

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos
alunos de graduação:

Turismo

BELO HORIZONTE
MARÇO DE 2015

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

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

RAQUEL YURI DA SILVEIRA AOKI

ALINE MOREIRA MARTINS

BRUNA FÁTIMA FARIA

Contato: estatistica@prograd.ufmg.br

Sumário

1	INTRODUÇÃO	5
2	METODOLOGIA	6
2.1	ANÁLISE DESCRITIVA	6
2.2	ESTATÍSTICA MULTIVARIADA	9
3	ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS	11
4	ANÁLISE DA EVASÃO DOS DISCENTES	37
5	REFERÊNCIAS	55

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	17
2	Situação dos alunos nas principais disciplinas do curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1	34
3	Forma de Ingresso versus Situação do Discente	38
4	Situação dos alunos por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Turismo	39
5	Número de semestres cursados pelos discentes que evadiram ou concluíram o curso no período de 2004/1 a 2014/1	40
6	Situação do aluno na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Turismo	42
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Turismo	44
8	Dados sobre reprovação e evasão nas principais disciplinas cursadas pelos alunos que evadiram da UFMG entre 2004/1 e 2014/1	49
9	Curso de Destino de parte dos alunos que evadiram no período de 2004/1 a 2014/1	52

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot.	7
2	Exemplo Histograma.	8
3	Exemplo de gráfico de barras.	9
4	Rendimento dos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 - disciplinas agrupadas por dificuldade.	13
5	Rendimento dos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 - disciplinas agrupadas por ofertante.	15
6	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina ABORDAGENS TEMATICAS EM SOCIOLOGIA	19
7	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina ARQUITETURA SEM BARREIRAS	20
8	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina BASES ECOLOGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL	21
9	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina CULINARIA E TURISMO	22
10	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA	23
11	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina ESPANHOL PARA TURISMO . . .	24
12	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina FUNDAMENTOS DE LIBRAS	25
13	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina INGLES INSTRUMENTAL I . . .	26
14	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina INGLES INSTRUMENTAL II . . .	27

15	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina INTRODUCAO A FILOSOFIA: ETICA	28
16	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina MONOGRAFIA	29
17	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS	30
18	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina PLANEJAMENTO DA INDUSTRIA DO TURISMO	31
19	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina TOPICOS EM ADMINISTRACAO	32
20	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina TURISMO DE CONVENCÕES, FEIRAS E EVENTOS	33
21	Número de semestres cursados de acordo com a Situação do aluno no curso de Turismo.	41
22	Situação do aluno de acordo com o ano de ingresso.	42
23	Número de alunos matriculados por períodos de acordo com o ano de ingresso.	44
24	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do aluno na UFMG.	45
25	Principais disciplinas cursadas pelos alunos que evadiram do curso de Turismo.	47
26	Probabilidade de evasão dado que o aluno foi reprovado na disciplina.	50
27	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do aluno no curso de Turismo: Evasão ou Conclusão.	51
28	Cursos de destino de alunos que evadiram do curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1	54

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 evasão. 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 Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 . Foram analisados os dados de todos os alunos matriculados no curso neste período, com exceção somente dos alunos matriculados em decorrência de continuidade de estudos.

Os dados analisados neste relatório encontram-se armazenados no Centro de Computação da UFMG (CECOM) e são utilizados para alimentar o Sistema SIGA. O tratamento, análise dos dados e produção do relatório foi realizado pelo Setor de Estatística da Pró-Reitoria de Graduação da UFMG.

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

2 METODOLOGIA

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

2.1 ANÁLISE DESCRITIVA

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

Média: média aritmética;

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

Mínimo: menor valor encontrado na série de dados;

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

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

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

Máximo: maior valor encontrado na série de dados;

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

Boxplot:

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

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

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

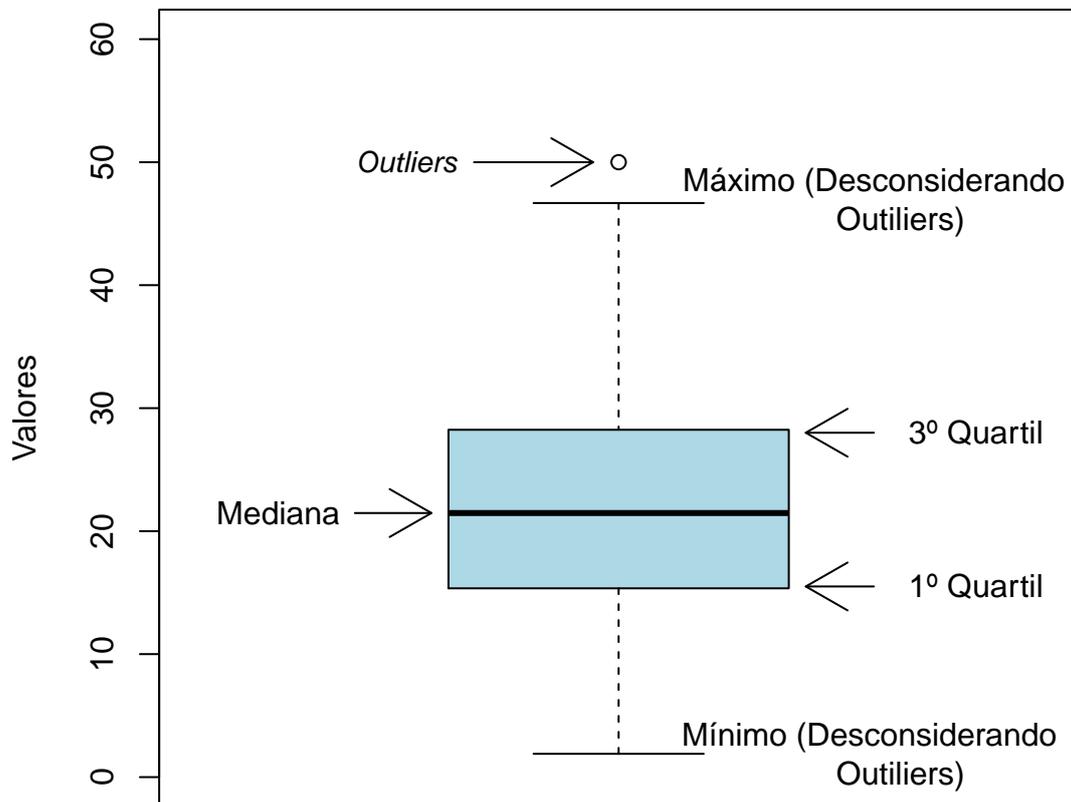


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

Histograma:

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

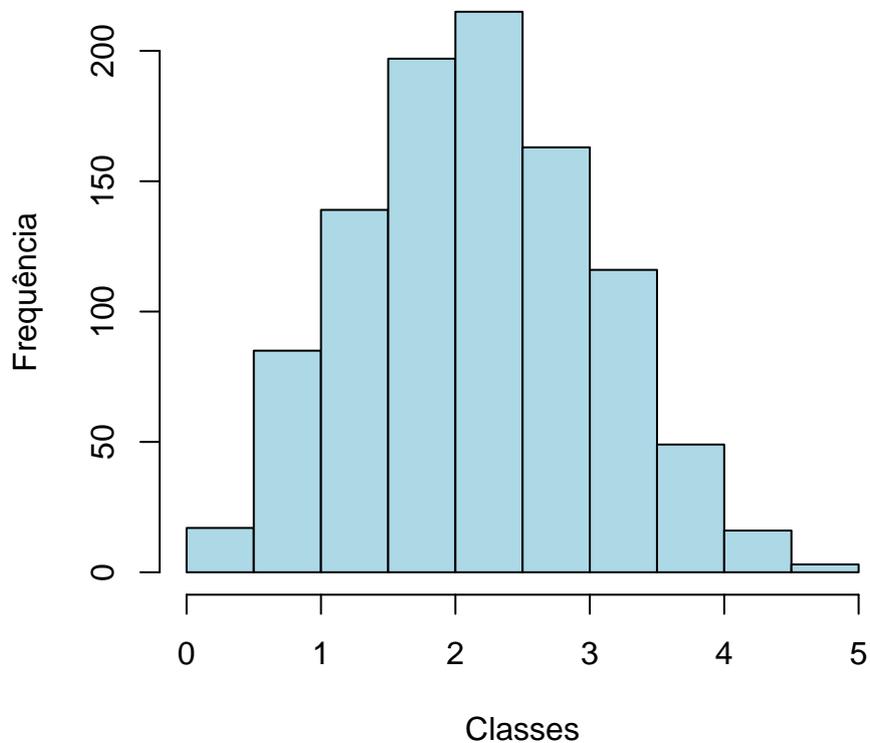


Figura 2: Exemplo Histograma.

Gráfico de barras:

O Gráfico de Barras apresenta barras retangulares com tamanho igual à frequência da variável observada, ou seja, quanto maior a barra, maior a frequência que representa. No exemplo mostrado na Figura 3, o gráfico de barras é utilizado para apresentar os conceitos ("A", "B", "C", "D", "E" ou "F") obtidos por um grupo de estudantes em três disciplinas ofertadas nos seguintes períodos: 2011/1; 2011/2 e 2012/1. A barra de cor vermelho escuro, por exemplo, representa o conceito "F", que foi o conceito mais frequente em 2011/1. O conceito "A" é representado pela cor verde escuro, tendo sido o conceito menos frequente em 2011/2; a cor amarela representa o conceito "C" que foi o mais frequente em 2012/1.

Maiores informações sobre as medidas de análise descritiva podem ser encontradas em Magalhães e Lima (2004) e Triola (1999).

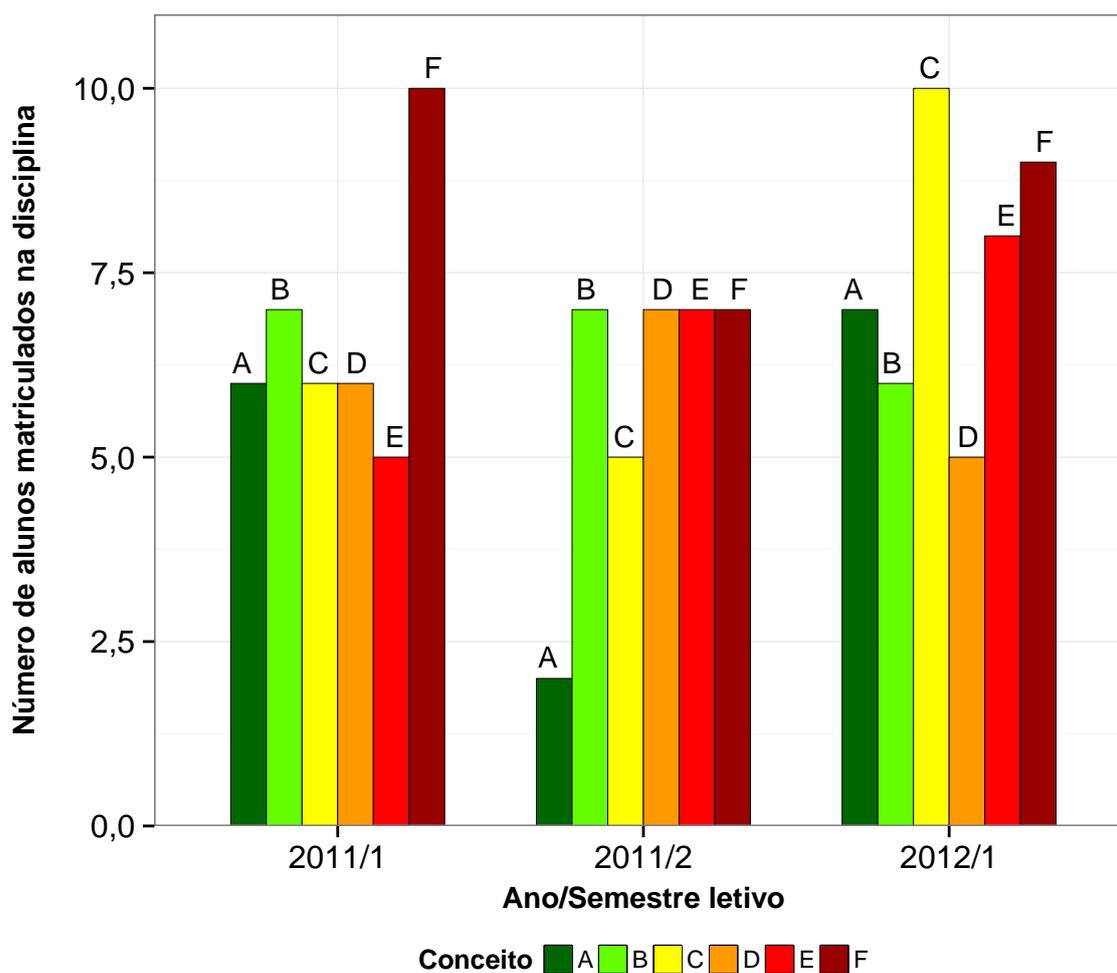


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

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 alunos na disciplina e o percentual de alunos reprovados.

A técnica utilizada para realizar o agrupamento foi a rede de Kohonen (ver Kohonen (2001)). Esse método pode ser visto como uma versão espacialmente orientada do método k-médias (ver maiores informações sobre o k-médias em Mingoti (2005)). 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 Wehrens e Buydens (2007).

3 ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS

Esta seção apresenta o desempenho dos discentes de graduação em Turismo nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 10 anos (2004/1 a 2014/1), tiveram pelo menos 50 alunos do curso de Turismo matriculados¹. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os alunos do curso de Turismo?
2. Quais os Departamentos responsáveis por ofertar as disciplinas do curso de Turismo?
3. No período de 2004/1 a 2014/1 qual o conceito ("A", "B", "C", "D", "E" ou "F") obtido pelos estudantes do curso de Turismo nas disciplinas consideradas difíceis em cada semestre?
4. Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 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 alunos do curso de Turismo 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.

A Figura 5 mostra o principal ofertante de cada disciplina avaliada. Devido à limitação de espaço e *layout*, na Figura 4 e na Figura 5 é possível incluir no máximo 50 disciplinas. Por essa razão, para os cursos cujo número de disciplinas excede esse valor, foram criados gráficos adicionais para permitir a visualização de todas as disciplinas e respeitar o limite de até 50 disciplinas por gráfico. Na Tabela 1 encontram-se listadas todas as disciplinas consideradas difíceis para o curso.

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

²O grau de dificuldade das disciplinas foi baseado na pontuação (score) obtida pelos estudantes e no número de reprovações. Sabe-se que essa forma de comparação possui limitações, pois não foram aplicadas técnicas que garantam a propriedade de invariância como, por exemplo, a teoria de resposta ao item. Dessa forma, a dificuldade aqui atribuída depende do grupo de alunos 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.

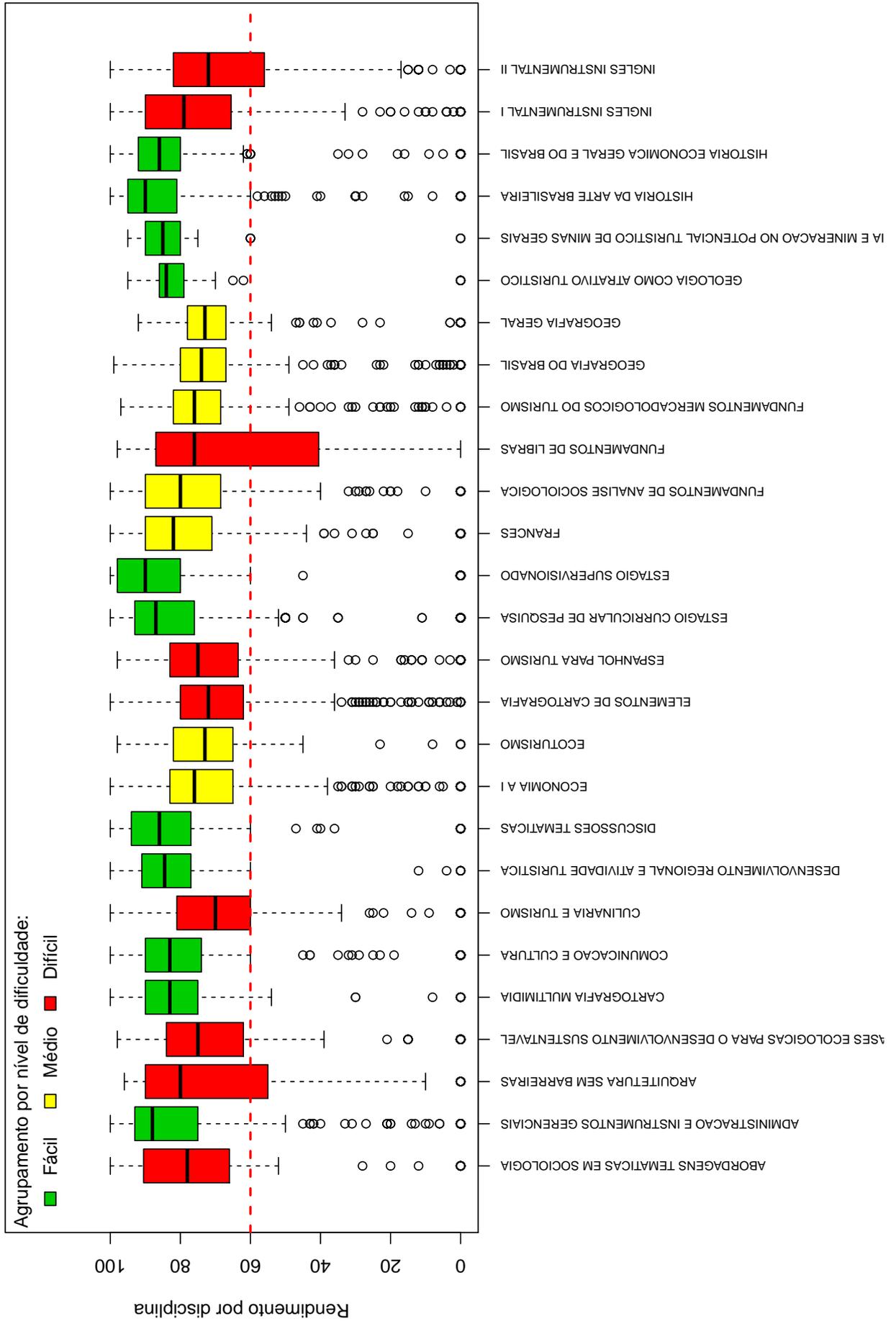
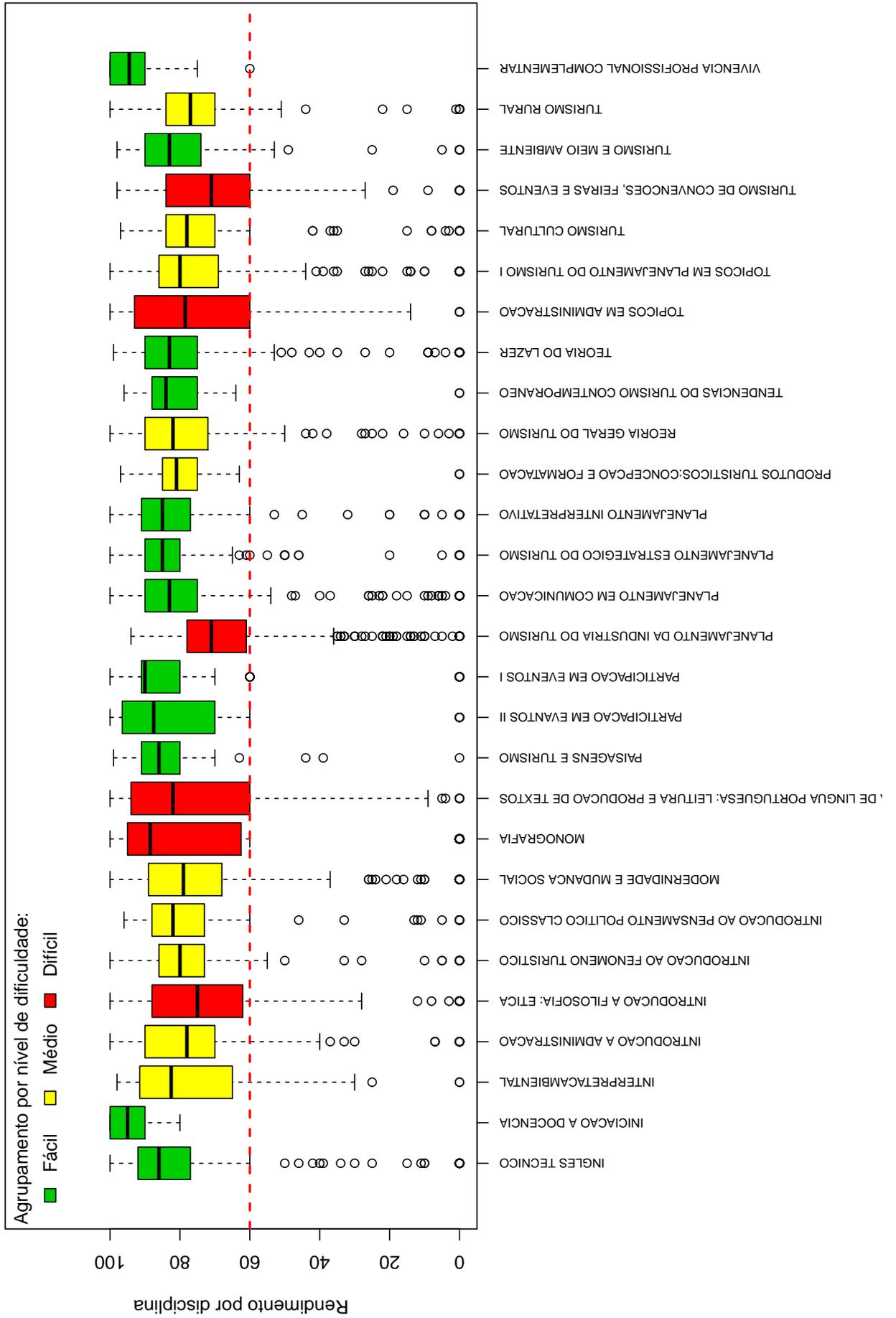


Figura 4: Rendimento dos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 - disciplinas agrupadas por dificuldade.



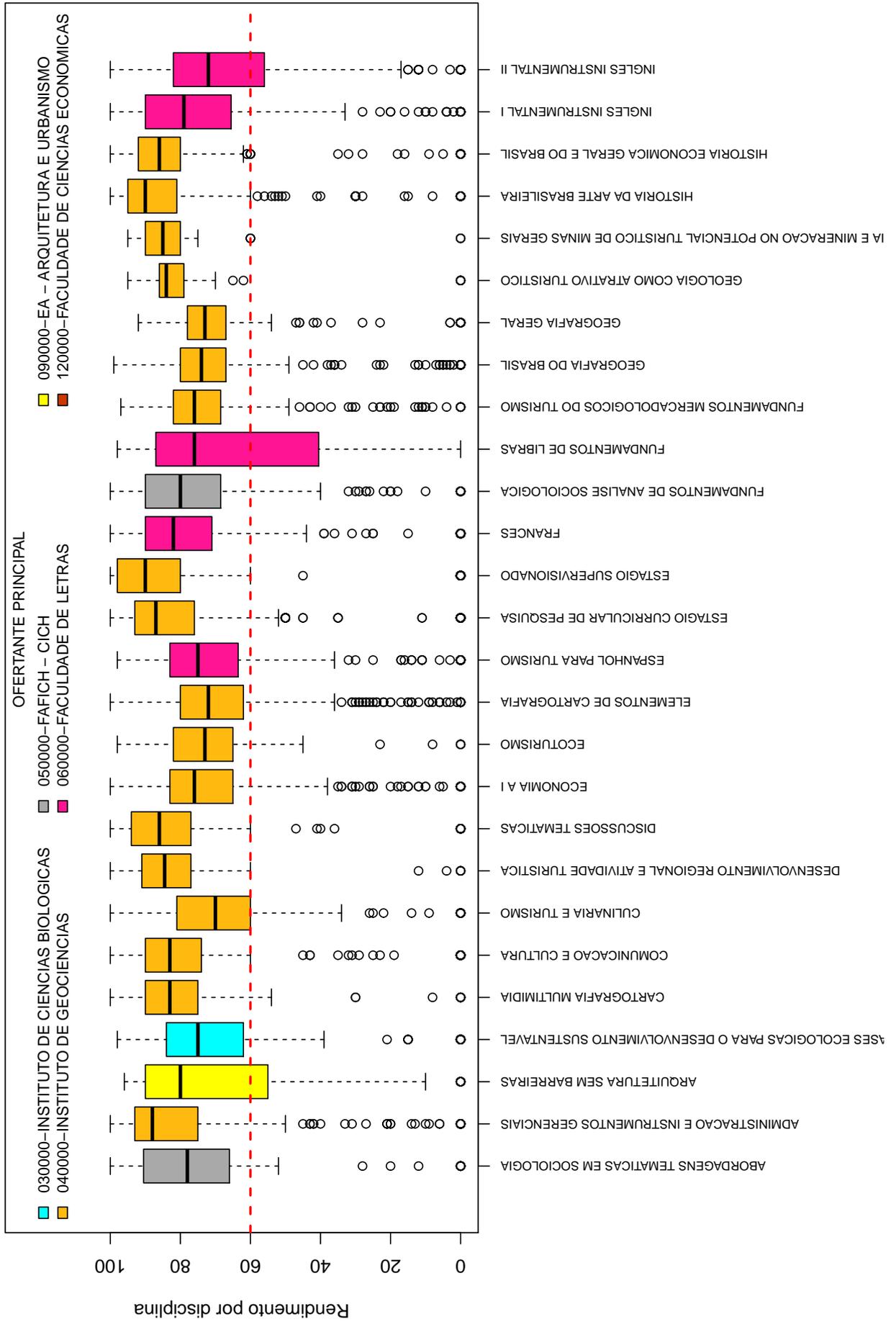


Figura 5: Rendimento dos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 - disciplinas agrupadas por ofertante.

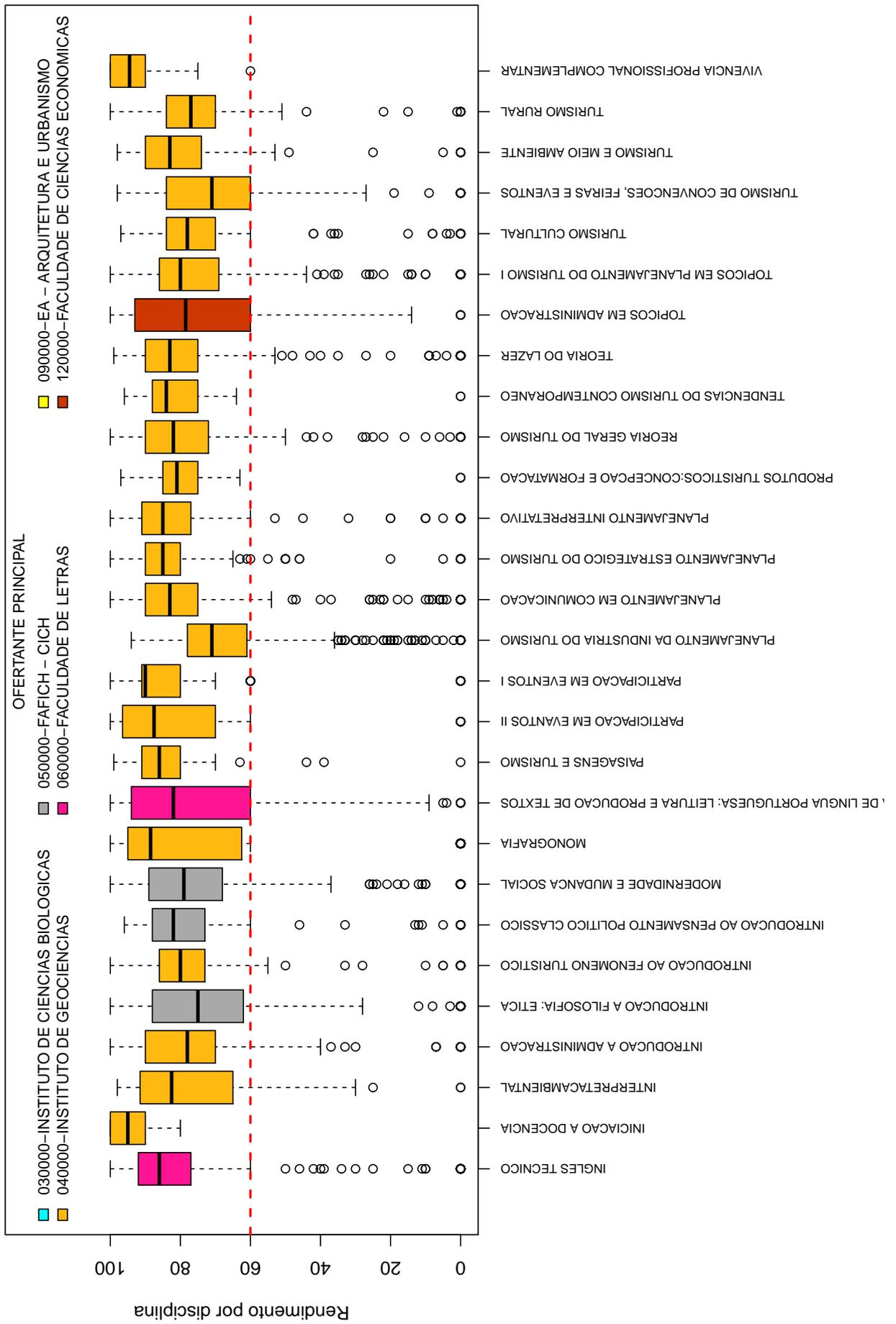


Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis
ABORDAGENS TEMATICAS EM SOCIOLOGIA
ARQUITETURA SEM BARREIRAS
BASES ECOLOGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
CULINARIA E TURISMO
ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA
ESPAÑHOL PARA TURISMO
FUNDAMENTOS DE LIBRAS
INGLES INSTRUMENTAL I
INGLES INSTRUMENTAL II
INTRODUCAO A FILOSOFIA: ETICA
MONOGRAFIA
OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS
PLANEJAMENTO DA INDUSTRIA DO TURISMO
TOPICOS EM ADMINISTRACAO
TURISMO DE CONVENCoes, FEIRAS E EVENTOS

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 50 alunos matriculados no período de 2004/1 a 2014/1 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 55 disciplinas avaliadas, 15 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 2004/1 a 2014/1. 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 alunos em semestres mais avançados do curso; lembrando que essa análise abrange somente os alunos que ingressaram no curso de Turismo a partir de 2004/1. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas disciplinas podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

Após os gráficos de barras, tem-se a Tabela 2 que mostra o número de aprovações, reprovações e trancamentos⁵ em todas as disciplinas analisadas (incluindo aquelas agru-

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

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

padas como médias ou fáceis.).

ABORDAGENS TEMATICAS EM SOCIOLOGIA

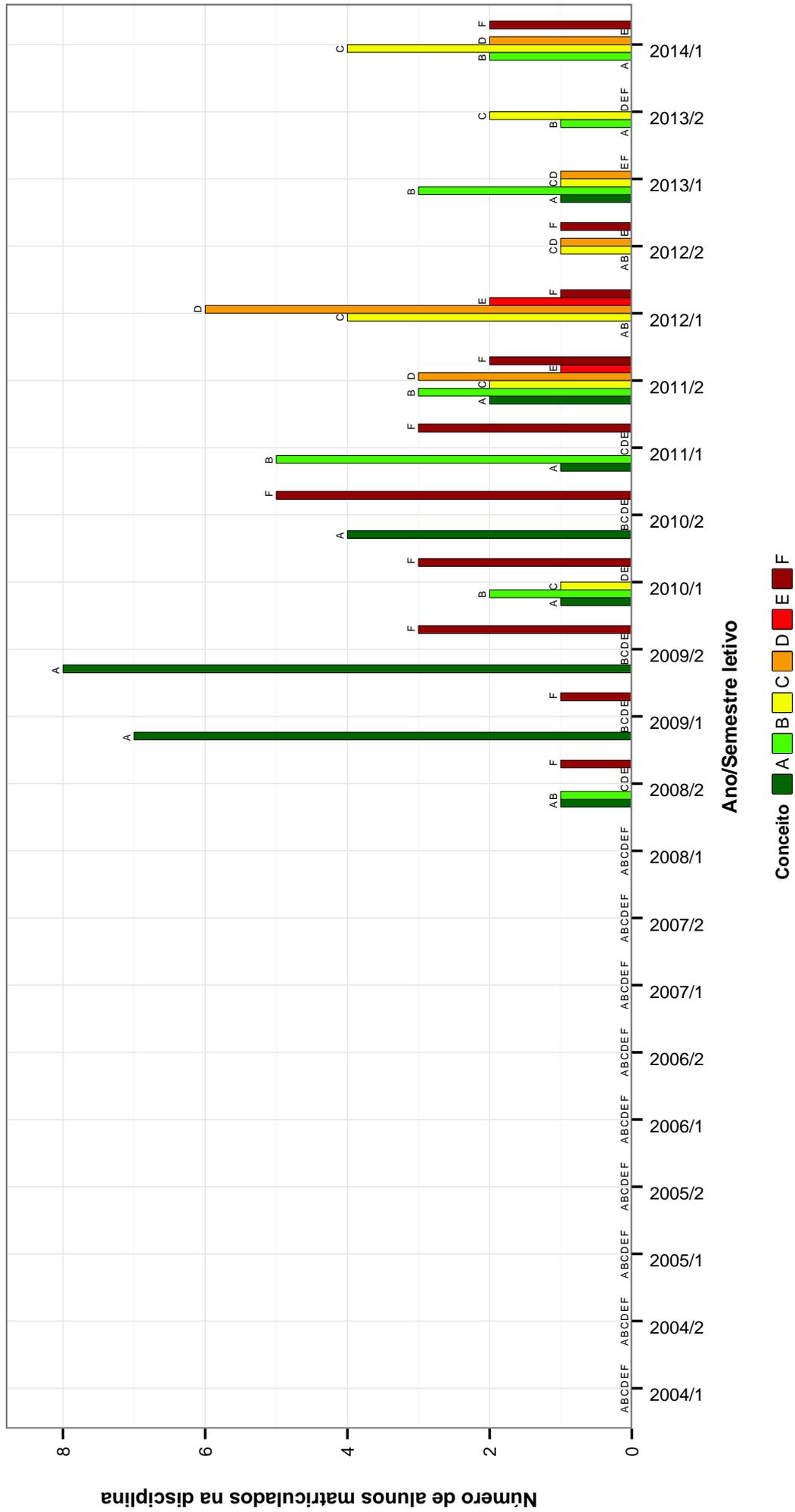


Figura 6: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina ABORDAGENS TEMATICAS EM SOCIOLOGIA .

ARQUITETURA SEM BARREIRAS

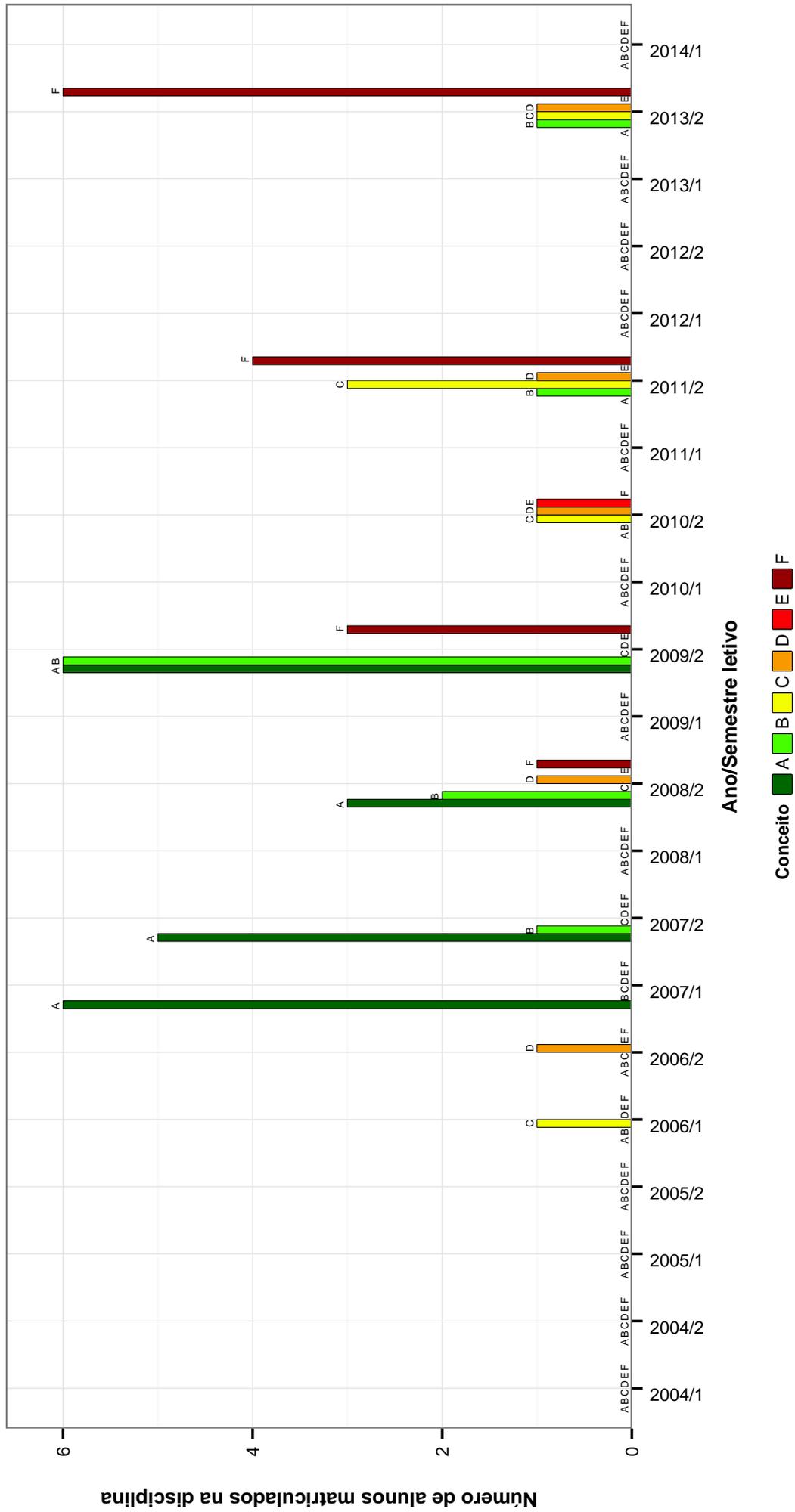


Figura 7: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina ARQUITETURA SEM BARREIRAS .

BASES ECOLOGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL

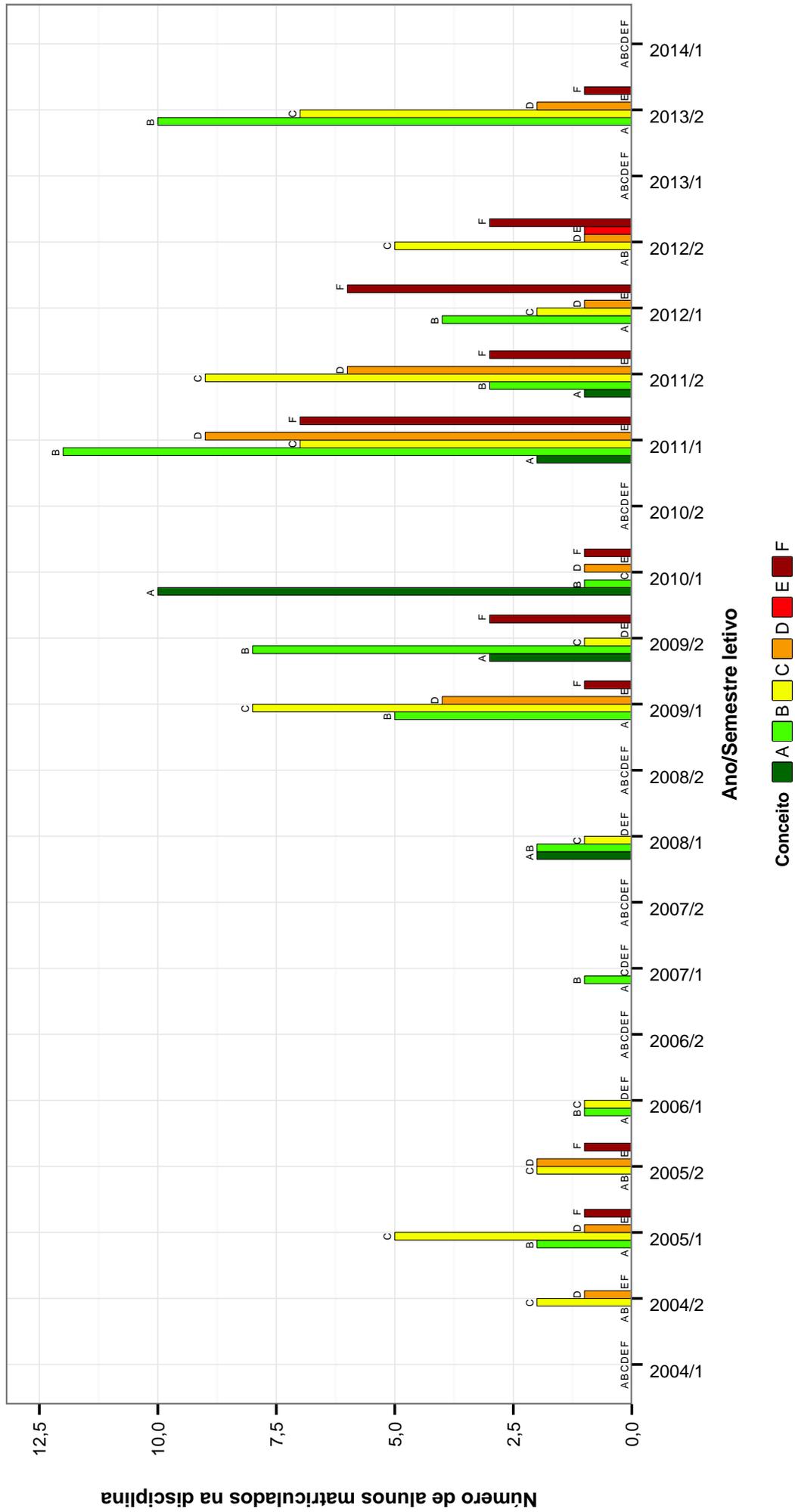


Figura 8: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina BASES ECOLOGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL .

CULINARIA E TURISMO

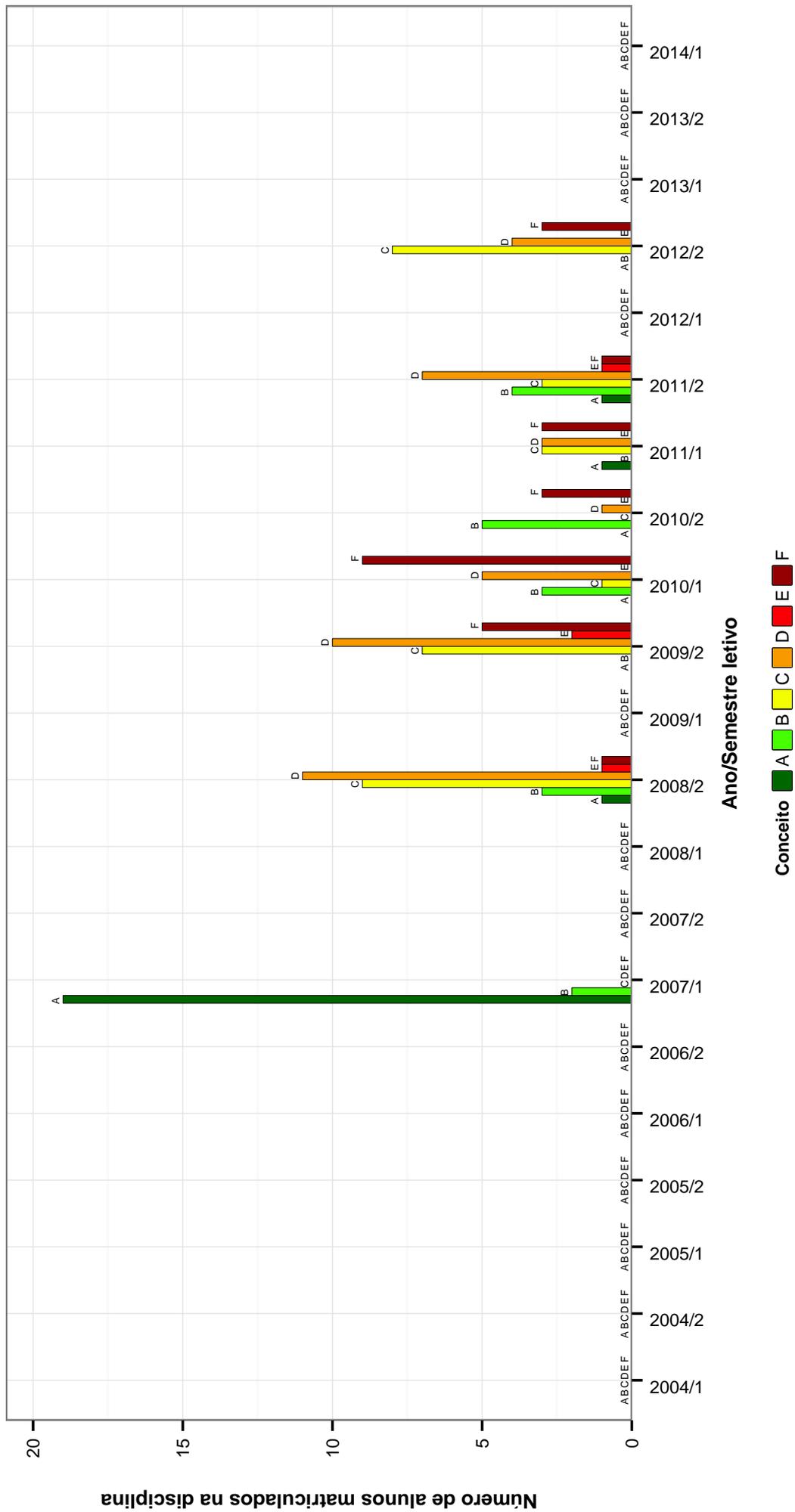


Figura 9: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina CULINARIA E TURISMO .

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

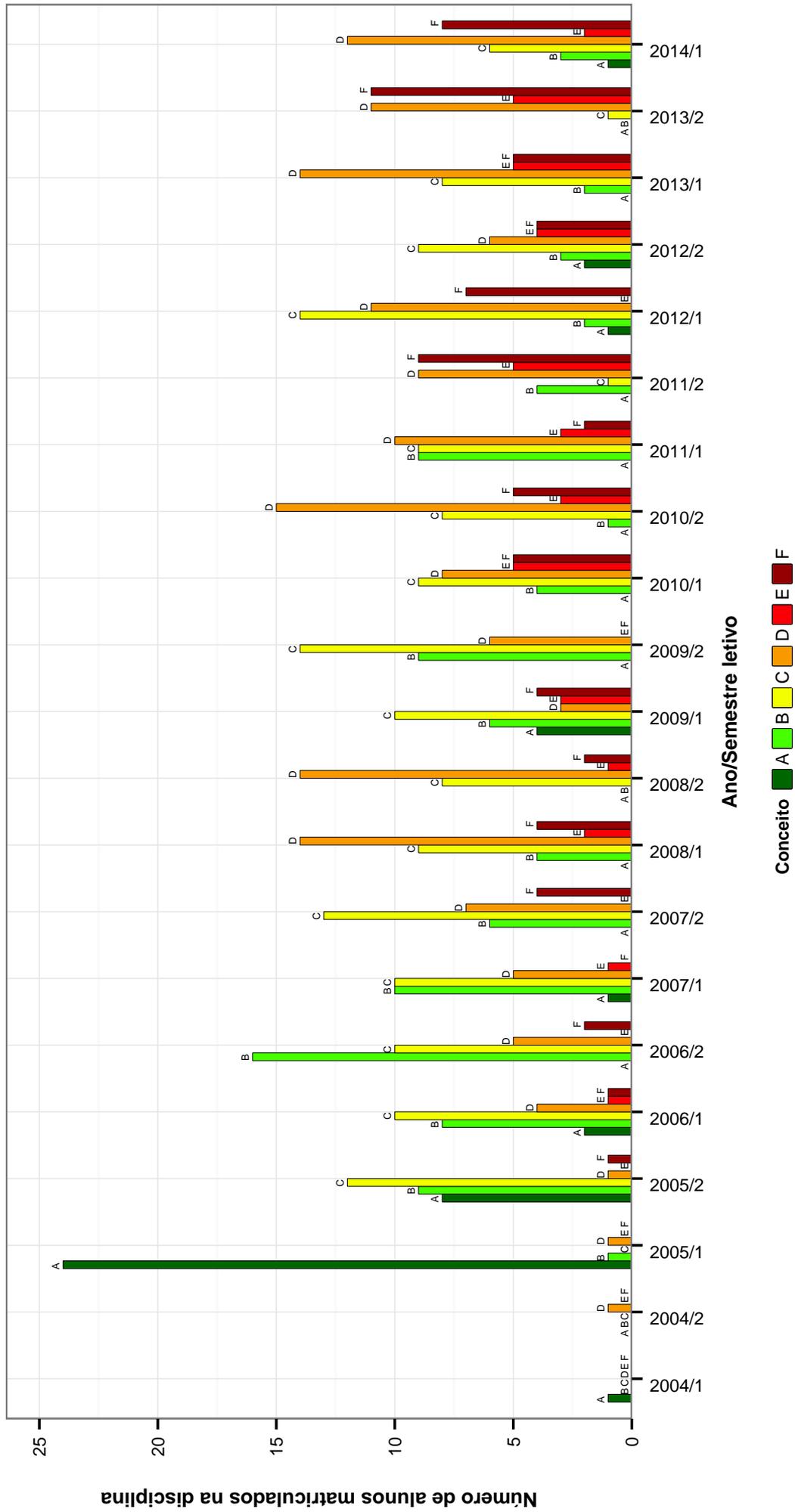


Figura 10: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA .

ESPAÑOL PARA TURISMO

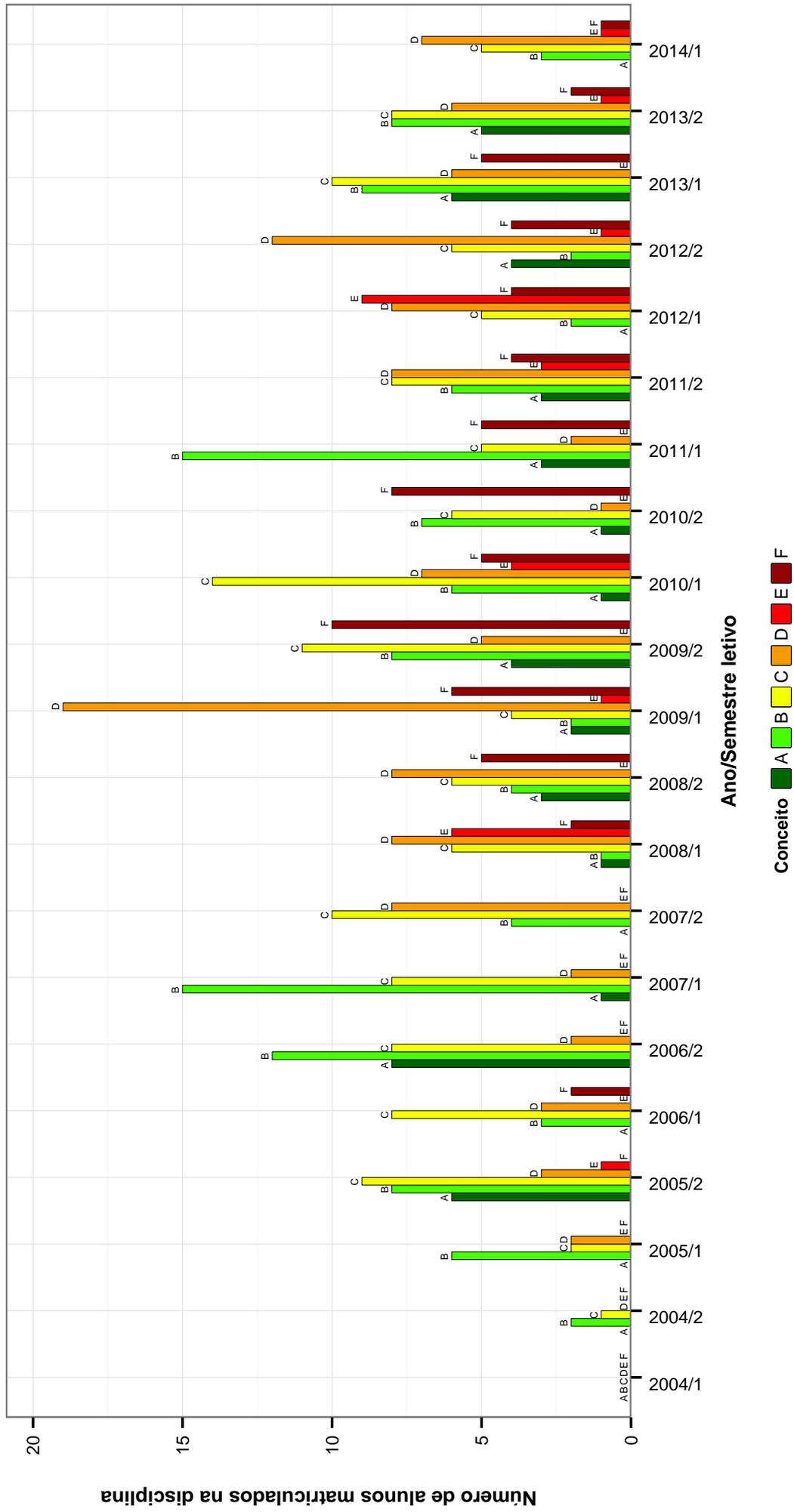


Figura 11: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina ESPAÑOL PARA TURISMO .

FUNDAMENTOS DE LIBRAS

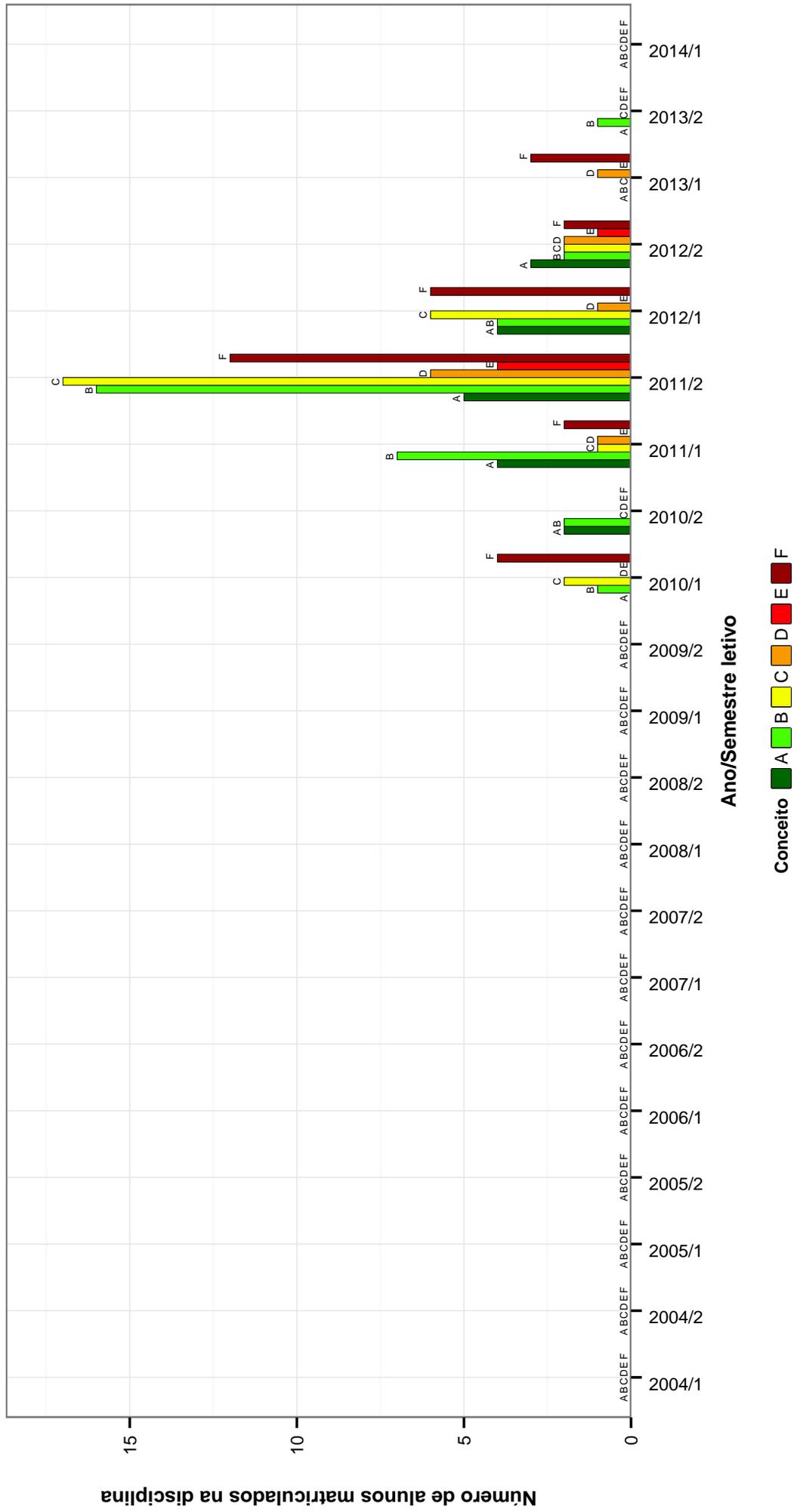


Figura 12: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina FUNDAMENTOS DE LIBRAS .

INGLES INSTRUMENTAL I

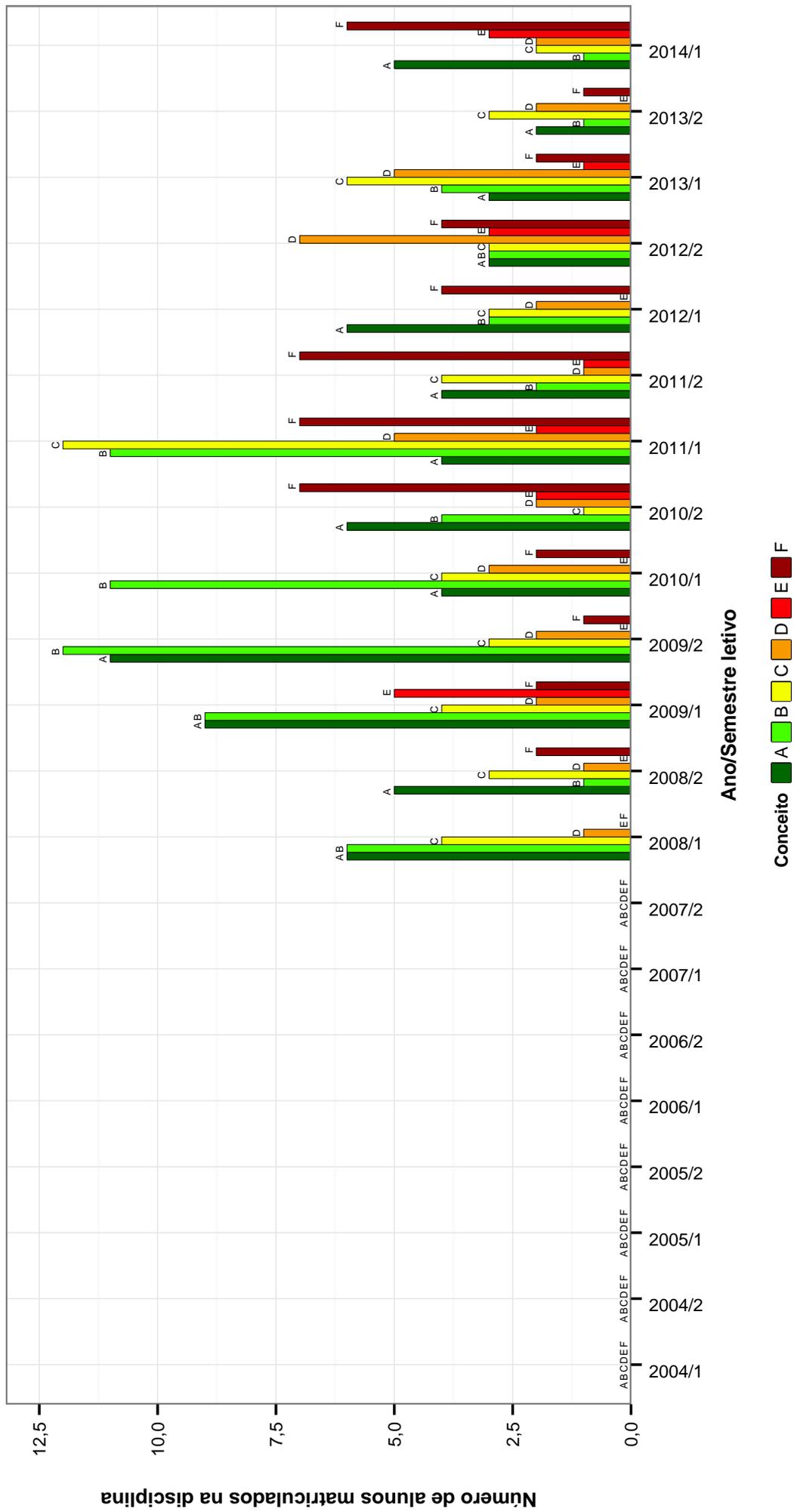


Figura 13: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina INGLES INSTRUMENTAL I.

INGLES INSTRUMENTAL II

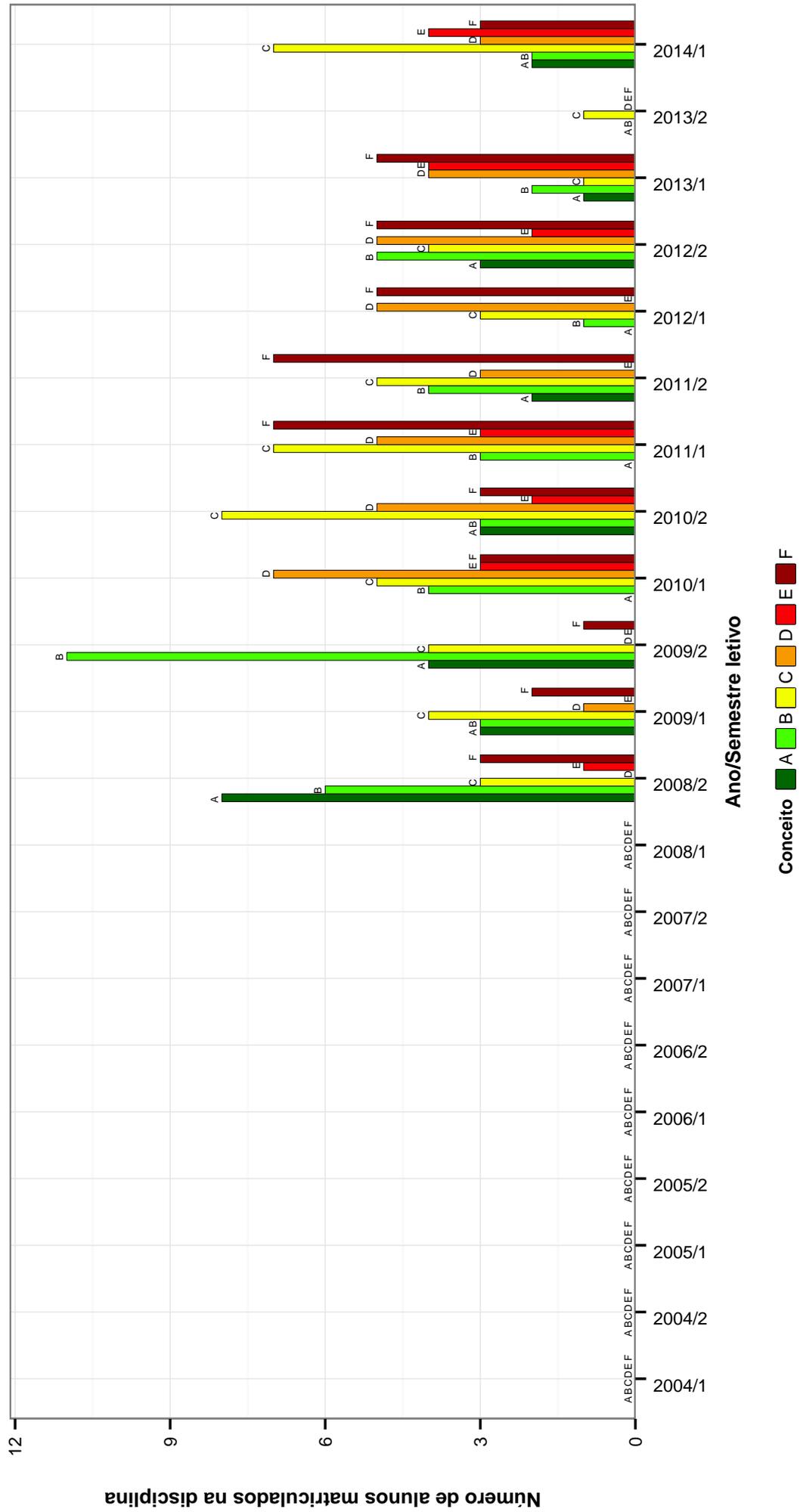


Figura 14: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina INGLES INSTRUMENTAL II .

INTRODUCAO A FILOSOFIA: ETICA

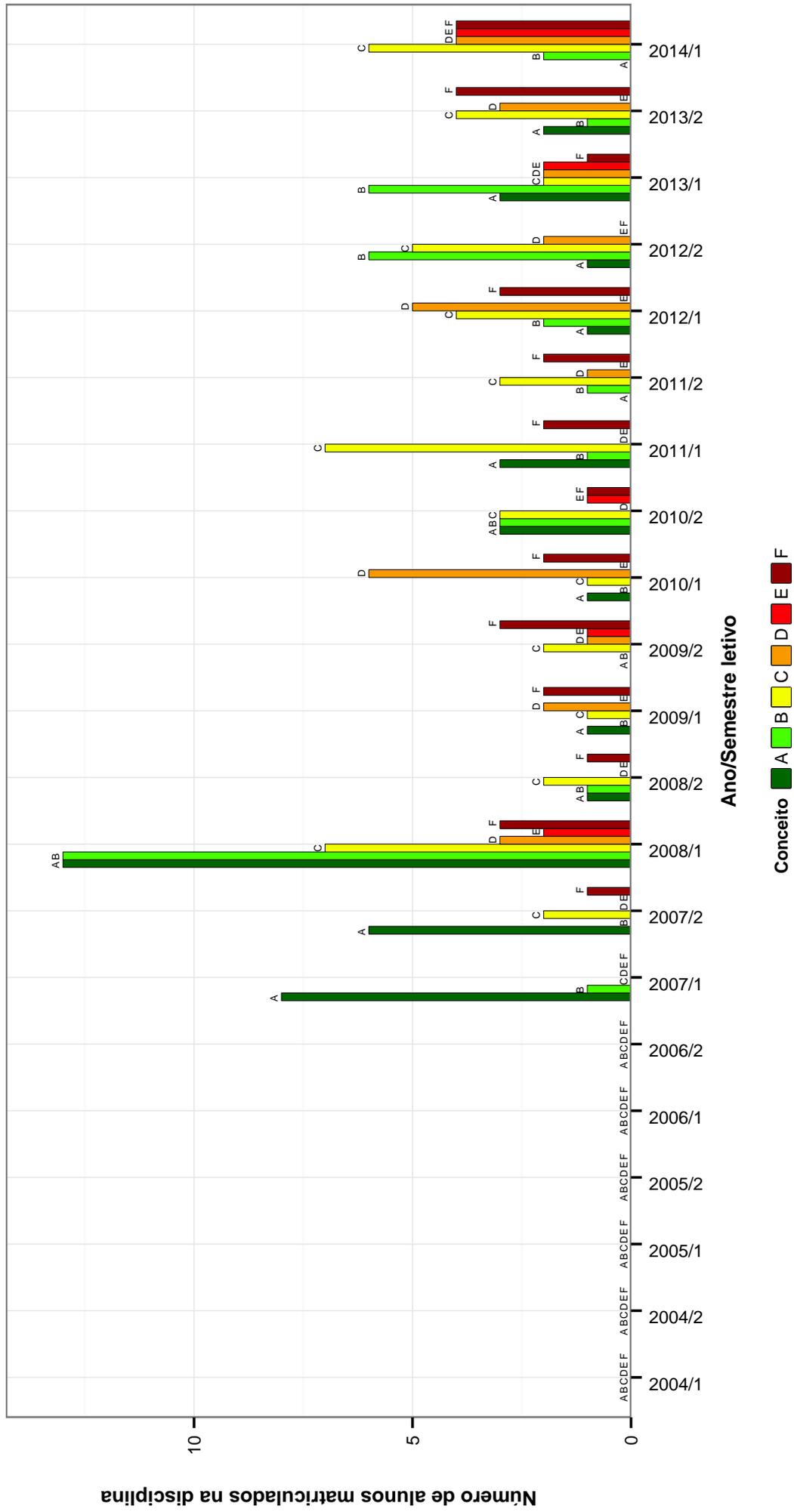


Figura 15: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina INTRODUCAO A FILOSOFIA: ETICA .

MONOGRAFIA

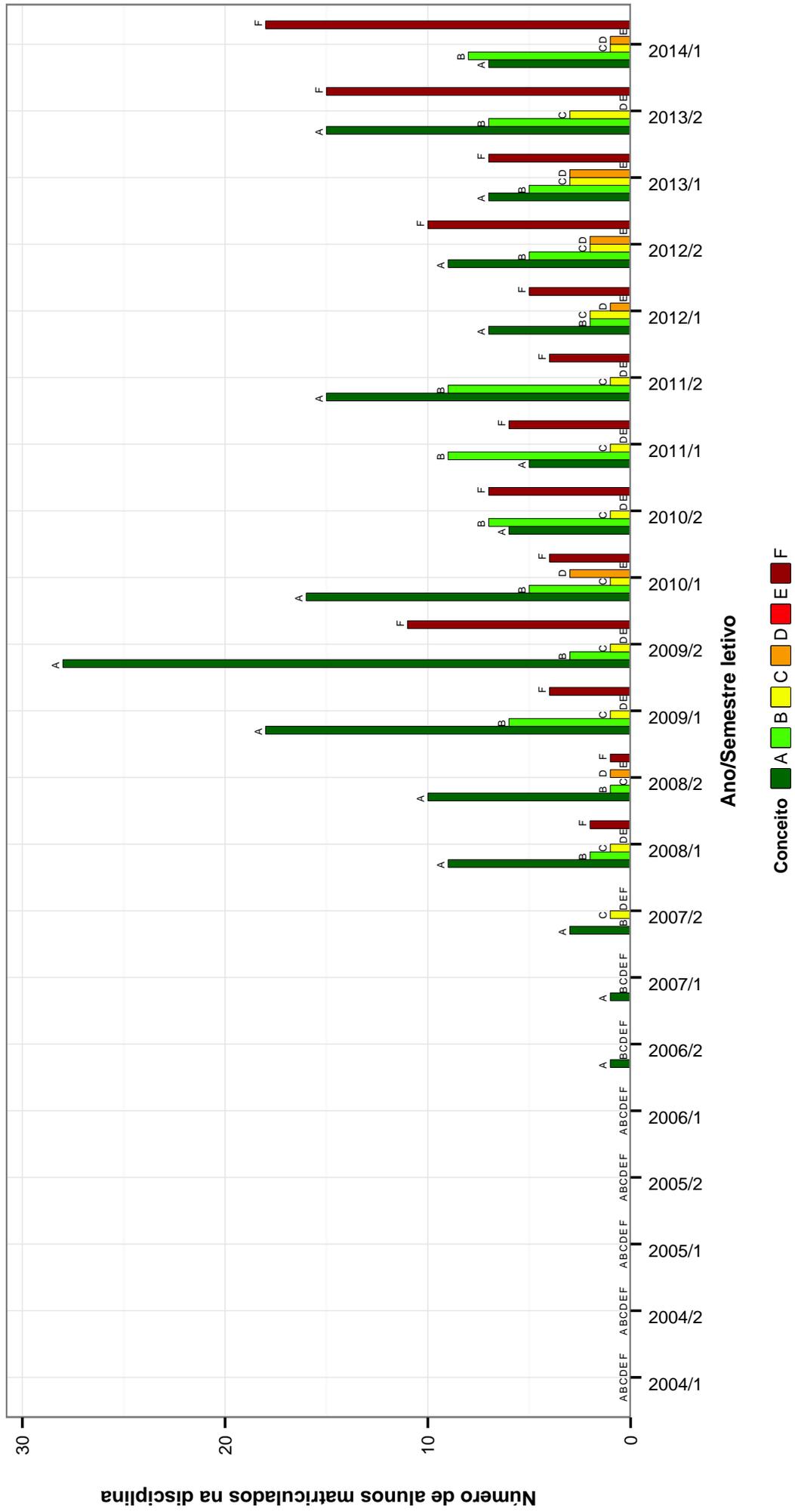


Figura 16: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina MONOGRAFIA .

OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS

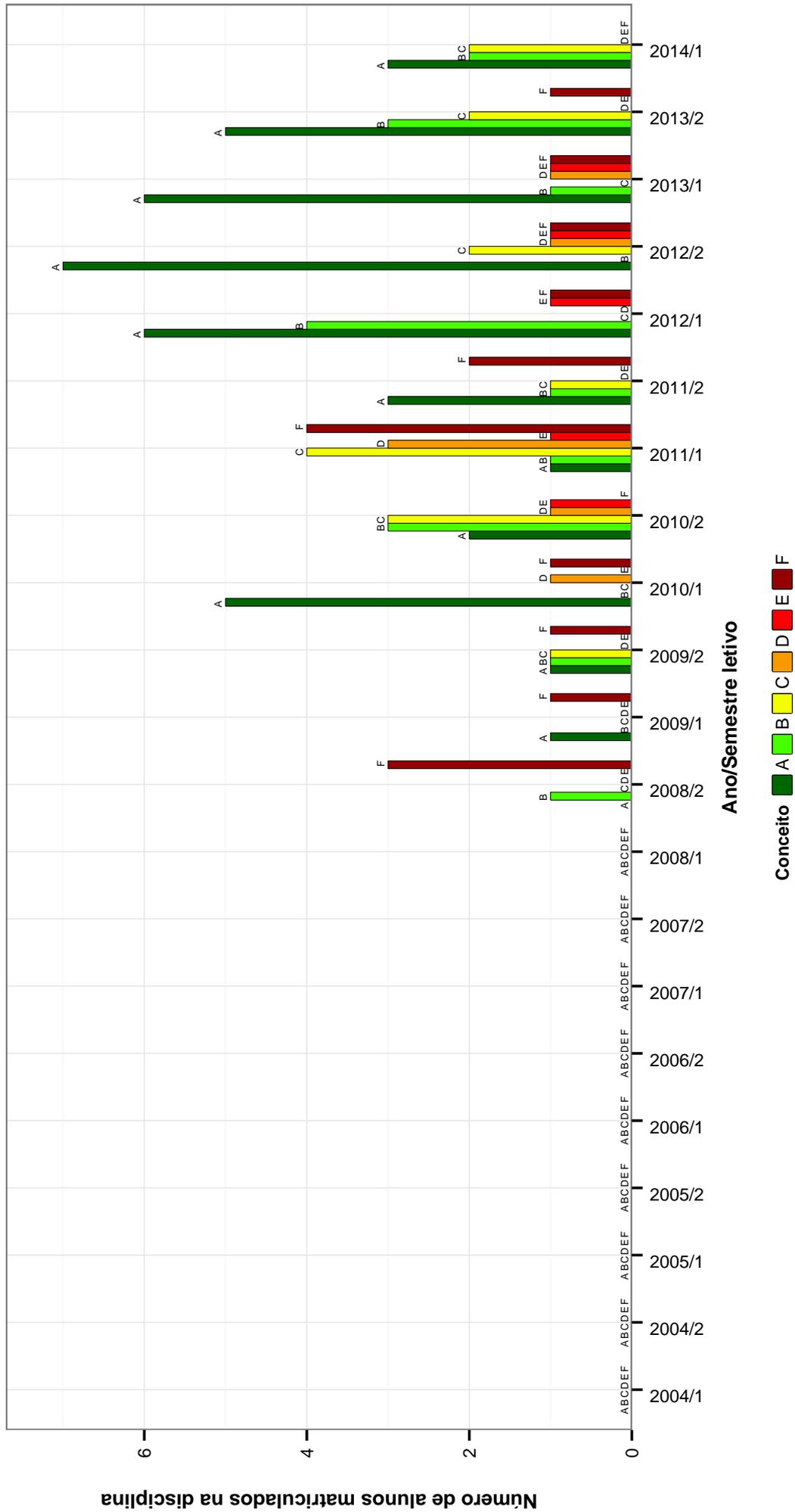


Figura 17: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina OFICINA DE LINGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUCAO DE TEXTOS .

PLANEJAMENTO DA INDÚSTRIA DO TURISMO

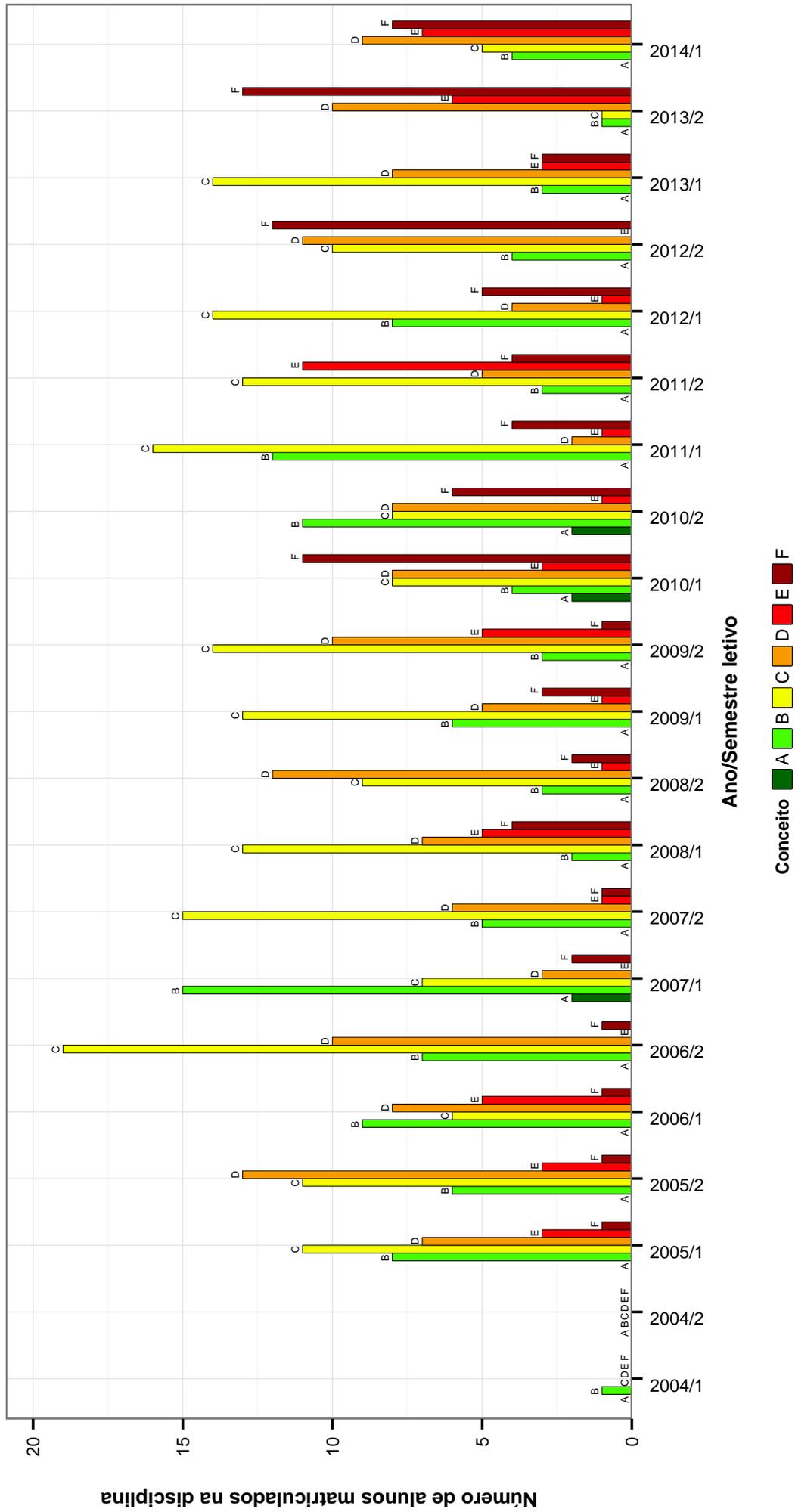


Figura 18: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina PLANEJAMENTO DA INDÚSTRIA DO TURISMO .

TOPICOS EM ADMINISTRACAO

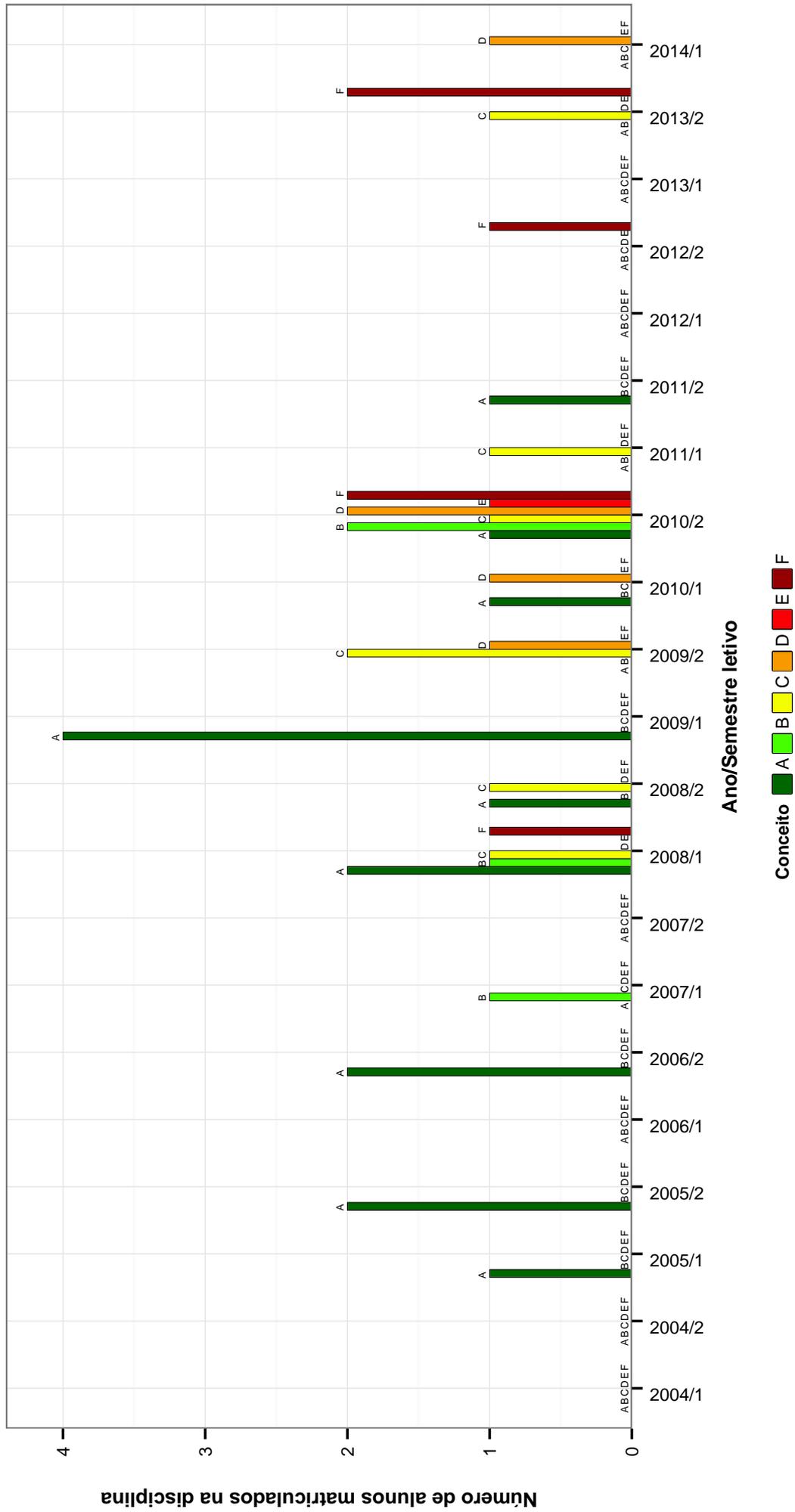


Figura 19: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina TOPICOS EM ADMINISTRACAO .

TURISMO DE CONVENCOES, FEIRAS E EVENTOS

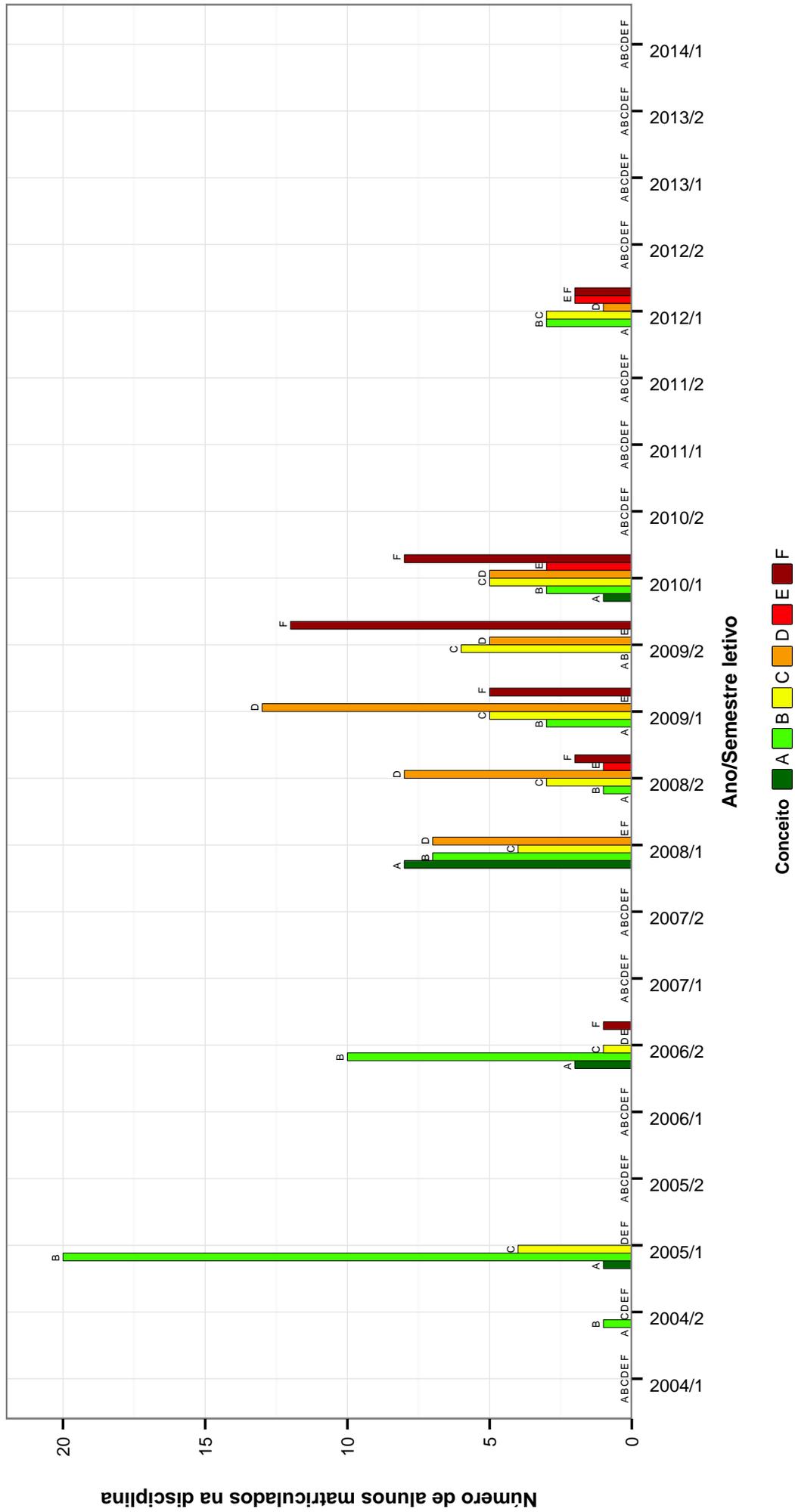


Figura 20: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 na disciplina **TURISMO DE CONVENCOES, FEIRAS E EVENTOS** .

Tabela 2: Situação dos alunos nas principais disciplinas do curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1

Disciplinas	Situação	04/1	04/2	05/1	05/2	06/1	06/2	07/1	07/2	08/1	08/2	09/1	09/2	10/1	10/2	11/1	11/2	12/1	12/2	13/1	13/2	14/1	Total	
ABORDAGENS TEMÁTICAS EM SOCIOLOGIA	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	5	3	5	3	1	2	0	0	2	27
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	8	3	4	4	6	8	10	2	6	3	8	68
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	1	0	1	2	0	0	0	3	19
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	11	14	10	10	9	14	15	3	6	6	3	13	114
ADMINISTRAÇÃO E INSTRUMENTOS GERENCIAIS	Reprovados	0	0	1	2	2	17	3	1	2	2	2	1	1	1	0	3	2	3	2	2	3	1	41
	Aprovados	0	1	28	29	30	33	25	11	35	32	28	27	30	30	29	31	25	25	25	27	21	25	522
	Trancados	0	0	0	0	0	1	2	1	3	1	1	1	0	0	1	0	0	2	0	1	1	1	15
	Total	0	1	28	30	32	33	28	30	39	36	31	29	31	31	30	32	27	28	30	30	25	27	578
ARQUITETURA SEM BARREIRAS	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	4	0	0	0	0	6	0	15
	Aprovados	0	0	0	0	1	1	6	6	6	0	12	0	0	2	2	0	5	0	0	0	3	0	42
	Trancados	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3	0	4	0	4	0	0	0	2	0	13
	Total	0	0	0	0	2	1	6	7	8	0	16	0	6	0	6	0	13	0	0	0	11	0	70
BASES ECOLÓGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	Reprovados	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	3	1	0	7	3	6	4	0	0	0	0	29
	Aprovados	0	3	8	4	2	0	1	0	5	0	16	12	12	12	0	30	19	7	6	0	19	0	144
	Trancados	0	2	0	0	1	0	0	0	4	0	8	4	2	0	3	1	1	1	0	0	4	0	30
	Total	0	5	9	5	3	0	1	0	9	0	26	19	15	0	40	23	14	10	0	24	0	203	
CARTOGRAFIA MULTIMÍDIA	Reprovados	0	0	0	0	1	1	0	2	3	2	1	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	14
	Aprovados	0	0	4	10	11	16	15	15	18	17	20	17	20	22	0	18	0	22	0	3	0	0	191
	Trancados	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	10
	Total	0	0	4	11	12	16	18	19	22	21	22	21	22	22	0	19	0	23	0	6	0	0	215
COMUNICAÇÃO E CULTURA	Reprovados	0	0	2	2	0	2	1	2	4	1	0	0	3	3	3	5	4	3	2	2	2	1	43
	Aprovados	0	1	34	24	29	32	25	25	28	24	25	29	30	28	27	27	28	28	28	28	22	25	519
	Trancados	0	1	1	0	2	0	0	1	0	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	21
	Total	0	2	37	26	31	34	26	28	32	25	26	31	34	32	35	34	33	33	33	31	26	27	583
CULINÁRIA E TURISMO	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	9	3	3	2	0	3	0	0	0	0	29
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	21	0	24	0	17	9	6	7	15	0	12	0	0	0	0	0	111
	Trancados	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	1	8	6	0	4	0	0	0	0	32
	Total	0	0	0	0	0	0	25	0	26	0	32	19	10	18	23	0	19	0	0	0	0	0	172
DESENVOLVIMENTO REGIONAL E ATIVIDADE TURÍSTICA	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	16	0	26	0	21	0	0	0	0	0	25	26	0	0	0	0	114
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	11
	Total	0	0	0	0	0	0	19	0	28	0	26	0	0	0	0	0	30	29	0	0	0	0	132
DISCUSSÕES TEMÁTICAS	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	6	15	55
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	19	0	2	5	3	0	0	0	0	2	0	0	0	69	88	52	240
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	9	30	
	Total	0	0	0	0	0	0	19	0	2	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	117	103	74	325
ECONOMIA A I	Reprovados	2	1	1	2	3	9	12	7	4	3	4	3	3	5	1	5	5	6	6	6	8	97	
	Aprovados	29	30	27	28	30	21	24	32	31	28	31	30	34	29	34	29	24	24	32	24	24	25	601
	Trancados	1	2	2	0	2	1	1	0	2	2	2	2	2	1	2	2	1	5	2	2	2	5	41
	Total	32	33	30	30	35	31	37	39	35	34	37	35	41	35	41	35	35	35	40	34	38	739	
ECOTURISMO	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	2	0	1	0	1	0	11	
	Aprovados	0	0	2	6	7	0	21	0	0	27	0	27	0	19	20	0	27	0	20	0	6	0	155
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	4	0	7	0	1	0	20	
	Total	0	0	2	6	7	0	22	0	0	27	0	27	0	25	28	0	33	0	28	0	8	0	186
ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA	Reprovados	0	0	1	2	2	1	4	6	3	0	7	0	10	8	5	14	7	8	10	16	10	114	
	Aprovados	1	1	26	30	24	31	26	27	22	23	23	29	21	24	28	14	28	20	24	12	22	459	
	Trancados	0	0	1	0	0	2	2	1	3	2	2	4	1	3	3	2	6	4	2	2	2	40	
	Total	1	1	26	32	26	33	29	32	34	28	32	33	32	35	36	30	41	32	36	30	34	613	
ESPAHOL PARA TURISMO	Reprovados	0	0	1	2	0	0	0	0	8	5	7	10	9	8	5	7	13	5	5	3	2	90	
	Aprovados	0	3	10	26	14	30	26	22	16	21	27	28	28	15	25	25	15	24	31	27	15	428	
	Trancados	0	0	0	1	1	1	0	1	5	3	1	3	2	5	5	3	5	7	3	2	3	49	
	Total	0	3	10	28	17	31	27	22	25	31	37	39	39	28	35	35	33	36	39	32	20	567	
ESTAGIO CURRICULAR DE PESQUISA	Reprovados	0	0	0	1	3	6	4	6	3	6	4	1	8	10	8	13	5	2	2	5	87		
	Aprovados	0	0	1	0	23	26	25	29	21	28	21	18	28	28	20	26	29	15	27	23	21	21	402
	Trancados	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	2	1	0	1	0	3	0	5	2	0	4	24	
	Total	0	0	1	0	25	30	31	35	28	31	29	24	30	28	36	40	28	37	27	23	30	513	
ESTAGIO SUPERVISIONADO	Reprovados	0	0	0	0	0	0	4	5	0	3	8	4	4	9	4	15	5	13	7	7	8	16	104
	Aprovados	0	0	0	1	11	22	16	21	29	27	18	20	21	15	24	26	25	28	28	18	18	341	
	Trancados	0	0	0	0	0	7	3	4	3	4	2	2	2	2	15	18	17	9	9	10	3	108	
	Total	0	0	0	1	11	29	23	30	32	34	28	21	35	44	49	55	44	44	44	36	37	553	
FRANÇES	Reprovados	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4	14	10	11	6	11	12	0	3	16	17	107		
	Aprovados	2	26	33	30	34	30	29	30	24	27	26	20	28	29	24	29	28	25	31	18	17	540	
	Trancados	0	1	3	2	1	0	0	0	2	1	3	2	5	1	6	8	5	9	3	4	6	62	
	Total	3	27	36	32	35	30	30	30	26	29	33	36	41	36	48	45	34	37	38	40	40	709	
FUNDAMENTOS DE ANÁLISE SOCIOLOGICA	Reprovados	0	0	0	0	1	2	3	3	10	4	1	3	2	4	3	2	1	0	1	5	42		
	Aprovados	0	0	3	6	12	19	21	17	17	3	7	27	2	15	17	2	6	11	5	10	5	210	
	Trancados	0	0	0	0	0	2	1	0	3	2	1	2	4	0	1	3	0	1	1	0	0	21	
	Total	0	0	3	6	15	22	24	24	23	5	12	5	12	33	2	20	23	4	8	12	6	15	273
FUNDAMENTOS DE LIBRAS	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	16	7	3	3	0	0	35	
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	13	44	14	9	1	1	0	89	
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	2	2	0	0	13	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	63	25	14	6	1	0	137	
MERCADOLOGICOS DO TURISMO	Reprovados	0	0	0	2	1	0	1	1	1	6	0	1	7	6	4	3	4	4	2	2	2	4	

Tabela 2 : Continuação

Disciplinas	Situação	04/1	04/2	05/1	05/2	06/1	06/2	07/1	07/2	08/1	08/2	09/1	09/2	10/1	10/2	11/1	11/2	12/1	12/2	13/1	13/2	14/1	Total	
PARTICIPACAO EM EVANTOS II	Reprovados	0	0	1	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	Aprovados	0	0	1	0	2	33	0	0	1	6	3	1	1	0	0	2	8	1	5	1	5	2	72
	Trancados	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Total	0	1	2	0	2	41	0	0	1	6	3	1	1	0	0	2	8	1	5	1	5	2	82
PARTICIPACAO EM EVENTOS I	Reprovados	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	Aprovados	1	0	28	2	3	31	8	21	5	7	6	6	3	3	6	7	5	10	7	10	6	6	175
	Trancados	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	Total	1	0	28	2	4	37	10	21	5	7	6	6	3	3	6	7	5	10	7	10	6	6	184
PLANEJAMENTO DA INDUSTRIA DO TURISMO	Reprovados	0	0	4	4	6	1	2	2	9	3	4	6	14	7	5	15	6	12	6	19	15	140	
	Aprovados	1	0	26	30	23	36	27	26	22	24	24	27	22	29	30	21	26	25	25	12	18	474	
	Trancados	0	0	1	1	2	3	3	3	3	4	2	2	1	1	5	2	1	1	3	2	3	41	
	Total	1	0	31	35	31	40	32	31	34	29	30	37	37	37	40	38	33	33	38	33	34	34	655
PLANEJAMENTO EM COMUNICACAO	Reprovados	0	0	0	1	0	1	0	0	4	3	4	8	8	7	5	2	2	2	1	3	3	48	
	Aprovados	0	0	1	25	0	63	25	25	20	25	25	20	24	22	34	26	30	30	26	23	25	19	458
	Trancados	0	0	0	0	1	2	1	3	2	3	2	1	1	5	0	3	5	0	1	0	0	31	
	Total	0	0	1	27	2	65	28	27	30	29	25	25	24	33	34	39	31	37	27	27	26	22	537
PLANEJAMENTO ESTRATEGICO DO TURISMO	Reprovados	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	4	4	2	1	0	0	2	16	
	Aprovados	0	5	0	19	0	8	1	0	0	0	0	0	25	28	16	17	23	17	13	11	10	193	
	Trancados	0	1	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	3	2	1	0	2	1	3	0	1	20	
	Total	0	6	0	21	0	10	0	0	0	0	0	0	29	30	21	21	27	19	16	11	13	229	
PLANEJAMENTO INTERPRETATIVO	Reprovados	0	0	0	0	1	1	1	3	0	2	0	2	0	0	0	4	4	2	0	2	0	4	22
	Aprovados	0	0	0	8	13	18	11	0	24	0	15	0	25	0	24	0	24	26	0	3	0	11	178
	Trancados	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	5	0	5	6	0	0	1	0	3	35
	Total	0	0	0	9	14	22	14	0	29	0	26	0	30	0	33	34	0	34	0	6	0	18	235
PRODUTOS TURISTICOS:CONCEPCAO E FORMATACAO	Reprovados	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	20	25	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72
	Trancados	0	0	0	0	0	0	5	4	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
	Total	0	0	0	0	0	0	26	29	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89
REORIA GERAL DO TURISMO	Reprovados	0	0	1	0	0	0	4	1	1	4	3	1	1	0	0	1	1	1	0	10	2	4	34
	Aprovados	0	28	32	29	32	31	26	31	24	24	32	29	29	31	30	24	27	30	21	21	29	22	561
	Trancados	0	2	3	2	0	0	0	1	3	1	1	2	2	1	2	0	1	1	1	3	8	33	
	Total	0	30	36	31	32	31	30	32	26	31	36	31	32	33	30	27	29	31	32	34	34	34	628
TENDENCIAS DO TURISMO CONTEMPORANEO	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Aprovados	0	0	1	4	25	0	18	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64
	Trancados	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	Total	0	0	1	4	27	0	21	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71
TEORIA DO LAZER	Reprovados	0	0	0	0	1	1	1	0	3	2	3	2	3	8	5	5	0	1	3	7	4	47	
	Aprovados	0	0	0	27	24	33	26	24	19	28	27	24	23	21	27	27	26	24	26	20	19	445	
	Trancados	0	0	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	3	1	1	5	1	1	3	1	30	
	Total	0	0	1	28	27	34	28	26	20	32	32	28	27	32	33	33	31	26	30	30	24	522	
TOPICOS EM ADMINISTRACAO	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	2	0	7	
	Aprovados	0	0	1	2	0	2	1	0	4	2	4	3	2	6	1	1	1	0	2	0	1	31	
	Trancados	0	0	0	0	0	0	4	1	2	2	1	0	1	0	0	0	2	0	2	0	1	15	
	Total	0	0	1	2	0	6	2	2	7	2	5	3	2	10	1	2	2	3	3	0	3	5	53
TOPICOS EM PLANEJAMENTO DO TURISMO I	Reprovados	0	0	0	0	1	1	6	6	2	3	16	8	8	16	21	7	8	2	15	10	24	154	
	Aprovados	0	1	0	0	91	47	96	94	67	67	96	88	71	131	75	52	113	54	182	109	101	1535	
	Trancados	0	0	0	0	7	6	10	4	24	18	4	24	18	4	11	9	8	4	22	10	18	187	
	Total	0	1	0	0	101	50	109	106	79	74	136	114	83	158	117	68	129	60	219	129	143	1876	
TURISMO CULTURAL	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	1	5	3	0	2	3	18	
	Aprovados	0	0	0	0	0	16	0	0	23	0	26	0	26	0	20	29	21	26	0	14	21	222	
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3	0	3	1	4	2	0	3	3	22	
	Total	0	0	0	0	0	16	0	0	25	0	27	0	31	0	25	31	0	31	0	19	27	262	
TURISMO DE CONVENCOES, FEIRAS E EVENTOS	Reprovados	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	5	12	11	0	0	0	4	0	0	0	0	36	
	Aprovados	0	1	25	0	0	13	0	0	26	12	21	11	14	0	0	0	7	0	0	0	0	130	
	Trancados	0	0	0	0	0	0	1	0	2	5	4	5	1	0	0	0	1	0	0	0	0	19	
	Total	0	1	25	0	0	15	0	0	28	20	30	28	26	0	0	0	12	0	0	0	0	185	
TURISMO E MEIO AMBIENTE	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	4	0	2	0	11	
	Aprovados	0	0	0	0	0	8	0	0	25	0	24	0	0	39	0	36	0	25	0	22	0	179	
	Trancados	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	5	0	1	0	2	0	1	0	12	
	Total	0	0	0	0	0	9	0	0	26	0	30	0	0	41	0	40	0	31	0	25	0	202	
TURISMO RURAL	Reprovados	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6	5	0	0	0	14	
	Aprovados	0	0	0	1	6	8	17	0	24	0	25	0	0	0	22	0	22	9	0	0	0	134	
	Trancados	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	4	0	3	0	4	3	0	0	0	19	
	Total	0	0	0	1	7	9	20	0	25	0	29	0	0	0	27	0	32	17	0	0	0	167	
VIVENCIA PROFISSIONAL COMPLEMENTAR	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Aprovados	0	0	0	0	1	0	4	0	7	5	7	5	5	10	4	5	4	13	3	4	5		

4 ANÁLISE DA EVASÃO DOS DISCENTES

Esta seção avalia a situação dos alunos no curso de Turismo e busca entender como ocorre a evasão⁶ nesse curso e quais fatores podem ser utilizados para sinalizar a evasão. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Qual a situação do aluno no curso de acordo com a forma de ingresso?
2. Qual o número de semestres cursados pela maior parte dos alunos até a evasão ou a conclusão do curso?
3. A evasão está mudando ao longo do tempo? Qual a taxa de evasão da turma que ingressou em 2004 e qual a taxa de evasão das turmas que ingressaram recentemente?
4. Qual o rendimento semestral global médio dos alunos que concluíram o curso (quando há concluintes no curso) e dos alunos que evadiram?
5. Quais as principais disciplinas que chegam a ser cursadas pelos alunos que evadiram?
6. Dado que um estudante foi reprovado em determinada disciplina, qual a chance de evasão?
7. Entre os alunos que evadiram do curso de Turismo e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

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

Considerando o curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1 foram encontrados 701 registros de ingresso, sendo 700 alunos distintos⁷, ou seja, há 1 aluno que reingressou no curso de Turismo neste período.

Tabela 3: Forma de Ingresso versus Situação do Discente

Forma de Ingresso	Conclusão		Evasão		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Convênio	2	33,33%	1	16,67%	3	50%	6	0,86%
Obtenção de novo título	4	13,33%	24	80%	2	6,67%	30	4,28%
Processo seletivo	223	35,28%	171	27,06%	238	37,66%	632	90,16%
Reopção	4	66,67%	1	16,67%	1	16,67%	6	0,86%
Transferência comum	12	46,15%	6	23,08%	8	30,77%	26	3,71%
Transferência especial	1	100%	0	0%	0	0%	1	0,14%
Total	246	35,09%	203	28,96%	252	35,95%	701	100%

A Tabela 3 mostra a situação⁸ do discente no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 701 registros de ingresso, pode-se observar que 28,96% evadiram do curso, 35,95% ainda estão matriculados e 35,09% se graduaram. Nota-se também que do total de 701 registros de ingresso, 90,16% foram por Processo Seletivo.

A Tabela 4 mostra a situação do aluno no curso de Turismo por ano⁹ de entrada e de acordo com a forma de ingresso no curso. Nota-se que no ano de 2013 ingressaram 60 alunos através de Processo Seletivo, sendo que 11 deles evadiram até o final do ano de 2014/1.

Ressalta-se que o presente relatório considera somente os alunos que ingressaram até 2014/1, portanto, para os cursos com duas entradas em 2014, foram incluídos somente os discentes que ingressaram no primeiro semestre.

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

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

⁹Se o ingresso no curso de Turismo 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 alunos por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Turismo

Forma de ingresso	Situação	Ano de ingresso no curso											Total		
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
Convênio	Conclusão	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	Evasão	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Cursando	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3
	Total	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0	1	0	1	6
Obtenção de novo título	Conclusão	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	Evasão	6	3	6	0	0	1	6	2	0	0	0	0	0	24
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2
	Total	7	5	7	0	0	1	6	3	0	1	1	1	0	30
Processo seletivo	Conclusão	45	44	42	29	36	24	3	0	0	0	0	0	0	223
	Evasão	15	18	17	28	14	17	19	18	9	11	5	5	171	
	Cursando	0	0	1	3	10	19	38	42	51	49	25	25	238	
	Total	60	62	60	60	60	60	60	60	60	60	60	30	632	
Reopção	Conclusão	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	Evasão	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	
	Total	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	6	
Transferência comum	Conclusão	1	2	2	0	1	3	1	2	0	0	0	0	0	12
	Evasão	0	0	1	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	6
	Cursando	0	0	0	0	0	1	2	2	0	3	0	0	0	8
	Total	1	2	3	1	1	4	4	7	0	3	0	0	0	26
Transferência especial	Conclusão	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Evasão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total		71	70	70	63	61	68	71	70	61	64	32	32	701	

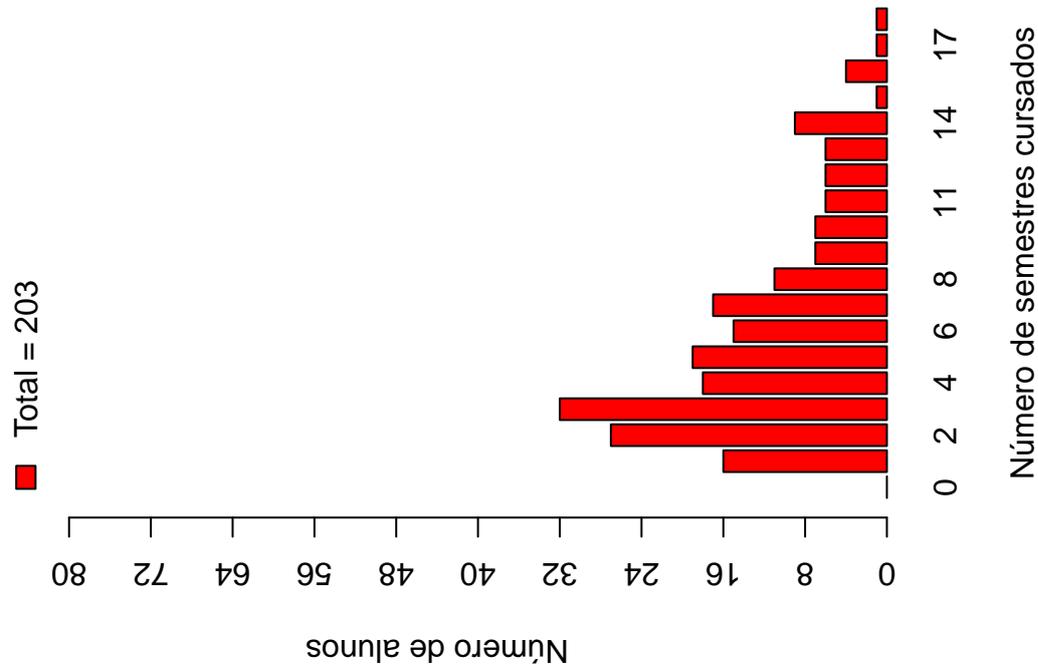
A Tabela 5 e a Figura 21 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por alunos que já concluíram ou evadiram do curso de Turismo. É possível observar que 45,81% dos alunos que evadiram o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 22 mostram a situação dos alunos (conclusão, cursando ou evasão) de acordo com o ano de ingresso no curso de Turismo. É possível observar que no ano de 2013, 64 alunos ingressaram no curso de Turismo sendo que, até 2014/1, 11 (17,19%) deles evadiram do curso.

Tabela 5: Número de semestres cursados pelos discentes que evadiram ou concluíram o curso no período de 2004/1 a 2014/1

Semestres Cursados	Evasão			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	16	7,88%	7,88%	0	0%	0%
2	27	13,3%	21,18%	0	0%	0%
3	32	15,76%	36,94%	0	0%	0%
4	18	8,87%	45,81%	3	1,22%	1,22%
5	19	9,36%	55,17%	0	0%	1,22%
6	15	7,39%	62,56%	1	0,41%	1,63%
7	17	8,37%	70,93%	6	2,44%	4,07%
8	11	5,42%	76,35%	43	17,48%	21,55%
9	7	3,45%	79,8%	70	28,46%	50,01%
10	7	3,45%	83,25%	68	27,64%	77,65%
11	6	2,96%	86,21%	21	8,54%	86,19%
12	6	2,96%	89,17%	19	7,72%	93,91%
13	6	2,96%	92,13%	8	3,25%	97,16%
14	9	4,43%	96,56%	3	1,22%	98,38%
15	1	0,49%	97,05%	2	0,81%	99,19%
16	4	1,97%	99,02%	2	0,81%	100%
17	1	0,49%	99,51%	0	0%	100%
18	1	0,49%	100%	0	0%	100%
Total	203	-	100%	246	-	100%

Distribuição Evasão



Distribuição Conclusão

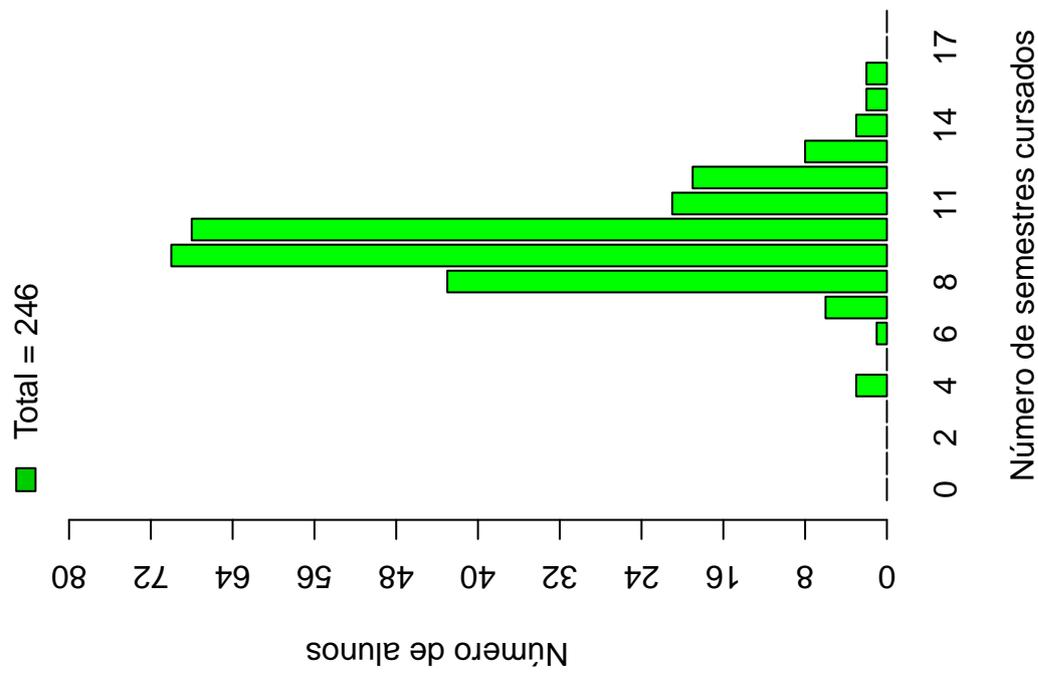


Figura 21: Número de semestres cursados de acordo com a Situação do aluno no curso de Turismo.

Tabela 6: Situação do aluno na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Turismo

Ano de ingresso	Conclusão		Evasão		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2004	49	69,01%	22	30,99%	0	0%	71	10,13%
2005	49	70%	21	30%	0	0%	70	9,99%
2006	45	64,29%	24	34,29%	1	1,43%	70	9,99%
2007	31	49,21%	29	46,03%	3	4,76%	63	8,99%
2008	37	60,66%	14	22,95%	10	16,39%	61	8,7%
2009	29	42,65%	19	27,94%	20	29,41%	68	9,7%
2010	4	5,63%	26	36,62%	41	57,75%	71	10,13%
2011	2	2,86%	23	32,86%	45	64,29%	70	9,99%
2012	0	0%	9	14,75%	52	85,25%	61	8,7%
2013	0	0%	11	17,19%	53	82,81%	64	9,13%
2014	0	0%	5	15,62%	27	84,38%	32	4,56%
Total	246	35,09%	203	28,96%	252	35,95%	701	100%

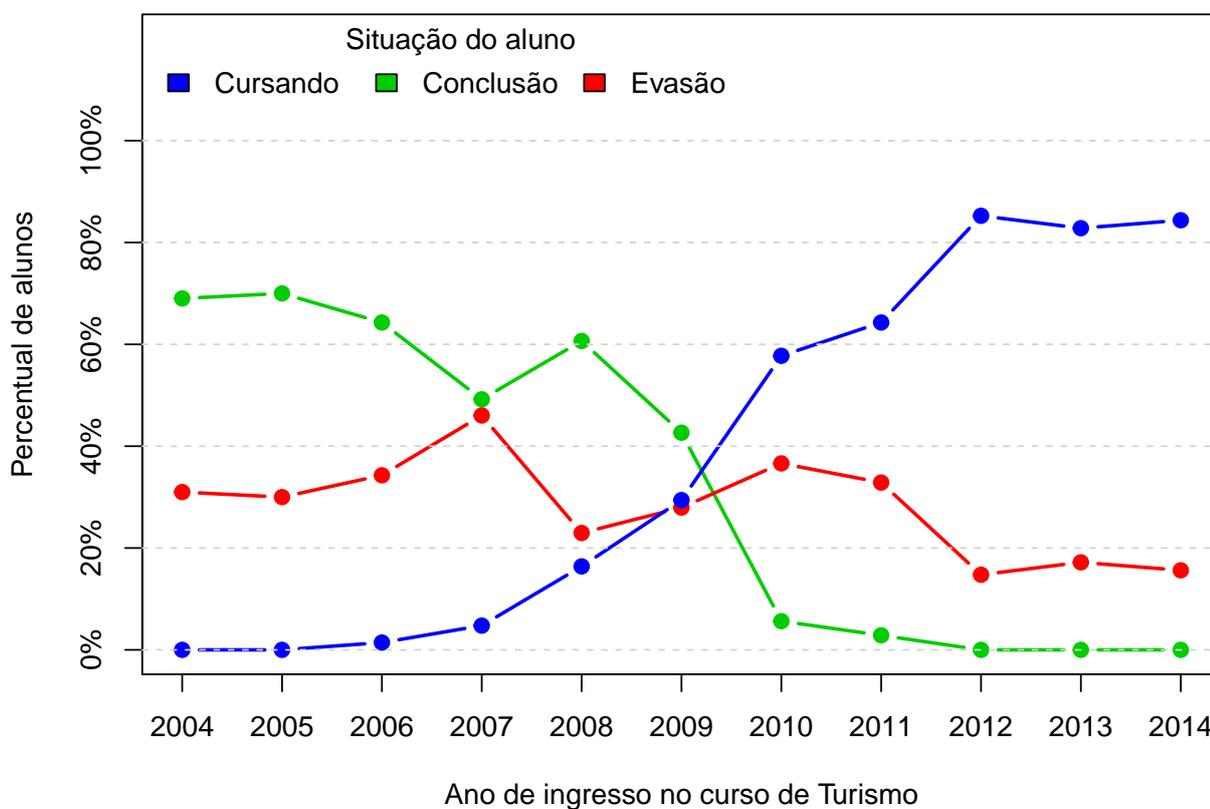


Figura 22: Situação do aluno de acordo com o ano de ingresso.

A Tabela 7¹⁰ e a Figura 23 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Turismo. No ano de 2012, por exemplo, 61 estudantes iniciaram o curso, 61 se matricularam no 2º semestre¹¹, 60 se matricularam no 3º semestre e 56 se matricularam no 4º semestre.

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

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

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

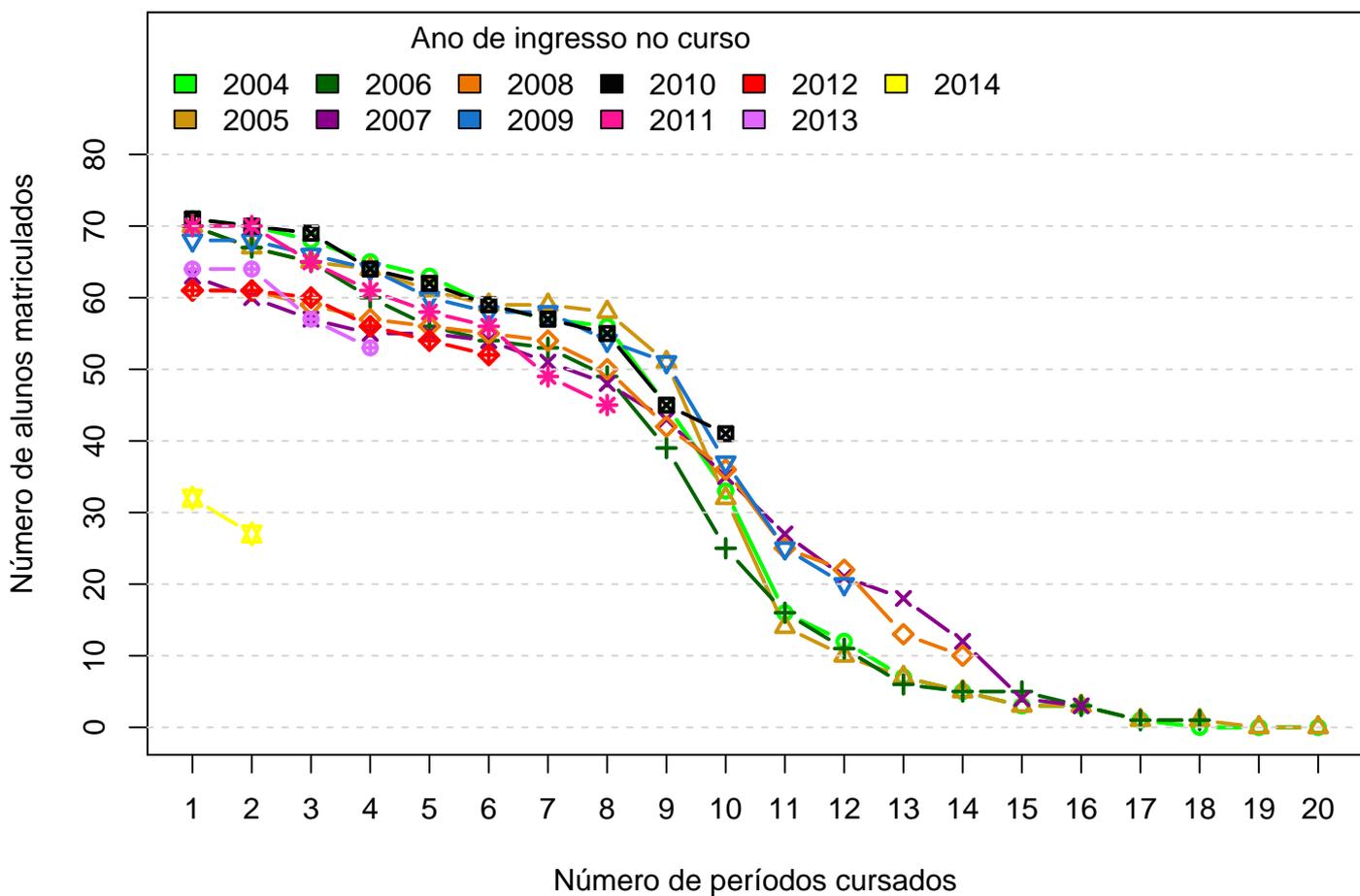


Figura 23: Número de alunos matriculados por períodos de acordo com o ano de ingresso.

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

Alunos por período	Ano de Ingresso										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1º	71	70	70	63	61	68	71	70	61	64	32
2º	70	67	67	60	61	68	70	70	61	64	27
3º	68	65	65	57	59	66	69	65	60	57	
4º	65	64	60	55	57	64	64	61	56	53	
5º	63	61	56	55	56	60	62	58	54		
6º	59	59	54	54	55	58	59	56	52		
7º	57	59	53	51	54	58	57	49			
8º	56	58	49	48	50	54	55	45			
9º	45	51	39	43	42	51	45				
10º	33	32	25	35	36	37	41				
11º	16	14	16	27	25	25					
12º	12	10	11	21	22	20					
13º	7	7	6	18	13						
14º	5	5	5	12	10						
15º	3	3	5	4							
16º	3	3	3	3							

A Figura 24 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹² dos alunos que estão cursando, dos alunos que concluíram e dos alunos que evadiram do curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1.

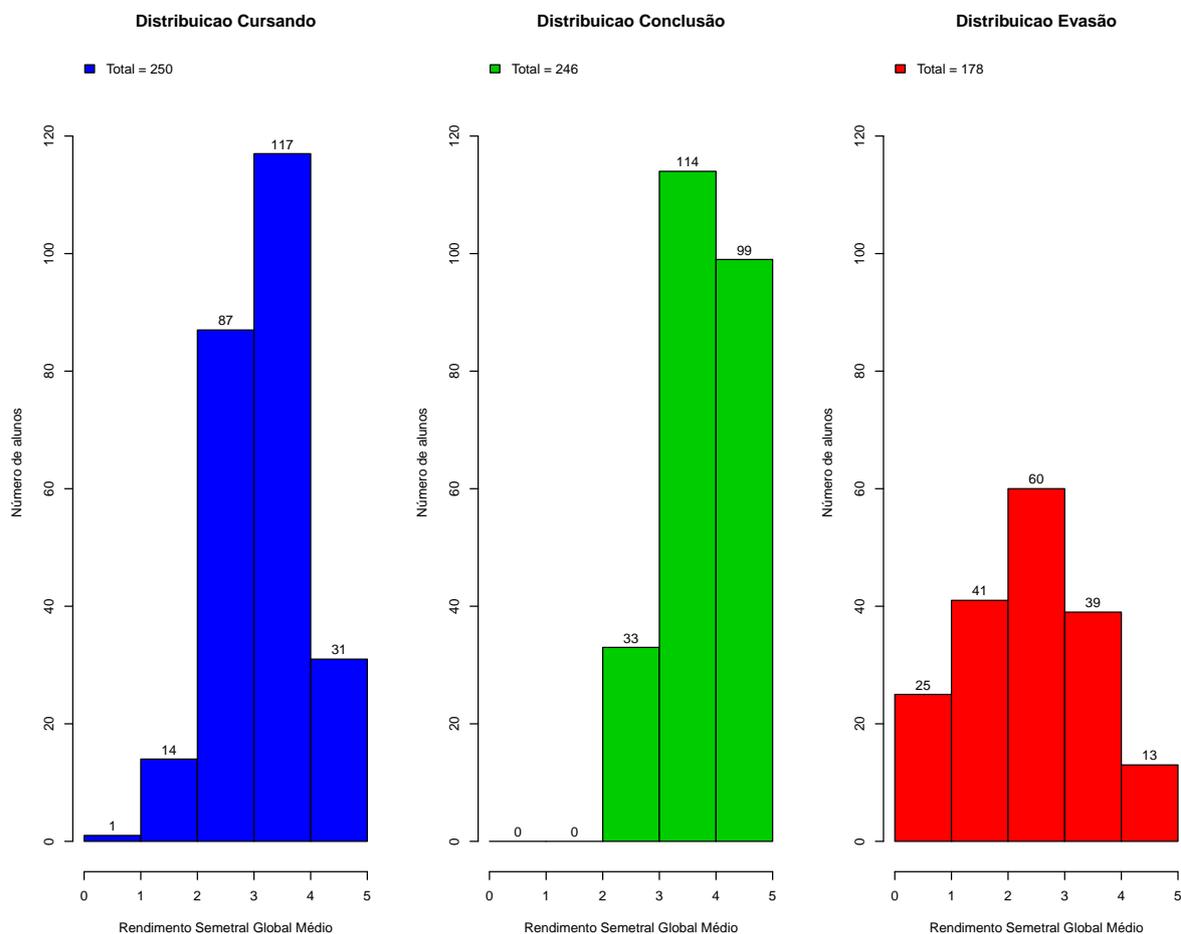


Figura 24: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do aluno na UFMG.

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

A Figura 25 mostra, dentre o grupo de alunos que evadiram (203 alunos), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Turismo antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos alunos que evadiram cursaram disciplinas como: GEOGRAFIA GERAL e INTRODUCAO AO FENOMENO TURISTICO.

A Tabela 8 e a Figura 26 mostram a proporção de alunos que evadiram do curso de Turismo dado que foram reprovados nas disciplinas cursadas por pelo menos 60%¹³ do grupo de alunos que evadiu. O cálculo é feito dividindo-se o número total de alunos reprovados na disciplina que evadiram do curso pelo total de alunos reprovados na disciplina.

No caso da disciplina "ECONOMIA A I", por exemplo, em um total de 203 alunos que evadiram no período avaliado, 158 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o aluno foi reprovado, a probabilidade de evasão foi igual a 78,85%. No caso da disciplina "FRANCES", a probabilidade de evasão dado que o aluno foi reprovado foi igual a 80%, sendo que do total de 203 alunos que evadiram, 134 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 27 mostra o boxplot do rendimento nas disciplinas selecionadas na Tabela 8 de acordo com a situação no curso (evasão ou conclusão).

¹³Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 25, em algumas disciplinas há um número muito pequeno de alunos evadidos que chegaram a cursá-las, neste caso, ter chegado a cursar a disciplina já é um fator que torna menos provável a evasão.

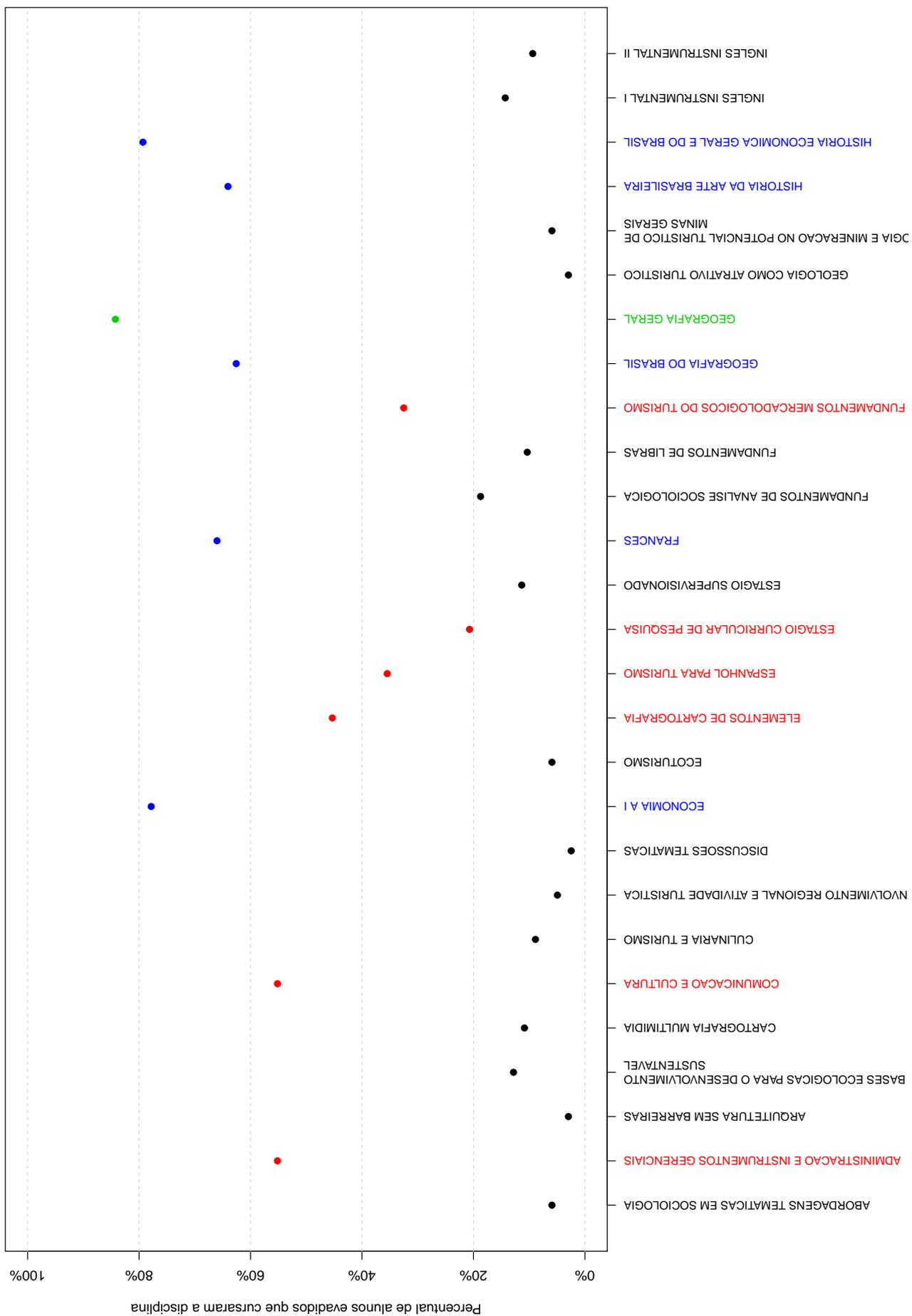


Figura 25: Principais disciplinas cursadas pelos alunos que evadiram do curso de Turismo.



Tabela 8: Dados sobre reprovação e evasão nas principais disciplinas cursadas pelos alunos que evadiram da UFMG entre 2004/1 e 2014/1

Disciplina cursadas por pelo menos 60% dos alunos que evadiram do curso	Alunos que evadiram		Total de alunos		Probabilidade de evadir/reprovação na disciplina
	Número de alunos que evadiram e foram reprovados na disciplina	Número de alunos que evadiram e cursaram a disciplina	Total de alunos reprovados na disciplina	Total de alunos cursaram a disciplina	
ECONOMIA A I	41	158	52	393	78,85%
FRANCES	32	134	40	378	80%
GEOGRAFIA DO BRASIL	32	127	35	368	91,43%
GEOGRAFIA GERAL	25	171	26	410	96,15%
HISTORIA DA ARTE BRASILEIRA	23	130	30	365	76,67%
HISTORIA ECONOMICA GERAL E DO BRASIL	19	161	19	397	100%
INGLES TECNICO	22	156	24	379	91,67%
INTRODUCAO A ADMINISTRACAO	24	130	28	364	85,71%
INTRODUCAO AO FENOMENO TURISTICO	18	170	18	401	100%
REORIA GERAL DO TURISMO	17	130	19	366	89,47%

% de alunos que evadiram dado reprovação na disciplina

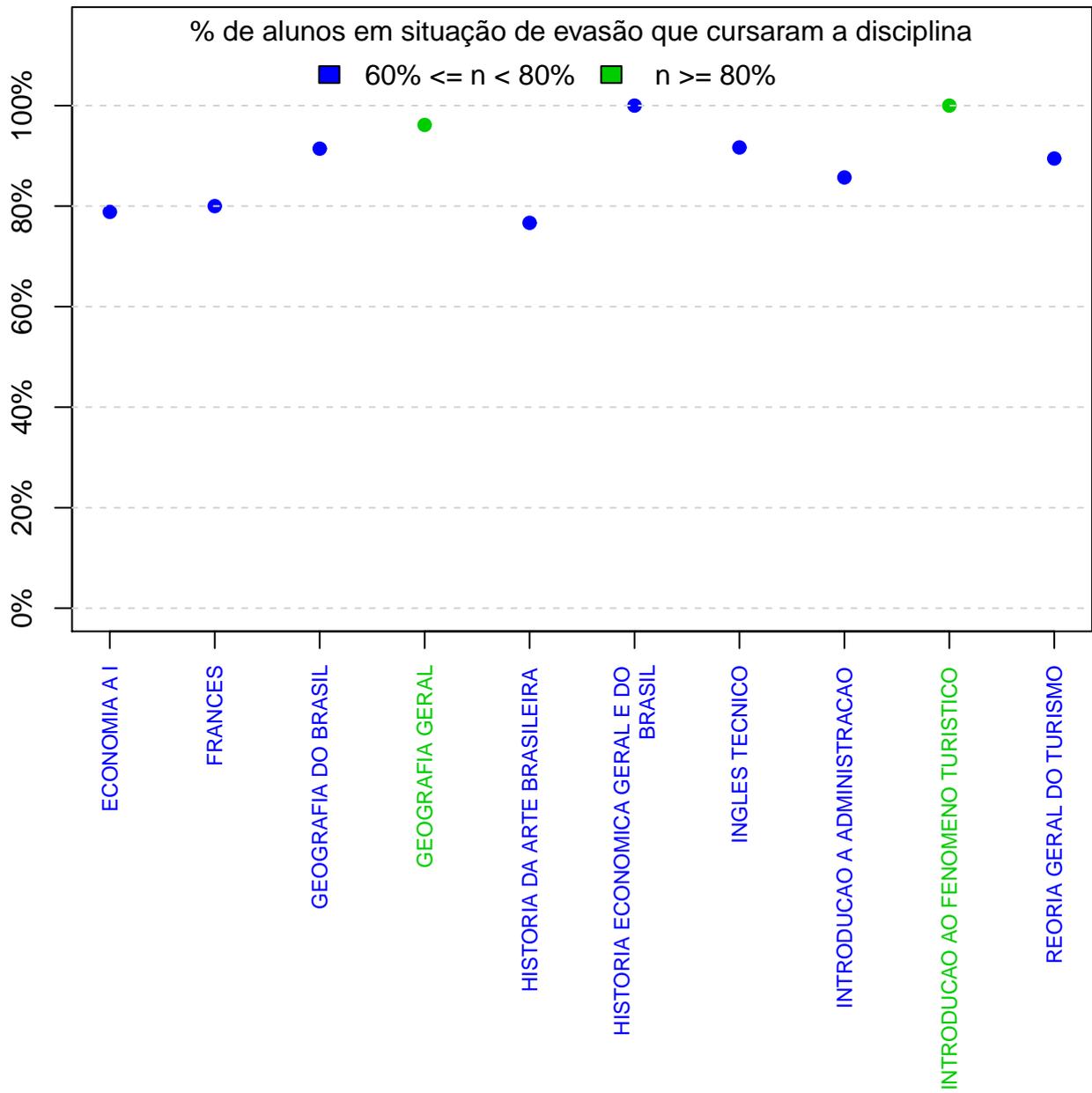


Figura 26: Probabilidade de evasão dado que o aluno foi reprovado na disciplina.

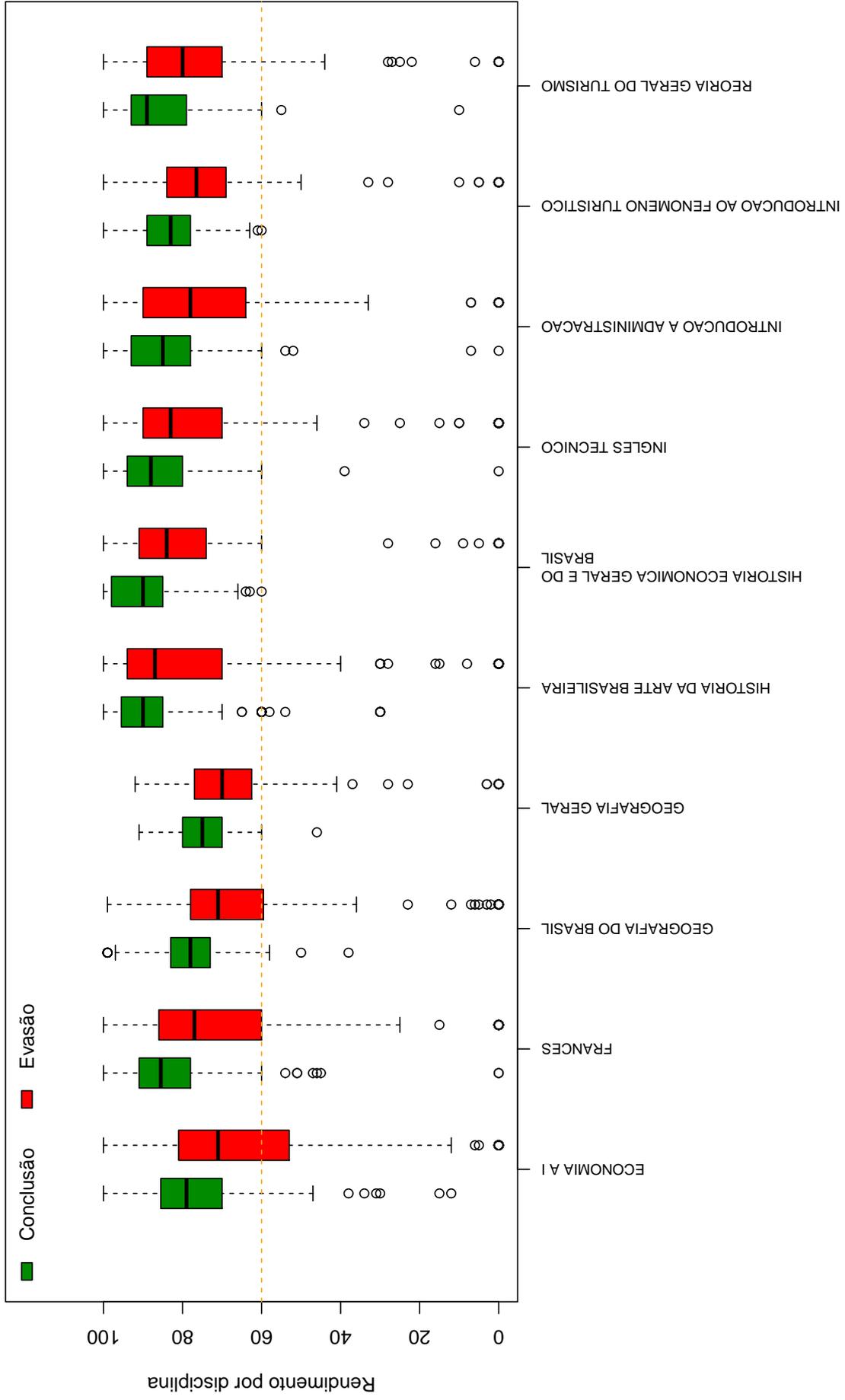


Figura 27: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do aluno no curso de Turismo: Evasão ou Conclusão.

A Tabela 9 e a Figura 28 mostram os cursos de destino na UFMG dos alunos que evadiram do curso de Turismo e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 203 alunos que evadiram do curso de Turismo no período de 2004/1 a 2014/1, 55 alunos ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas¹⁴.

Na Figura 28 cada aresta representa um aluno, os cursos dispostos mais próximos ao centro do círculo são os que receberam os maiores números de alunos oriundos do curso de Turismo (maior número de arestas).

Tabela 9: Curso de Destino de parte dos alunos que evadiram no período de 2004/1 a 2014/1

Curso	Frequência	Percentual
ADMINISTRACAO DIURNO	8	14,55%
ADMINISTRACAO NOTURNO	3	5,45%
AGRONOMIA DIURNO	1	1,82%
ARQUITETURA E URBANISMO DIURNO	4	7,27%
ARTES VISUAIS DIURNO	2	3,64%
CIENCIAS BIOLOGICAS DIURNO	1	1,82%
CIENCIAS CONTABEIS NOTURNO	2	3,64%
CIENCIAS DO ESTADO DIURNO	1	1,82%
CIENCIAS SOCIAIS DIURNO	1	1,82%
COMUNICACAO SOCIAL DIURNO	3	5,45%
DESIGN DE MODA NOTURNO	1	1,82%
DIREITO NOTURNO	2	3,64%
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMACAO NOTURNO	2	3,64%
FARMACIA DIURNO	1	1,82%
FARMACIA NOTURNO	1	1,82%
FILOSOFIA NOTURNO	1	1,82%
FISIOTERAPIA DIURNO	1	1,82%
FONOAUDIOLOGIA DIURNO	1	1,82%
GEOGRAFIA DIURNO	2	3,64%
GEOGRAFIA NOTURNO	2	3,64%
GEOLOGIA DIURNO	1	1,82%
GESTAO DE SERVICOS DE SAUDE NOTURNO	1	1,82%
HISTORIA DIURNO	2	3,64%
LETRAS DIURNO	1	1,82%
MATEMATICA COMPUTACIONAL DIURNO	1	1,82%
MATEMATICA NOTURNO	1	1,82%
PEDAGOGIA NOTURNO	1	1,82%

continua na próxima página

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

Tabela 9 : Continuação

Curso	Frequência	Percentual
PSICOLOGIA DIURNO	2	3,64%
RELACOES ECONOMICAS INTERNACIONAIS NO-TURNO	5	9,09%
TOTAL	55	100%

5 REFERÊNCIAS

KOHONEN, T., 2001. *Self-Organizing Maps*, Number 30 in Springer Series in Information Sciences, 3 ed. Springer-Verlag, Berlin.

MAGALHÃES, M. N, LIMA, LIMA, A. C. P., 2004. *Noções de Probabilidade e Estatística*, 6 ed . Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.

MINGOTI, S. A., 2005 *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Editora UFMG, Belo Horizonte.

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.

TRIOLA, M.F., 1999. *Introdução à Estatística*, 7 ed . LTC, Rio de Janeiro.