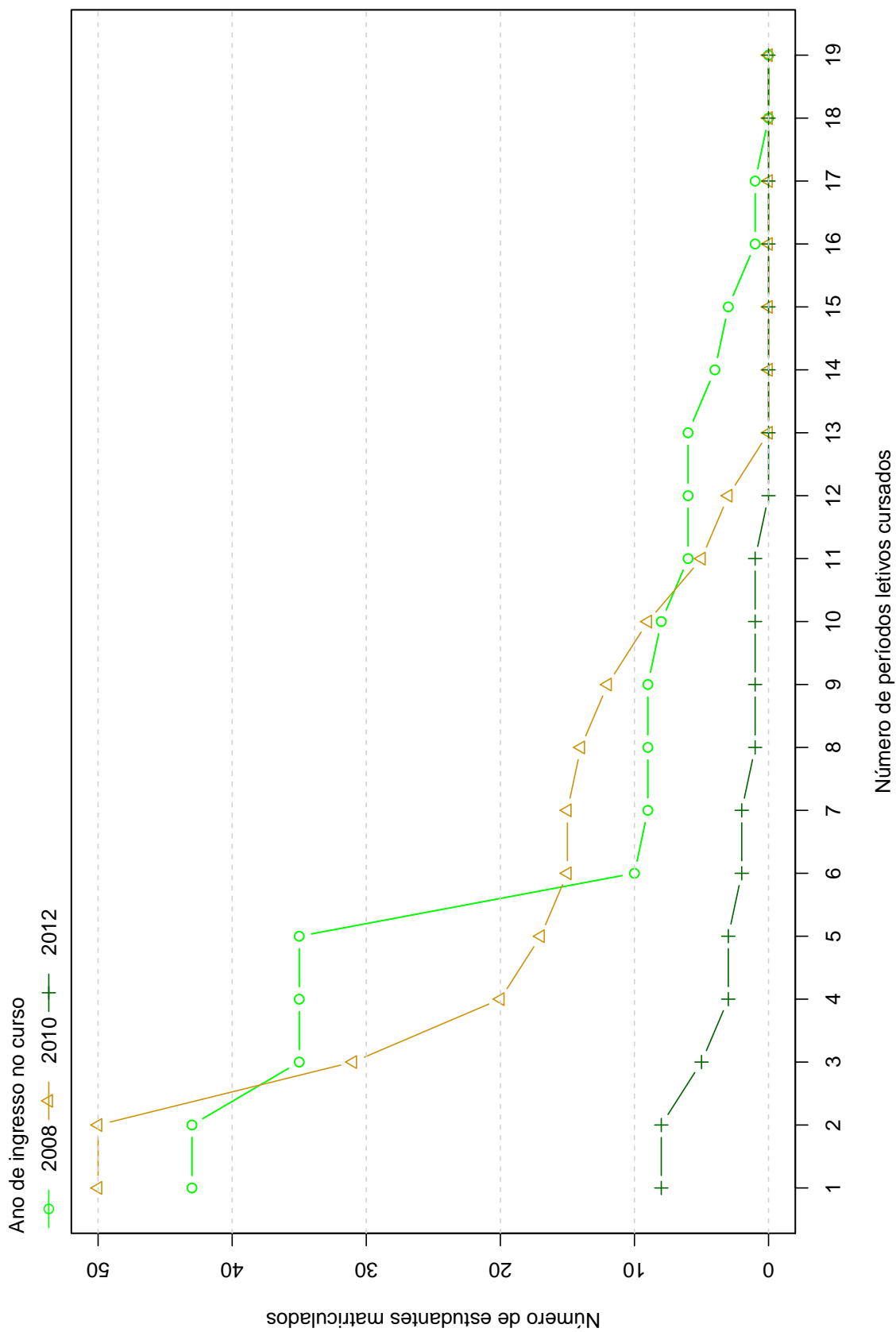


Figura 30: Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.

4.3 Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram

A Figura 31 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram do curso (85 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que evadiram do curso cursaram atividades 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 AUTONOMOS e ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.

A Tabela 8 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, dado que foram reprovados nas atividades 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 atividade acadêmica curricular que evadiram do curso pelo total de estudantes reprovados na atividade que concluíram ou evadiram do curso.

No caso da atividade acadêmica curricular ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, por exemplo, em um total de 85 estudantes que evadiram do curso no período avaliado, 84 deles a cursaram. Para essa atividade acadêmica curricular, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão do curso foi igual a 100%. No caso da atividade acadêmica curricular ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, a probabilidade de evasão do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 94%, sendo que do total de 85 estudantes que evadiram do curso, 85 deles chegaram a cursar essa atividade.

A Figura 32 mostra o Boxplot do rendimento nas atividades selecionadas na Tabela 8 de acordo com a situação no curso (evasão do curso ou conclusão).

¹¹Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 31, em algumas atividades acadêmicas curriculares há um número muito pequeno de estudantes que evadiram do curso e que chegaram a cursá-las, nesse caso, ter chegado a cursar a atividade acadêmica curricular já é um fator que torna menos provável a evasão do curso.

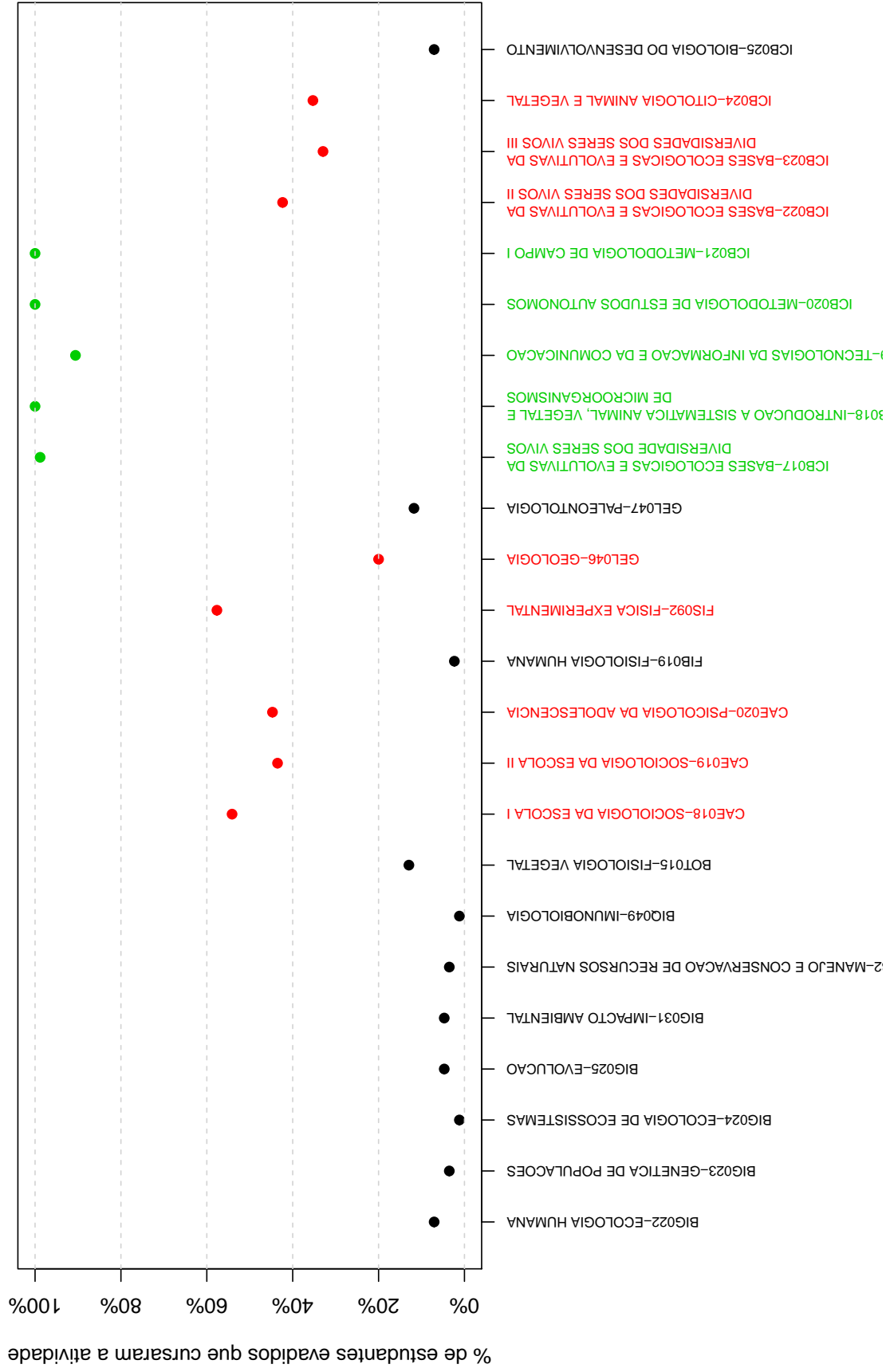


Figura 31: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura.

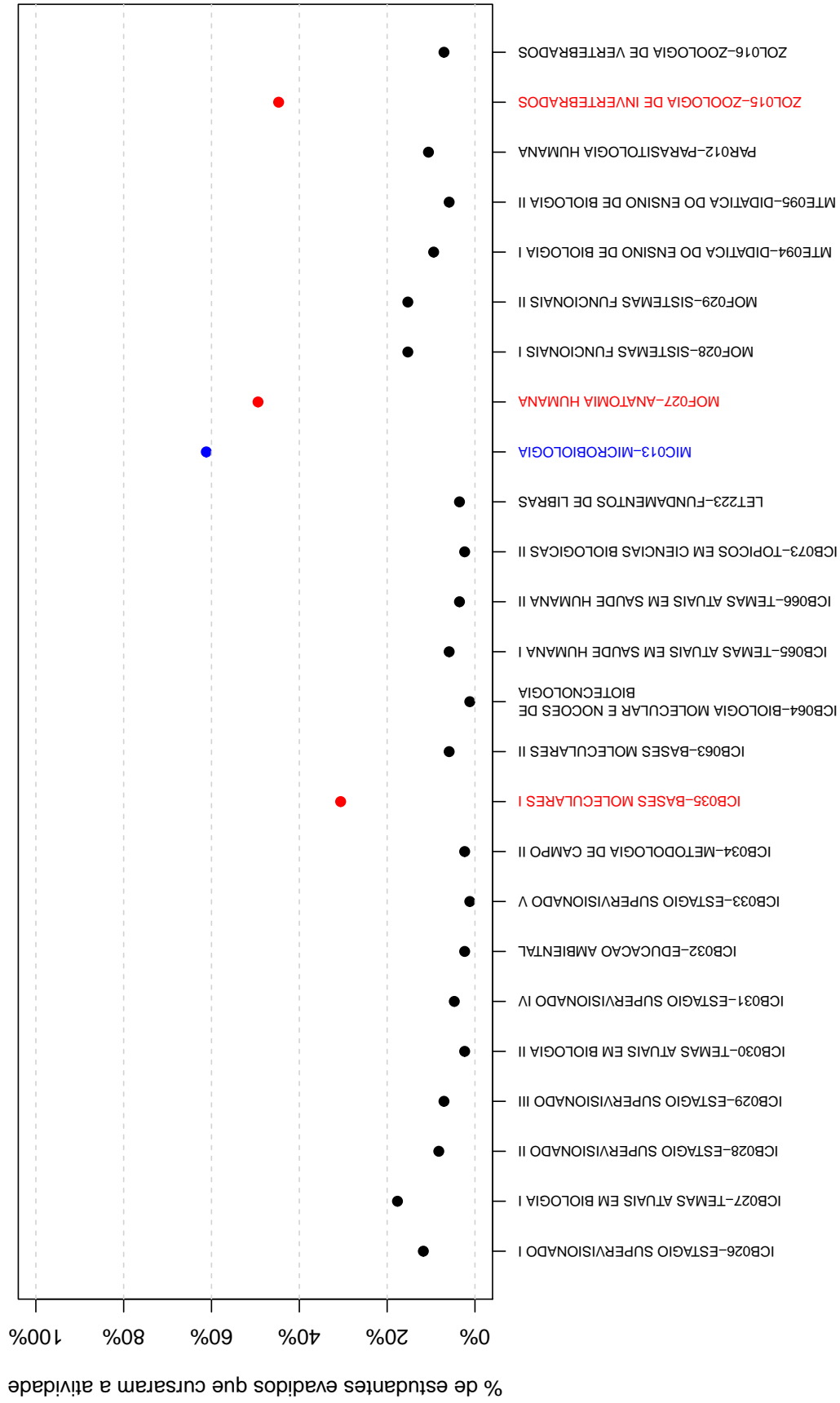


Figura 31: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura (Continuação).

Tabela 8: Dados sobre reprovação e evasão do curso

Atividades acadêmicas curriculares cursadas por pelo menos 60% dos estudantes que evadiram do curso	Estudantes que evadiram do curso			Total de estudantes (que evadiram do curso ou concluintes)		Probabilidade de sair do curso dado reprovação na atividade
	Número de estudantes que evadiram do curso e foram reprovados na atividade	Número de estudantes que evadiram do curso e cursaram a atividade	Total de estudantes reprovados na atividade	Total de estudantes que cursaram a atividade		
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	57	84	57	100	100%	
ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	67	85	71	101	94%	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	51	77	55	93	93%	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	68	85	69	101	99%	
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	60	85	64	101	94%	
MIC013-MICROBIOLOGIA	42	52	49	68	86%	

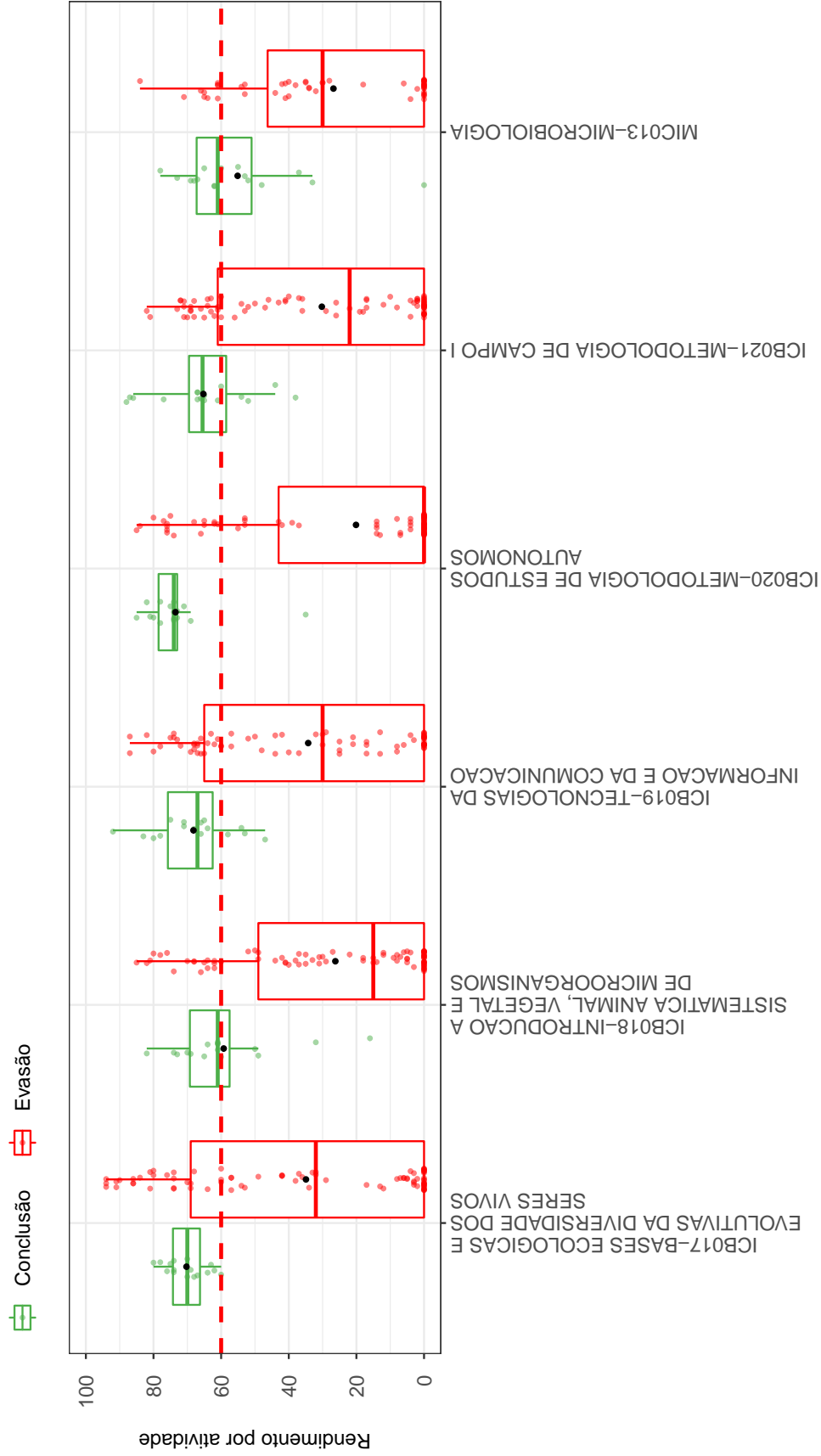


Figura 32: Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

4.4 Curso de destino dos estudantes que evadiram

A Tabela 9 e a Figura 33 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, e retornaram para a UFMG. Verifica-se que entre os 85 estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2, 1 estudante ingressou novamente na UFMG através de novo processo seletivo, reopção, entre outras formas¹².

Na Figura 33 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), modalidade Licenciatura, (maior número de arestas).

Tabela 9: Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 ate 2018/2

Curso	Frequência	Percentual
Direito Noturno	1	100%
Total	1	100%

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

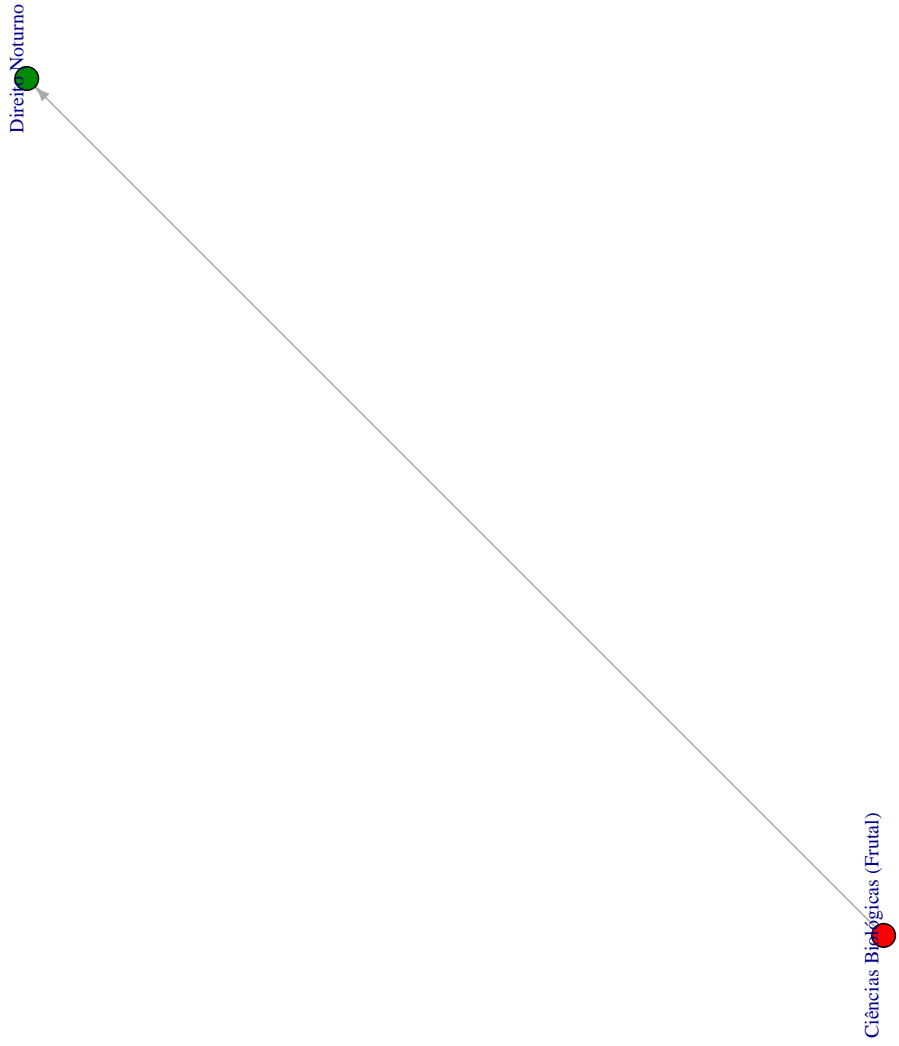


Figura 33: Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Frutal), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

Referências

- [1] INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, Diretoria de Estatísticas Educacionais, 2017. *Metodologia de cálculo dos indicadores de fluxo da educação superior*, Brasília.
- [2] KOHONEN, T., 2001. *Self-Organizing Maps*, Number 30 in Springer Series in Information Sciences, 3 ed. Springer-Verlag, Berlin.
- [3] MAGALHÃES, M. N, LIMA, LIMA, A. C. P., 2004. *Noções de Probabilidade e Estatística*, 6 ed. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- [4] MINGOTI, S. A., 2005 *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Editora UFMG, Belo Horizonte.
- [5] R CORE TEAM, 2018. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- [6] TRIOLA, M.F., 1999. *Introdução à Estatística*, 7 ed . LTC, Rio de Janeiro.
- [7] UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2018. *Plano de Desenvolvimento Institucional*. <https://www.ufmg.br/pdi/2018-2023/wp-content/uploads/2019/03/PDI-revisado06032019.pdf>. Acesso em 14/10/2019.
- [8] 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



**Avaliação do desempenho acadêmico e
indicadores de evasão dos estudantes de
graduação:**
Ciências Biológicas (Governador Valadares) (EaD)
(Licenciatura)

Belo Horizonte
Outubro de 2019

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

GABRIEL MACIEL DIAS

WESLEY PAULINO FERNANDES MACIEL

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

Sumário

1	Introdução	1
2	Metodologia	2
2.1	Análise descritiva	2
2.2	Estatística multivariada	6
3	Análise das principais atividades acadêmicas curriculares	7
4	Análise da evasão	47
4.1	Acompanhamento da situação dos estudantes	47
4.2	Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão	54
4.3	Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram	62
4.4	Curso de destino dos estudantes que evadiram	67
	Referências	69

Lista de Tabelas

1	Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis	11
2	Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2	35
3	Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) após o término do período letivo 2018/2	49
4	Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) , modalidade Licenciatura , por ano de ingresso.	51
5	Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2	55
6	Taxa de evasão anual do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) (Licenciatura) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado	57
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) (Licenciatura)	60
8	Dados sobre reprovação e evasão do curso	65
9	Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 ate 2018/2	67

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot.	3
2	Exemplo de um Histograma.	4
3	Exemplo de gráfico de barras.	5
4	Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) (Licenciatura). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	9
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF027-ANATOMIA HUMANA.	13
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.	14
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II.	15
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III.	16
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB035-BASES MOLECULARES I.	17

10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB063-BASES MOLECULARES II.	18
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL.	19
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS092-FISICA EXPERIMENTAL.	20
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIG023-GENETICA DE POPULACOES.	21
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS.	22
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.	23
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS.	24
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MIC013-MICROBIOLOGIA.	25
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL047-PALEONTOLOGIA.	26

19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA.	27
20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I.	28
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II.	29
22	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.	30
23	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.	31
24	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I.	32
25	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III.	33
26	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS.	34
27	Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) (Licenciatura), após o término do período letivo de 2018/2	52

28	Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura.	53
29	Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.	56
30	Taxa de Evasão Anual do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura.	59
31	Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.	61
32	Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura.	63
33	Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	66
34	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.	68

1 Introdução

Este relatório visa analisar os dados de desempenho acadêmico e evasão dos estudantes do curso no formato pedagógico a distância de graduação em Ciências Biológicas (Governador Valadares), para o grau acadêmico de Licenciatura, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e avaliar o grau de dificuldade das principais atividades acadêmicas curriculares (AAC) do curso.

Assim, espera-se produzir um relatório modelo que possa estimular o acompanhamento pedagógico contínuo do curso pelo Colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante. As informações aqui disponibilizadas são relevantes para a reformulação do Projeto Pedagógico e proposição do Regulamento do curso, em consonância com o décimo-segundo princípio norteador do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2018-2023 [7]: “a condução de processos avaliativos realimentadores do projeto acadêmico institucional, como vetor indispensável à consecução de níveis crescentemente qualificados de funcionamento dos cursos e programas, bem como à prestação de contas à sociedade por parte da Instituição”.

Neste relatório são analisados os dados dos estudantes do curso supracitado no período de 2008/1 a 2018/2. Foram analisados os dados de todos os estudantes matriculados no curso nesse período, com exceção somente, quando cabível, dos estudantes matriculados em decorrência de continuidade de estudos.

Os dados analisados neste relatório foram obtidos por meio do Armazém de Dados, desenvolvido pelo Centro de Computação da UFMG (Cecom). O tratamento, a análise dos dados e a produção do relatório foram realizados pelo Setor de Estatística da Pró-Reitoria de Graduação. Para o desenvolvimento das análises, foi utilizado o *software* R [5], 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 percentis até aquela classe. O valor máximo do percentual acumulado é 100%.

Boxplot:

A representação por meio do Boxplot permite a análise visual da posição, dispersão, assimetria, caudas e valores discrepantes do conjunto de dados; veja a Figura 1. 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.

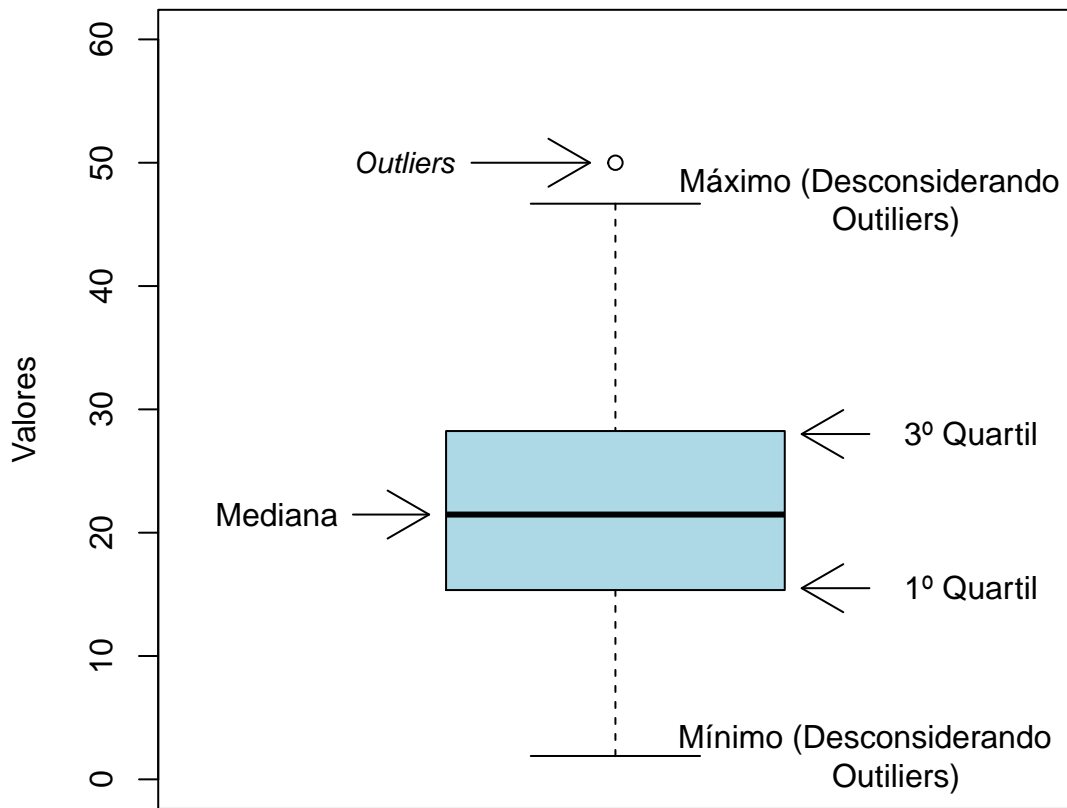


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

Histograma:

O Histograma é utilizado para representar a distribuição de frequência de variáveis aleatórias contínuas, divididas em classes. A altura de cada barra que compõe o histograma é proporcional à frequência da classe que ela representa. Por exemplo, 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.

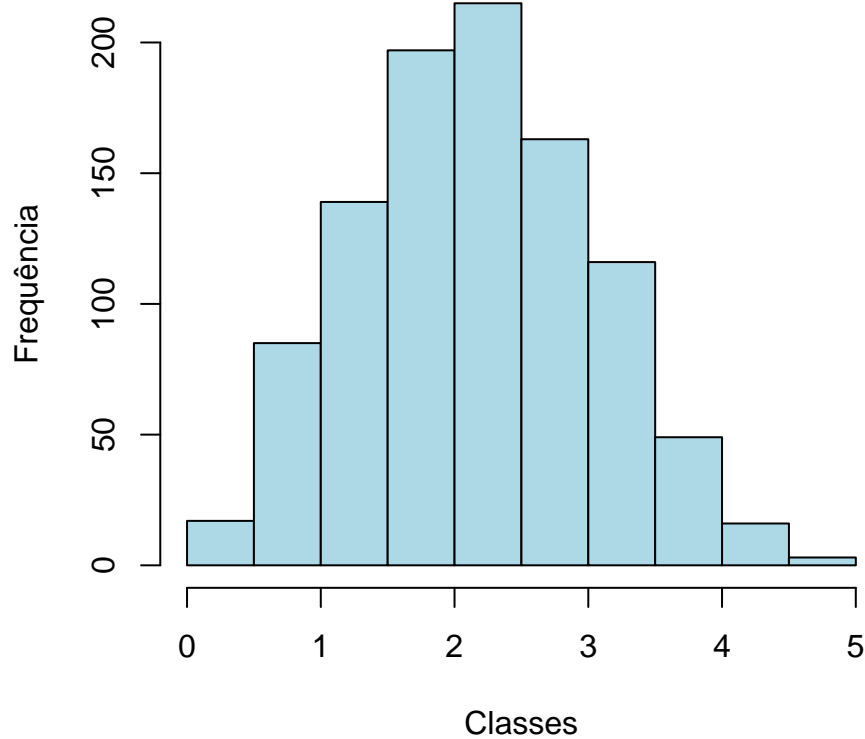


Figura 2: Exemplo de um Histograma.

Gráfico de barras:

O Gráfico de Barras é utilizado para representar variáveis aleatórias discretas. Esse tipo de gráfico apresenta barras retangulares com tamanho igual à frequência da categoria 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” e “F”) e o número de trancamentos (“T”) obtidos por um grupo de estudantes em uma atividade acadêmica curricular ofertada 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 “B” é representado pela cor verde claro, tendo sido o conceito menos frequente em 2016/1; a cor verde escuro representa o conceito “A” que foi o mais frequente em 2016/2. Maiores informações sobre as medidas de análise descritiva podem ser encontradas em [3] e [6].

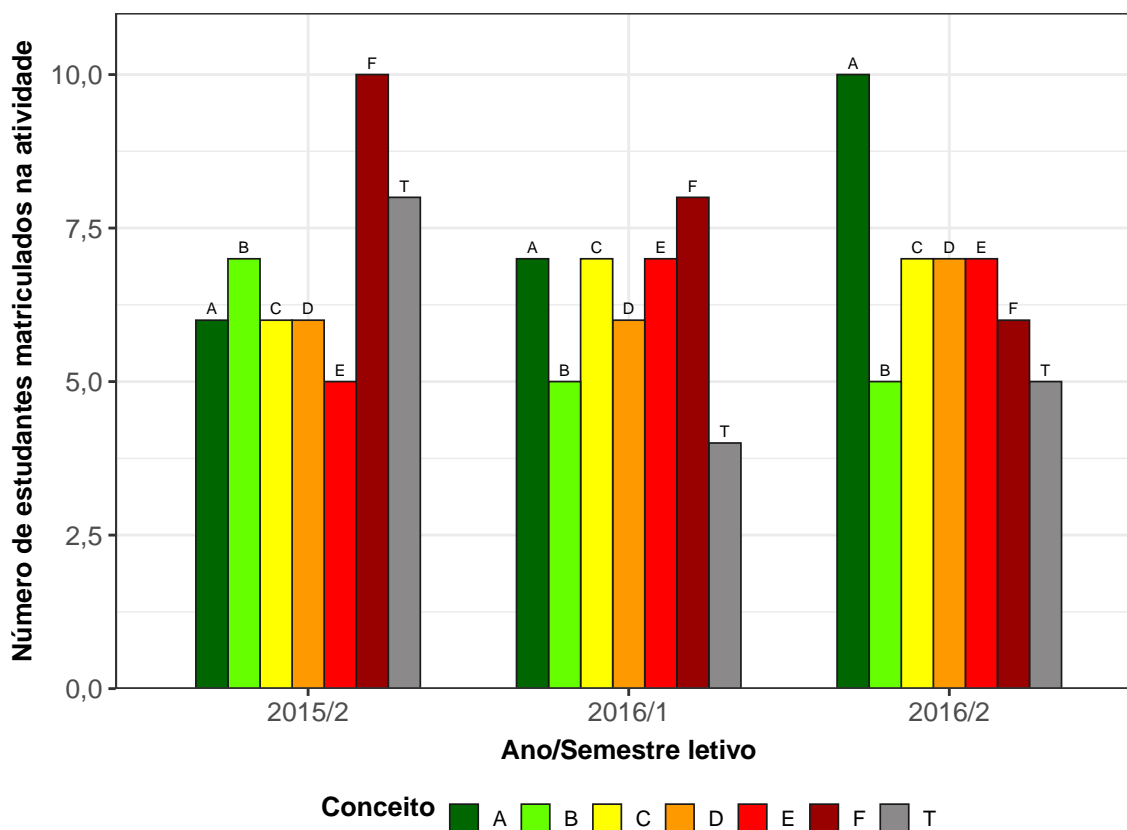


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

2.2 Estatística multivariada

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

A técnica utilizada para realizar o agrupamento foi a rede de Kohonen [2]. Esse método pode ser visto como uma versão espacialmente orientada do método k-médias [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 atividades acadêmicas curriculares do curso. Maiores informações sobre a aplicação da rede de Kohonen utilizando o *software* R podem ser encontradas em [8].

3 Análise das principais atividades acadêmicas curriculares

Esta seção apresenta o desempenho dos discentes de graduação em Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura e formato pedagógico a distância, nas principais atividades cursadas por eles. A análise abrange todas as atividades acadêmicas curriculares que, na soma de um período de 11 anos (2008/1 a 2018/2), tiveram pelo menos 10 matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

- Quais atividades acadêmicas curriculares podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) (Licenciatura)?
- No período de 2008/1 a 2018/2 qual o conceito (“A”, “B”, “C”, “D”, “E” ou “F”) e o número de trancamentos (“T”) observados entre os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, nas atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis em cada semestre?
- Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), na modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 por semestre?

Na próxima página (Figura 4) é mostrado o Boxplot (ver Seção 2.1) das principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), na modalidade Licenciatura, 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

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

²O grau de dificuldade das atividades foi baseado na pontuação (nota) 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 atividade acadêmica curricular. Apesar dessa limitação, a dificuldade relativa das atividades para o grupo que a realizou é importante para a Universidade uma vez que a reprovação/aprovação impacta em seu planejamento de oferta das atividades acadêmicas curriculares e no tempo de conclusão das turmas.

³Na análise do desempenho acadêmico dos discentes nas atividades acadêmicas curriculares foram

cursou a atividade. Na Tabela 1 encontram-se listadas todas as atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis para o curso.

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

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 atividade era igual a aprovado ou reprovado.



Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) (Licenciatura). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.



Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura. Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração no gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

Tabela 1: Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis

Atividades 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
GEL047-PALEONTOLOGIA
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA
CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I
CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I
ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as atividades acadêmicas curriculares que tiveram pelo menos 10 estudantes matriculados no período de 2008/1 a 2018/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 60 atividades avaliadas, 22 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos⁴ obtidos em cada semestre nas atividades listadas na Tabela 1 no período de 2008/1 a 2018/2. É possível que em alguns gráficos não haja informação em todos os períodos letivos analisados, especialmente nos primeiros períodos letivos. Isso pode ocorrer em atividades acadêmicas curriculares que não são ofertadas em todos os períodos letivos e também com aquelas

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

cursadas pelos estudantes em períodos letivos mais avançados do curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), na modalidade Licenciatura, a partir de 2008/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas atividades podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

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

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

MOF027-ANATOMIA HUMANA

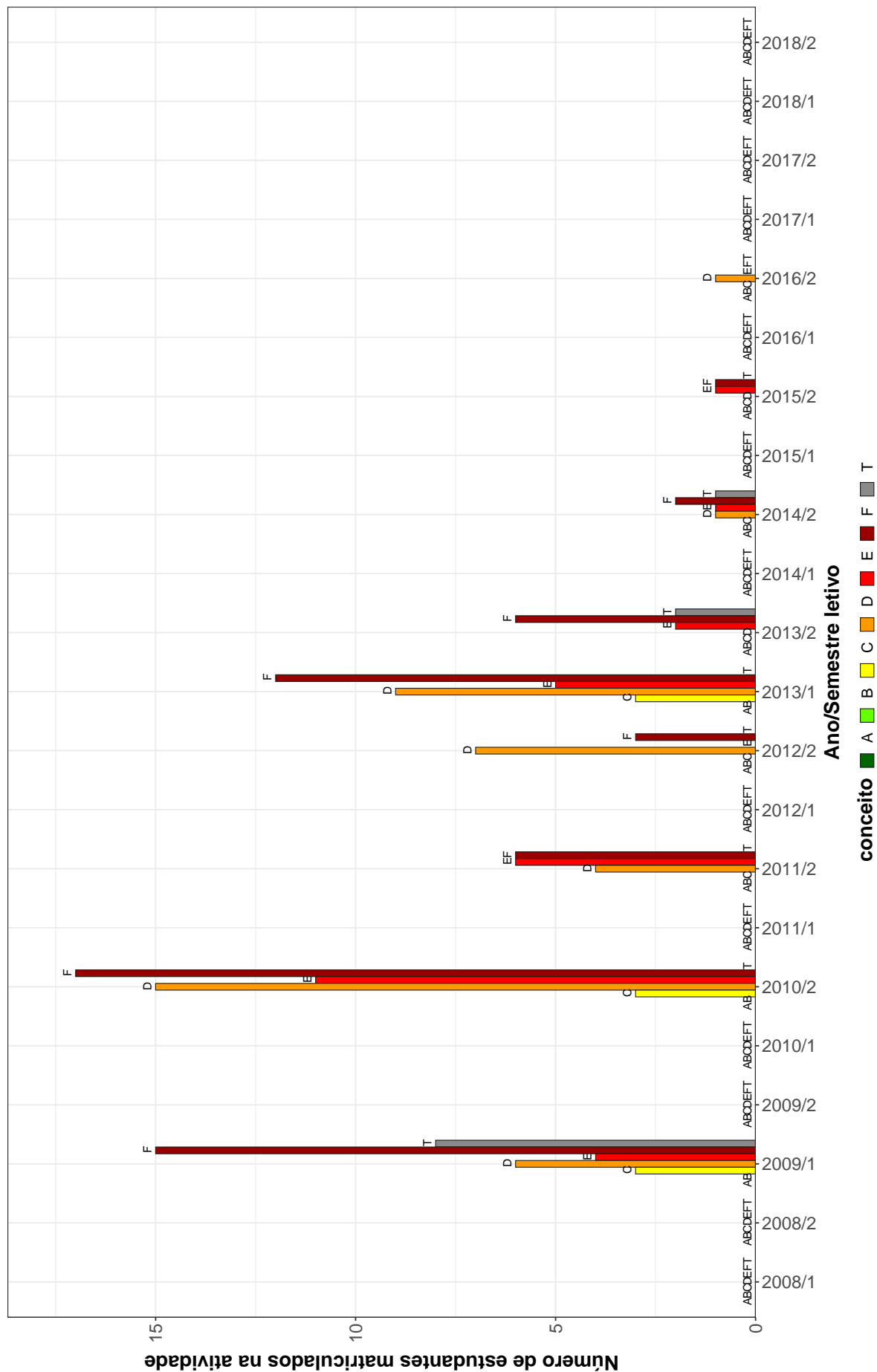


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF027-ANATOMIA HUMANA.

ICB017-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

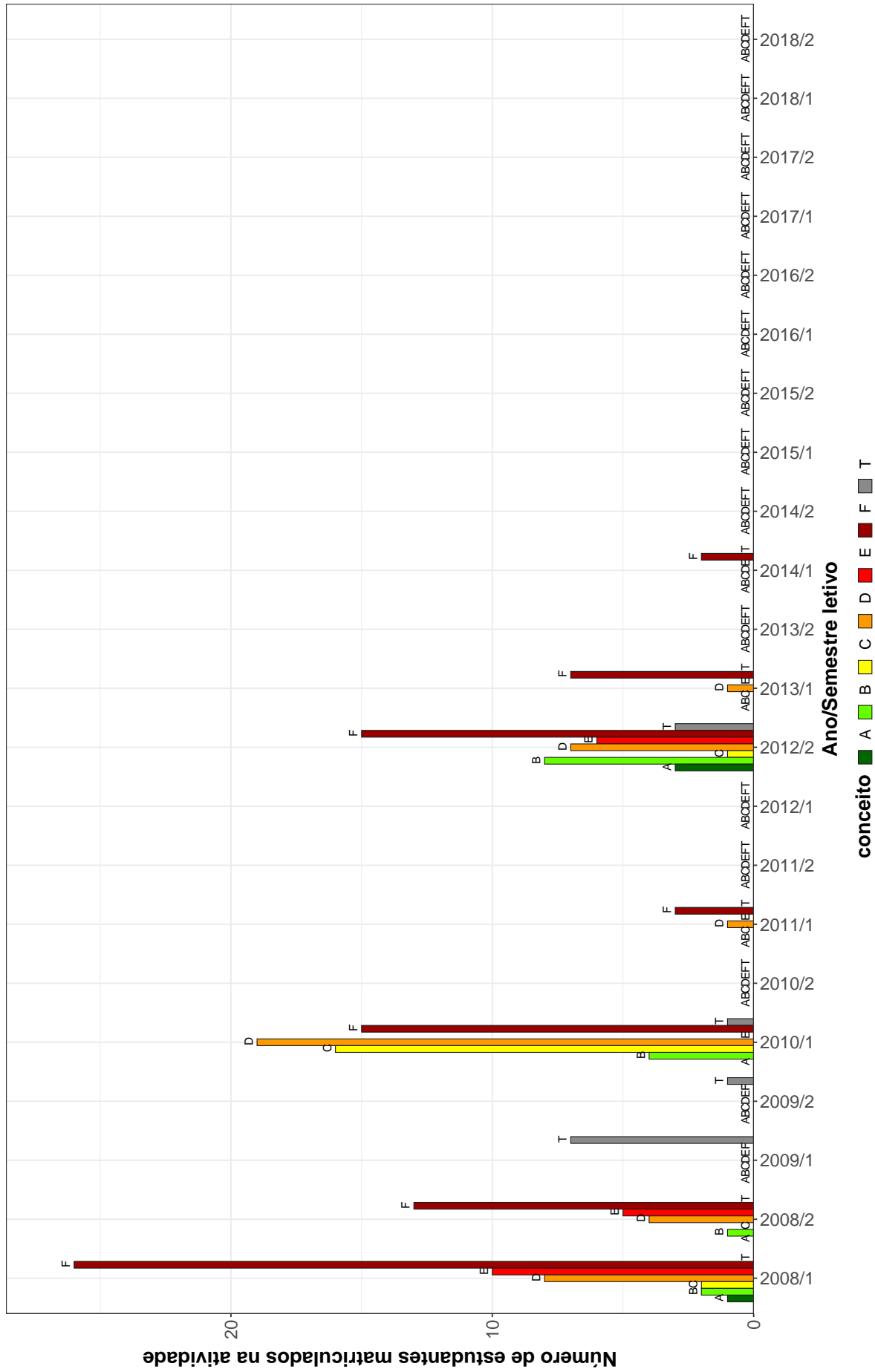


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB017-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.

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

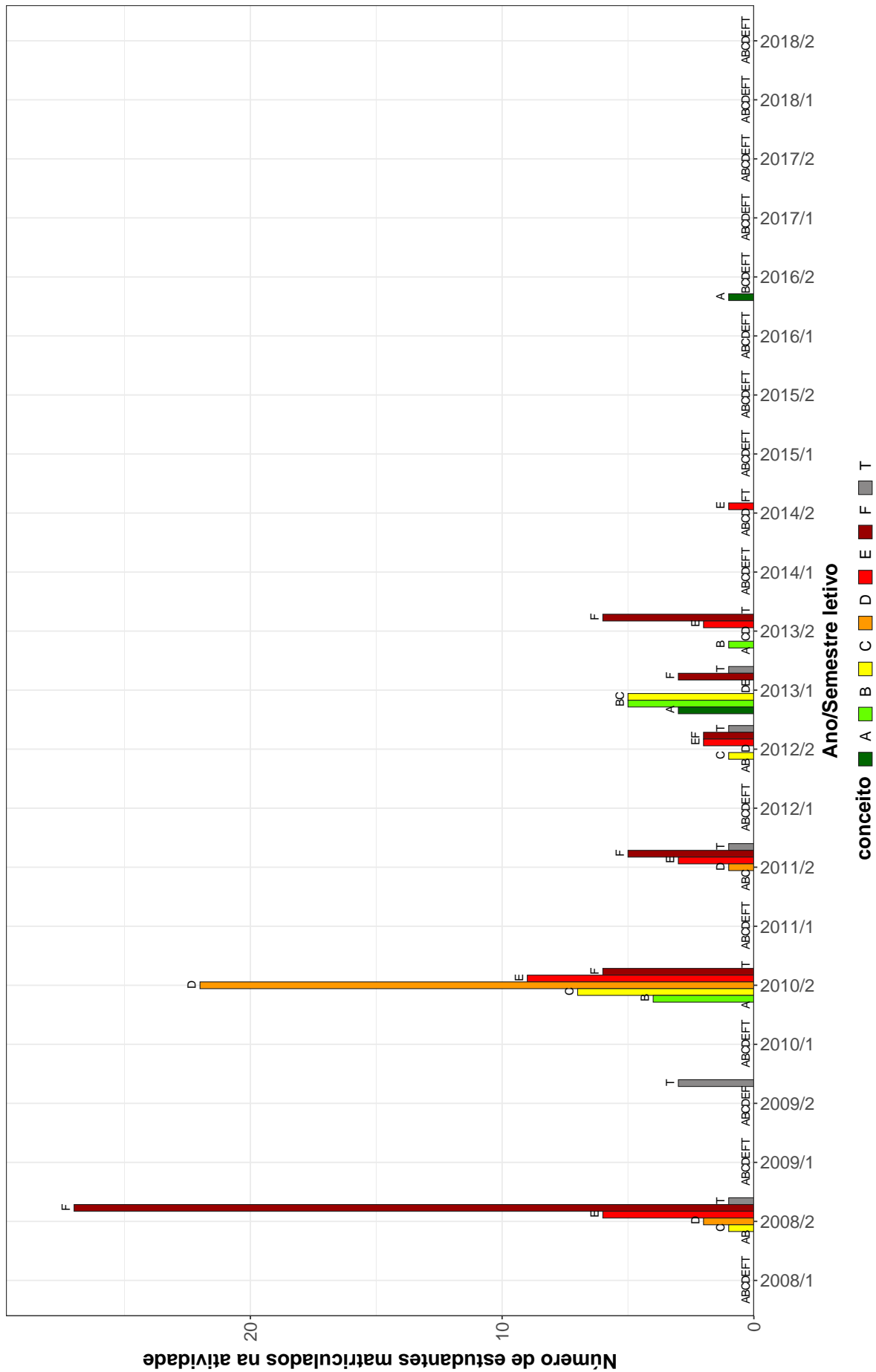


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II.

ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS III

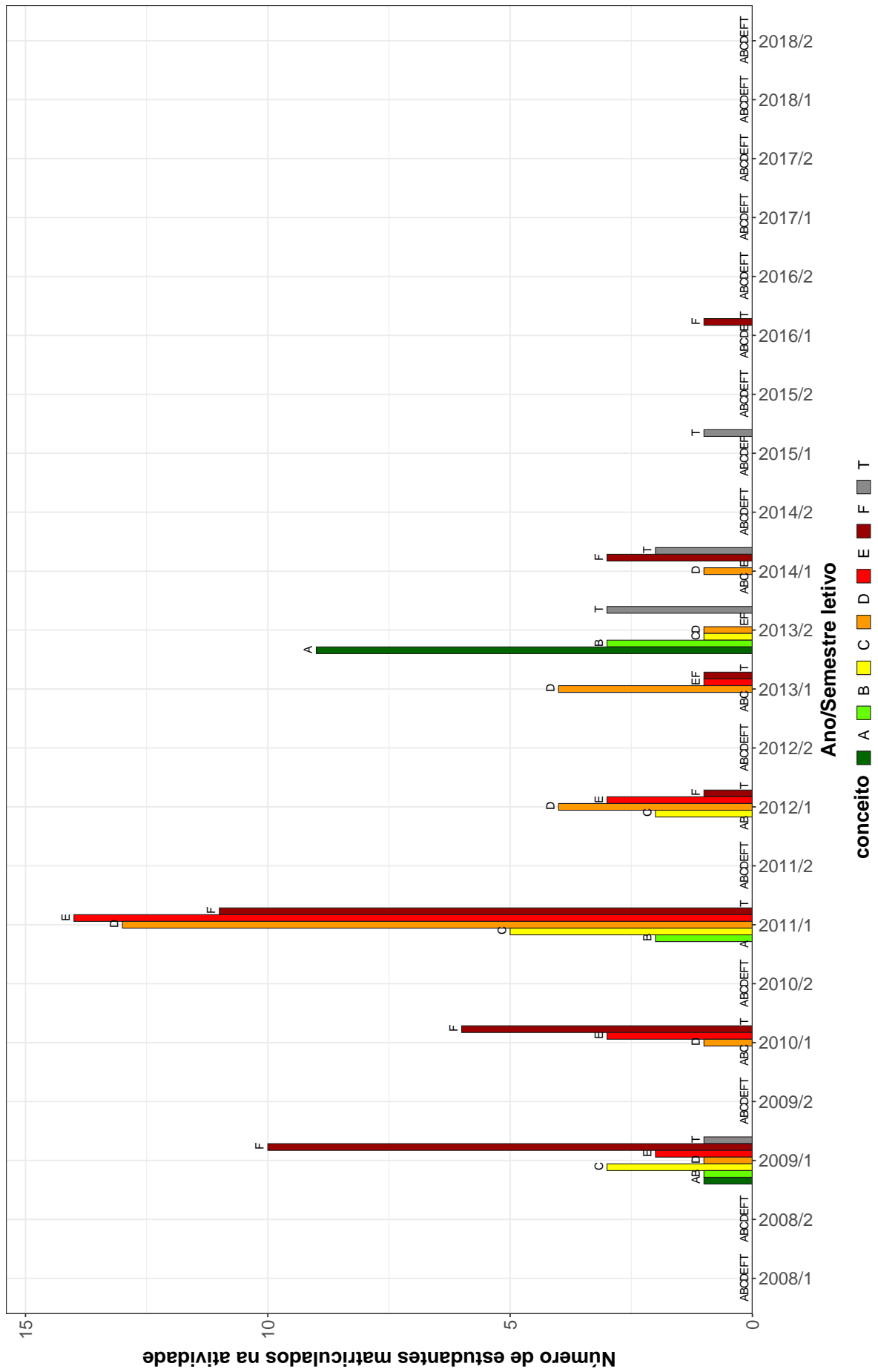


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS III.

ICB035--BASES MOLECULARES I

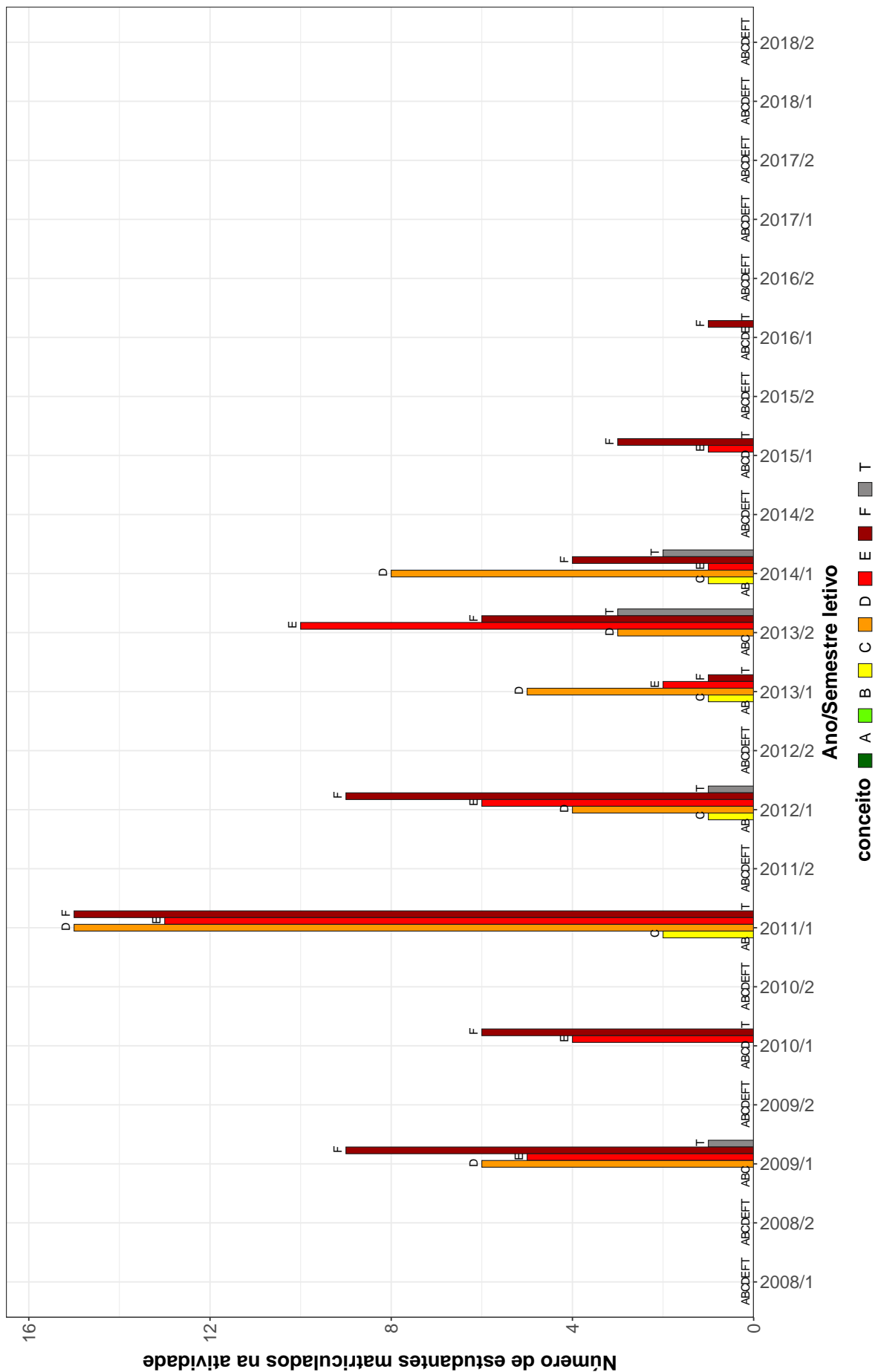


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB035-BASES MOLECULARES I.

ICB063-BASES MOLECULARES II

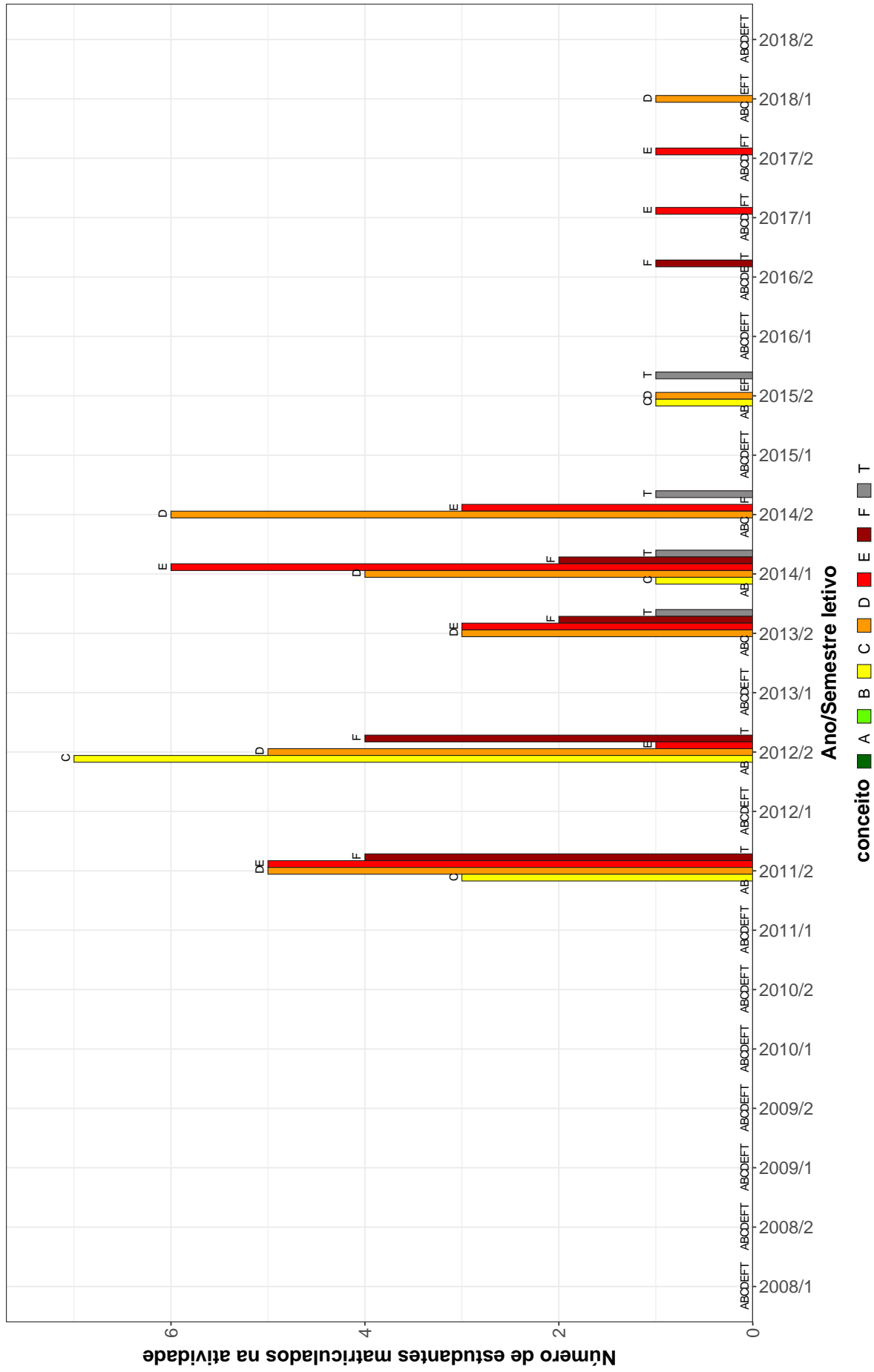


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB063-BASES MOLECULARES II.

ICB024--CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

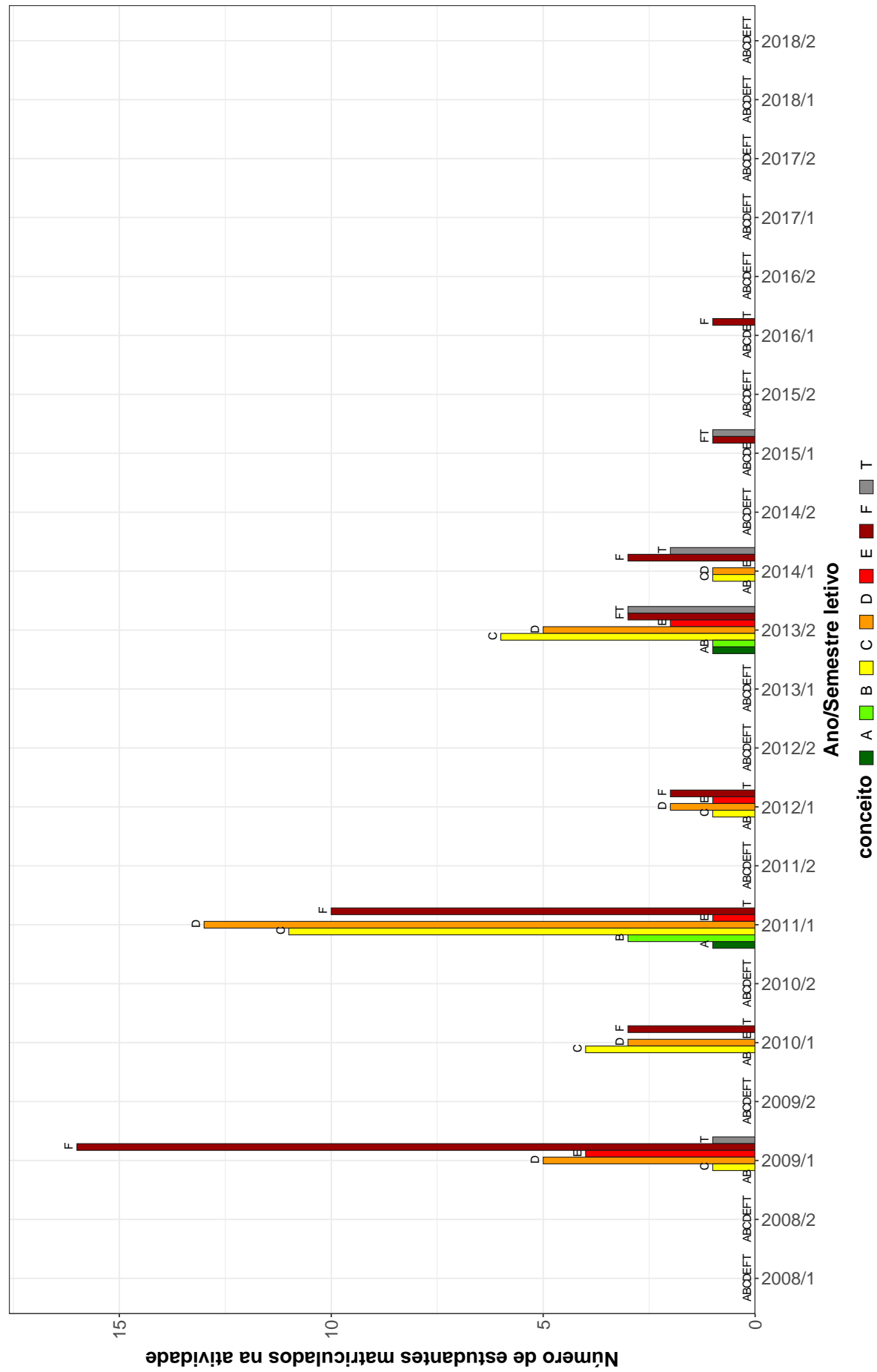


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL.

FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

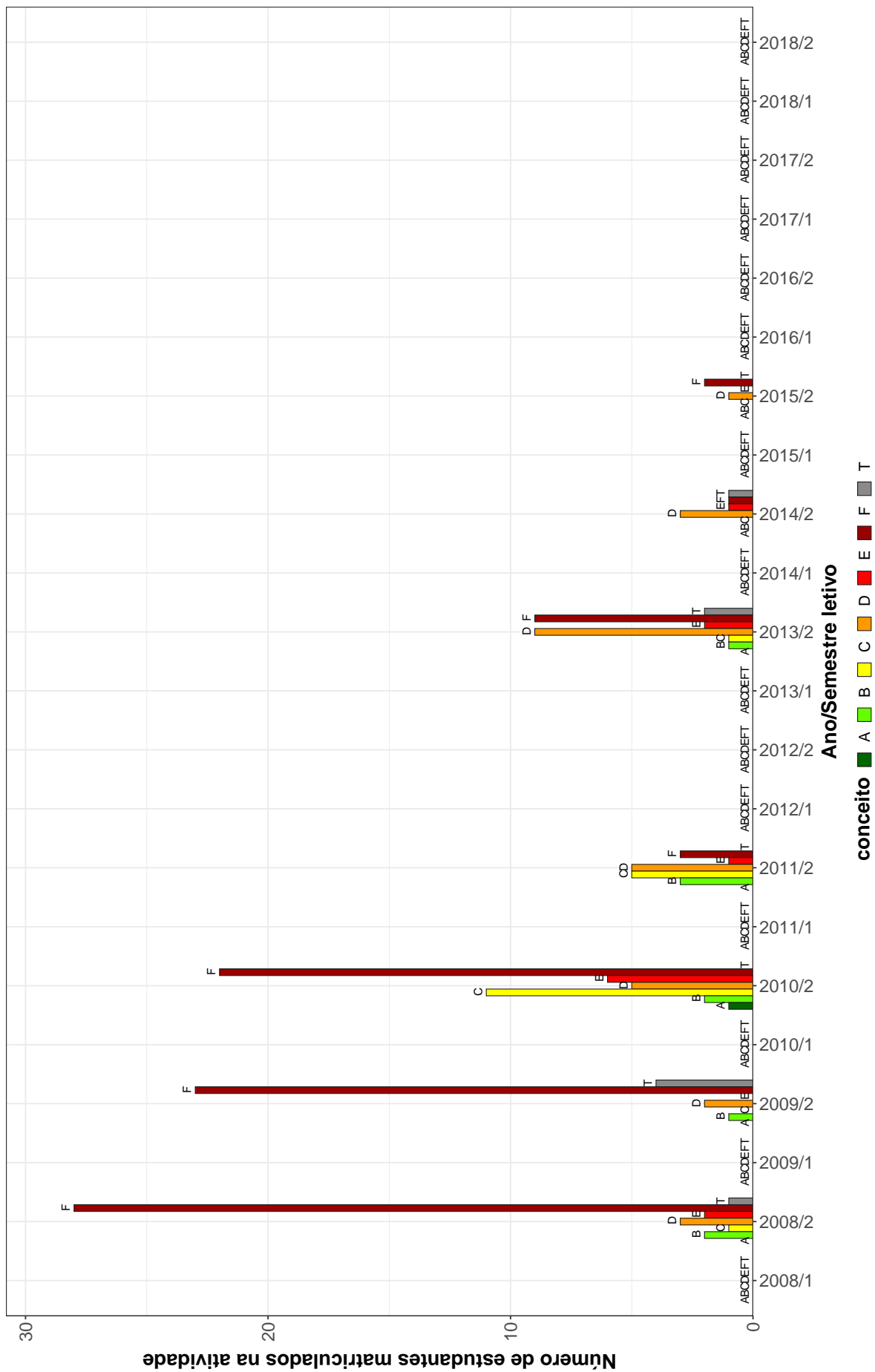


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS092-FISICA EXPERIMENTAL.

BIG023--GENETICA DE POPULACOES

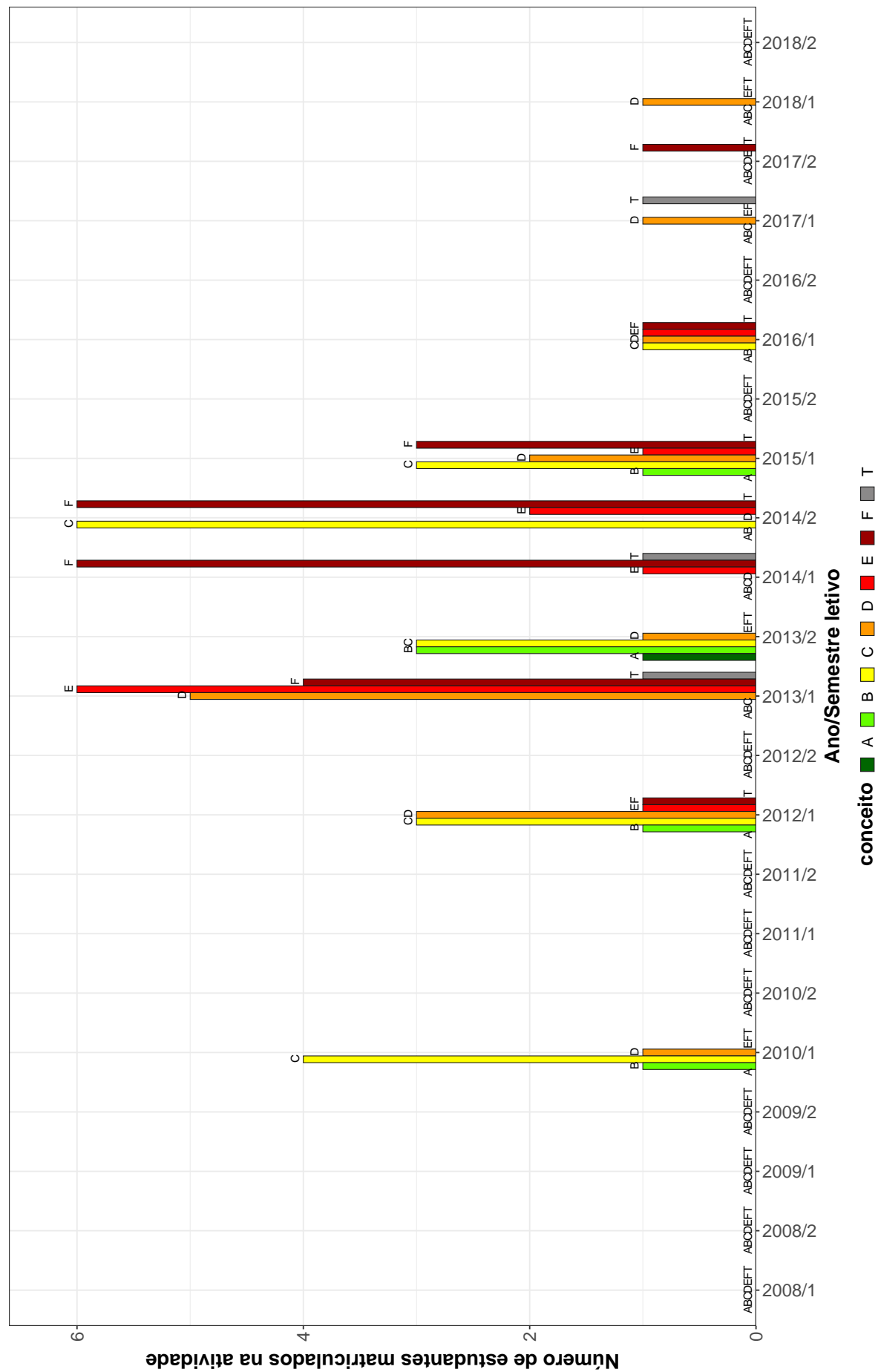


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIG023-GENETICA DE POPULACOES.

ICB018--INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

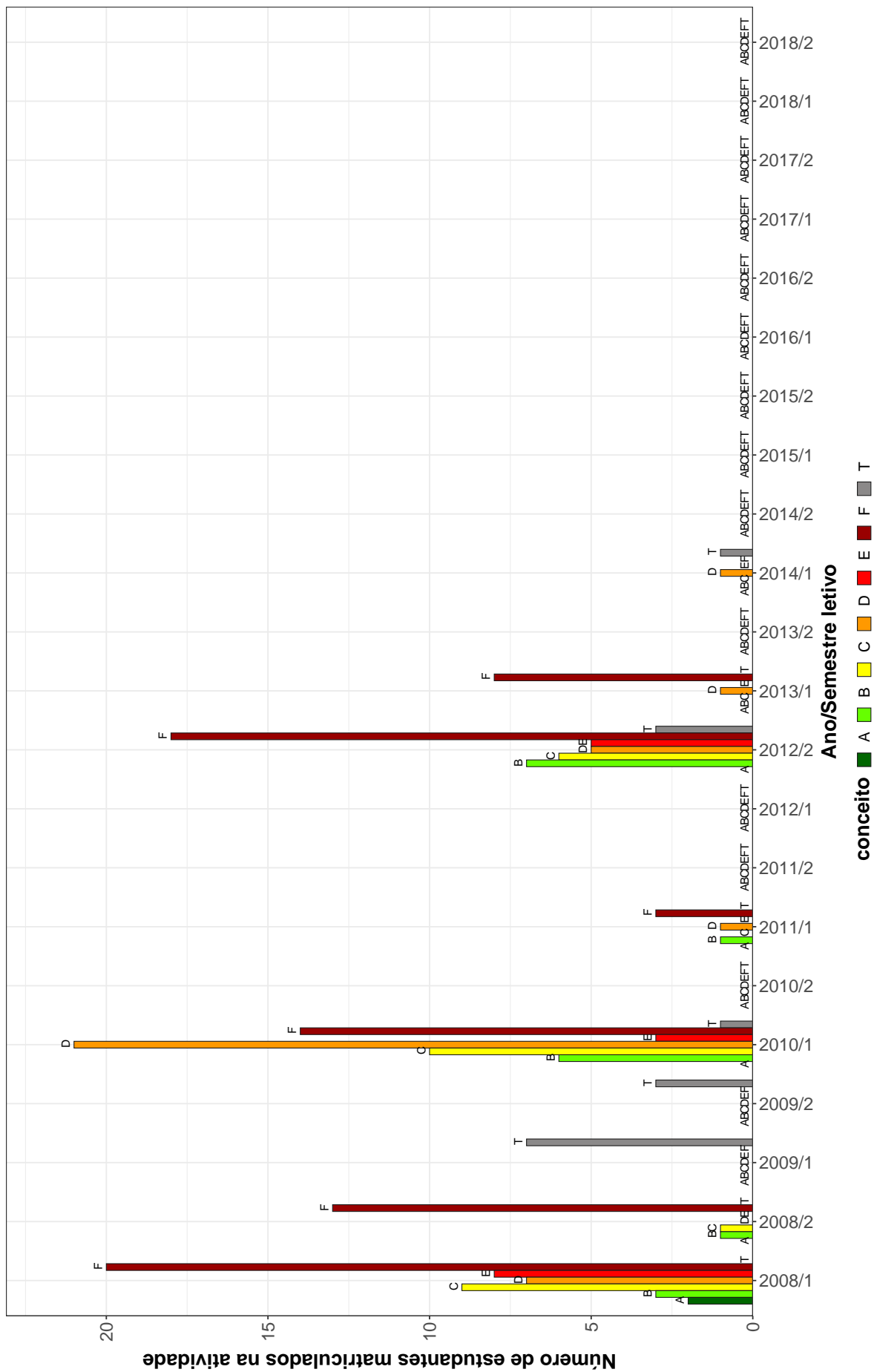


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS.

ICB021 – METODOLOGIA DE CAMPO I

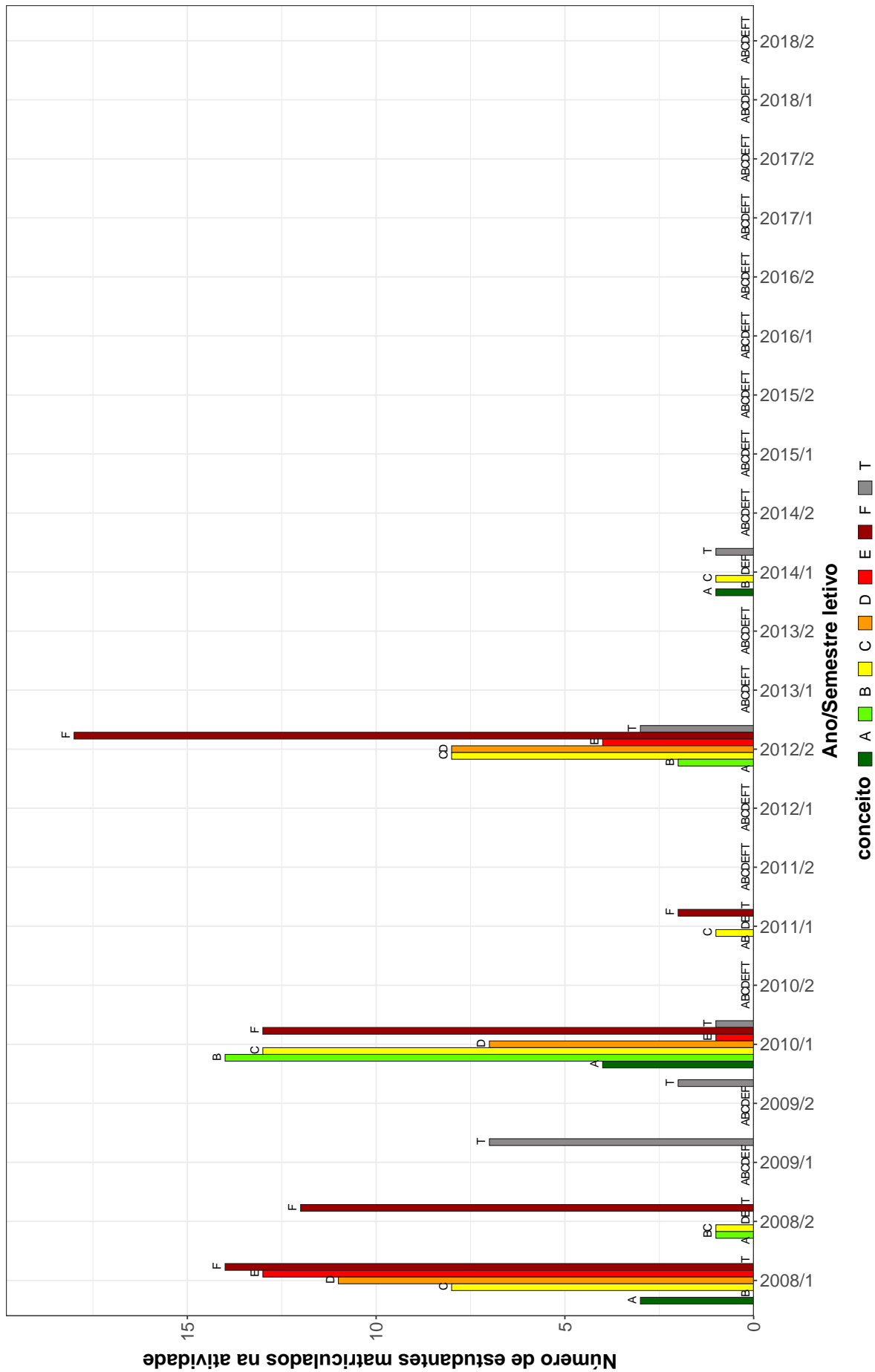


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.

ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

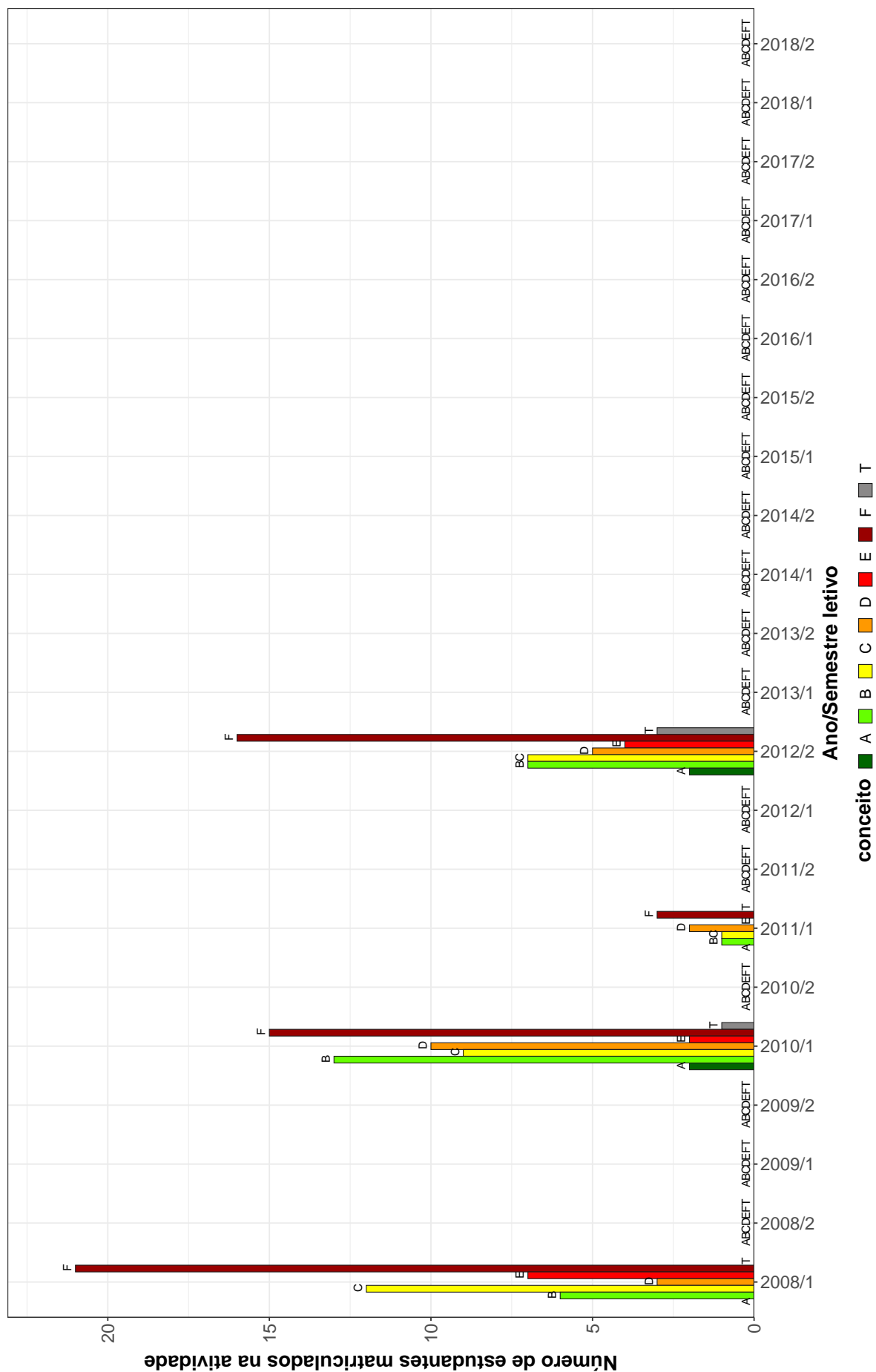


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS.

MIC013 – MICROBIOLOGIA

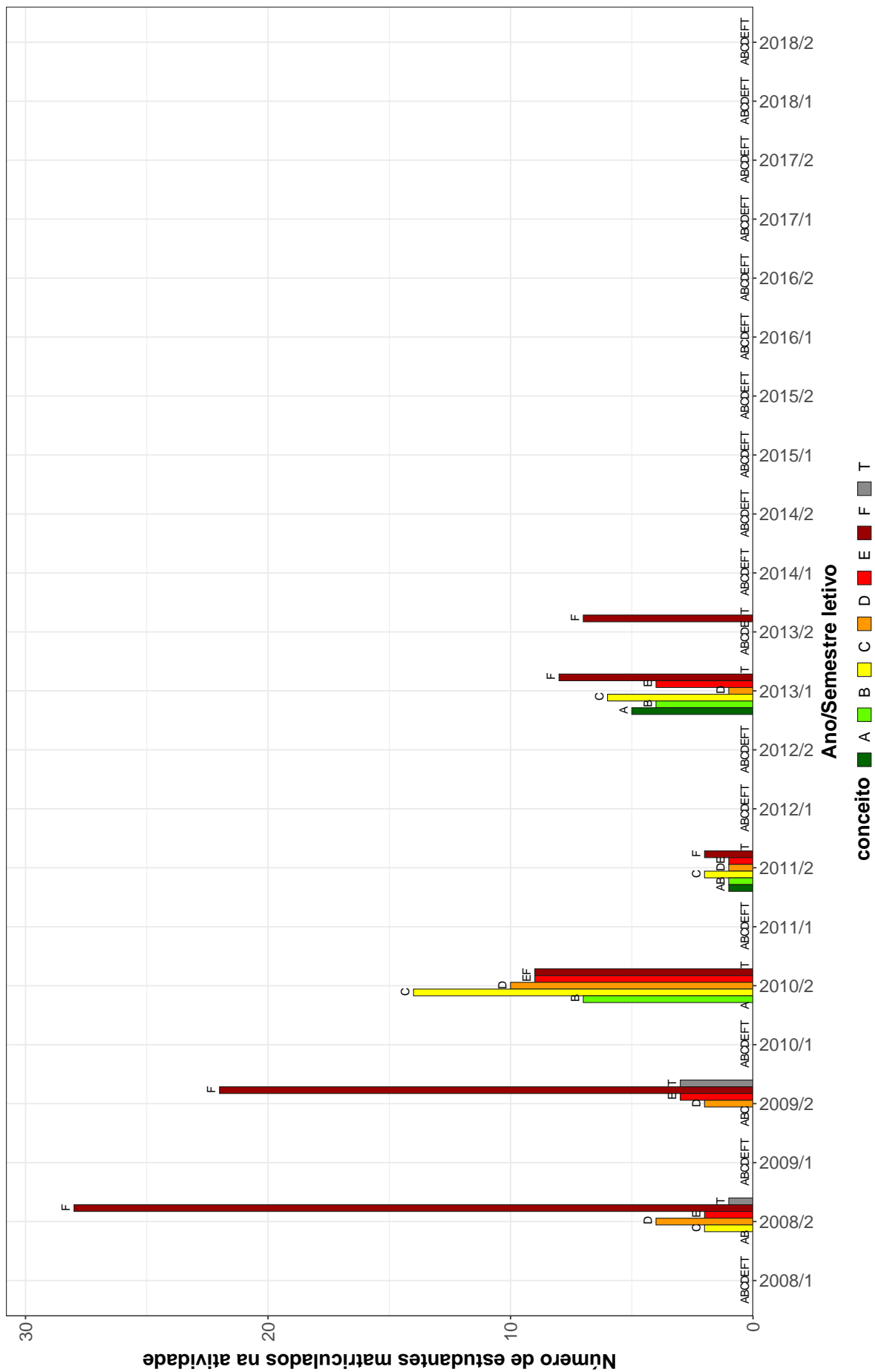


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MIC013-MICROBIOLOGIA.

GEL047-PALEONTOLOGIA



Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL047-PALEONTOLOGIA.

CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA

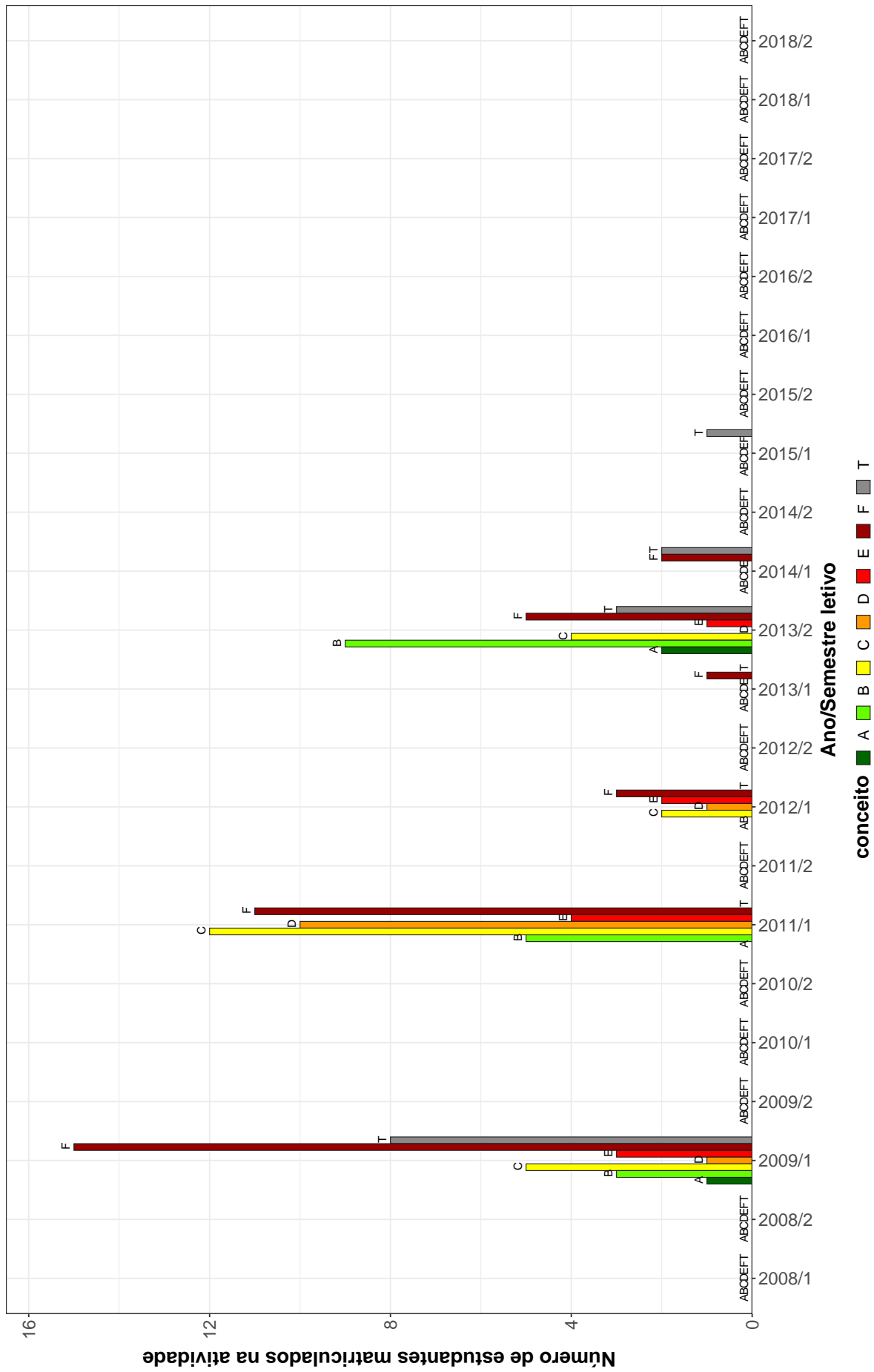


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA.

CAE018–SOCIOLOGIA DA ESCOLA I

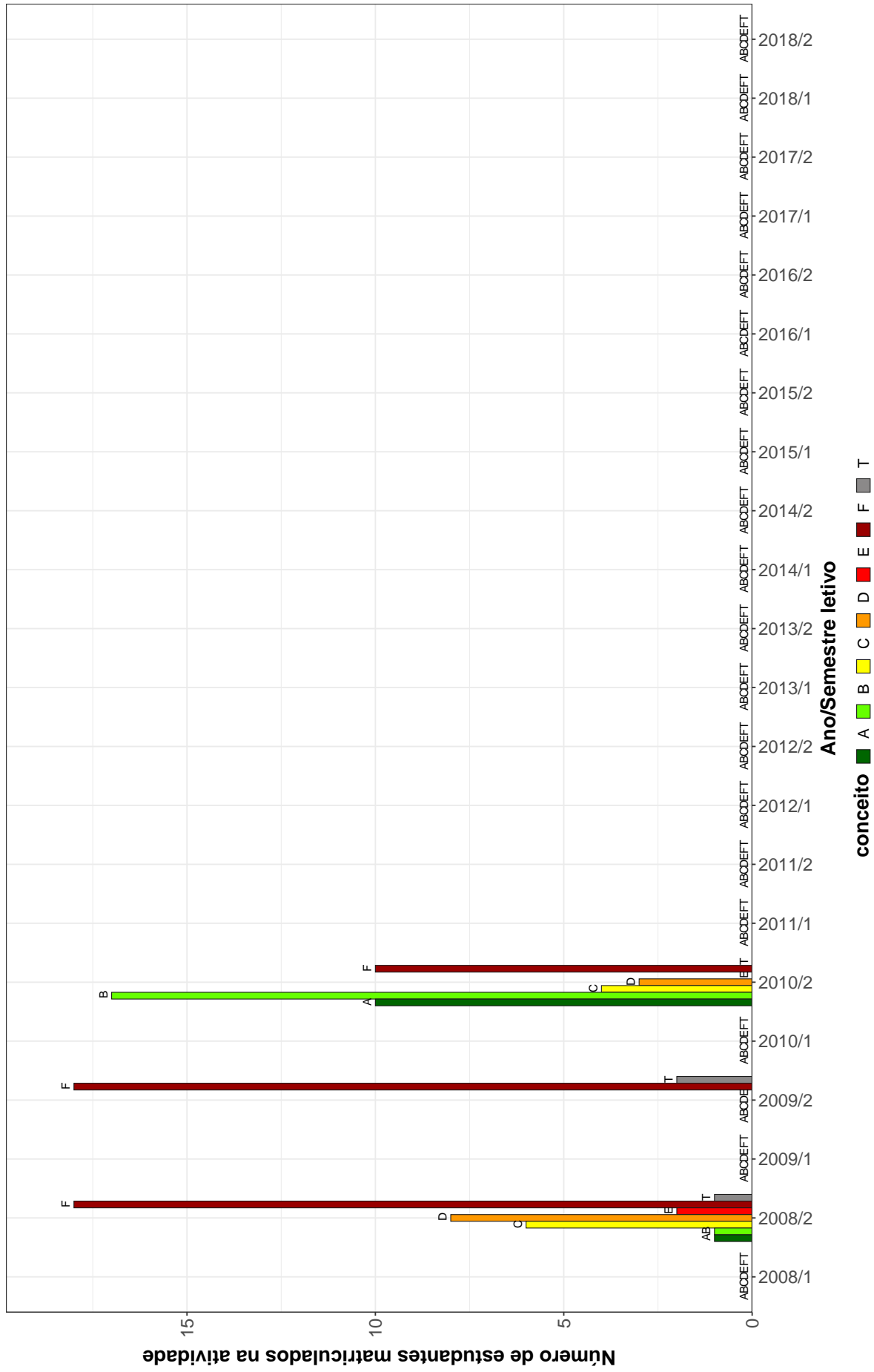


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE018-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I.

CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II

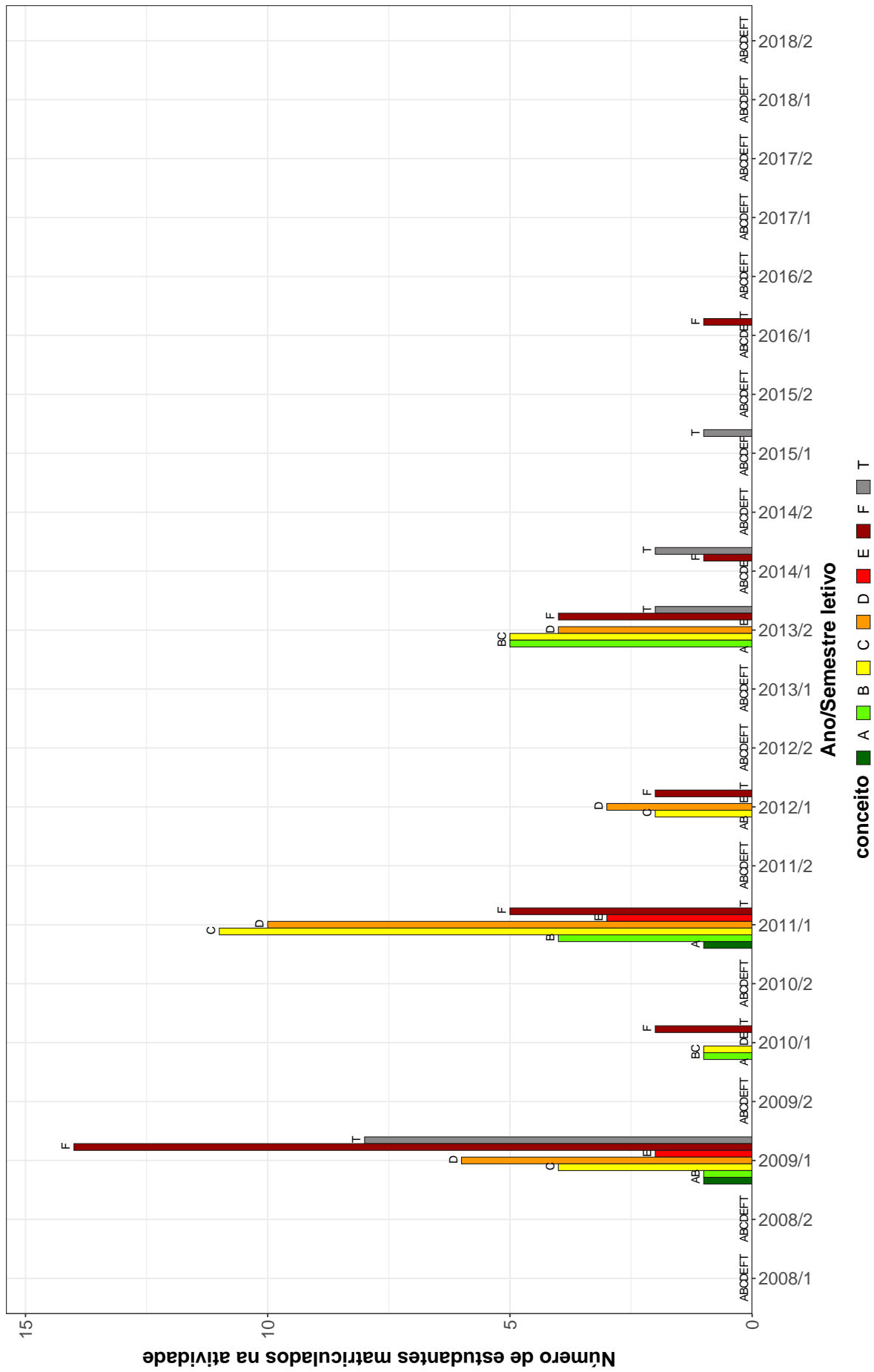


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II.

DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

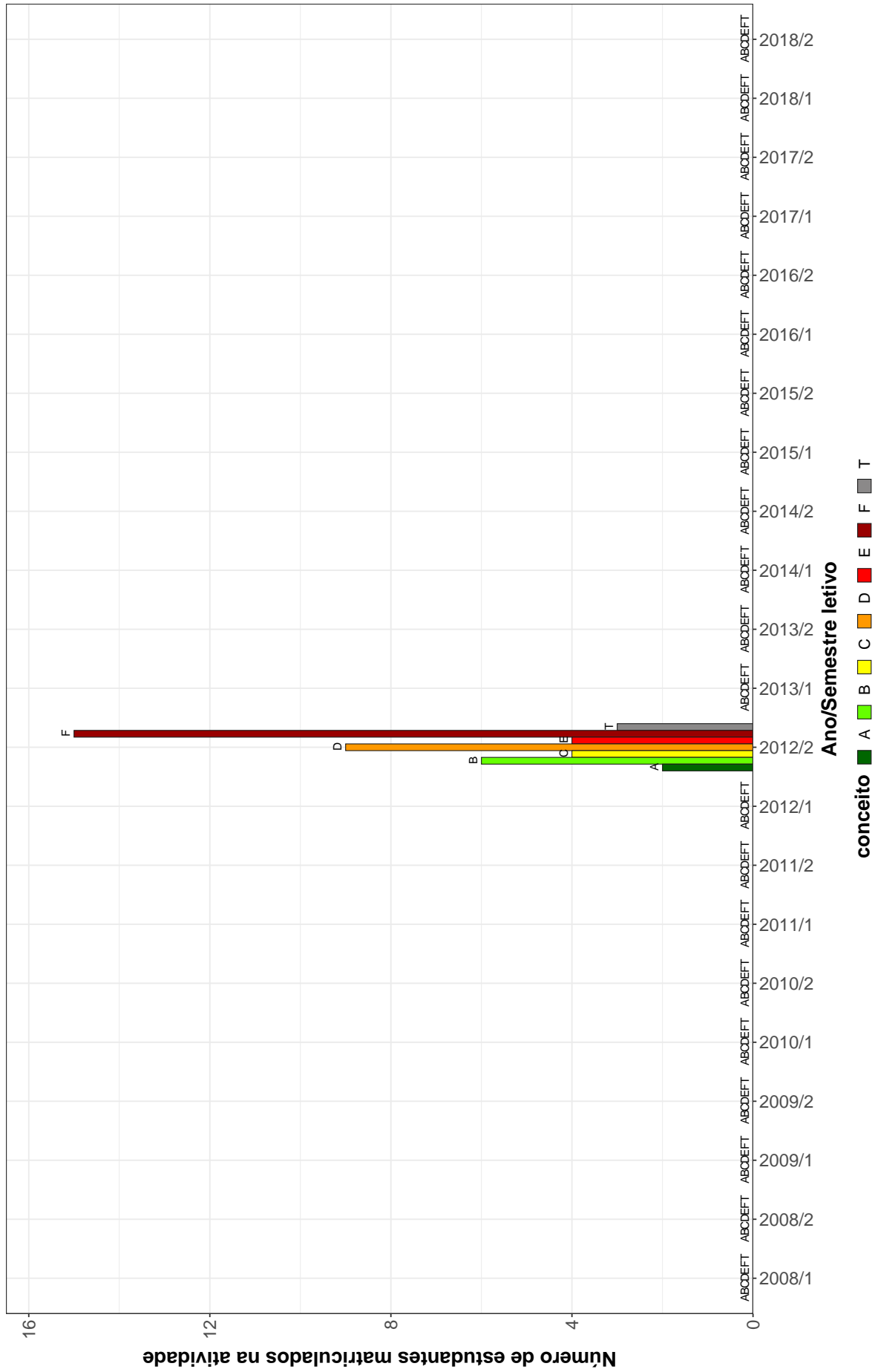


Figura 22: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.

ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

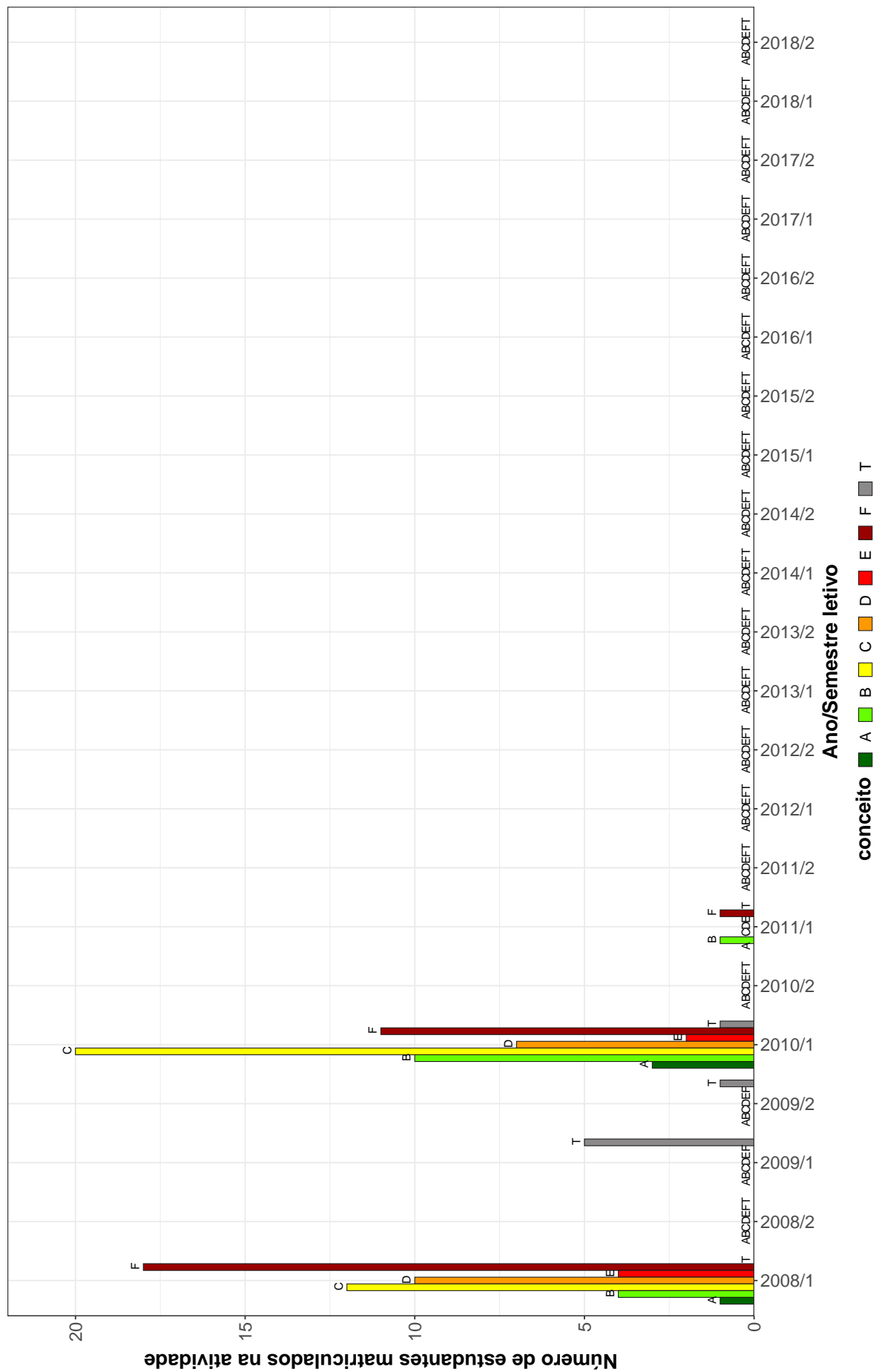


Figura 23: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.

ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I

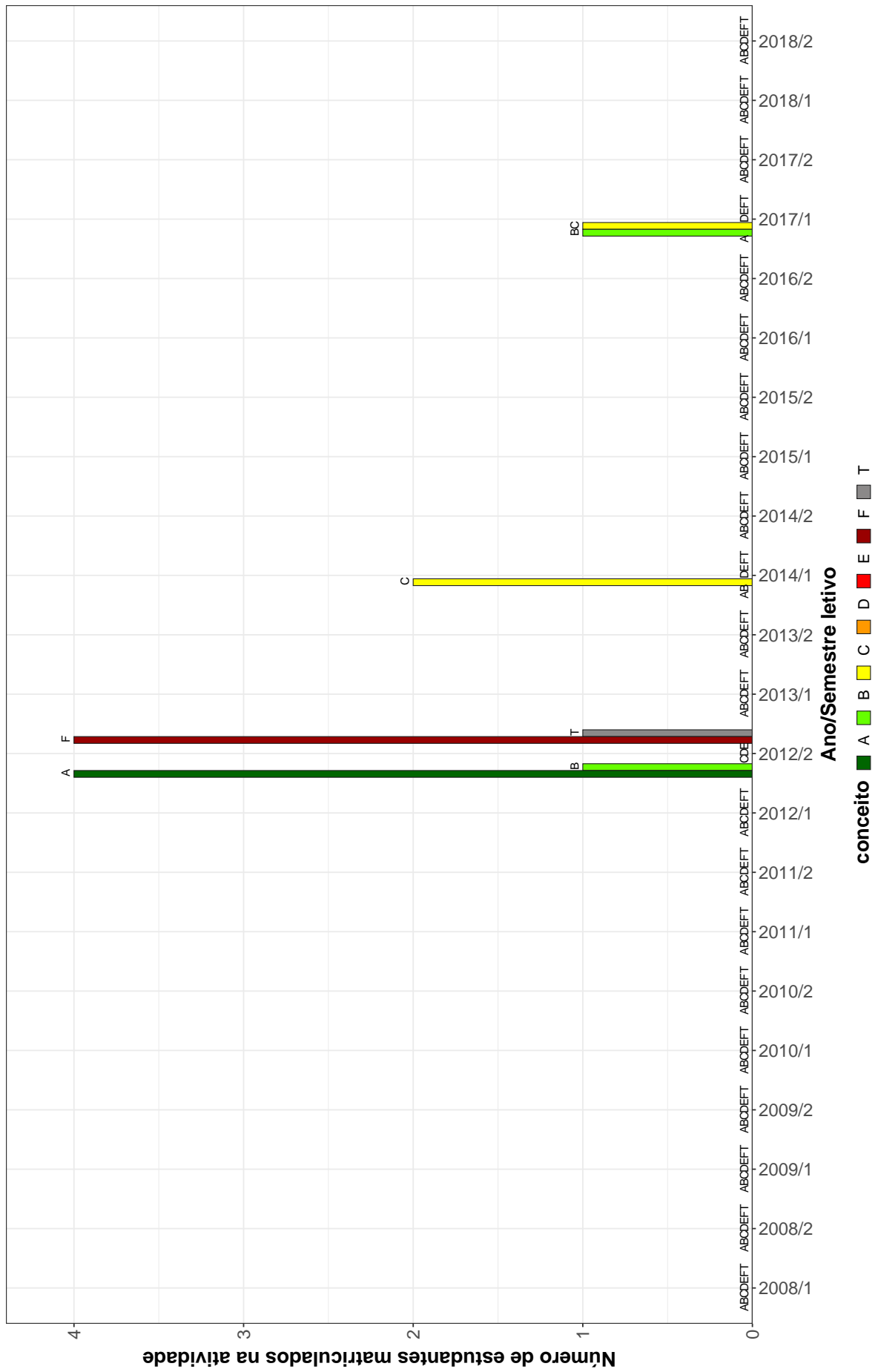


Figura 24: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I.

ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III

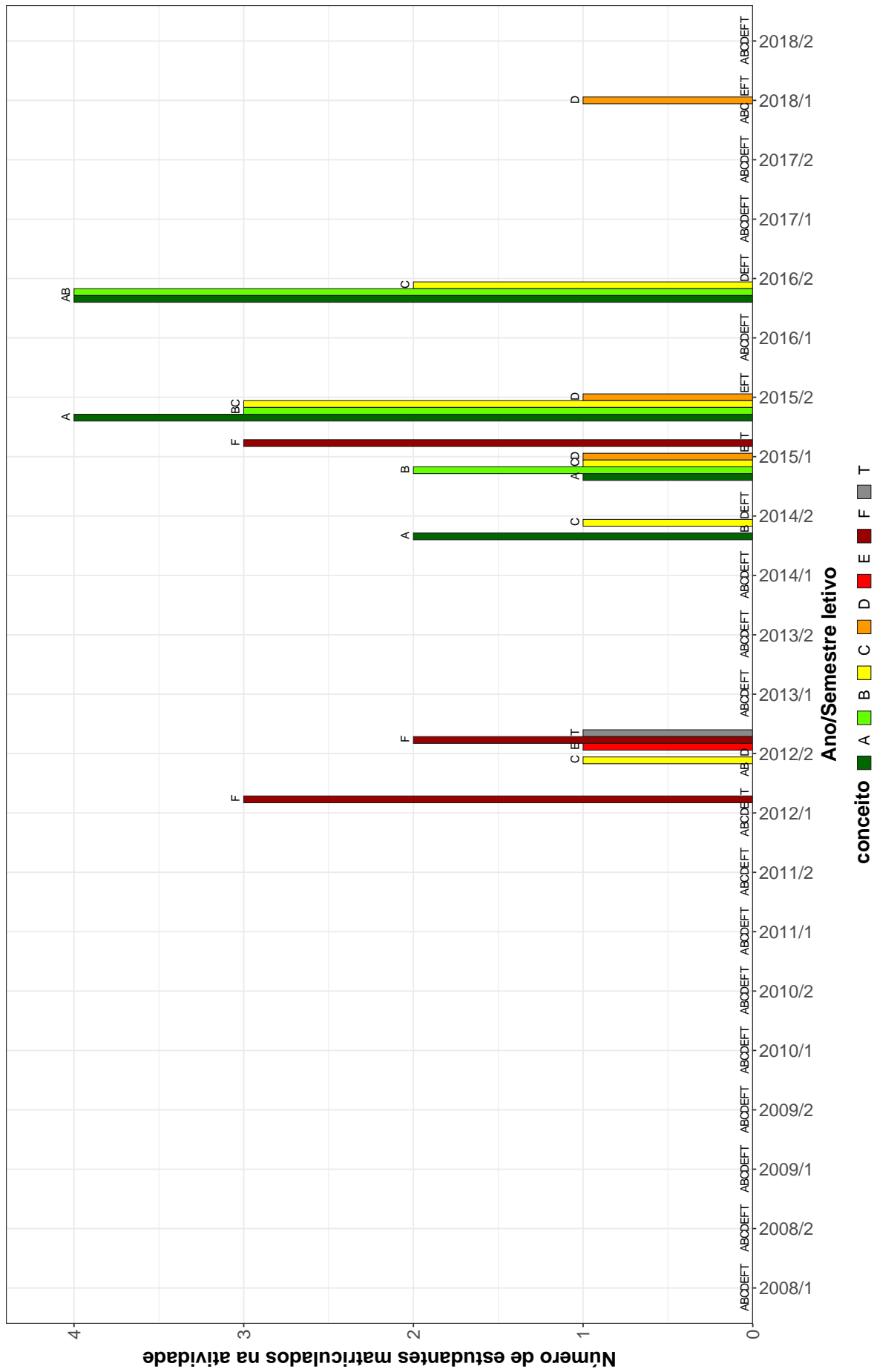


Figura 25: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III.

ZOL015--ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

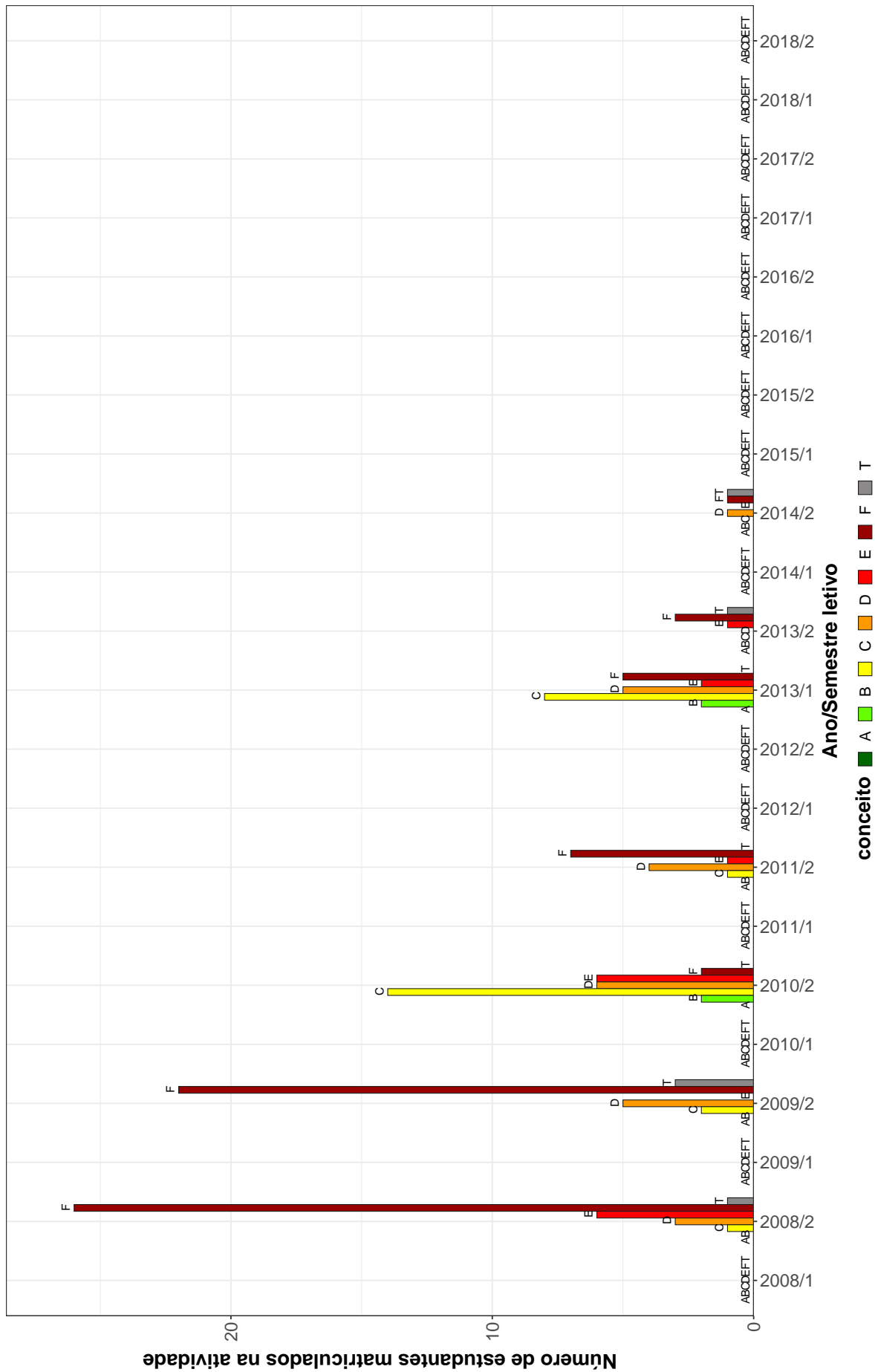


Figura 26: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
BIG022-ECOLOGIA HUMANA																			
Aprovados	10	83,3%	9	64,3%	10	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	80,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	16,7%	5	35,7%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	19,4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	12	100%	14	100%	10	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	100%
BIG023-GENETICA DE POPULACOES																			
Aprovados	-	-	7	77,8%	13	54,2%	6	27,3%	6	60%	2	50%	1	33,3%	1	100%	1	36	49,3%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	3	30%	0	0%	0	0%	0	0%	0	3	4,1%
Reprovados (R)	-	-	2	22,2%	10	41,7%	15	68,2%	1	10%	2	50%	1	33,3%	0	0%	0	31	42,5%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	4,2%	1	4,5%	0	0%	0	0%	1	33,3%	0	0%	0	3	4,1%
Total	-	-	9	100%	24	100%	22	100%	10	100%	4	100%	3	100%	1	100%	1	73	100%
BIG024-ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS																			
Aprovados	3	75%	12	80%	6	75%	3	75%	10	71,4%	1	100%	1	100%	1	100%	-	36	76,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	0	0%
Reprovados (R)	1	25%	2	13,3%	1	12,5%	0	0%	3	21,4%	0	0%	0	0%	0	0%	-	7	14,9%
Trancamentos	0	0%	1	6,7%	1	12,5%	1	25%	1	7,1%	0	0%	0	0%	0	0%	-	4	8,5%
Total	4	100%	15	100%	8	100%	4	100%	14	100%	1	100%	1	100%	1	100%	-	47	100%
BIG025-EVOLUCAO																			
Aprovados	9	90%	13	59,1%	9	90%	1	50%	8	100%	1	100%	2	100%	1	100%	1	44	78,6%
Reprovados (I)	1	10%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	1	1,8%
Reprovados (R)	0	0%	8	36,4%	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	9	16,1%
Trancamentos	0	0%	1	4,5%	1	10%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	2	3,6%
Total	10	100%	22	100%	10	100%	2	100%	8	100%	1	100%	2	100%	1	100%	1	56	100%
BIG031-IMPACTO AMBIENTAL																			
Aprovados	9	100%	2	100%	19	100%	1	100%	-	-	11	100%	-	-	-	-	-	42	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	9	100%	2	100%	19	100%	1	100%	-	-	11	100%	-	-	-	-	-	42	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
BIG032-MANEJO E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS																			
Aprovados	4	80%	1	100%	7	63,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	70,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	27,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	17,6%
Reprovados (R)	1	20%	0	0%	1	9,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11,8%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	5	100%	1	100%	11	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	100%
BIQ049-IMUNOBIOLOGIA																			
Aprovados	6	100%	1	100%	15	75%	6	42,9%	11	91,7%	2	66,7%	0	0%	1	50%	42	70%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	4	20%	8	57,1%	1	8,3%	1	33,3%	1	50%	1	50%	16	26,7%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	0	0%	2	3,3%	
Total	6	100%	1	100%	20	100%	14	100%	12	100%	3	100%	2	100%	2	100%	60	100%	
BOT15-FISIOLOGIA VEGETAL																			
Aprovados	15	93,8%	4	57,1%	5	100%	11	55%	-	-	-	-	1	100%	-	-	36	73,5%	
Reprovados (I)	0	0%	1	14,3%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	1	2%	
Reprovados (R)	1	6,2%	2	28,6%	0	0%	8	40%	-	-	-	-	0	0%	-	-	11	22,4%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	-	-	-	-	0	0%	-	-	1	2%	
Total	16	100%	7	100%	5	100%	20	100%	-	-	-	-	1	100%	-	-	49	100%	
CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II																			
Aprovados	26	76,5%	5	71,4%	14	70%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	45	68,2%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	8	23,5%	2	28,6%	4	20%	1	33,3%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	16	24,2%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	10%	2	66,7%	1	100%	0	0%	-	-	-	-	5	7,6%	
Total	34	100%	7	100%	20	100%	3	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	-	66	100%	
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA																			
Aprovados	27	64,3%	3	37,5%	15	62,5%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	45	57%	
Reprovados (I)	0	0%	3	37,5%	1	4,2%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	4	5,1%	
Reprovados (R)	15	35,7%	2	25%	6	25%	2	50%	0	0%	-	-	-	-	-	-	25	31,6%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	8,3%	2	50%	1	100%	-	-	-	-	-	-	5	6,3%	
Total	42	100%	8	100%	24	100%	4	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	79	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
CAE605-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																				
Aprovados	1	100%	-	-	18	62,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	63,3%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	0	0%	-	-	11	37,9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	36,7%	
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	1	100%	-	-	29	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	100%	
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																				
Aprovados	-	-	21	48,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	48,8%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	19	44,2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	44,2%	
Trancamentos	-	-	3	7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7%	
Total	-	-	43	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	100%	
FIB019-FISIOLOGIA HUMANA																				
Aprovados	2	100%	8	88,9%	1	7,1%	22	68,8%	3	100%	0	0%	1	100%	-	-	-	37	59,7%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	7,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	1	1,6%	
Reprovados (R)	0	0%	1	11,1%	12	85,7%	9	28,1%	0	0%	1	100%	0	0%	-	-	-	23	37,1%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,1%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	1	1,6%	
Total	2	100%	9	100%	14	100%	32	100%	3	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	62	100%	
FIB020-FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA																				
Aprovados	3	100%	9	100%	10	90,9%	4	100%	11	100%	1	100%	0	0%	1	100%	1	100%	39	95,1%
Reprovados (I)	0	0%	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	9,1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	0	2	4,9%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0	0	0%
Total	3	100%	9	100%	11	100%	4	100%	11	100%	1	100%	1	100%	1	100%	1	41	100%	
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL																				
Aprovados	13	76,5%	-	-	11	47,8%	3	50%	1	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	28	57,1%	
Reprovados (I)	3	17,6%	-	-	4	17,4%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	7	14,3%	
Reprovados (R)	1	5,9%	-	-	7	30,4%	2	33,3%	2	66,7%	-	-	-	-	-	-	-	12	24,5%	
Trancamentos	0	0%	-	-	1	4,3%	1	16,7%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	2	4,1%	
Total	17	100%	-	-	23	100%	6	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	49	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
GEL046-GEOLOGIA																			
Aprovados	2	33,3%	-	-	16	47,1%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	18	43,9%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	7	20,6%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	7	17,1%	
Reprovados (R)	4	66,7%	-	-	11	32,4%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	16	39%	
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	6	100%	-	-	34	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	41	100%	
GEL047-PALEONTOLOGIA																			
Aprovados	-	-	25	71,4%	0	0%	13	76,5%	1	25%	1	50%	-	-	-	-	40	64,5%	
Reprovados (I)	-	-	7	20%	4	100%	2	11,8%	3	75%	0	0%	-	-	-	-	16	25,8%	
Reprovados (R)	-	-	2	5,7%	0	0%	2	11,8%	0	0%	1	50%	-	-	-	-	5	8,1%	
Trancamentos	-	-	1	2,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	1,6%	
Total	-	-	35	100%	4	100%	17	100%	4	100%	2	100%	-	-	-	-	62	100%	
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS																			
Aprovados	1	25%	19	44,2%	1	12,5%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	21	36,8%	
Reprovados (I)	0	0%	1	2,3%	7	87,5%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	8	14%	
Reprovados (R)	3	75%	20	46,5%	0	0%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	25	43,9%	
Trancamentos	0	0%	3	7%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5,3%	
Total	4	100%	43	100%	8	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	57	100%	
ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS																			
Aprovados	2	40%	18	40,9%	1	11,1%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	22	36,7%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	3	60%	23	52,3%	8	88,9%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	34	56,7%	
Trancamentos	0	0%	3	6,8%	0	0%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6,7%	
Total	5	100%	44	100%	9	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	60	100%	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																			
Aprovados	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50%	
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS																			
Aprovados	4	57,1%	21	47,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	49%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	3	42,9%	20	45,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	45,1%
Trancamentos	0	0%	3	6,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5,9%
Total	7	100%	44	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	100%
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I																			
Aprovados	1	33,3%	18	41,9%	-	-	2	66,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	42,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	66,7%	22	51,2%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	49%
Trancamentos	0	0%	3	7%	-	-	1	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8,2%
Total	3	100%	43	100%	-	-	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	100%
ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II																			
Aprovados	1	10%	1	16,7%	14	53,8%	0	0%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	17	38,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	8	80%	4	66,7%	11	42,3%	1	100%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	24	54,5%
Trancamentos	1	10%	1	16,7%	1	3,8%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	3	6,8%
Total	10	100%	6	100%	26	100%	1	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	44	100%
ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III																			
Aprovados	20	44,4%	6	60%	18	81,8%	1	16,7%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	45	52,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	25	55,6%	4	40%	2	9,1%	3	50%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	-	35	41,2%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	9,1%	2	33,3%	1	100%	0	0%	-	-	-	-	-	5	5,9%
Total	45	100%	10	100%	22	100%	6	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	-	-	85	100%
ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL																			
Aprovados	28	71,8%	3	50%	13	65%	2	28,6%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	46	61,3%
Reprovados (I)	0	0%	2	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	2	2,7%
Reprovados (R)	11	28,2%	1	16,7%	5	25%	3	42,9%	1	50%	1	100%	-	-	-	-	-	22	29,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	10%	2	28,6%	1	50%	0	0%	-	-	-	-	-	5	6,7%
Total	39	100%	6	100%	20	100%	7	100%	2	100%	1	100%	-	-	-	-	-	75	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO																		
Aprovados	3	75%	18	85,7%	2	33,3%	7	58,3%	4	80%	-	-	-	-	-	-	34	70,8%
Reprovados (I)	1	25%	0	0%	0	0%	2	16,7%	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	6,2%
Reprovados (R)	0	0%	2	9,5%	3	50%	2	16,7%	0	0%	-	-	-	-	-	-	7	14,6%
Trancamentos	0	0%	1	4,8%	1	16,7%	1	8,3%	1	20%	-	-	-	-	-	-	4	8,3%
Total	4	100%	21	100%	6	100%	12	100%	5	100%	-	-	-	-	-	-	48	100%
ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I																		
Aprovados	-	-	21	70%	4	50%	10	76,9%	2	50%	0	0%	-	-	-	-	37	66,1%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	3	23,1%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	3	5,4%
Reprovados (R)	-	-	8	26,7%	3	37,5%	0	0%	2	50%	1	100%	-	-	-	-	14	25%
Trancamentos	-	-	1	3,3%	1	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	3,6%
Total	-	-	30	100%	8	100%	13	100%	4	100%	1	100%	-	-	-	-	56	100%
ICB027-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA I																		
Aprovados	26	63,4%	6	60%	15	71,4%	2	50%	1	50%	0	0%	-	-	-	-	50	63,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	9,5%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	3	3,8%
Reprovados (R)	15	36,6%	4	40%	2	9,5%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	21	26,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	9,5%	2	50%	1	50%	0	0%	-	-	-	-	5	6,3%
Total	41	100%	10	100%	21	100%	4	100%	2	100%	1	100%	-	-	-	-	79	100%
ICB028-ESTAGIO SUPERVISIONADO II																		
Aprovados	-	-	20	100%	3	75%	0	0%	11	78,6%	-	-	-	-	-	-	34	82,9%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	1	33,3%	1	7,1%	-	-	-	-	-	-	2	4,9%
Trancamentos	-	-	0	0%	1	25%	2	66,7%	2	14,3%	-	-	-	-	-	-	5	12,2%
Total	-	-	20	100%	4	100%	3	100%	14	100%	-	-	-	-	-	-	41	100%
ICB029-ESTAGIO SUPERVISIONADO III																		
Aprovados	12	100%	0	0%	19	82,6%	1	33,3%	11	91,7%	1	100%	-	-	-	-	44	84,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	33,3%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	1,9%
Reprovados (R)	0	0%	1	100%	4	17,4%	1	33,3%	1	8,3%	0	0%	-	-	-	-	7	13,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	12	100%	1	100%	23	100%	3	100%	12	100%	1	100%	-	-	-	-	52	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB030-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA II																			
Aprovados	7	63,6%	4	80%	19	86,4%	2	50%	3	100%	9	100%	-	-	-	-	44	81,5%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	1,9%	
Reprovados (R)	4	36,4%	0	0%	3	13,6%	1	25%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	8	14,8%	
Trancamentos	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	1,9%	
Total	11	100%	5	100%	22	100%	4	100%	3	100%	9	100%	-	-	-	-	54	100%	
ICB031-ESTAGIO SUPERVISIONADO IV																			
Aprovados	11	100%	-	-	19	100%	1	50%	-	-	12	100%	-	-	-	-	43	97,7%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	1	50%	-	-	0	0%	-	-	-	-	1	2,3%	
Reprovados (R)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	11	100%	-	-	19	100%	2	100%	-	-	12	100%	-	-	-	-	44	100%	
ICB032-EDUCACAO AMBIENTAL																			
Aprovados	12	100%	-	-	-	-	5	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	17	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	12	100%	-	-	-	-	5	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	17	100%	
ICB033-ESTAGIO SUPERVISIONADO V																			
Aprovados	-	-	6	85,7%	7	87,5%	16	94,1%	2	100%	10	100%	2	100%	-	-	43	93,5%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	1	5,9%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	2,2%	
Reprovados (R)	-	-	1	14,3%	1	12,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	4,3%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	7	100%	8	100%	17	100%	2	100%	10	100%	2	100%	-	-	46	100%	
ICB034-METODOLOGIA DE CAMPO II																			
Aprovados	-	-	10	100%	7	100%	14	100%	1	100%	11	91,7%	-	-	-	-	43	97,7%	
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	8,3%	-	-	-	-	1	2,3%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	-	-	10	100%	7	100%	14	100%	1	100%	12	100%	-	-	-	-	44	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB035-BASES MOLECULARES I																			
Aprovados	17	37,8%	5	23,8%	9	30%	9	56,2%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	40	34,2%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	28	62,2%	15	71,4%	19	63,3%	5	31,2%	4	100%	1	100%	-	-	-	-	72	61,5%	
Trancamentos	0	0%	1	4,8%	2	6,7%	2	12,5%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	5	4,3%	
Total	45	100%	21	100%	30	100%	16	100%	4	100%	1	100%	-	-	-	-	117	100%	
ICB063-BASES MOLECULARES II																			
Aprovados	8	47,1%	12	70,6%	3	33,3%	11	45,8%	2	66,7%	0	0%	0	0%	1	100%	37	50%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	9	52,9%	5	29,4%	5	55,6%	11	45,8%	0	0%	1	100%	2	100%	0	0%	33	44,6%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	11,1%	2	8,3%	1	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	4	5,4%	
Total	17	100%	17	100%	9	100%	24	100%	3	100%	1	100%	2	100%	1	100%	74	100%	
ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																			
Aprovados	-	-	8	88,9%	11	73,3%	11	73,3%	3	50%	2	40%	0	0%	1	100%	36	69,2%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	1	11,1%	4	26,7%	4	26,7%	3	50%	3	60%	1	100%	0	0%	16	30,8%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	-	-	9	100%	15	100%	15	100%	6	100%	5	100%	1	100%	1	100%	52	100%	
ICB065-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																			
Aprovados	-	-	8	80%	17	85%	2	100%	10	100%	1	50%	-	-	-	-	38	86,4%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	2	10%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	4,5%	
Reprovados (R)	-	-	2	20%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	-	-	-	-	3	6,8%	
Trancamentos	-	-	0	0%	1	5%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	2,3%	
Total	-	-	10	100%	20	100%	2	100%	10	100%	2	100%	-	-	-	-	44	100%	
ICB066-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA II																			
Aprovados	-	-	8	100%	7	100%	16	100%	-	-	12	100%	-	-	-	-	43	100%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	-	-	8	100%	7	100%	16	100%	-	-	12	100%	-	-	-	-	43	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB067-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS I																			
Aprovados	-	6	100%	5	100%	17	100%	1	100%	1	100%	10	100%	1	100%	1	100%	41	100%
Reprovados (I)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	6	100%	5	100%	17	100%	1	100%	1	100%	10	100%	1	100%	1	100%	41	100%
ICB068-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS II																			
Aprovados	-	-	-	5	100%	15	100%	1	100%	1	100%	9	100%	-	-	-	-	30	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	-	-	-	5	100%	15	100%	1	100%	1	100%	9	100%	-	-	-	-	30	100%
ICB069-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS III																			
Aprovados	-	6	100%	5	100%	17	100%	1	100%	1	100%	10	100%	1	100%	1	100%	41	100%
Reprovados (I)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	6	100%	5	100%	17	100%	1	100%	1	100%	10	100%	1	100%	1	100%	41	100%
ICB070-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS IV																			
Aprovados	-	6	100%	5	100%	17	100%	1	100%	1	100%	10	100%	1	100%	1	100%	41	100%
Reprovados (I)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	6	100%	5	100%	17	100%	1	100%	1	100%	10	100%	1	100%	1	100%	41	100%
ICB071-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS V																			
Aprovados	-	6	100%	5	100%	16	100%	2	100%	2	100%	10	100%	1	100%	1	100%	41	100%
Reprovados (I)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	6	100%	5	100%	16	100%	2	100%	2	100%	10	100%	1	100%	1	100%	41	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I																				
Aprovados	-	-	5	50%	-	-	2	100%	-	-	-	-	2	100%	-	-	2	100%	9	64,3%
Reprovados (I)	-	-	4	40%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	4	28,6%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%
Trancamentos	-	-	1	10%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	1	7,1%
Total	-	-	10	100%	-	-	2	100%	-	-	-	-	2	100%	-	-	2	100%	14	100%
ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II																				
Aprovados	-	-	5	50%	12	100%	9	75%	12	80%	9	81,8%	2	100%	-	-	2	100%	49	79%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	4	40%	0	0%	3	25%	3	20%	2	18,2%	0	0%	-	-	0	0%	12	19,4%
Trancamentos	-	-	1	10%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	1,6%
Total	-	-	10	100%	12	100%	12	100%	12	100%	15	100%	11	100%	2	100%	2	100%	62	100%
ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III																				
Aprovados	-	-	1	14,3%	-	-	3	100%	16	84,2%	10	100%	-	-	-	-	1	100%	31	77,5%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	6	85,7%	-	-	0	0%	3	15,8%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	9	22,5%
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Total	-	-	7	100%	-	-	3	100%	19	100%	10	100%	-	-	-	-	1	100%	40	100%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																				
Aprovados	-	-	12	92,3%	9	81,8%	9	81,8%	9	81,8%	2	100%	10	100%	-	-	-	-	42	89,4%
Reprovados (I)	-	-	1	7,7%	2	18,2%	1	9,1%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	4	8,5%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	9,1%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	2,1%
Total	-	-	13	100%	11	100%	11	100%	11	100%	2	100%	10	100%	-	-	-	-	47	100%
MIC013-MICROBIOLOGIA																				
Aprovados	5	62,5%	-	-	16	45,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	48,8%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	3	37,5%	-	-	19	54,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	51,2%
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	8	100%	-	-	35	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
MOF027-ANATOMIA HUMANA																			
Aprovados	4	25%	7	70%	12	31,6%	1	20%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	25	34,7%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	12	75%	3	30%	25	65,8%	3	60%	2	100%	0	0%	-	-	-	-	45	62,5%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,6%	1	20%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	2,8%	
Total	16	100%	10	100%	38	100%	5	100%	2	100%	1	100%	-	-	-	-	72	100%	
MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I																			
Aprovados	23	88,5%	4	80%	0	0%	10	62,5%	2	100%	-	-	-	-	-	-	39	78%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	2	7,7%	1	20%	1	100%	6	37,5%	0	0%	-	-	-	-	-	-	10	20%	
Trancamentos	1	3,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	2%	
Total	26	100%	5	100%	1	100%	16	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	50	100%	
MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II																			
Aprovados	25	86,2%	5	55,6%	-	-	10	52,6%	2	100%	-	-	-	-	-	-	42	71,2%	
Reprovados (I)	0	0%	3	33,3%	-	-	5	26,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	8	13,6%	
Reprovados (R)	3	10,3%	1	11,1%	-	-	4	21,1%	0	0%	-	-	-	-	-	-	8	13,6%	
Trancamentos	1	3,4%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	1,7%	
Total	29	100%	9	100%	-	-	19	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	59	100%	
MTE094-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA I																			
Aprovados	0	0%	20	69%	3	75%	-	-	12	75%	-	-	-	-	-	-	35	68,6%	
Reprovados (I)	2	100%	8	27,6%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	10	19,6%	
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	12,5%	-	-	-	-	-	-	2	3,9%	
Trancamentos	0	0%	1	3,4%	1	25%	-	-	2	12,5%	-	-	-	-	-	-	4	7,8%	
Total	2	100%	29	100%	4	100%	-	-	16	100%	-	-	-	-	-	-	51	100%	
MTE095-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA II																			
Aprovados	-	-	12	100%	20	95,2%	-	-	2	100%	10	100%	-	-	-	-	44	97,8%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	1	4,8%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	2,2%	
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	-	-	12	100%	21	100%	-	-	2	100%	10	100%	-	-	-	-	45	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
PAR012-PARASITOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	11	84,6%	11	55%	2	66,7%	-	-	11	73,3%	-	-	-	-	-	-	35	68,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	15,4%	7	35%	0	0%	-	-	3	20%	-	-	-	-	-	-	12	23,5%
Trancamentos	0	0%	2	10%	1	33,3%	-	-	1	6,7%	-	-	-	-	-	-	4	7,8%
Total	13	100%	20	100%	3	100%	-	-	15	100%	-	-	-	-	-	-	51	100%
PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																		
Aprovados	8	72,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	72,7%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	3	27,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	27,3%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	11	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	100%
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS																		
Aprovados	5	38,5%	-	-	15	57,7%	1	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	21	50%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	8	61,5%	-	-	11	42,3%	1	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	20	47,6%
Trancamentos	0	0%	-	-	0	0%	1	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,4%
Total	13	100%	-	-	26	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	42	100%
ZOL016-ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS																		
Aprovados	3	60%	19	70,4%	3	60%	1	50%	6	54,5%	4	100%	-	-	-	-	36	66,7%
Reprovados (I)	0	0%	6	22,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	6	11,1%
Reprovados (R)	2	40%	0	0%	1	20%	0	0%	5	45,5%	0	0%	-	-	-	-	8	14,8%
Trancamentos	0	0%	2	7,4%	1	20%	1	50%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	4	7,4%
Total	5	100%	27	100%	5	100%	2	100%	11	100%	4	100%	-	-	-	-	54	100%
TOTAL																		
Aprovados	368	65,9%	457	63,2%	475	65%	311	68,2%	172	75,4%	171	90%	16	66,7%	11	91,7%	1981	67,8%
Reprovados (I)	7	1,3%	36	5%	34	4,7%	17	3,7%	6	2,6%	1	0,5%	0	0%	0	0%	101	3,5%
Reprovados (R)	180	32,3%	200	27,7%	195	26,7%	100	21,9%	37	16,2%	18	9,5%	6	25%	1	8,3%	737	25,2%
Trancamentos	3	0,5%	30	4,1%	27	3,7%	28	6,1%	13	5,7%	0	0%	2	8,3%	0	0%	103	3,5%
Total	558	100%	723	100%	731	100%	456	100%	228	100%	190	100%	24	100%	12	100%	2922	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

4 Análise da evasão

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), na modalidade Licenciatura, buscando compreender como ocorre a evasão do curso e quais fatores podem ser utilizados para sinalizá-la. A seção foi dividida em quatro subseções. Na primeira delas, o foco está em avaliar a situação geral do curso com respeito às taxas de conclusão e evasão, incluindo indicadores adotados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Maiores detalhes sobre os indicadores podem ser encontrados em [1]. A segunda subseção avalia o tempo decorrido (períodos letivos) até a evasão ou a conclusão do curso. A terceira subseção avalia a retenção nas principais atividades do curso e o efeito sob a probabilidade de evasão. Por fim, a quarta subseção indica quais cursos na UFMG são escolhidos por estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), na modalidade Licenciatura, mas retornaram à UFMG.

4.1 Acompanhamento da situação dos estudantes

Nesta subseção serão calculados diversos indicadores utilizados pelo Inep para avaliar os cursos de graduação. Especificamente, os indicadores analisados são:

- **Evasão do curso:** considera-se como evasão do curso o desligamento ou desistência formal do curso sem a conclusão do mesmo, incluindo também o caso de reopção de curso no âmbito de vagas remanescentes dentro da UFMG.
- **Tempo Médio de Conclusão:** tempo gasto pelos estudantes de determinada turma⁶ para a conclusão do curso, multiplicado pelo número de estudantes da turma que concluiu o curso dentro de cada tempo observado, dividido pelo total de estudantes da turma analisada. Isto é, a média ponderada do tempo de conclusão dos estudantes da turma analisada.
- **Taxa de Eficiência:** percentual de estudantes da turma analisada que concluíram o

⁶Considera-se como turma o total de estudantes que ingressaram em um dado curso no mesmo ano, incluindo o ingresso via processo seletivo de vagas iniciais ou por vagas remanescentes. Para os cursos em que o ingresso ocorre em dois semestres, leva-se em consideração o semestre de ingresso do estudante no cálculo do número de períodos letivos cursados.

curso dentro do tempo padrão de integralização p .

- **Eficácia:** a eficácia é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização p . Se o TMC for maior do que o tempo de integralização p , a eficácia será igual a $\frac{10 \cdot p}{TMC}$. Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a eficácia do curso.
- **Índice de Efetividade do Curso:** Um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

Considerando o curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 foram encontrados 143 registros de ingresso, sendo 143 estudantes distintos⁷, ou seja, não há nenhum estudante que reingressou no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) (Licenciatura) nesse período.

A Figura 27, para fins de comparação, mostra a situação dos estudantes do curso, da grande área na qual ele está classificado, e de toda a UFMG. Destaca-se que tanto nos resultados da área do conhecimento, quanto nos resultados de toda a UFMG, inclui-se os cursos presenciais e a distância.

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

Tabela 3: Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) após o término do período letivo 2018/2

Ingresso	Taxa de Eficiência		Conclusão (acima do tempo padrão)		Conclusão (Total)		Cursando		Mudança de Turno ou Modalidade		Mudança de Curso		Evasão da UFMG		Evasão do Curso		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão																				
2008	6	12,2%	4	8,2%	10	20,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	39	79,6%	39	79,6%	49	100%
2010	10	19,6%	10	19,6%	20	39,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	31	60,8%	31	60,8%	51	100%
2012	6	14%	5	11,6%	11	25,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	32	74,4%	32	74,4%	43	100%
Total	22	15,4%	19	13,3%	41	28,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	102	71,3%	102	71,3%	143	100%

¹ Taxa de eficiência: proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização;

² Conclusão (acima do tempo padrão): proporção de estudantes que concluíram o curso de ingresso na UFMG acima do tempo padrão de integralização;

³ Conclusão (Total): soma da taxa de eficiência e da conclusão acima do tempo padrão;

⁴ Cursando: estudantes que continuavam matriculados no curso de ingresso na UFMG até 2018/2;

⁵ Mudança de Turno ou Modalidade: corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura;

⁶ Mudança de Curso: troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade);

⁷ Evasão da UFMG: equivale ao desligamento, evasão ou desistência formal da UFMG sem a conclusão de curso de graduação;

⁸ Evasão do Curso: soma da evasão da UFMG e da mudança de curso dentro da UFMG.

Tabela 4: Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) , modalidade Licenciatura , por ano de ingresso.

Ano de Ingresso	Tempo de Integralização Padrão			Estatísticas do Tempo de Conclusão			Índices do INEP			
	MEC	UFMG		Média ¹	Mediana ²	3° Quartil ³	Taxa de Eficiência ⁴	Eficácia ⁵	Índice de Efetividade ⁶	Número de Concluintes
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão										
2008	8	9		10,7	9	13	12,2%	8,4	1	10
2009	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2010	8	9		9,8	9,5	10,2	19,6%	9,1	1,8	20
2011	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2012	8	9		9,9	9	10	14%	9,1	1,3	11
2013	8	9		-	-	-	-	-	-	0
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão										
2014	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2015	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2016	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2017	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2018	8	9		-	-	-	-	-	-	0
Total	8	9		10,1	9	11	15,4%	8,9	1,4	41

O tempo de integralização padrão atual da UFMG é de 9 períodos letivos.

¹ Média: média aritmética;

² Mediana: valor que deixa 50% dos dados abaixo dele;

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

⁴ Taxa de Eficiência: refere-se ao percentual de estudantes que se formaram até o período de integralização padrão do curso em relação ao número de ingressantes do ano;

⁵ Eficácia: é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização (p). Se o TMC for maior do que o tempo de integralização p, a eficácia será igual a 10*p/TMC. Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a efetividade do curso;

⁶ Índice de Efetividade do Curso: um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

* As células em **vermelho** indicam tempos maiores do que o tempo padrão de integralização atual da UFMG e, as em **verde**, tempos iguais ou menores.

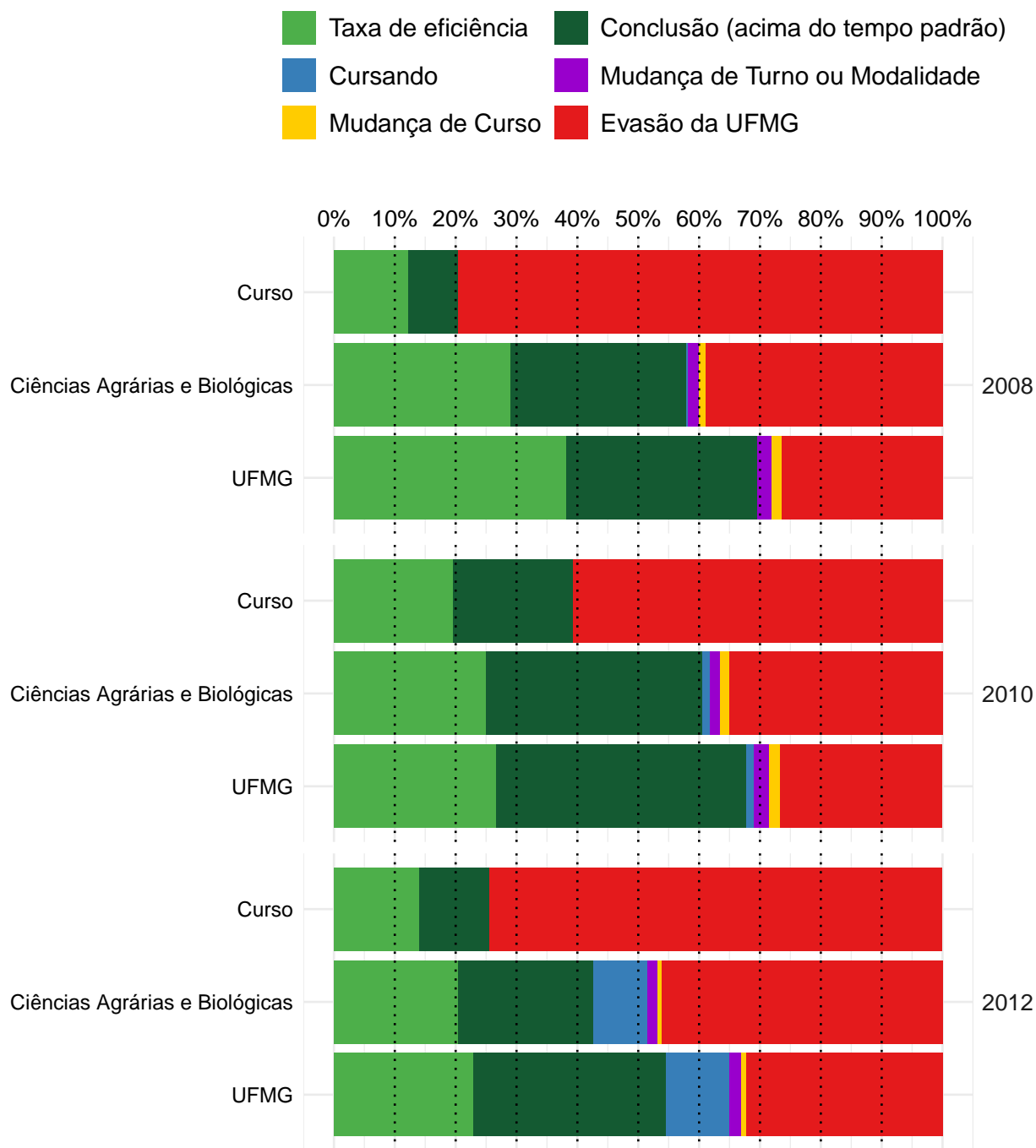


Figura 27: Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) (Licenciatura), após o término do período letivo de 2018/2 A taxa de eficiência refere-se à proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização. Mudança de turno ou modalidade corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura. Mudança de curso troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade). Evasão da UFMG equivale ao desligamento ou evasão da UFMG sem a conclusão de curso de graduação.

A Figura 28 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)⁸ de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), na modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

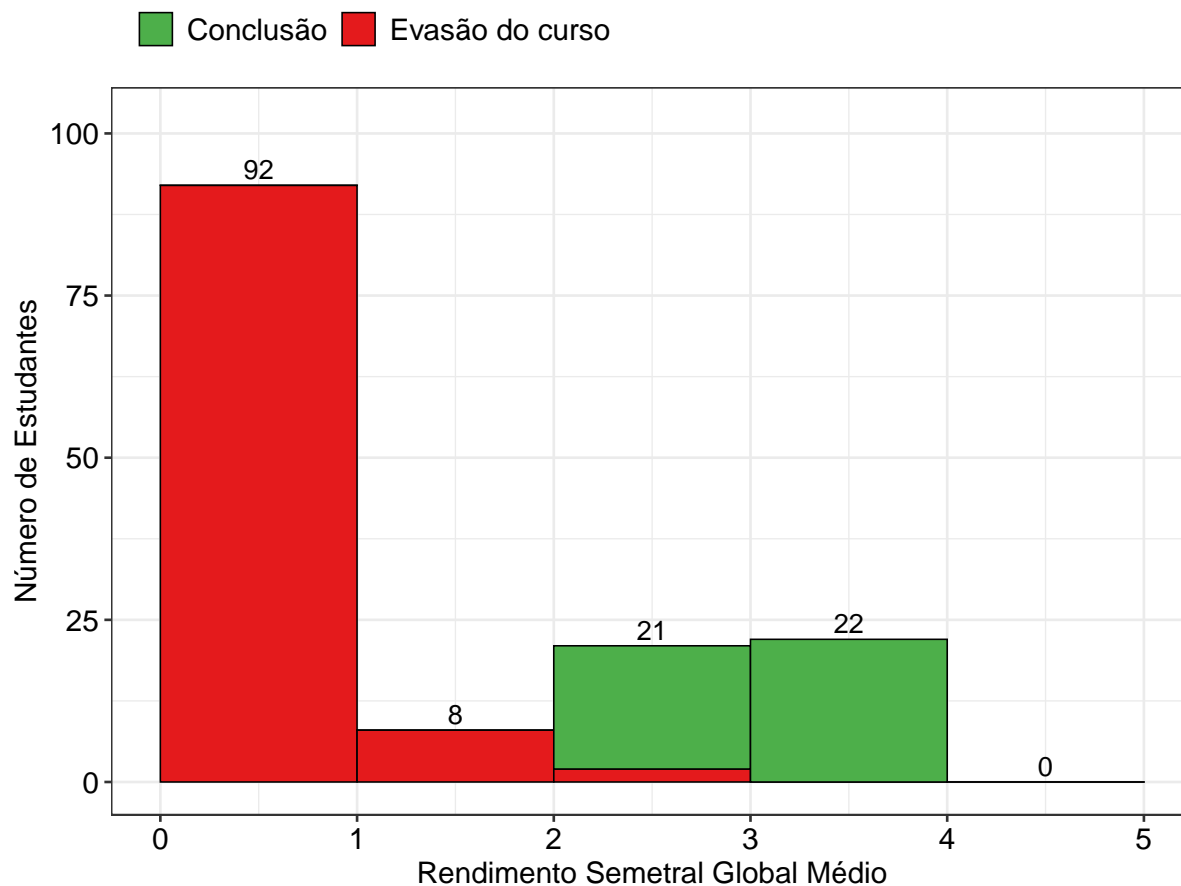


Figura 28: Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura.

⁸Ressalta-se que nesse gráfico é possível incluir somente os estudantes que possuem RSG médio, por isso, em alguns casos, o número total de estudantes pode diferir do total apresentado na Tabela 3.

4.2 Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão

Esta subseção analisa o tempo decorrido até o desligamento do curso. Ressalta-se que, em caso de trancamento total do período letivo, o mesmo foi contabilizado como tempo no curso. Essa subseção inclui os seguintes indicadores utilizados pelo Inep:

- **Taxa de Evasão Acumulada:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso até o ano t , em relação ao número de ingressantes na turma analisada.
- **Taxa de Evasão Anual:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso no ano t , em relação ao número de ingressantes na turma.

A Tabela 5 e a Figura 29 mostram a taxa de evasão (e conclusão) acumulada, de acordo com número de períodos letivos cursados, no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) na modalidade Licenciatura. É possível observar que 53,9% dos estudantes que evadiram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 30, por sua vez, mostram a taxa de evasão anual por turma do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) na modalidade Licenciatura. A Figura 30 permite ainda comparar os resultados do curso com a área de conhecimento e com a UFMG. Destaca-se que tanto nos resultados da área do conhecimento, quanto nos resultados de toda a UFMG, inclui-se os cursos presenciais e a distância.

Tabela 5: Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2

Períodos letivos	Evasão do curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	0	0%	0%	0	0%	0%
2	35	34,3%	34,3%	0	0%	0%
3	13	12,7%	47%	0	0%	0%
4	7	6,9%	53,9%	0	0%	0%
5	23	22,5%	76,4%	0	0%	0%
6	4	3,9%	80,3%	0	0%	0%
7	6	5,9%	86,2%	0	0%	0%
8	4	3,9%	90,1%	2	4,9%	4,9%
9	4	3,9%	94%	20	48,8%	53,7%
10	1	1%	95%	8	19,5%	73,2%
11	1	1%	96%	3	7,3%	80,5%
12	1	1%	97%	2	4,9%	85,4%
13	1	1%	98%	4	9,8%	95,2%
14	0	0%	98%	2	4,9%	100%
15	0	0%	98%	0	0%	100%
16	2	2%	100%	0	0%	100%
Total	102	-	100%	41	-	100%

* Evasão do curso = evasão da UFMG + reopção de curso dentro da UFMG.

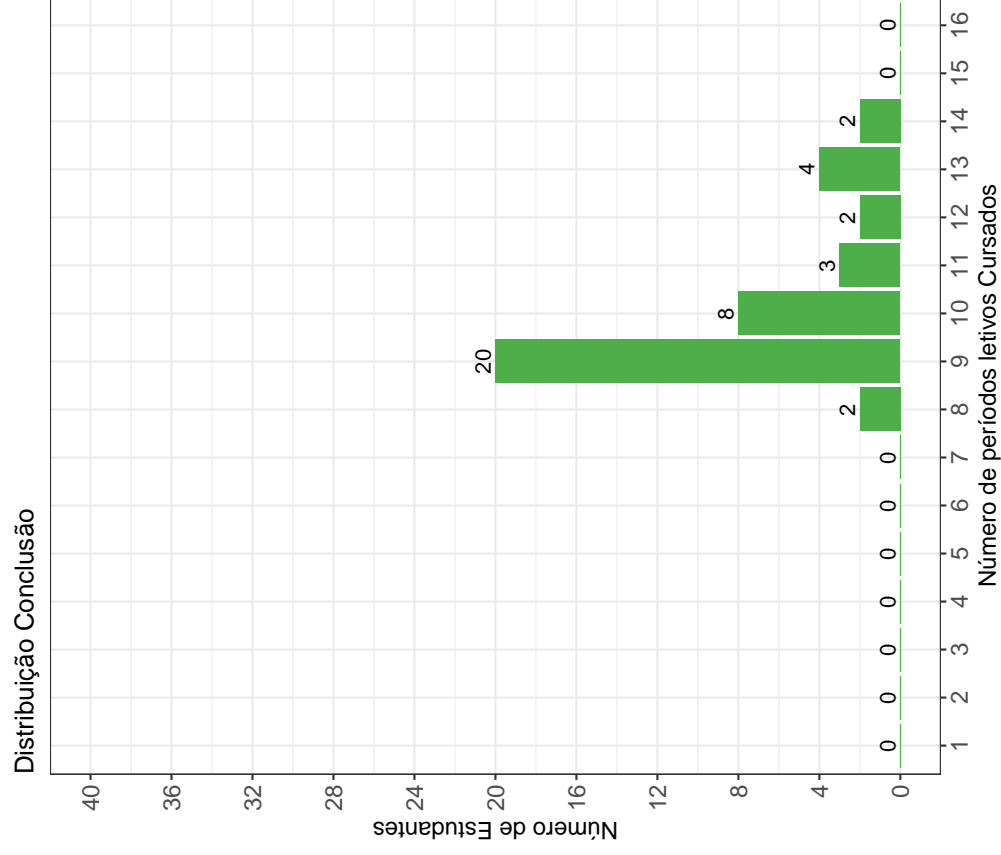
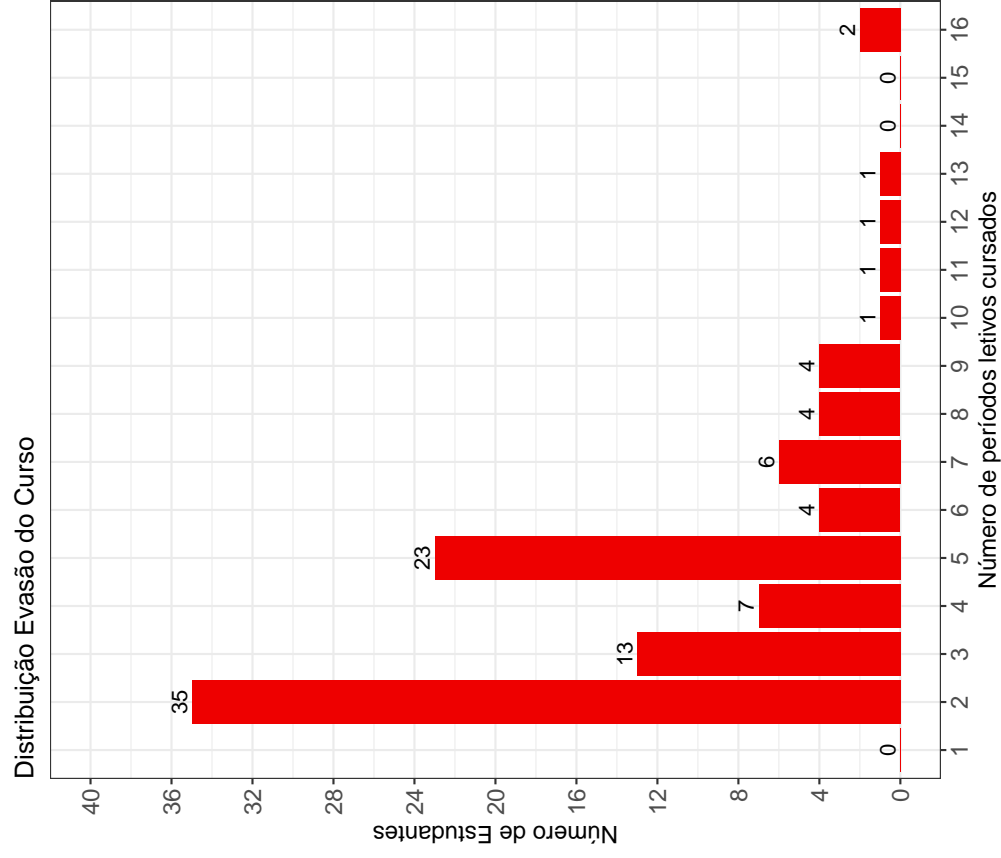


Figura 29: Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

Tabela 6: Taxa de evasão anual do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) (Licenciatura) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado

Ano de Ingresso	0 - 1 ano		1- 2 anos		2- 3 anos		3- 4 anos		4- 5 anos		5- 6 anos		> 6 anos		Total Evasão	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2008	12	24,5%	1	2%	20	40,8%	4	8,2%	0	0%	0	0%	2	4,1%	39	79,6%
2010	7	13,7%	10	19,6%	4	7,8%	3	5,9%	4	7,8%	2	3,9%	1	2%	31	60,8%
2012	16	37,2%	9	20,9%	3	7%	3	7%	1	2,3%	0	0%	0	0%	32	74,4%
Total	35	24,5%	20	14%	27	18,9%	10	7%	5	3,5%	2	1,4%	3	2,1%	102	71,3%

* O símbolo -| indica que o elemento à esquerda não pertence ao intervalo e o elemento à direita pertence. Por exemplo, '1-|2 anos' equivale a 'Mais do que 1 e até 2 anos'. Já o símbolo | -| indica que os dois elementos estão contidos no intervalo.

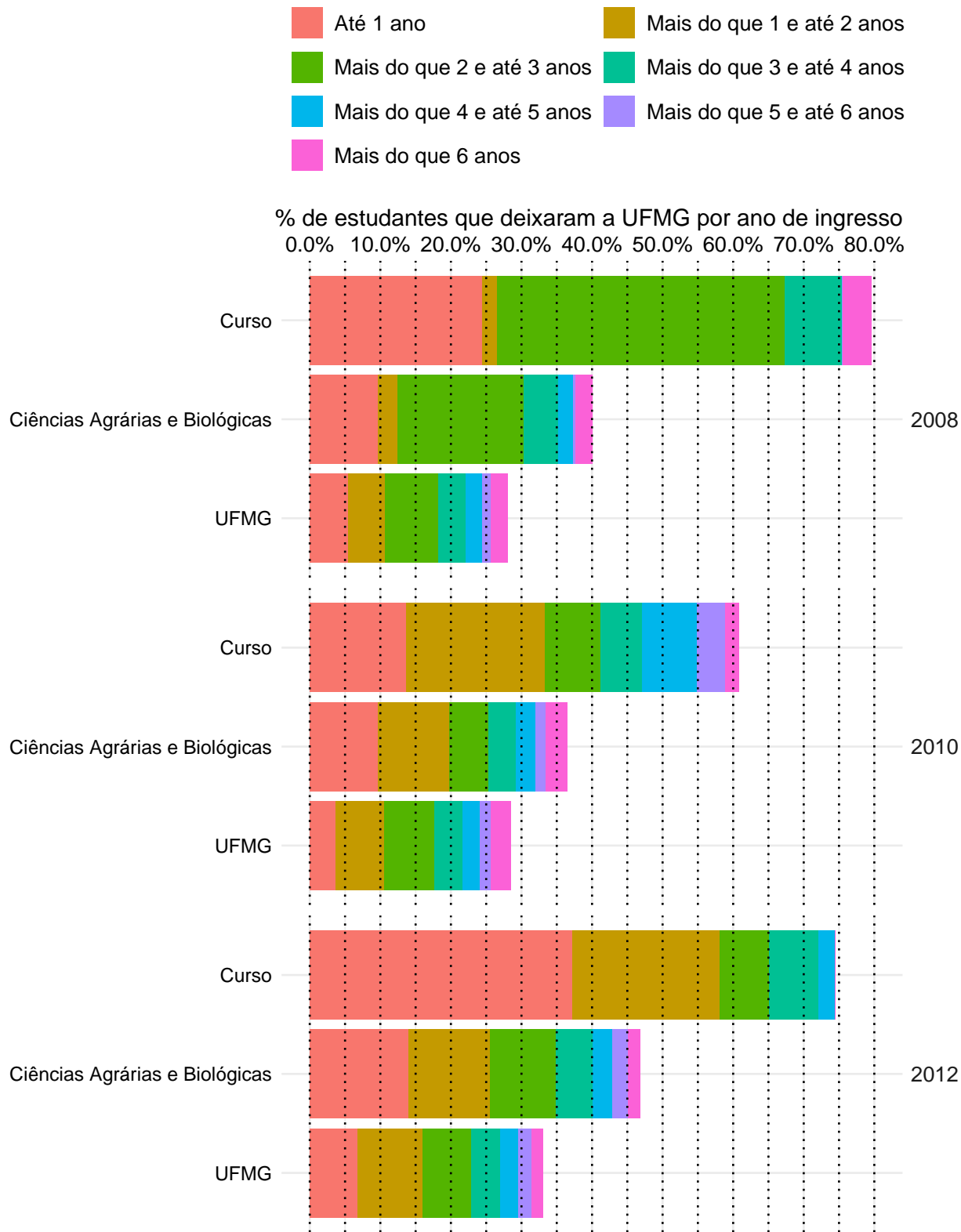


Figura 30: Taxa de Evasão Anual do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura.

A Tabela 7⁹ e a Figura 31 mostram o número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), para a modalidade Licenciatura. No ano de 2012, por exemplo, 43 estudantes iniciaram o curso, 43 se matricularam no 2º período letivo¹⁰, 27 se matricularam no 3º período letivo e 20 se matricularam no 4º período letivo.

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

Tabela 7: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares) (Licenciatura)

Estudantes por período letivo	Ano de Ingresso		
	2008	2010	2012
1º	49	51	43
2º	49	51	43
3º	37	44	27
4º	36	39	20
5º	36	34	18
6º	16	32	17
7º	16	30	15
8º	14	28	13
9º	12	25	12
10º	6	14	5
11º	6	8	2
12º	6	4	2
13º	6	2	1
14º	3	1	0
15º	2	0	0
16º	2	0	0

⁹Por uma questão de *layout* da texto, foi possível incluir na Tabela 7 o limite máximo de 16 períodos letivos.

¹⁰É importante ressaltar que o conceito de período letivo apresentado neste relatório indica o tempo em que o estudante se manteve vinculado à UFMG e não se o estudante está efetivamente cursando as atividades acadêmicas curriculares esperadas para o respectivo período.

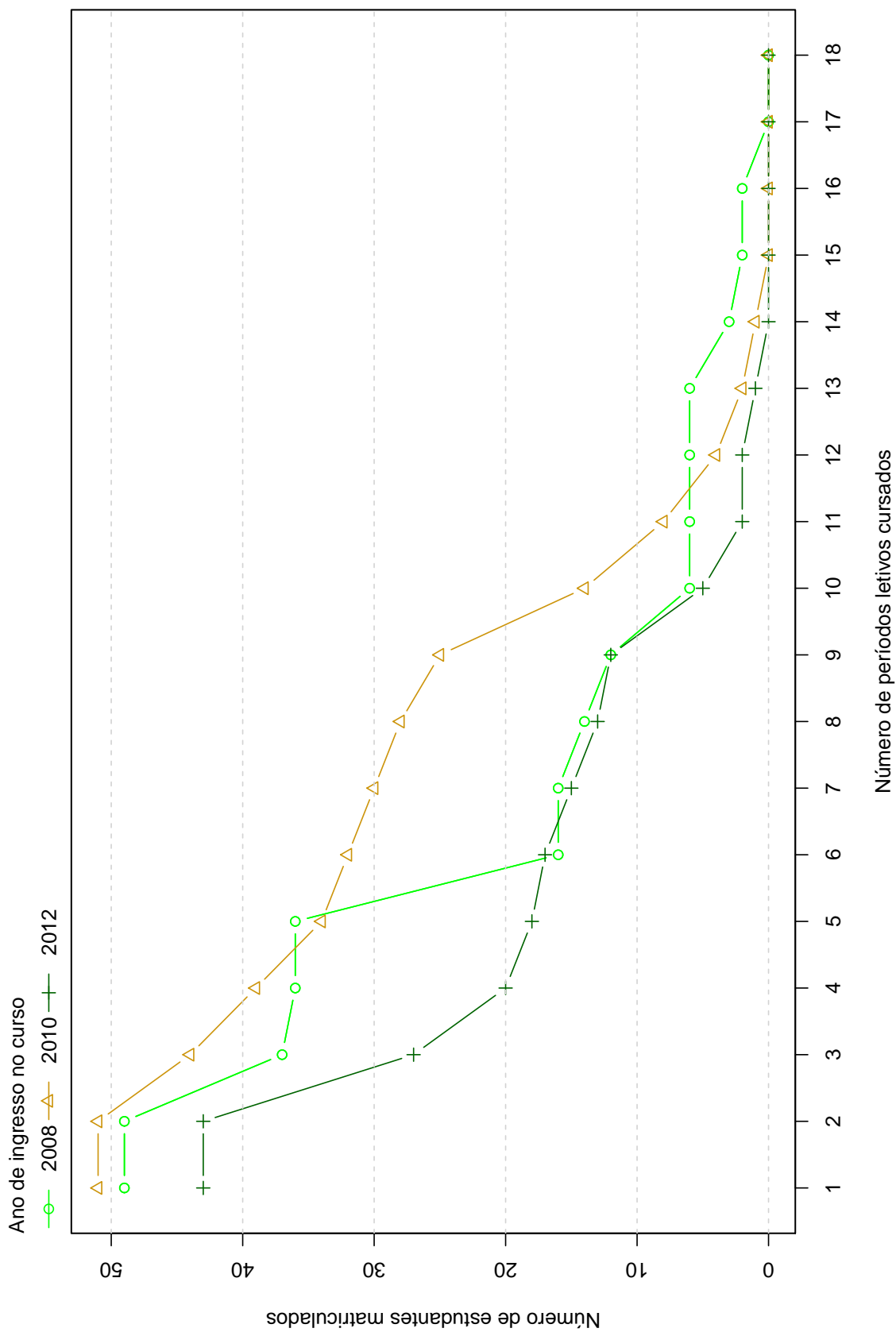


Figura 31: Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.

4.3 Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram

A Figura 32 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram do curso (102 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que evadiram do curso cursaram atividades 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.

A Tabela 8 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, dado que foram reprovados nas atividades 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 atividade acadêmica curricular que evadiram do curso pelo total de estudantes reprovados na atividade que concluíram ou evadiram do curso.

No caso da atividade acadêmica curricular ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, por exemplo, em um total de 102 estudantes que evadiram do curso no período avaliado, 99 deles a cursaram. Para essa atividade acadêmica curricular, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão do curso foi igual a 93%. No caso da atividade acadêmica curricular ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, a probabilidade de evasão do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 98%, sendo que do total de 102 estudantes que evadiram do curso, 99 deles chegaram a cursar essa atividade.

A Figura 33 mostra o Boxplot do rendimento nas atividades selecionadas na Tabela 8 de acordo com a situação no curso (evasão do curso ou conclusão).

¹¹Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 32, em algumas atividades acadêmicas curriculares há um número muito pequeno de estudantes que evadiram do curso e que chegaram a cursá-las, nesse caso, ter chegado a cursar a atividade acadêmica curricular já é um fator que torna menos provável a evasão do curso.

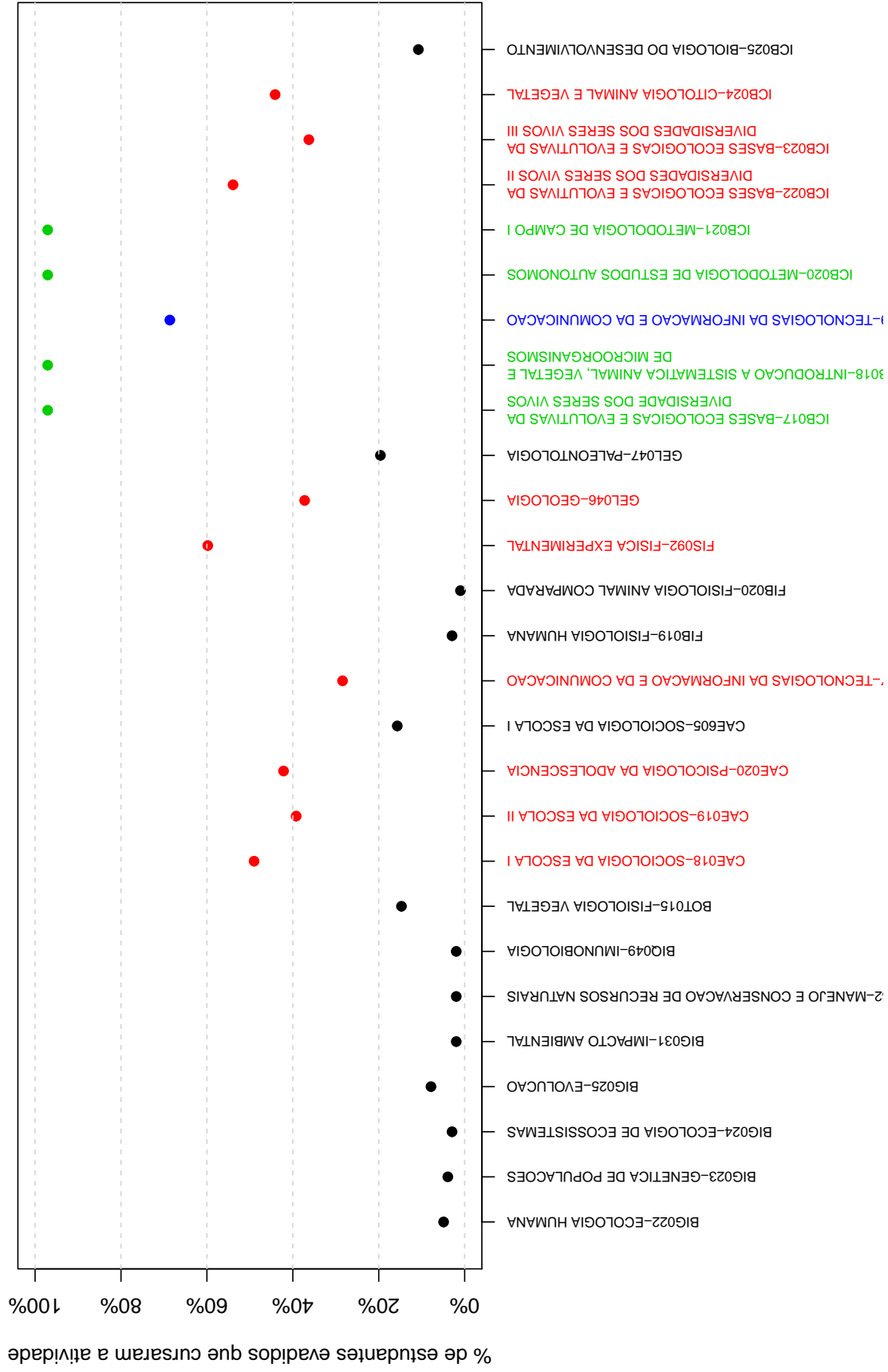


Figura 32: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura.

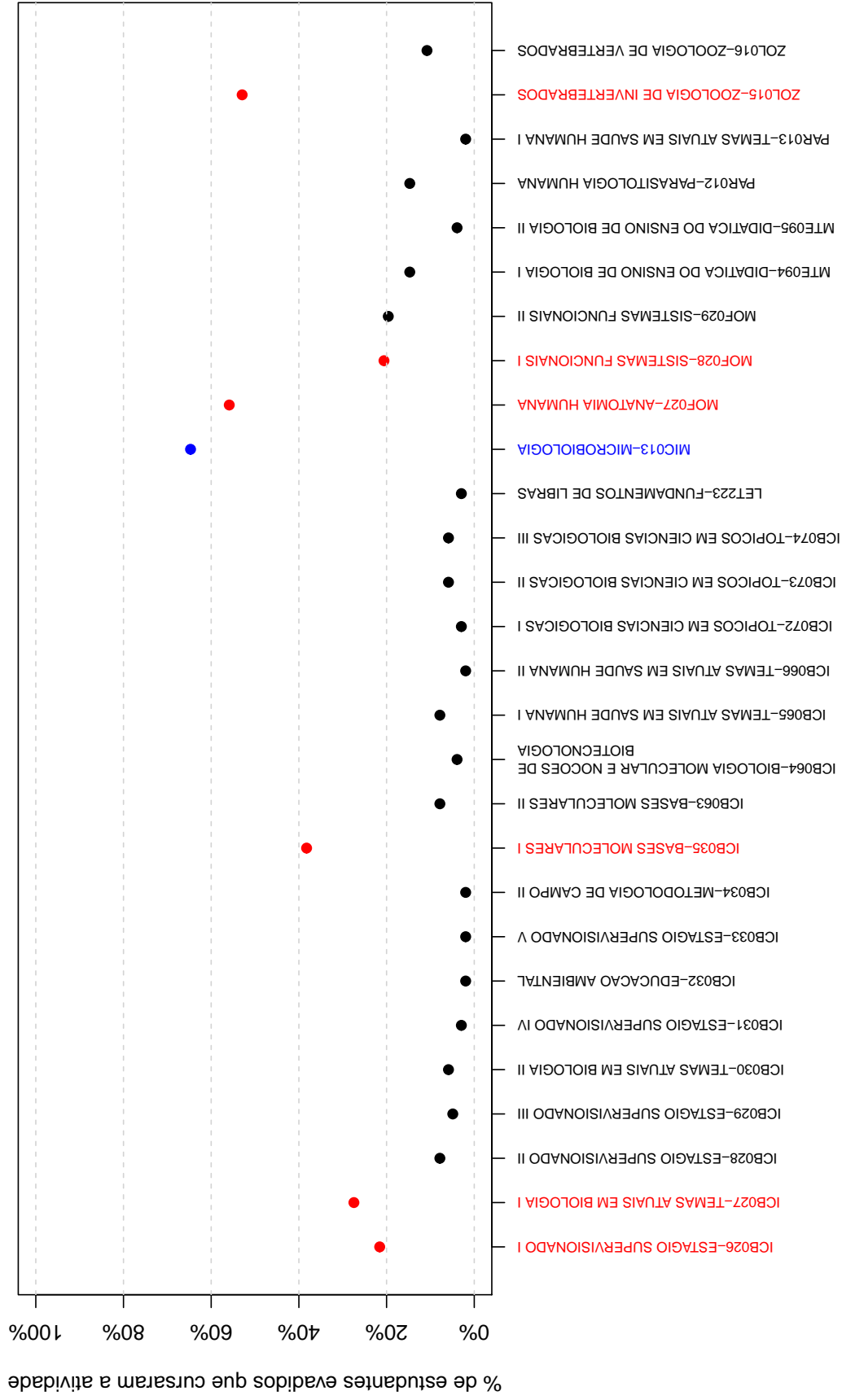


Figura 32: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura (Continuação).

Tabela 8: Dados sobre reprovação e evasão do curso

Atividades acadêmicas curriculares cursadas por pelo menos 60% dos estudantes que evadiram do curso	Estudantes que evadiram do curso			Total de estudantes (que evadiram do curso ou concluintes)		Probabilidade de sair do curso dado reprovação na atividade
	Número de estudantes que evadiram do curso e foram reprovados na atividade	Número de estudantes que evadiram do curso e cursaram a atividade	Total de estudantes reprovados na atividade	Total de estudantes que cursaram a atividade		
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	65	99	70	140	93%	
ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	64	99	65	140	98%	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	33	70	34	100	97%	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	62	99	63	140	98%	
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	60	99	61	140	98%	
MIC013-MICROBIOLOGIA	52	66	56	107	93%	

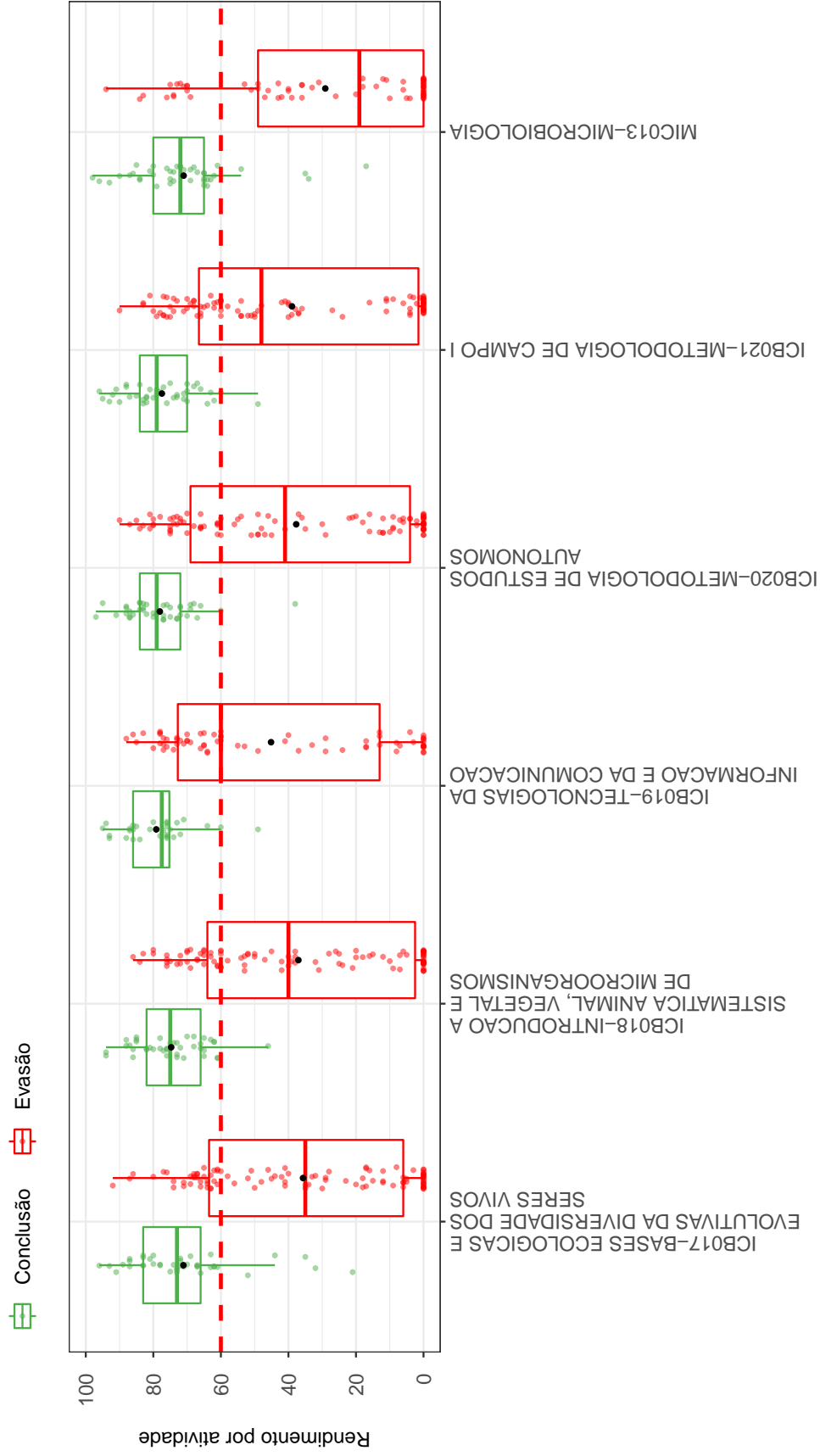


Figura 33: Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

4.4 Curso de destino dos estudantes que evadiram

A Tabela 9 e a Figura 34 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, e retornaram para a UFMG. Verifica-se que entre os 102 estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2, 3 estudantes ingressaram novamente na UFMG através de novo processo seletivo, reopção, entre outras formas¹².

Na Figura 34 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), modalidade Licenciatura, (maior número de arestas).

Tabela 9: Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 ate 2018/2

Curso	Frequência	Percentual
Música Noturno	2	66,7%
Turismo	1	33,3%
Total	3	100%

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

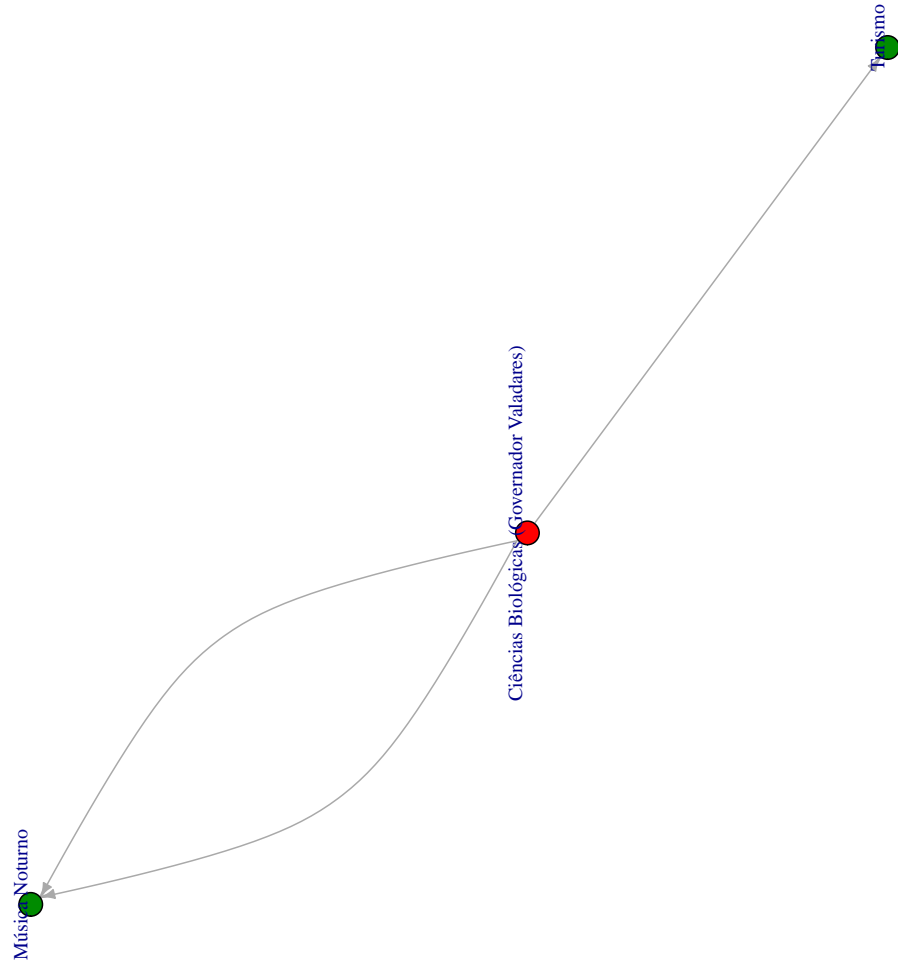


Figura 34: Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Governador Valadares), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

Referências

- [1] INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, Diretoria de Estatísticas Educacionais, 2017. *Metodologia de cálculo dos indicadores de fluxo da educação superior*, Brasília.
- [2] KOHONEN, T., 2001. *Self-Organizing Maps*, Number 30 in Springer Series in Information Sciences, 3 ed. Springer-Verlag, Berlin.
- [3] MAGALHÃES, M. N, LIMA, LIMA, A. C. P., 2004. *Noções de Probabilidade e Estatística*, 6 ed. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- [4] MINGOTI, S. A., 2005 *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Editora UFMG, Belo Horizonte.
- [5] R CORE TEAM, 2018. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- [6] TRIOLA, M.F., 1999. *Introdução à Estatística*, 7 ed . LTC, Rio de Janeiro.
- [7] UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2018. *Plano de Desenvolvimento Institucional*. <https://www.ufmg.br/pdi/2018-2023/wp-content/uploads/2019/03/PDI-revisado06032019.pdf>. Acesso em 14/10/2019.
- [8] 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



Avaliação do desempenho acadêmico e indicadores de evasão dos estudantes de graduação:

Ciências Biológicas (Montes Claros) (EaD)
(Licenciatura)

Belo Horizonte
Outubro de 2019

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

GABRIEL MACIEL DIAS

WESLEY PAULINO FERNANDES MACIEL

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

Sumário

1	Introdução	1
2	Metodologia	2
2.1	Análise descritiva	2
2.2	Estatística multivariada	6
3	Análise das principais atividades acadêmicas curriculares	7
4	Análise da evasão	36
4.1	Acompanhamento da situação dos estudantes	36
4.2	Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão	43
4.3	Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram	51
4.4	Curso de destino dos estudantes que evadiram	56
	Referências	58

Lista de Tabelas

1	Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis	11
2	Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2	24
3	Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) após o término do período letivo 2018/2	38
4	Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) , modalidade Licenciatura , por ano de ingresso.	40
5	Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2	44
6	Taxa de evasão anual do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) (Licenciatura) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado	46
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) (Licenciatura)	49
8	Dados sobre reprovação e evasão do curso	54
9	Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 ate 2018/2	56

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot.	3
2	Exemplo de um Histograma.	4
3	Exemplo de gráfico de barras.	5
4	Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) (Licenciatura). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	9
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF027-ANATOMIA HUMANA.	13
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.	14
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB035-BASES MOLECULARES I.	15
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB063-BASES MOLECULARES II.	16
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS092-FISICA EXPERIMENTAL.	17
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIG023-GENETICA DE POPULACOES.	18

11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS.	19
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.	20
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS.	21
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.	22
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.	23
16	Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) (Licenciatura), após o término do período letivo de 2018/2	41
17	Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura.	42
18	Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.	45
19	Taxa de Evasão Anual do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura.	48
20	Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.	50

21	Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura.	52
22	Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	55
23	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.	57

1 Introdução

Este relatório visa analisar os dados de desempenho acadêmico e evasão dos estudantes do curso no formato pedagógico a distância de graduação em Ciências Biológicas (Montes Claros), para o grau acadêmico de Licenciatura, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e avaliar o grau de dificuldade das principais atividades acadêmicas curriculares (AAC) do curso.

Assim, espera-se produzir um relatório modelo que possa estimular o acompanhamento pedagógico contínuo do curso pelo Colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante. As informações aqui disponibilizadas são relevantes para a reformulação do Projeto Pedagógico e proposição do Regulamento do curso, em consonância com o décimo-segundo princípio norteador do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2018-2023 [7]: “a condução de processos avaliativos realimentadores do projeto acadêmico institucional, como vetor indispensável à consecução de níveis crescentemente qualificados de funcionamento dos cursos e programas, bem como à prestação de contas à sociedade por parte da Instituição”.

Neste relatório são analisados os dados dos estudantes do curso supracitado no período de 2008/1 a 2018/2. Foram analisados os dados de todos os estudantes matriculados no curso nesse período, com exceção somente, quando cabível, dos estudantes matriculados em decorrência de continuidade de estudos.

Os dados analisados neste relatório foram obtidos por meio do Armazém de Dados, desenvolvido pelo Centro de Computação da UFMG (Cecom). O tratamento, a análise dos dados e a produção do relatório foram realizados pelo Setor de Estatística da Pró-Reitoria de Graduação. Para o desenvolvimento das análises, foi utilizado o *software* R [5], 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 percentis até aquela classe. O valor máximo do percentual acumulado é 100%.

Boxplot:

A representação por meio do Boxplot permite a análise visual da posição, dispersão, assimetria, caudas e valores discrepantes do conjunto de dados; veja a Figura 1. 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.

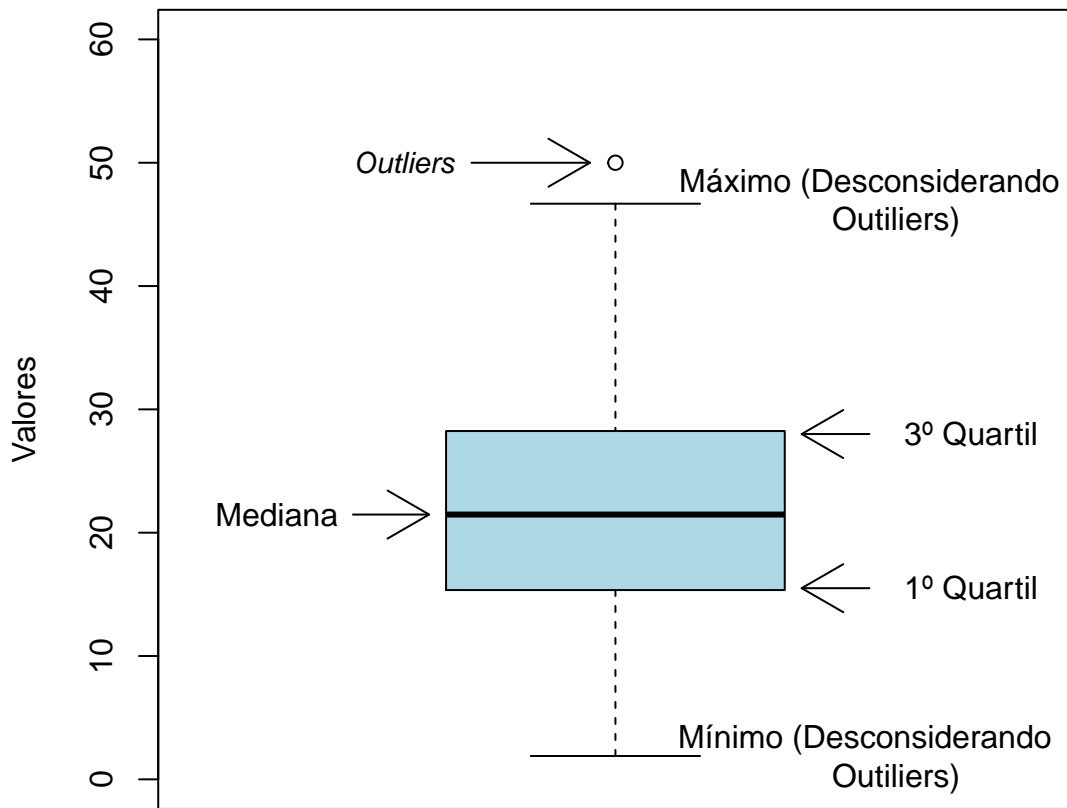


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

Histograma:

O Histograma é utilizado para representar a distribuição de frequência de variáveis aleatórias contínuas, divididas em classes. A altura de cada barra que compõe o histograma é proporcional à frequência da classe que ela representa. Por exemplo, 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.

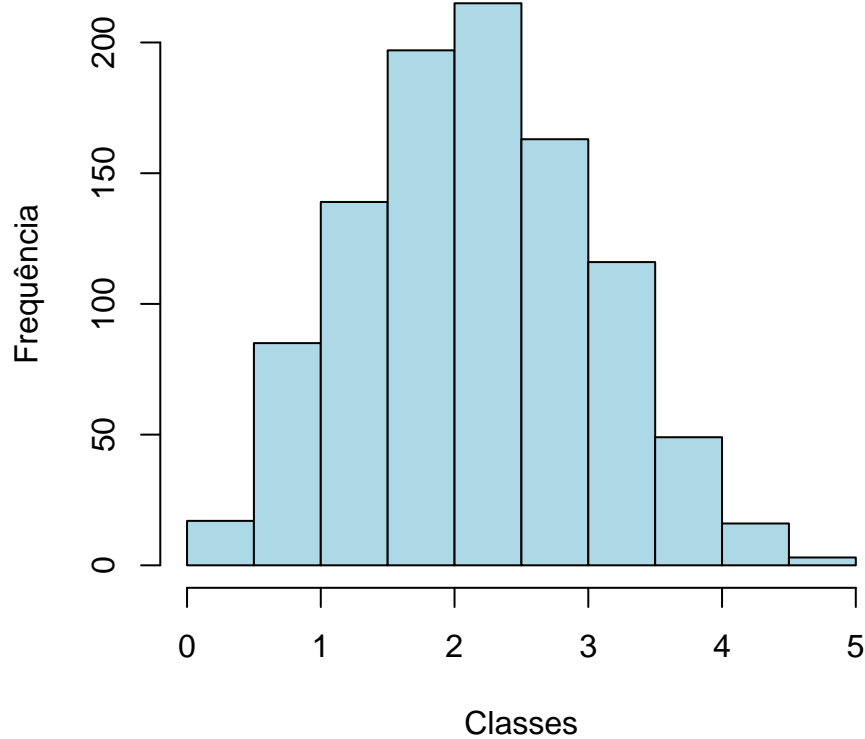


Figura 2: Exemplo de um Histograma.

Gráfico de barras:

O Gráfico de Barras é utilizado para representar variáveis aleatórias discretas. Esse tipo de gráfico apresenta barras retangulares com tamanho igual à frequência da categoria 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” e “F”) e o número de trancamentos (“T”) obtidos por um grupo de estudantes em uma atividade acadêmica curricular ofertada 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 “B” é representado pela cor verde claro, tendo sido o conceito menos frequente em 2016/1; a cor verde escuro representa o conceito “A” que foi o mais frequente em 2016/2. Maiores informações sobre as medidas de análise descritiva podem ser encontradas em [3] e [6].

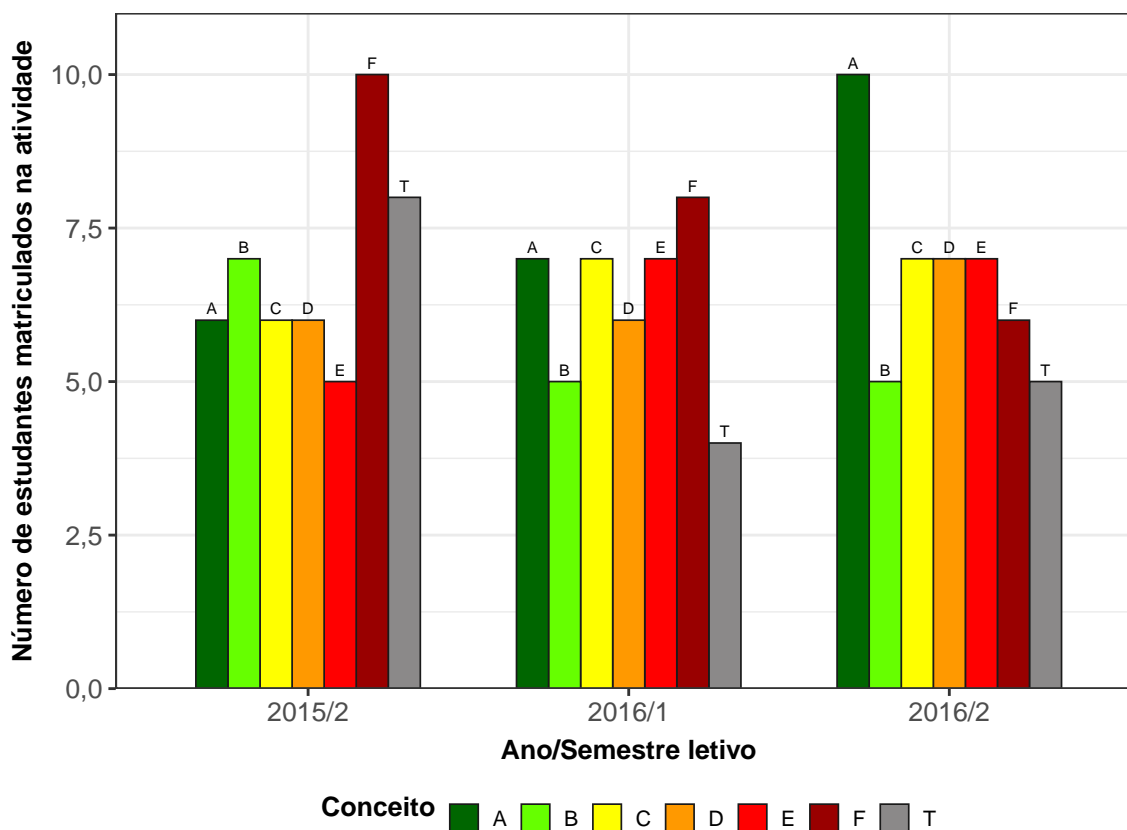


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

2.2 Estatística multivariada

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

A técnica utilizada para realizar o agrupamento foi a rede de Kohonen [2]. Esse método pode ser visto como uma versão espacialmente orientada do método k-médias [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 atividades acadêmicas curriculares do curso. Maiores informações sobre a aplicação da rede de Kohonen utilizando o *software* R podem ser encontradas em [8].

3 Análise das principais atividades acadêmicas curriculares

Esta seção apresenta o desempenho dos discentes de graduação em Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura e formato pedagógico a distância, nas principais atividades cursadas por eles. A análise abrange todas as atividades acadêmicas curriculares que, na soma de um período de 11 anos (2008/1 a 2018/2), tiveram pelo menos 10 matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

- Quais atividades acadêmicas curriculares podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) (Licenciatura)?
- No período de 2008/1 a 2018/2 qual o conceito (“A”, “B”, “C”, “D”, “E” ou “F”) e o número de trancamentos (“T”) observados entre os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, nas atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis em cada semestre?
- Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), na modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 por semestre?

Na próxima página (Figura 4) é mostrado o Boxplot (ver Seção 2.1) das principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), na modalidade Licenciatura, 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

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

²O grau de dificuldade das atividades foi baseado na pontuação (nota) 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 atividade acadêmica curricular. Apesar dessa limitação, a dificuldade relativa das atividades para o grupo que a realizou é importante para a Universidade uma vez que a reprovação/aprovação impacta em seu planejamento de oferta das atividades acadêmicas curriculares e no tempo de conclusão das turmas.

³Na análise do desempenho acadêmico dos discentes nas atividades acadêmicas curriculares foram

atividade. Na Tabela 1 encontram-se listadas todas as atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis para o curso.

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

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 atividade era igual a aprovado ou reprovado.

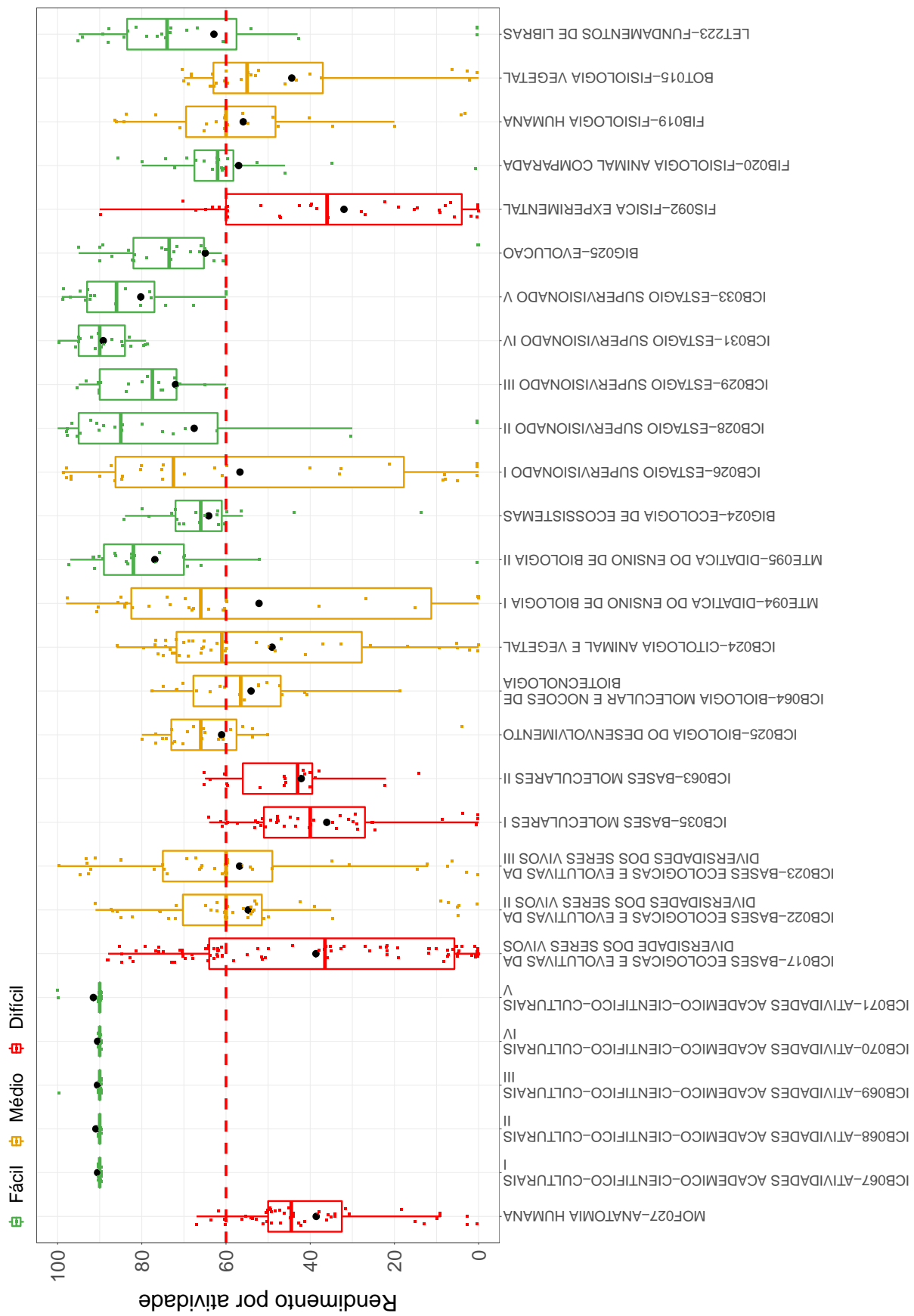


Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) (Licenciatura). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.



Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura. Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração no gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

Tabela 1: Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis

Atividades Difíceis
MOF027-ANATOMIA HUMANA
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS
ICB035-BASES MOLECULARES I
ICB063-BASES MOLECULARES II
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
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as atividades acadêmicas curriculares que tiveram pelo menos 10 estudantes matriculados no período de 2008/1 a 2018/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 56 atividades avaliadas, 11 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos⁴ obtidos em cada semestre nas atividades listadas na Tabela 1 no período de 2008/1 a 2018/2. É possível que em alguns gráficos não haja informação em todos os períodos letivos analisados, especialmente nos primeiros períodos letivos. Isso pode ocorrer em atividades acadêmicas curriculares que não são ofertadas em todos os períodos letivos e também com aquelas cursadas pelos estudantes em períodos letivos mais avançados do curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), na modalidade Licenciatura, a partir de 2008/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas atividades podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

A Tabela 2 mostra o número de aprovações, reprovações por infrequência (Reprovados (I)), reprovações por rendimento (Reprovados (R)) e trancamentos⁵ em todas as atividades

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

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

acadêmicas curriculares analisadas (incluindo aquelas agrupadas como médias ou fáceis). Nessa tabela estão destacadas na cor cinza as células nas quais há pelo menos 30 estudantes matriculados e o percentual de aprovados foi menor do que 50%.

MOF027-ANATOMIA HUMANA

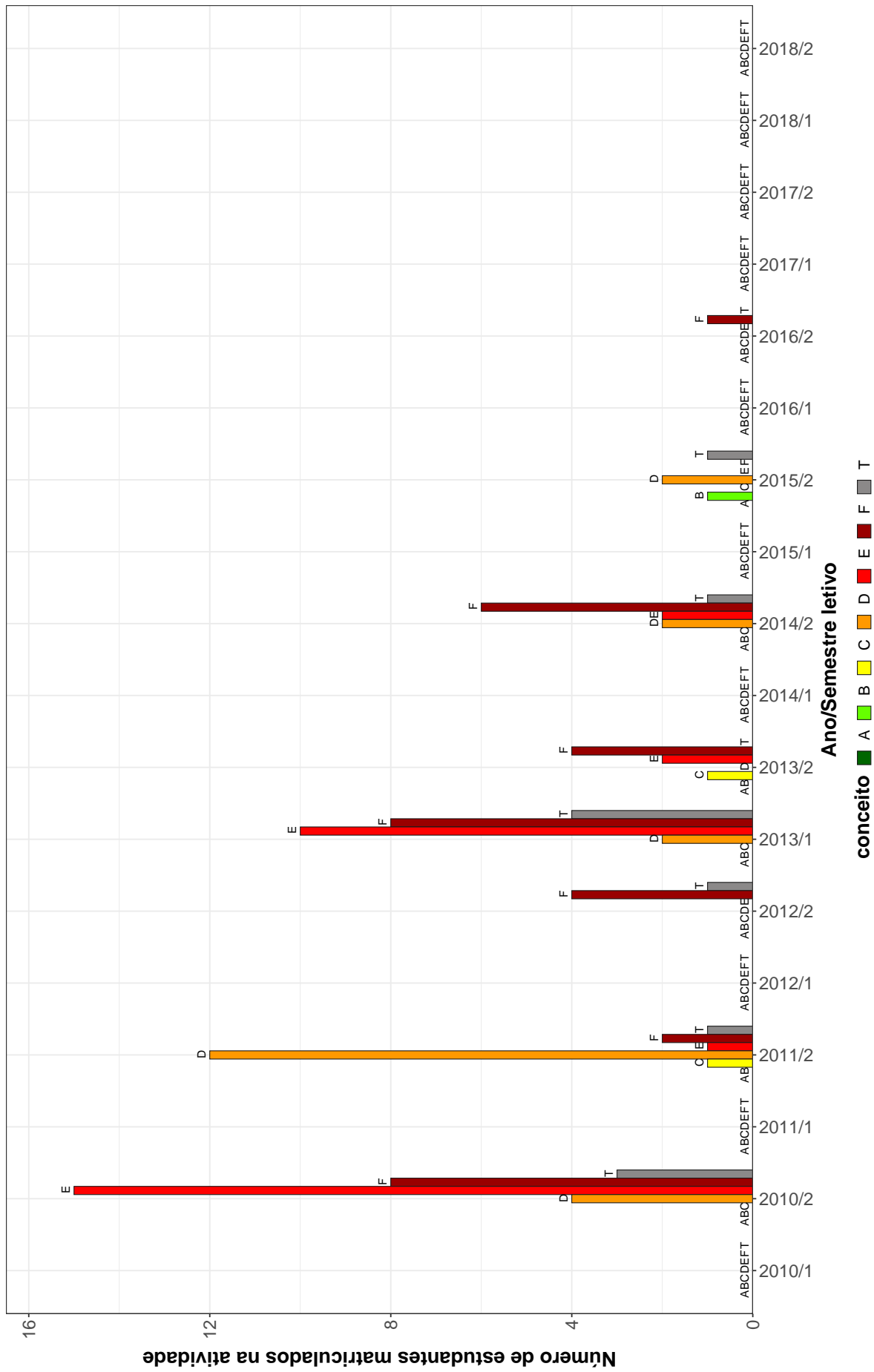


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF027-ANATOMIA HUMANA.

ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

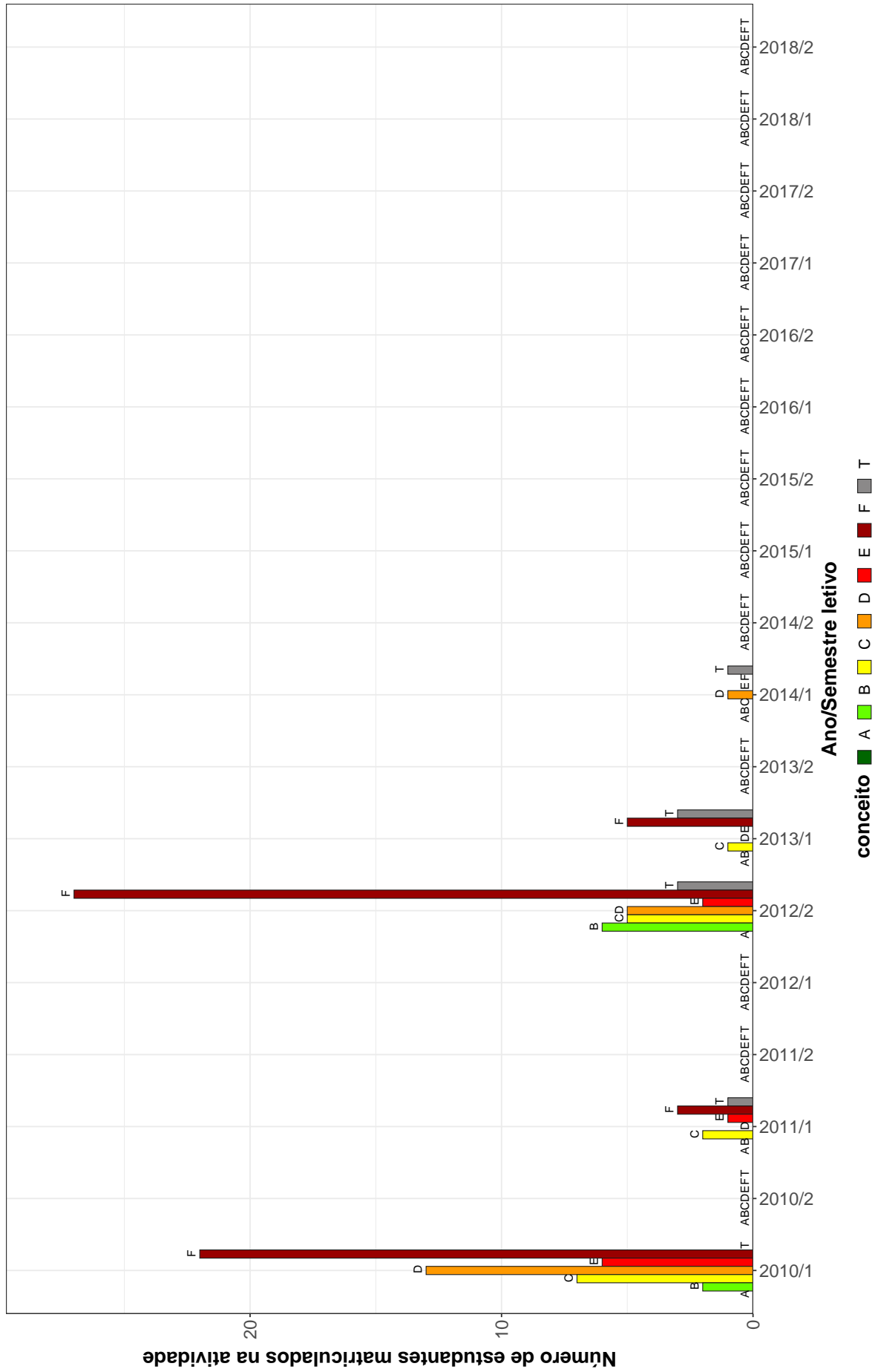


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.

ICB035-BASES MOLECULARES I

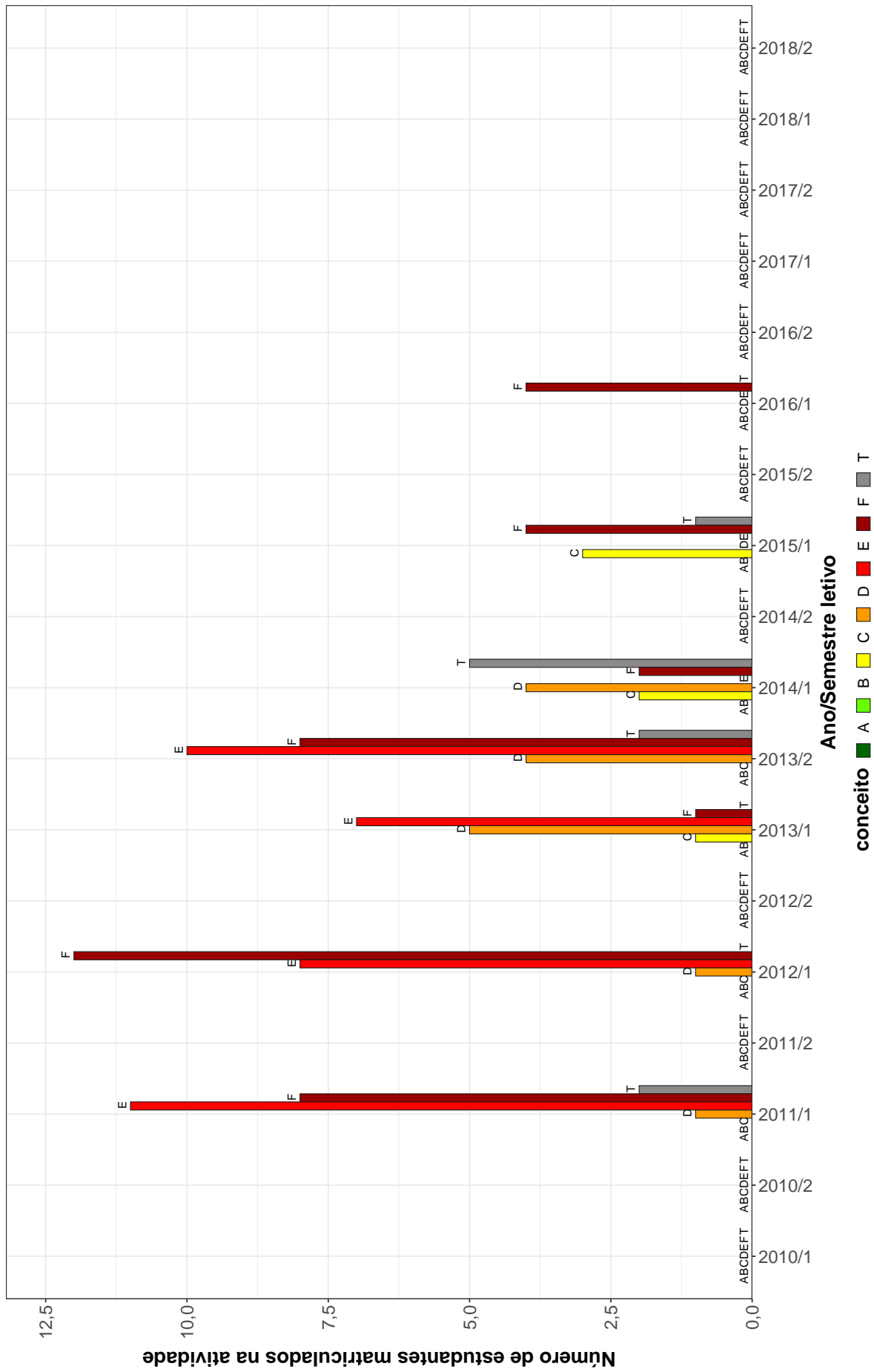


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB035-BASES MOLECULARES I.

ICB063-BASES MOLECULARES II

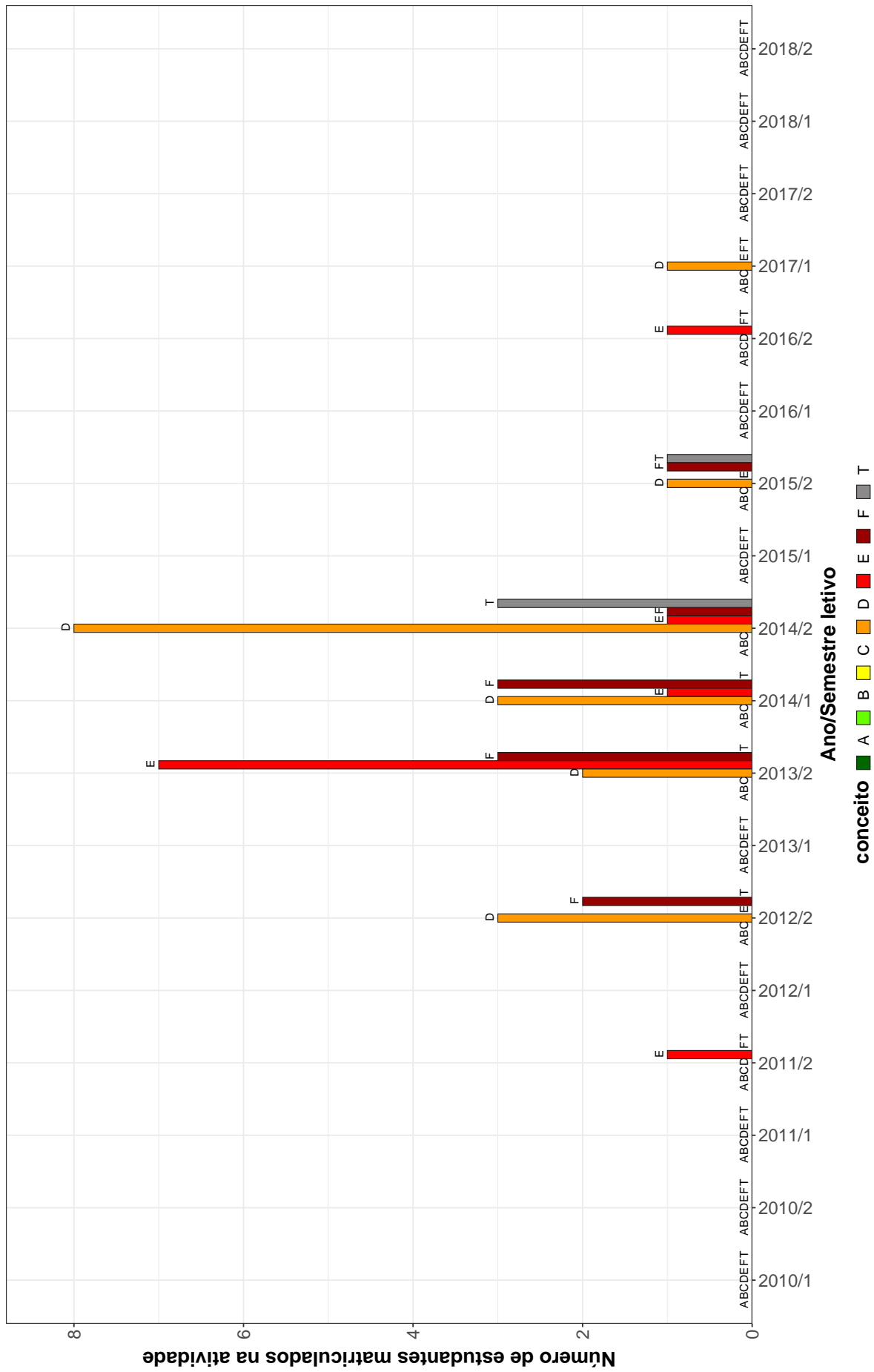


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB063-BASES MOLECULARES II.

FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

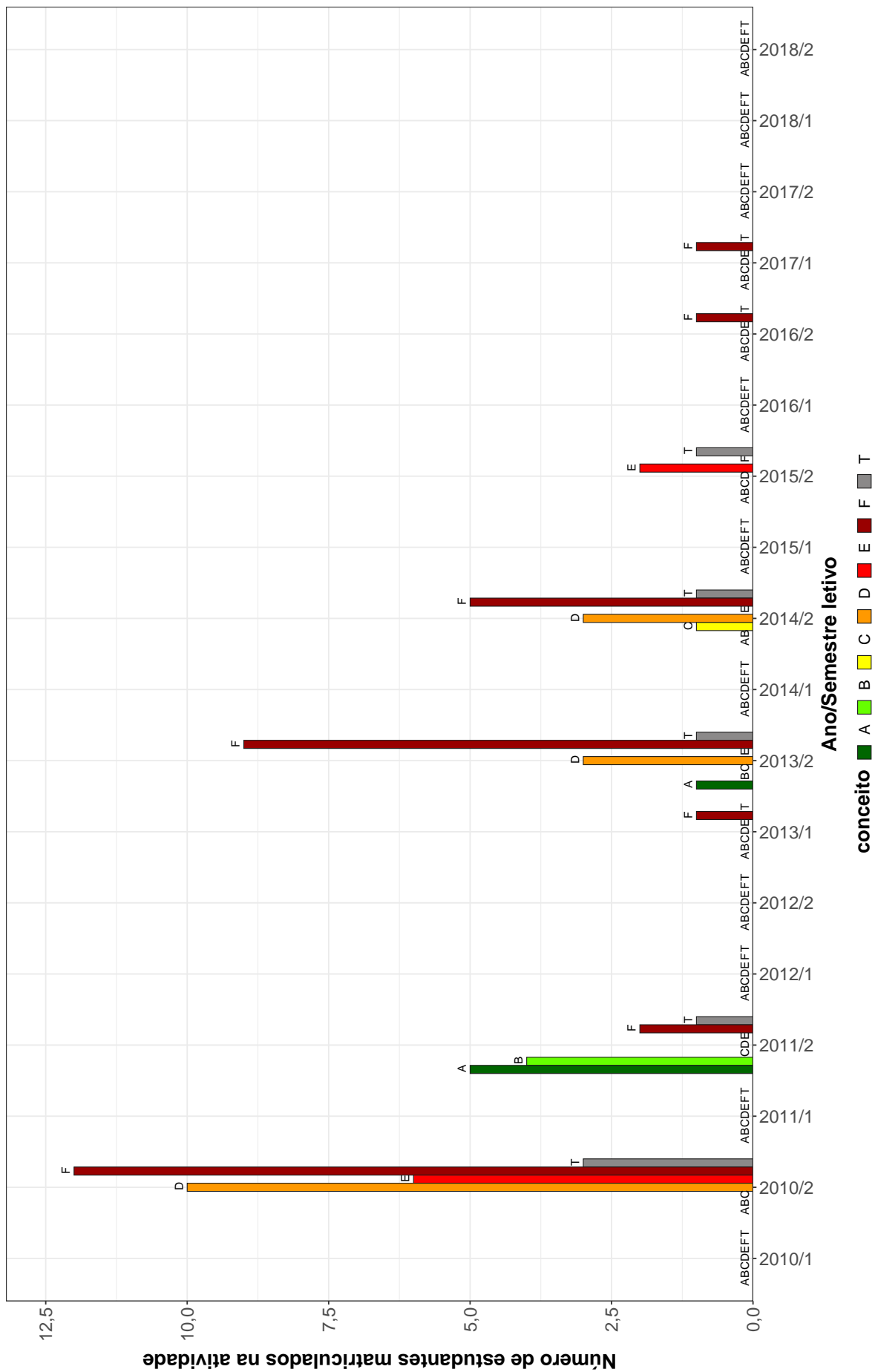


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS092-FISICA EXPERIMENTAL.

BIG023--GENETICA DE POPULACOES

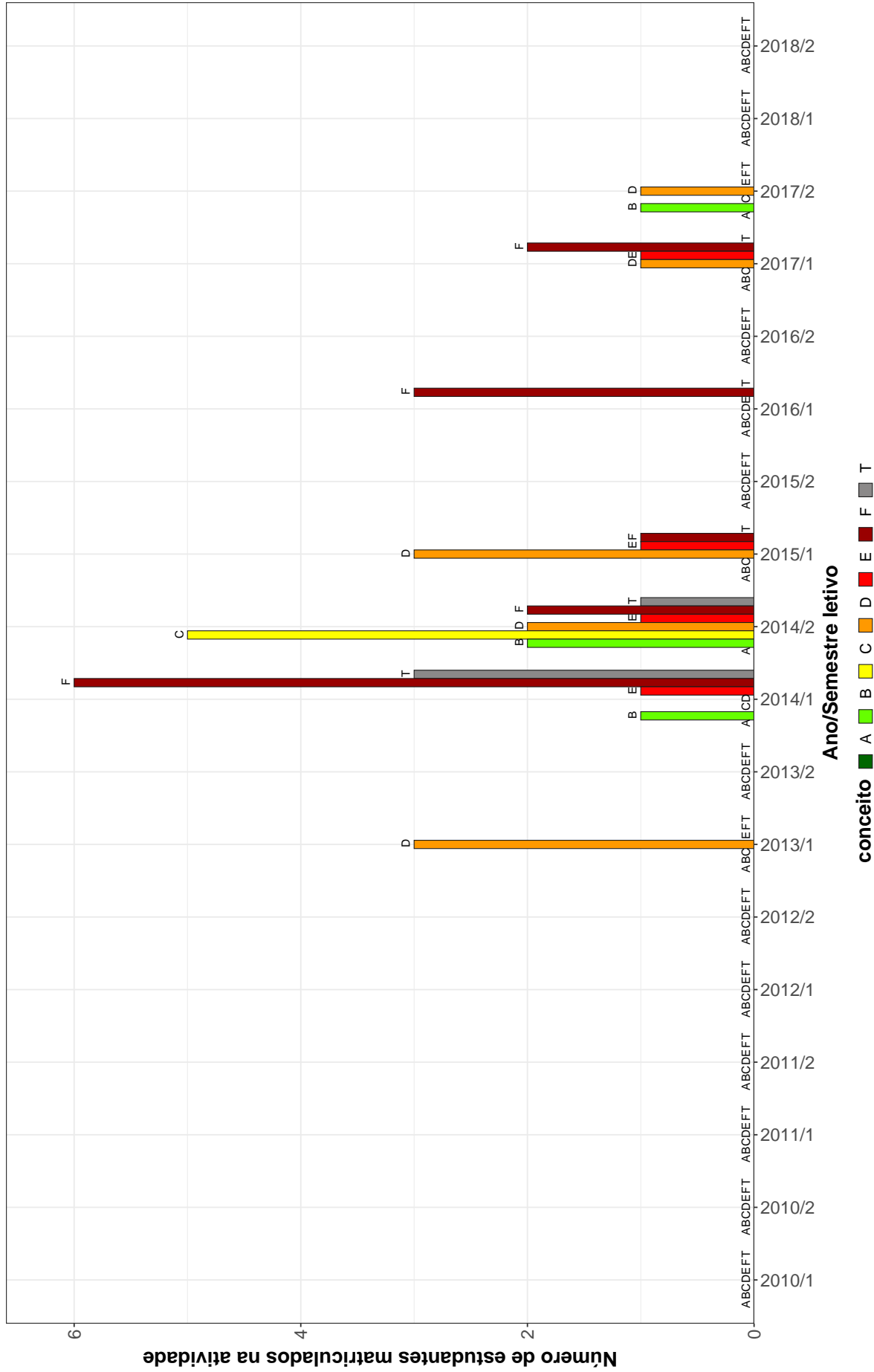


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIG023-GENETICA DE POPULACOES.

ICB018--INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

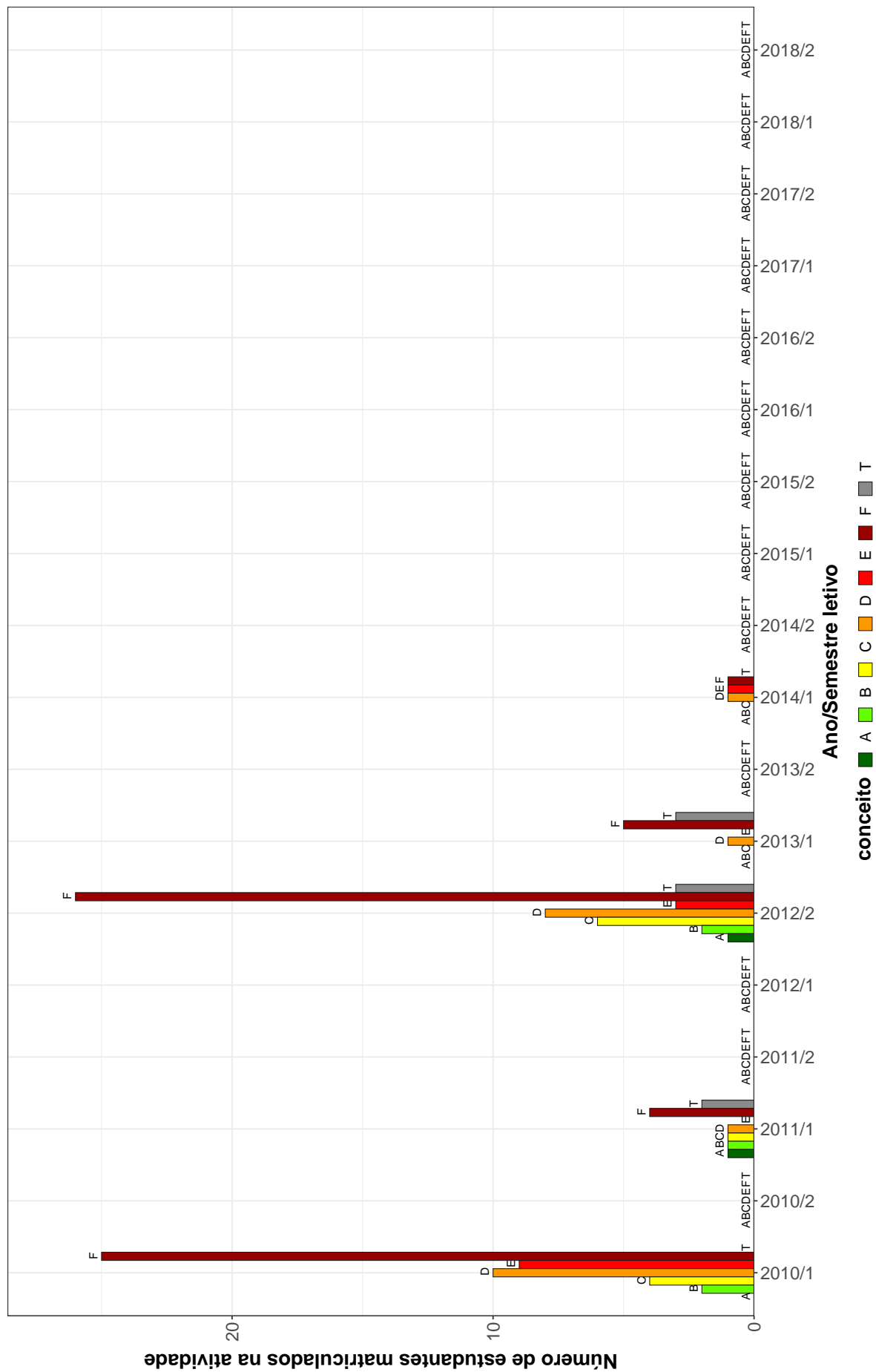


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS.

ICB021 – METODOLOGIA DE CAMPO I

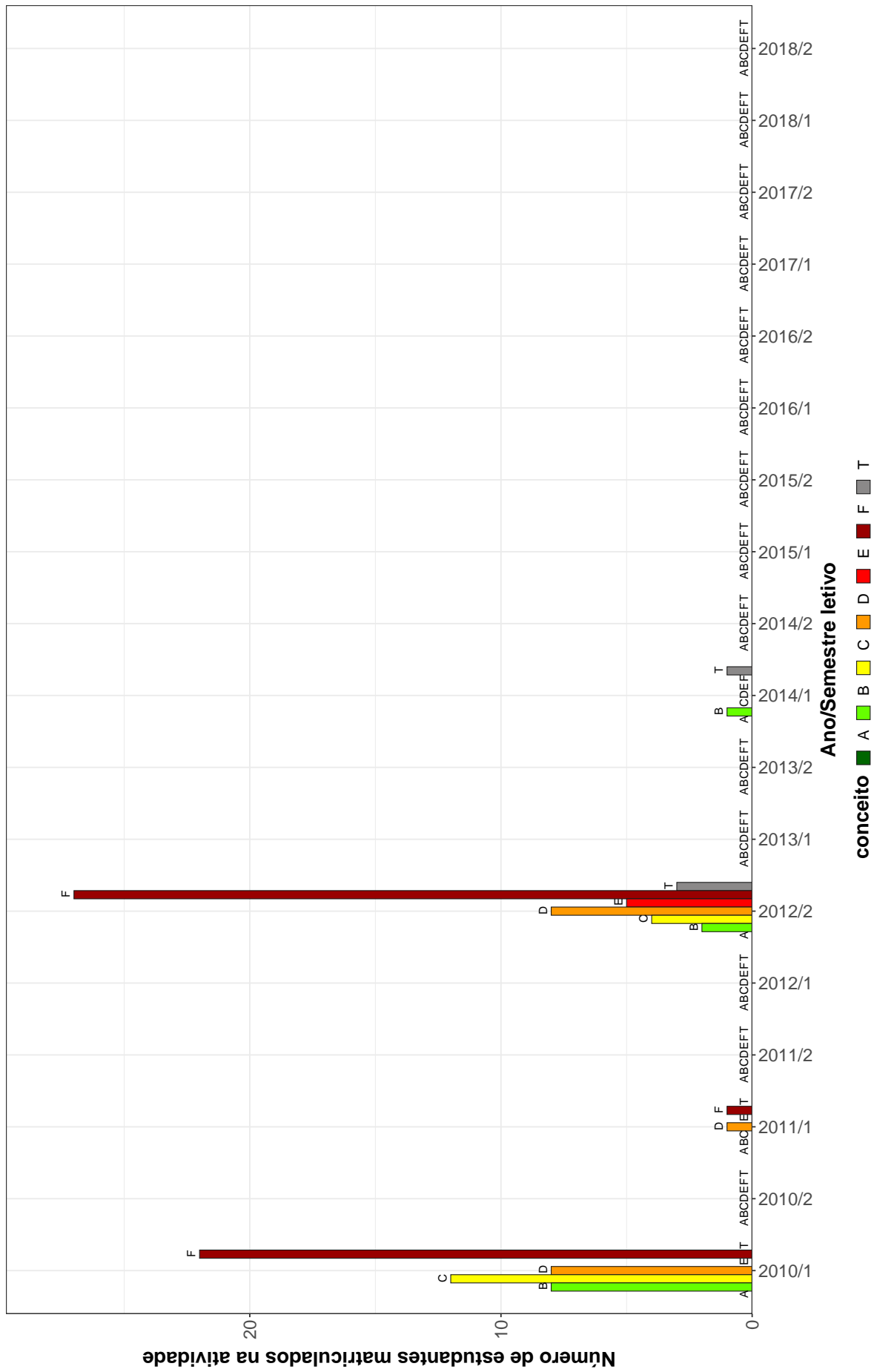


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.

ICB020--METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

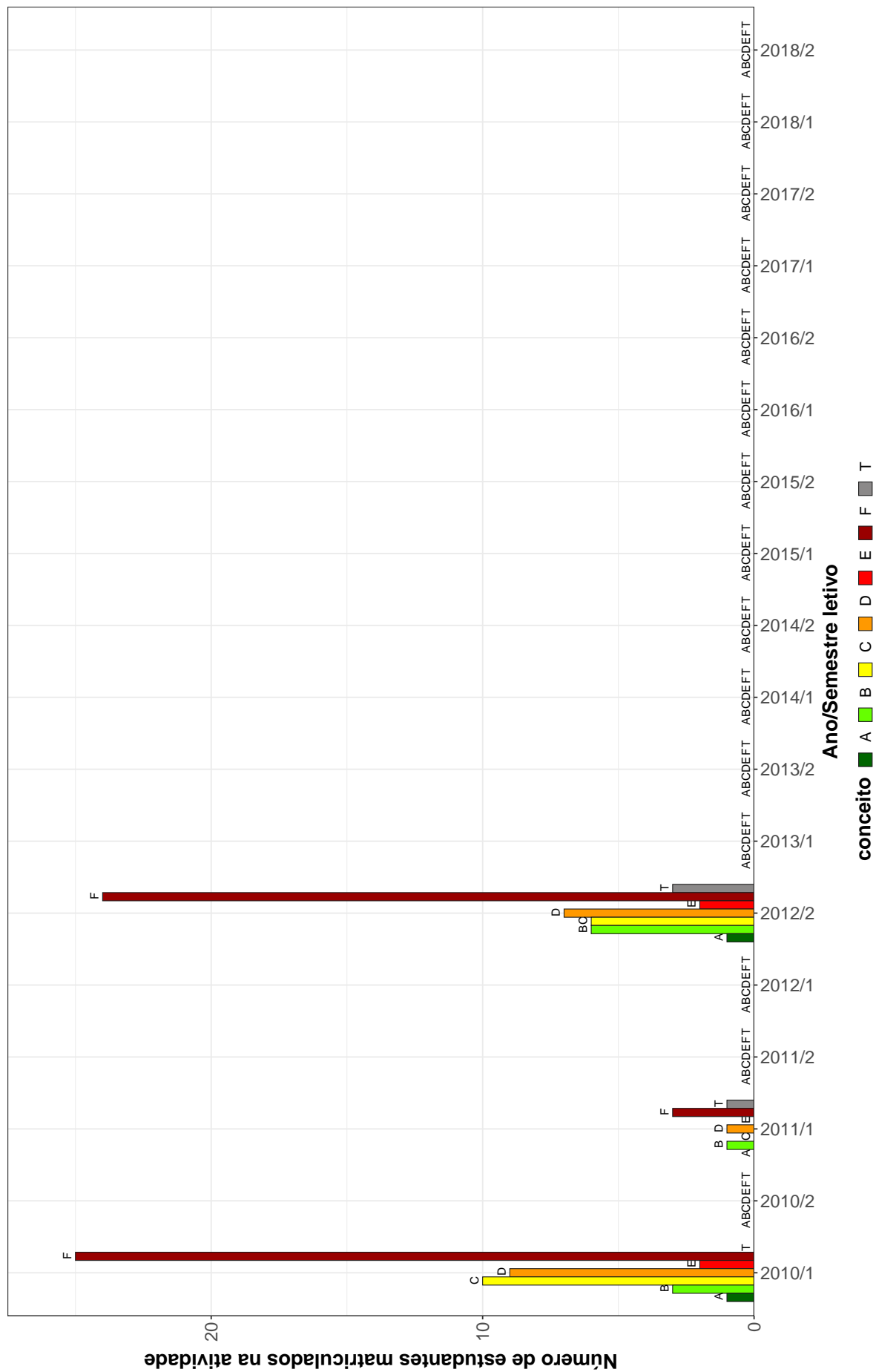


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS.

DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

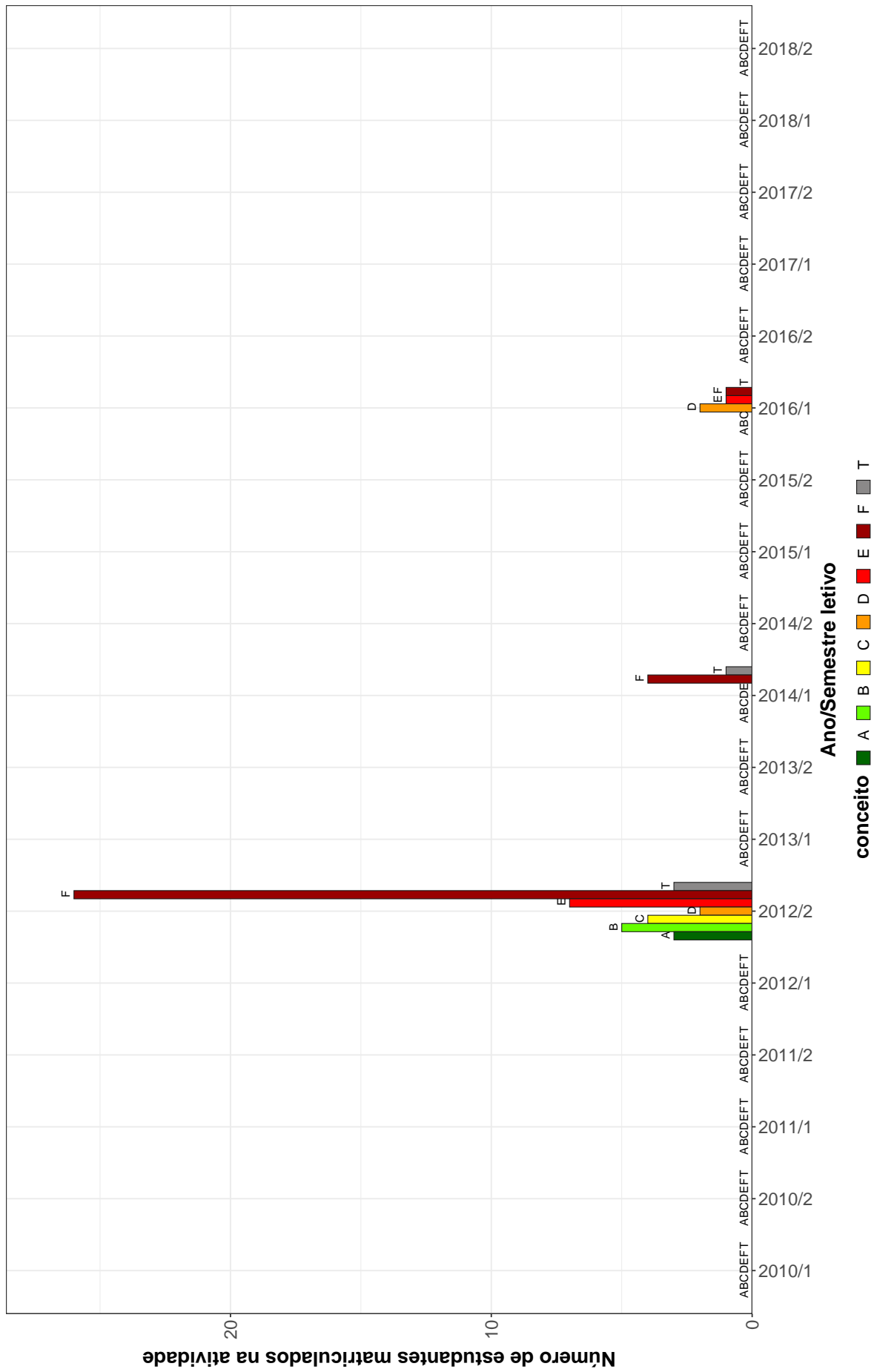


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.

ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

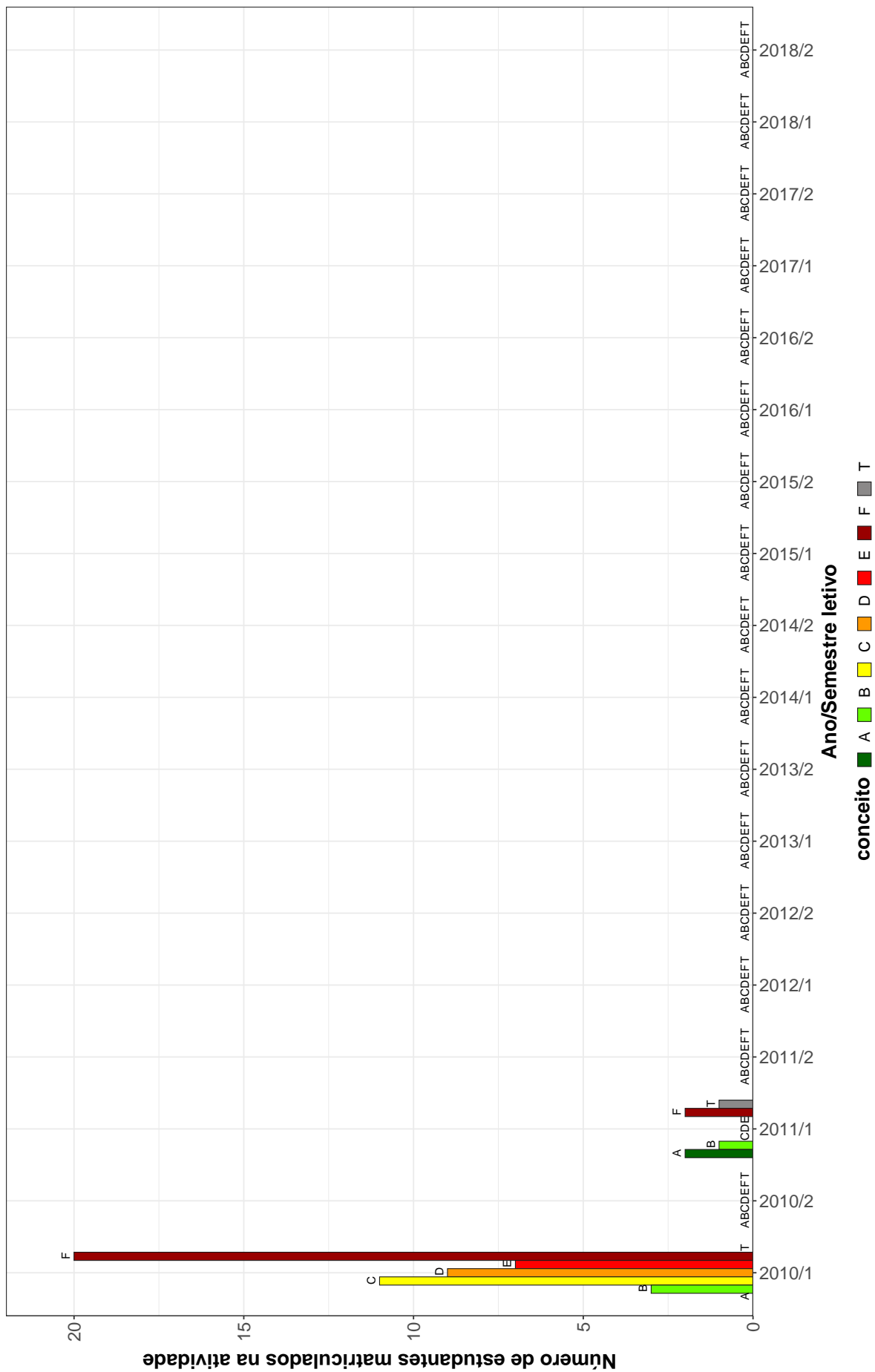


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
BIG023-GENÉTICA DE POPULAÇÕES																		
Aprovados	-	-	-	-	3	100%	10	47,6%	3	60%	0	0%	3	50%	-	-	19	50%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	-	-	1	2,6%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	10	47,6%	1	20%	3	100%	3	50%	-	-	17	44,7%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	1	4,8%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	2,6%
Total	-	-	-	-	3	100%	21	100%	5	100%	3	100%	6	100%	-	-	38	100%
BIG024-ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS																		
Aprovados	-	-	4	100%	6	100%	0	0%	6	66,7%	1	100%	1	100%	-	-	18	81,8%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	3	33,3%	0	0%	0	0%	-	-	3	13,6%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	4,5%
Total	-	-	4	100%	6	100%	1	100%	9	100%	1	100%	1	100%	-	-	22	100%
BIG025-EVOLUÇÃO																		
Aprovados	-	-	12	75%	1	100%	2	100%	4	100%	2	100%	-	-	1	100%	22	84,6%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	4	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	4	15,4%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%
Total	-	-	16	100%	1	100%	2	100%	4	100%	2	100%	-	-	1	100%	26	100%
BIG031-IMPACTO AMBIENTAL																		
Aprovados	-	-	-	-	9	100%	3	100%	-	-	9	100%	-	-	-	-	21	100%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	9	100%	3	100%	-	-	9	100%	-	-	-	-	21	100%
BIG049-IMUNOLOGIA																		
Aprovados	-	-	-	-	0	0%	8	88,9%	7	77,8%	1	33,3%	1	25%	2	100%	19	65,5%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	2	100%	0	0%	2	22,2%	2	66,7%	3	75%	0	0%	9	31%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	1	11,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,4%
Total	-	-	-	-	2	100%	9	100%	9	100%	3	100%	4	100%	2	100%	29	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL																				
Aprovados	4	66,7%	2	33,3%	3	37,5%	7	33,3%	2	33,3%	1	100%	1	100%	1	100%	-	-	20	40,8%
Reprovados (I)	0	0%	4	66,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	4	8,2%
Reprovados (R)	1	16,7%	0	0%	4	50%	11	52,4%	3	50%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	19	38,8%
Trancamentos	1	16,7%	0	0%	1	12,5%	3	14,3%	1	16,7%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	6	12,2%
Total	6	100%	6	100%	8	100%	21	100%	6	100%	1	100%	1	100%	1	100%	-	-	49	100%
CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II																				
Aprovados	19	82,6%	1	100%	13	76,5%	1	25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	75,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	8,7%	0	0%	3	17,6%	1	25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	13,3%
Trancamentos	2	8,7%	0	0%	1	5,9%	2	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	11,1%
Total	23	100%	1	100%	17	100%	4	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	100%
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA																				
Aprovados	15	57,7%	1	16,7%	14	58,3%	1	20%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	50,8%
Reprovados (I)	0	0%	4	66,7%	3	12,5%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	11,5%
Reprovados (R)	9	34,6%	1	16,7%	6	25%	3	60%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	31,1%
Trancamentos	2	7,7%	0	0%	1	4,2%	1	20%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6,6%
Total	26	100%	6	100%	24	100%	5	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	100%
CAE605-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																				
Aprovados	0	0%	-	-	15	55,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	53,6%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	100%	-	-	8	29,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	32,1%
Trancamentos	0	0%	-	-	4	14,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	14,3%
Total	1	100%	-	-	27	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	100%
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																				
Aprovados	-	-	14	28%	-	-	0	0%	-	-	2	50%	-	-	-	-	-	-	16	27,1%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	4	80%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	4	6,8%
Reprovados (R)	-	-	33	66%	-	-	0	0%	-	-	2	50%	-	-	-	-	-	-	35	59,3%
Trancamentos	-	-	3	6%	-	-	1	20%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	4	6,8%
Total	-	-	50	100%	-	-	5	100%	-	-	4	100%	-	-	-	-	-	-	59	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
FIB019-FISIOLOGIA HUMANA																			
Aprovados	-	-	-	-	1	50%	14	63,6%	1	50%	3	75%	1	100%	-	-	20	64,5%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	50%	6	27,3%	1	50%	1	25%	0	0%	-	-	9	29%	
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	2	9,1%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	6,5%	
Total	-	-	-	-	2	100%	22	100%	2	100%	4	100%	1	100%	-	-	31	100%	
FIB20-FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA																			
Aprovados	-	-	-	-	6	60%	4	66,7%	8	100%	1	100%	1	100%	-	-	20	76,9%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	3	30%	2	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	5	19,2%	
Trancamentos	-	-	-	-	1	10%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	3,8%	
Total	-	-	-	-	10	100%	6	100%	8	100%	1	100%	1	100%	-	-	26	100%	
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL																			
Aprovados	9	75%	-	-	4	26,7%	4	40%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	17	40,5%	
Reprovados (I)	2	16,7%	-	-	6	40%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	-	-	9	21,4%	
Reprovados (R)	0	0%	-	-	4	26,7%	5	50%	2	66,7%	0	0%	1	100%	-	-	12	28,6%	
Trancamentos	1	8,3%	-	-	1	6,7%	1	10%	1	33,3%	0	0%	0	0%	-	-	4	9,5%	
Total	12	100%	-	-	15	100%	10	100%	3	100%	1	100%	1	100%	-	-	42	100%	
GEL046-GEOLOGIA																			
Aprovados	7	77,8%	-	-	12	42,9%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	19	48,7%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	1	3,6%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,6%	
Reprovados (R)	2	22,2%	-	-	11	39,3%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	14	35,9%	
Trancamentos	0	0%	-	-	4	14,3%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	5	12,8%	
Total	9	100%	-	-	28	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	39	100%	
GEL047-PALEONTOLOGIA																			
Aprovados	-	-	15	68,2%	0	0%	8	88,9%	1	100%	0	0%	-	-	-	-	24	63,2%	
Reprovados (I)	-	-	6	27,3%	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	8	21,1%	
Reprovados (R)	-	-	1	4,5%	0	0%	1	11,1%	0	0%	4	100%	-	-	-	-	6	15,8%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	-	-	22	100%	2	100%	9	100%	1	100%	4	100%	-	-	-	-	38	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB017-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS																			
Aprovados	2	28,6%	16	33,3%	1	11,1%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	30,8%
Reprovados (I)	0	0%	15	31,2%	5	55,6%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	30,8%
Reprovados (R)	4	57,1%	14	29,2%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	27,7%
Trancamentos	1	14,3%	3	6,2%	3	33,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	10,8%
Total	7	100%	48	100%	9	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	100%
ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS																			
Aprovados	4	40%	17	34,7%	1	11,1%	1	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	32,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	4	40%	29	59,2%	5	55,6%	2	66,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	56,3%
Trancamentos	2	20%	3	6,1%	3	33,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	11,3%
Total	10	100%	49	100%	9	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	100%
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO																			
Aprovados	3	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	50%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	33,3%
Trancamentos	1	16,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	16,7%
Total	6	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	100%
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTÔNOMOS																			
Aprovados	2	33,3%	20	40,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	40%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	3	50%	26	53,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	52,7%
Trancamentos	1	16,7%	3	6,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7,3%
Total	6	100%	49	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	100%
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I																			
Aprovados	1	50%	14	28,6%	-	-	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	30,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	50%	32	65,3%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	62,3%
Trancamentos	0	0%	3	6,1%	-	-	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7,5%
Total	2	100%	49	100%	-	-	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ICB022-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II																		
Aprovados	2	22,2%	5	71,4%	11	50%	0	0%	-	-	1	100%	-	-	-	-	19	45,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	7	77,8%	2	28,6%	10	45,5%	3	100%	-	-	0	0%	-	-	-	-	22	52,4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	4,5%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	1	2,4%
Total	9	100%	7	100%	22	100%	3	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	42	100%
ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III																		
Aprovados	13	54,2%	1	50%	16	80%	1	25%	0	0%	-	-	-	-	-	-	31	60,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	9	37,5%	1	50%	3	15%	1	25%	1	100%	-	-	-	-	-	-	15	29,4%
Trancamentos	2	8,3%	0	0%	1	5%	2	50%	0	0%	-	-	-	-	-	-	5	9,8%
Total	24	100%	2	100%	20	100%	4	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	51	100%
ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL																		
Aprovados	18	75%	3	60%	7	38,9%	0	0%	0	0%	2	40%	-	-	-	-	30	47,6%
Reprovados (I)	0	0%	2	40%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	2	3,2%
Reprovados (R)	4	16,7%	0	0%	10	55,6%	2	40%	5	83,3%	3	60%	-	-	-	-	24	38,1%
Trancamentos	2	8,3%	0	0%	1	5,6%	3	60%	1	16,7%	0	0%	-	-	-	-	7	11,1%
Total	24	100%	5	100%	18	100%	5	100%	6	100%	5	100%	-	-	-	-	63	100%
ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO																		
Aprovados	-	-	9	69,2%	5	71,4%	4	100%	0	0%	3	100%	-	-	-	-	21	72,4%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	4	30,8%	2	28,6%	0	0%	2	100%	0	0%	-	-	-	-	8	27,6%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	13	100%	7	100%	4	100%	2	100%	3	100%	-	-	-	-	29	100%
ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I																		
Aprovados	-	-	11	50%	5	71,4%	7	77,8%	1	50%	1	100%	-	-	-	-	25	61%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	11	50%	2	28,6%	2	22,2%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	15	36,6%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	0	0%	-	-	-	-	1	2,4%
Total	-	-	22	100%	7	100%	9	100%	2	100%	1	100%	-	-	-	-	41	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
ICB027-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA I																				
Aprovados	17	77,3%	0	0%	17	63%	1	50%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	35	60,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	11,1%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	-	-	4	6,9%
Reprovados (R)	4	18,2%	5	100%	6	22,2%	1	50%	1	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	17	29,3%
Trancamentos	1	4,5%	0	0%	1	3,7%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	3,4%
Total	22	100%	5	100%	27	100%	2	100%	1	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	-	58	100%
ICB028-ESTAGIO SUPERVISIONADO II																				
Aprovados	-	-	9	81,8%	4	66,7%	1	50%	6	75%	0	0%	-	-	-	-	-	-	20	71,4%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	2	18,2%	2	33,3%	0	0%	2	25%	1	100%	-	-	-	-	-	-	7	25%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	3,6%
Total	-	-	11	100%	6	100%	2	100%	8	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	-	28	100%
ICB029-ESTAGIO SUPERVISIONADO III																				
Aprovados	-	-	-	-	12	92,3%	1	100%	4	80%	2	100%	-	-	-	-	-	-	19	90,5%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	1	7,7%	0	0%	1	20%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	9,5%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	13	100%	1	100%	5	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	21	100%
ICB030-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA II																				
Aprovados	-	-	-	-	5	55,6%	5	62,5%	3	100%	7	87,5%	-	-	-	-	-	-	20	71,4%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	4	44,4%	3	37,5%	0	0%	1	12,5%	-	-	-	-	-	-	8	28,6%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	9	100%	8	100%	3	100%	8	100%	-	-	-	-	-	-	28	100%
ICB031-ESTAGIO SUPERVISIONADO IV																				
Aprovados	-	-	-	-	9	100%	3	100%	1	100%	5	100%	1	100%	-	-	-	-	19	100%
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	9	100%	3	100%	1	100%	5	100%	1	100%	-	-	-	-	19	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB033-ESTAGIO SUPERVISIONADO V																			
Aprovados	-	-	-	-	-	-	3	60%	11	100%	4	100%	-	-	2	100%	20	90,9%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	1	20%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	4,5%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	1	20%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	4,5%	
Total	-	-	-	-	-	-	5	100%	11	100%	4	100%	-	-	2	100%	22	100%	
ICB034-METODOLOGIA DE CAMPO II																			
Aprovados	-	-	2	100%	-	-	8	100%	2	100%	7	100%	2	66,7%	-	-	21	95,5%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	1	33,3%	-	-	1	4,5%	
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	-	-	2	100%	-	-	8	100%	2	100%	7	100%	3	100%	-	-	22	100%	
ICB035-BASES MOLECULARES I																			
Aprovados	1	4,8%	1	4,8%	10	27%	6	54,5%	3	37,5%	0	0%	-	-	-	-	21	20,6%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	19	90,5%	20	95,2%	26	70,3%	2	18,2%	4	50%	4	100%	-	-	-	-	75	73,5%	
Trancamentos	1	4,8%	0	0%	1	2,7%	3	27,3%	1	12,5%	0	0%	-	-	-	-	6	5,9%	
Total	21	100%	21	100%	37	100%	11	100%	8	100%	4	100%	-	-	-	-	102	100%	
ICB063-BASES MOLECULARES II																			
Aprovados	0	0%	3	60%	2	16,7%	11	57,9%	1	33,3%	0	0%	1	100%	-	-	18	42,9%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	1	100%	2	40%	10	83,3%	6	31,6%	1	33,3%	1	100%	0	0%	-	-	21	50%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	10,5%	1	33,3%	0	0%	0	0%	-	-	3	7,1%	
Total	1	100%	5	100%	12	100%	19	100%	3	100%	1	100%	1	100%	-	-	42	100%	
ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																			
Aprovados	-	-	-	-	2	100%	5	33,3%	9	100%	0	0%	2	40%	1	100%	19	51,4%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	9	60%	0	0%	5	100%	3	60%	0	0%	17	45,9%	
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	1	6,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,7%	
Total	-	-	-	-	2	100%	15	100%	9	100%	5	100%	5	100%	1	100%	37	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
ICB065-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																				
Aprovados	-	-	5	71,4%	7	77,8%	1	100%	4	80%	4	80%	-	-	-	-	-	-	21	77,8%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	2	22,2%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	7,4%
Reprovados (R)	-	-	2	28,6%	0	0%	0	0%	1	20%	1	20%	-	-	-	-	-	-	4	14,8%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	7	100%	9	100%	1	100%	5	100%	5	100%	-	-	-	-	-	-	27	100%
ICB066-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA II																				
Aprovados	-	-	-	-	-	-	4	100%	6	100%	8	100%	2	100%	-	-	-	-	20	100%
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	-	-	-	-	4	100%	6	100%	8	100%	2	100%	-	-	-	-	20	100%
ICB067-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS I																				
Aprovados	-	-	-	-	-	-	4	100%	3	100%	11	100%	1	100%	2	100%	2	100%	21	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	-	-	-	-	-	-	4	100%	3	100%	11	100%	1	100%	2	100%	2	100%	21	100%
ICB068-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS II																				
Aprovados	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100%	8	100%	-	-	-	-	-	-	11	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	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100%	8	100%	-	-	-	-	-	-	11	100%
ICB069-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS III																				
Aprovados	-	-	-	-	-	-	4	100%	3	100%	10	100%	-	-	2	100%	2	100%	19	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	-	-	-	-	-	-	4	100%	3	100%	10	100%	-	-	2	100%	2	100%	19	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB070-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS IV																			
Aprovados	-	-	-	-	-	-	4	100%	3	100%	11	100%	2	100%	2	100%	20	100%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	
Total	-	-	-	-	-	-	4	100%	3	100%	11	100%	2	100%	2	100%	20	100%	
ICB071-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS V																			
Aprovados	-	-	-	-	-	-	3	100%	4	100%	11	100%	2	100%	2	100%	20	100%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	
Trancamentos	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	
Total	-	-	-	-	-	-	3	100%	4	100%	11	100%	2	100%	2	100%	20	100%	
ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I																			
Aprovados	-	-	5	100%	-	-	2	100%	-	-	-	-	4	100%	-	-	11	100%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	5	100%	-	-	2	100%	-	-	-	-	4	100%	-	-	11	100%	
ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II																			
Aprovados	-	-	5	100%	3	42,9%	2	28,6%	13	72,2%	1	33,3%	2	100%	-	-	26	61,9%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	0	0%	4	57,1%	5	71,4%	5	27,8%	2	66,7%	0	0%	-	-	16	38,1%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	5	100%	7	100%	7	100%	18	100%	3	100%	2	100%	-	-	42	100%	
ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III																			
Aprovados	-	-	1	16,7%	-	-	2	33,3%	14	93,3%	3	75%	-	-	2	100%	22	66,7%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	5	83,3%	-	-	3	50%	1	6,7%	1	25%	-	-	0	0%	10	30,3%	
Trancamentos	-	-	0	0%	-	-	1	16,7%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	1	3%	
Total	-	-	6	100%	-	-	6	100%	15	100%	4	100%	-	-	2	100%	33	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																		
Aprovados	-	-	8	72,7%	1	50%	3	100%	-	-	6	75%	-	-	-	-	18	75%
Reprovados (I)	-	-	3	27,3%	1	50%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	4	16,7%
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	2	25%	-	-	-	-	2	8,3%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	-	-	11	100%	2	100%	3	100%	-	-	8	100%	-	-	-	-	24	100%
MIC013-MICROBIOLOGIA																		
Aprovados	0	0%	-	-	14	51,9%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	14	43,8%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	100%	-	-	9	33,3%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	14	43,8%
Trancamentos	0	0%	-	-	4	14,8%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	4	12,5%
Total	2	100%	-	-	27	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	32	100%
MOF027-ANATOMIA HUMANA																		
Aprovados	13	76,5%	0	0%	3	9,7%	2	18,2%	3	75%	0	0%	-	-	-	-	21	30,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	1	1,5%
Reprovados (R)	3	17,6%	4	100%	24	77,4%	8	72,7%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	39	57,4%
Trancamentos	1	5,9%	0	0%	4	12,9%	1	9,1%	1	25%	0	0%	-	-	-	-	7	10,3%
Total	17	100%	4	100%	31	100%	11	100%	4	100%	1	100%	-	-	-	-	68	100%
MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I																		
Aprovados	15	93,8%	3	75%	1	100%	9	69,2%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	28	75,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,7%	1	50%	0	0%	-	-	-	-	2	5,4%
Reprovados (R)	0	0%	1	25%	0	0%	1	7,7%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	3	8,1%
Trancamentos	1	6,2%	0	0%	0	0%	2	15,4%	1	50%	0	0%	-	-	-	-	4	10,8%
Total	16	100%	4	100%	1	100%	13	100%	2	100%	1	100%	-	-	-	-	37	100%
MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II																		
Aprovados	14	87,5%	3	50%	1	100%	9	69,2%	1	50%	-	-	-	-	-	-	28	73,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	15,4%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	5,3%
Reprovados (R)	1	6,2%	3	50%	0	0%	0	0%	1	50%	-	-	-	-	-	-	5	13,2%
Trancamentos	1	6,2%	0	0%	0	0%	2	15,4%	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	7,9%
Total	16	100%	6	100%	1	100%	13	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	38	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
MTE094-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA I																			
Aprovados	-	-	14	66,7%	1	33,3%	-	-	7	77,8%	0	0%	-	-	-	-	22	64,7%	
Reprovados (I)	-	-	7	33,3%	0	0%	-	-	0	0%	1	100%	-	-	-	-	8	23,5%	
Reprovados (R)	-	-	0	0%	2	66,7%	-	-	2	22,2%	0	0%	-	-	-	-	4	11,8%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	-	-	21	100%	3	100%	-	-	9	100%	1	100%	-	-	-	-	34	100%	
MTE095-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA II																			
Aprovados	-	-	-	-	9	90%	1	100%	4	100%	5	100%	0	0%	1	100%	20	90,9%	
Reprovados (I)	-	-	-	-	1	10%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,5%	
Reprovados (R)	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	1	4,5%	
Trancamentos	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	-	-	-	-	10	100%	1	100%	4	100%	5	100%	1	100%	1	100%	22	100%	
PAR012-PARASITOLOGIA HUMANA																			
Aprovados	4	57,1%	11	64,7%	-	-	-	-	6	85,7%	0	0%	-	-	-	-	21	65,6%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	1	100%	-	-	-	-	1	3,1%	
Reprovados (R)	3	42,9%	6	35,3%	-	-	-	-	1	14,3%	0	0%	-	-	-	-	10	31,2%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	7	100%	17	100%	-	-	-	-	7	100%	1	100%	-	-	-	-	32	100%	
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS																			
Aprovados	4	80%	-	-	13	61,9%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	18	64,3%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	1	20%	-	-	7	33,3%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	9	32,1%	
Trancamentos	0	0%	-	-	1	4,8%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,6%	
Total	5	100%	-	-	21	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	28	100%	
ZOL016-ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS																			
Aprovados	3	50%	9	60%	3	100%	-	-	5	71,4%	2	66,7%	-	-	-	-	22	64,7%	
Reprovados (I)	0	0%	6	40%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	6	17,6%	
Reprovados (R)	3	50%	0	0%	0	0%	-	-	2	28,6%	1	33,3%	-	-	-	-	6	17,6%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	6	100%	15	100%	3	100%	-	-	7	100%	3	100%	-	-	-	-	34	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situat�o	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
TOTAL																			
Aprovados	170	61,2%	224	45,3%	250	52,5%	172	56,2%	152	74,5%	132	76,7%	23	65,7%	17	100%	1140	57,5%	
Reprovados (I)	2	0,7%	47	9,5%	24	5%	8	2,6%	2	1%	5	2,9%	1	2,9%	0	0%	89	4,5%	
Reprovados (R)	86	30,9%	208	42,1%	169	35,5%	92	30,1%	42	20,6%	35	20,3%	11	31,4%	0	0%	643	32,4%	
Trancamentos	20	7,2%	15	3%	33	6,9%	34	11,1%	8	3,9%	0	0%	0	0%	0	0%	110	5,5%	
Total	278	100%	494	100%	476	100%	306	100%	204	100%	172	100%	35	100%	17	100%	1982	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

4 Análise da evasão

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), na modalidade Licenciatura, buscando compreender como ocorre a evasão do curso e quais fatores podem ser utilizados para sinalizá-la. A seção foi dividida em quatro subseções. Na primeira delas, o foco está em avaliar a situação geral do curso com respeito às taxas de conclusão e evasão, incluindo indicadores adotados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Maiores detalhes sobre os indicadores podem ser encontrados em [1]. A segunda subseção avalia o tempo decorrido (períodos letivos) até a evasão ou a conclusão do curso. A terceira subseção avalia a retenção nas principais atividades do curso e o efeito sob a probabilidade de evasão. Por fim, a quarta subseção indica quais cursos na UFMG são escolhidos por estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), na modalidade Licenciatura, mas retornaram à UFMG.

4.1 Acompanhamento da situação dos estudantes

Nesta subseção serão calculados diversos indicadores utilizados pelo Inep para avaliar os cursos de graduação. Especificamente, os indicadores analisados são:

- **Evasão do curso:** considera-se como evasão do curso o desligamento ou desistência formal do curso sem a conclusão do mesmo, incluindo também o caso de reopção de curso no âmbito de vagas remanescentes dentro da UFMG.
- **Tempo Médio de Conclusão:** tempo gasto pelos estudantes de determinada turma⁶ para a conclusão do curso, multiplicado pelo número de estudantes da turma que concluiu o curso dentro de cada tempo observado, dividido pelo total de estudantes da turma analisada. Isto é, a média ponderada do tempo de conclusão dos estudantes da turma analisada.
- **Taxa de Eficiência:** percentual de estudantes da turma analisada que concluíram o

⁶Considera-se como turma o total de estudantes que ingressaram em um dado curso no mesmo ano, incluindo o ingresso via processo seletivo de vagas iniciais ou por vagas remanescentes. Para os cursos em que o ingresso ocorre em dois semestres, leva-se em consideração o semestre de ingresso do estudante no cálculo do número de períodos letivos cursados.

curso dentro do tempo padrão de integralização p .

- **Eficácia:** a eficácia é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização p . Se o TMC for maior do que o tempo de integralização p , a eficácia será igual a $\frac{10 \cdot p}{TMC}$. Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a eficácia do curso.
- **Índice de Efetividade do Curso:** Um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

Considerando o curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 foram encontrados 100 registros de ingresso, sendo 100 estudantes distintos⁷, ou seja, não há nenhum estudante que reingressou no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) (Licenciatura) nesse período.

A Figura 16, para fins de comparação, mostra a situação dos estudantes do curso, da grande área na qual ele está classificado, e de toda a UFMG. Destaca-se que tanto nos resultados da área do conhecimento, quanto nos resultados de toda a UFMG, inclui-se os cursos presenciais e a distância.

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

Tabela 3: Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) após o término do período letivo 2018/2

Ingresso	Taxa de Eficiência		Conclusão (acima do tempo padrão)		Conclusão (Total)		Cursando		Mudança de Turno ou Modalidade		Mudança de Curso		Evasão da UFMG		Evasão do Curso		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão																				
2010	0	0%	12	24%	12	24%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	38	76%	38	76%	50	100%
2012	5	10%	1	2%	6	12%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	43	86%	43	86%	50	100%
Total	5	5%	13	13%	18	18%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	81	81%	81	81%	100	100%

¹ Taxa de eficiência: proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização;

² Conclusão (acima do tempo padrão): proporção de estudantes que concluíram o curso de ingresso na UFMG acima do tempo padrão de integralização;

³ Conclusão (Total): soma da taxa de eficiência e da conclusão acima do tempo padrão;

⁴ Cursando: estudantes que continuavam matriculados no curso de ingresso na UFMG até 2018/2;

⁵ Mudança de Turno ou Modalidade: corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura;

⁶ Mudança de Curso: troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade);

⁷ Evasão da UFMG: equivale ao desligamento, evasão ou desistência formal da UFMG sem a conclusão de curso de graduação;

⁸ Evasão do Curso: soma da evasão da UFMG e da mudança de curso dentro da UFMG.

Tabela 4: Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, por ano de ingresso.

Ano de Ingresso	Tempo de Integralização Padrão			Estatísticas do Tempo de Conclusão			Índices do INEP			
	MEC	UFMG	UFMG	Média ¹	Mediana ²	3° Quartil ³	Taxa de Eficiência ⁴	Eficácia ⁵	Índice de Efetividade ⁶	Número de Concluintes
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão										
2008	8	9	-	-	-	-	-	-	-	0
2009	8	9	-	-	-	-	-	-	-	0
2010	8	9	12,5	12,5	13	0%	7,2	0	0	12
2011	8	9	-	-	-	-	-	-	-	0
2012	8	9	9	9	9	10%	10	1	1	6
2013	8	9	-	-	-	-	-	-	-	0
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão										
2014	8	9	-	-	-	-	-	-	-	0
2015	8	9	-	-	-	-	-	-	-	0
2016	8	9	-	-	-	-	-	-	-	0
2017	8	9	-	-	-	-	-	-	-	0
2018	8	9	-	-	-	-	-	-	-	0
Total	8	9	11,3	12	13	5%	7,9	0,4	0,4	18

O tempo de integralização padrão atual da UFMG é de 9 períodos letivos.

¹ Média: média aritmética;

² Mediana: valor que deixa 50% dos dados abaixo dele;

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

⁴ Taxa de Eficiência: refere-se ao percentual de estudantes que se formaram até o período de integralização padrão do curso em relação ao número de ingressantes do ano;

⁵ Eficácia: é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização (p). Se o TMC for maior do que o tempo de integralização p, a eficácia será igual a 10*p/TMC. Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a efetividade do curso;

⁶ Índice de Efetividade do Curso: um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

* As células em **vermelho** indicam tempos maiores do que o tempo padrão de integralização atual da UFMG e, as em **verde**, tempos iguais ou menores.

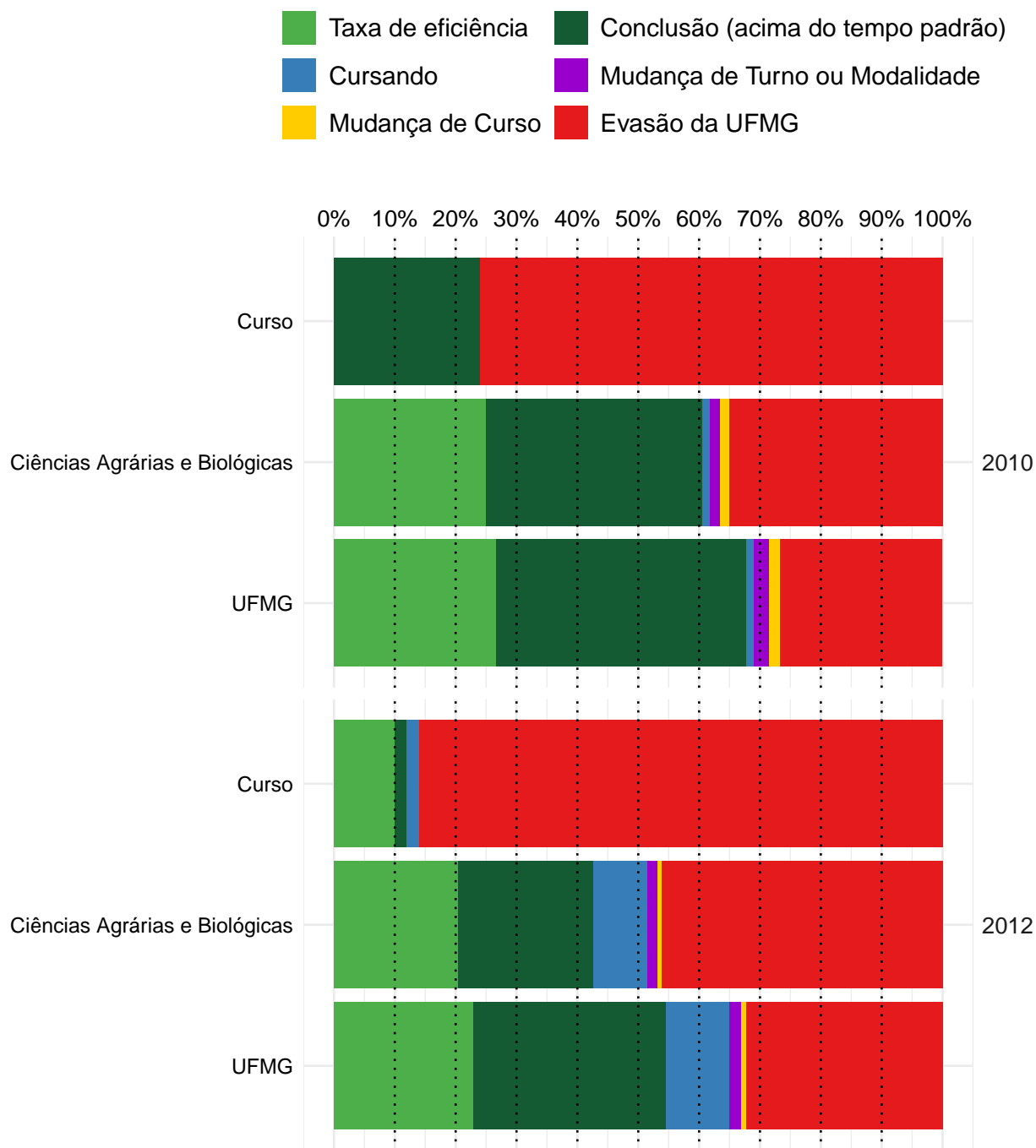


Figura 16: Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) (Licenciatura), após o término do período letivo de 2018/2 A taxa de eficiência refere-se à proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização. Mudança de turno ou modalidade corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura. Mudança de curso troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade). Evasão da UFMG equivale ao desligamento ou evasão da UFMG sem a conclusão de curso de graduação.

A Figura 17 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)⁸ de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), na modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

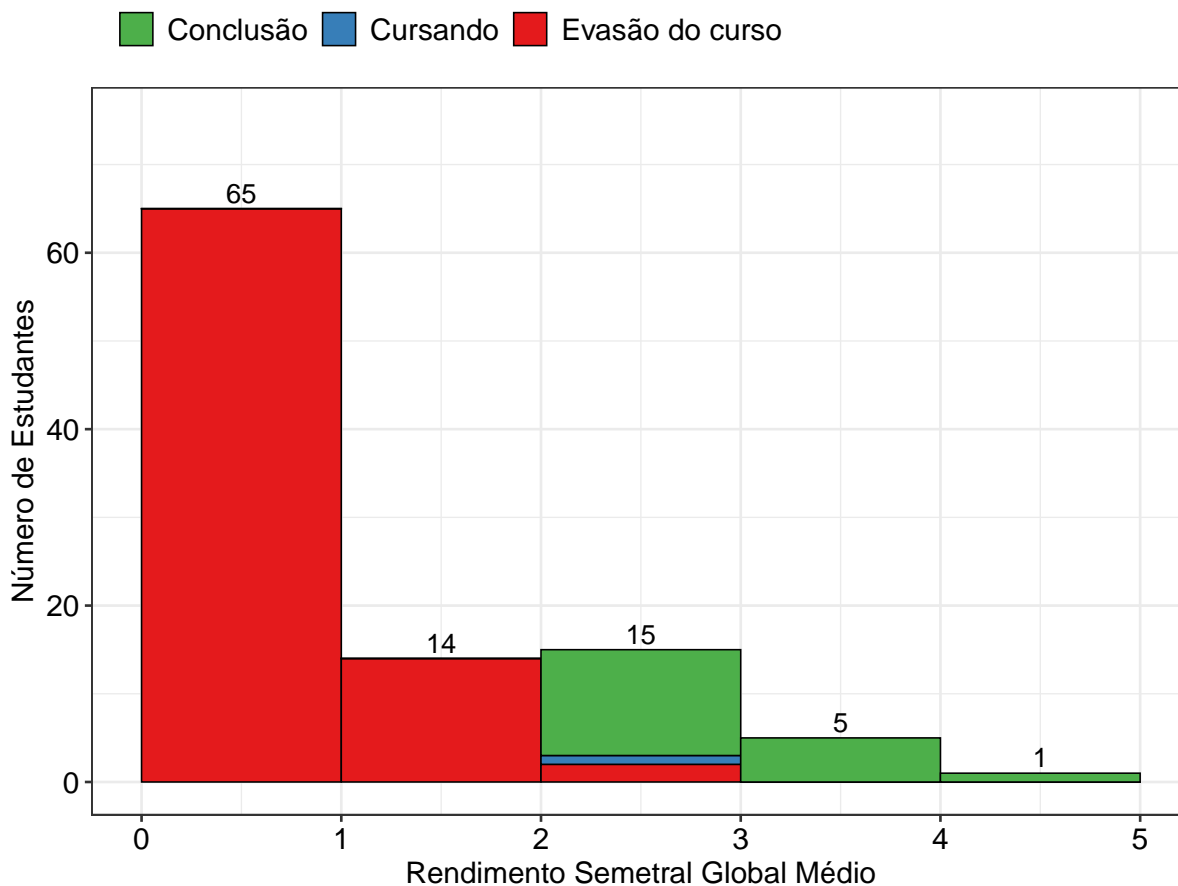


Figura 17: Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura.

⁸Ressalta-se que nesse gráfico é possível incluir somente os estudantes que possuem RSG médio, por isso, em alguns casos, o número total de estudantes pode diferir do total apresentado na Tabela 3.

4.2 Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão

Esta subseção analisa o tempo decorrido até o desligamento do curso. Ressalta-se que, em caso de trancamento total do período letivo, o mesmo foi contabilizado como tempo no curso. Essa subseção inclui os seguintes indicadores utilizados pelo Inep:

- **Taxa de Evasão Acumulada:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso até o ano t , em relação ao número de ingressantes na turma analisada.
- **Taxa de Evasão Anual:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso no ano t , em relação ao número de ingressantes na turma.

A Tabela 5 e a Figura 18 mostram a taxa de evasão (e conclusão) acumulada, de acordo com número de períodos letivos cursados, no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) na modalidade Licenciatura. É possível observar que 75,2% dos estudantes que evadiram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 19, por sua vez, mostram a taxa de evasão anual por turma do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) na modalidade Licenciatura. A Figura 19 permite ainda comparar os resultados do curso com a área de conhecimento e com a UFMG. Destaca-se que tanto nos resultados da área do conhecimento, quanto nos resultados de toda a UFMG, inclui-se os cursos presenciais e a distância.

Tabela 5: Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2

Períodos letivos	Evasão do curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	1	1,2%	1,2%	0	0%	0%
2	39	48,1%	49,3%	0	0%	0%
3	11	13,6%	62,9%	0	0%	0%
4	10	12,3%	75,2%	0	0%	0%
5	2	2,5%	77,7%	0	0%	0%
6	3	3,7%	81,4%	1	5,6%	5,6%
7	8	9,9%	91,3%	0	0%	5,6%
8	1	1,2%	92,5%	0	0%	5,6%
9	2	2,5%	95%	4	22,2%	27,8%
10	2	2,5%	97,5%	0	0%	27,8%
11	1	1,2%	98,7%	3	16,7%	44,5%
12	0	0%	98,7%	4	22,2%	66,7%
13	0	0%	98,7%	4	22,2%	88,9%
14	0	0%	98,7%	1	5,6%	94,5%
15	0	0%	98,7%	1	5,6%	100%
16	1	1,2%	100%	0	0%	100%
Total	81	-	100%	18	-	100%

* Evasão do curso = evasão da UFMG + reopção de curso dentro da UFMG.

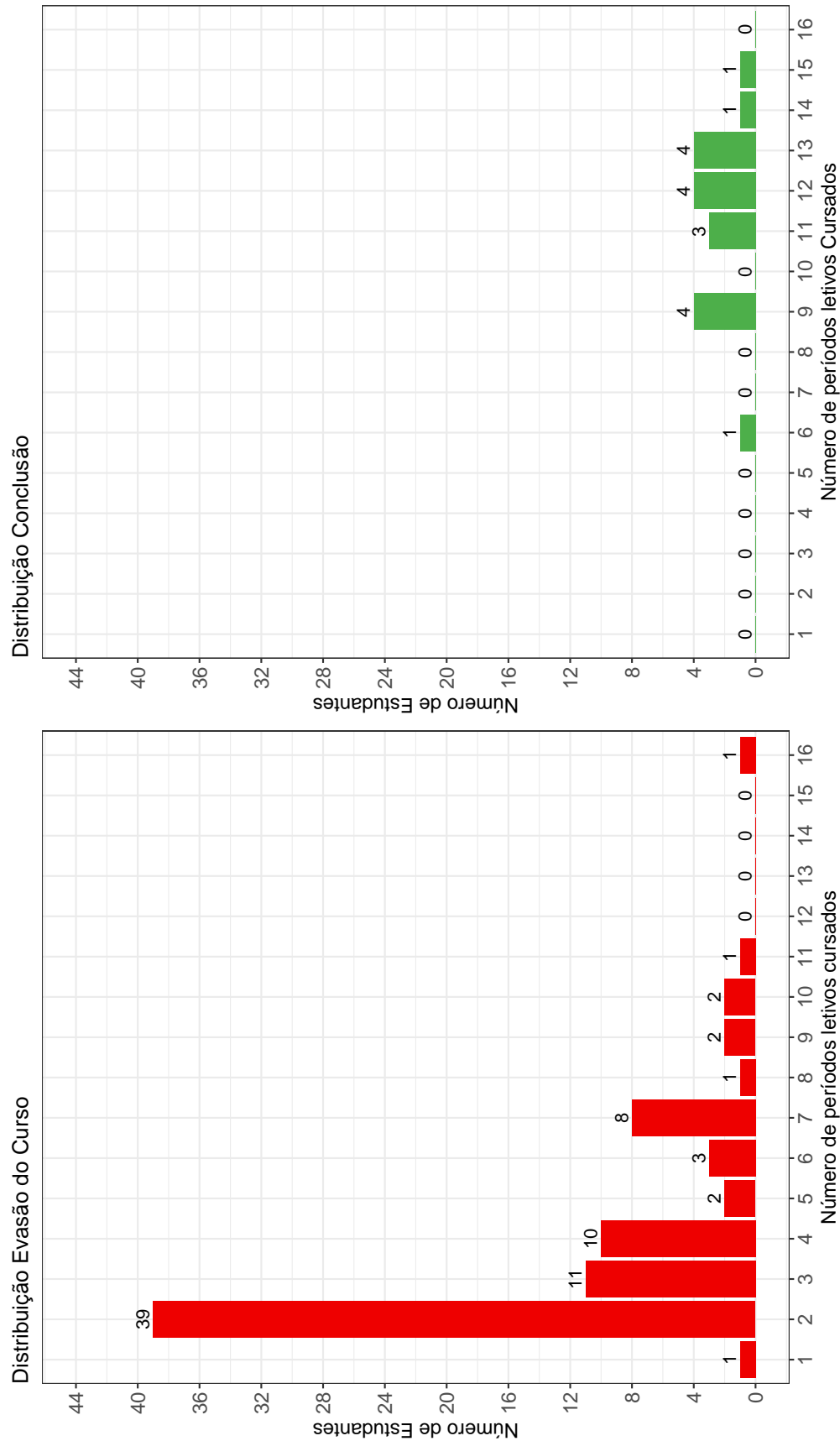


Figura 18: Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

Tabela 6: Taxa de evasão anual do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) (Licenciatura) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado

Ano de Ingresso	0 - 1 ano		1 - 2 anos		2 - 3 anos		3 - 4 anos		4 - 5 anos		5 - 6 anos		Total Evasão			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
2010	17	34%	11	22%	0	0%	6	12%	2	4%	1	2%	1	2%	38	76%
2012	23	46%	10	20%	5	10%	3	6%	2	4%	0	0%	0	0%	43	86%
Total	40	40%	21	21%	5	5%	9	9%	4	4%	1	1%	1	1%	81	81%

* O símbolo - | indica que o elemento à esquerda não pertence ao intervalo e o elemento à direita pertence. Por exemplo, '1- | 2 anos' equivale à 'Mais do que 1 e até 2 anos'. Já o símbolo | - | indica que os dois elementos estão contidos no intervalo.

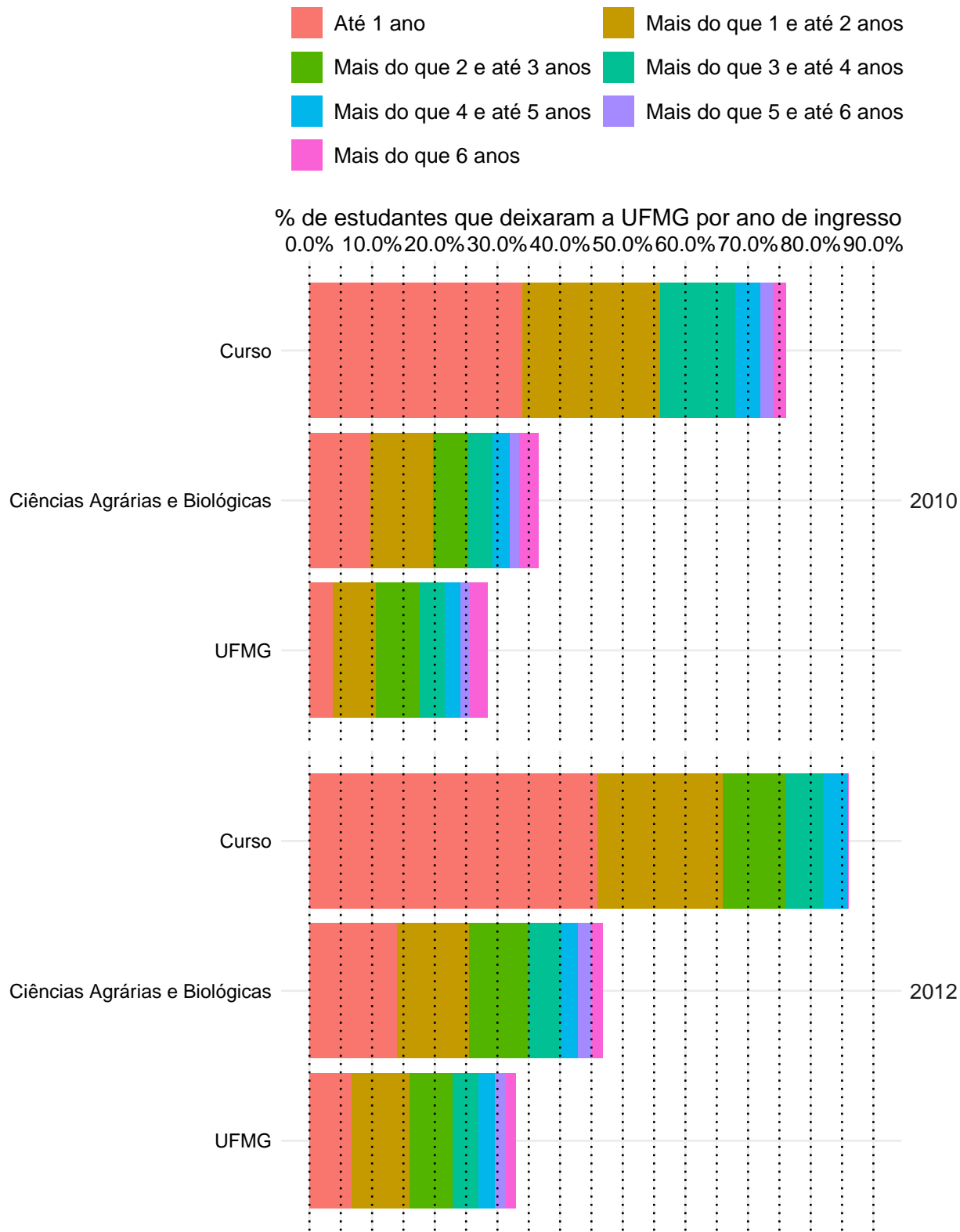


Figura 19: Taxa de Evasão Anual do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura.

A Tabela 7⁹ e a Figura 20 mostram o número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), para a modalidade Licenciatura. No ano de 2012, por exemplo, 50 estudantes iniciaram o curso, 49 se matricularam no 2º período letivo¹⁰, 27 se matricularam no 3º período letivo e 23 se matricularam no 4º período letivo.

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

Tabela 7: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros) (Licenciatura)

Estudantes por período letivo	Ano de Ingresso	
	2010	2012
1º	50	50
2º	50	49
3º	33	27
4º	26	23
5º	22	17
6º	22	15
7º	22	11
8º	16	9
9º	16	8
10º	15	3
11º	14	2
12º	10	2
13º	7	1
14º	3	1
15º	2	1
16º	1	1

⁹Por uma questão de *layout* da texto, foi possível incluir na Tabela 7 o limite máximo de 16 períodos letivos.

¹⁰É importante ressaltar que o conceito de período letivo apresentado neste relatório indica o tempo em que o estudante se manteve vinculado à UFMG e não se o estudante está efetivamente cursando as atividades acadêmicas curriculares esperadas para o respectivo período.

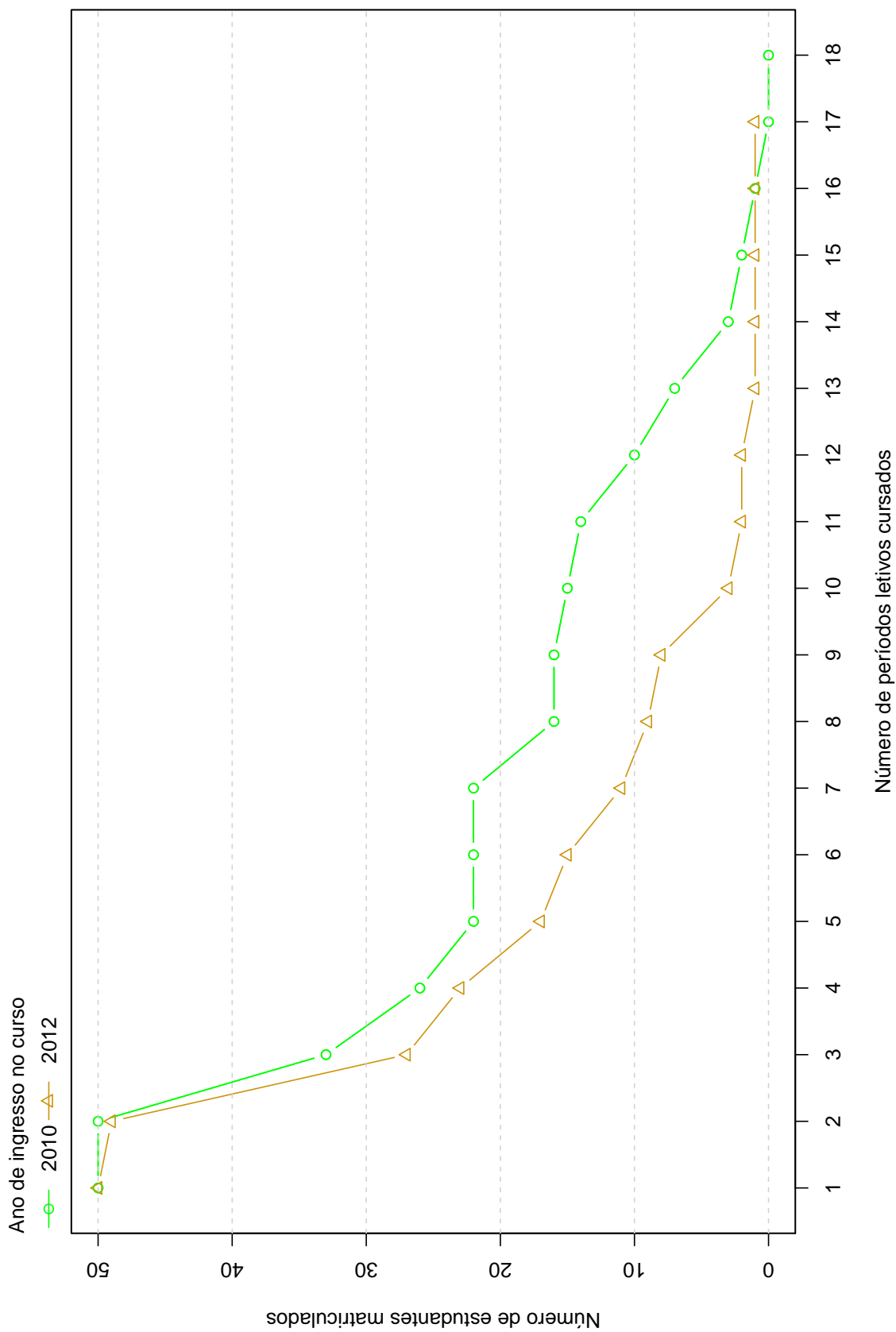


Figura 20: Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.

4.3 Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram

A Figura 21 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram do curso (81 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que evadiram do curso cursaram atividades 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.

A Tabela 8 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, dado que foram reprovados nas atividades 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 atividade acadêmica curricular que evadiram do curso pelo total de estudantes reprovados na atividade que concluíram ou evadiram do curso.

No caso da atividade acadêmica curricular ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, por exemplo, em um total de 81 estudantes que evadiram do curso no período avaliado, 77 deles a cursaram. Para essa atividade acadêmica curricular, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão do curso foi igual a 95%. No caso da atividade acadêmica curricular ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, a probabilidade de evasão do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 95%, sendo que do total de 81 estudantes que evadiram do curso, 78 deles chegaram a cursar essa atividade.

A Figura 22 mostra o Boxplot do rendimento nas atividades selecionadas na Tabela 8 de acordo com a situação no curso (evasão do curso ou conclusão).

¹¹Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 21, em algumas atividades acadêmicas curriculares há um número muito pequeno de estudantes que evadiram do curso e que chegaram a cursá-las, nesse caso, ter chegado a cursar a atividade acadêmica curricular já é um fator que torna menos provável a evasão do curso.

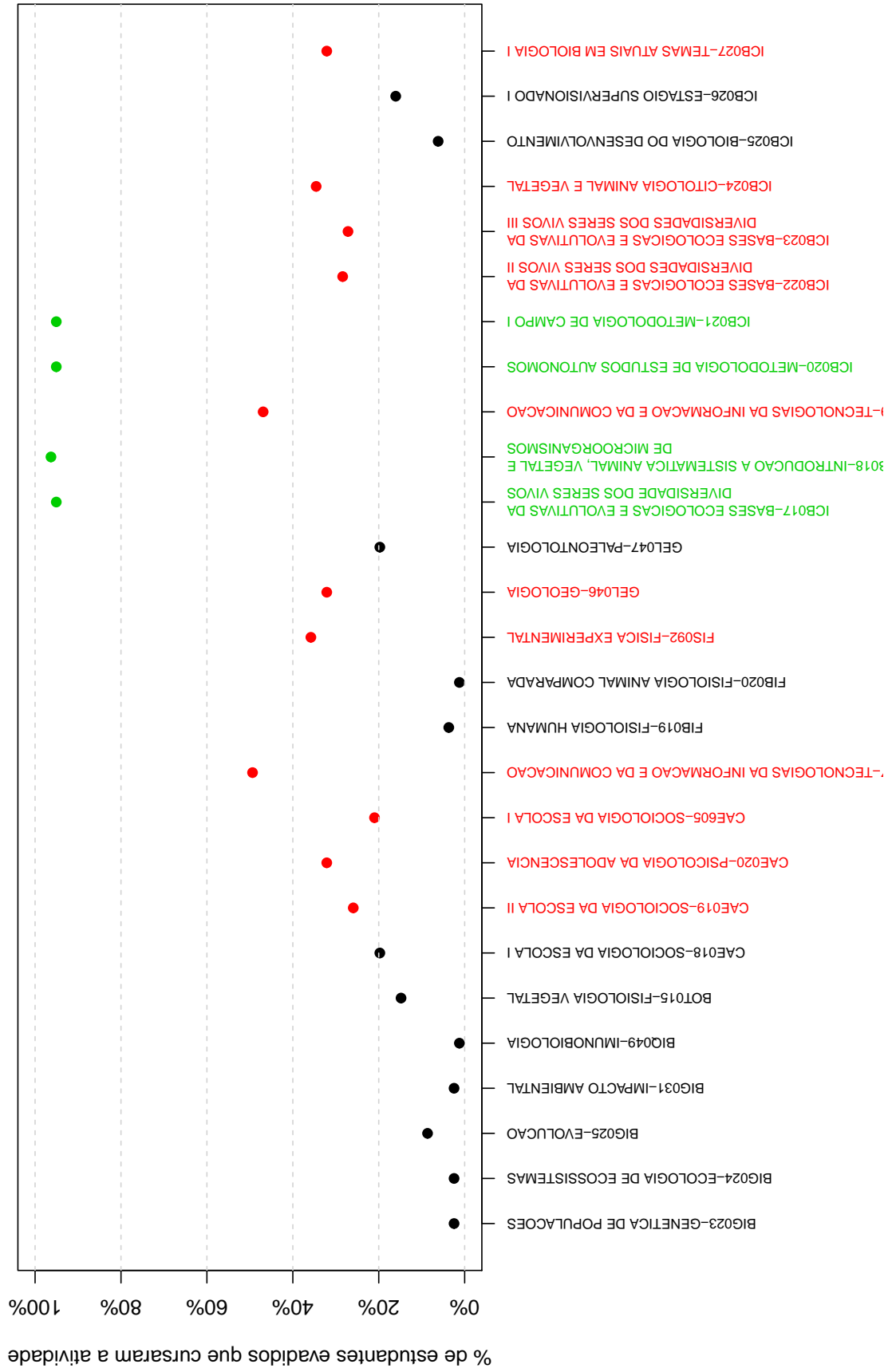


Figura 21: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura.

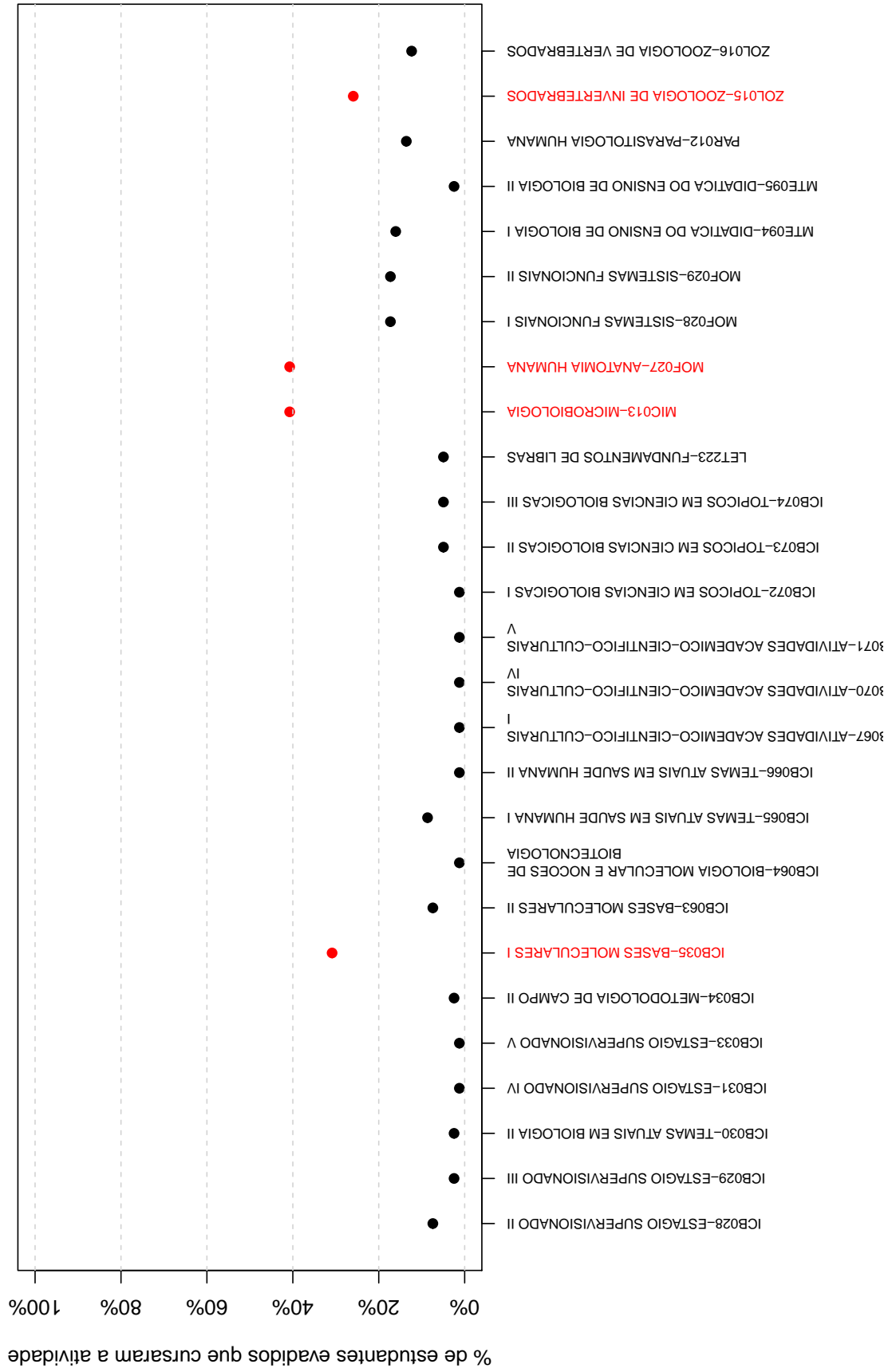


Figura 21: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura (Continuação).

Tabela 8: Dados sobre reprovação e evasão do curso

Atividades acadêmicas curriculares cursadas por pelo menos 60% dos estudantes que evadiram do curso	Estudantes que evadiram do curso			Total de estudantes (que evadiram do curso ou concluintes)		Probabilidade de sair do curso dado reprovação na atividade
	Número de estudantes que evadiram do curso e foram reprovados na atividade	Número de estudantes que evadiram do curso e cursaram a atividade	Total de estudantes reprovados na atividade	Total de estudantes que cursaram a atividade		
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	55	77	58	95	95%	
ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	61	78	64	96	95%	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	52	77	53	95	98%	
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	53	77	54	95	98%	

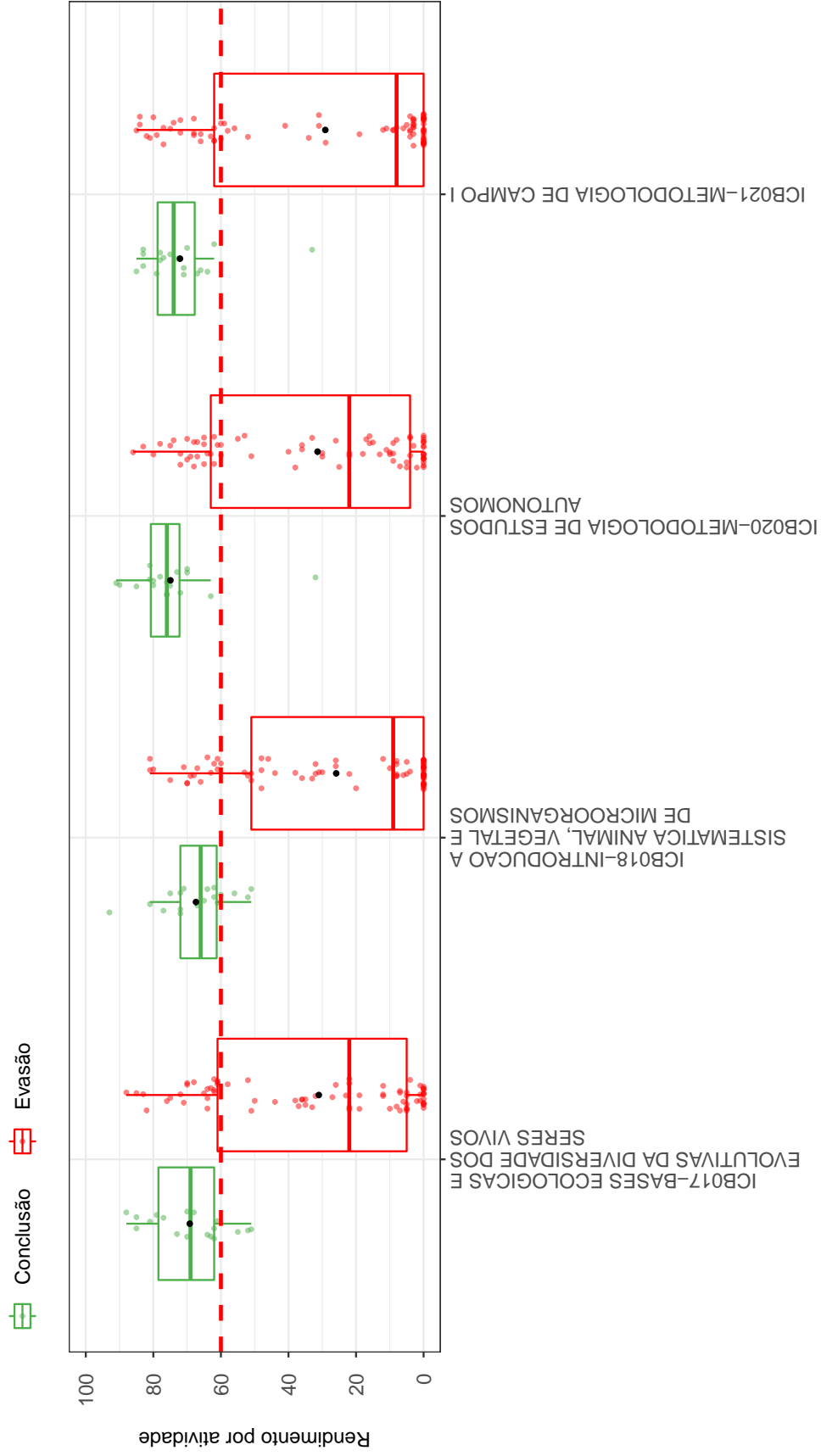


Figura 22: Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

4.4 Curso de destino dos estudantes que evadiram

A Tabela 9 e a Figura 23 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, e retornaram para a UFMG. Verifica-se que entre os 81 estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2, 1 estudante ingressou novamente na UFMG através de novo processo seletivo, reopção, entre outras formas¹².

Na Figura 23 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), modalidade Licenciatura, (maior número de arestas).

Tabela 9: Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 ate 2018/2

Curso	Frequência	Percentual
Engenharia Agrícola e Ambiental	1	100%
Total	1	100%

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

Engenharia Ambiental



Ciências Biológicas (Montes Claros)

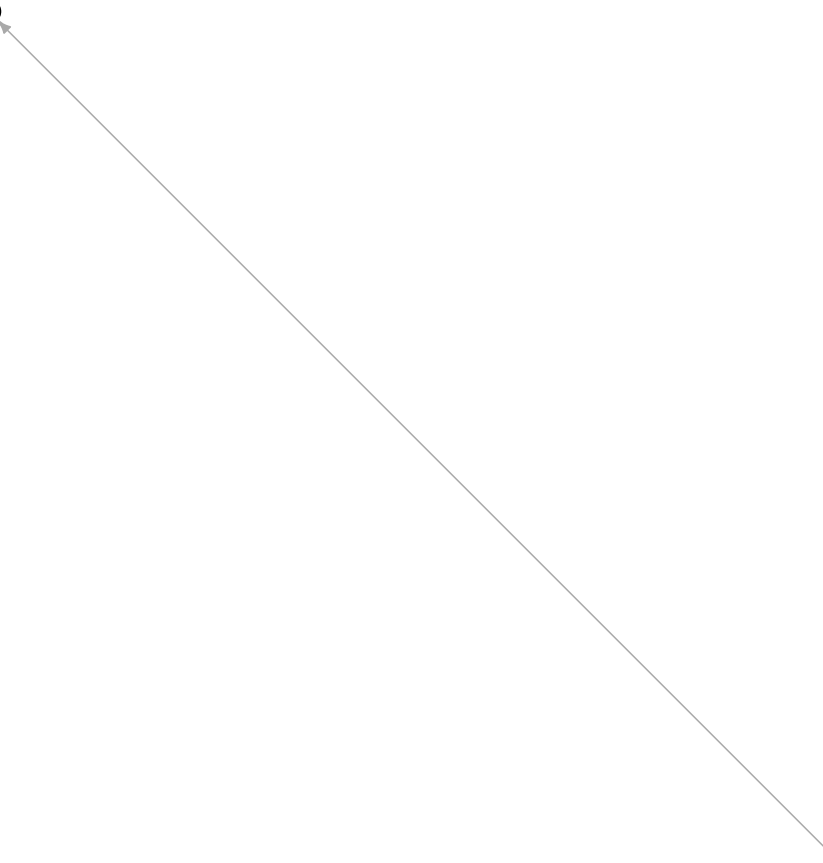


Figura 23: Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Montes Claros), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

Referências

- [1] INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, Diretoria de Estatísticas Educacionais, 2017. *Metodologia de cálculo dos indicadores de fluxo da educação superior*, Brasília.
- [2] KOHONEN, T., 2001. *Self-Organizing Maps*, Number 30 in Springer Series in Information Sciences, 3 ed. Springer-Verlag, Berlin.
- [3] MAGALHÃES, M. N, LIMA, LIMA, A. C. P., 2004. *Noções de Probabilidade e Estatística*, 6 ed. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- [4] MINGOTI, S. A., 2005 *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Editora UFMG, Belo Horizonte.
- [5] R CORE TEAM, 2018. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- [6] TRIOLA, M.F., 1999. *Introdução à Estatística*, 7 ed . LTC, Rio de Janeiro.
- [7] UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2018. *Plano de Desenvolvimento Institucional*. <https://www.ufmg.br/pdi/2018-2023/wp-content/uploads/2019/03/PDI-revisado06032019.pdf>. Acesso em 14/10/2019.
- [8] 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



**Avaliação do desempenho acadêmico e
indicadores de evasão dos estudantes de
graduação:**

**Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) (EaD)
(Licenciatura)**

Belo Horizonte
Outubro de 2019

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

GABRIEL MACIEL DIAS

WESLEY PAULINO FERNANDES MACIEL

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

Sumário

1	Introdução	1
2	Metodologia	2
2.1	Análise descritiva	2
2.2	Estatística multivariada	6
3	Análise das principais atividades acadêmicas curriculares	7
4	Análise da evasão	50
4.1	Acompanhamento da situação dos estudantes	50
4.2	Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão	57
4.3	Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram	65
4.4	Curso de destino dos estudantes que evadiram	70
	Referências	72

Lista de Tabelas

1	Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis	11
2	Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2	37
3	Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) após o término do período letivo 2018/2	52
4	Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) , modalidade Licenciatura , por ano de ingresso.	54
5	Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2	58
6	Taxa de evasão anual do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) (Licenciatura) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado	60
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) (Licenciatura)	63
8	Dados sobre reprovação e evasão do curso	68
9	Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 ate 2018/2	70

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot.	3
2	Exemplo de um Histograma.	4
3	Exemplo de gráfico de barras.	5
4	Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) (Licenciatura). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	9
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF027-ANATOMIA HUMANA.	13
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.	14
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II.	15
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III.	16
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB035-BASES MOLECULARES I.	17

10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIQ047-BASES MOLECULARES II.	18
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB063-BASES MOLECULARES II.	19
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA.	20
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I.	21
14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS092-FISICA EXPERIMENTAL.	22
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIB019-FISIOLOGIA HUMANA.	23
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL.	24
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIG023-GENETICA DE POPULACOES.	25
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL046-GEOLOGIA.	26

19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIQ049-IMUNOBIOLOGIA.	27
20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS.	28
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.	29
22	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS.	30
23	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MIC013-MICROBIOLOGIA.	31
24	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL047-PALEONTOLOGIA.	32
25	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II.	33
26	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.	34
27	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.	35

28	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I.	36
29	Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) (Licenciatura), após o término do período letivo de 2018/2	55
30	Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura.	56
31	Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.	59
32	Taxa de Evasão Anual do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura.	62
33	Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.	64
34	Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura.	66
35	Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.	69
36	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.	71

1 Introdução

Este relatório visa analisar os dados de desempenho acadêmico e evasão dos estudantes do curso no formato pedagógico a distância de graduação em Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para o grau acadêmico de Licenciatura, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e avaliar o grau de dificuldade das principais atividades acadêmicas curriculares (AAC) do curso.

Assim, espera-se produzir um relatório modelo que possa estimular o acompanhamento pedagógico contínuo do curso pelo Colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante. As informações aqui disponibilizadas são relevantes para a reformulação do Projeto Pedagógico e proposição do Regulamento do curso, em consonância com o décimo-segundo princípio norteador do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2018-2023 [7]: “a condução de processos avaliativos realimentadores do projeto acadêmico institucional, como vetor indispensável à consecução de níveis crescentemente qualificados de funcionamento dos cursos e programas, bem como à prestação de contas à sociedade por parte da Instituição”.

Neste relatório são analisados os dados dos estudantes do curso supracitado no período de 2008/1 a 2018/2. Foram analisados os dados de todos os estudantes matriculados no curso nesse período, com exceção somente, quando cabível, dos estudantes matriculados em decorrência de continuidade de estudos.

Os dados analisados neste relatório foram obtidos por meio do Armazém de Dados, desenvolvido pelo Centro de Computação da UFMG (Cecom). O tratamento, a análise dos dados e a produção do relatório foram realizados pelo Setor de Estatística da Pró-Reitoria de Graduação. Para o desenvolvimento das análises, foi utilizado o *software* R [5], 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 percentis até aquela classe. O valor máximo do percentual acumulado é 100%.

Boxplot:

A representação por meio do Boxplot permite a análise visual da posição, dispersão, assimetria, caudas e valores discrepantes do conjunto de dados; veja a Figura 1. 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.

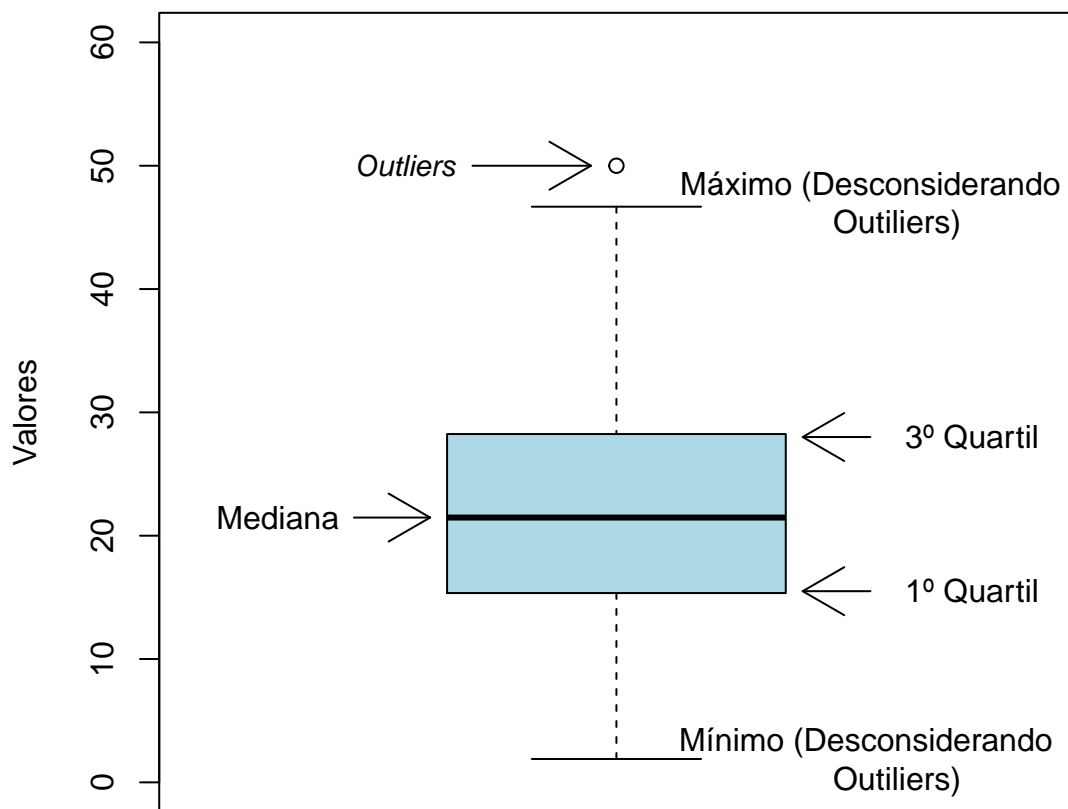


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

Histograma:

O Histograma é utilizado para representar a distribuição de frequência de variáveis aleatórias contínuas, divididas em classes. A altura de cada barra que compõe o histograma é proporcional à frequência da classe que ela representa. Por exemplo, 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.

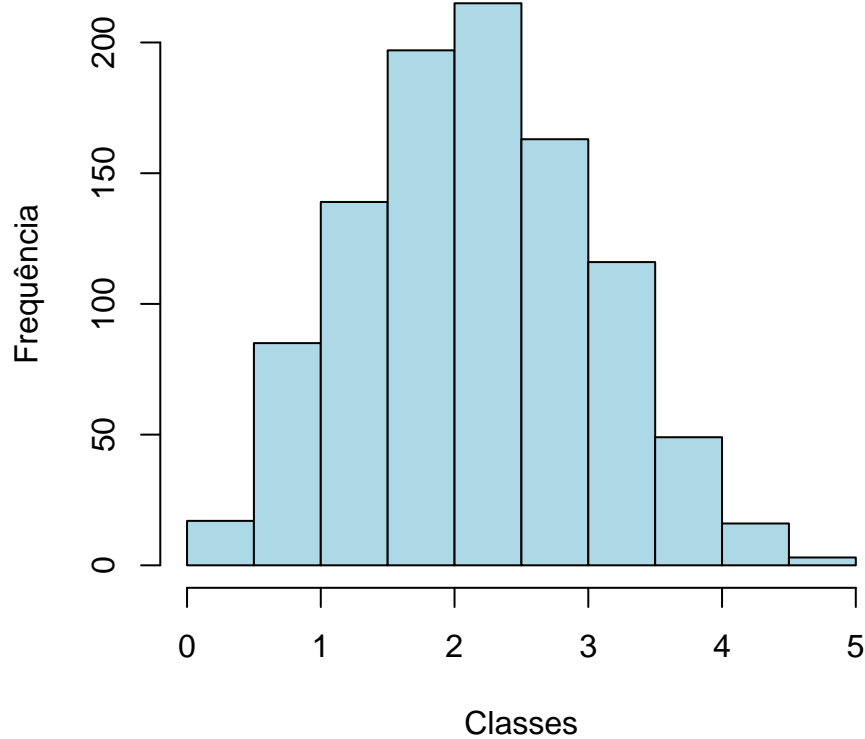


Figura 2: Exemplo de um Histograma.

Gráfico de barras:

O Gráfico de Barras é utilizado para representar variáveis aleatórias discretas. Esse tipo de gráfico apresenta barras retangulares com tamanho igual à frequência da categoria 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” e “F”) e o número de trancamentos (“T”) obtidos por um grupo de estudantes em uma atividade acadêmica curricular ofertada 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 “B” é representado pela cor verde claro, tendo sido o conceito menos frequente em 2016/1; a cor verde escuro representa o conceito “A” que foi o mais frequente em 2016/2. Maiores informações sobre as medidas de análise descritiva podem ser encontradas em [3] e [6].

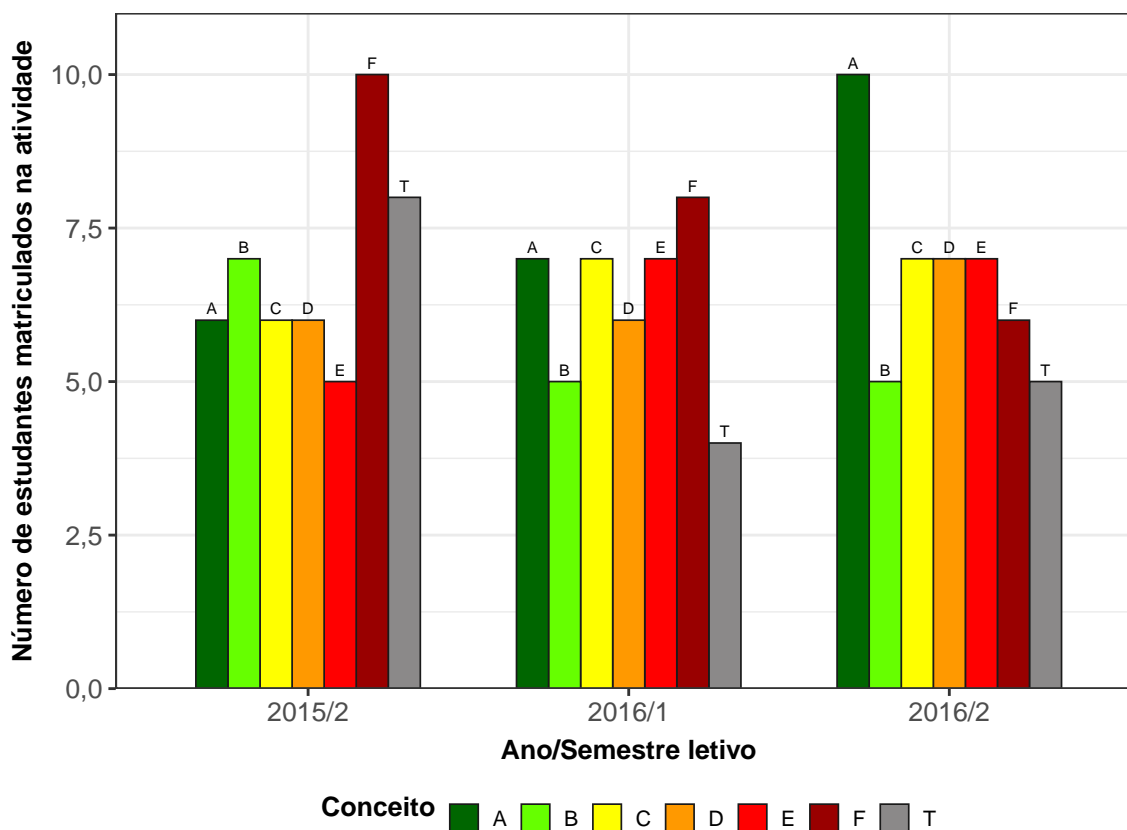


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

2.2 Estatística multivariada

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

A técnica utilizada para realizar o agrupamento foi a rede de Kohonen [2]. Esse método pode ser visto como uma versão espacialmente orientada do método k-médias [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 atividades acadêmicas curriculares do curso. Maiores informações sobre a aplicação da rede de Kohonen utilizando o *software* R podem ser encontradas em [8].

3 Análise das principais atividades acadêmicas curriculares

Esta seção apresenta o desempenho dos discentes de graduação em Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura e formato pedagógico a distância, nas principais atividades cursadas por eles. A análise abrange todas as atividades acadêmicas curriculares que, na soma de um período de 11 anos (2008/1 a 2018/2), tiveram pelo menos 10 matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

- Quais atividades acadêmicas curriculares podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) (Licenciatura)?
- No período de 2008/1 a 2018/2 qual o conceito (“A”, “B”, “C”, “D”, “E” ou “F”) e o número de trancamentos (“T”) observados entre os estudantes do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, nas atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis em cada semestre?
- Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), na modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 por semestre?

Na próxima página (Figura 4) é mostrado o Boxplot (ver Seção 2.1) das principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), na modalidade Licenciatura, 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

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

²O grau de dificuldade das atividades foi baseado na pontuação (nota) 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 atividade acadêmica curricular. Apesar dessa limitação, a dificuldade relativa das atividades para o grupo que a realizou é importante para a Universidade uma vez que a reprovação/aprovação impacta em seu planejamento de oferta das atividades acadêmicas curriculares e no tempo de conclusão das turmas.

³Na análise do desempenho acadêmico dos discentes nas atividades acadêmicas curriculares foram

atividade. Na Tabela 1 encontram-se listadas todas as atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis para o curso.

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

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 atividade era igual a aprovado ou reprovado.



Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) (Licenciatura). Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.



Figura 4: Rendimento por atividade no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura. Os valores do desempenho dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração no gráfico. A média é indicada pelo ponto de maior diâmetro e cor preta dentro do boxplot. A mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

Tabela 1: Atividades acadêmicas curriculares consideradas difíceis

Atividades 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
BIQ047-BASES MOLECULARES II
ICB063-BASES MOLECULARES II
ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA
ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL
FIB019-FISIOLOGIA HUMANA
BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL
BIG023-GENETICA DE POPULACOES
GEL046-GEOLOGIA
BIQ049-IMUNOBIOLOGIA
ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS
MIC013-MICROBIOLOGIA
GEL047-PALEONTOLOGIA
MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as atividades acadêmicas curriculares que tiveram pelo menos 10 estudantes matriculados no período de 2008/1 a 2018/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 62 atividades avaliadas, 24 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos⁴ obtidos em cada semestre nas atividades listadas na Tabela 1 no período de 2008/1 a 2018/2. É possível que em alguns gráficos não haja informação em todos os períodos letivos analisados, especialmente nos primeiros períodos letivos. Isso pode ocorrer em atividades acadêmicas

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

curriculares que não são ofertadas em todos os períodos letivos e também com aquelas cursadas pelos estudantes em períodos letivos mais avançados do curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), na modalidade Licenciatura, a partir de 2008/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas atividades podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

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

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

MOF027-ANATOMIA HUMANA

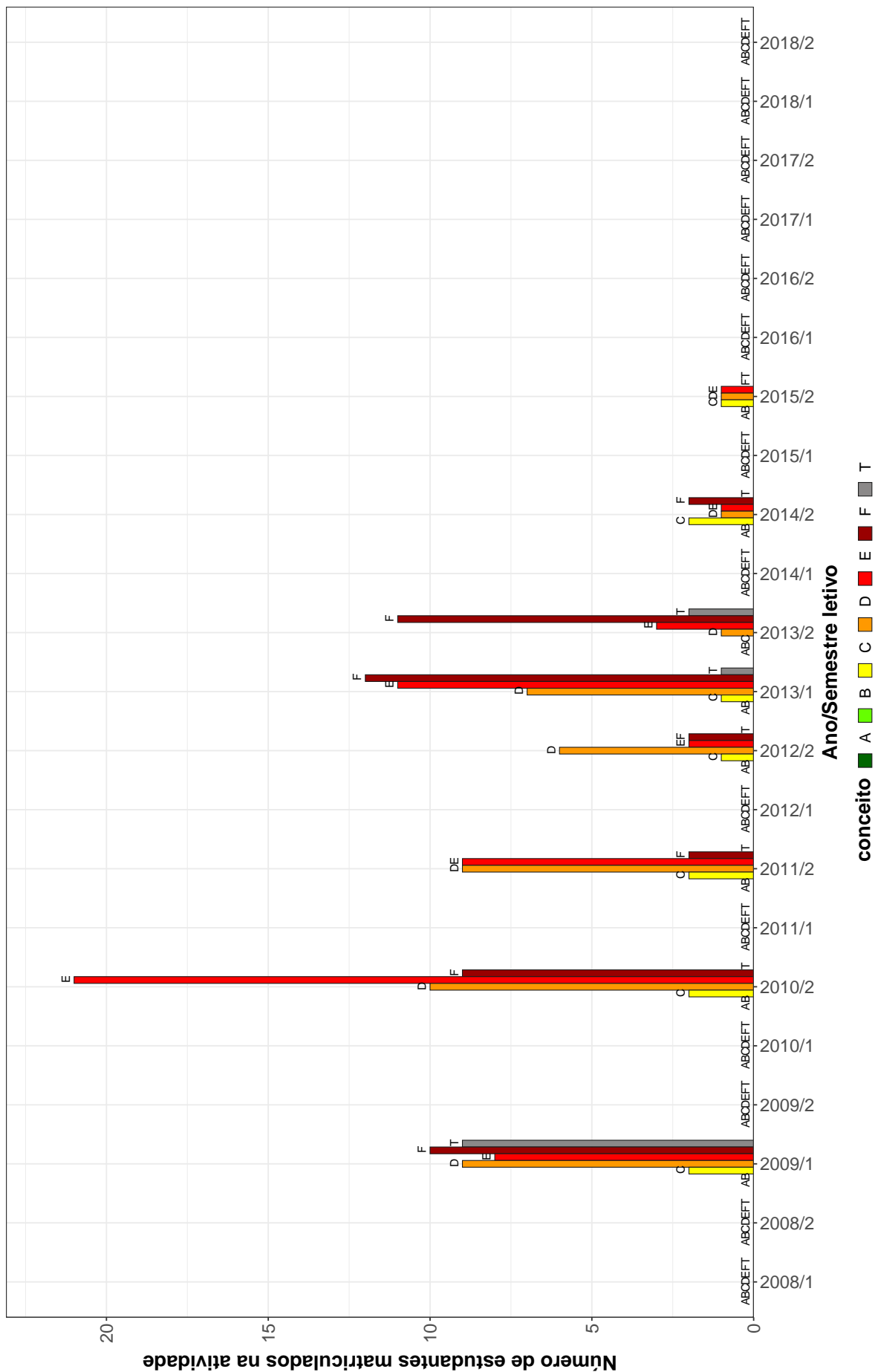


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF027-ANATOMIA HUMANA.

ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

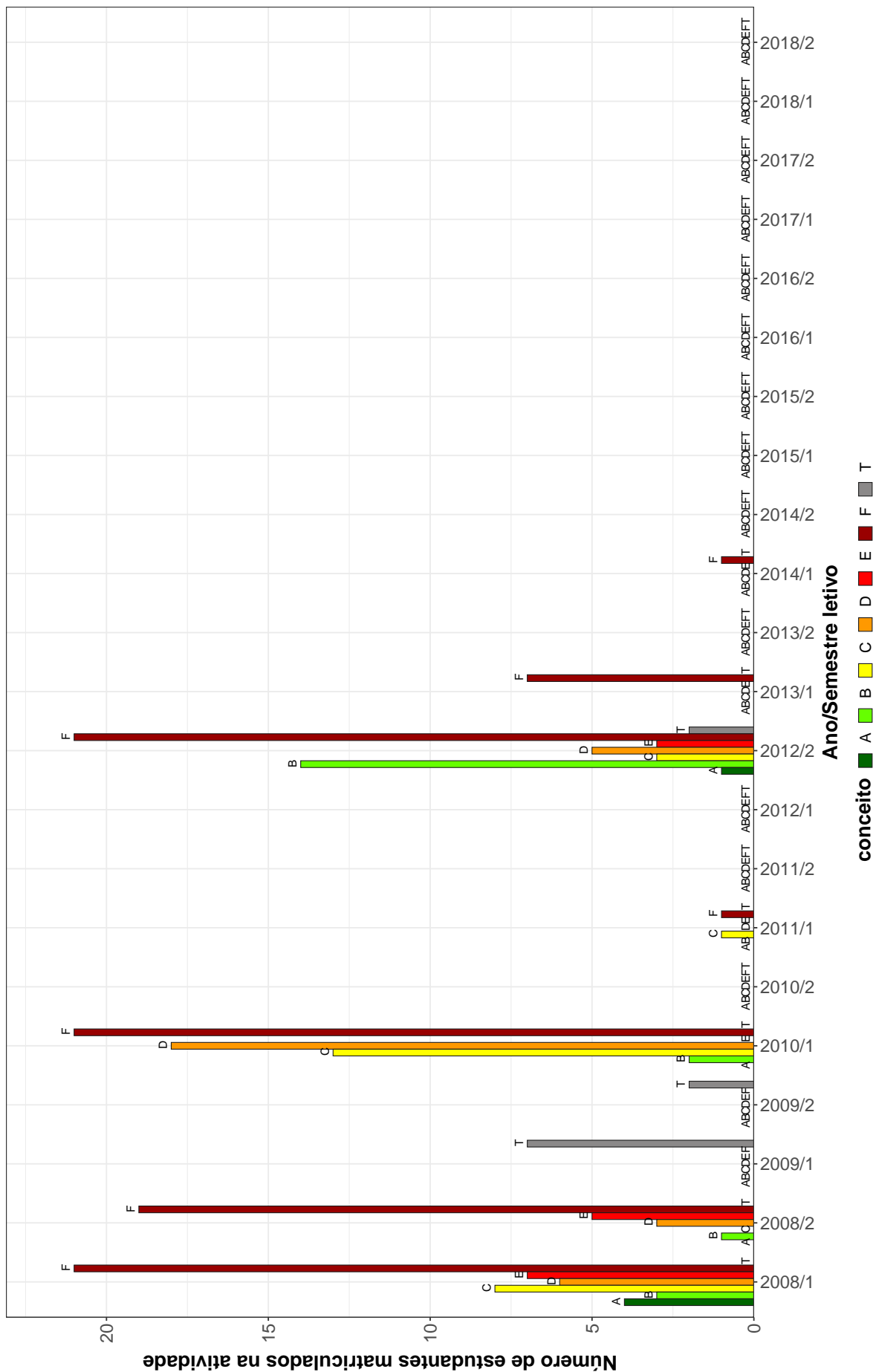


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.

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

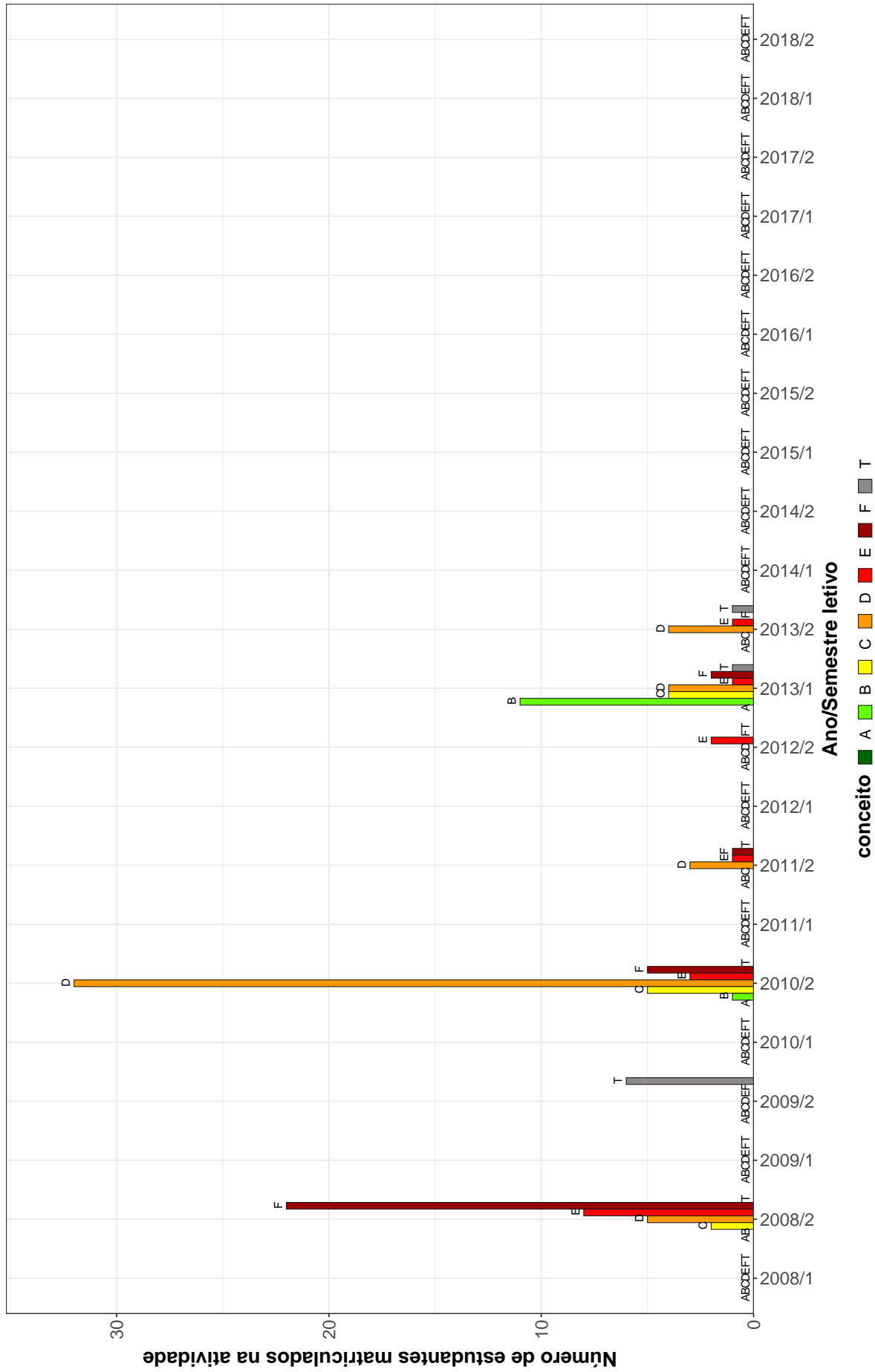


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II.

ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS III

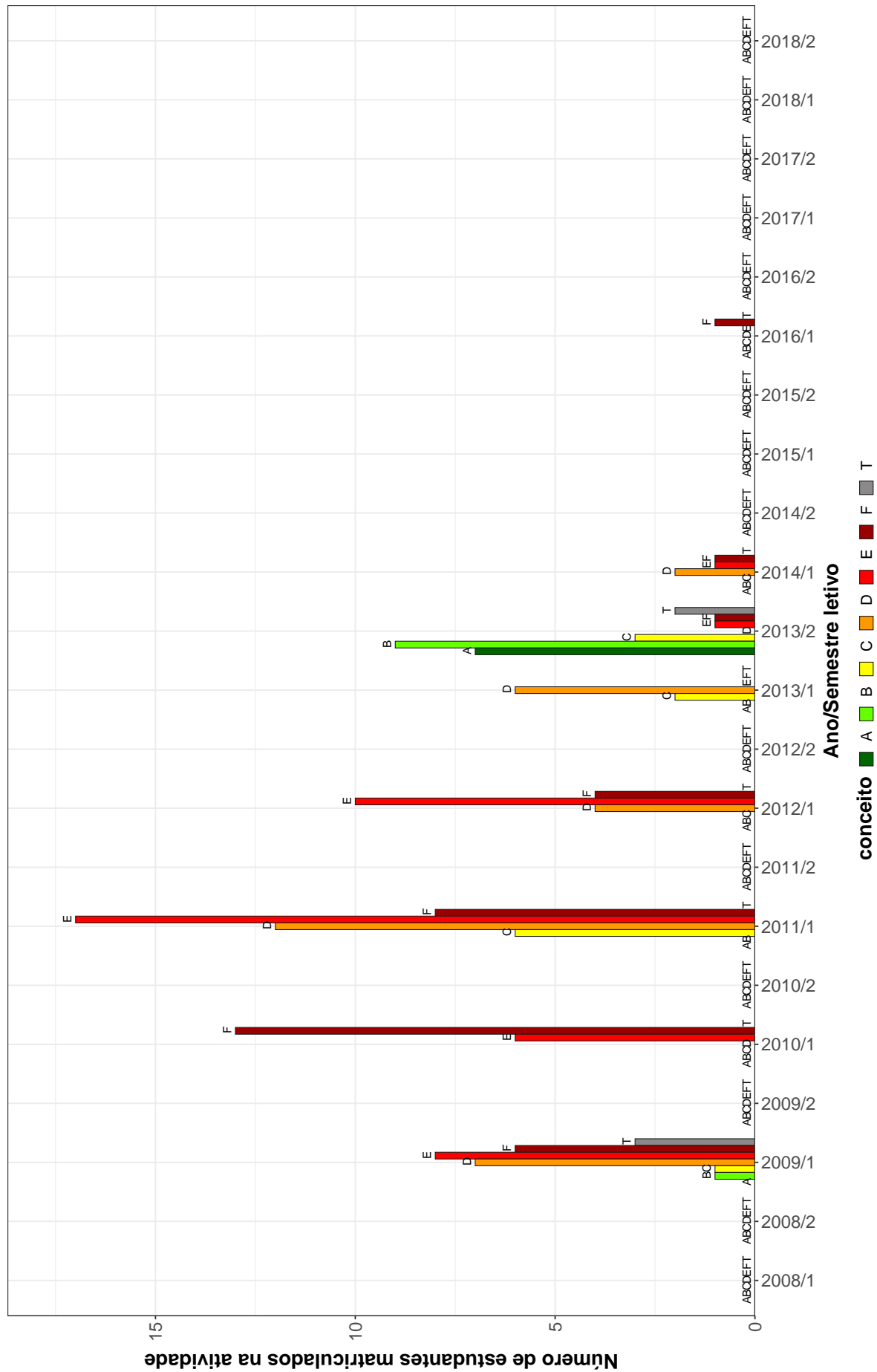


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB023-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS III.

ICB035--BASES MOLECULARES I

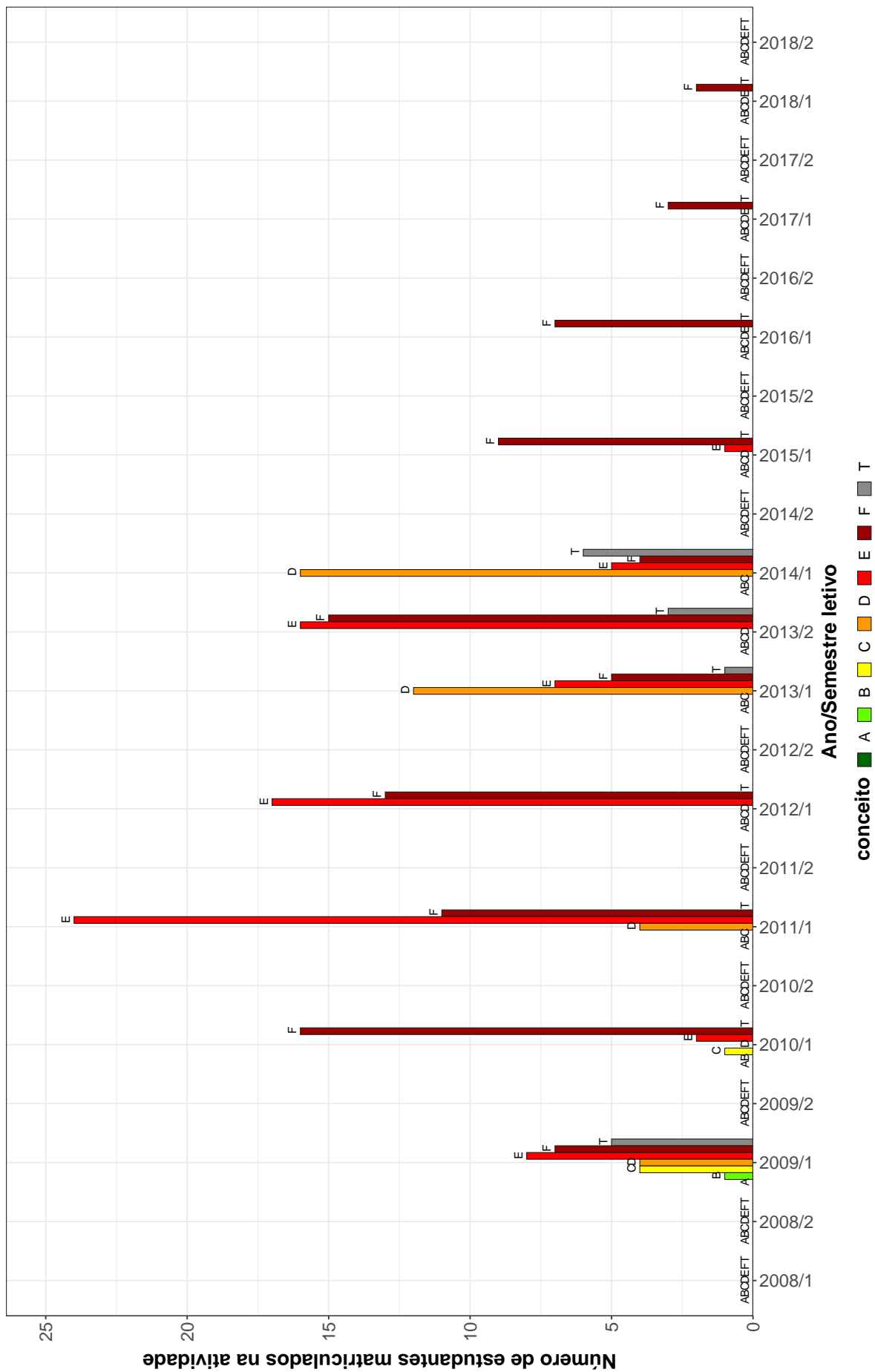


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB035-BASES MOLECULARES I.

BIQ047 – BASES MOLECULARES II

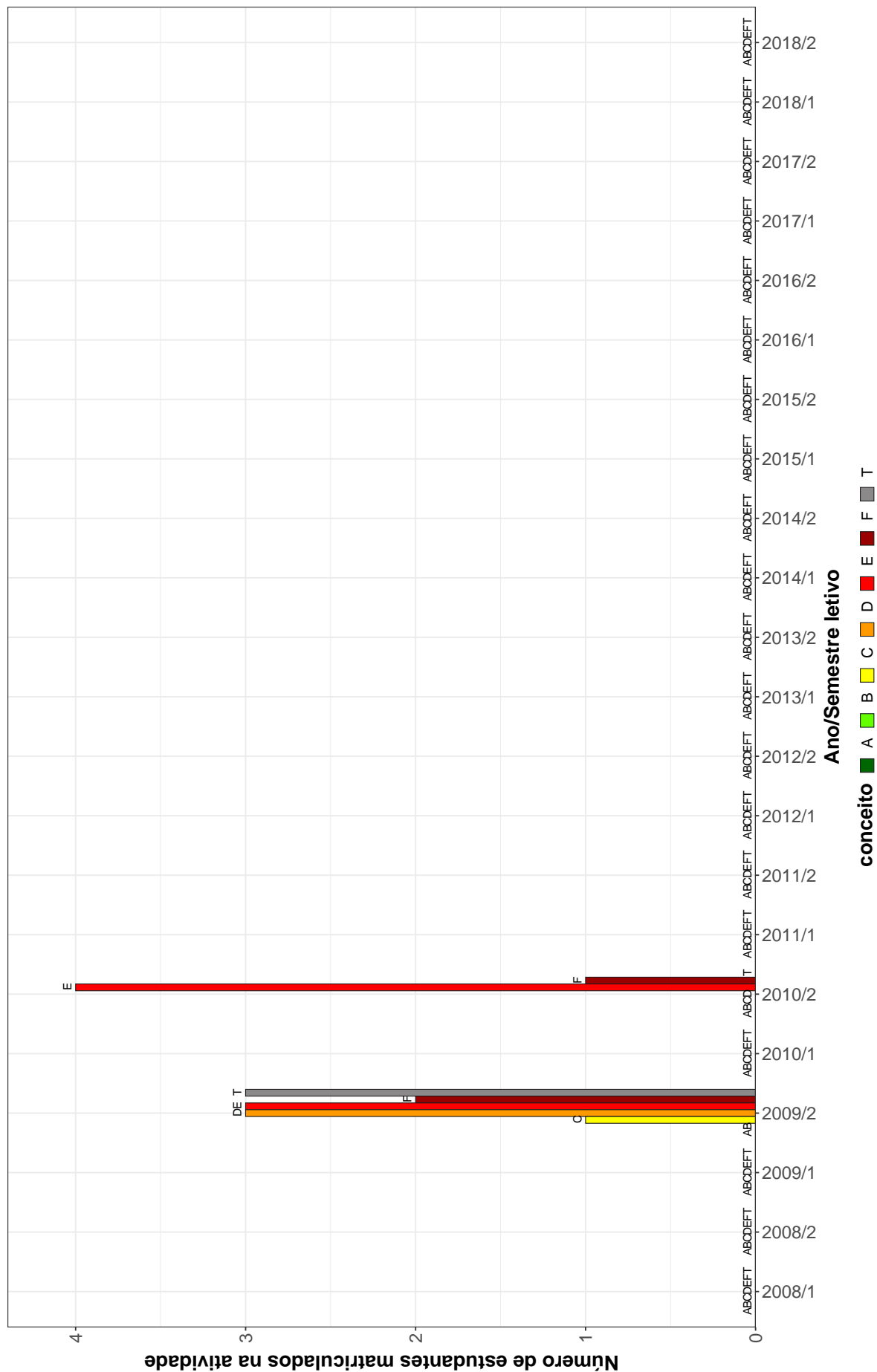


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIQ047-BASES MOLECULARES II.

ICB063-BASES MOLECULARES II

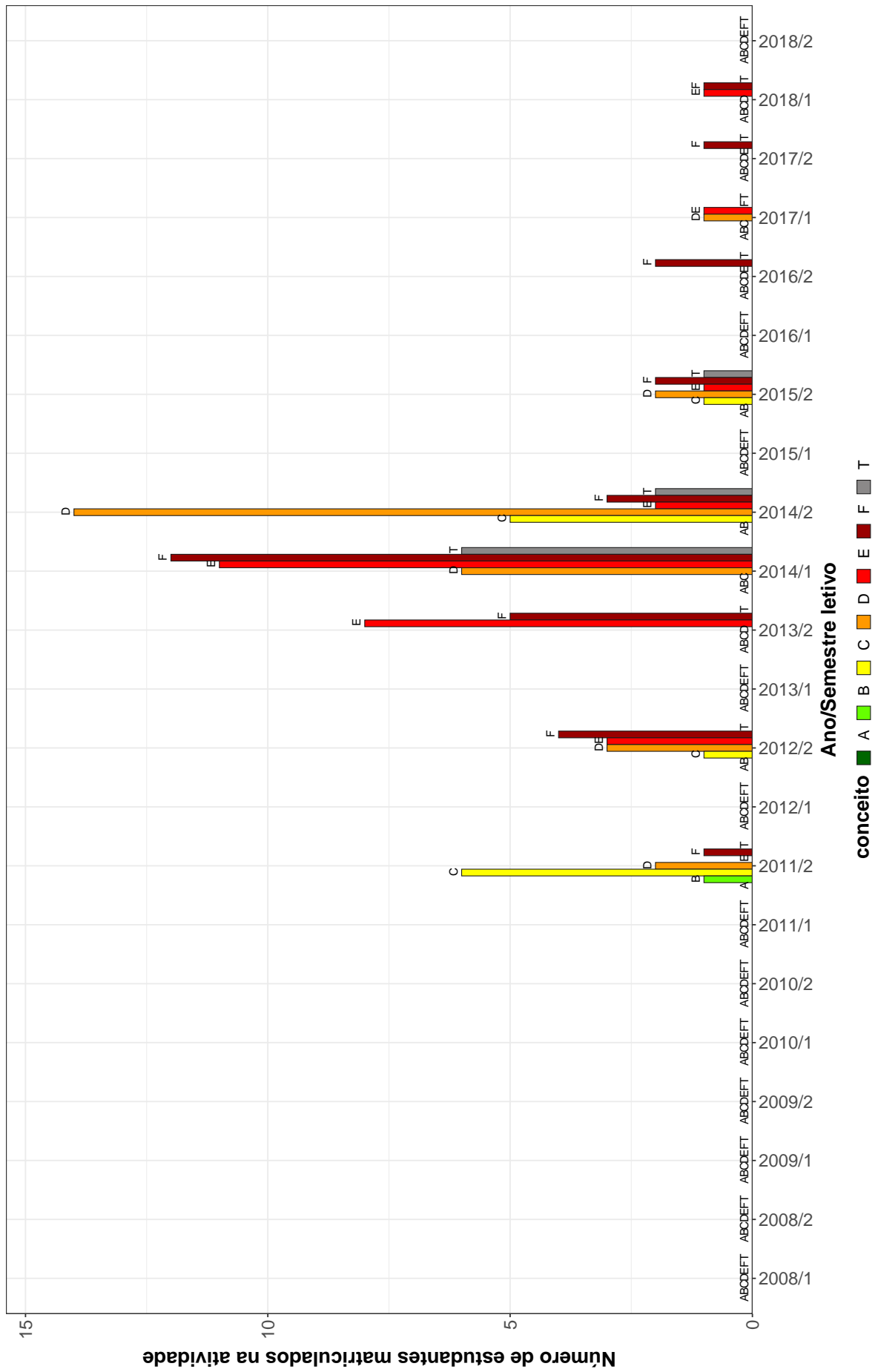


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB063-BASES MOLECULARES II.

ICB064–BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA

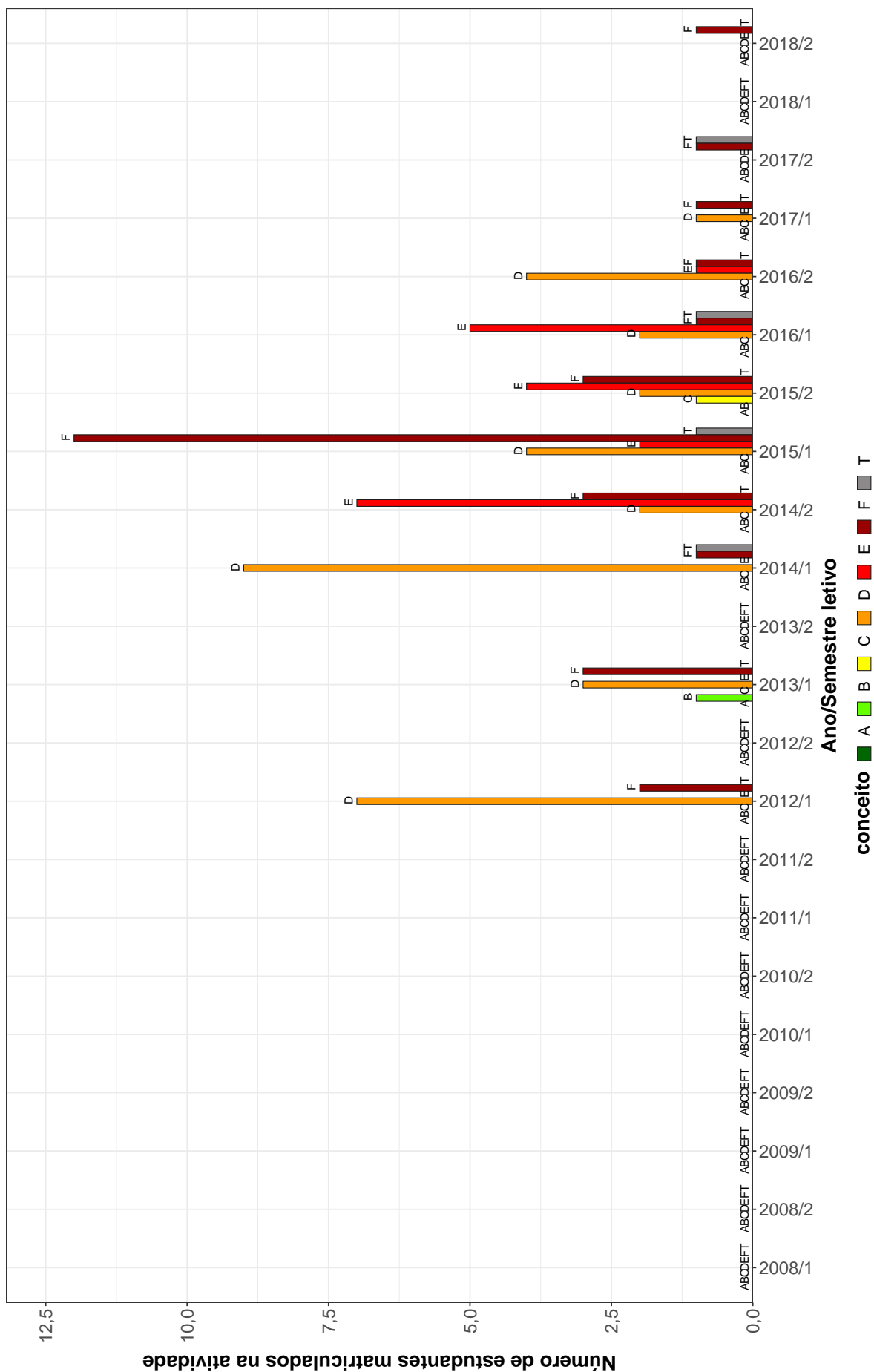


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA.

ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I

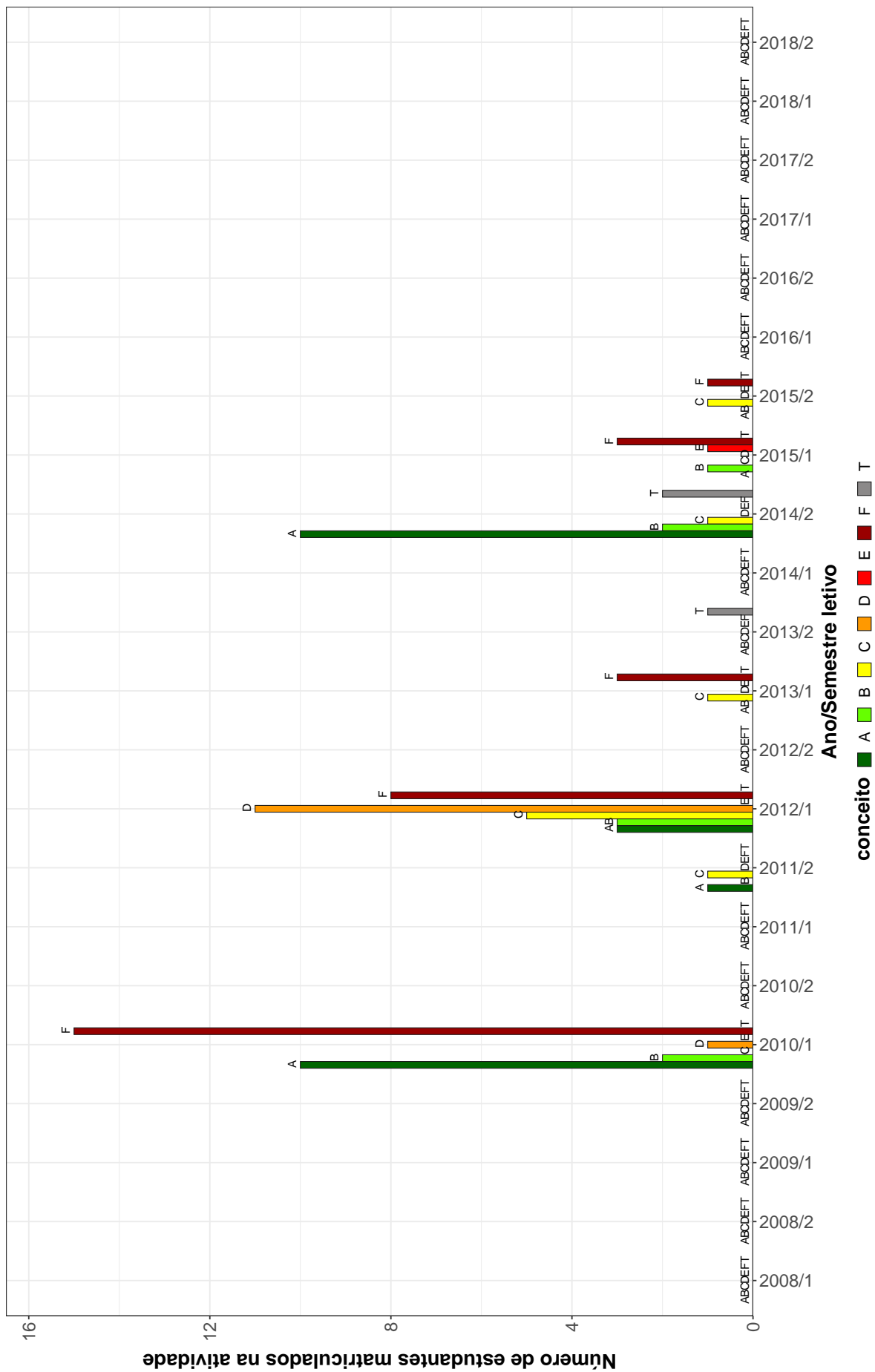


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I.

FIS092-FISICA EXPERIMENTAL

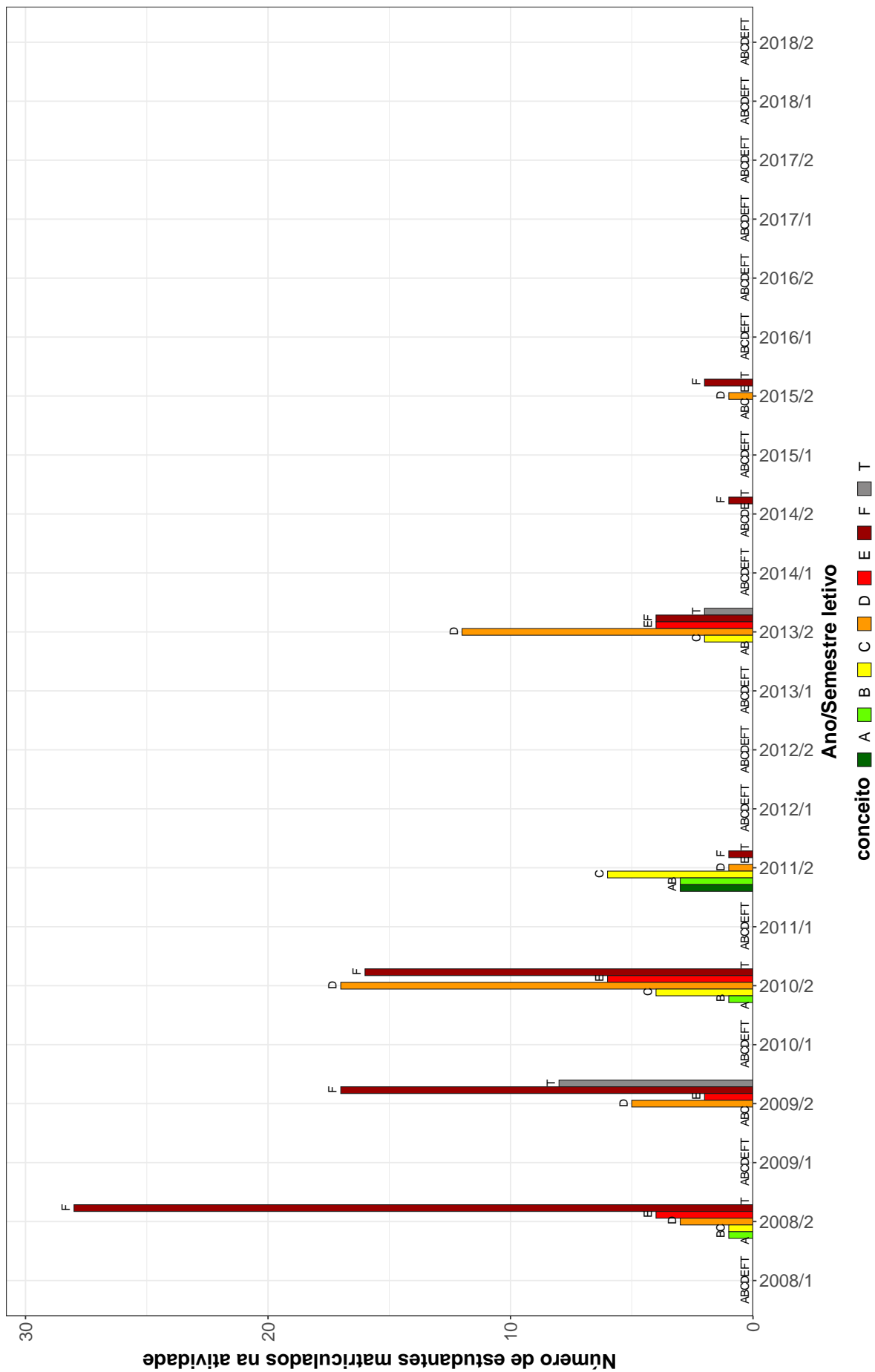


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIS092-FISICA EXPERIMENTAL.

FIB019--FISIOLOGIA HUMANA

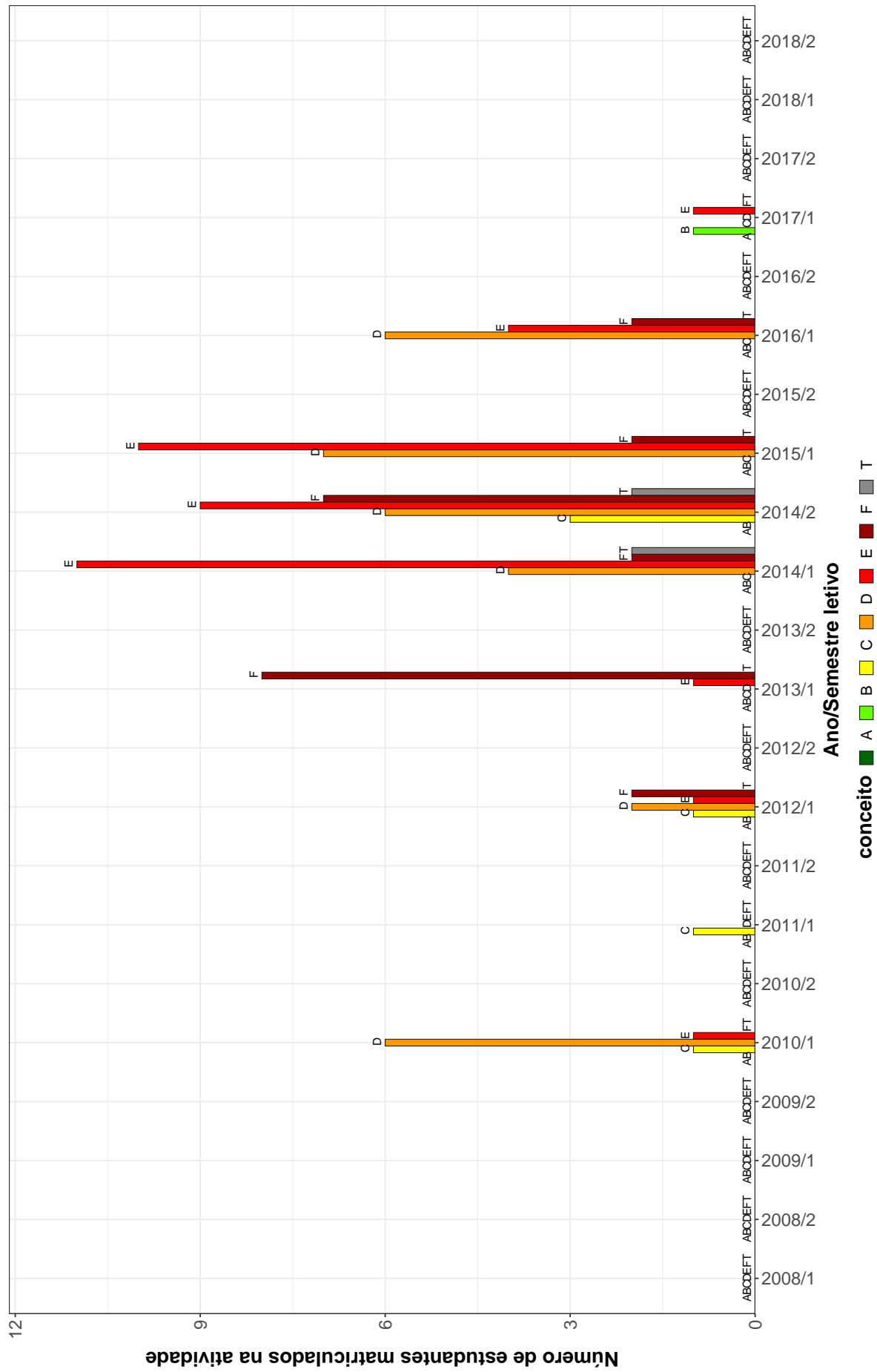


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade FIB019-FISIOLOGIA HUMANA.

BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL

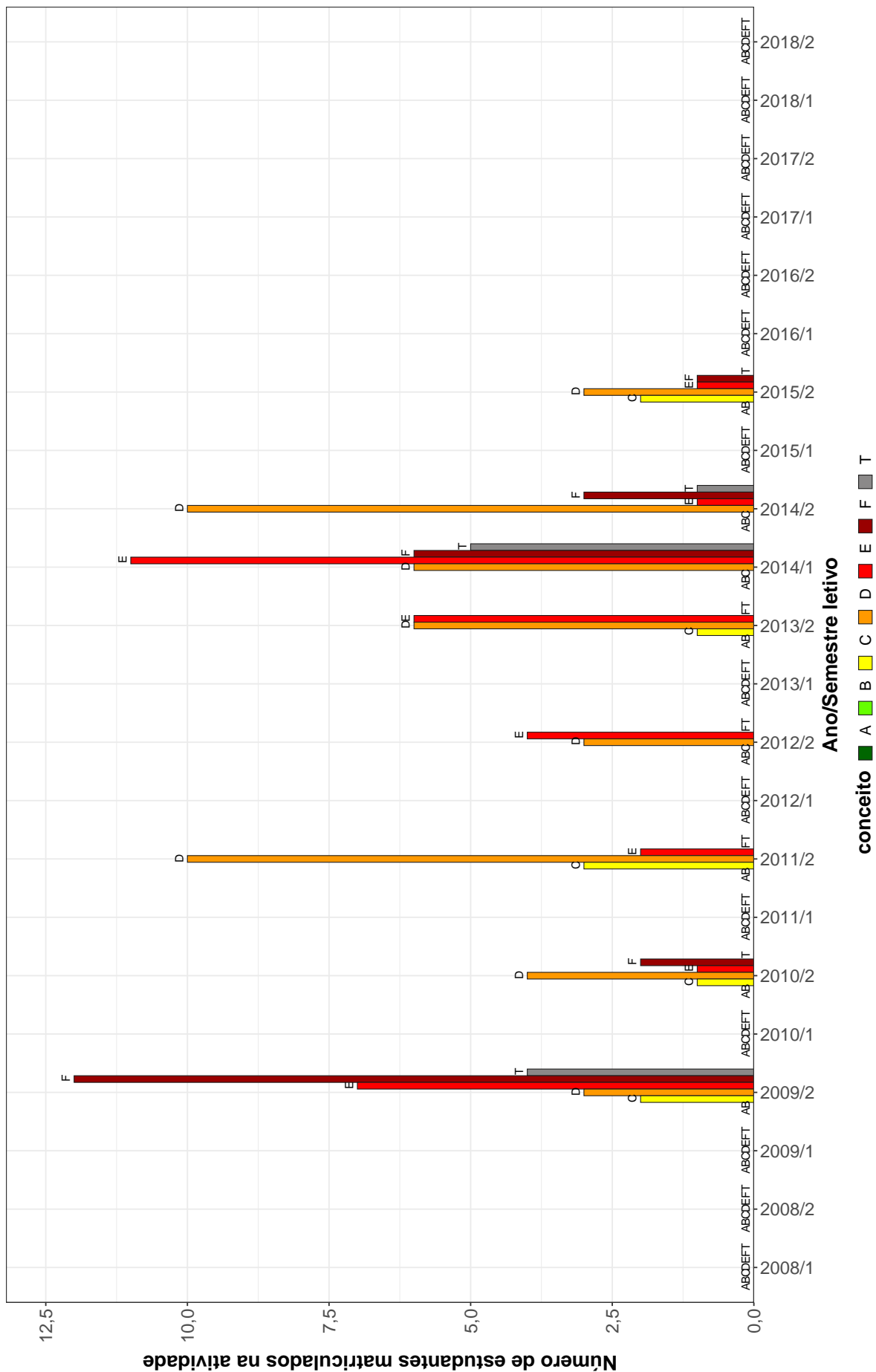


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BOT015-FISIOLOGIA VEGETAL.

BIG023-GENETICA DE POPULACOES

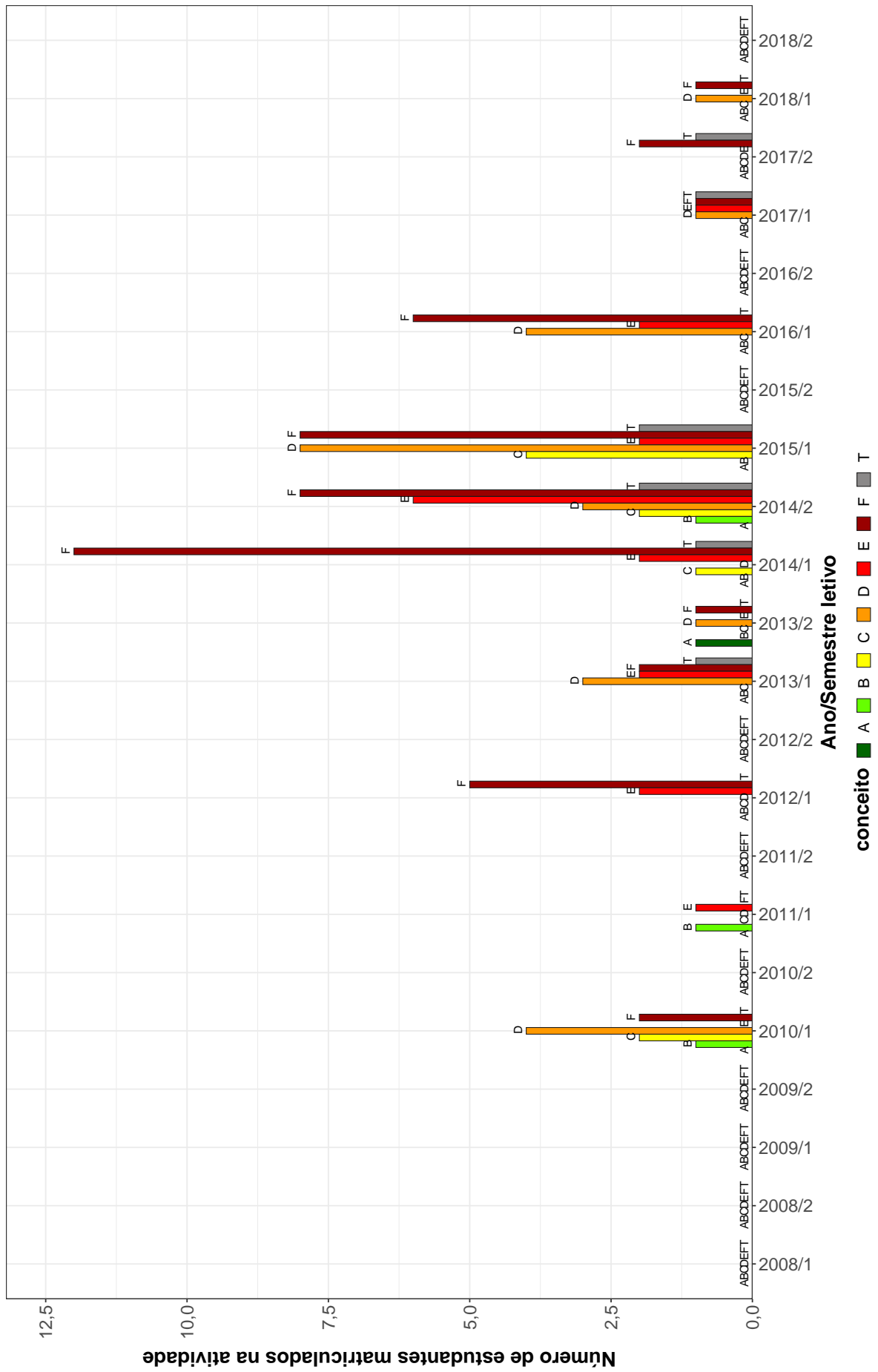


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIG023-GENETICA DE POPULACOES.

GEL046--GEOLOGIA

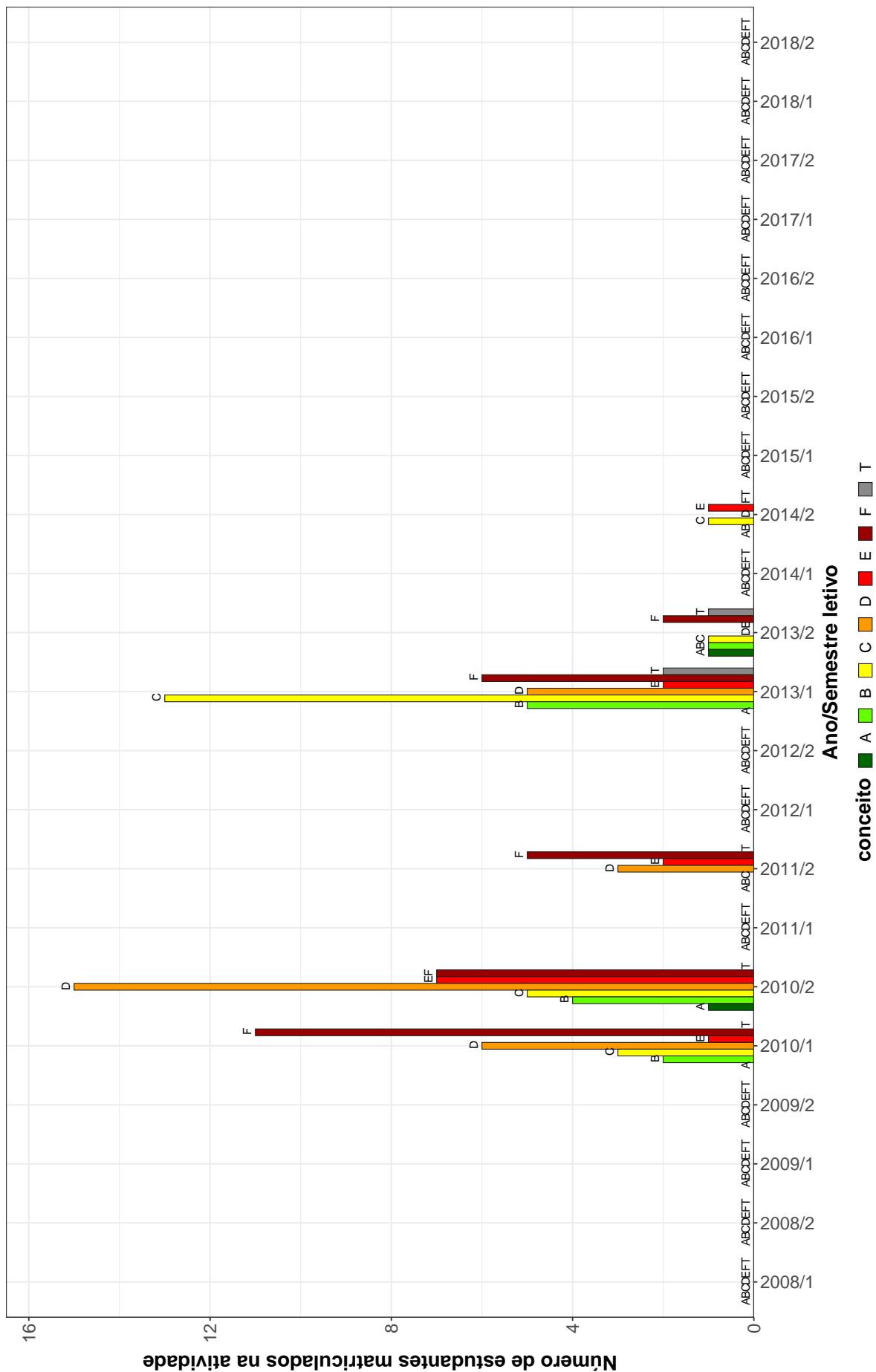


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL046-GEOLOGIA.

BIQ049 – IMUNOBIOLOGIA

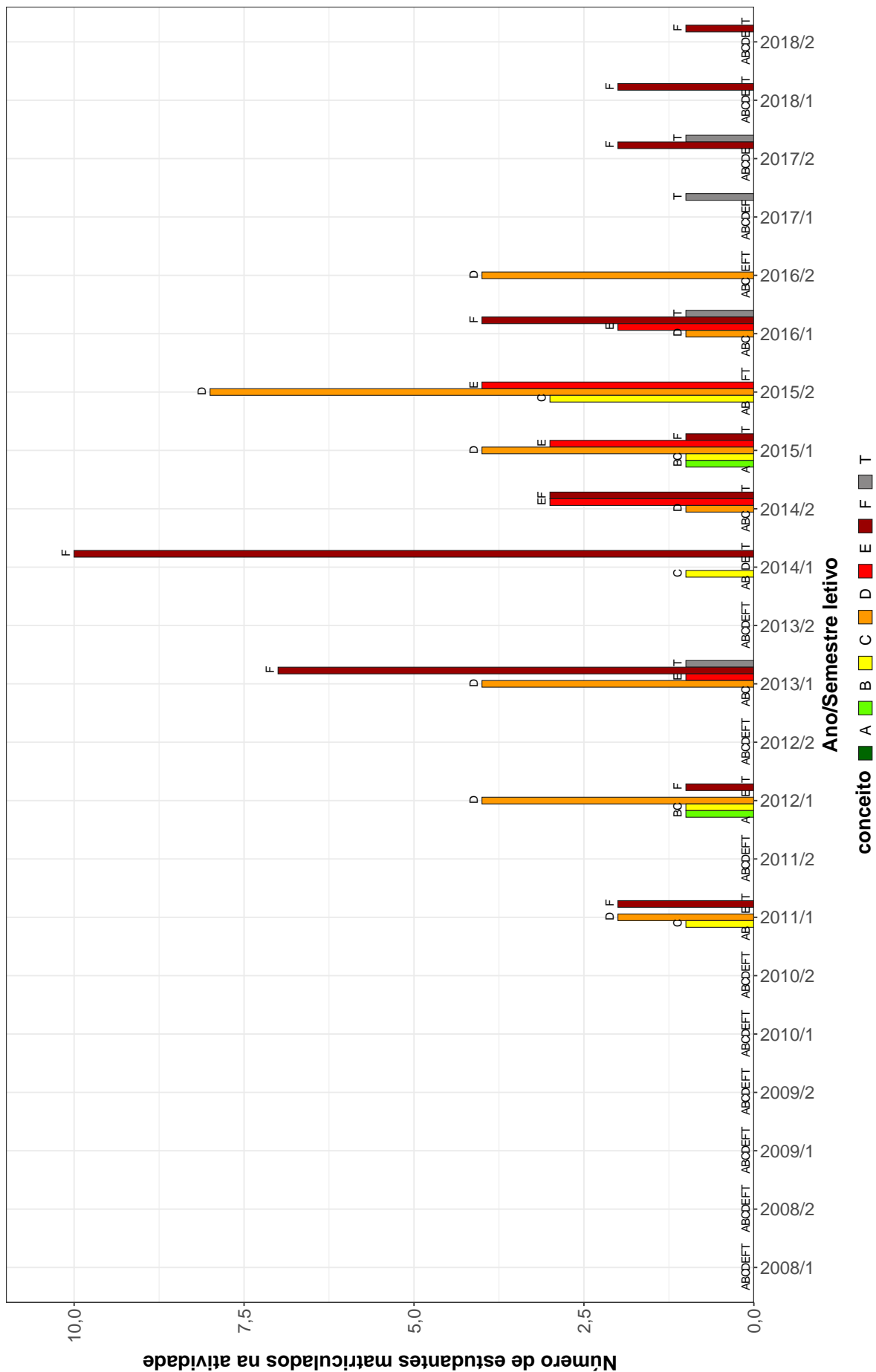


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade BIQ049-IMUNOBIOLOGIA.

ICB018--INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS

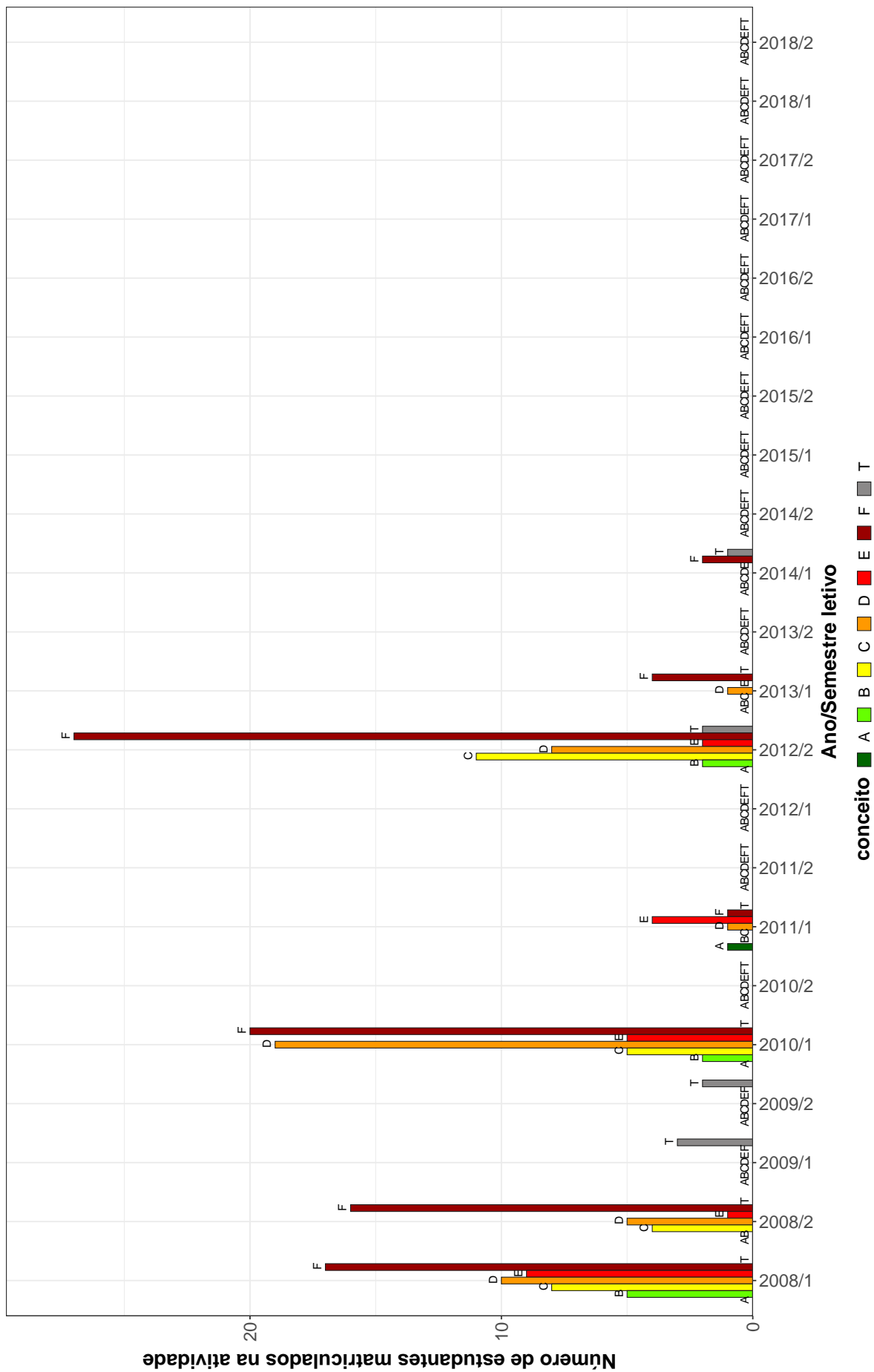


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS.

ICB021 – METODOLOGIA DE CAMPO I

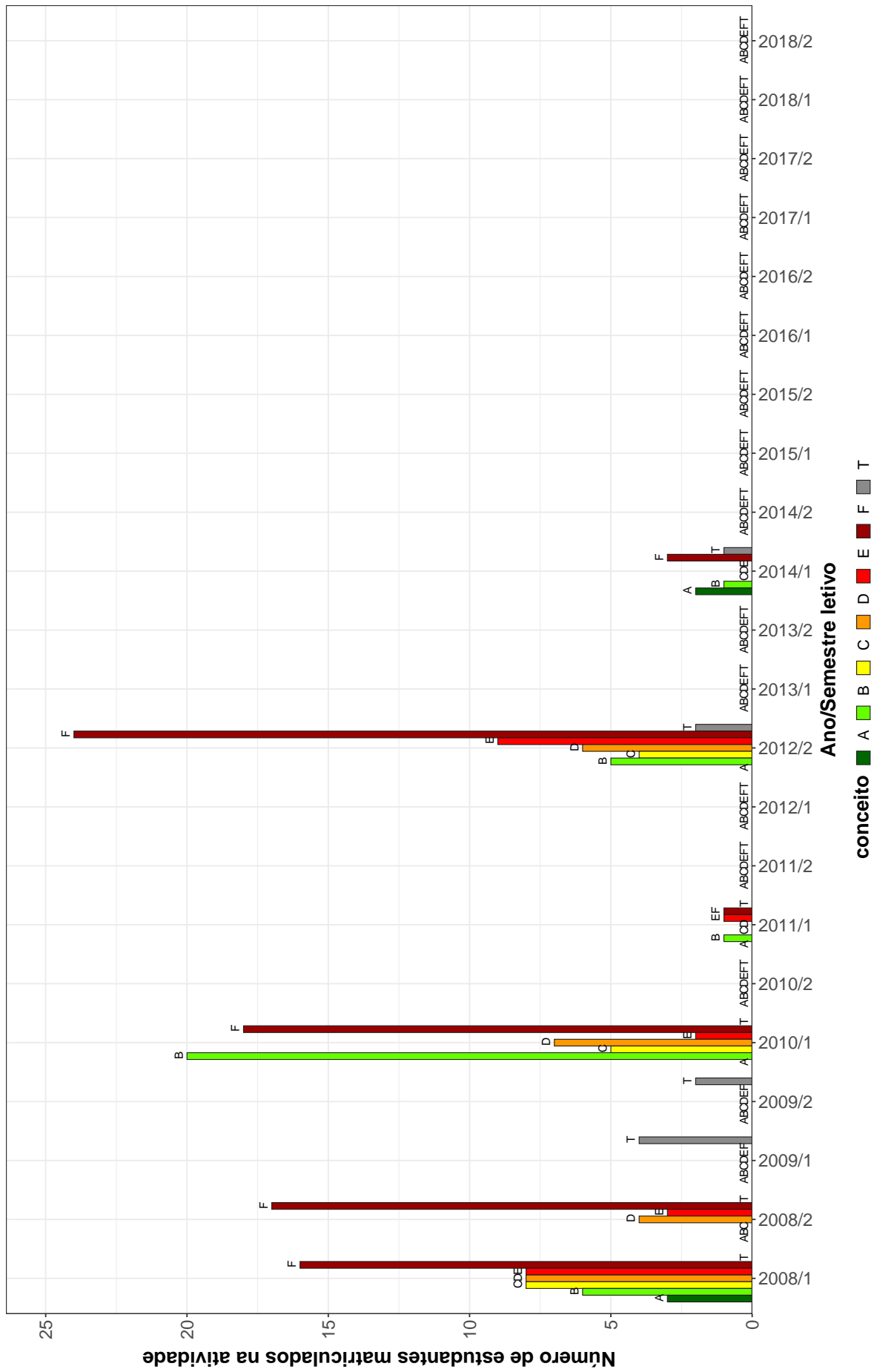


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I.

ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS

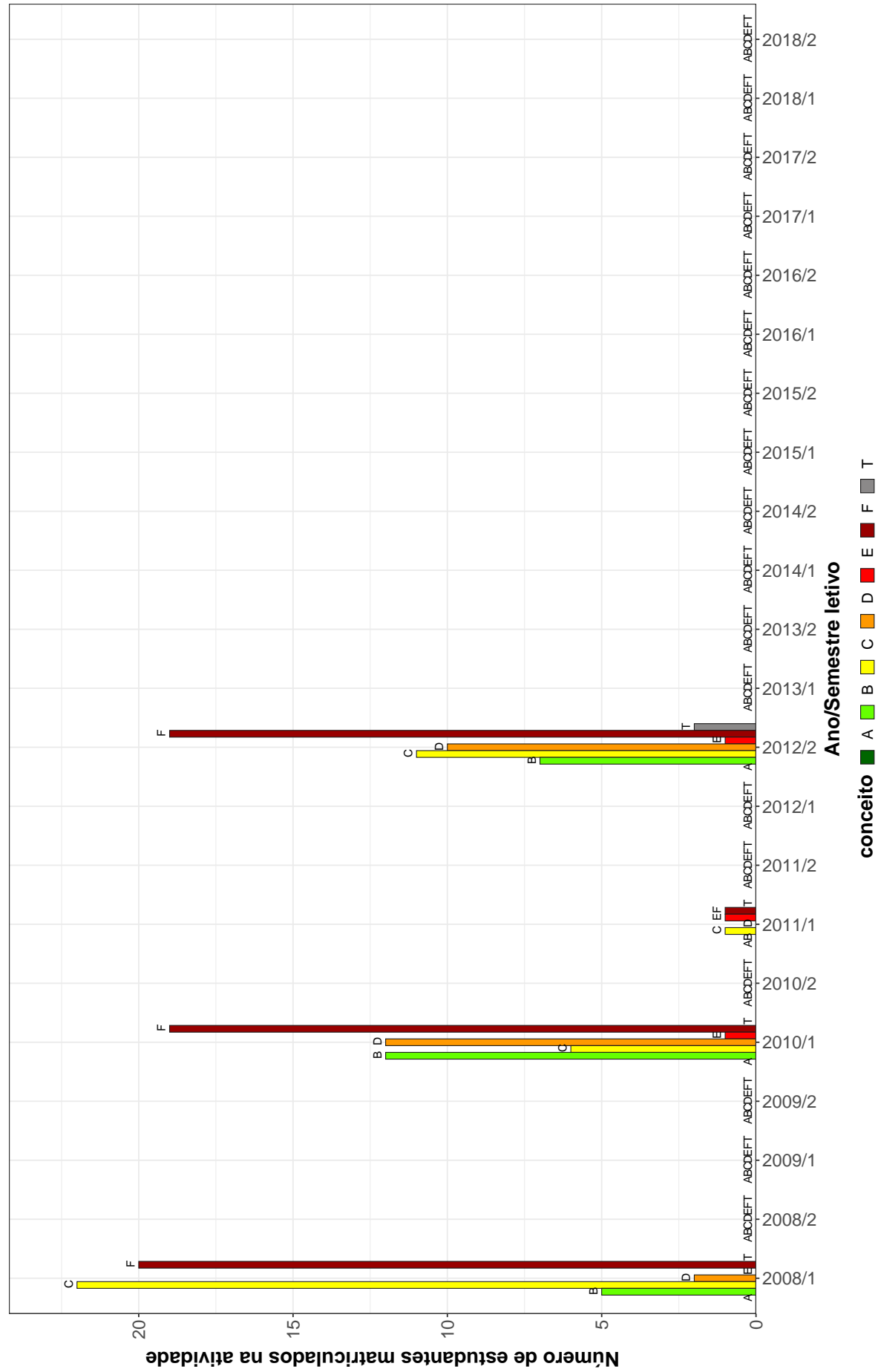


Figura 22: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS.

MIC013 – MICROBIOLOGIA

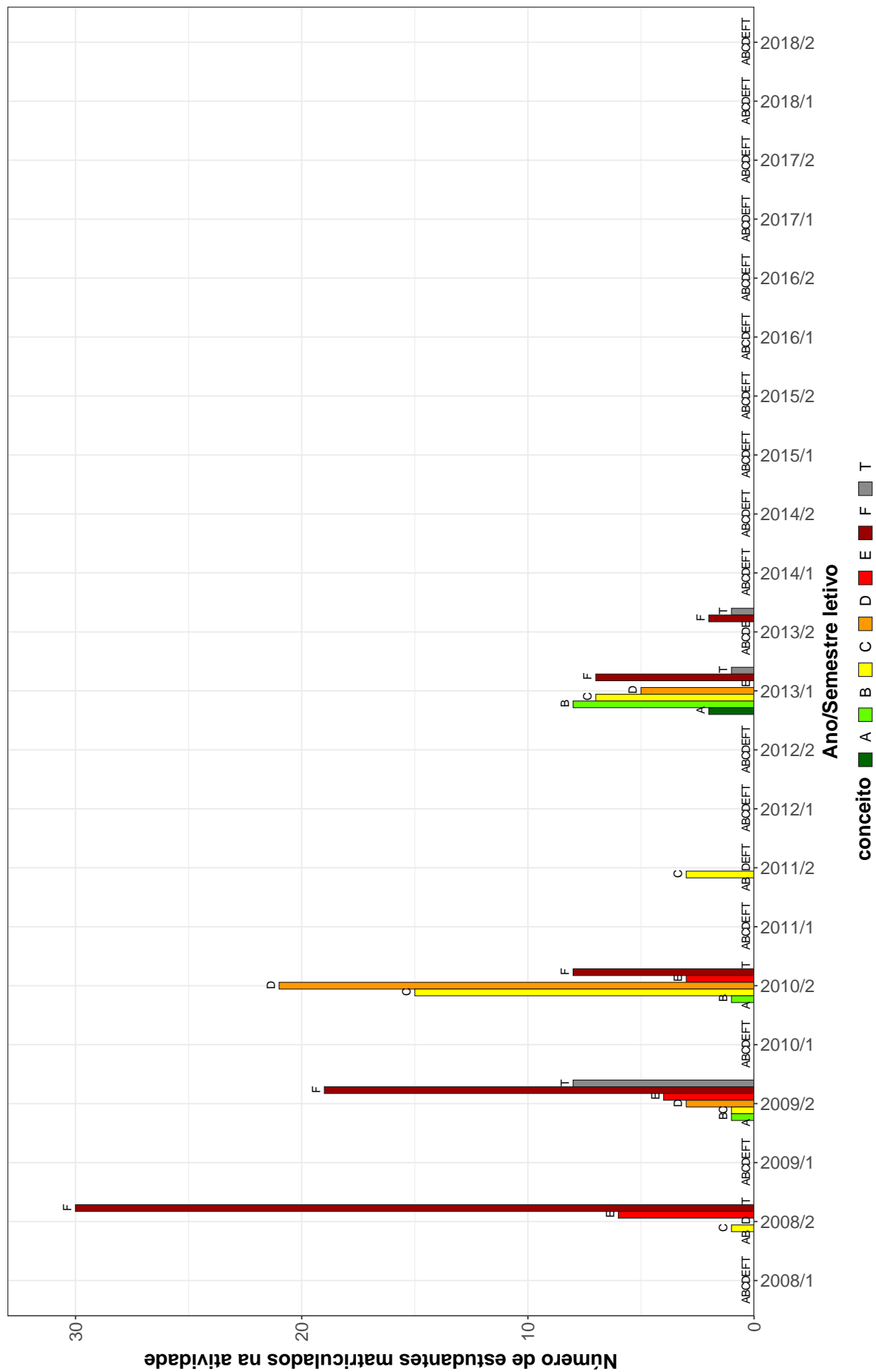


Figura 23: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MIC013-MICROBIOLOGIA.

GEL047-PALEONTOLOGIA

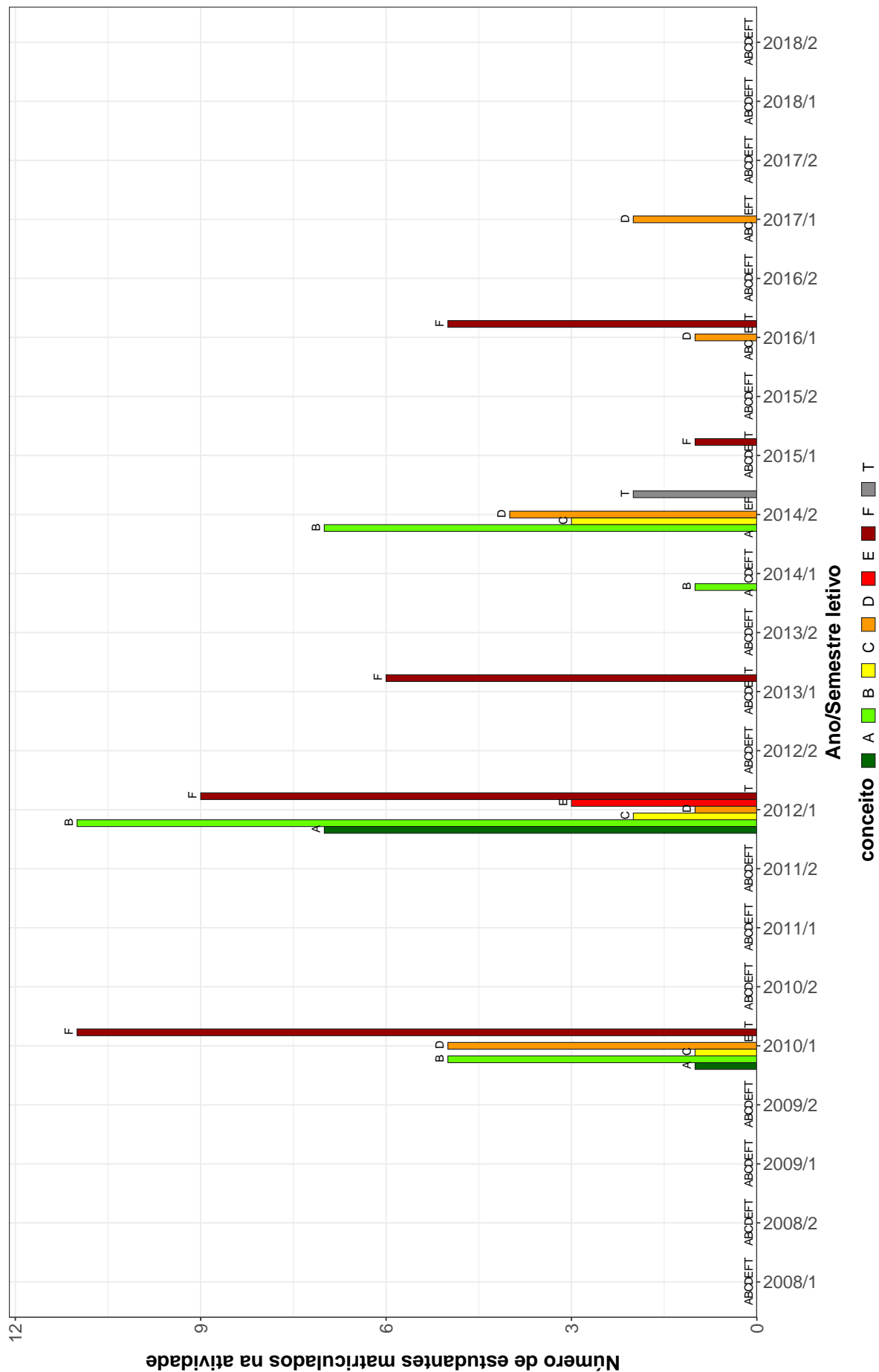


Figura 24: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade GEL047-PALEONTOLOGIA.

MOF029--SISTEMAS FUNCIONAIS II

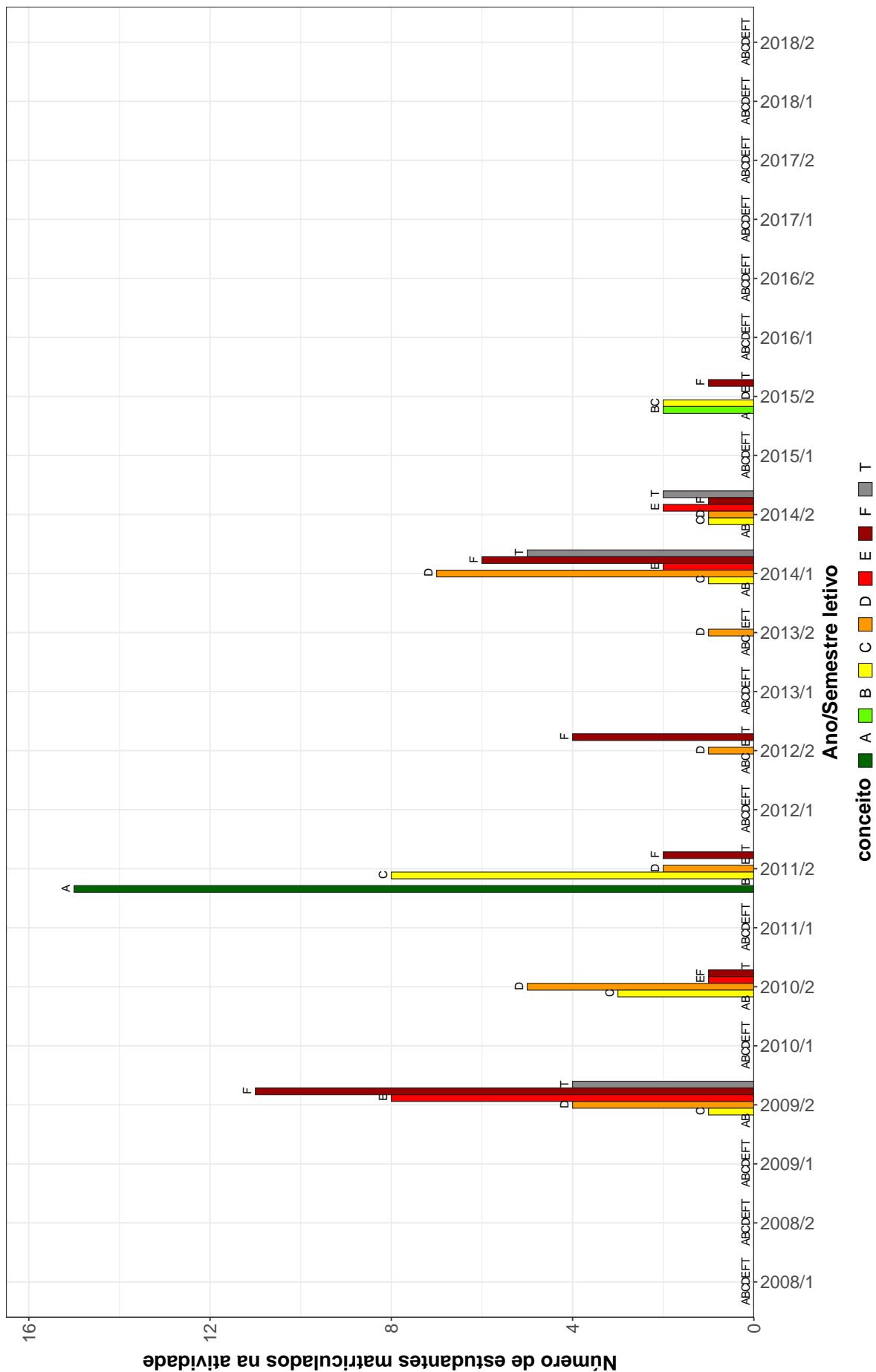


Figura 25: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II.

DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

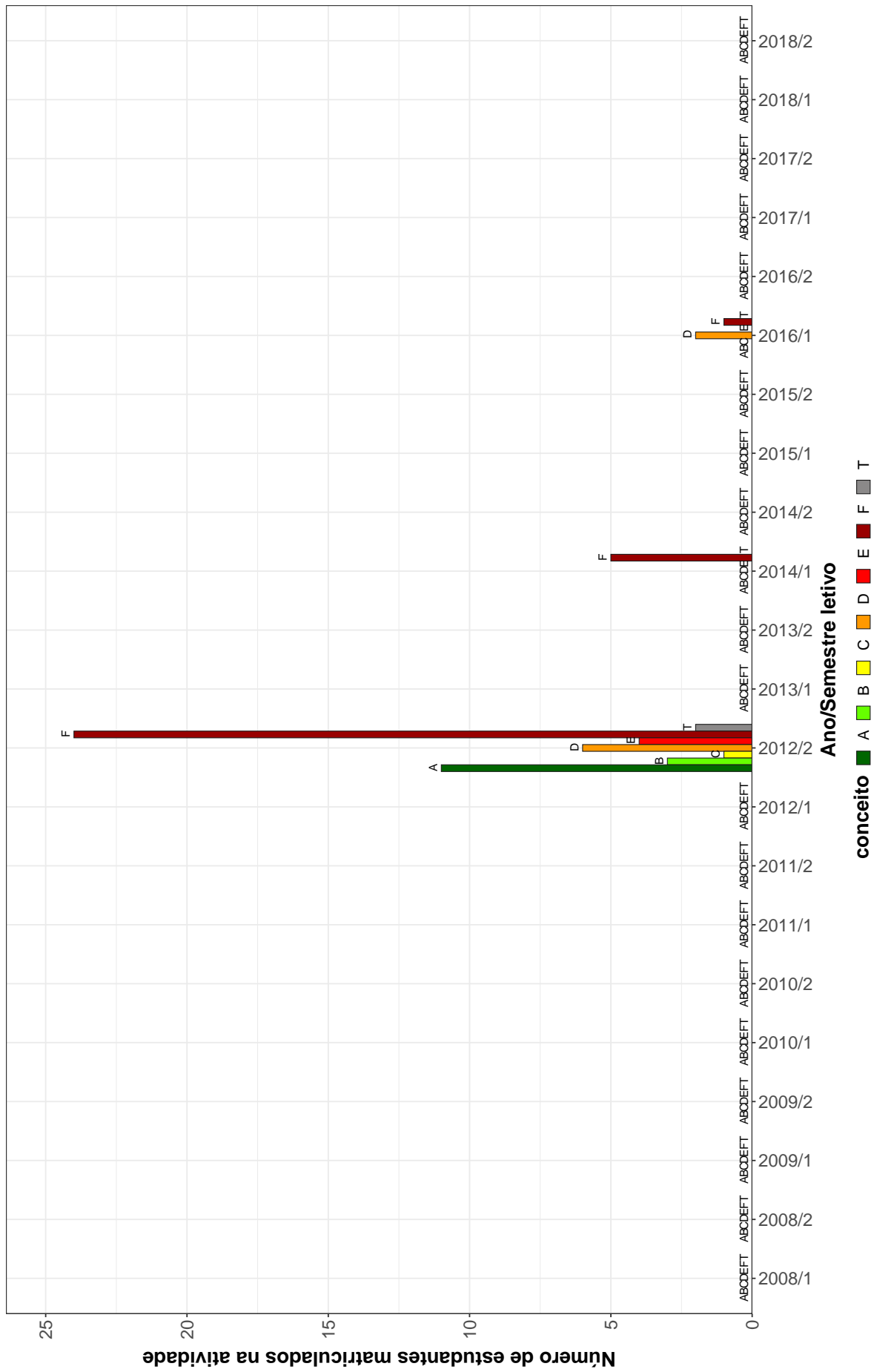


Figura 26: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.

ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

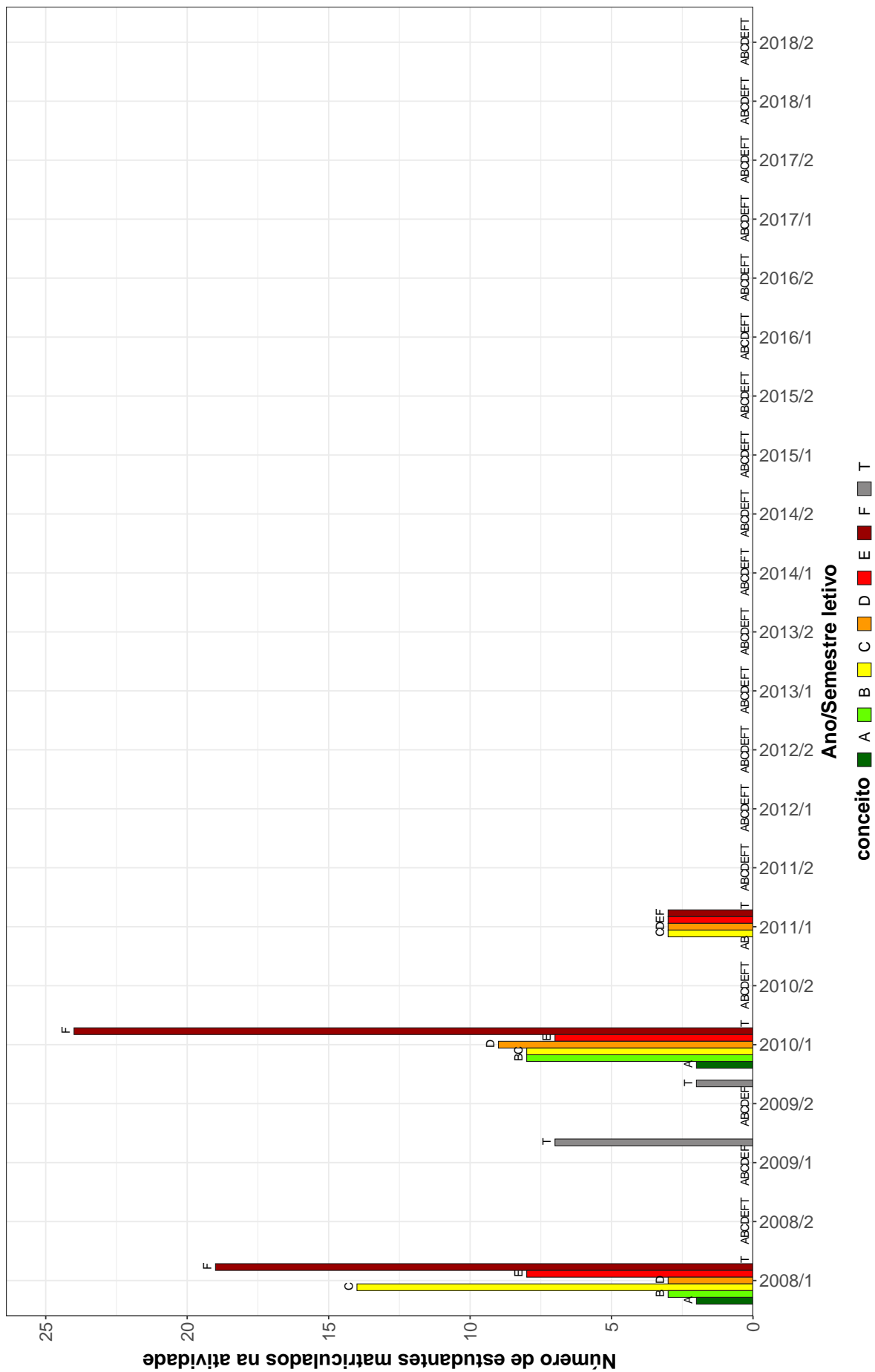


Figura 27: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO.

PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I

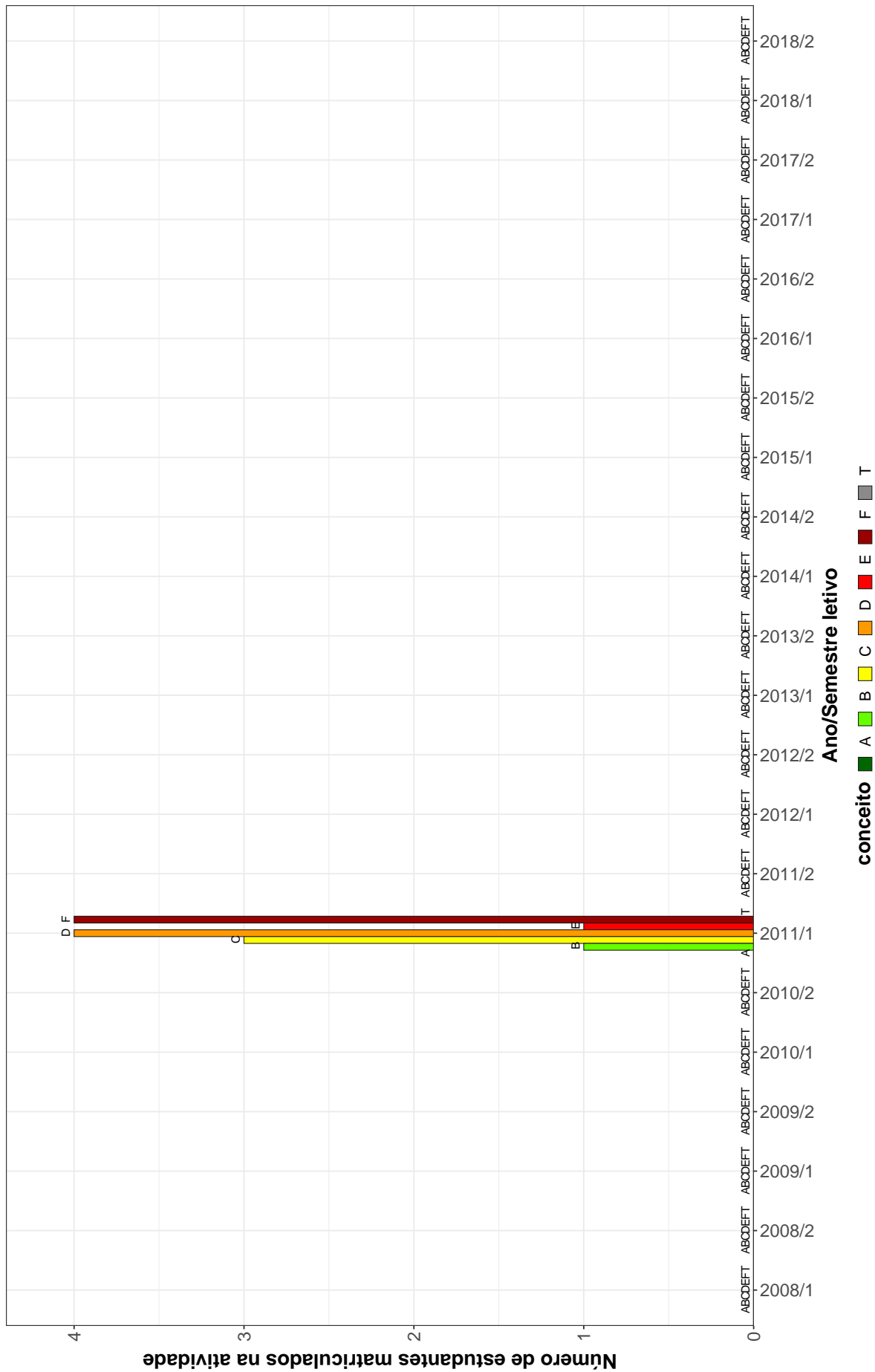


Figura 28: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 na atividade PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
BIG022-ECOLOGIA HUMANA																			
Aprovados	6	85,7%	4	80%	7	77,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	81%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	1	14,3%	1	20%	2	22,2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	19%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	7	100%	5	100%	9	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	100%	
BIG023-GENETICA DE POPULACOES																			
Aprovados	1	50%	0	0%	5	45,5%	7	18,9%	12	52,2%	4	33,3%	1	14,3%	1	50%	31	30,7%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	34,8%	0	0%	0	0%	0	0%	8	7,9%	
Reprovados (R)	1	50%	7	100%	5	45,5%	28	75,7%	2	8,7%	8	66,7%	4	57,1%	1	50%	56	55,4%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	9,1%	2	5,4%	1	4,3%	0	0%	2	28,6%	0	0%	6	5,9%	
Total	2	100%	7	100%	11	100%	37	100%	23	100%	12	100%	7	100%	2	100%	101	100%	
BIG024-ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS																			
Aprovados	2	100%	9	64,3%	6	60%	7	100%	12	54,5%	3	100%	-	-	-	-	39	67,2%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	0	0%	4	28,6%	4	40%	0	0%	9	40,9%	0	0%	-	-	-	-	17	29,3%	
Trancamentos	0	0%	1	7,1%	0	0%	0	0%	1	4,5%	0	0%	-	-	-	-	2	3,4%	
Total	2	100%	14	100%	10	100%	7	100%	22	100%	3	100%	-	-	-	-	58	100%	
BIG025-EVOLUCAO																			
Aprovados	9	90%	8	38,1%	5	55,6%	8	80%	9	100%	0	0%	2	100%	-	-	41	66,1%	
Reprovados (I)	1	10%	0	0%	3	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	4	6,5%	
Reprovados (R)	0	0%	13	61,9%	1	11,1%	2	20%	0	0%	1	100%	0	0%	-	-	17	27,4%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	10	100%	21	100%	9	100%	10	100%	9	100%	1	100%	2	100%	-	-	62	100%	
BIG031-IMPACTO AMBIENTAL																			
Aprovados	8	100%	7	87,5%	14	77,8%	1	100%	-	-	11	78,6%	3	100%	-	-	44	84,6%	
Reprovados (I)	0	0%	1	12,5%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	1	1,9%	
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	3	16,7%	0	0%	-	-	3	21,4%	0	0%	-	-	6	11,5%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	5,6%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	1	1,9%	
Total	8	100%	8	100%	18	100%	1	100%	-	-	14	100%	3	100%	-	-	52	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
BIG032-MANEJO E CONSERVACAO DE RECURSOS NATURAIS																		
Aprovados	8	61,5%	8	72,7%	2	25%	-	-	-	-	8	80%	-	-	-	-	26	61,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	4	50%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	4	9,5%
Reprovados (R)	5	38,5%	3	27,3%	2	25%	-	-	-	-	2	20%	-	-	-	-	12	28,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Total	13	100%	11	100%	8	100%	-	-	-	-	10	100%	-	-	-	-	42	100%
BIQ049-IMUNOBIOLOGIA																		
Aprovados	3	60%	6	85,7%	4	30,8%	2	11,1%	17	68%	5	41,7%	0	0%	0	0%	37	42,5%
Reprovados (I)	2	40%	1	14,3%	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	4	4,6%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	8	61,5%	16	88,9%	7	28%	6	50%	2	50%	3	100%	42	48,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	7,7%	0	0%	0	0%	1	8,3%	2	50%	0	0%	4	4,6%
Total	5	100%	7	100%	13	100%	18	100%	25	100%	12	100%	4	100%	3	100%	87	100%
BOT15-FISIOLOGIA VEGETAL																		
Aprovados	13	86,7%	3	42,9%	7	53,8%	16	38,1%	5	71,4%	-	-	-	-	-	-	44	52,4%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	13,3%	4	57,1%	6	46,2%	21	50%	2	28,6%	-	-	-	-	-	-	35	41,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	5	11,9%	0	0%	-	-	-	-	-	-	5	6%
Total	15	100%	7	100%	13	100%	42	100%	7	100%	-	-	-	-	-	-	84	100%
CAE019-SOCIOLOGIA DA ESCOLA II																		
Aprovados	26	86,7%	3	75%	14	60,9%	4	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	47	72,3%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	4	13,3%	1	25%	7	30,4%	3	37,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	15	23,1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	8,7%	1	12,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4,6%
Total	30	100%	4	100%	23	100%	8	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	65	100%
CAE020-PSICOLOGIA DA ADOLESCENCIA																		
Aprovados	28	82,4%	0	0%	18	75%	1	25%	1	100%	-	-	-	-	-	-	48	72,7%
Reprovados (I)	0	0%	2	66,7%	1	4,2%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	4,5%
Reprovados (R)	6	17,6%	1	33,3%	4	16,7%	1	25%	0	0%	-	-	-	-	-	-	12	18,2%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	4,2%	2	50%	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	4,5%
Total	34	100%	3	100%	24	100%	4	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	66	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
CAE605-SOCIOLOGIA DA ESCOLA I																		
Aprovados	1	50%	-	-	22	73,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	71,9%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	50%	-	-	7	23,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	25%
Trancamentos	0	0%	-	-	1	3,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,1%
Total	2	100%	-	-	30	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	100%
DCC047-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO																		
Aprovados	-	-	21	41,2%	-	-	0	0%	-	-	2	66,7%	-	-	-	-	23	39%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	-	-	5	100%	-	-	0	0%	-	-	-	-	5	8,5%
Reprovados (R)	-	-	28	54,9%	-	-	0	0%	-	-	1	33,3%	-	-	-	-	29	49,2%
Trancamentos	-	-	2	3,9%	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	2	3,4%
Total	-	-	51	100%	-	-	5	100%	-	-	3	100%	-	-	-	-	59	100%
FIB19-FISIOLOGIA HUMANA																		
Aprovados	1	100%	3	50%	0	0%	13	28,9%	7	36,8%	6	50%	1	50%	-	-	31	33%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	4	44,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	4	4,3%
Reprovados (R)	0	0%	3	50%	5	55,6%	29	64,4%	12	63,2%	6	50%	1	50%	-	-	56	59,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	3	6,7%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	3	3,2%
Total	1	100%	6	100%	9	100%	45	100%	19	100%	12	100%	2	100%	-	-	94	100%
FIB20-FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA																		
Aprovados	6	100%	3	100%	3	75%	5	62,5%	16	84,2%	7	100%	-	-	-	-	40	85,1%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	25%	3	37,5%	1	5,3%	0	0%	-	-	-	-	5	10,6%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	10,5%	0	0%	-	-	-	-	2	4,3%
Total	6	100%	3	100%	4	100%	8	100%	19	100%	7	100%	-	-	-	-	47	100%
FIS092-FISICA EXPERIMENTAL																		
Aprovados	13	92,9%	-	-	14	58,3%	0	0%	1	33,3%	-	-	-	-	-	-	28	66,7%
Reprovados (I)	1	7,1%	-	-	1	4,2%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	4,8%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	7	29,2%	1	100%	2	66,7%	-	-	-	-	-	-	10	23,8%
Trancamentos	0	0%	-	-	2	8,3%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	2	4,8%
Total	14	100%	-	-	24	100%	1	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	42	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
GEL046-GEOLOGIA																			
Aprovados	3	30%	-	-	26	66,7%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	58,8%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	5	12,8%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9,8%
Reprovados (R)	7	70%	-	-	5	12,8%	1	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	25,5%
Trancamentos	0	0%	-	-	3	7,7%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5,9%
Total	10	100%	-	-	39	100%	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	100%
GEL047-PALEONTOLOGIA																			
Aprovados	-	-	21	63,6%	0	0%	15	88,2%	0	0%	1	16,7%	2	100%	-	-	-	39	60%
Reprovados (I)	-	-	9	27,3%	6	100%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	-	-	-	16	24,6%
Reprovados (R)	-	-	3	9,1%	0	0%	0	0%	0	0%	5	83,3%	0	0%	-	-	-	8	12,3%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	2	11,8%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	2	3,1%
Total	-	-	33	100%	6	100%	17	100%	1	100%	6	100%	2	100%	-	-	-	65	100%
ICB017-BASES ECOLÓGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS																			
Aprovados	1	50%	23	46,9%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	40,7%
Reprovados (I)	0	0%	9	18,4%	7	100%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	27,1%
Reprovados (R)	1	50%	15	30,6%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	28,8%
Trancamentos	0	0%	2	4,1%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,4%
Total	2	100%	49	100%	7	100%	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	100%
ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS																			
Aprovados	2	28,6%	21	40,4%	1	20%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	35,8%
Reprovados (I)	0	0%	27	51,9%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	40,3%
Reprovados (R)	5	71,4%	2	3,8%	4	80%	2	66,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	19,4%
Trancamentos	0	0%	2	3,8%	0	0%	1	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4,5%
Total	7	100%	52	100%	5	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	100%
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO																			
Aprovados	6	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	50%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	6	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	50%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	12	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS																			
Aprovados	1	33,3%	28	56%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	54,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	66,7%	20	40%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	41,5%
Trancamentos	0	0%	2	4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,8%
Total	3	100%	50	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	100%
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I																			
Aprovados	1	33,3%	15	30%	-	-	3	42,9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	31,7%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	66,7%	33	66%	-	-	3	42,9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	63,3%
Trancamentos	0	0%	2	4%	-	-	1	14,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5%
Total	3	100%	50	100%	-	-	7	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	100%
ICB022-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS II																			
Aprovados	3	60%	0	0%	23	79,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	72,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	2	40%	2	100%	4	13,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	22,2%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	6,9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,6%
Total	5	100%	2	100%	29	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	100%
ICB023-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADES DOS SERES VIVOS III																			
Aprovados	18	41,9%	4	22,2%	27	87,1%	2	50%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	51	52,6%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	25	58,1%	14	77,8%	2	6,5%	2	50%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	44	45,4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	6,5%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	2	2,1%
Total	43	100%	18	100%	31	100%	4	100%	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	97	100%
ICB024-CITOLOGIA ANIMAL E VEGETAL																			
Aprovados	31	72,1%	3	50%	19	76%	1	50%	0	0%	1	100%	-	-	-	-	-	55	70,5%
Reprovados (I)	0	0%	2	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	2	2,6%
Reprovados (R)	12	27,9%	1	16,7%	4	16%	1	50%	1	100%	0	0%	-	-	-	-	-	19	24,4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	8%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	2	2,6%
Total	43	100%	6	100%	25	100%	2	100%	1	100%	1	100%	-	-	-	-	-	78	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ICB025-BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO																		
Aprovados	4	44,4%	14	77,8%	5	71,4%	13	86,7%	0	0%	3	50%	-	-	-	-	39	68,4%
Reprovados (I)	3	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	33,3%	-	-	-	-	5	8,8%
Reprovados (R)	2	22,2%	4	22,2%	2	28,6%	1	6,7%	2	100%	1	16,7%	-	-	-	-	12	21,1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	6,7%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	1	1,8%
Total	9	100%	18	100%	7	100%	15	100%	2	100%	6	100%	-	-	-	-	57	100%
ICB026-ESTAGIO SUPERVISIONADO I																		
Aprovados	2	100%	22	73,3%	1	20%	13	86,7%	2	28,6%	-	-	-	-	-	-	40	67,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	1,7%
Reprovados (R)	0	0%	8	26,7%	2	40%	0	0%	5	71,4%	-	-	-	-	-	-	15	25,4%
Trancamentos	0	0%	0	0%	1	20%	2	13,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	3	5,1%
Total	2	100%	30	100%	5	100%	15	100%	7	100%	-	-	-	-	-	-	59	100%
ICB027-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA I																		
Aprovados	19	51,4%	1	9,1%	26	63,4%	2	66,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	48	52,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	3	7,3%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,3%
Reprovados (R)	18	48,6%	10	90,9%	10	24,4%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	38	41,3%
Trancamentos	0	0%	0	0%	2	4,9%	1	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,3%
Total	37	100%	11	100%	41	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	92	100%
ICB028-ESTAGIO SUPERVISIONADO II																		
Aprovados	4	100%	16	80%	3	75%	-	-	13	86,7%	2	100%	1	50%	-	-	39	83%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	3	15%	1	25%	-	-	2	13,3%	0	0%	0	0%	-	-	6	12,8%
Trancamentos	0	0%	1	5%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	1	50%	-	-	2	4,3%
Total	4	100%	20	100%	4	100%	-	-	15	100%	2	100%	2	100%	-	-	47	100%
ICB029-ESTAGIO SUPERVISIONADO III																		
Aprovados	10	100%	3	100%	19	86,4%	-	-	10	100%	2	50%	1	50%	0	0%	45	86,5%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	3	13,6%	-	-	0	0%	2	50%	0	0%	1	100%	6	11,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	1	50%	0	0%	1	1,9%
Total	10	100%	3	100%	22	100%	-	-	10	100%	4	100%	2	100%	1	100%	52	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB030-TEMAS ATUAIS EM BIOLOGIA II																			
Aprovados	12	80%	1	33,3%	10	66,7%	2	66,7%	6	100%	11	78,6%	2	66,7%	-	-	44	74,6%	
Reprovados (I)	0	0%	1	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	1	1,7%	
Reprovados (R)	3	20%	1	33,3%	5	33,3%	1	33,3%	0	0%	3	21,4%	0	0%	-	-	13	22%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	33,3%	-	-	1	1,7%	
Total	15	100%	3	100%	15	100%	3	100%	6	100%	14	100%	3	100%	-	-	59	100%	
ICB031-ESTAGIO SUPERVISIONADO IV																			
Aprovados	10	100%	3	100%	16	88,9%	2	50%	1	100%	9	100%	2	100%	0	0%	43	89,6%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	11,1%	2	50%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	5	10,4%	
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	10	100%	3	100%	18	100%	4	100%	1	100%	9	100%	2	100%	1	100%	48	100%	
ICB032-EDUCACAO AMBIENTAL																			
Aprovados	1	33,3%	-	-	-	-	7	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	8	80%	
Reprovados (I)	1	33,3%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10%	
Reprovados (R)	1	33,3%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10%	
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	3	100%	-	-	-	-	7	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100%	
ICB033-ESTAGIO SUPERVISIONADO V																			
Aprovados	-	-	9	100%	3	75%	8	88,9%	7	87,5%	11	100%	1	100%	-	-	39	92,9%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	-	0	0%	1	25%	1	11,1%	1	12,5%	0	0%	0	0%	-	-	3	7,1%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	9	100%	4	100%	9	100%	8	100%	11	100%	1	100%	-	-	42	100%	
ICB034-METODOLOGIA DE CAMPO II																			
Aprovados	-	-	12	92,3%	1	100%	5	100%	8	100%	14	82,4%	0	0%	-	-	40	88,9%	
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	-	-	1	2,2%	
Reprovados (R)	-	-	1	7,7%	0	0%	0	0%	0	0%	3	17,6%	0	0%	-	-	4	8,9%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	-	13	100%	1	100%	5	100%	8	100%	17	100%	1	100%	-	-	45	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
ICB035-BASES MOLECULARES I																				
Aprovados	4	10,3%	0	0%	12	20,3%	16	53,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	32	17,8%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	35	89,7%	30	100%	43	72,9%	9	30%	10	100%	7	100%	3	100%	2	100%	2	100%	139	77,2%
Trancamentos	0	0%	0	0%	4	6,8%	5	16,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	9	5%
Total	39	100%	30	100%	59	100%	30	100%	10	100%	7	100%	3	100%	2	100%	2	100%	180	100%
ICB062-INTRODUCAO AO ESTUDO DA SAUDE																				
Aprovados	11	91,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	91,7%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	1	8,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8,3%
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total	12	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100%
ICB063-BASES MOLECULARES II																				
Aprovados	9	90%	4	36,4%	0	0%	25	41,7%	3	42,9%	0	0%	1	33,3%	0	0%	0	0%	42	38,9%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	1	10%	7	63,6%	13	100%	28	46,7%	3	42,9%	2	100%	2	66,7%	2	100%	2	100%	58	53,7%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	7	11,7%	1	14,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	7,4%
Total	10	100%	11	100%	13	100%	60	100%	7	100%	2	100%	3	100%	2	100%	2	100%	108	100%
ICB064-BIOLOGIA MOLECULAR E NOCOES DE BIOTECNOLOGIA																				
Aprovados	-	-	7	77,8%	4	57,1%	11	50%	7	25%	6	40%	1	25%	0	0%	0	0%	36	41,9%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Reprovados (R)	-	-	2	22,2%	3	42,9%	11	50%	21	75%	8	53,3%	2	50%	1	100%	1	100%	48	55,8%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	6,7%	1	25%	0	0%	0	0%	2	2,3%
Total	-	-	9	100%	7	100%	22	100%	28	100%	15	100%	4	100%	1	100%	1	100%	86	100%
ICB065-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																				
Aprovados	-	-	10	76,9%	13	72,2%	-	-	11	91,7%	2	33,3%	-	-	0	0%	0	0%	36	72%
Reprovados (I)	-	-	0	0%	5	27,8%	-	-	1	8,3%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	6	12%
Reprovados (R)	-	-	3	23,1%	0	0%	-	-	0	0%	4	66,7%	-	-	1	100%	1	100%	8	16%
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-	-	13	100%	18	100%	-	-	12	100%	6	100%	-	-	1	100%	1	100%	50	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ICB066-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA II																		
Aprovados	-	8	100%	8	61,5%	5	100%	6	85,7%	11	84,6%	3	50%	-	-	41	78,8%	
Reprovados (I)	-	0	0%	3	23,1%	0	0%	1	14,3%	0	0%	0	0%	-	-	4	7,7%	
Reprovados (R)	-	0	0%	2	15,4%	0	0%	0	0%	2	15,4%	2	33,3%	-	-	6	11,5%	
Trancamentos	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	16,7%	-	-	1	1,9%	
Total	-	8	100%	13	100%	5	100%	7	100%	13	100%	6	100%	-	-	52	100%	
ICB067-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS I																		
Aprovados	-	5	100%	5	100%	7	100%	-	-	16	100%	3	100%	-	-	36	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	-	5	100%	5	100%	7	100%	-	-	16	100%	3	100%	-	-	36	100%	
ICB068-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS II																		
Aprovados	-	1	100%	3	100%	4	100%	-	-	10	100%	-	-	-	-	18	100%	
Reprovados (I)	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Trancamentos	-	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	0	0%	
Total	-	1	100%	3	100%	4	100%	-	-	10	100%	-	-	-	-	18	100%	
ICB069-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS III																		
Aprovados	-	5	100%	4	100%	7	100%	-	-	16	100%	3	100%	-	-	35	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	-	5	100%	4	100%	7	100%	-	-	16	100%	3	100%	-	-	35	100%	
ICB070-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS IV																		
Aprovados	-	4	100%	5	100%	6	100%	2	100%	16	100%	2	100%	-	-	35	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	-	4	100%	5	100%	6	100%	2	100%	16	100%	2	100%	-	-	35	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
ICB071-ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS V																			
Aprovados	-	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	3	100%	15	100%	2	100%	-	-	35	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	-	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	3	100%	15	100%	2	100%	-	-	35	100%
ICB072-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS I																			
Aprovados	-	5	71,4%	-	-	2	100%	-	-	-	-	-	-	6	85,7%	-	-	13	81,2%
Reprovados (I)	-	2	28,6%	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	2	12,5%	
Reprovados (R)	-	0	0%	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	1	14,3%	-	-	1	6,2%	
Trancamentos	-	0	0%	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%	-	-	0	0%	
Total	-	7	100%	-	2	100%	-	-	-	-	-	-	7	100%	-	-	16	100%	
ICB073-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS II																			
Aprovados	-	6	85,7%	11	84,6%	2	28,6%	2	28,6%	2	18,2%	10	83,3%	4	80%	-	-	35	63,6%
Reprovados (I)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Reprovados (R)	-	1	14,3%	2	15,4%	5	71,4%	5	71,4%	9	81,8%	2	16,7%	0	0%	-	-	19	34,5%
Trancamentos	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	-	-	1	1,8%
Total	-	7	100%	13	100%	7	100%	7	100%	11	100%	12	100%	5	100%	-	-	55	100%
ICB074-TOPICOS EM CIENCIAS BIOLOGICAS III																			
Aprovados	-	10	62,5%	-	-	4	100%	4	100%	12	66,7%	17	89,5%	-	-	0	0%	43	74,1%
Reprovados (I)	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	1	5,6%	0	0%	-	-	0	0%	1	1,7%
Reprovados (R)	-	6	37,5%	-	-	0	0%	0	0%	5	27,8%	2	10,5%	-	-	1	100%	14	24,1%
Trancamentos	-	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%
Total	-	16	100%	-	-	4	100%	4	100%	18	100%	19	100%	-	-	1	100%	58	100%
LET223-FUNDAMENTOS DE LIBRAS																			
Aprovados	-	14	70%	1	100%	3	100%	3	100%	1	50%	21	91,3%	1	100%	-	-	41	82%
Reprovados (I)	-	6	30%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	-	-	7	14%
Reprovados (R)	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	8,7%	0	0%	-	-	2	4%
Trancamentos	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%
Total	-	20	100%	1	100%	3	100%	3	100%	2	100%	23	100%	1	100%	-	-	50	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
MIC013-MICROBIOLOGIA																			
Aprovados	3	100%	-	-	22	66,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	69,4%
Reprovados (I)	0	0%	-	-	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	0	0%	-	-	9	27,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	25%
Trancamentos	0	0%	-	-	2	6,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,6%
Total	3	100%	-	-	33	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	100%
MOF027-ANATOMIA HUMANA																			
Aprovados	11	50%	7	63,6%	9	18,4%	3	50%	2	66,7%	-	-	-	-	-	-	-	32	35,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Reprovados (R)	11	50%	4	36,4%	37	75,5%	3	50%	1	33,3%	-	-	-	-	-	-	-	56	61,5%
Trancamentos	0	0%	0	0%	3	6,1%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	3	3,3%
Total	22	100%	11	100%	49	100%	6	100%	3	100%	-	-	-	-	-	-	-	91	100%
MOF028-SISTEMAS FUNCIONAIS I																			
Aprovados	22	88%	2	66,7%	1	25%	10	33,3%	4	80%	-	-	-	-	-	-	-	39	58,2%
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	6	9%
Reprovados (R)	3	12%	1	33,3%	3	75%	8	26,7%	1	20%	-	-	-	-	-	-	-	16	23,9%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	6	9%
Total	25	100%	3	100%	4	100%	30	100%	5	100%	-	-	-	-	-	-	-	67	100%
MOF029-SISTEMAS FUNCIONAIS II																			
Aprovados	25	92,6%	1	20%	1	100%	10	35,7%	4	80%	-	-	-	-	-	-	-	41	62,1%
Reprovados (I)	0	0%	4	80%	0	0%	8	28,6%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	12	18,2%
Reprovados (R)	2	7,4%	0	0%	0	0%	3	10,7%	1	20%	-	-	-	-	-	-	-	6	9,1%
Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	7	25%	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	7	10,6%
Total	27	100%	5	100%	1	100%	28	100%	5	100%	-	-	-	-	-	-	-	66	100%
MTE094-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA I																			
Aprovados	4	66,7%	19	65,5%	3	75%	-	-	13	81,2%	1	100%	-	-	-	-	-	40	71,4%
Reprovados (I)	2	33,3%	7	24,1%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	9	16,1%
Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	25%	-	-	3	18,8%	0	0%	-	-	-	-	-	4	7,1%
Trancamentos	0	0%	3	10,3%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	3	5,4%
Total	6	100%	29	100%	4	100%	-	-	16	100%	1	100%	-	-	-	-	-	56	100%

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
MTE095-DIDÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA II																			
Aprovados	-	-	12	85,7%	20	90,9%	-	-	1	100%	8	80%	-	-	2	100%	43	87,8%	
Reprovados (I)	-	-	2	14,3%	2	9,1%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	4	8,2%	
Reprovados (R)	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	2	20%	-	-	0	0%	2	4,1%	
Trancamentos	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	
Total	-	-	14	100%	22	100%	-	-	1	100%	10	100%	-	-	2	100%	49	100%	
PAR012-PARASITOLOGIA HUMANA																			
Aprovados	25	86,2%	5	41,7%	3	60%	-	-	10	58,8%	1	50%	-	-	0	0%	44	66,7%	
Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	0	0%	
Reprovados (R)	4	13,8%	5	41,7%	1	20%	-	-	7	41,2%	1	50%	-	-	1	100%	19	28,8%	
Trancamentos	0	0%	2	16,7%	1	20%	-	-	0	0%	0	0%	-	-	0	0%	3	4,5%	
Total	29	100%	12	100%	5	100%	-	-	17	100%	2	100%	-	-	1	100%	66	100%	
PAR013-TEMAS ATUAIS EM SAUDE HUMANA I																			
Aprovados	8	61,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	61,5%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Reprovados (R)	5	38,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	38,5%	
Trancamentos	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	
Total	13	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	100%	
ZOL015-ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS																			
Aprovados	11	91,7%	-	-	20	66,7%	1	100%	-	-	-	-	1	100%	-	-	33	75%	
Reprovados (I)	0	0%	-	-	1	3,3%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	1	2,3%	
Reprovados (R)	1	8,3%	-	-	7	23,3%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	8	18,2%	
Trancamentos	0	0%	-	-	2	6,7%	0	0%	-	-	-	-	0	0%	-	-	2	4,5%	
Total	12	100%	-	-	30	100%	1	100%	-	-	-	-	1	100%	-	-	44	100%	
ZOL016-ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS																			
Aprovados	8	66,7%	17	60,7%	6	75%	1	100%	8	80%	5	71,4%	-	-	-	-	45	68,2%	
Reprovados (I)	0	0%	9	32,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-	-	-	-	9	13,6%	
Reprovados (R)	4	33,3%	0	0%	1	12,5%	0	0%	1	10%	2	28,6%	-	-	-	-	8	12,1%	
Trancamentos	0	0%	2	7,1%	1	12,5%	0	0%	1	10%	0	0%	-	-	-	-	4	6,1%	
Total	12	100%	28	100%	8	100%	1	100%	10	100%	7	100%	-	-	-	-	66	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais atividades do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura, no período de 2011 a 2018/2 (Continuação)

Situação	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total		
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
TOTAL																			
Aprovados	394	68,3%	418	55%	457	59,7%	260	50,9%	216	62,8%	255	76,1%	43	60,6%	3	17,6%	2046	60,5%	
Reprovados (I)	10	1,7%	82	10,8%	46	6%	19	3,7%	14	4,1%	2	0,6%	1	1,4%	0	0%	174	5,1%	
Reprovados (R)	173	30%	241	31,7%	229	29,9%	186	36,4%	108	31,4%	76	22,7%	17	23,9%	14	82,4%	1044	30,9%	
Trancamentos	0	0%	19	2,5%	34	4,4%	46	9%	6	1,7%	2	0,6%	10	14,1%	0	0%	117	3,5%	
Total	577	100%	760	100%	766	100%	511	100%	344	100%	335	100%	71	100%	17	100%	3381	100%	

* Foram destacadas na cor cinza as células nas quais o percentual de aprovados foi menor do que 50% e o número de estudantes matriculados foi maior ou igual a 30.

4 Análise da evasão

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), na modalidade Licenciatura, buscando compreender como ocorre a evasão do curso e quais fatores podem ser utilizados para sinalizá-la. A seção foi dividida em quatro subseções. Na primeira delas, o foco está em avaliar a situação geral do curso com respeito às taxas de conclusão e evasão, incluindo indicadores adotados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Maiores detalhes sobre os indicadores podem ser encontrados em [1]. A segunda subseção avalia o tempo decorrido (períodos letivos) até a evasão ou a conclusão do curso. A terceira subseção avalia a retenção nas principais atividades do curso e o efeito sob a probabilidade de evasão. Por fim, a quarta subseção indica quais cursos na UFMG são escolhidos por estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), na modalidade Licenciatura, mas retornaram à UFMG.

4.1 Acompanhamento da situação dos estudantes

Nesta subseção serão calculados diversos indicadores utilizados pelo Inep para avaliar os cursos de graduação. Especificamente, os indicadores analisados são:

- **Evasão do curso:** considera-se como evasão do curso o desligamento ou desistência formal do curso sem a conclusão do mesmo, incluindo também o caso de reopção de curso no âmbito de vagas remanescentes dentro da UFMG.
- **Tempo Médio de Conclusão:** tempo gasto pelos estudantes de determinada turma⁶ para a conclusão do curso, multiplicado pelo número de estudantes da turma que concluiu o curso dentro de cada tempo observado, dividido pelo total de estudantes da turma analisada. Isto é, a média ponderada do tempo de conclusão dos estudantes da turma analisada.
- **Taxa de Eficiência:** percentual de estudantes da turma analisada que concluíram o

⁶Considera-se como turma o total de estudantes que ingressaram em um dado curso no mesmo ano, incluindo o ingresso via processo seletivo de vagas iniciais ou por vagas remanescentes. Para os cursos em que o ingresso ocorre em dois semestres, leva-se em consideração o semestre de ingresso do estudante no cálculo do número de períodos letivos cursados.

curso dentro do tempo padrão de integralização p .

- **Eficácia:** a eficácia é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização p . Se o TMC for maior do que o tempo de integralização p , a eficácia será igual a $\frac{10 \cdot p}{TMC}$. Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a eficácia do curso.
- **Índice de Efetividade do Curso:** Um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

Considerando o curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2 foram encontrados 149 registros de ingresso, sendo 148 estudantes distintos⁷, ou seja, há 1 estudante que reingressou no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) (Licenciatura) neste período.

A Figura 29, para fins de comparação, mostra a situação dos estudantes do curso, da grande área na qual ele está classificado, e de toda a UFMG. Destaca-se que tanto nos resultados da área do conhecimento, quanto nos resultados de toda a UFMG, inclui-se os cursos presenciais e a distância.

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

Tabela 3: Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) após o término do período letivo 2018/2

Ingresso	Taxa de Eficiência		Conclusão (acima do tempo padrão)		Conclusão (Total)		Cursando		Mudança de Turno ou Modalidade		Mudança de Curso		Evasão da UFMG		Evasão do Curso		Total			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão																				
2008	2	4,1%	8	16,3%	10	20,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	39	79,6%	39	79,6%	49	100%
2010	1	2%	15	30,6%	16	32,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	33	67,3%	33	67,3%	49	100%
2012	6	11,8%	3	5,9%	9	17,7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	42	82,4%	42	82,4%	51	100%
Total	9	6%	26	17,4%	35	23,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	114	76,5%	114	76,5%	149	100%

¹ Taxa de eficiência: proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização;

² Conclusão (acima do tempo padrão): proporção de estudantes que concluíram o curso de ingresso na UFMG acima do tempo padrão de integralização;

³ Conclusão (Total): soma da taxa de eficiência e da conclusão acima do tempo padrão;

⁴ Cursando: estudantes que continuavam matriculados no curso de ingresso na UFMG até 2018/2;

⁵ Mudança de Turno ou Modalidade: corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura;

⁶ Mudança de Curso: troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade);

⁷ Evasão da UFMG: equivale ao desligamento, evasão ou desistência formal da UFMG sem a conclusão de curso de graduação;

⁸ Evasão do Curso: soma da evasão da UFMG e da mudança de curso dentro da UFMG.

Tabela 4: Estatísticas descritivas do tempo de conclusão, Eficácia e Índice de Efetividade do Curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) , modalidade Licenciatura , por ano de ingresso.

Ano de Ingresso	Tempo de Integralização Padrão			Estatísticas do Tempo de Conclusão			Índices do INEP			
	MEC	UFMG		Média ¹	Mediana ²	3° Quartil ³	Taxa de Eficiência ⁴	Eficácia ⁵	Índice de Efetividade ⁶	Número de Concluintes
Ano de ingresso com tempo decorrido maior ou igual ao tempo de integralização padrão										
2008	8	9		10,5	10,5	11	4,1%	8,6	0,3	10
2009	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2010	8	9		12,9	13	14	2%	7	0,1	16
2011	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2012	8	9		9,3	9	10	11,8%	9,6	1,1	9
2013	8	9		-	-	-	-	-	-	0
Ano de ingresso com tempo decorrido menor do que o tempo de integralização padrão										
2014	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2015	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2016	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2017	8	9		-	-	-	-	-	-	0
2018	8	9		-	-	-	-	-	-	0
Total	8	9		11,3	11	13	6%	8	0,5	35

O tempo de integralização padrão atual da UFMG é de 9 períodos letivos.

¹ Média: média aritmética;

² Mediana: valor que deixa 50% dos dados abaixo dele;

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

⁴ Taxa de Eficiência: refere-se ao percentual de estudantes que se formaram até o período de integralização padrão do curso em relação ao número de ingressantes do ano;

⁵ Eficácia: é igual a 10 se o Tempo Médio de Conclusão (TMC) for menor do que o tempo de integralização (p). Se o TMC for maior do que o tempo de integralização p, a eficácia será igual a 10*p/TMC. Destaca-se que quanto mais próximo o índice estiver de 10, melhor é a efetividade do curso;

⁶ Índice de Efetividade do Curso: um curso é totalmente efetivo quando todos os ingressantes concluem dentro do prazo de integralização. Esse índice é calculado como o produto da taxa de eficiência (variando entre 0 e 1) e a eficácia do curso.

* As células em **vermelho** indicam tempos maiores do que o tempo padrão de integralização atual da UFMG e, as em **verde**, tempos iguais ou menores.

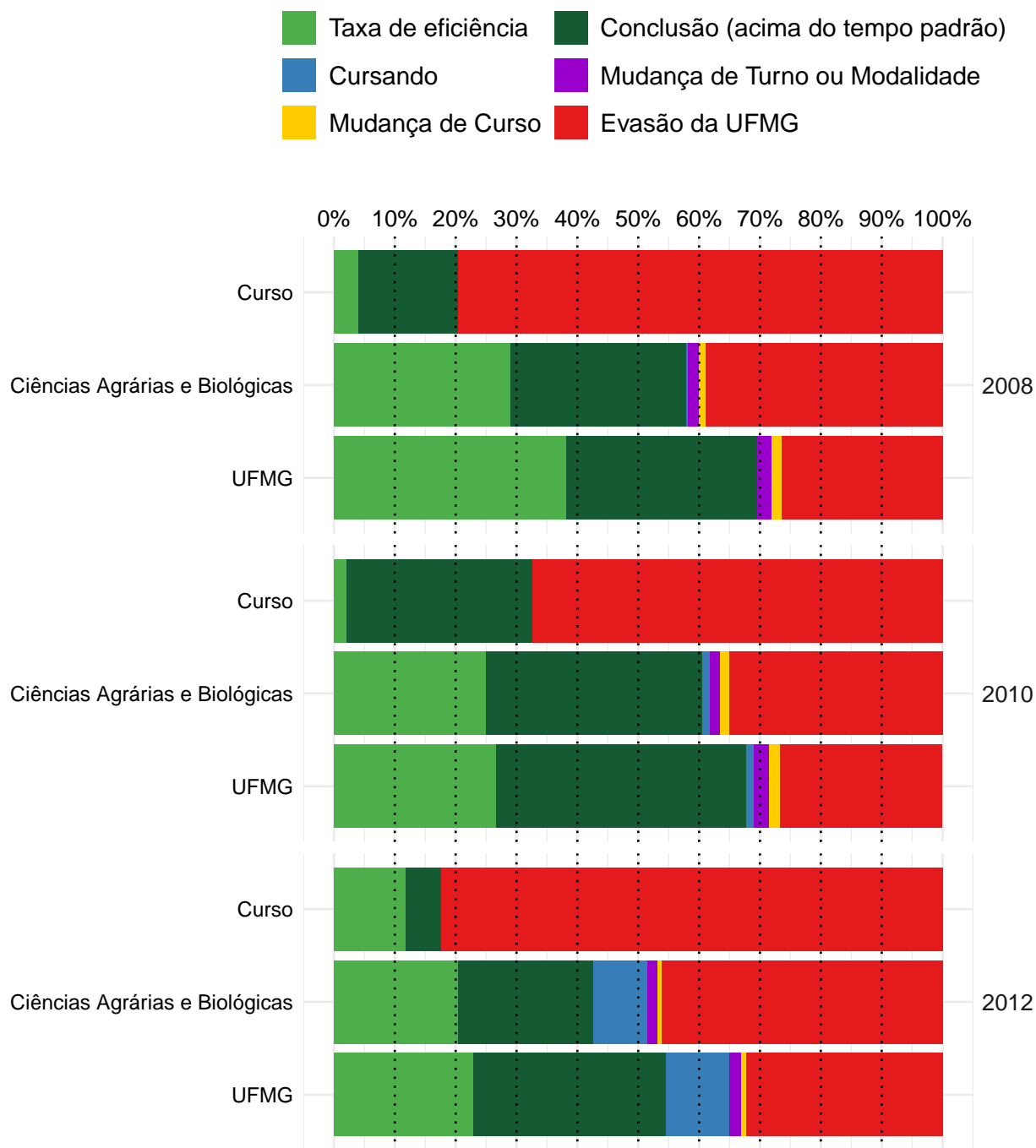


Figura 29: Situação dos estudantes do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) (Licenciatura), após o término do período letivo de 2018/2 A taxa de eficiência refere-se à proporção de estudantes que concluíram o curso dentro do tempo padrão de integralização. Mudança de turno ou modalidade corresponde tanto à troca de diurno para noturno, e vice-versa, quanto a alteração entre as modalidades bacharelado e licenciatura. Mudança de curso troca de curso dentro da UFMG, por meio de reopção, no âmbito das vagas remanescentes (exceto casos de mudança de turno ou modalidade). Evasão da UFMG equivale ao desligamento ou evasão da UFMG sem a conclusão de curso de graduação.

A Figura 30 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)⁸ de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), na modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

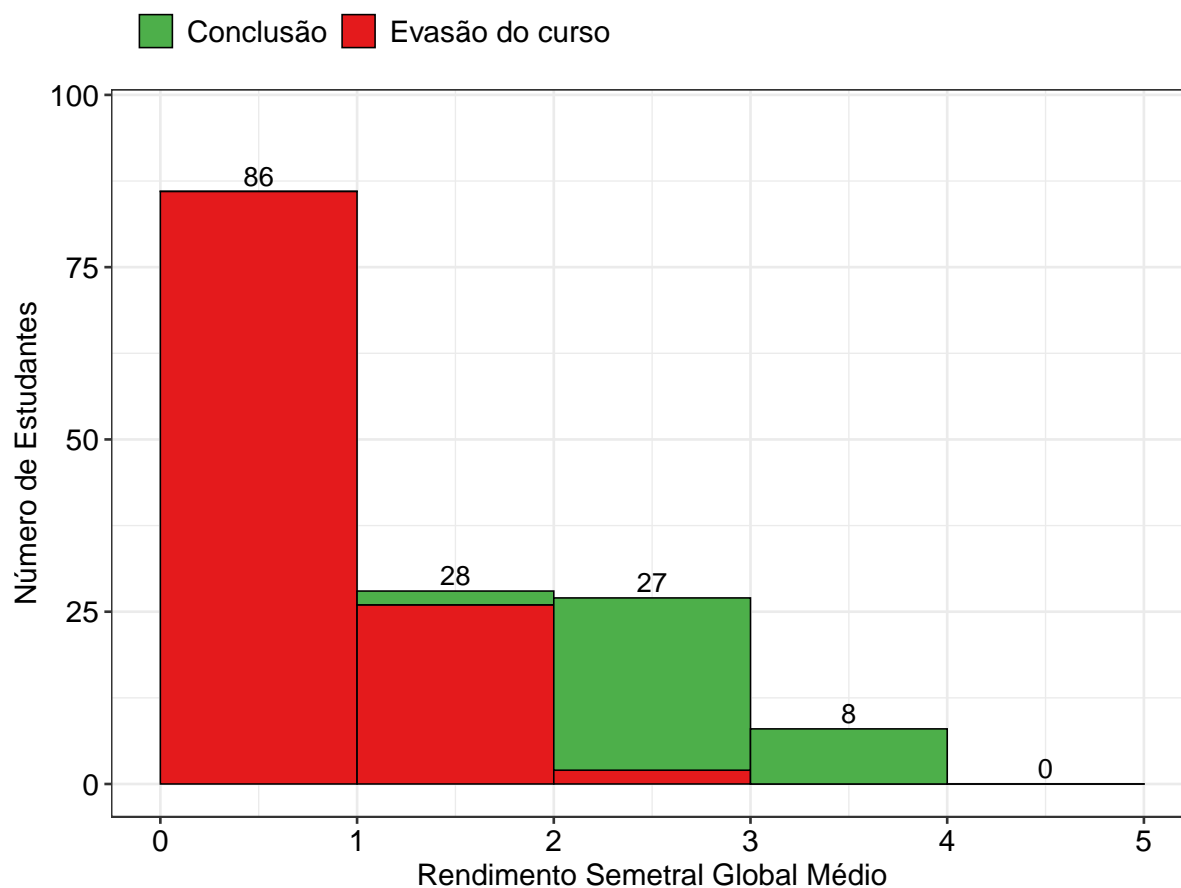


Figura 30: Rendimento Semestral Global Médio, por faixa, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura.

⁸Ressalta-se que nesse gráfico é possível incluir somente os estudantes que possuem RSG médio, por isso, em alguns casos, o número total de estudantes pode diferir do total apresentado na Tabela 3.

4.2 Tempo decorrido até a evasão ou a conclusão

Esta subseção analisa o tempo decorrido até o desligamento do curso. Ressalta-se que, em caso de trancamento total do período letivo, o mesmo foi contabilizado como tempo no curso. Essa subseção inclui os seguintes indicadores utilizados pelo Inep:

- **Taxa de Evasão Acumulada:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso até o ano t , em relação ao número de ingressantes na turma analisada.
- **Taxa de Evasão Anual:** percentual de estudantes de uma dada turma que evadiram do curso no ano t , em relação ao número de ingressantes na turma.

A Tabela 5 e a Figura 31 mostram a taxa de evasão (e conclusão) acumulada, de acordo com número de períodos letivos cursados, no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) na modalidade Licenciatura. É possível observar que 50% dos estudantes que evadiram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 32, por sua vez, mostram a taxa de evasão anual por turma do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) na modalidade Licenciatura. A Figura 32 permite ainda comparar os resultados do curso com a área de conhecimento e com a UFMG. Destaca-se que tanto nos resultados da área do conhecimento, quanto nos resultados de toda a UFMG, inclui-se os cursos presenciais e a distância.

Tabela 5: Número de períodos letivos cursados pelos discentes que evadiram do curso ou concluíram o curso no período de 2008/1 a 2018/2

Períodos letivos	Evasão do curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	2	1,8%	1,8%	0	0%	0%
2	45	39,5%	41,3%	0	0%	0%
3	7	6,1%	47,4%	0	0%	0%
4	3	2,6%	50%	0	0%	0%
5	18	15,8%	65,8%	0	0%	0%
6	7	6,1%	71,9%	0	0%	0%
7	5	4,4%	76,3%	0	0%	0%
8	9	7,9%	84,2%	0	0%	0%
9	2	1,8%	86%	9	25,7%	25,7%
10	1	0,9%	86,9%	6	17,1%	42,8%
11	1	0,9%	87,8%	8	22,9%	65,7%
12	1	0,9%	88,7%	1	2,9%	68,6%
13	5	4,4%	93,1%	4	11,4%	80%
14	5	4,4%	97,5%	5	14,3%	94,3%
15	0	0%	97,5%	1	2,9%	97,2%
16	0	0%	97,5%	0	0%	97,2%
17	0	0%	97,5%	1	2,9%	100%
18	2	1,8%	99,3%	0	0%	100%
19	0	0%	99,3%	0	0%	100%
20	1	0,9%	100%	0	0%	100%
Total	114	-	100%	35	-	100%

* Evasão do curso = evasão da UFMG + reopção de curso dentro da UFMG.

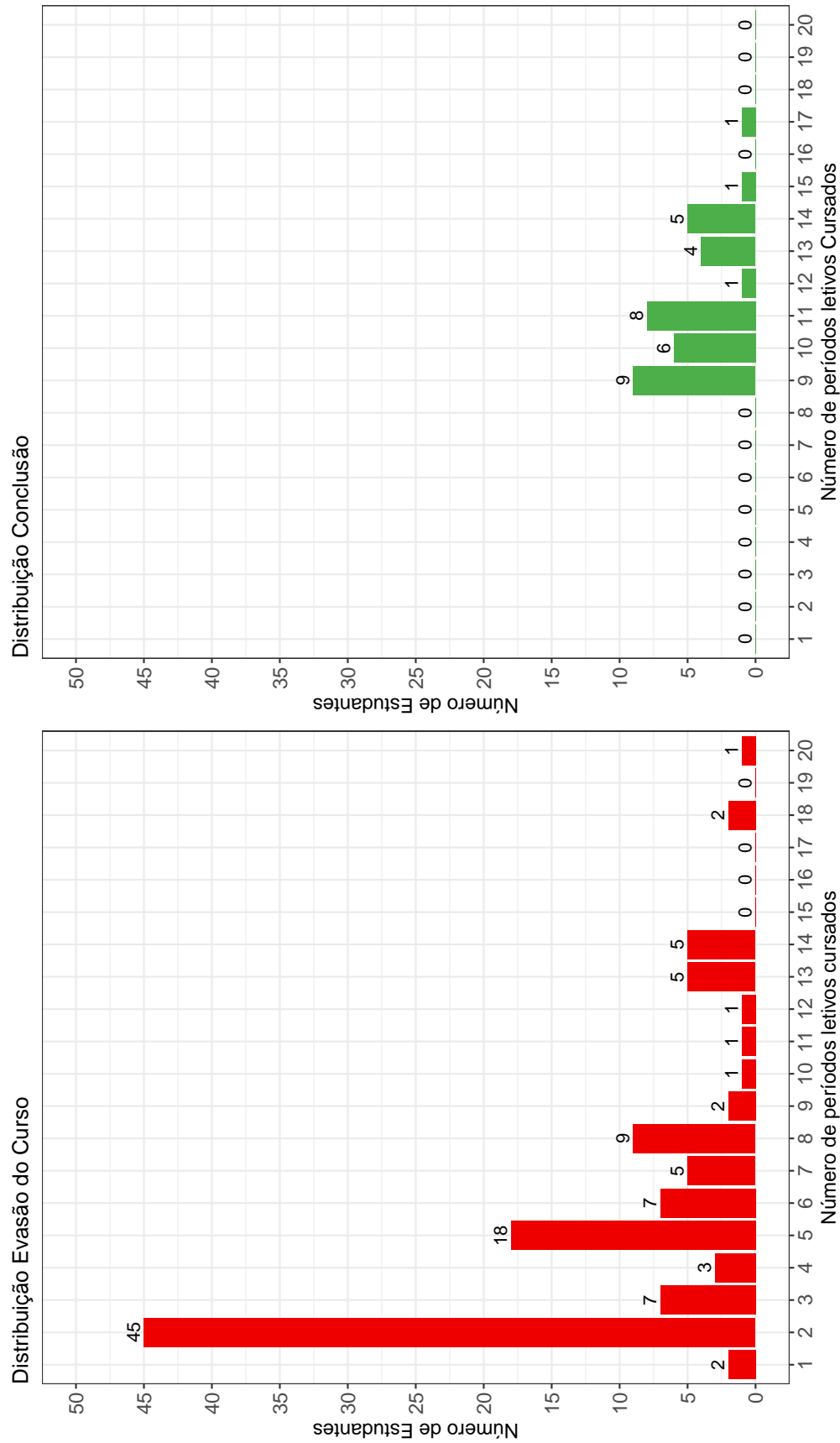


Figura 31: Número de períodos letivos cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

Tabela 6: Taxa de evasão anual do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) (Licenciatura) - percentual calculado em relação ao total de estudantes que ingressaram no curso em cada ano analisado

Ano de Ingresso	0 - 1 ano		1- 2 anos		2- 3 anos		3- 4 anos		4- 5 anos		5- 6 anos		> 6 anos		Total Evasão	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2008	11	22,4%	0	0%	16	32,7%	7	14,3%	0	0%	1	2%	4	8,2%	39	79,6%
2010	15	30,6%	3	6,1%	2	4,1%	4	8,2%	2	4,1%	1	2%	6	12,2%	33	67,3%
2012	21	41,2%	7	13,7%	7	13,7%	3	5,9%	1	2%	0	0%	3	5,9%	42	82,4%
Total	47	31,5%	10	6,7%	25	16,8%	14	9,4%	3	2%	2	1,3%	13	8,7%	114	76,5%

* O símbolo -| | indica que o elemento à esquerda não pertence ao intervalo e o elemento à direita pertence. Por exemplo, '1-|2 anos' equivale à 'Mais do que 1 e até 2 anos'. Já o símbolo | - | indica que os dois elementos estão contidos no intervalo.

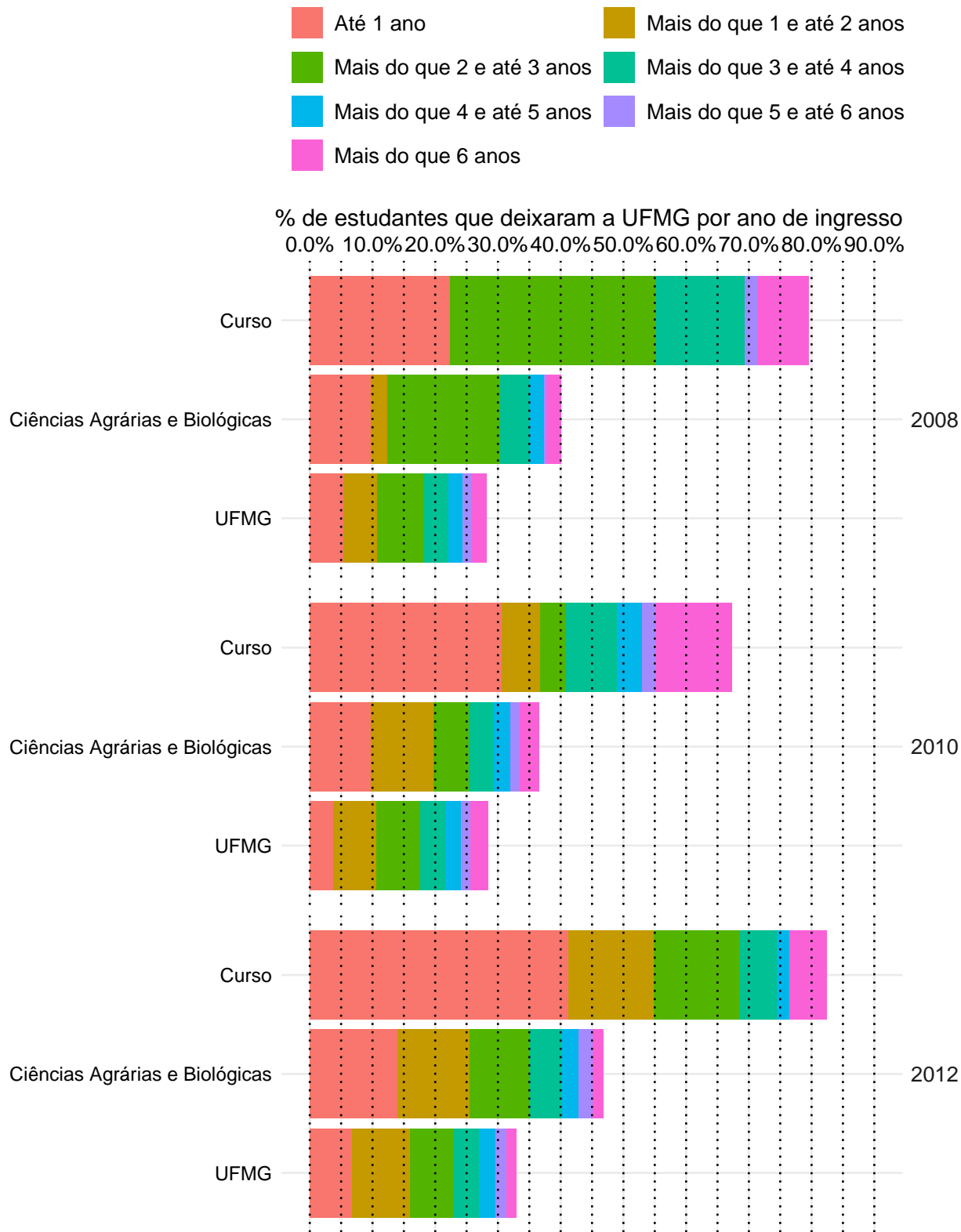


Figura 32: Taxa de Evasão Anual do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura.

A Tabela 7⁹ e a Figura 33 mostram o número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), para a modalidade Licenciatura. No ano de 2012, por exemplo, 51 estudantes iniciaram o curso, 49 se matricularam no 2º período letivo¹⁰, 30 se matricularam no 3º período letivo e 24 se matricularam no 4º período letivo.

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

Tabela 7: Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni) (Licenciatura)

Estudantes por período letivo	Ano de Ingresso		
	2008	2010	2012
1º	49	49	51
2º	49	49	49
3º	38	34	30
4º	38	33	24
5º	38	31	23
6º	28	30	16
7º	22	29	16
8º	19	28	15
9º	15	25	13
10º	13	23	6
11º	10	22	3
12º	5	18	3
13º	5	16	3
14º	2	13	0
15º	2	3	0
16º	2	2	0

⁹Por uma questão de *layout* da texto, foi possível incluir na Tabela 7 o limite máximo de 16 períodos letivos.

¹⁰É importante ressaltar que o conceito de período letivo apresentado neste relatório indica o tempo em que o estudante se manteve vinculado à UFMG e não se o estudante está efetivamente cursando as atividades acadêmicas curriculares esperadas para o respectivo período.

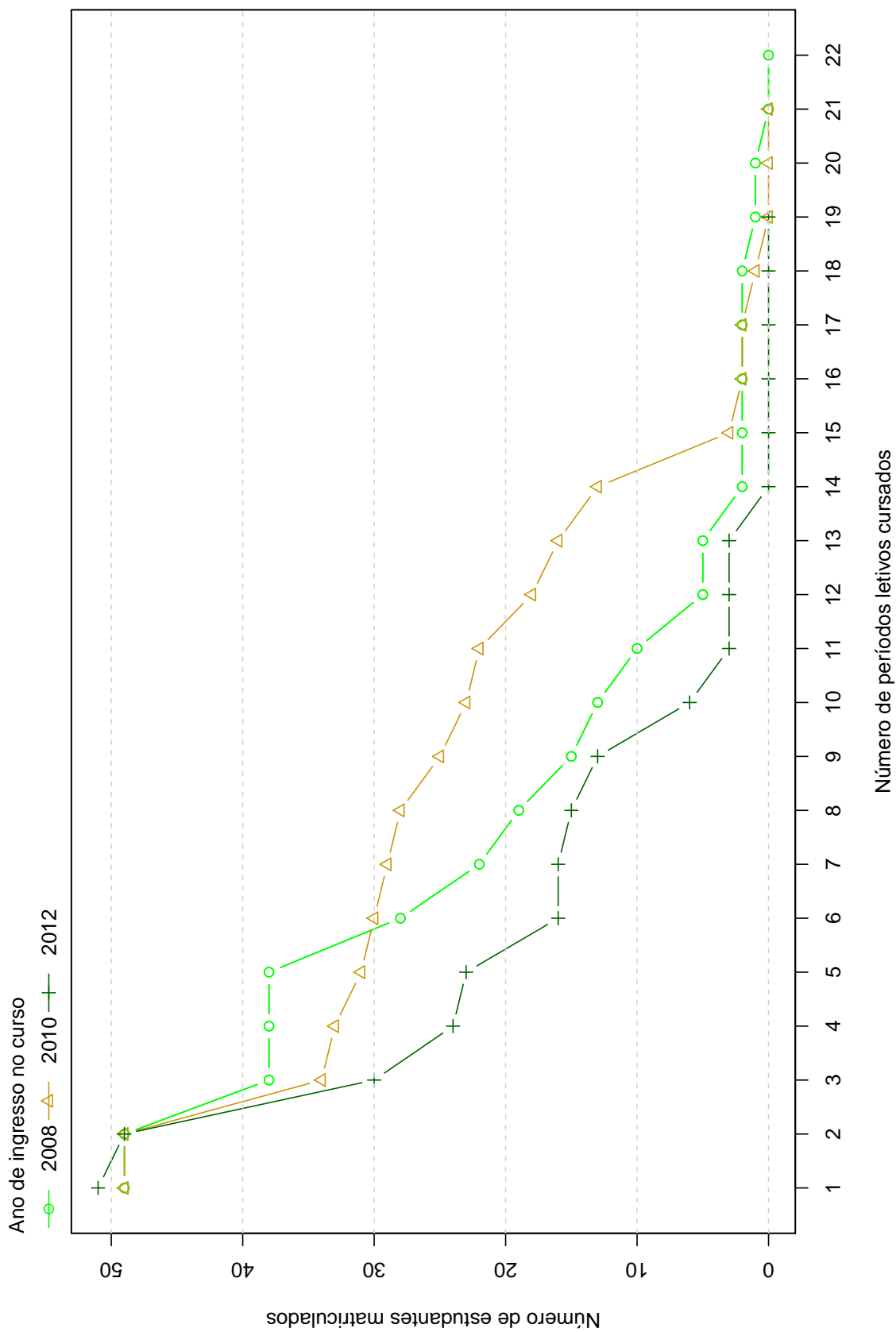


Figura 33: Número de estudantes matriculados por período letivo de acordo com o ano de ingresso.

4.3 Avaliação da retenção dos estudantes que evadiram

A Figura 34 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram do curso (114 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais atividades acadêmicas curriculares do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que evadiram do curso cursaram atividades 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.

A Tabela 8 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, dado que foram reprovados nas atividades 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 atividade acadêmica curricular que evadiram do curso pelo total de estudantes reprovados na atividade que concluíram ou evadiram do curso.

No caso da atividade acadêmica curricular ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS, por exemplo, em um total de 114 estudantes que evadiram do curso no período avaliado, 110 deles a cursaram. Para essa atividade acadêmica curricular, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão do curso foi igual a 99%. No caso da atividade acadêmica curricular ICB018-INTRODUCAO A SISTEMATICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS, a probabilidade de evasão do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 97%, sendo que do total de 114 estudantes que evadiram do curso, 110 deles chegaram a cursar essa atividade.

A Figura 35 mostra o Boxplot do rendimento nas atividades selecionadas na Tabela 8 de acordo com a situação no curso (evasão do curso ou conclusão).

¹¹Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 34, em algumas atividades acadêmicas curriculares há um número muito pequeno de estudantes que evadiram do curso e que chegaram a cursá-las, nesse caso, ter chegado a cursar a atividade acadêmica curricular já é um fator que torna menos provável a evasão do curso.

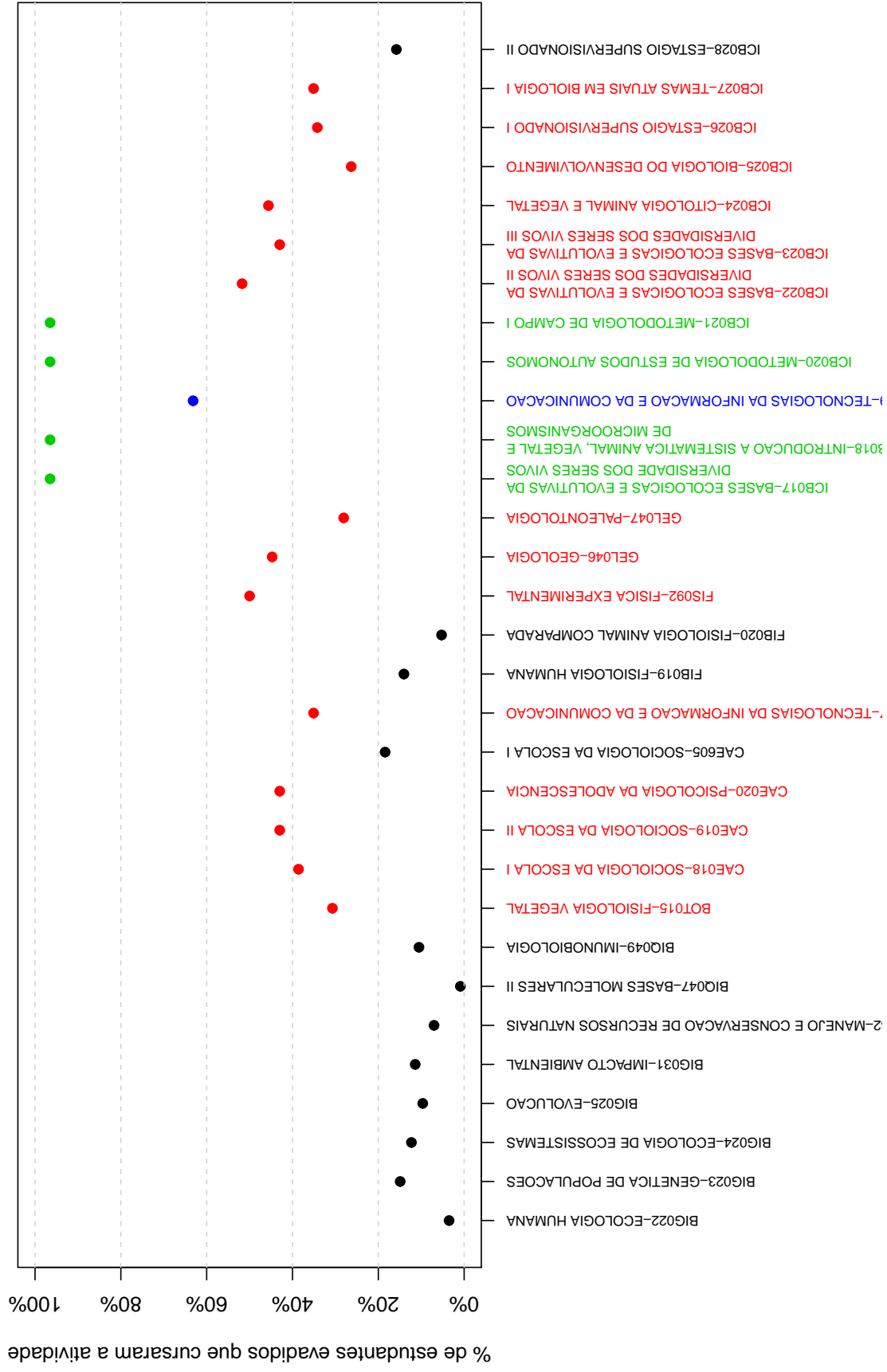


Figura 34: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura.

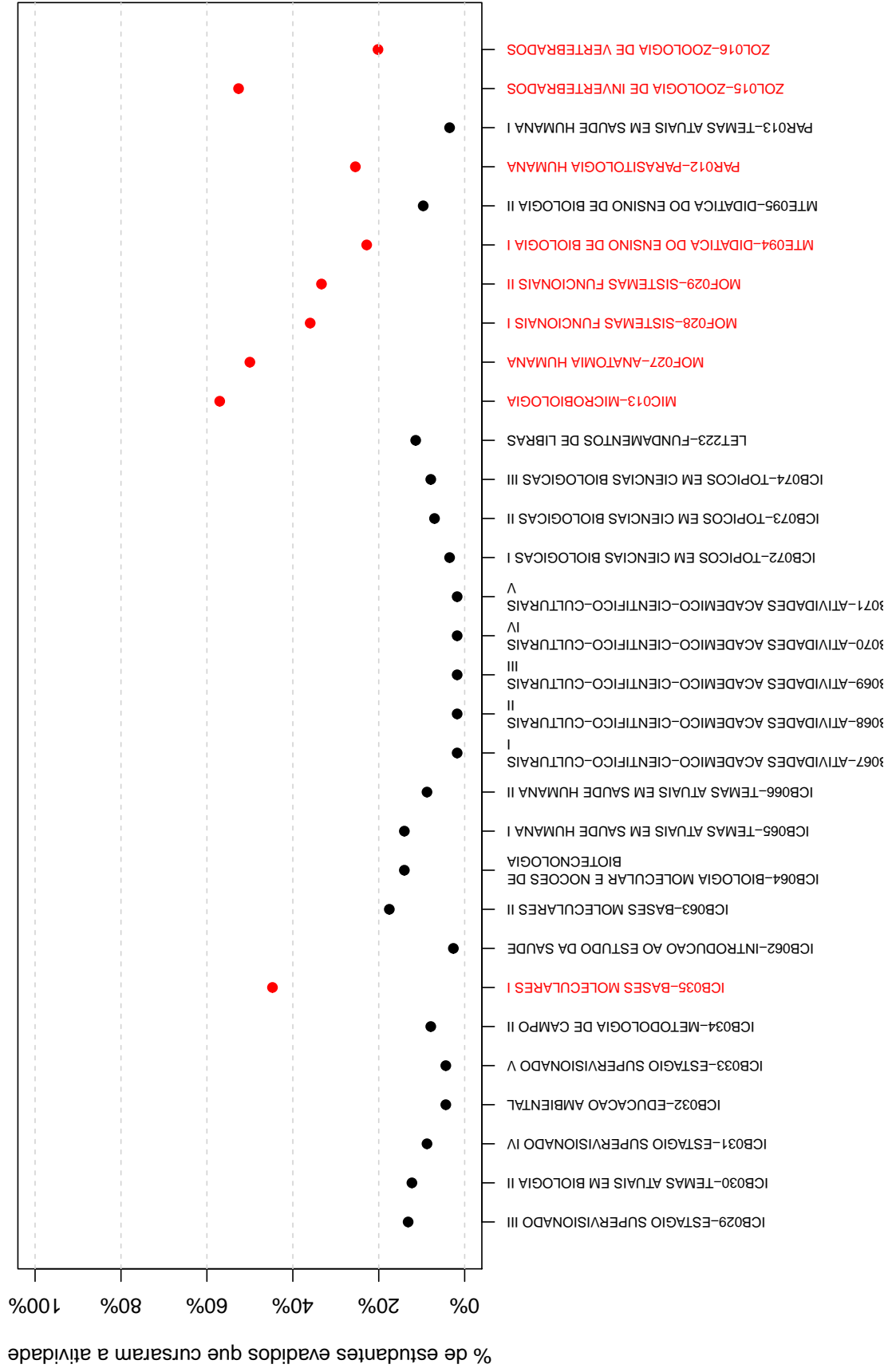


Figura 34: Principais atividades acadêmicas curriculares cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura (Continuação).

Tabela 8: Dados sobre reprovação e evasão do curso

Atividades acadêmicas curriculares cursadas por pelo menos 60% dos estudantes que evadiram do curso	Estudantes que evadiram do curso			Total de estudantes (que evadiram do curso ou concluintes)		Probabilidade de sair do curso dado reprovação na atividade
	Número de estudantes que evadiram do curso e foram reprovados na atividade	Número de estudantes que evadiram do curso e cursaram a atividade	Total de estudantes reprovados na atividade	Total de estudantes que cursaram a atividade		
ICB017-BASES ECOLOGICAS E EVOLUTIVAS DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	68	110	69	145	99%	
ICB018-INTRODUÇÃO A SISTEMÁTICA ANIMAL, VEGETAL E DE MICROORGANISMOS	73	110	75	145	97%	
ICB019-TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO	48	72	51	98	94%	
ICB020-METODOLOGIA DE ESTUDOS AUTONOMOS	59	110	59	145	100%	
ICB021-METODOLOGIA DE CAMPO I	71	110	74	145	96%	

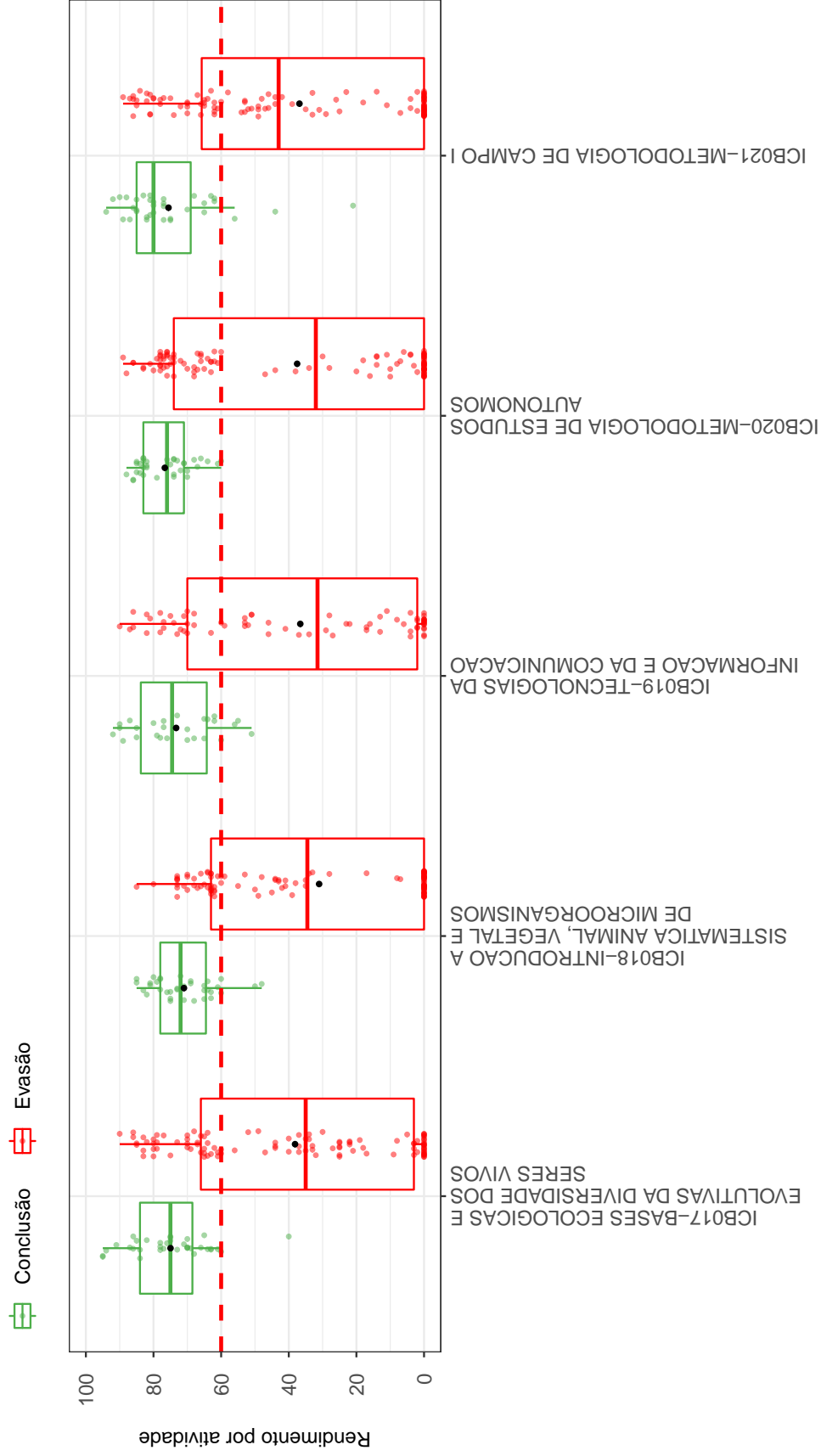


Figura 35: Rendimento por atividade acadêmica curricular, de acordo com a situação do estudante no curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura. Os valores do rendimento dos estudantes são representados como pontos da mesma coloração do gráfico. A média é indicada pelo ponto de cor preta e a mediana é a linha horizontal dentro do boxplot.

4.4 Curso de destino dos estudantes que evadiram

A Tabela 9 e a Figura 36 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, e retornaram para a UFMG. Verifica-se que entre os 114 estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2, 5 estudantes ingressaram novamente na UFMG através de novo processo seletivo, reopção, entre outras formas¹².

Na Figura 36 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), modalidade Licenciatura, (maior número de arestas).

Tabela 9: Curso de destino de parte dos estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 ate 2018/2

Curso	Frequência	Percentual
Biomedicina	1	20%
Ciências Biológicas (Teófilo Otoni)	1	20%
Geografia (Corinto)	1	20%
Matemática (Teófilo Otoni)	1	20%
Pedagogia (Teófilo Otoni)	1	20%
Total	5	100%

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

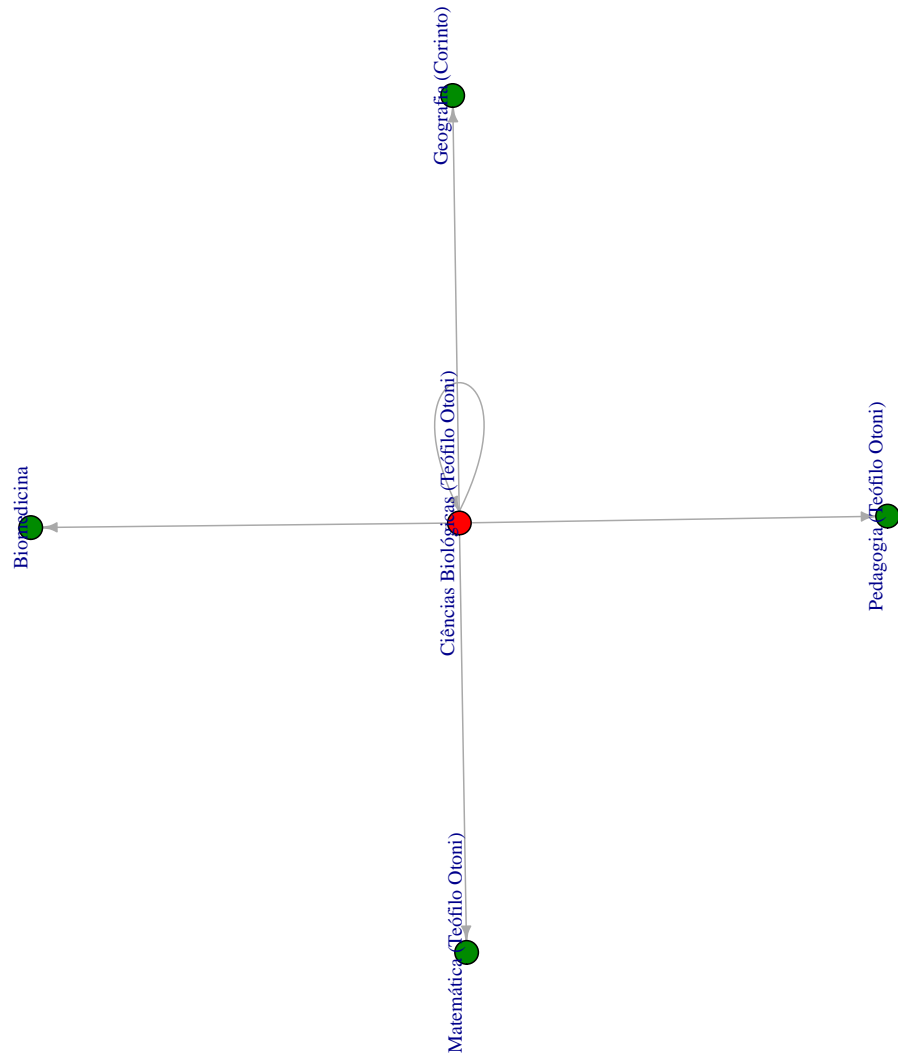


Figura 36: Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Ciências Biológicas (Teófilo Otoni), modalidade Licenciatura, no período de 2008/1 a 2018/2.

Referências

- [1] INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, Diretoria de Estatísticas Educacionais, 2017. *Metodologia de cálculo dos indicadores de fluxo da educação superior*, Brasília.
- [2] KOHONEN, T., 2001. *Self-Organizing Maps*, Number 30 in Springer Series in Information Sciences, 3 ed. Springer-Verlag, Berlin.
- [3] MAGALHÃES, M. N, LIMA, LIMA, A. C. P., 2004. *Noções de Probabilidade e Estatística*, 6 ed. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- [4] MINGOTI, S. A., 2005 *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Editora UFMG, Belo Horizonte.
- [5] R CORE TEAM, 2018. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- [6] TRIOLA, M.F., 1999. *Introdução à Estatística*, 7 ed . LTC, Rio de Janeiro.
- [7] UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2018. *Plano de Desenvolvimento Institucional*. <https://www.ufmg.br/pdi/2018-2023/wp-content/uploads/2019/03/PDI-revisado06032019.pdf>. Acesso em 14/10/2019.
- [8] 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.