

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes
de graduação:

Nutrição

BELO HORIZONTE
MAIO DE 2017

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

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO

RICARDO HIROSHI CALDEIRA TAKAHASHI

PRÓ-REITOR ADJUNTO DE GRADUAÇÃO

WALMIR MATOS CAMINHAS

COORDENADORA DO SETOR DE ESTATÍSTICA

CAROLINA SILVA PENA

EQUIPE SETOR DE ESTATÍSTICA

ALINE MOREIRA MARTINS

SANDY PINHEIRO ALVES

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

Sumário

1	INTRODUÇÃO	6
2	METODOLOGIA	7
2.1	ANÁLISE DESCRIPTIVA	7
2.2	ESTATÍSTICA MULTIVARIADA	10
3	ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS	12
4	ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES	52
5	REFERÊNCIAS	68

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	17
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Nutrição no período de 2009 a 2016/2	41
3	Forma de Ingresso versus Situação do Discente	53
4	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Nutrição	54
5	Número de semestres cursados pelos discentes que saíram do curso ou concluíram o curso no período de 2006/1 a 2016/2	55
6	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Nutrição	57
7	Número de estudantes matrículados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Nutrição	59
8	Dados sobre reprovação e saída do curso	64
9	Curso de Destino de parte dos estudantes que saíram do curso no período de 2006/1 a 2016/2	66

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot.	8
2	Exemplo Histograma.	9
3	Exemplo de gráfico de barras.	10
4	Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade.	14
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT013-ADMINISTRACAO DE UNIDADES DE ALIMENTACAO E NUTRICAO	19
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina ALM023-ANALISE DE ALIMENTOS	20
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EFM026-AVALIACAO NUTRICIONAL	21
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT009-AVALIACAO NUTRICIONAL	22
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina BIQ038-BIOQUIMICA NUTRICIONAL	23
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EFM027-CICLOS DA VIDA .	24
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT010-CICLOS DA VIDA .	25
12	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina ICB011-ESTRUTURA E FUNCAO CELULAR	26
13	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina GEO089-GEOECONOMIA EM NUTRICAO	27

14	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT074-GESTAO EM PRODUCAO DE REFEICOES II	28
15	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT020-GESTAO EM UNIDADES DE ALIMENTACAO	29
16	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina UNI002-INGLES INSTRUMENTAL II	30
17	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EST179-INTRODUCAO A BIOESTATISTICA	31
18	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMI024-NUTRICAO EM SAUDE PUBLICA	32
19	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT018-NUTRICAO EM SAUDE PUBLICA	33
20	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI099-QUIMICA FUNDAMENTAL I	34
21	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI100-QUIMICA FUNDAMENTAL II	35
22	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina ICB012-SISTEMAS FUNCIONAIS DO CORPO HUMANO	36
23	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EFM029-TERAPIA NUTRICIONAL I	37

24	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT017-TERAPIA NUTRICIONAL I	38
25	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EFM031-TERAPIA NUTRICIONAL II	39
26	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT021-TERAPIA NUTRICIONAL II	40
27	Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Nutrição.	56
28	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso.	57
29	Número de estudantes matriculados por semestres de acordo com o ano de ingresso.	59
30	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG.	60
31	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Nutrição.	62
32	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Nutrição : Saída do Curso ou Conclusão.	65
33	Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2	67

1 INTRODUÇÃO

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

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

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

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

2 METODOLOGIA

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

2.1 ANÁLISE DESCRIPTIVA

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

Média: média aritmética;

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

Mínimo: menor valor encontrado na série de dados;

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

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

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

Máximo: maior valor encontrado na série de dados;

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

Boxplot:

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

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

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

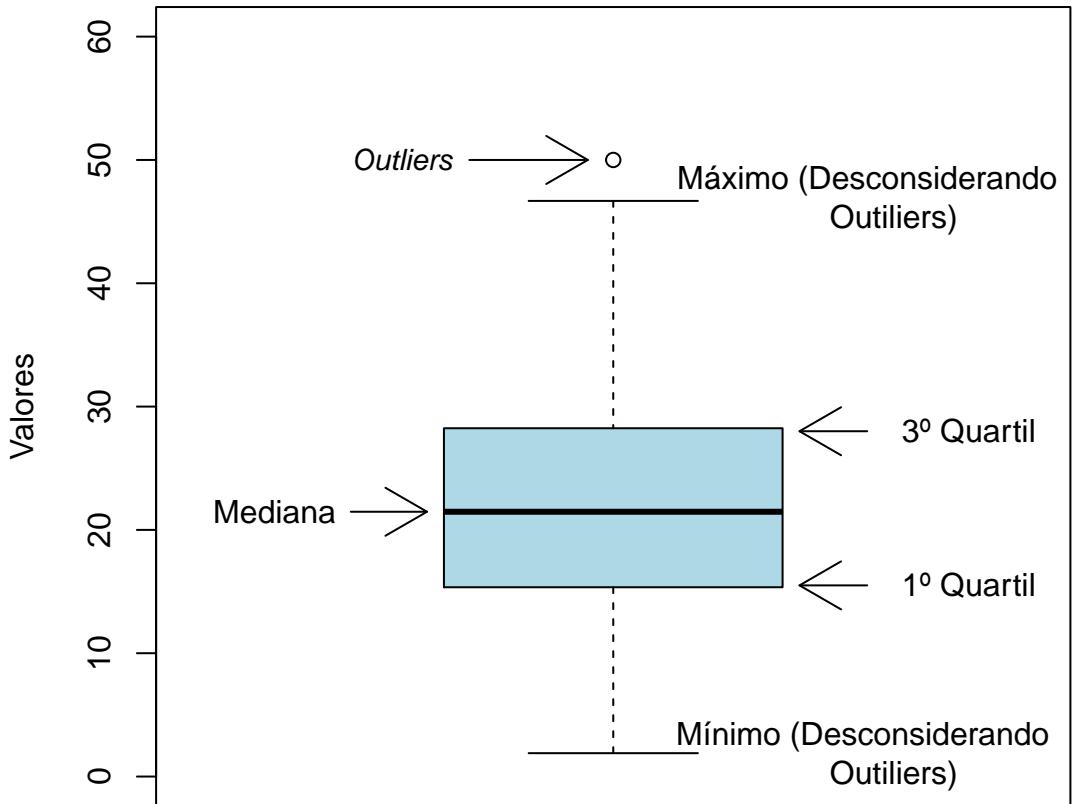


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

Histograma:

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



Figura 2: Exemplo Histograma.

Gráfico de barras:

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

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

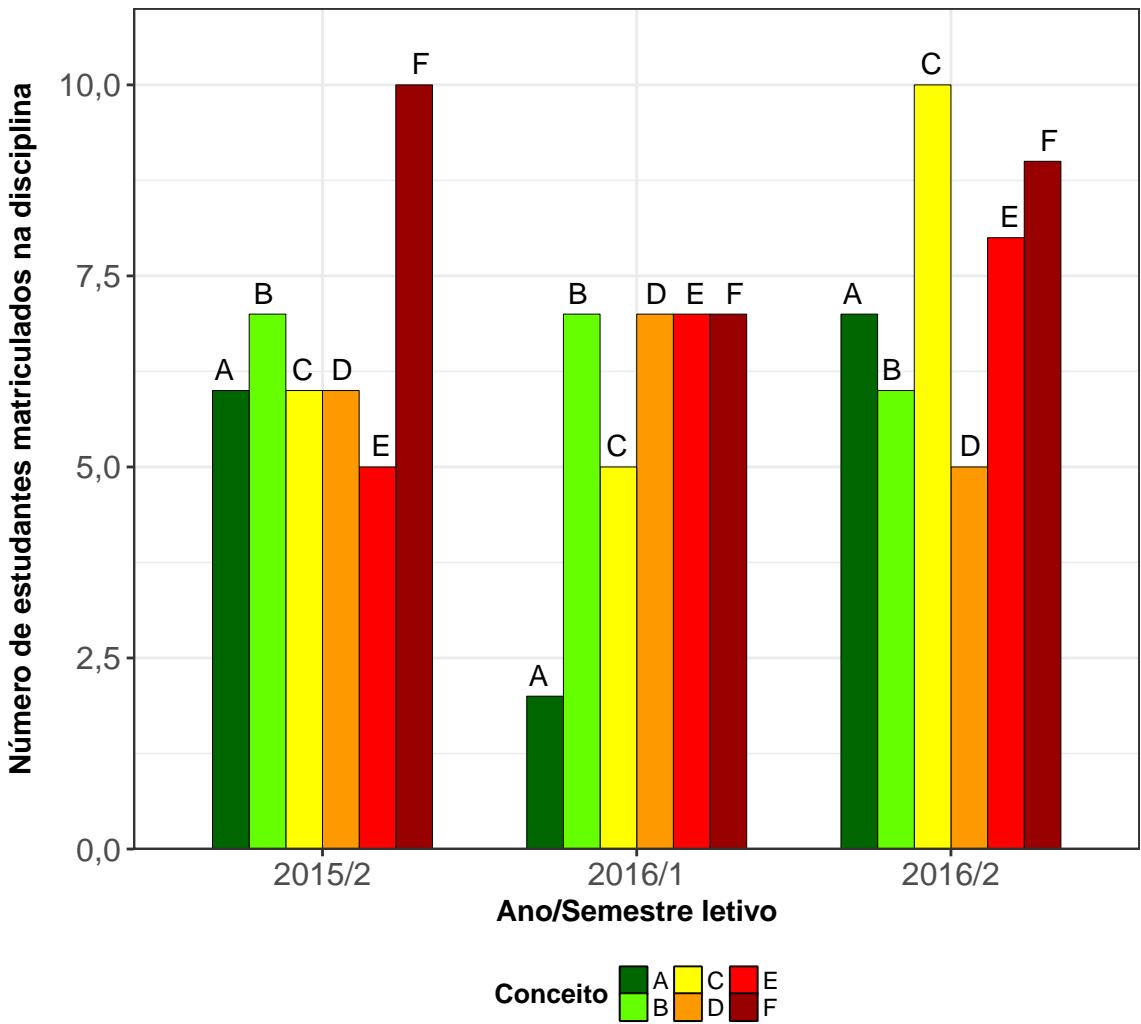


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

2.2 ESTATÍSTICA MULTIVARIADA

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

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

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

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

3 ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS

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

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

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

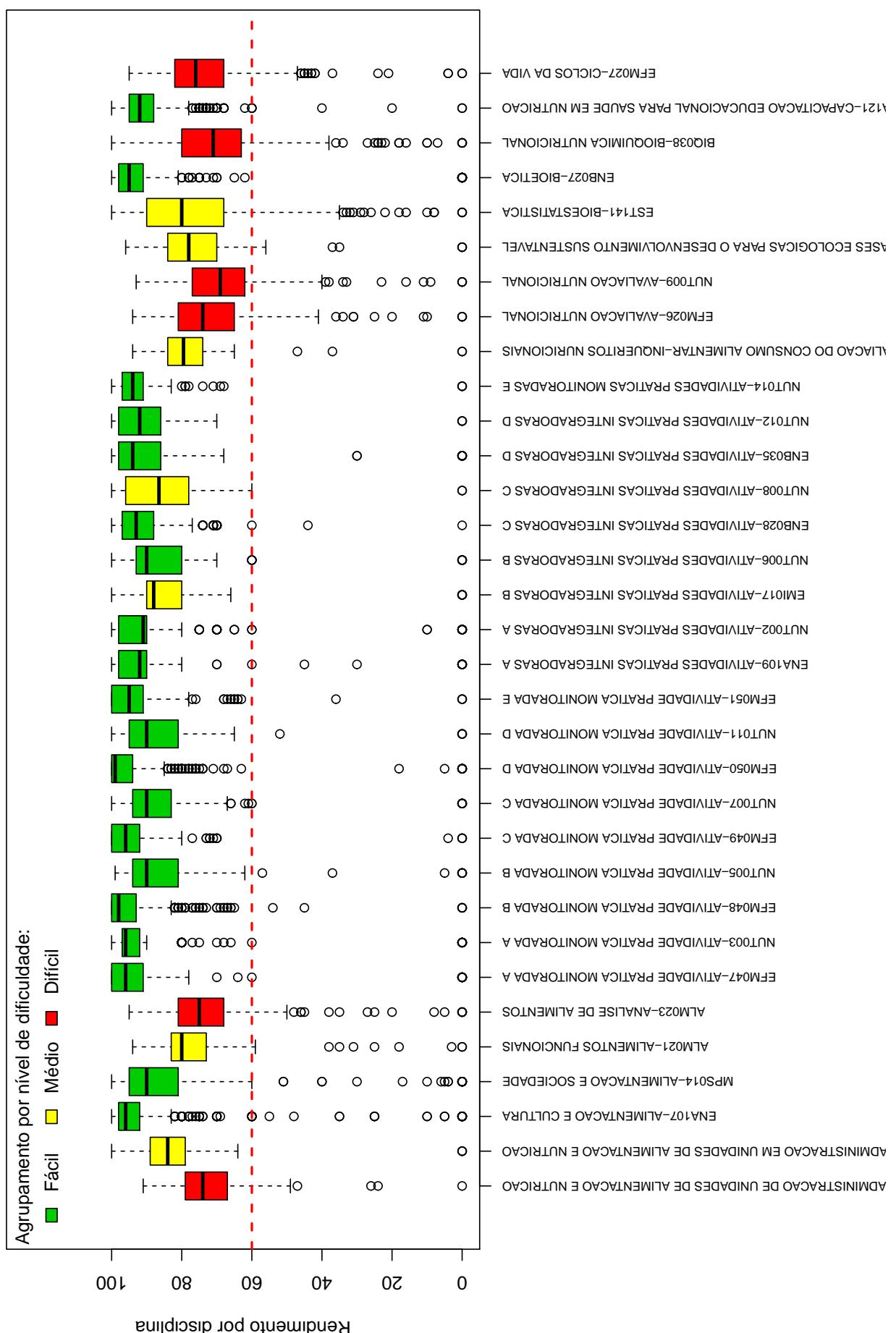
Na próxima página (Figura 4) é mostrado o Boxplot (ver Seção 2.1) das principais disciplinas cursadas pelos estudantes do curso de Nutrição agrupadas pelo grau de dificuldade²; o agrupamento foi realizado utilizando a rede de Kohonen (ver Seção 2.2). Para criar o agrupamento, considerou-se a nota³ obtida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

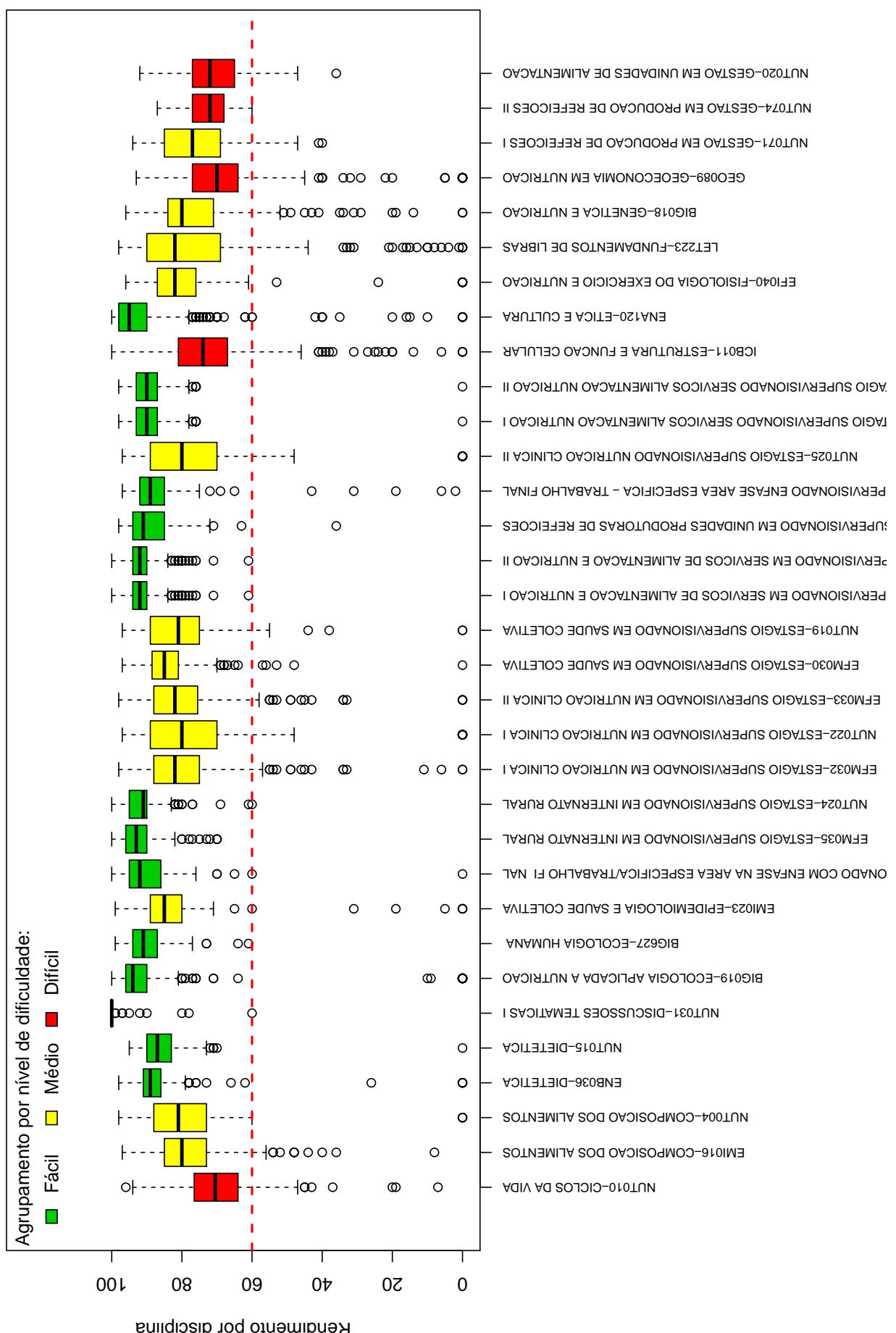
É importante ressaltar que o conceito de "difícil" foi atribuído ao grupo de disciplinas que apresentaram os menores rendimentos dentro do curso. Isso não significa, necessariamente, que o rendimento de tais disciplinas seja baixo, considerando os critérios de aprovação da Universidade.

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

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

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





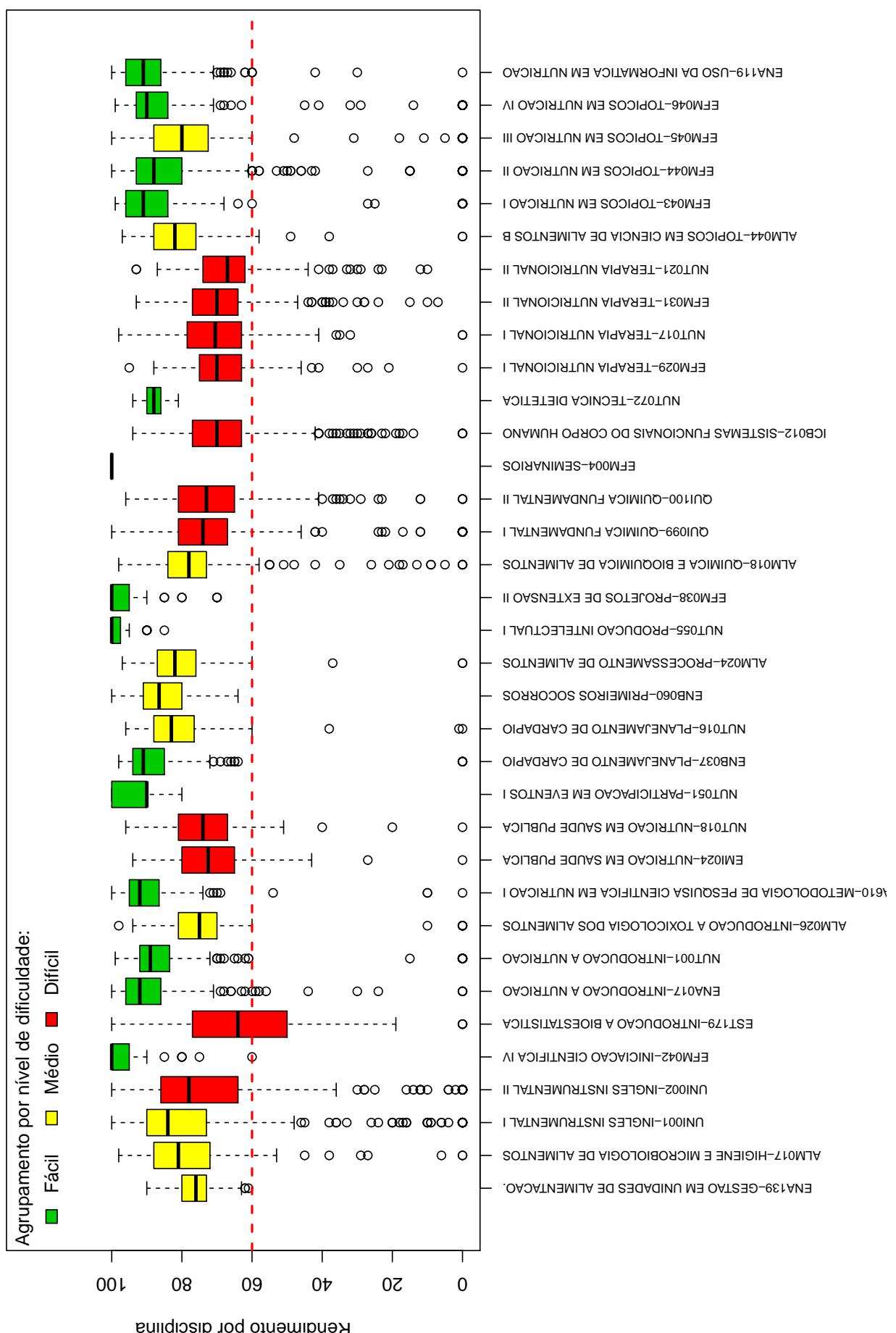


Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis
NUT013-ADMINISTRACAO DE UNIDADES DE ALIMENTACAO E NUTRICAO
ALM023-ANALISE DE ALIMENTOS
EFM026-AVALIACAO NUTRICIONAL
NUT009-AVALIACAO NUTRICIONAL
BIQ038-BIOQUIMICA NUTRICIONAL
EFM027-CICLOS DA VIDA
NUT010-CICLOS DA VIDA
ICB011-ESTRUTURA E FUNCAO CELULAR
GEO089-GEOECONOMIA EM NUTRICAO
NUT074-GESTAO EM PRODUCAO DE REFEICOES II
NUT020-GESTAO EM UNIDADES DE ALIMENTACAO
UNI002-INGLES INSTRUMENTAL II
EST179-INTRODUCAO A BIOESTATISTICA
EMI024-NUTRICAO EM SAUDE PUBLICA
NUT018-NUTRICAO EM SAUDE PUBLICA
QUI099-QUIMICA FUNDAMENTAL I
QUI100-QUIMICA FUNDAMENTAL II
ICB012-SISTEMAS FUNCIONAIS DO CORPO HUMANO
EFM029-TERAPIA NUTRICIONAL I
NUT017-TERAPIA NUTRICIONAL I
EFM031-TERAPIA NUTRICIONAL II
NUT021-TERAPIA NUTRICIONAL II

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 50 estudantes matriculados no período de 2006/1 a 2016/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 101 disciplinas avaliadas, 22 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos⁴ obtidos em cada semestre nas disciplinas listadas na Tabela 1 no período de 2006/1 a 2016/2. É possível que em alguns gráficos não haja informação em todos os semestres analisados, especialmente nos primeiros semestres. Isso pode ocorrer em disciplinas que não são ofertadas em todos os semestres e também com aquelas cursadas pelos estudantes em semestres mais avançados do curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Nutrição a partir de 2006/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular,

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

algumas disciplinas podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

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

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

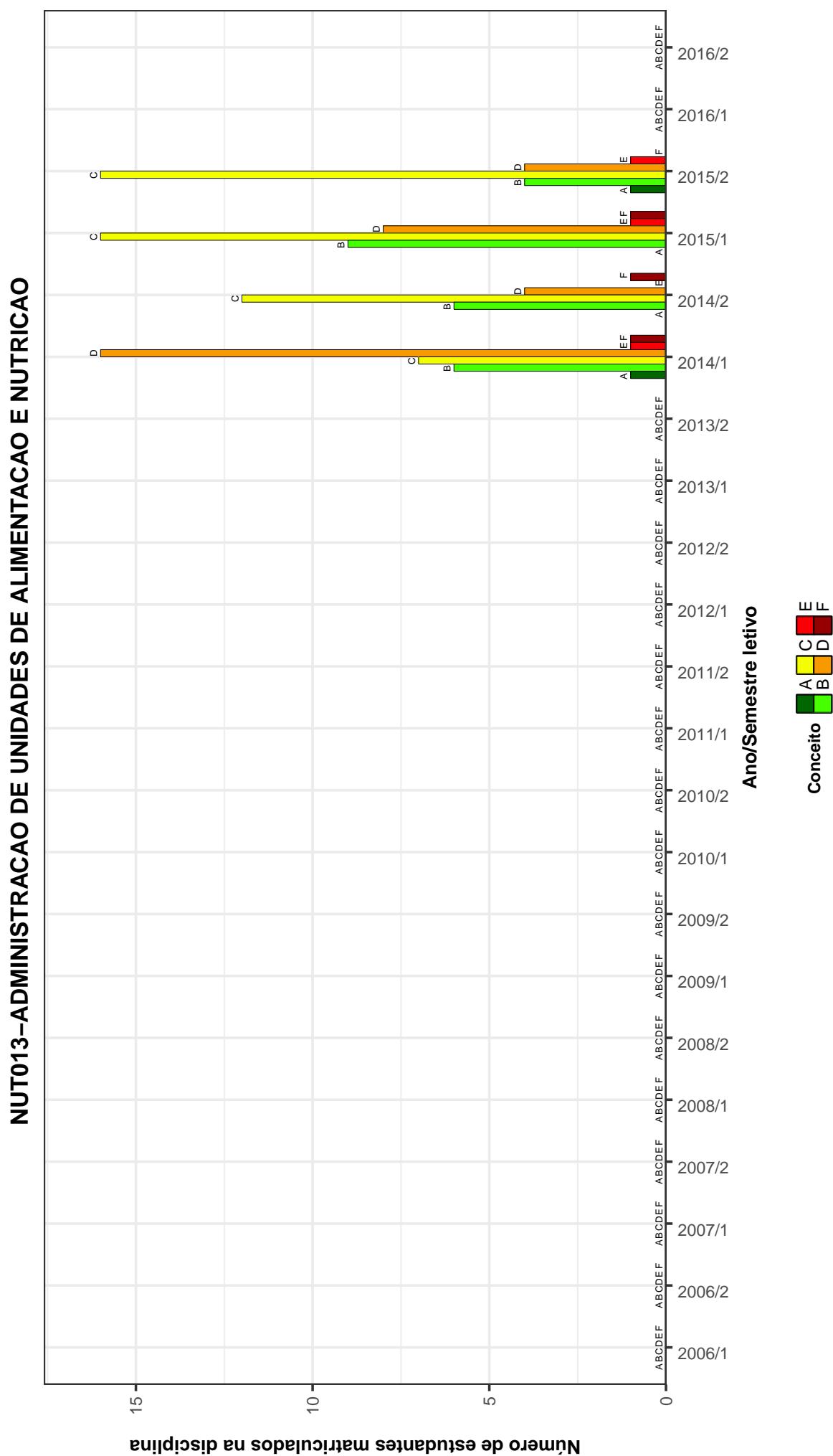


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT013-ADMINISTRACAO DE UNIDADES DE ALIMENTACAO E NUTRICAO .

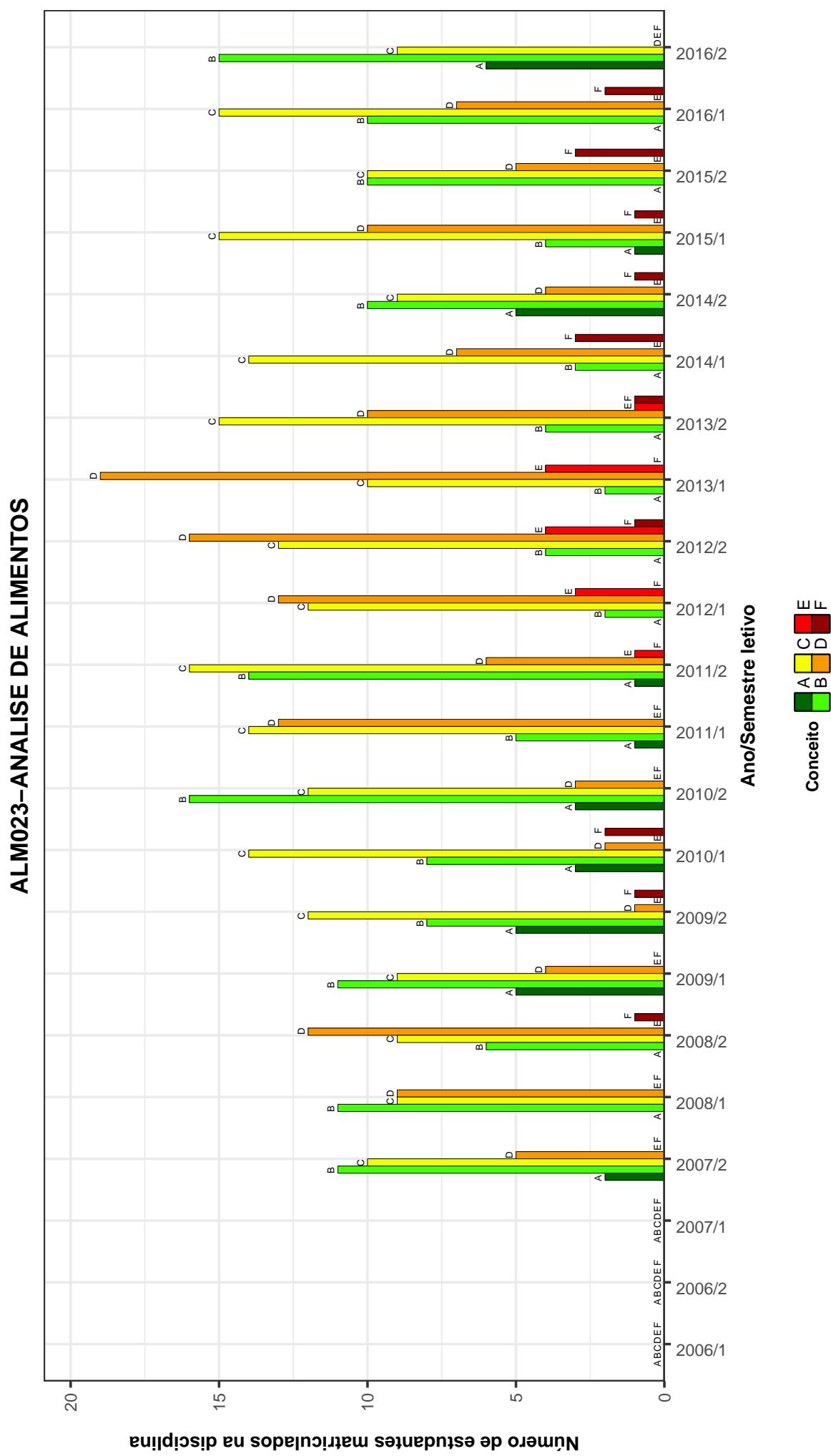


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina ALM023-ANALISE DE ALIMENTOS.

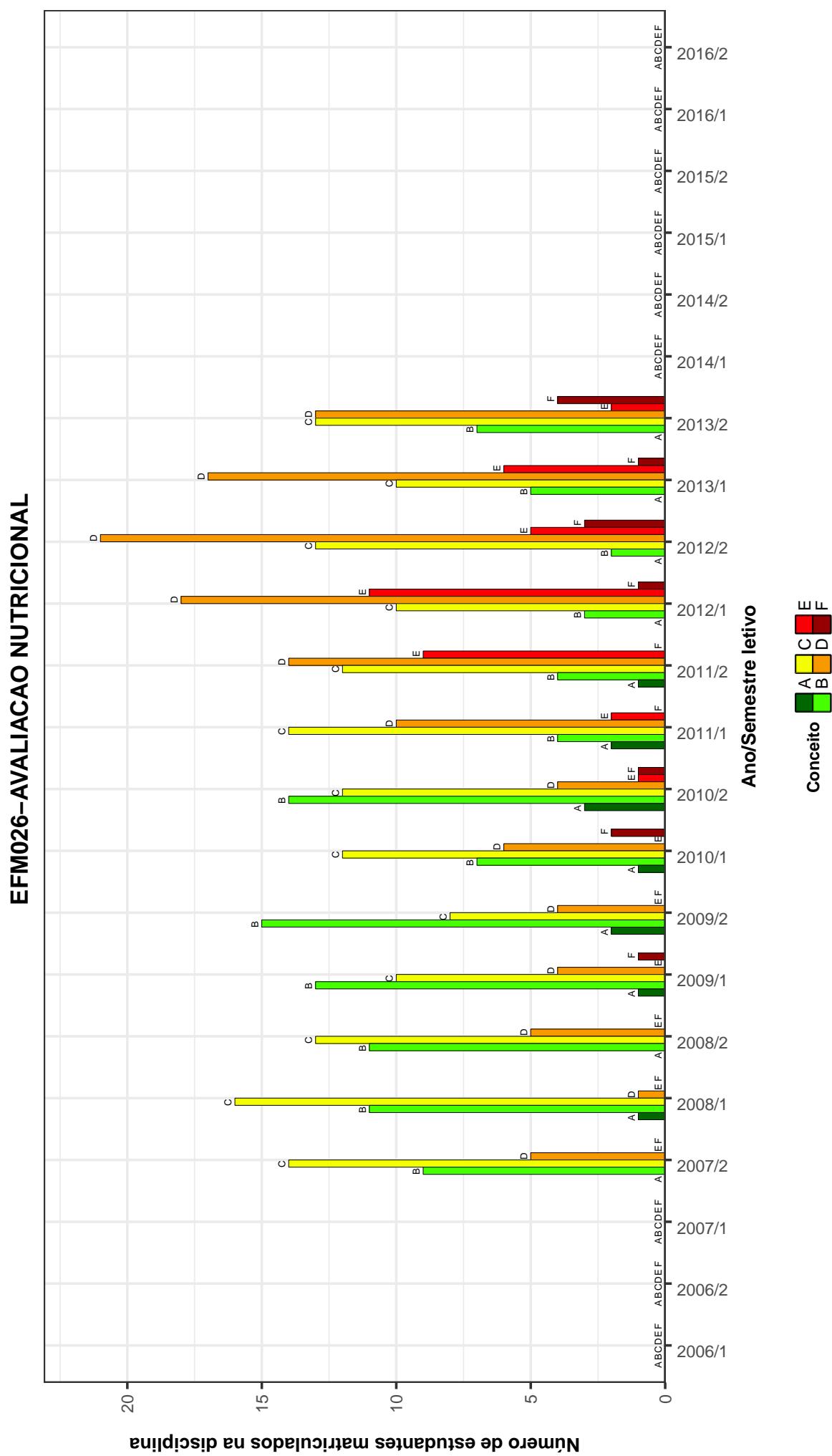


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EFM026-AVALIACAO NUTRICIONAL.

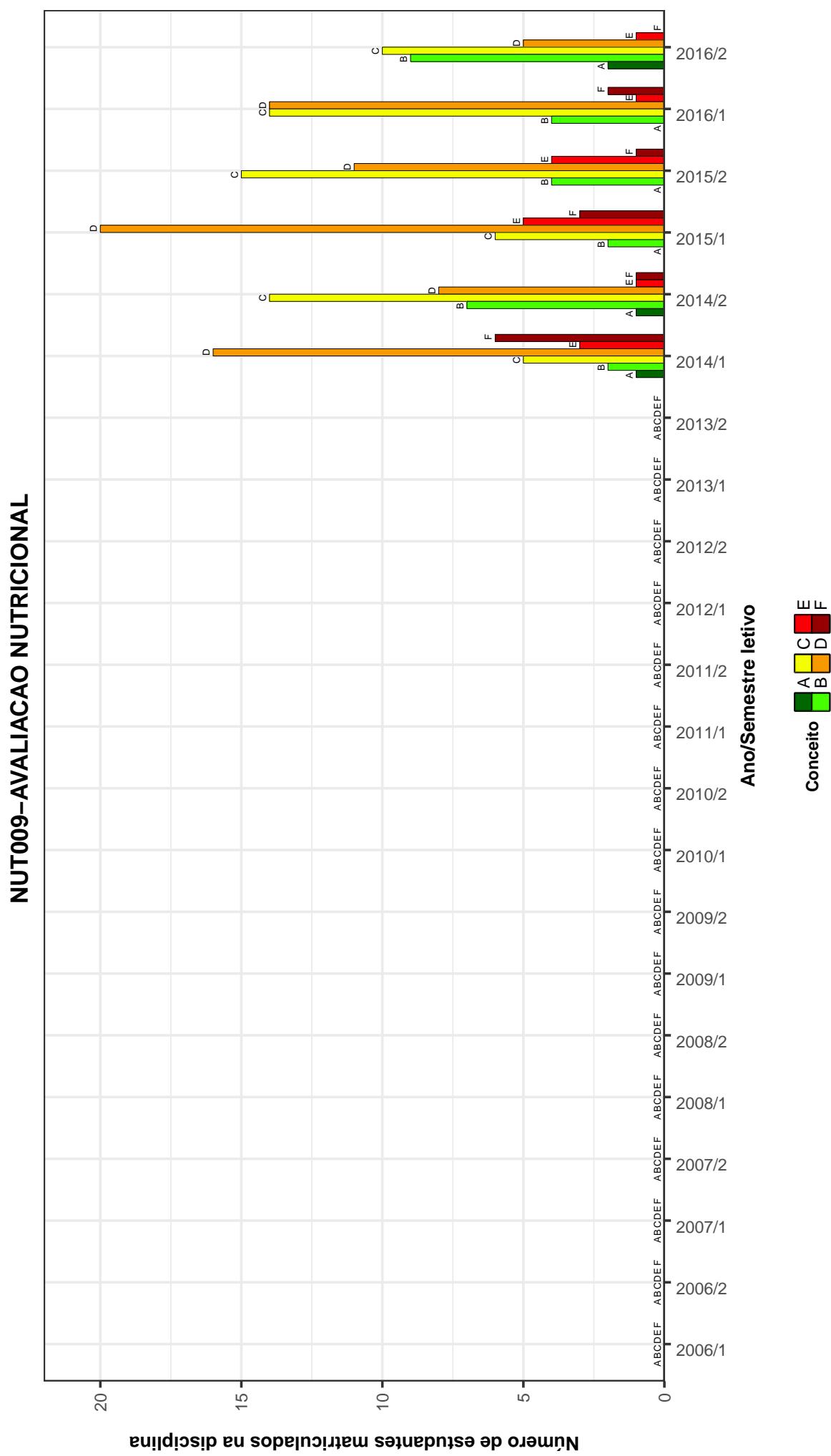


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT009-AVALIACAO NUTRICIONAL.

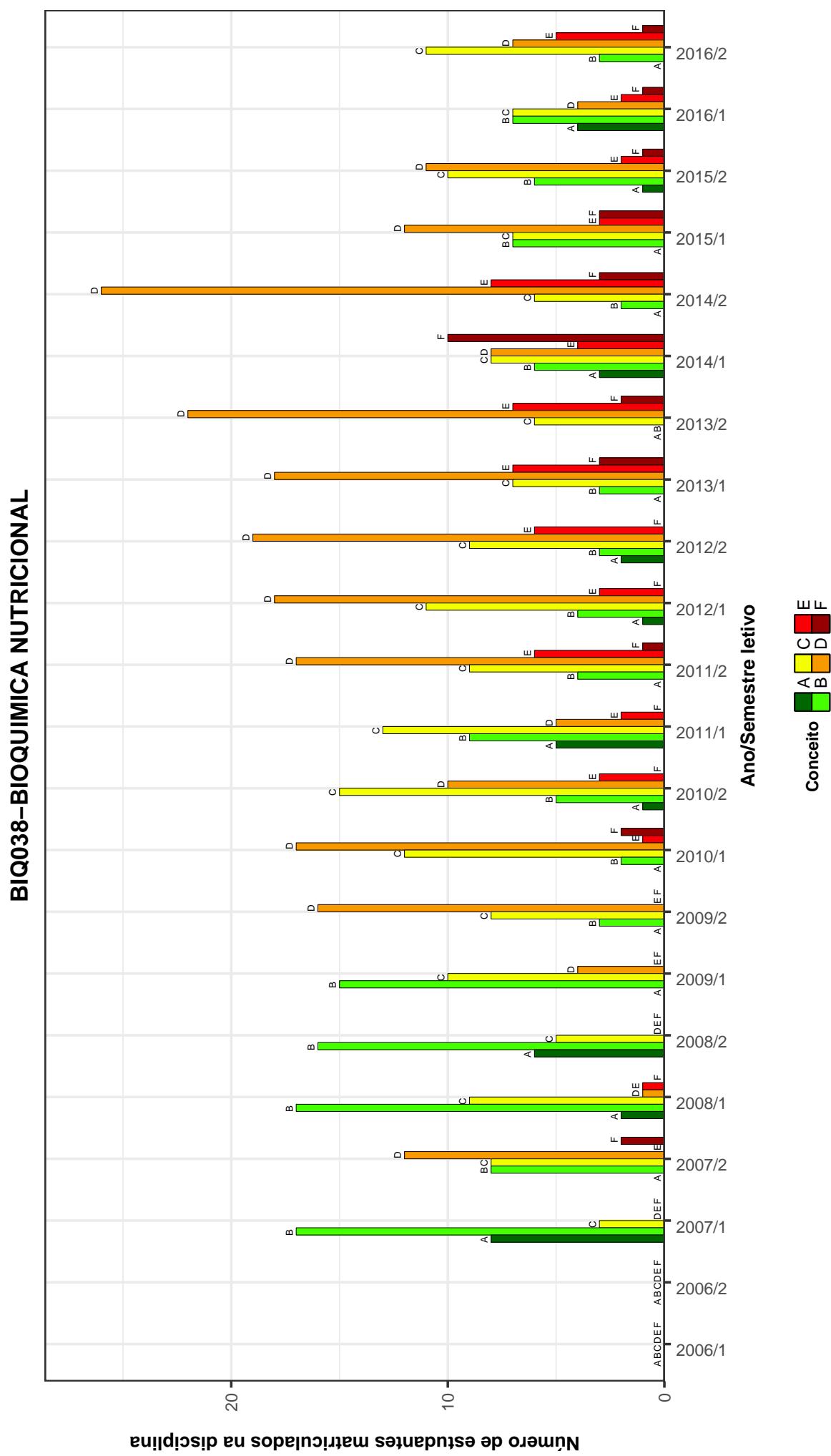


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina BIQ038–BIOQUÍMICA NUTRICIONAL.

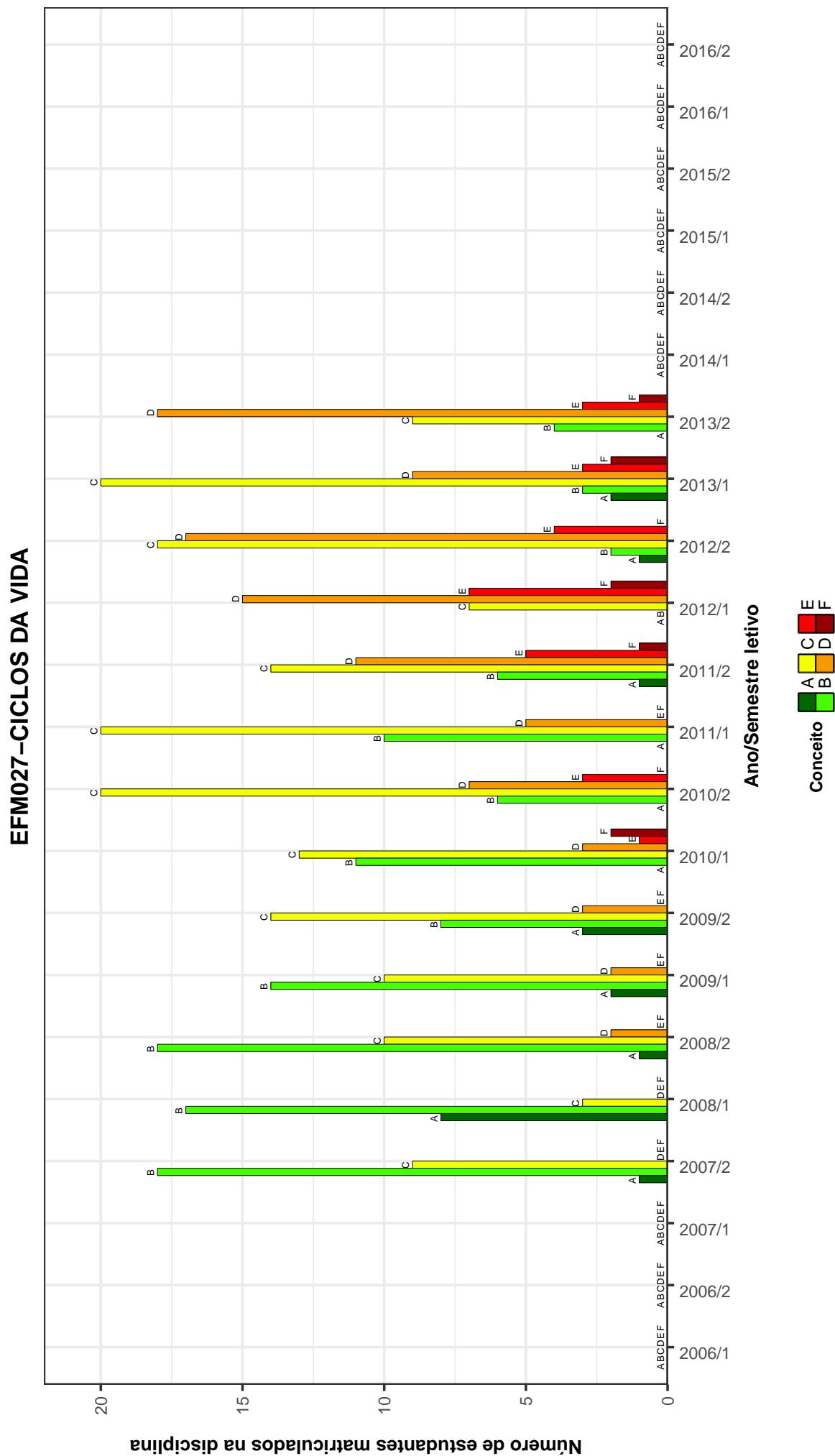


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EFM027-CICLOS DA VIDA .

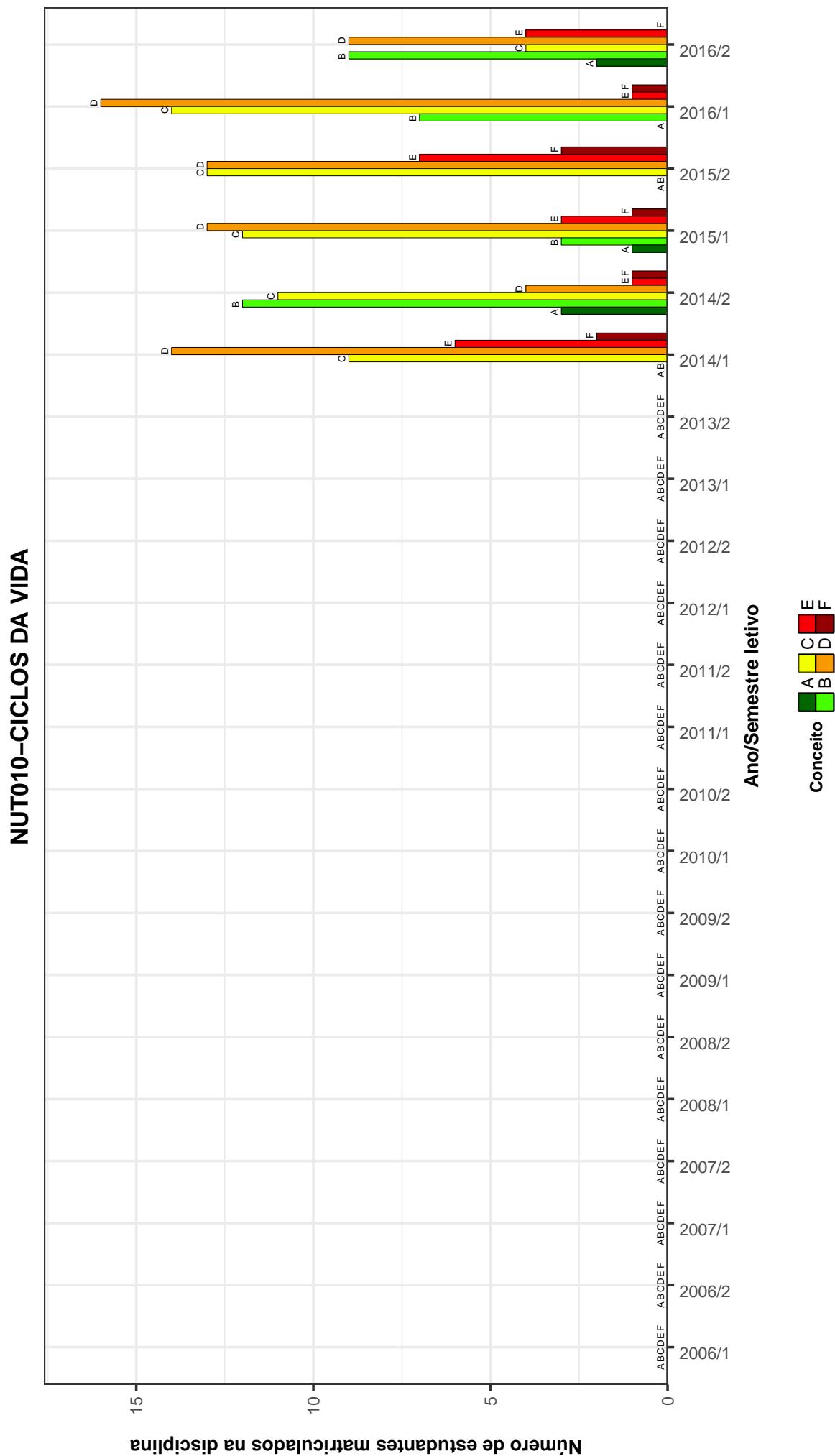


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT010-CICLOS DA VIDA .

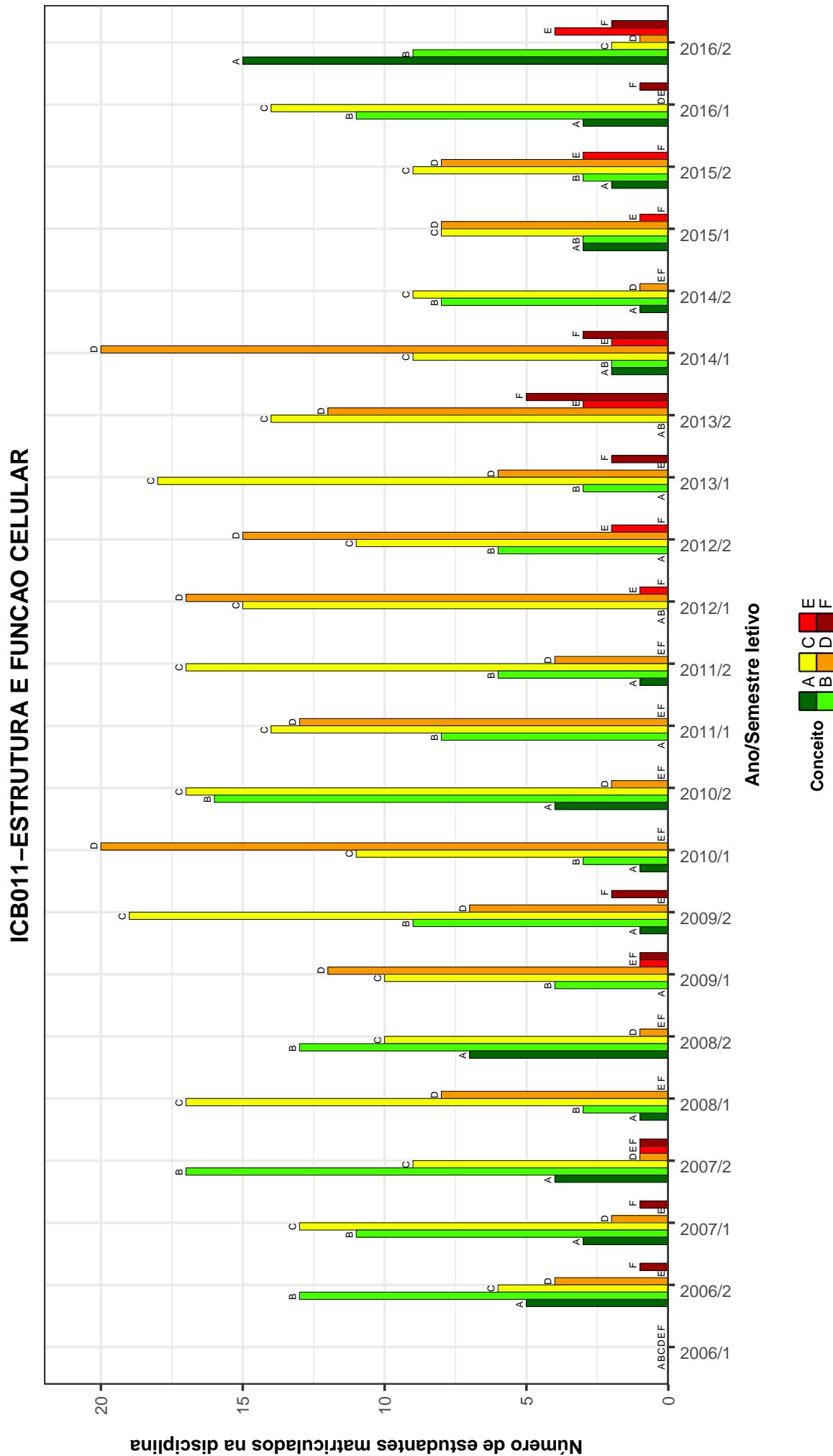


Figura 12: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina ICB011-ESTRUTURA E FUNCAO CELULAR .

GEO089-GEOECONOMIA EM NUTRICAO

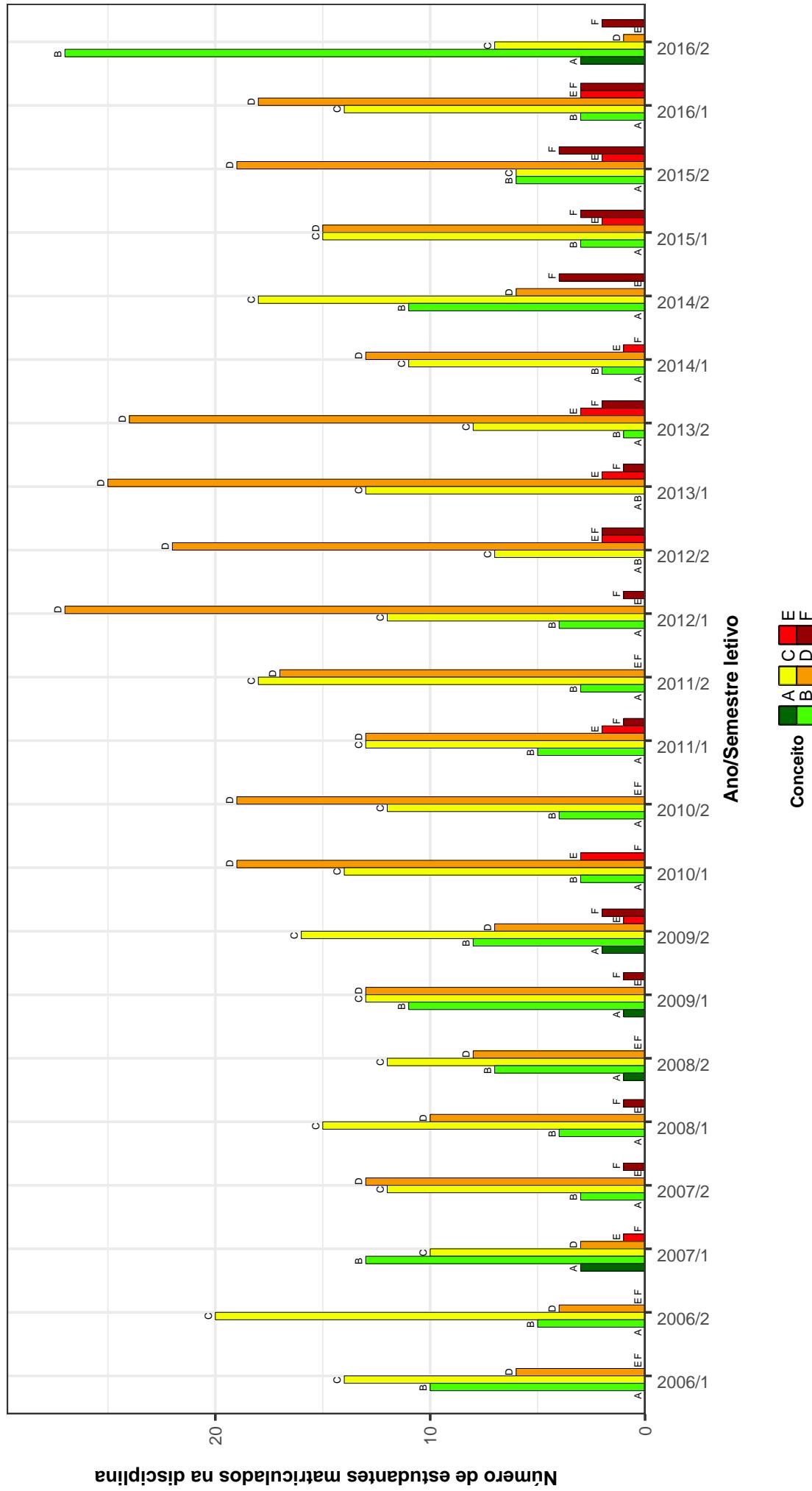


Figura 13: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina GEO089-GEOECONOMIA EM NUTRICAO .

NUT074-GESTAO EM PRODUCAO DE REFEICOES II

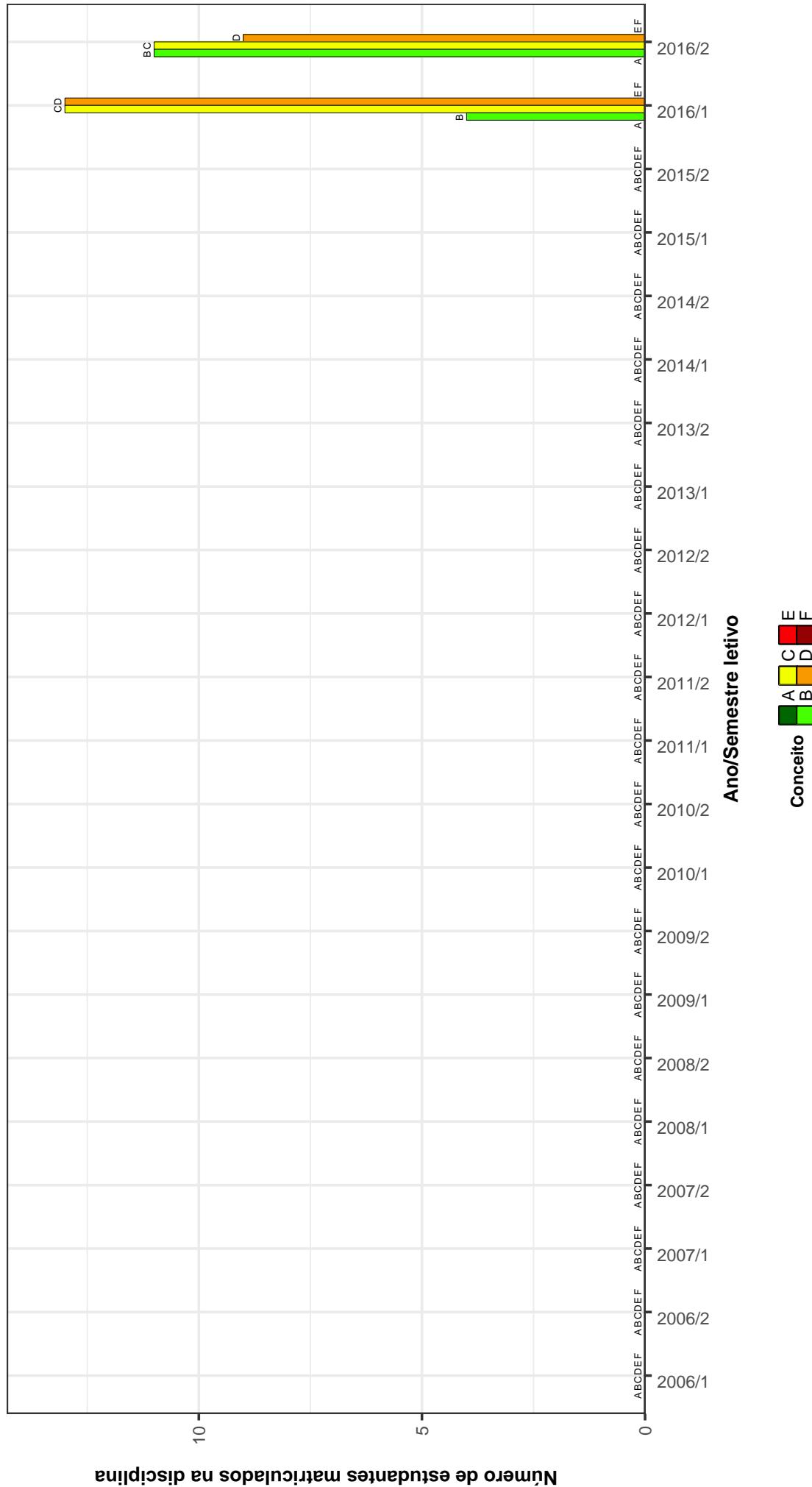


Figura 14: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT074-GESTAO EM PRODUCAO DE REFEICOES II .

NUT020–GESTAO EM UNIDADES DE ALIMENTACAO

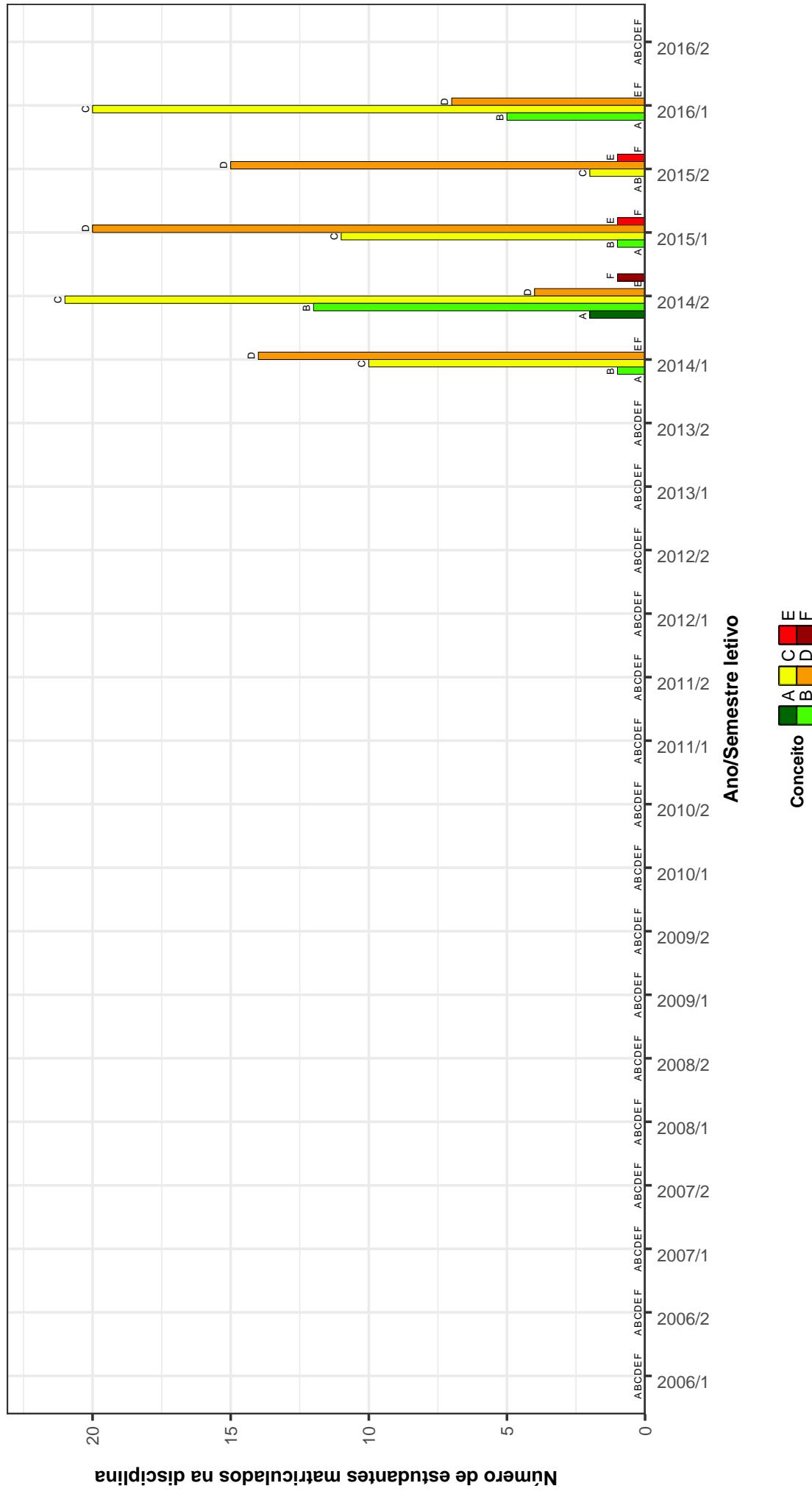


Figura 15: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT020–GESTAO EM UNIDADES DE ALIMENTACAO .

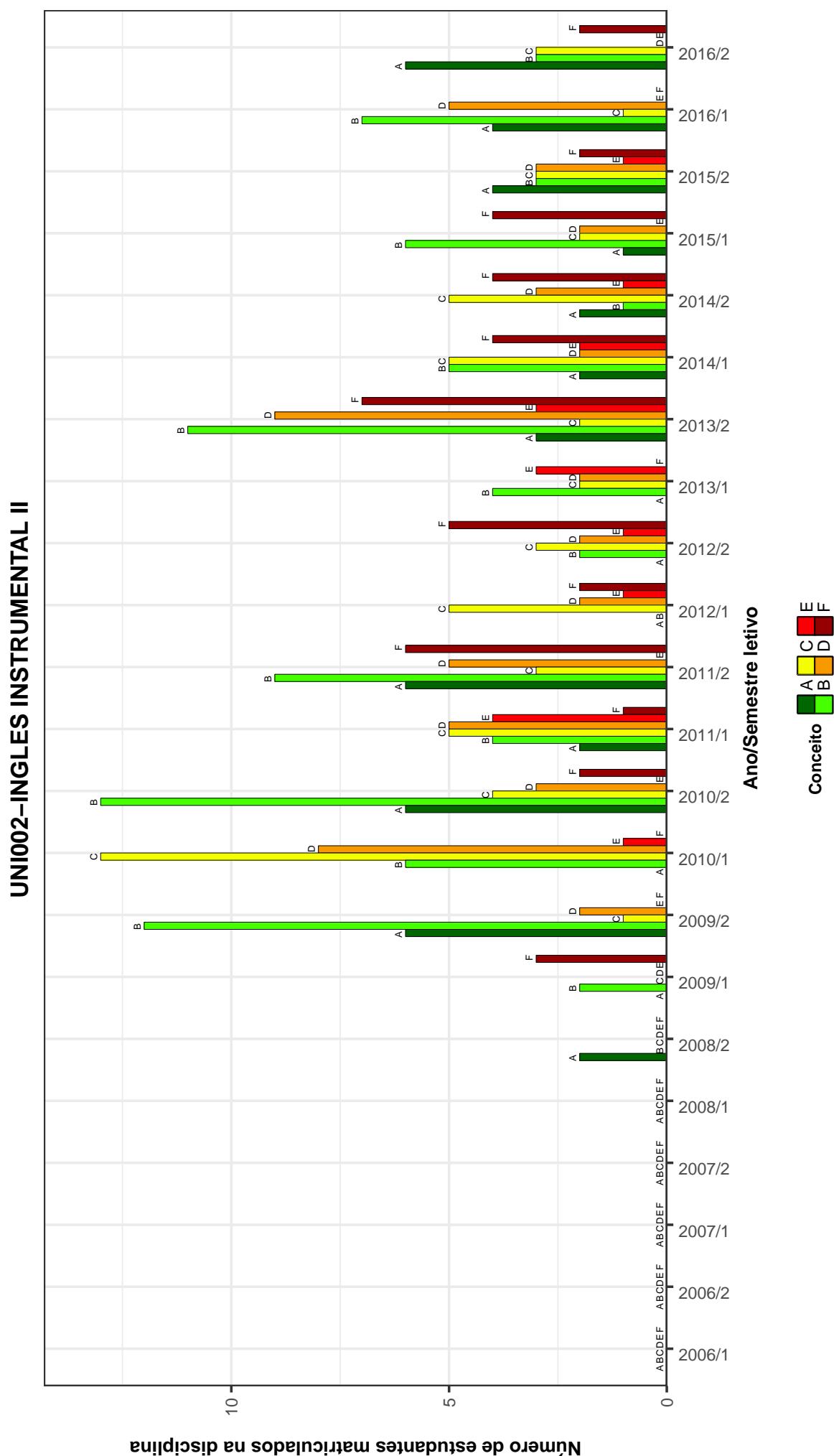


Figura 16: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina UNI002-INGLES INSTRUMENTAL II .

EST179-INTRODUCAO A BIOESTATISTICA

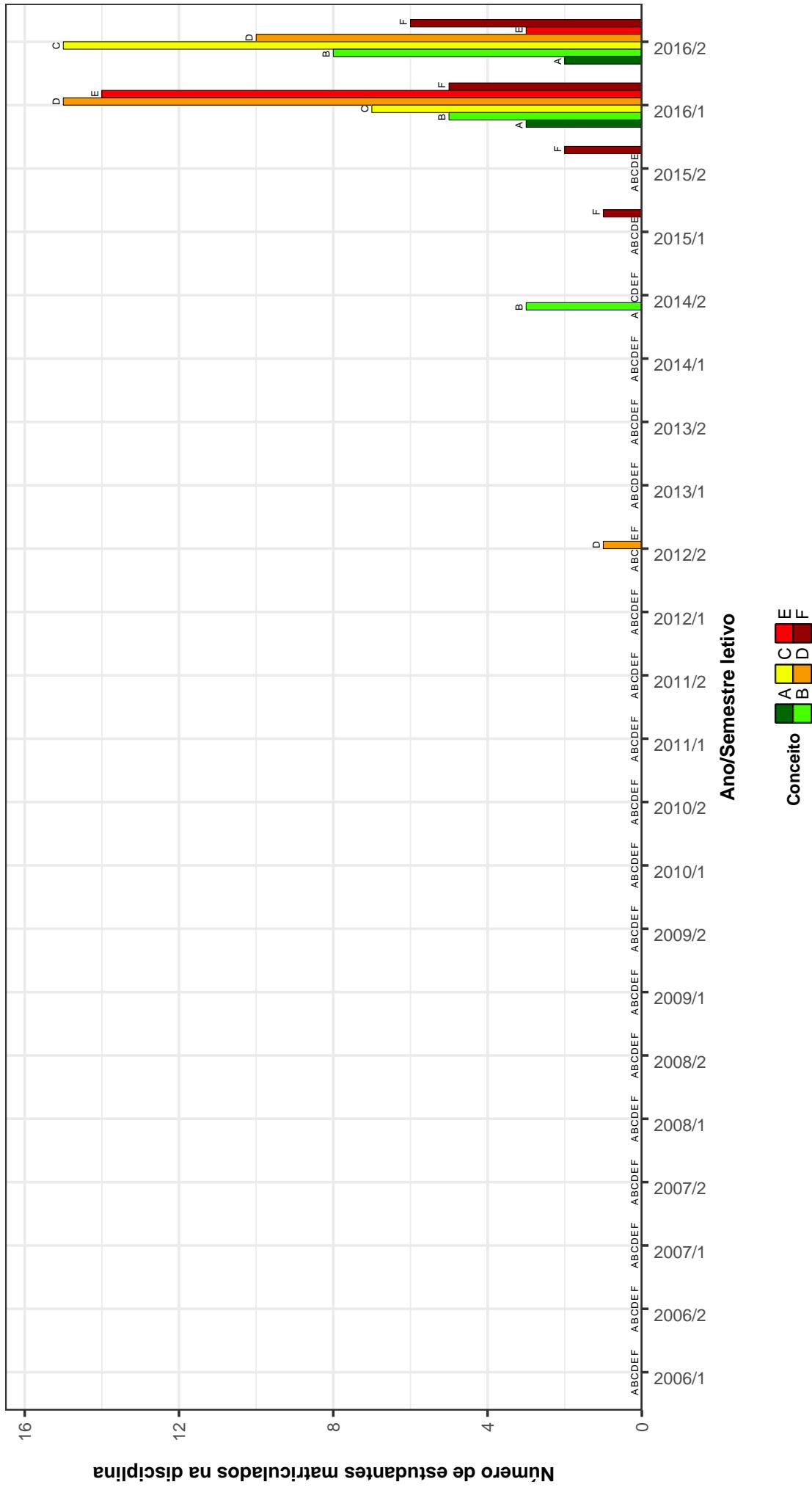


Figura 17: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EST179-INTRODUCAO A BIOESTATISTICA .

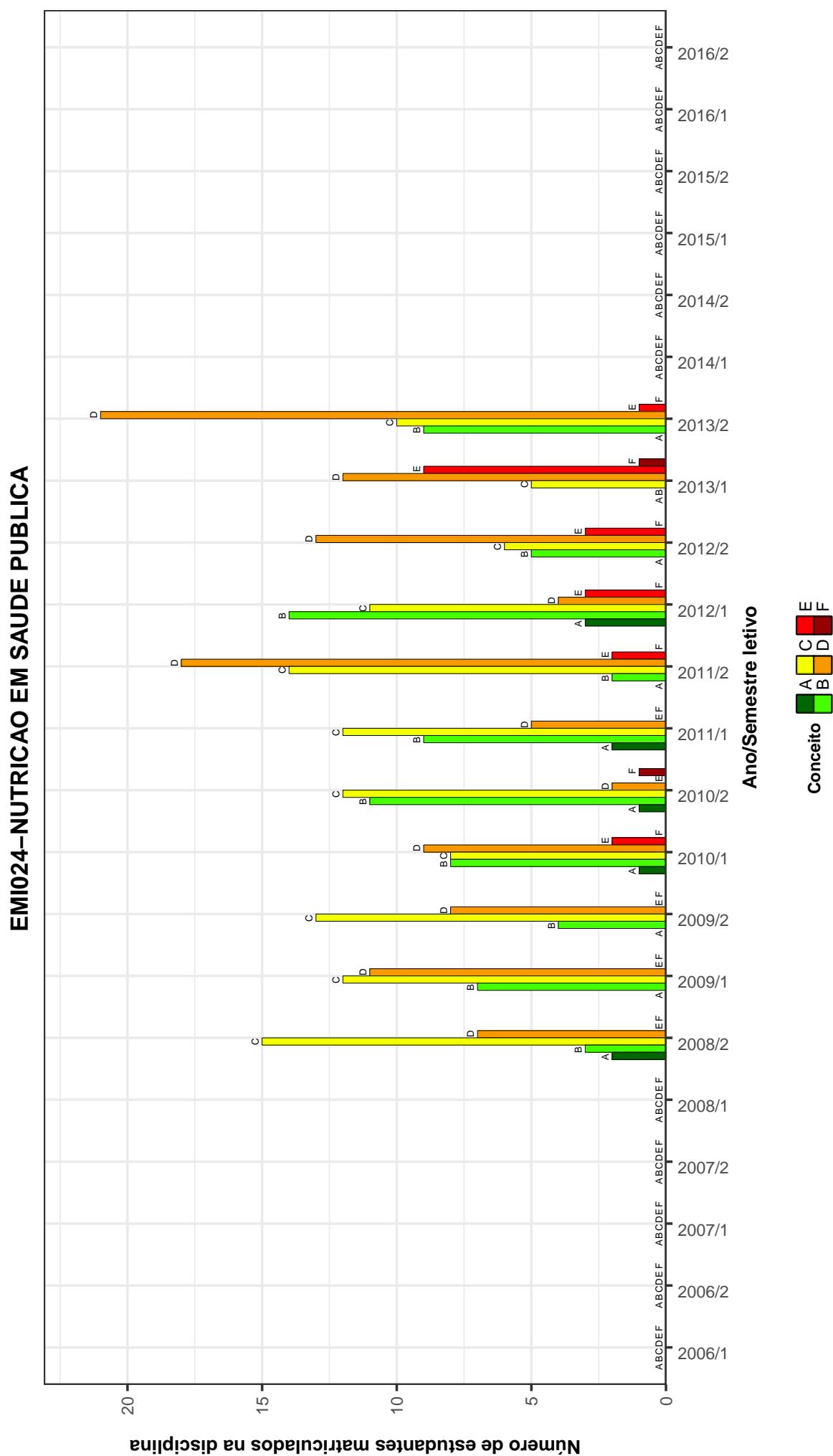


Figura 18: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EMI024–NUTRICAO EM SAUDE PUBLICA.

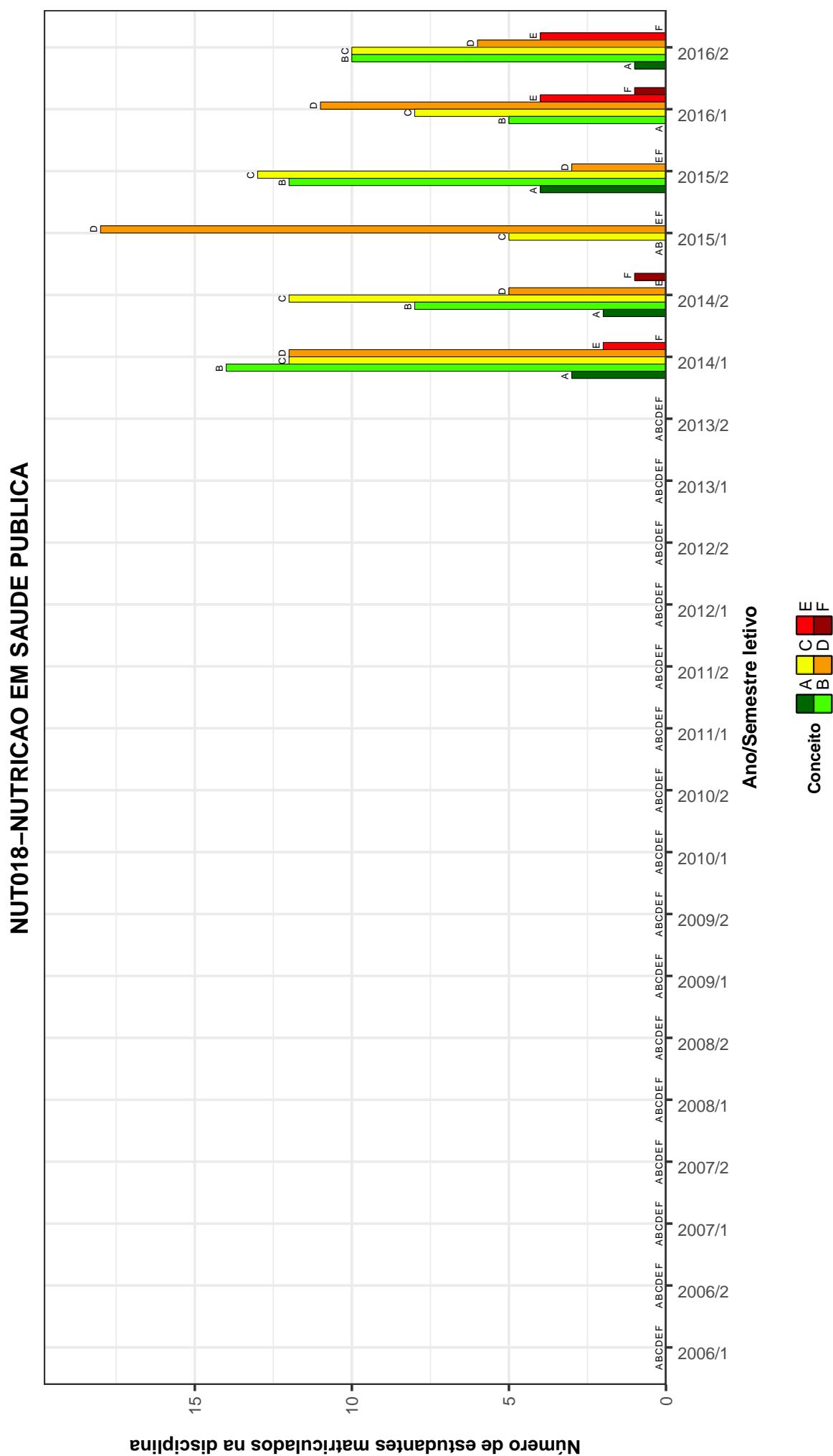


Figura 19: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT018–NUTRIÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA .

QUI099-QUÍMICA FUNDAMENTAL I

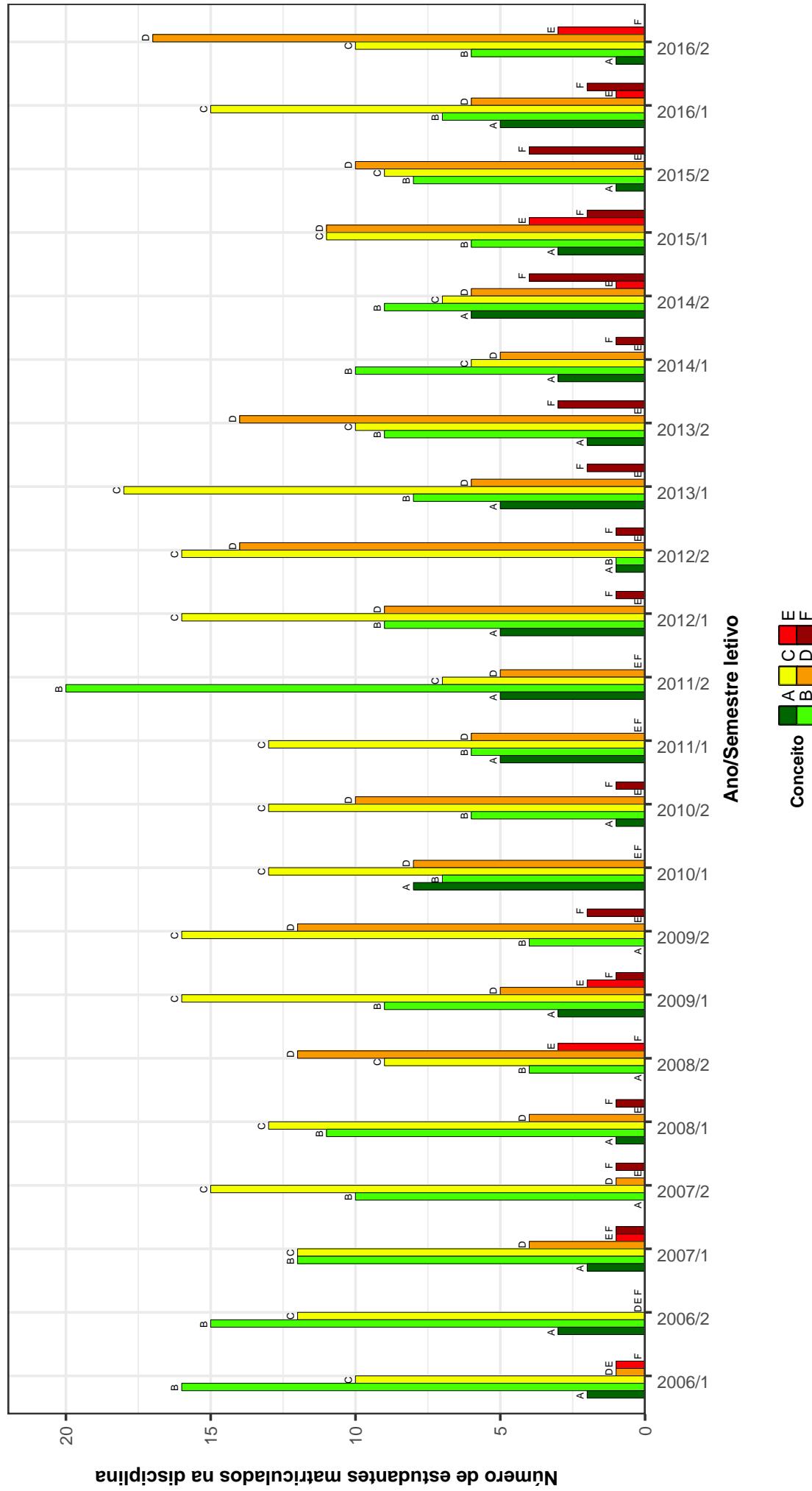


Figura 20: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI099-QUÍMICA FUNDAMENTAL I.

QUI100–QUÍMICA FUNDAMENTAL II

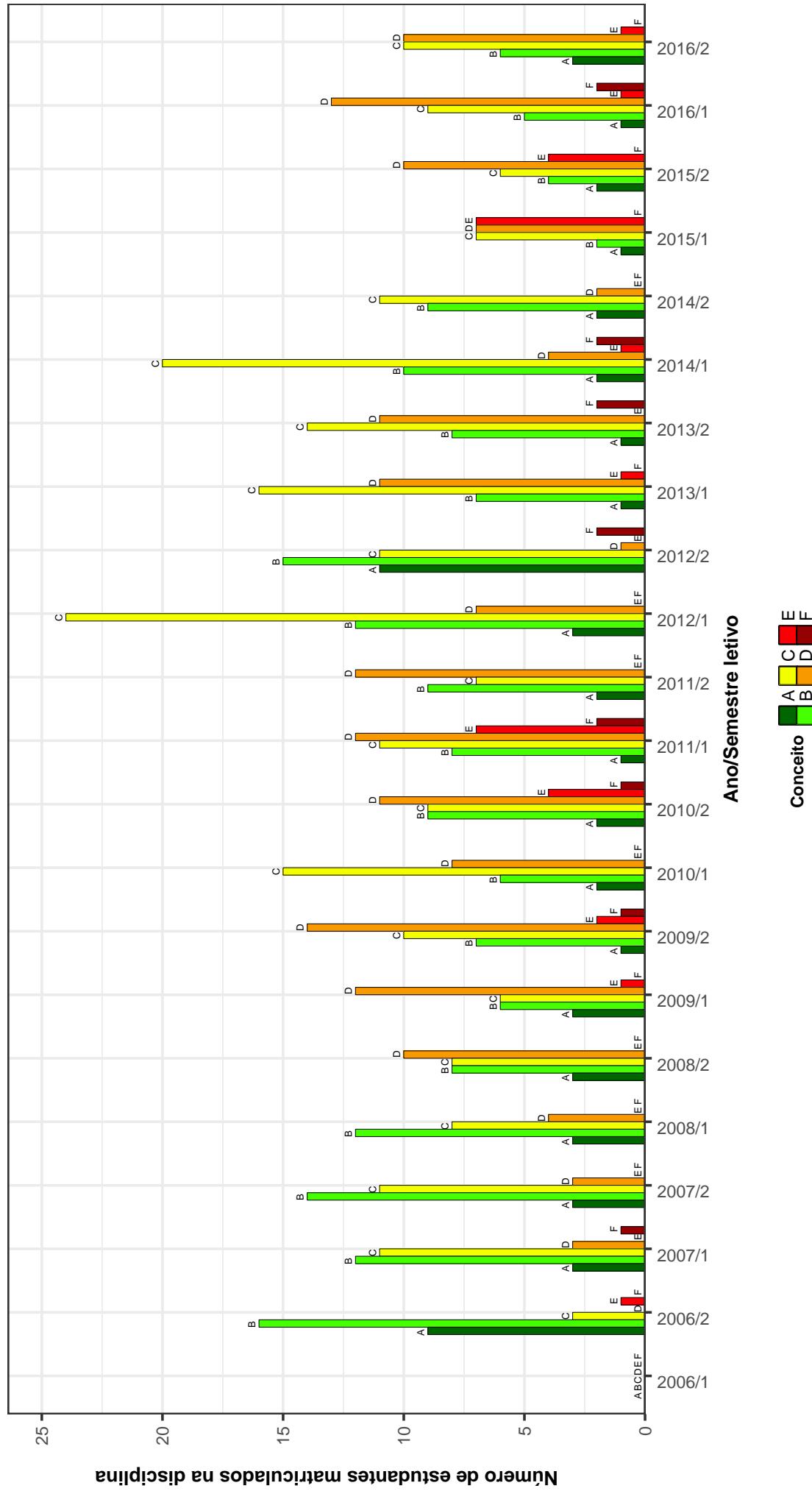


Figura 21: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina QUI100–QUÍMICA FUNDAMENTAL II.

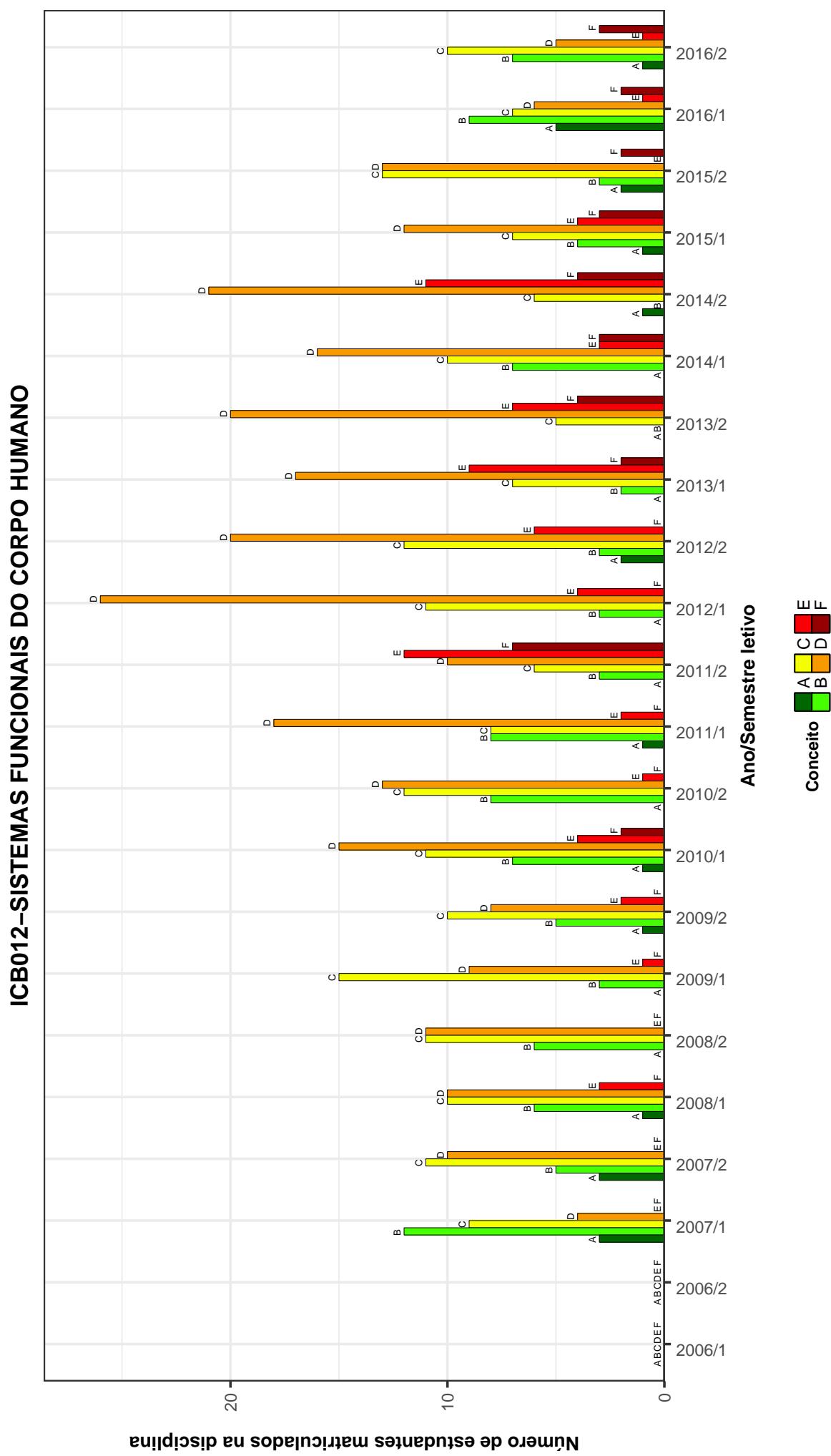


Figura 22: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina ICB012-SISTEMAS FUNCIONAIS DO CORPO HUMANO .

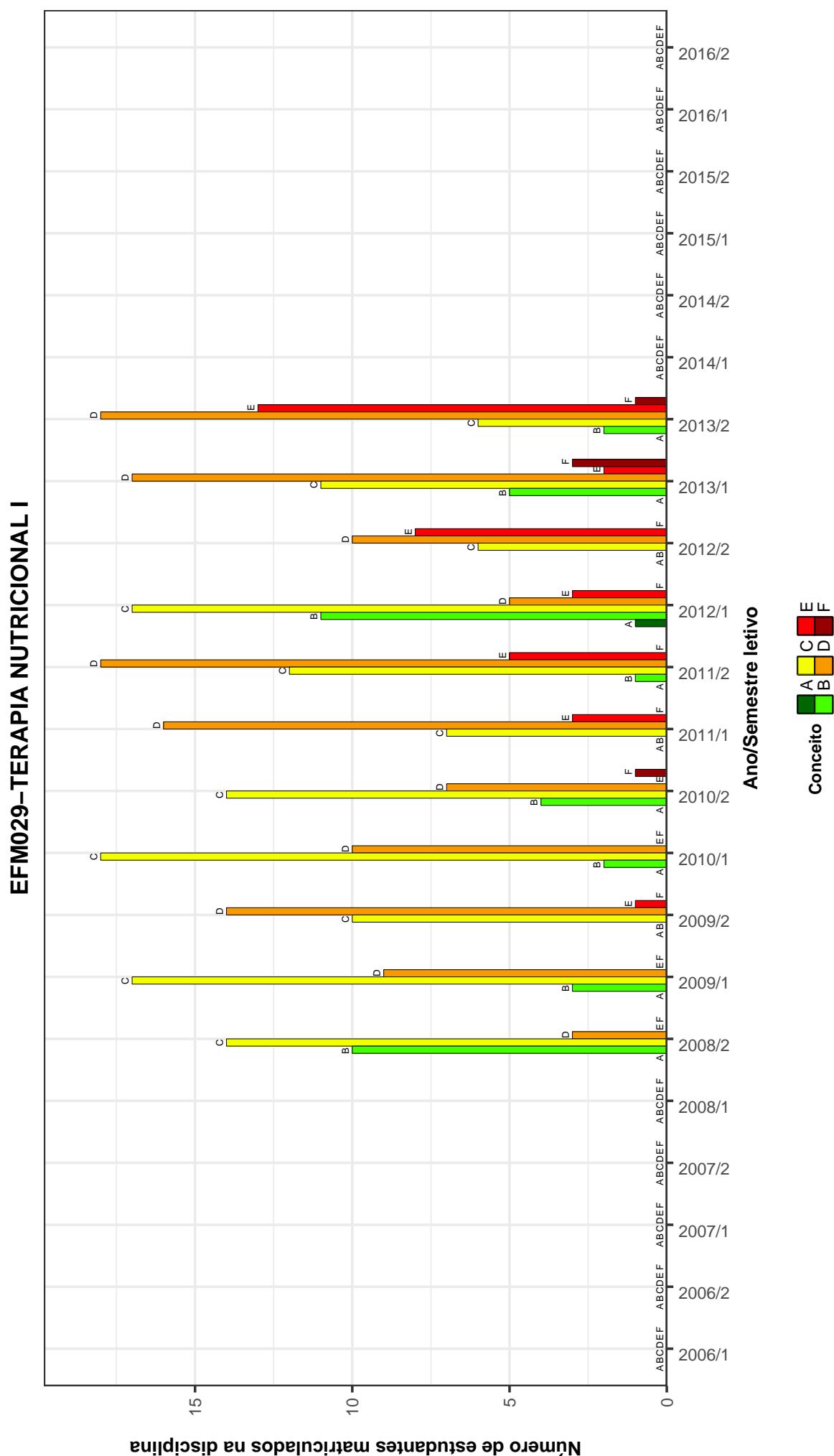


Figura 23: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EFM029-TERAPIA NUTRICIONAL I.

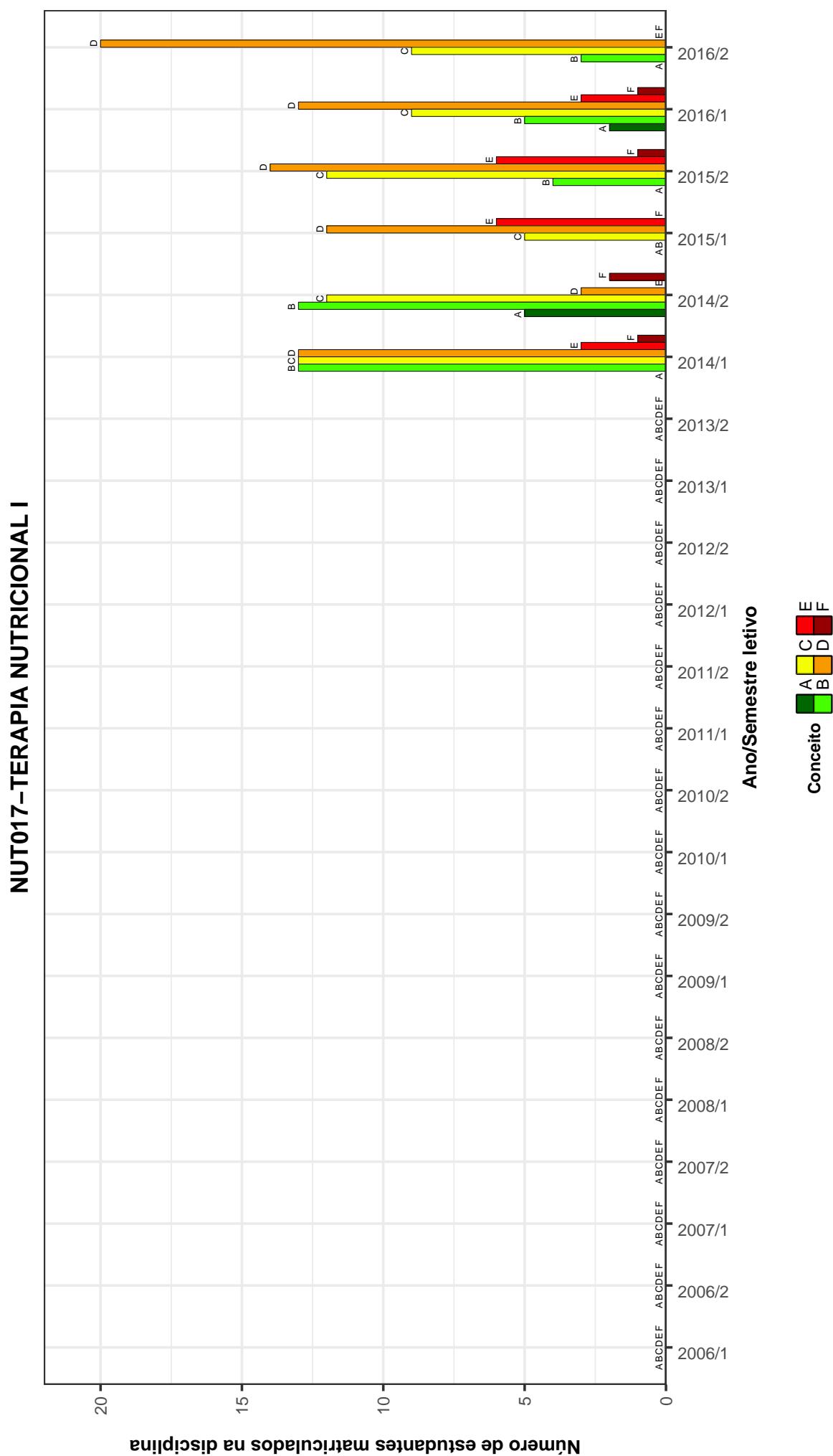


Figura 24: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT017-TERAPIA NUTRICIONAL I.

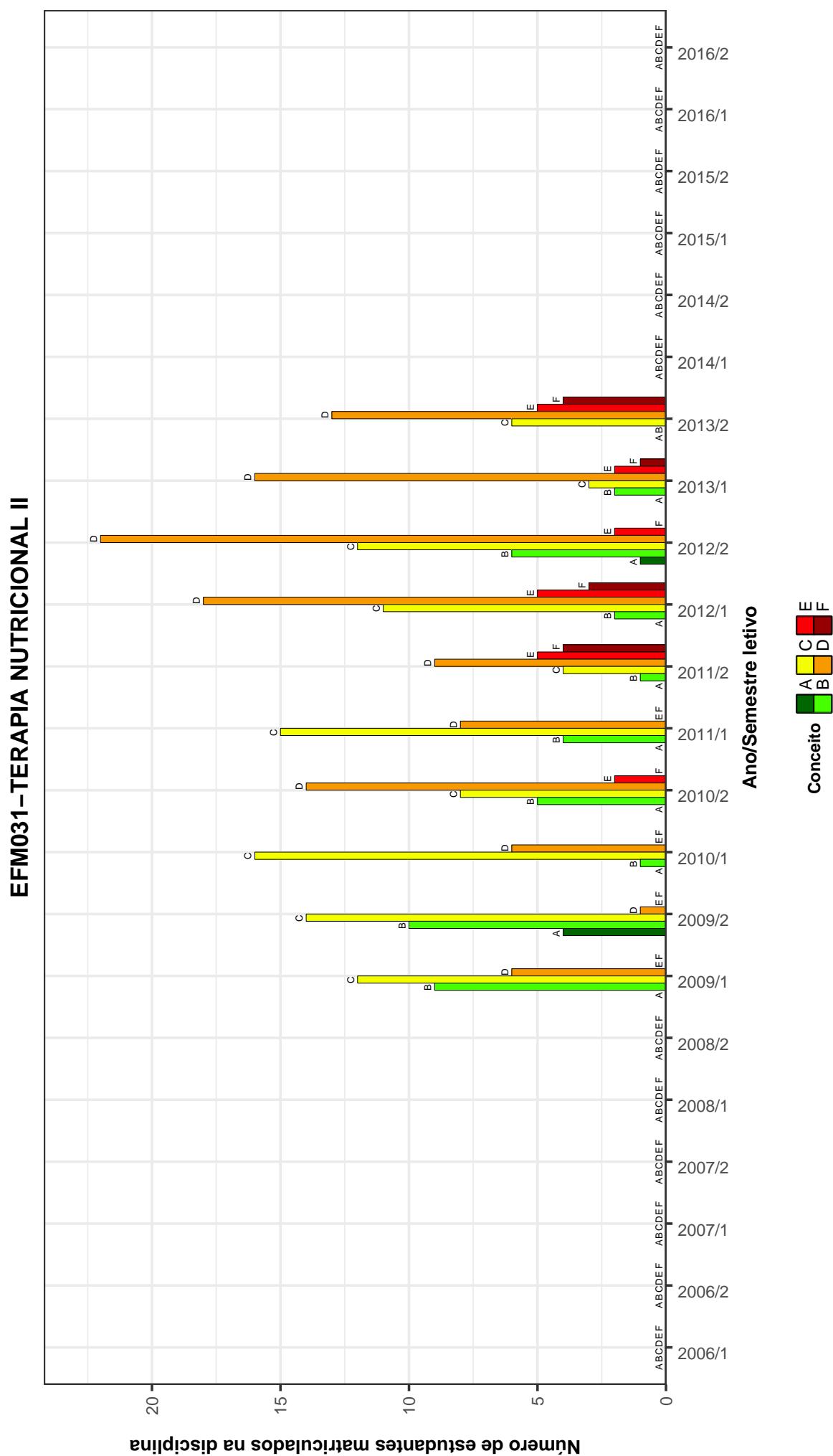


Figura 25: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina EFM031-TERAPIA NUTRICIONAL II.

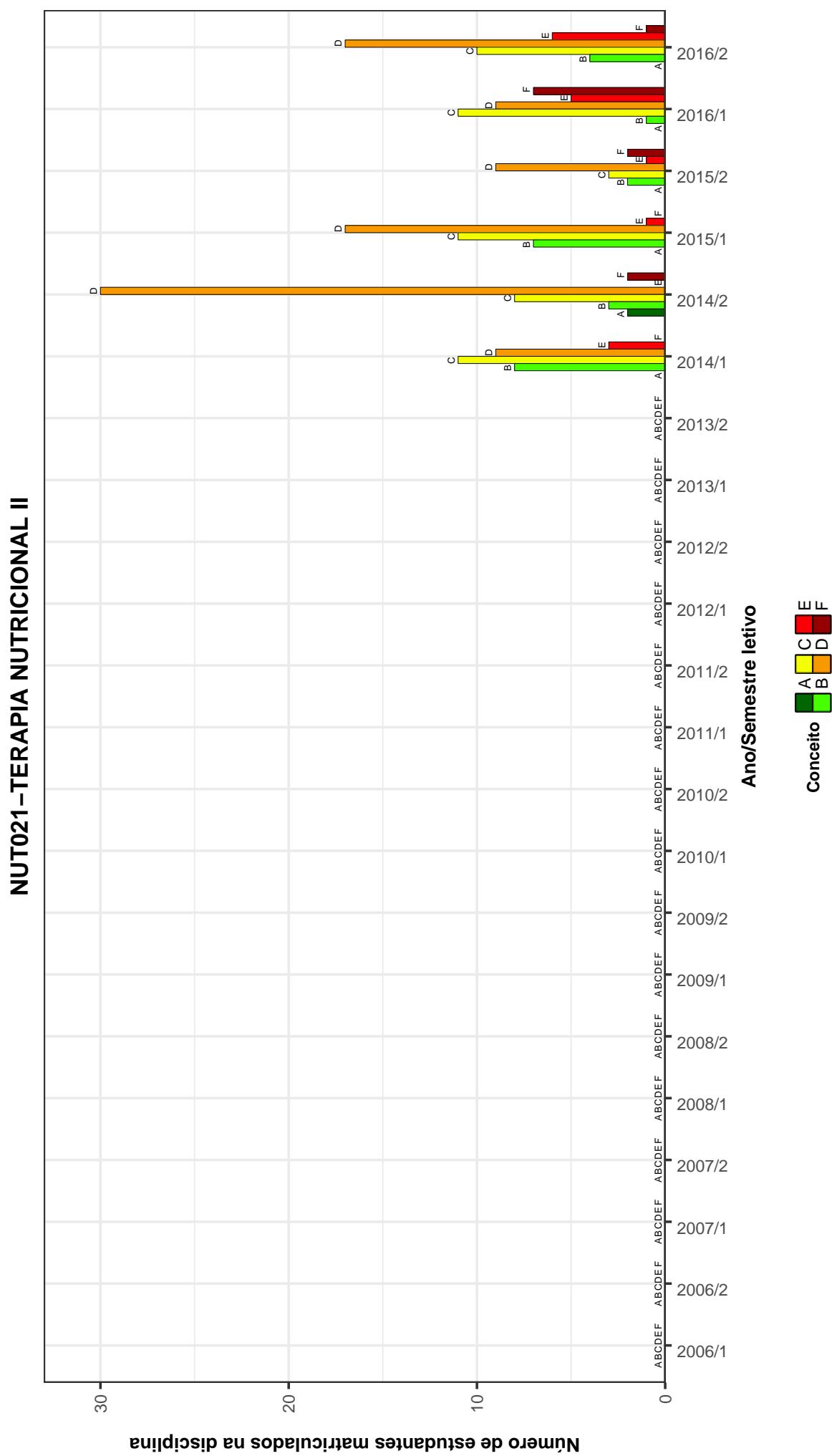


Figura 26: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 na disciplina NUT021-TERAPIA NUTRICIONAL II.

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	
		Freq.	%																
BIG627-ECOLOGIA HUMANA	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	79	95,2%	79	95,2%
	Reprovados (1)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%
	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	4	4,8%	4	4,8%		
EMI023-EPIDEMIOLOGIA E SAUDE COLETIVA	Aprovados	57	95%	50	94,3%	64	100%	54	91,5%	65	98,5%	49	92,5%	65	97%	58	90,6%	462	95,1%
	Reprovados (1)	1	1,7%	2	3,8%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,8%	1	1,5%	1	1,6%	7	1,4%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	2	3,3%	1	1,9%	0	0%	5	8,5%	1	1,5%	2	3,8%	1	1,5%	5	7,8%	17	3,5%
EFM036-ESTAGIO SUPERV. COM ENFASE AREA ESPECIFICA/TRABALHO FINAL	Total	60	100%	53	100%	64	100%	59	100%	66	100%	53	100%	67	100%	64	100%	486	100%
	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	Reprovados (1)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
NUT024-ESTAGIO SUPERVISIONADO EM INTERNATO RURAL	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	Aprovados	26	100%	54	100%	54	96,4%	54	98,2%	54	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (1)	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%
EFM032-ESTAGIO SUPERVISIONADO EM NUTRICAO CLINICA I	Total	26	100%	54	100%	56	100%	55	100%	54	100%	0	-	0	-	0	-	245	100%
	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	49	96,1%	69	97,2%	53	98,1%	171	98,8%
	Reprovados (1)	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%
NUT022-ESTAGIO SUPERVISIONADO EM NUTRICAO CLINICA II	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	51	100%	71	100%	54	100%	176	100%
	Aprovados	39	95,1%	49	92,5%	51	89,5%	61	89,7%	55	88,7%	0	-	0	-	0	-	255	90,7%
	Reprovados (1)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	-	0	-	0	0%
	Reprovados (R)	1	2,4%	2	3,8%	4	7%	6	8,8%	6	9,7%	0	-	0	-	0	-	19	6,8%
EFM033-ESTAGIO SUPERVISIONADO EM NUTRICAO CLINICA II	Total	41	100%	53	100%	57	100%	68	100%	62	100%	0	-	0	-	0	-	7	2,5%
	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	56	88,9%	55	85,9%	30	62,5%	141	80,6%
	Reprovados (1)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	1,6%	1	9,4%	6	12,5%	7	4%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	3	4,8%	4	6,3%	2	10,4%	14	8%
EFM030-ESTAGIO SUPERVISIONADO EM SAUDE COLETIVA	Total	41	100%	53	100%	57	100%	68	100%	62	100%	0	-	0	-	0	-	281	100%
	Aprovados	54	100%	55	100%	51	92,5%	61	89,7%	55	88,7%	0	-	0	-	0	-	255	90,7%
	Reprovados (1)	0	0%	0	0%	1	1,8%	0	0%	1	1,6%	0	-	0	-	0	-	3	1,1%
	Reprovados (R)	1	2,4%	2	3,8%	3	5,3%	6	8,8%	5	8,1%	0	-	0	-	0	-	16	5,7%
NUT019-ESTAGIO SUPERVISIONADO EM SAUDE COLETIVA	Total	54	100%	55	100%	60	100%	66	100%	61	100%	0	-	0	-	0	-	7	2,5%
	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	57	89,1%	51	94,4%	0	-	287	97%
	Reprovados (1)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	1,6%	0	0%	0	-	1	0,3%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	3	4,7%	3	5,6%	0	-	6	5,1%
SUPERAÇÃO	Trancamentos	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	3	2,5%
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	64	100%	54	100%	0	-	296	100%

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL	Freq.
		Freq.	%																
EFM023-ESTAGIO SUPERVISIONADO EM SERVICOS DE ALIMENTACAO E NUTRICAO I	Aprovados	41	100%	54	100%	54	100%	60	98,4%	54	100%	0	0%	0	-	0	-	263	99,6%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	-	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	-	0	0%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,6%	0	0%	0	0%	0	-	0	-	1	0,4%
EFM034-ESTAGIO SUPERVISIONADO EM SERVICOS DE ALIMENTACAO E NUTRICAO II	Total	41	100%	54	100%	54	100%	61	100%	54	100%	0	0%	0	-	0	-	264	100%
	Aprovados	41	100%	54	100%	54	100%	60	98,4%	54	100%	0	0%	0	-	0	-	263	99,6%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	-	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	-	0	-	0	0%
NUT090-ESTAGIO SUPERVISIONADO EM UNIDADES PRODUTORAS DE REFEICOES	Total	41	100%	54	100%	54	100%	61	100%	54	100%	0	0%	0	-	0	-	264	100%
	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	55	96,5%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	1,8%	1	1,8%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%
NUT027-ESTAGIO SUPERVISIONADO ENFASE AREA ESPECIFICA - TRABALHO FINAL	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	51	100%	60	100%	58	100%	169	100%
	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	55	88,7%	56	86,2%	30	62,5%	141	80,6%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	2	3,1%	6	12,5%	8	4,6%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	3	4,8%	5	7,7%	5	10,4%	13	7,4%
NUT025-ESTAGIO SUPERVISIONADO NUTRICAO CLINICA II	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	4	6,5%	2	3,1%	7	14,6%	13	7,4%
	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	62	100%	65	100%	48	100%	175	100%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	66	97,1%	51	94,4%	38	100%	155	96,9%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	1	1,9%	0	0%	1	0,6%
NUT023-ESTAGIO SUPERVISIONADO SERVICOS ALIMENTACAO NUTRICAO I	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	68	100%	54	100%	38	100%	160	100%
	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	66	97,1%	51	94,4%	38	100%	155	96,9%
	Reprovados (I)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	2,9%	2	3,7%	0	0%	4	2,5%
NUT026-ESTAGIO SUPERVISIONADO SERVICOS ALIMENTACAO NUTRICAO II	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	68	100%	54	100%	38	100%	160	100%
	Aprovados	62	92,5%	74	94,9%	63	100%	64	94,1%	53	77,9%	52	88,1%	44	80%	55	85,9%	467	89,5%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,2%
	Reprovados (R)	4	6%	0	0%	0	0%	2	2,9%	10	14,7%	5	8,5%	4	7,3%	7	10,9%	32	6,1%
ICB011-ESTRUTURA E FUNCAO CELULAR	Total	67	100%	78	100%	63	100%	68	100%	59	100%	55	100%	64	100%	64	100%	522	100%
	Aprovados	66	97,1%	69	93,2%	67	98,5%	79	96,3%	65	91,5%	60	93,8%	55	88,7%	106	89,8%	567	93,4%
	Reprovados (I)	1	1,5%	2	2,7%	0	0%	0	0%	1	1,4%	1	1,6%	0	0%	3	2,5%	8	1,3%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,2%	0	0%	2	3,1%	1	1,6%	2	1,7%	6	1%
EN1120-ETICA E CULTURA	Trancamentos	1	1,5%	4	5,1%	0	0%	1	1,5%	5	7,4%	2	3,4%	7	12,7%	2	3,1%	22	4,2%
	Total	68	100%	74	100%	0	-	0	-	0	-	68	100%	71	100%	64	100%	118	100%
	Aprovados	30	93,8%	29	78,4%	21	80,8%	2	50%	12	80%	30	85,7%	44	89,8%	0	-	168	84,8%
	Reprovados (I)	0	0%	2	5,4%	1	3,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,5%	3	1%
EF1040-FISIOLOGIA DO EXERCICIO E NUTRICAO	Reprovados (R)	0	0%	2	5,4%	1	3,8%	0	0%	0	0%	3	6,1%	0	-	6	3%	21	10,6%
	Trancamentos	2	6,2%	4	10,8%	3	11,5%	2	50%	3	20%	5	14,3%	2	4,1%	0	-	21	10,6%
	Total	32	100%	37	100%	26	100%	4	100%	15	100%	35	100%	49	100%	0	-	198	100%

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTAL
		Freq.	%															
NUT016-PLANEJAMENTO DE CARDAPIO	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	53	93%	59	96,7%	58	95,1%	170	95%	
	Reprovados (1)	0	-	0	-	0	-	0	-	1	1,8%	1	1,6%	0	0%	2	1,1%	
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	1	1,8%	0	0%	0	0%	1	0,6%	
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	2	3,5%	1	1,6%	3	4,9%	6	3,4%	
ENB060-PRIMEIROS SOCORROS	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	57	100%	61	100%	61	100%	179	100%	
	Reprovados (1)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	5	6%	5	6%	
ALM024-PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS	Aprovados	51	98,1%	53	96,4%	59	100%	61	95,5%	58	90,6%	61	93,8%	51	89,5%	86	92,5%	
	Reprovados (1)	0	0%	1	1,8%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,5%	2	3,5%	1	1,1%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Total	52	100%	55	100%	59	100%	64	100%	65	100%	65	100%	57	100%	93	100%	
NUT055-PRODUCAO INTELECTUAL I	Aprovados	0	-	0	-	0	-	0	-	12	100%	17	100%	31	100%	0	-	
	Reprovados (1)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	-	0	-	
	Reprovados (R)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0%	0	0%	0	-	0	-	
	Total	0	-	0	-	0	-	0	-	12	100%	17	100%	31	100%	0	-	
EFM038-PROJETOS DE EXTENSAO II	Aprovados	1	100%	7	100%	19	100%	36	100%	29	100%	0	-	0	-	0	-	
	Reprovados (1)	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	-	
	Total	1	100%	7	100%	19	100%	36	100%	29	100%	0	-	0	-	0	-	
ALM018-QUIMICA E BIOQUIMICA DE ALIMENTOS	Aprovados	55	91,7%	69	97,2%	73	97,3%	69	97,2%	62	91,2%	64	85,3%	51	92,7%	54	84,4%	
	Reprovados (1)	2	3,3%	2	2,8%	2	2,7%	0	0%	1	1,5%	4	5,3%	1	1,8%	2	3,1%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	5,9%	3	4%	0	0%	3	4,7%	
	Total	60	100%	71	100%	75	100%	71	100%	68	100%	75	100%	55	100%	64	100%	
QUI099-QUIMICA FUNDAMENTAL I	Aprovados	65	91,5%	66	97,1%	67	87%	71	89,9%	72	91,1%	52	77,6%	59	78,7%	67	83,8%	
	Reprovados (1)	3	4,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	6%	6	8%	0	0%	
	Reprovados (R)	2	2,8%	1	1,5%	0	0%	2	2,5%	5	6,3%	2	3%	4	5,3%	6	7,5%	
	Total	71	100%	68	100%	77	100%	79	100%	79	100%	67	100%	75	100%	80	100%	
QUI100-QUIMICA FUNDAMENTAL II	Aprovados	59	93,7%	62	87,3%	62	83,8%	84	93,3%	69	90,8%	60	93,8%	39	67,2%	57	83,8%	
	Reprovados (1)	1	1,6%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,3%	2	3,1%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	3	4,8%	5	7%	9	12,2%	2	2,2%	2	2,6%	1	1,6%	11	19%	4	5,9%	
	Total	63	100%	71	100%	74	100%	90	100%	76	100%	64	100%	58	100%	68	100%	
EFM004-SEMINARIOS	Aprovados	9	100%	17	100%	0	-	22	100%	37	100%	0	-	0	-	0	-	
	Reprovados (1)	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	-	
	Total	9	100%	17	100%	0	-	22	100%	37	100%	0	-	0	-	0	-	
ICB012-SISTEMAS FUNCIONAIS DO CORPO HUMANO	Aprovados	51	92,7%	67	90,5%	54	70,1%	77	87,5%	51	69,9%	61	70,9%	55	83,3%	50	80,6%	
	Reprovados (1)	0	0%	2	2,7%	0	0%	0	0%	1	1,6%	0	0%	1	1,5%	2	3,0%	
	Reprovados (R)	3	5,5%	5	6,8%	21	27,3%	10	11,4%	22	30,1%	21	24,4%	8	12,1%	7	11,3%	
	Total	55	100%	74	100%	77	100%	88	100%	73	100%	86	100%	66	100%	62	100%	

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2009				2010				2011				2012				2013				2014				2015				TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.																				
ENAL119-USO DA INFORMATICA EM NUTRICAO	Aprovados	64	97%	72	97,3%	68	98,6%	80	100%	65	94,2%	57	95%	57	90,5%	0	-	-	-	463	96,3%	-	-	-	-	5	1%	5	1%	96,3%		
	Reprovados (1)	2	3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,4%	2	3,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1%		
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0%		
	Trancamentos	0	0%	2	2,7%	1	1,4%	0	0%	3	4,3%	1	1,7%	6	9,5%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	13	2,7%	13	2,7%	2,7%		
Total	Total	66	100%	74	100%	69	100%	80	100%	69	100%	60	100%	63	100%	0	-	0	-	481	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100%	
	Aprovados	3296	95,6%	3707	95,1%	3794	91,8%	3799	90,3%	3582	88,9%	3416	87,1%	3361	87,5%	3393	87,8%	3393	87,8%	28348	90,4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,4%	
	Reprovados (1)	38	1,1%	39	1%	34	0,8%	32	0,8%	74	1,8%	87	2,2%	102	2,7%	61	1,6%	467	1,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5%			
	Reprovados (R)	37	1,1%	68	1,7%	116	2,8%	159	3,8%	205	5,1%	196	5%	178	4,6%	158	4,1%	1117	3,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6%			
TOTAL	Trancamentos	75	2,2%	85	2,2%	191	4,6%	217	5,2%	166	4,1%	224	5,7%	202	5,3%	254	6,6%	1414	4,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5%			
	Total	3446	100%	3899	100%	4135	100%	4207	100%	3923	100%	4027	100%	3843	100%	3866	100%	31346	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100%			

4 ANÁLISE DA SAÍDA DO CURSO PELOS DISCENTES

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

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

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

Considerando o curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2 foram encontrados 798 registros de ingresso, sendo 798 estudantes distintos⁷, ou seja, não há nenhum estudante que reingressou no curso de Nutrição neste período.

Tabela 3: Forma de Ingresso versus Situação do Discente

Forma de Ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Convênio	1	50%	0	0%	1	50%	2	0,25%
Obtenção de novo título	3	30%	2	20%	5	50%	10	1,25%
Processo seletivo	354	47,01%	128	17%	271	35,99%	753	94,36%
Reopção	0	0%	0	0%	7	100%	7	0,88%
Transferência comum	15	65,22%	2	8,7%	6	26,09%	23	2,88%
Transferência especial	1	33,33%	2	66,67%	0	0%	3	0,38%
Total	374	46,87%	134	16,79%	290	36,34%	798	100%

A Tabela 3 mostra a situação⁸ do discente no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 798 registros de ingresso, pode-se observar que 16,79% saíram do curso, 36,34% ainda estão matriculados e 46,87% se graduaram. Nota-se também que do total de 798 registros de ingresso, 94,36% foram por Processo Seletivo.

A Tabela 4 mostra a situação do estudante no curso de Nutrição por ano⁹ de entrada e de acordo com a forma de ingresso no curso. Nota-se que no ano de 2015 ingressaram 71 estudantes através de Processo Seletivo, sendo que 16 deles saíram do curso até o final do semestre de 2016/2.

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

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

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

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

Forma de ingresso	Situação	Ano de ingresso no curso							Total
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Convenio	Conclusão	0	0	0	1	0	0	0	0
	Saída do curso	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0
Obtenção de novo título	Total	0	0	0	1	0	0	0	1
	Conclusão	0	0	0	0	1	0	2	0
	Saída do curso	0	0	0	0	0	0	0	0
Processo seletivo	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	60	60	72	72	73	73	71	69
	Conclusão	0	0	0	0	0	0	1	0
Reopção	Saída do curso	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	1	0
Transferência comum	Conclusão	0	0	2	0	4	4	5	0
	Saída do curso	0	1	0	0	1	0	0	0
	Cursando	0	0	0	0	0	2	0	0
Transferência especial	Total	0	1	2	0	4	5	7	0
	Conclusão	0	0	0	1	0	0	0	0
	Saída do curso	1	1	0	0	0	0	0	0
Total	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1	1	0	1	0	0	0	0
	Total	61	62	62	74	77	78	82	72
									69
									77
									84
									798

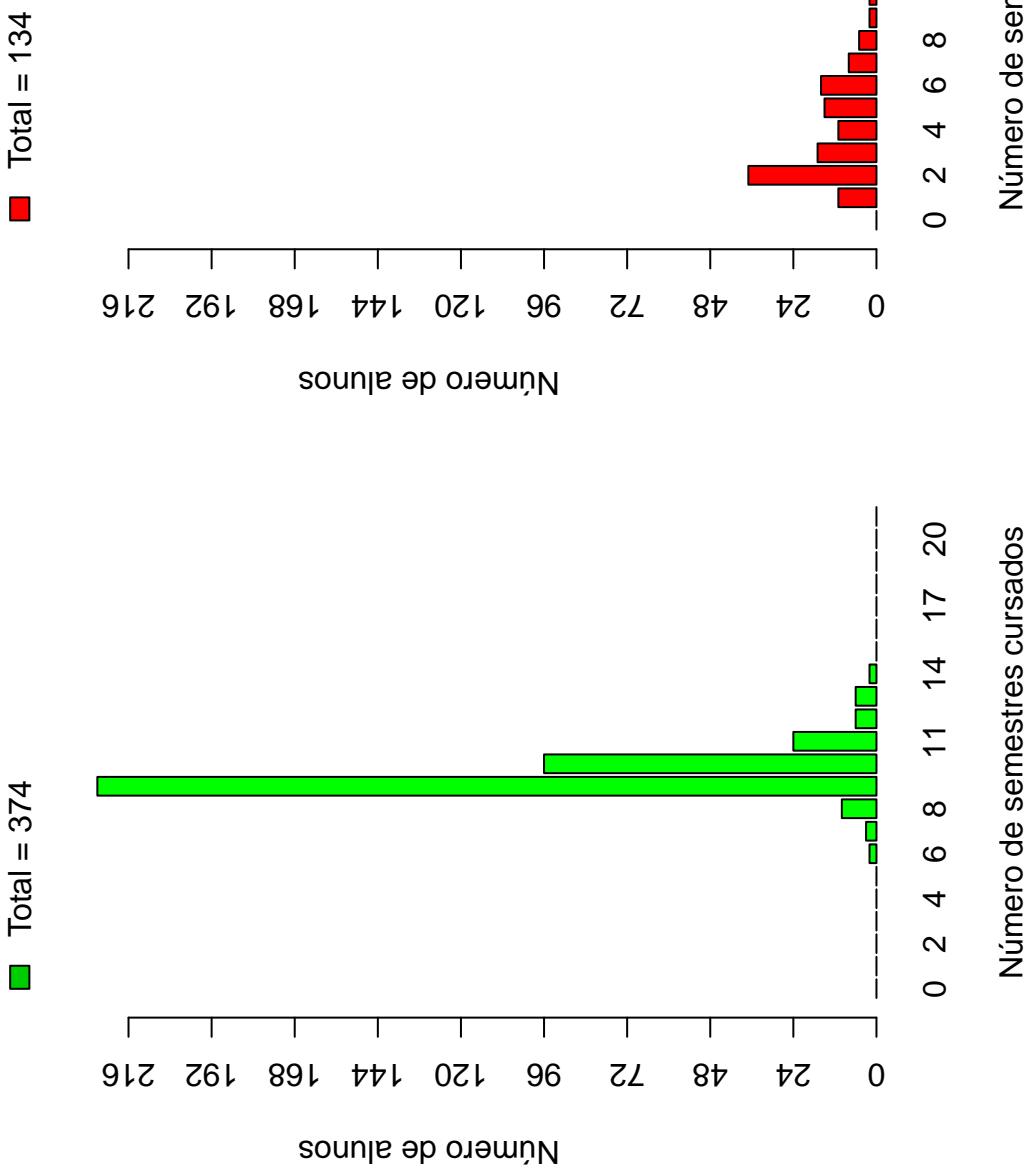
A Tabela 5 e a Figura 27 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou saíram do curso de Nutrição. É possível observar que 56,72% dos estudantes que saíram do curso o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 28 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou saída do curso) de acordo com o ano de ingresso no curso de Nutrição. É possível observar que no ano de 2015, 77 estudantes ingressaram no curso de Nutrição sendo que, até 2016/2, 17 (22,08%) deles saíram do curso.

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

Semestres Cursados	Saída do Curso			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	11	8,21%	8,21%	0	0%	0%
2	37	27,61%	35,82%	0	0%	0%
3	17	12,69%	48,51%	0	0%	0%
4	11	8,21%	56,72%	0	0%	0%
5	15	11,19%	67,91%	0	0%	0%
6	16	11,94%	79,85%	2	0,53%	0,53%
7	8	5,97%	85,82%	3	0,8%	1,33%
8	5	3,73%	89,55%	10	2,67%	4%
9	2	1,49%	91,04%	225	60,16%	64,16%
10	2	1,49%	92,53%	96	25,67%	89,83%
11	1	0,75%	93,28%	24	6,42%	96,25%
12	0	0%	93,28%	6	1,6%	97,85%
13	4	2,99%	96,27%	6	1,6%	99,45%
14	1	0,75%	97,02%	2	0,53%	99,98%
15	0	0%	97,02%	0	0%	99,98%
16	0	0%	97,02%	0	0%	99,98%
17	1	0,75%	97,77%	0	0%	99,98%
18	1	0,75%	98,52%	0	0%	99,98%
19	1	0,75%	99,27%	0	0%	99,98%
20	0	0%	99,27%	0	0%	99,98%
21	1	0,75%	100%	0	0%	99,98%
Total	134	-	100%	374	-	99,98%

Distribuição Conclusão



Distribuição Saída do Curso

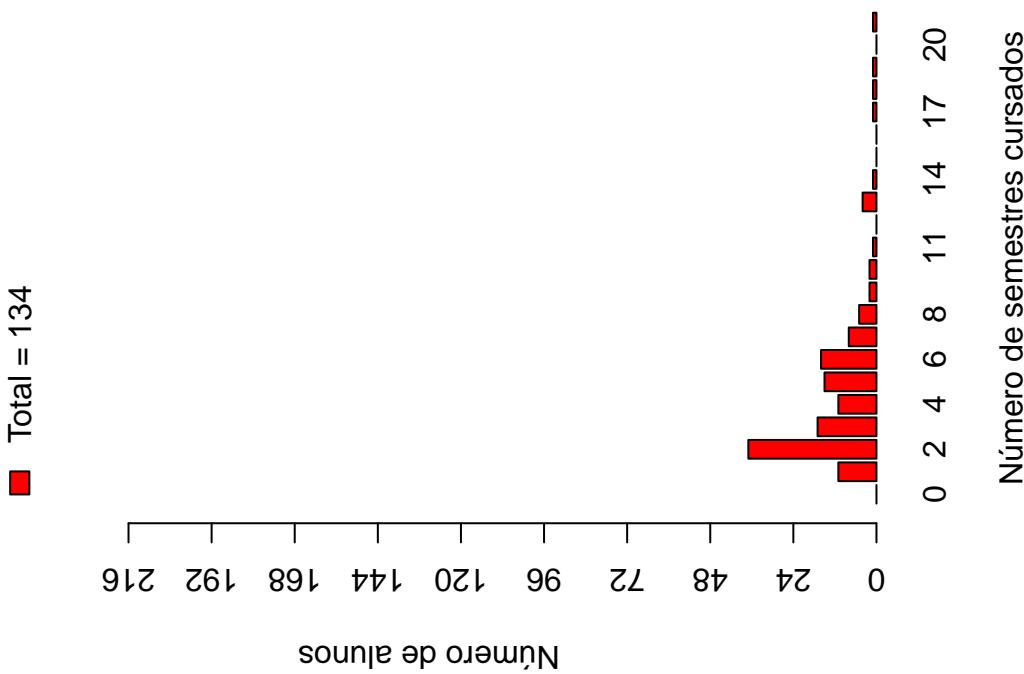


Figura 27: Número de semestres cursados de acordo com a situação do estudante no curso de Nutrição.

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

Ano de ingresso	Conclusão		Saída do Curso		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2006	57	93,44%	4	6,56%	0	0%	61	7,64%
2007	51	82,26%	11	17,74%	0	0%	62	7,77%
2008	53	85,48%	9	14,52%	0	0%	62	7,77%
2009	61	82,43%	12	16,22%	1	1,35%	74	9,27%
2010	62	80,52%	15	19,48%	0	0%	77	9,65%
2011	58	74,36%	13	16,67%	7	8,97%	78	9,77%
2012	31	37,8%	20	24,39%	31	37,8%	82	10,28%
2013	1	1,39%	10	13,89%	61	84,72%	72	9,02%
2014	0	0%	17	24,64%	52	75,36%	69	8,65%
2015	0	0%	17	22,08%	60	77,92%	77	9,65%
2016	0	0%	6	7,14%	78	92,86%	84	10,53%
Total	374	46,87%	134	16,79%	290	36,34%	798	100%

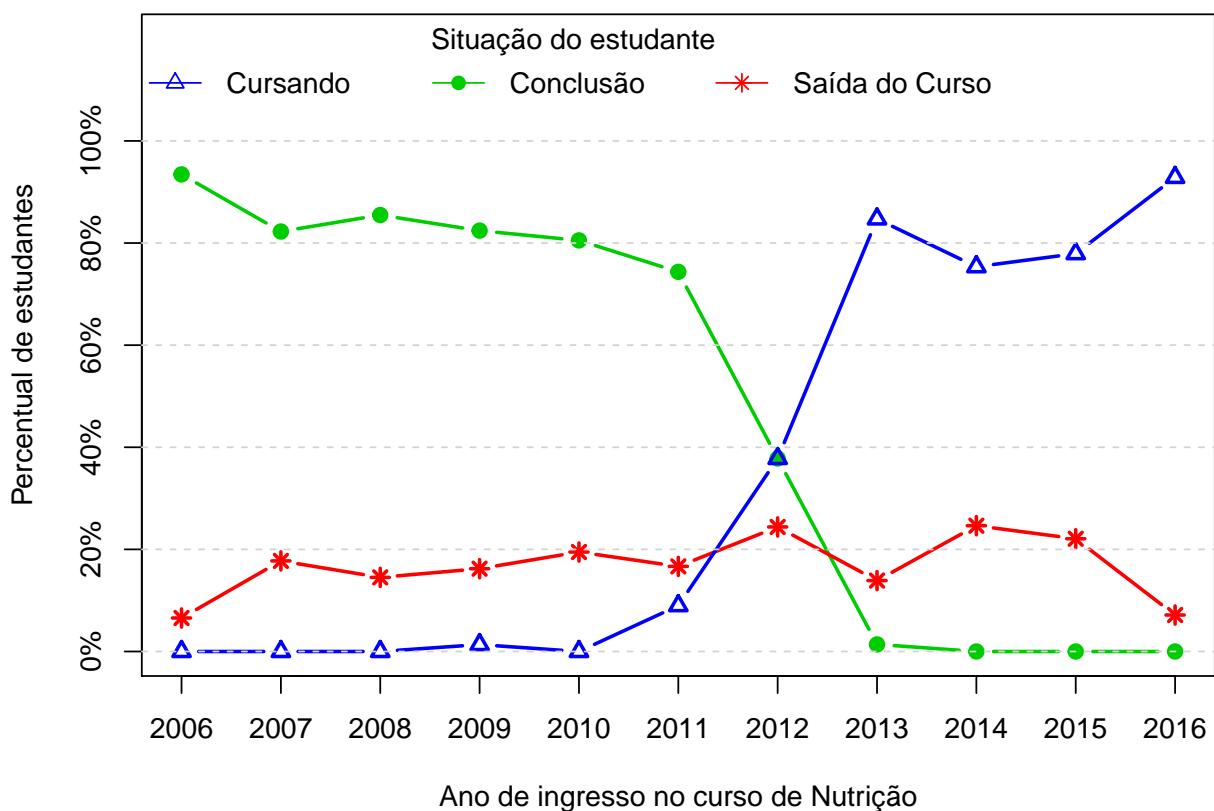


Figura 28: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso.

A Tabela 7¹⁰ e a Figura 29 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Nutrição. No ano de 2014, por exemplo, 69 estudantes iniciaram o curso, 65 se matriculararam no 2º semestre¹¹, 57 se matriculararam no 3º semestre e 54 se matriculararam no 4º semestre.

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

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

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

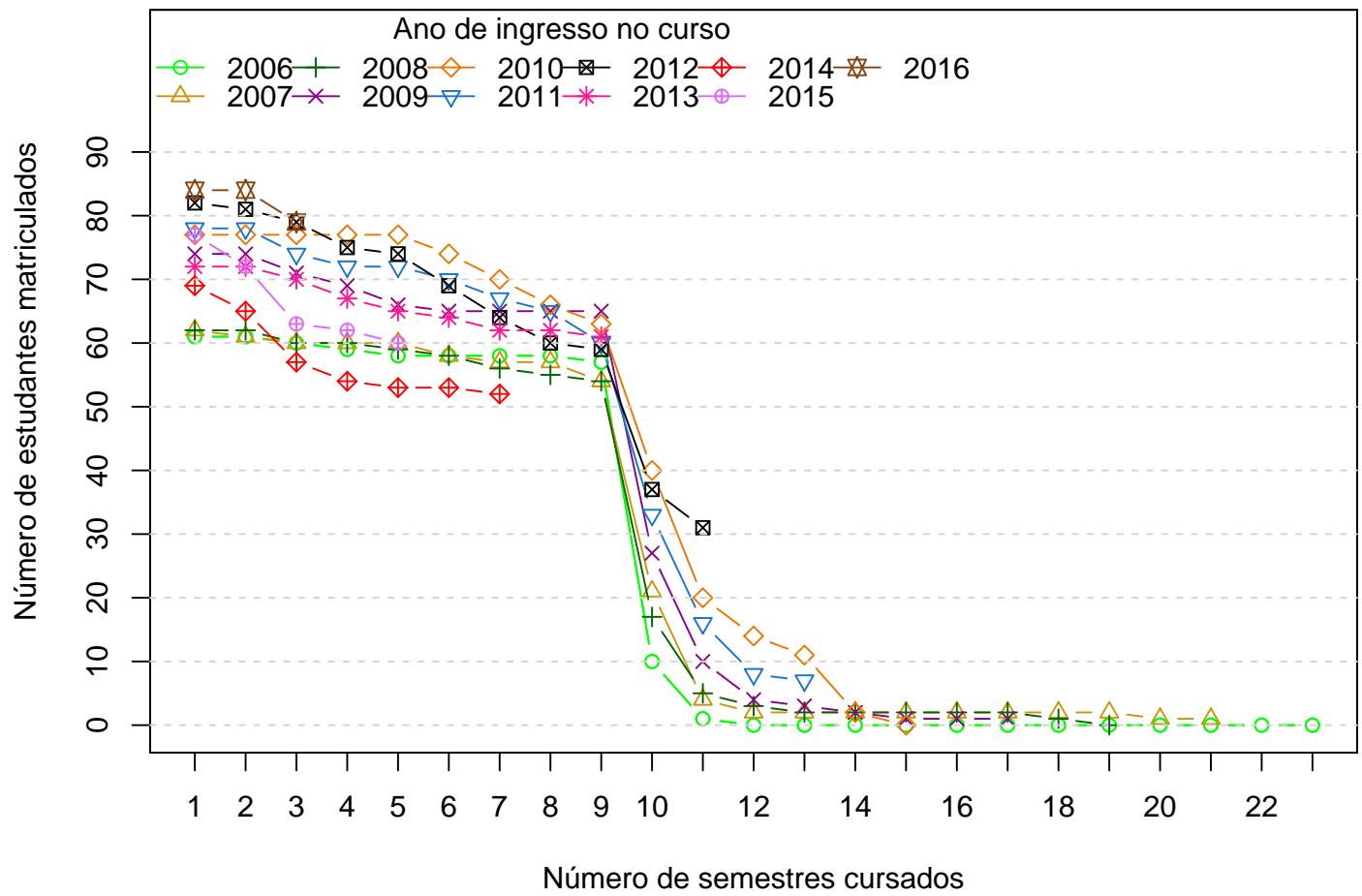


Figura 29: Número de estudantes matriculados por semestres de acordo com o ano de ingresso.

Tabela 7: Número de estudantes matrículados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Nutrição

Estudantes por período	Ano de Ingresso										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1º	61	62	62	74	77	78	82	72	69	77	84
2º	61	61	62	74	77	78	81	72	65	72	84
3º	60	60	60	71	77	74	79	70	57	63	79
4º	59	60	60	69	77	72	75	67	54	62	
5º	58	60	59	66	77	72	74	65	53	60	
6º	58	58	58	65	74	70	69	64	53		
7º	58	57	56	65	70	67	64	62	52		
8º	58	57	55	65	66	65	60	62			
9º	57	54	54	65	63	60	59	61			
10º	10	21	17	27	40	33	37				
11º	1	4	5	10	20	16	31				
12º	0	2	3	4	14	8					
13º	0	2	2	3	11	7					
14º	0	2	2	2	2						
15º	0	2	2	1	0						
16º	0	2	2	1							

A Figura 30 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹² dos estudantes que estão cursando, dos estudantes que concluíram e dos estudantes que saíram do curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2.

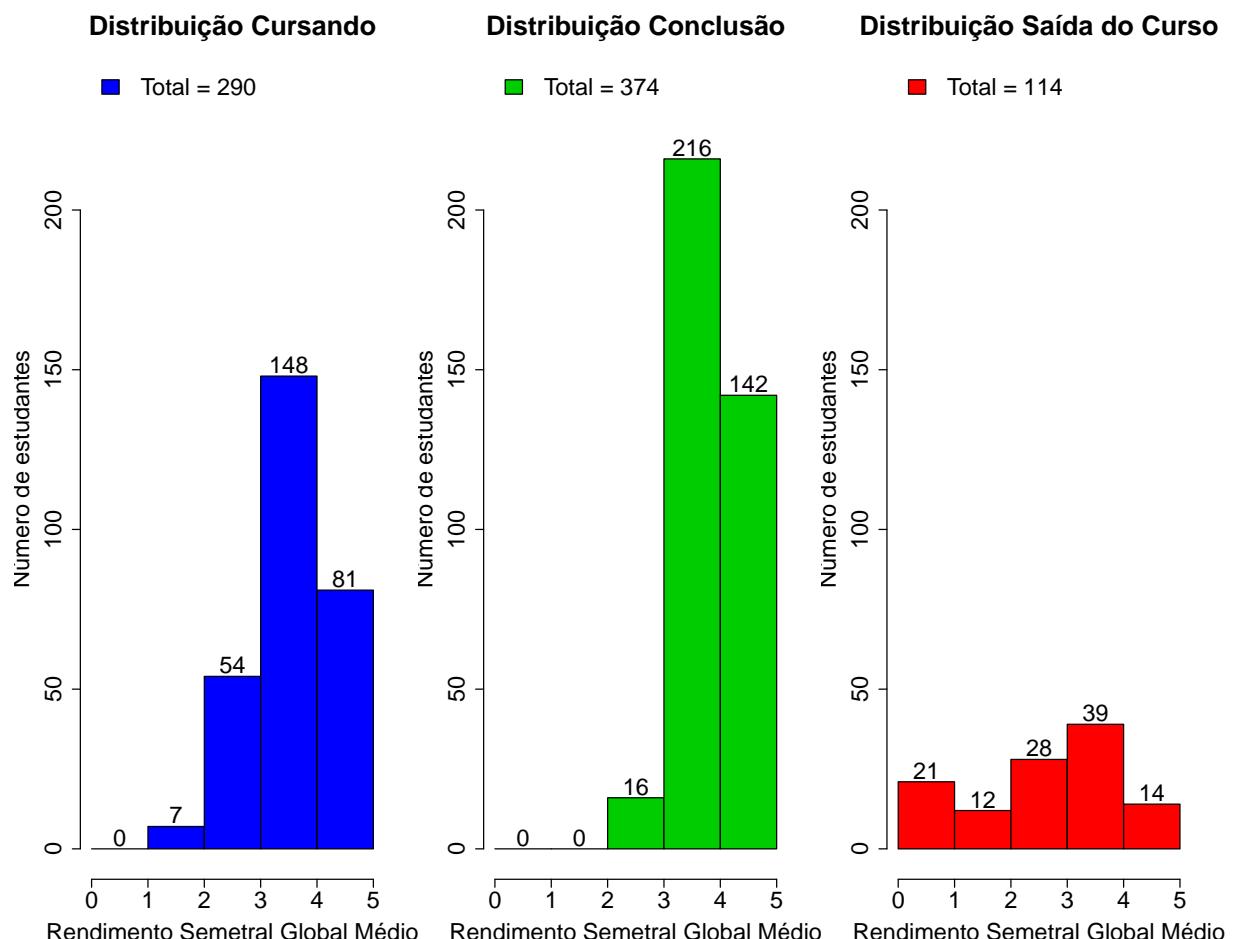


Figura 30: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do estudante na UFMG.

A Figura 31 mostra, dentre o grupo de estudantes que saíram do curso (134 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Nutrição antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que saíram do curso cursaram disciplinas como: BIG019-ECOLOGIA APLICADA A NUTRICAO, ENA107-ALIMENTACAO E CULTURA, ENB027-BIOETICA, GEO089-GEOECONOMIA EM NUTRICAO e QUI099-QUIMICA FUNDAMENTAL I.

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

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

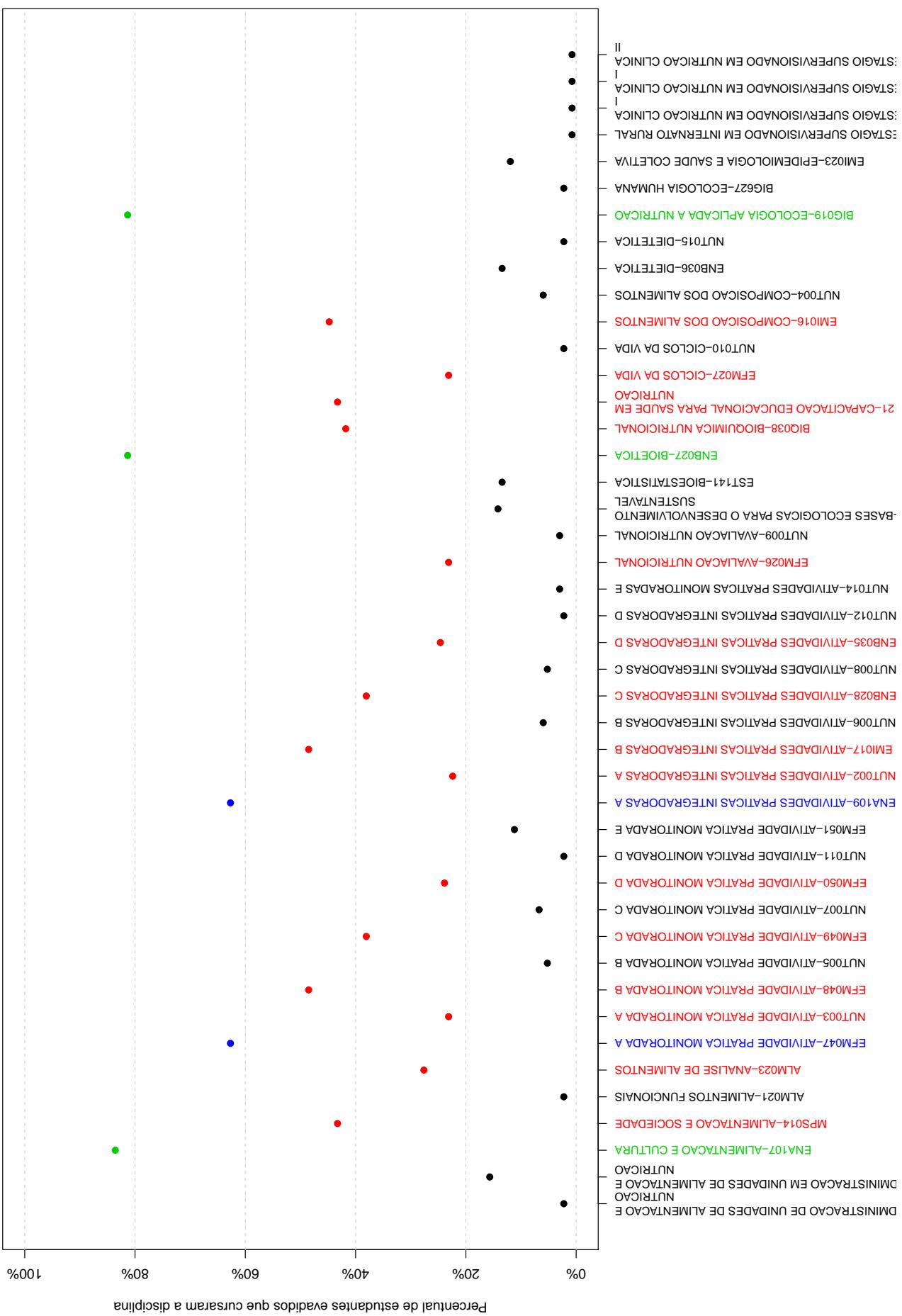
que foram reprovados nas disciplinas cursadas por pelo menos 60%¹³ do grupo de estudantes que saiu do curso. O cálculo é feito dividindo-se o número total de estudantes reprovados na disciplina que saíram do curso pelo total de estudantes reprovados na disciplina que concluíram ou saíram do curso.

No caso da disciplina "BIG019-ECOLOGIA APLICADA A NUTRICAO", por exemplo, em um total de 134 estudantes que saíram do curso no período avaliado, 109 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de saída do curso foi igual a 1,00%. No caso da disciplina "EFM044-TOPICOS EM NUTRIÇÃO II", a probabilidade de saída do curso dado que o estudante foi reprovado foi igual a 0,95%, sendo que do total de 134 estudantes que saíram do curso, 103 deles chegaram a cursar essa disciplina.

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

¹³Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 31, em algumas disciplinas há um número muito pequeno de estudantes que saíram do curso e que chegaram a cursá-las, neste caso, ter chegado a cursar a disciplina já é um fator que torna menos provável a saída do curso.

Figura 31: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que saíram do curso de Nutrição.



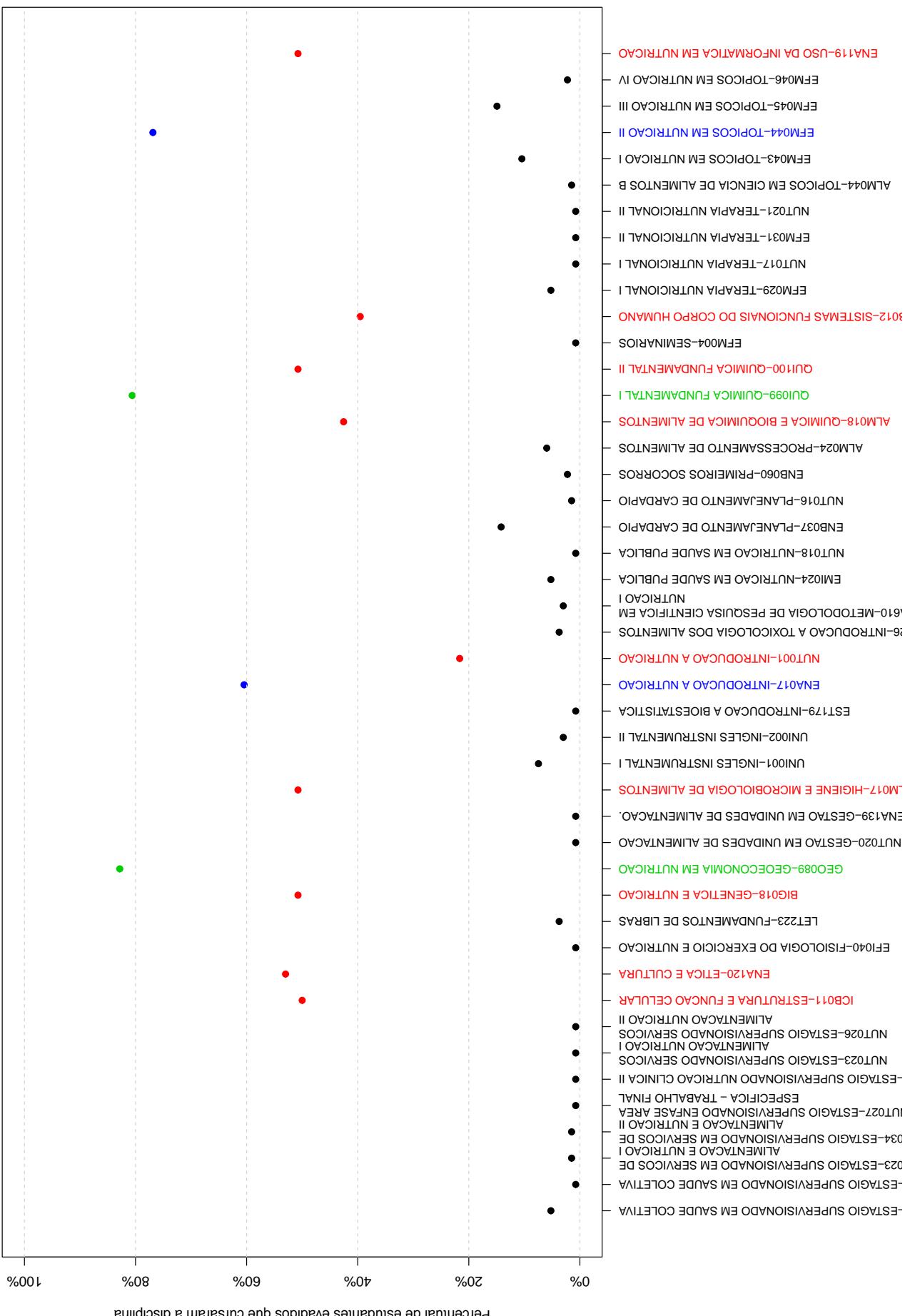
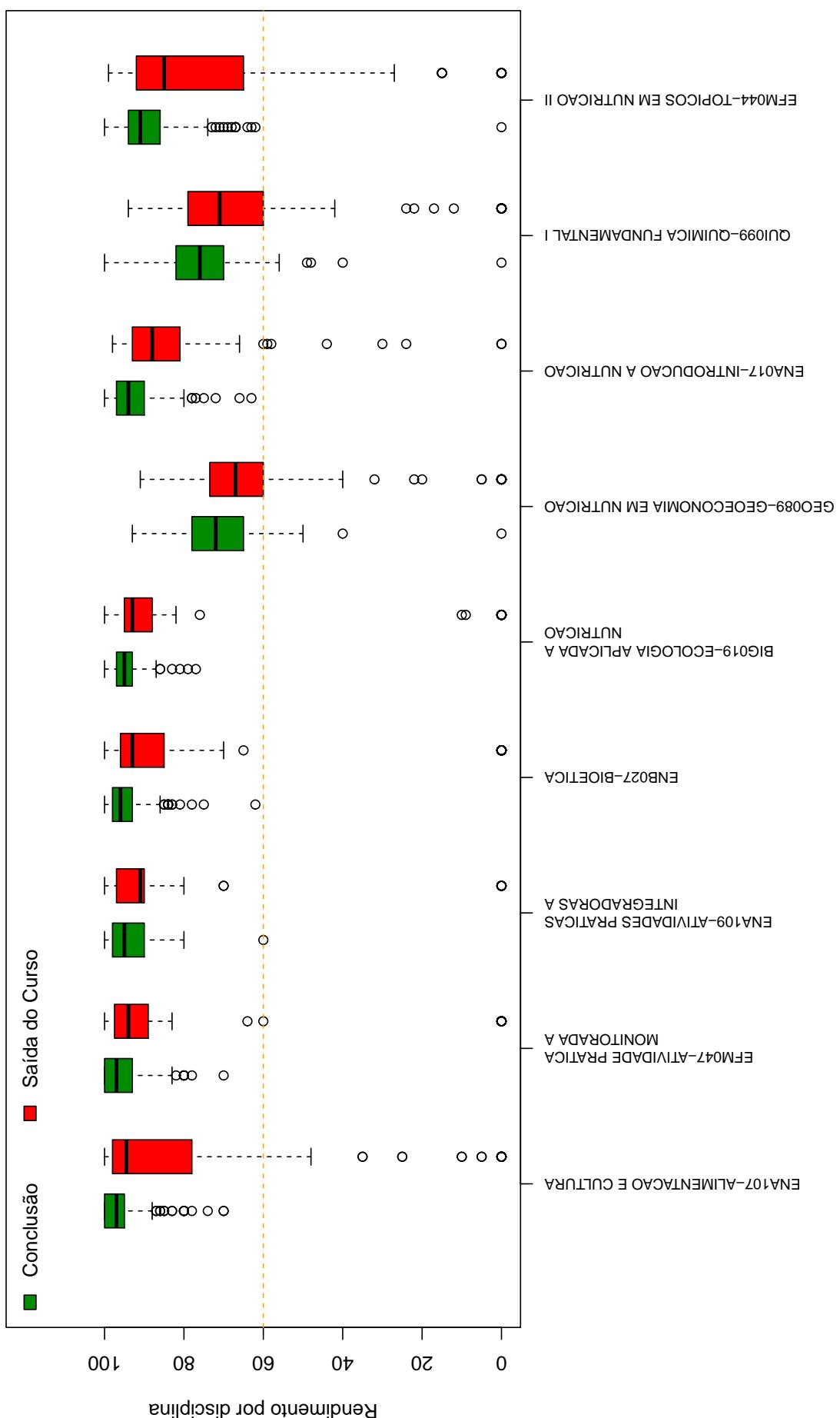


Tabela 8: Dados sobre retenção e saída do curso

Disciplina cursadas por pelo menos 60% dos estudantes que saíram do curso	Estudantes que saíram do curso		Total de estudantes (que saíram do curso ou concluintes)		Probabilidade de sair do curso dado retenção na disciplina
	Número de estudantes que saíram do curso e foram reprovados na disciplina	Número de estudantes que saíram do curso e cursaram a disciplina	Total de estudantes reprovados na disciplina	Total de estudantes que cursaram a disciplina	
BIG019-ECOLOGIA APLICADA A NUTRICAO	20	109	20	481	1,00
EFM044-TOPICOS EM NUTRICAO II	21	103	22	475	0,95
EFM047-ATIVIDADE PRATICA MONITORADA A	12	84	12	458	1,00
ENA017-INTRODUCAO A NUTRICAO	8	81	8	433	1,00
ENA107-ALIMENTACAO E CULTURA	19	112	19	477	1,00
ENA109-ATIVIDADES PRATICAS INTEGRADORAS A	7	84	7	458	1,00
ENB027-BIOETICA	18	109	18	481	1,00
GEO089-GEOECONOMIA EM NUTRIÇÃO	27	111	32	478	0,84
QUI099-QUIMICA FUNDAMENTAL I	23	108	28	455	0,82

Figura 32: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de Nutrição : Saída do Curso ou Conclusão.



A Tabela 9 e a Figura 33 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que saíram do curso de Nutrição e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 134 estudantes que saíram do curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2, 34 estudantes ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas¹⁴.

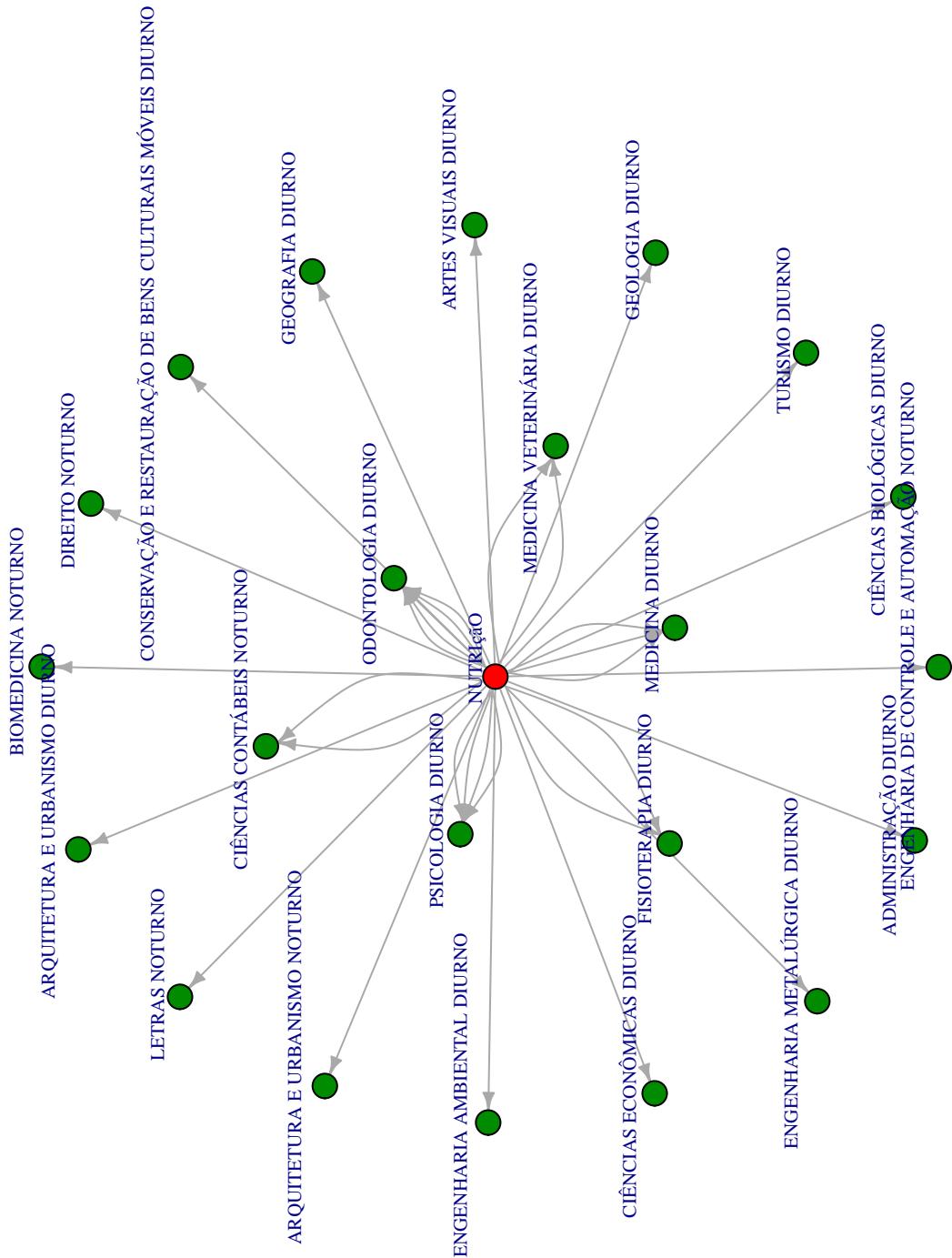
Na Figura 33 cada aresta representa um estudante, os cursos dispostos mais próximos ao centro do círculo são os que receberam os maiores números de estudantes oriundos do curso de Nutrição (maior número de arestas).

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

Curso	Frequência	Percentual
ADMINISTRAÇÃO DIURNO	1	2,94%
ARQUITETURA E URBANISMO DIURNO	1	2,94%
ARQUITETURA E URBANISMO NOTURNO	1	2,94%
ARTES VISUAIS DIURNO	1	2,94%
BIOMEDICINA NOTURNO	1	2,94%
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DIURNO	1	2,94%
CIÊNCIAS CONTÁBEIS NOTURNO	2	5,88%
CIÊNCIAS ECONÔMICAS DIURNO	1	2,94%
CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS CULTURAIS MÓVEIS DIURNO	1	2,94%
DIREITO NOTURNO	1	2,94%
ENGENHARIA AMBIENTAL DIURNO	1	2,94%
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO NOTURNO	1	2,94%
ENGENHARIA METALÚRGICA DIURNO	1	2,94%
FISIOTERAPIA DIURNO	2	5,88%
GEOGRAFIA DIURNO	1	2,94%
GEOLOGIA DIURNO	1	2,94%
LETRAS NOTURNO	1	2,94%
MEDICINA DIURNO	3	8,82%
MEDICINA VETERINÁRIA DIURNO	2	5,88%
ODONTOLOGIA DIURNO	5	14,71%
PSICOLOGIA DIURNO	4	11,76%
TURISMO DIURNO	1	2,94%
TOTAL	34	100%

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

Figura 33: Cursos de destino de estudantes que saíram do curso de Nutrição no período de 2006/1 a 2016/2.



5 REFERÊNCIAS

- [1] MAGALHÃES, M. N, LIMA, LIMA, A. C. P., 2004. *Noções de Probabilidade e Estatística*,6 ed . Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- [2] TRIOLA, M.F., 1999. *Introdução à Estatística*,7 ed . LTC, Rio de Janeiro.
- [3] KOHONEN, T., 2001. *Self-Organizing Maps*,Number 30 in Springer Series in Information Sciences, 3 ed. Springer-Verlag, Berlin.
- [4] MINGOTI, S. A.,2005 *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Editora UFMG, Belo Horizonte.
- [5] WEHRENS, R, BUYDENS, L. M. C.,2007 *Self- and Super-organizing Maps in R: The kohonen Package*. Journal of Statistical Software, Volume 21, Issue 5.