

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos  
alunos de graduação:

**Geografia Noturno**

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](mailto:estatistica@prograd.ufmg.br)

# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>5</b>
2.1	ANÁLISE DESCRITIVA . . . . .	5
2.2	ESTATÍSTICA MULTIVARIADA . . . . .	8
<b>3</b>	<b>ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DA EVASÃO DOS DISCENTES</b>	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>43</b>

## Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis . . . . .	16
2	Situação dos alunos nas principais disciplinas do curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 . . . . .	21
3	Forma de Ingresso versus Situação do Discente . . . . .	27
4	Situação dos alunos por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Geografia Noturno . . . . .	28
5	Número de semestres cursados pelos discentes que evadiram ou concluíram o curso no período de 2004/2 a 2014/1 . . . . .	29
6	Situação do aluno na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Geografia Noturno . . . . .	31
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Geografia Noturno . . . . .	33
8	Dados sobre reprovação e evasão nas principais disciplinas cursadas pelos alunos que evadiram da UFMG entre 2004/2 e 2014/1 . . . . .	38
9	Curso de Destino de parte dos alunos que evadiram no período de 2004/2 a 2014/1 . . . . .	41

## Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot. . . . .	6
2	Exemplo Histograma. . . . .	7
3	Exemplo de gráfico de barras. . . . .	8
4	Rendimento dos alunos matriculados no curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 - disciplinas agrupadas por dificuldade. . . . .	12
5	Rendimento dos alunos matriculados no curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 - disciplinas agrupadas por ofertante. . . . .	14
6	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 na disciplina CLIMATOLOGIA . . . . .	17
7	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 na disciplina GEOMORFOLOGIA TECTONICA E ESTRUTURAL . . . . .	18
8	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 na disciplina INGLES INSTRUMENTAL I .	19
9	Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 na disciplina TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO I . . . . .	20
10	Número de semestres cursados de acordo com a Situação do aluno no curso de Geografia Noturno. . . . .	30
11	Situação do aluno de acordo com o ano de ingresso. . . . .	31
12	Número de alunos matriculados por períodos de acordo com o ano de ingresso.	33
13	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do aluno na UFMG. . . . .	34
14	Principais disciplinas cursadas pelos alunos que evadiram do curso de Geografia Noturno. . . . .	36
15	Probabilidade de evasão dado que o aluno foi reprovado na disciplina. . . .	39
16	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do aluno no curso de Geografia Noturno: Evasão ou Conclusão. . . . .	40
17	Cursos de destino de alunos que evadiram do curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 . . . . .	42

# 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 Geografia Noturno no período de 2004/2 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;

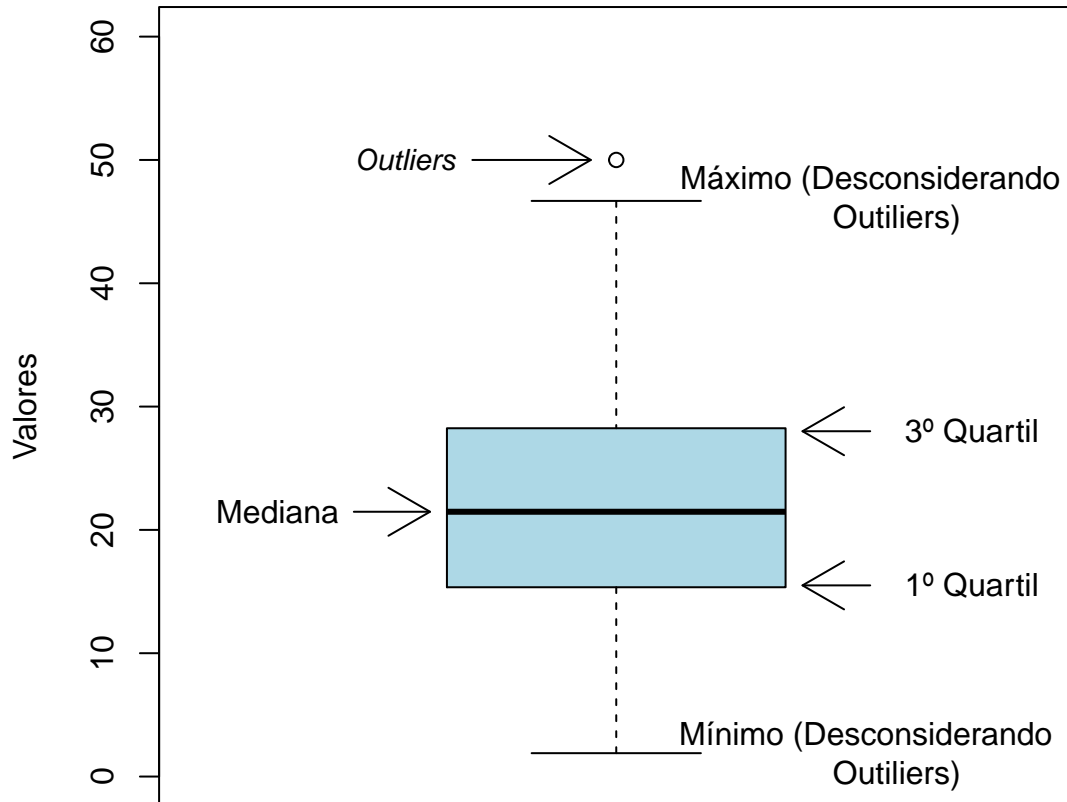
**Percentual Acumulado:** O percentual acumulado é a soma de todos os percentuais até aquela classe. O valor máximo do percentual acumulado é 100%.

#### **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).

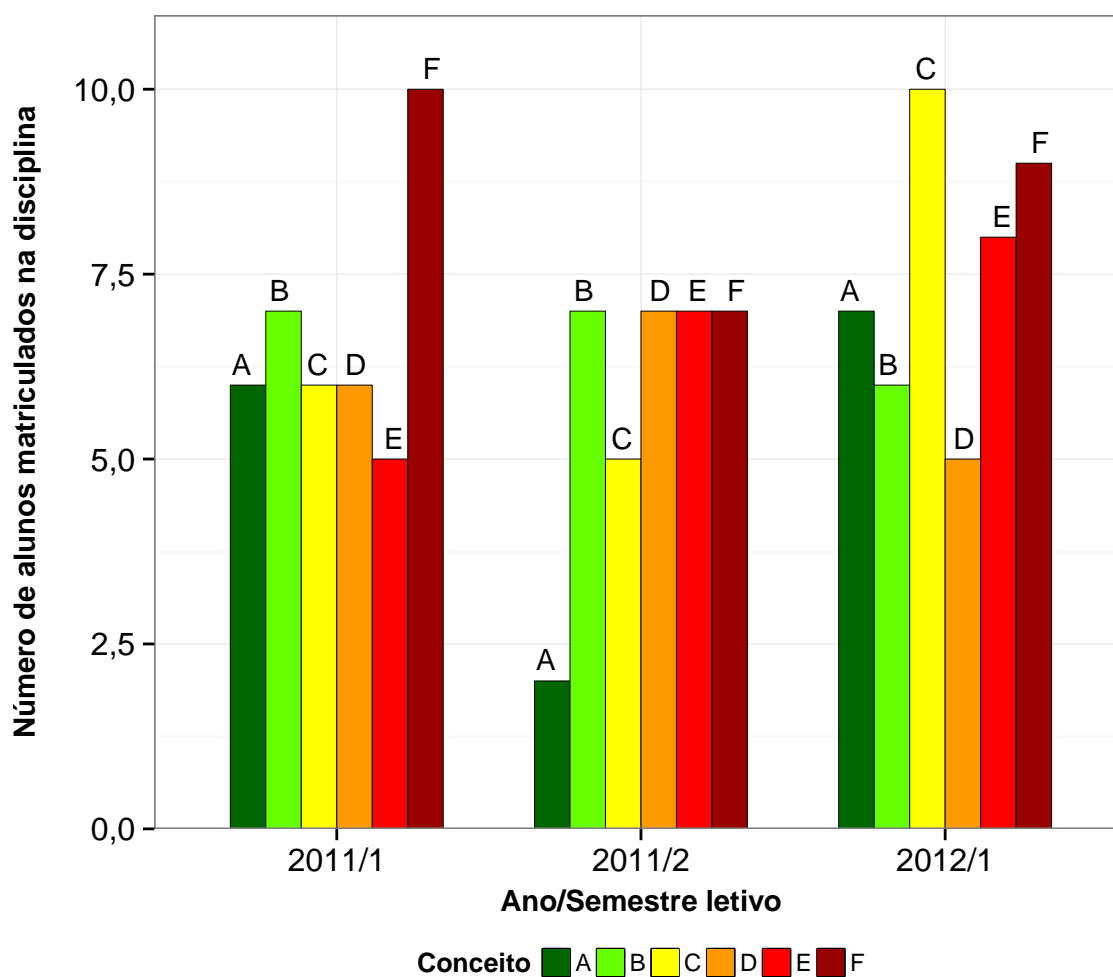


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

## 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 Geografia Noturno nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 10 anos (2004/2 a 2014/1), tiveram pelo menos 50 alunos do curso de Geografia Noturno matriculados<sup>1</sup>. Esta seção procura responder perguntas como:

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

---

<sup>1</sup>Na 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 Geografia Noturno agrupadas pelo grau de dificuldade<sup>2</sup>; o agrupamento foi realizado utilizando a rede de Kohonen (ver Seção 2.2). Para criar o agrupamento, considerou-se a nota<sup>3</sup> 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.

---

<sup>2</sup>O 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.

<sup>3</sup>Na 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.

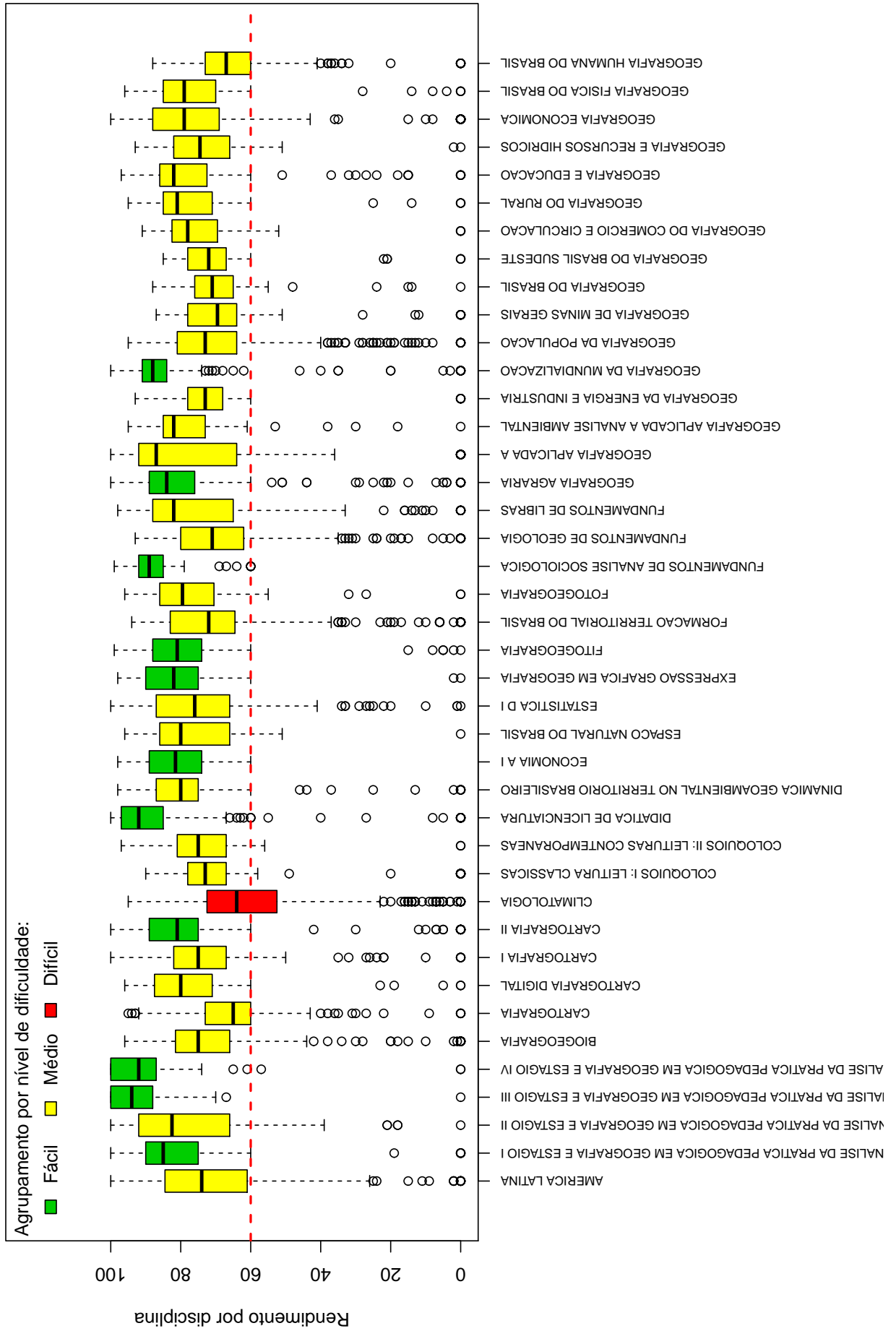
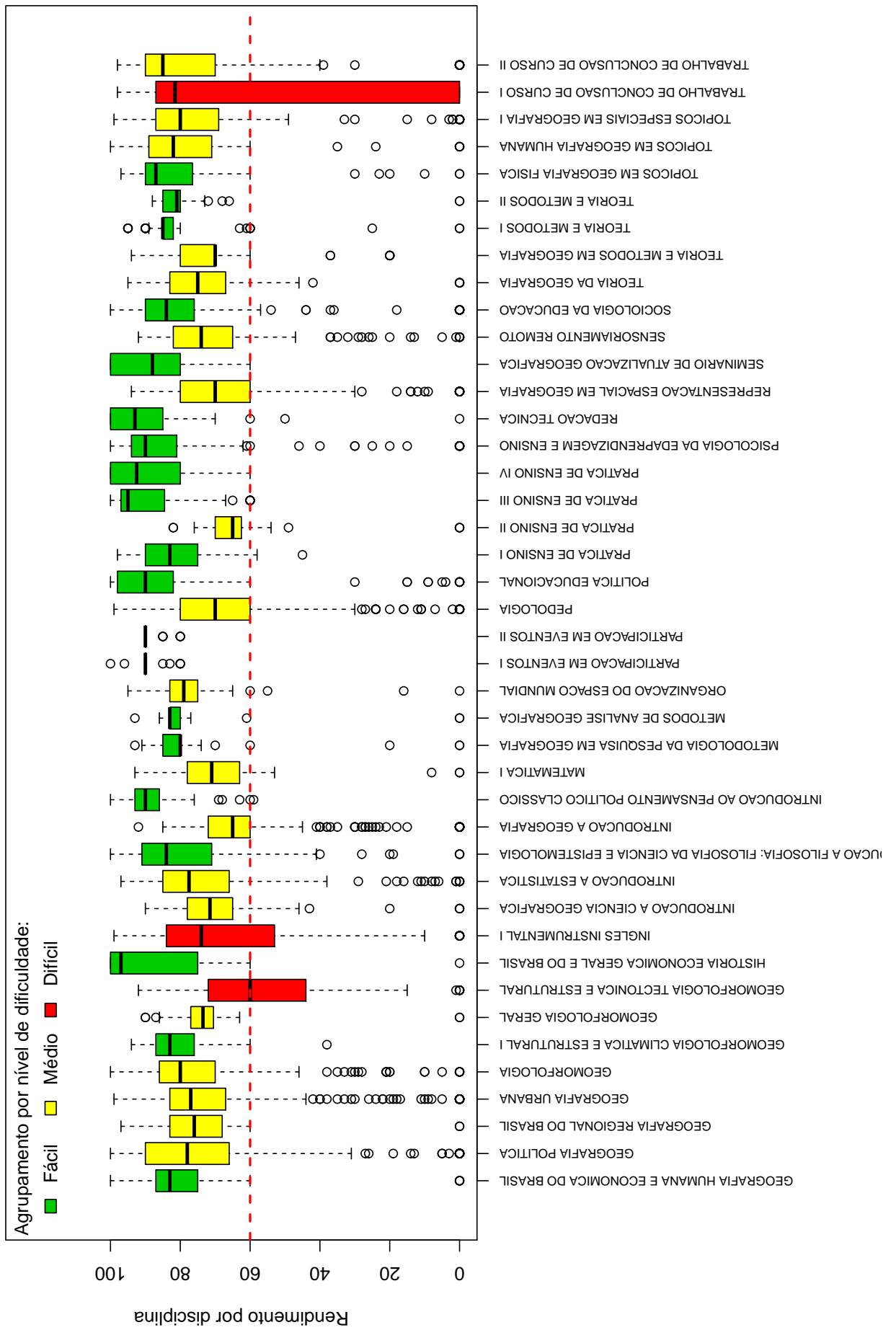


Figura 4: Rendimento dos alunos matriculados no curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 - disciplinas agrupadas por dificuldade.



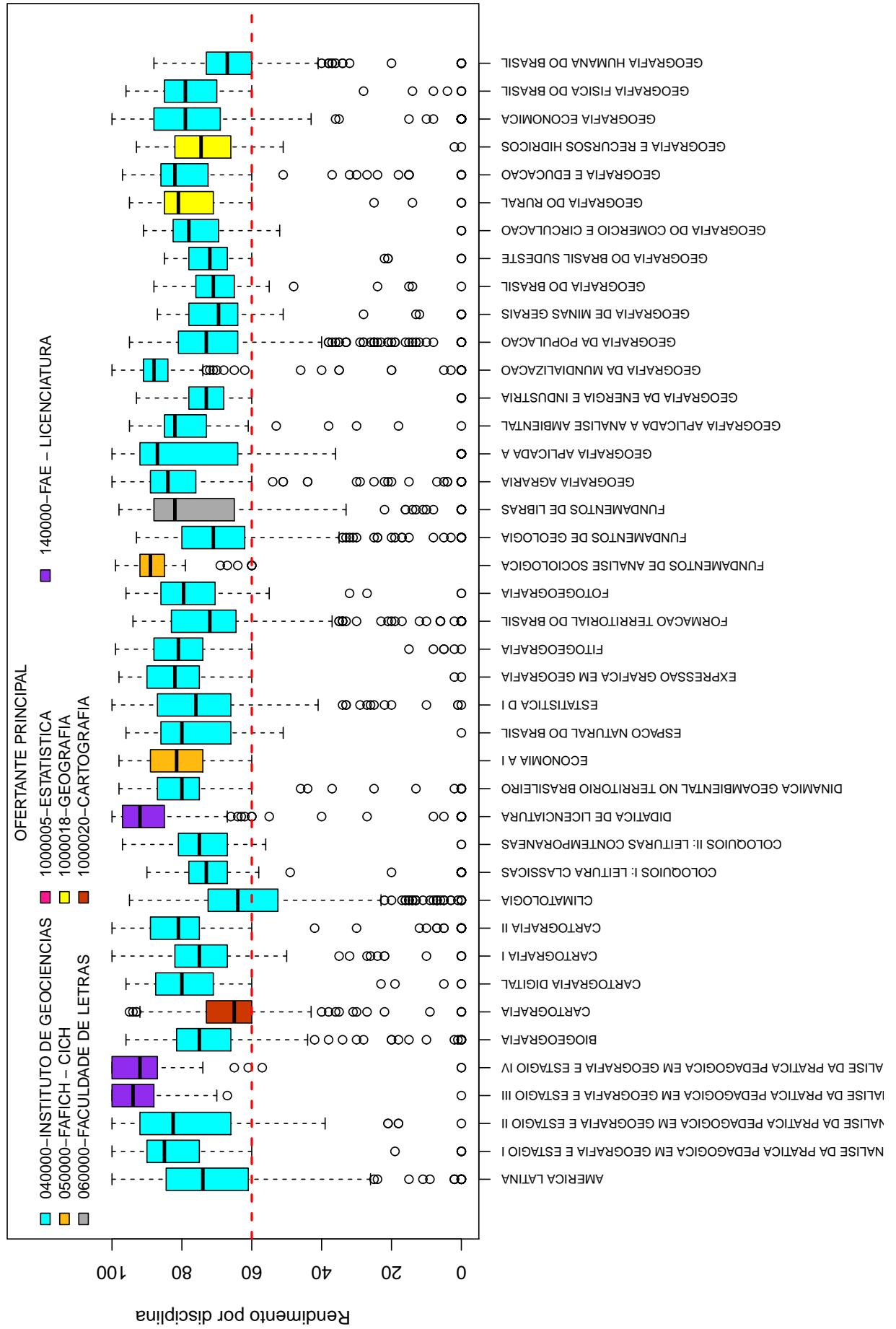
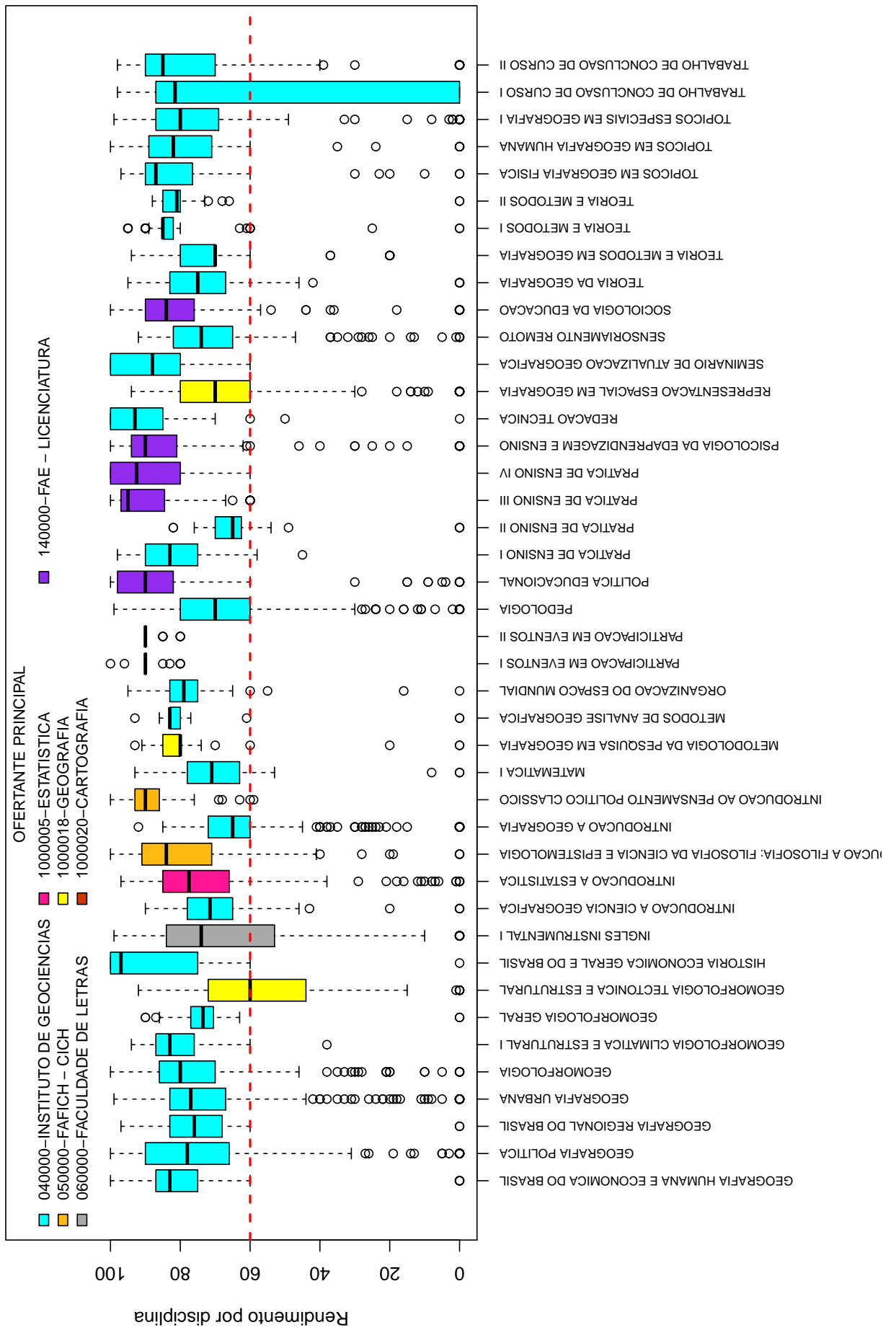


Figura 5: Rendimento dos alunos matriculados no curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 - disciplinas agrupadas por ofertante.





**Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis**

---

<b>Disciplinas Difíceis</b>
CLIMATOLOGIA
GEOMORFOLOGIA TECTONICA E ESTRUTURAL
INGLES INSTRUMENTAL I
TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO I

---

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 50 alunos matriculados no período de 2004/2 a 2014/1 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 83 disciplinas avaliadas, 4 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos<sup>4</sup> obtidos em cada semestre nas disciplinas listadas na Tabela 1 no período de 2004/2 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 Geografia Noturno a partir de 2004/2. Outra possibilidade ocorre quando há mudança curricular, algumas disciplinas podem ter se tornado obrigatórias ou optativas e algumas podem deixar de ser ofertadas.

Após os gráficos de barras, tem-se a Tabela 2 que mostra o número de aprovações, reprovações e trancamentos<sup>5</sup> em todas as disciplinas analisadas (incluindo aquelas agrupadas como médias ou fáceis.).

---

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

<sup>5</sup>Além 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).

# CLIMATOLOGIA

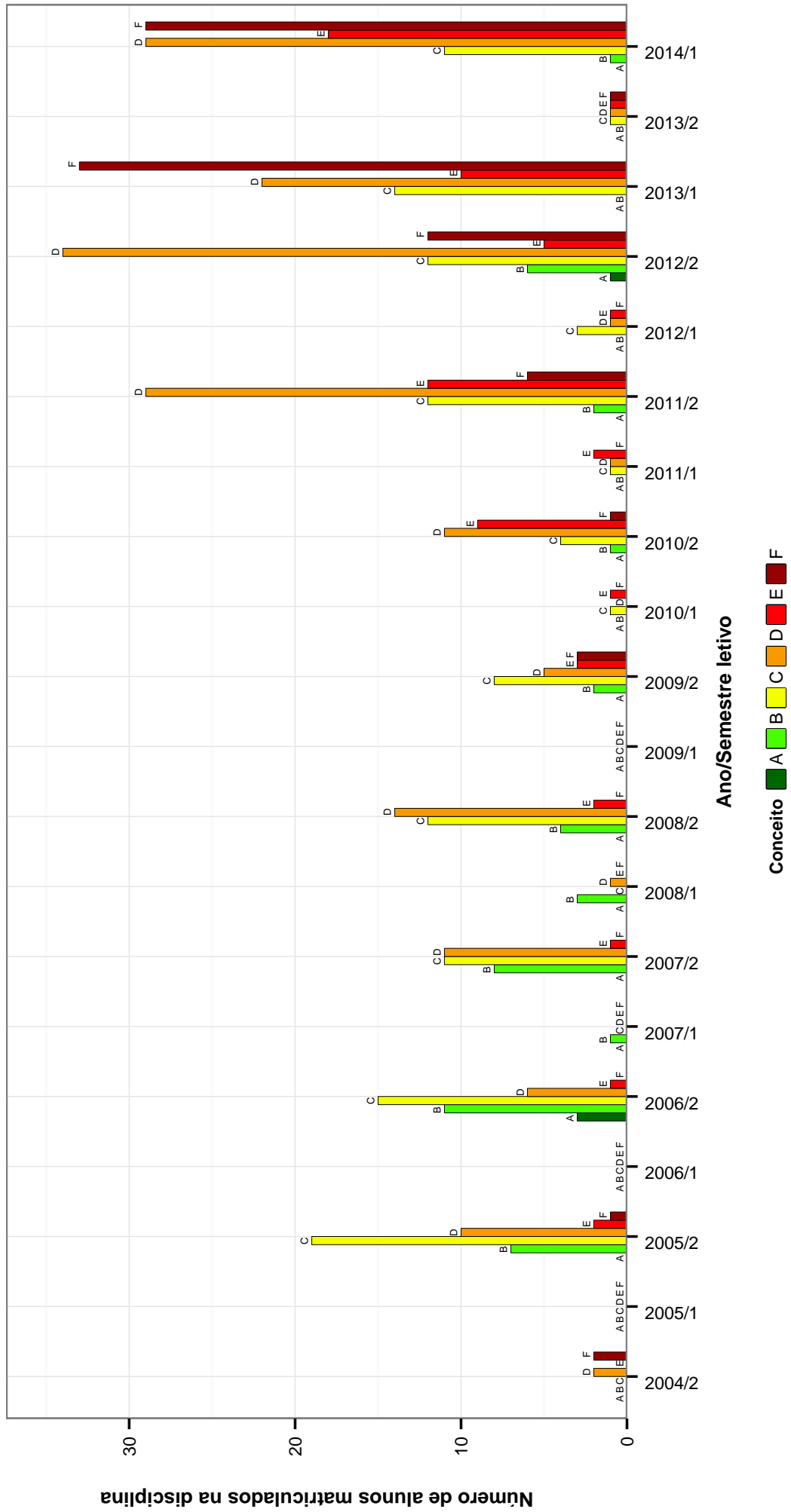


Figura 6: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 na disciplina CLIMATOLOGIA .

## GEOMORFOLOGIA TECTONICA E ESTRUTURAL

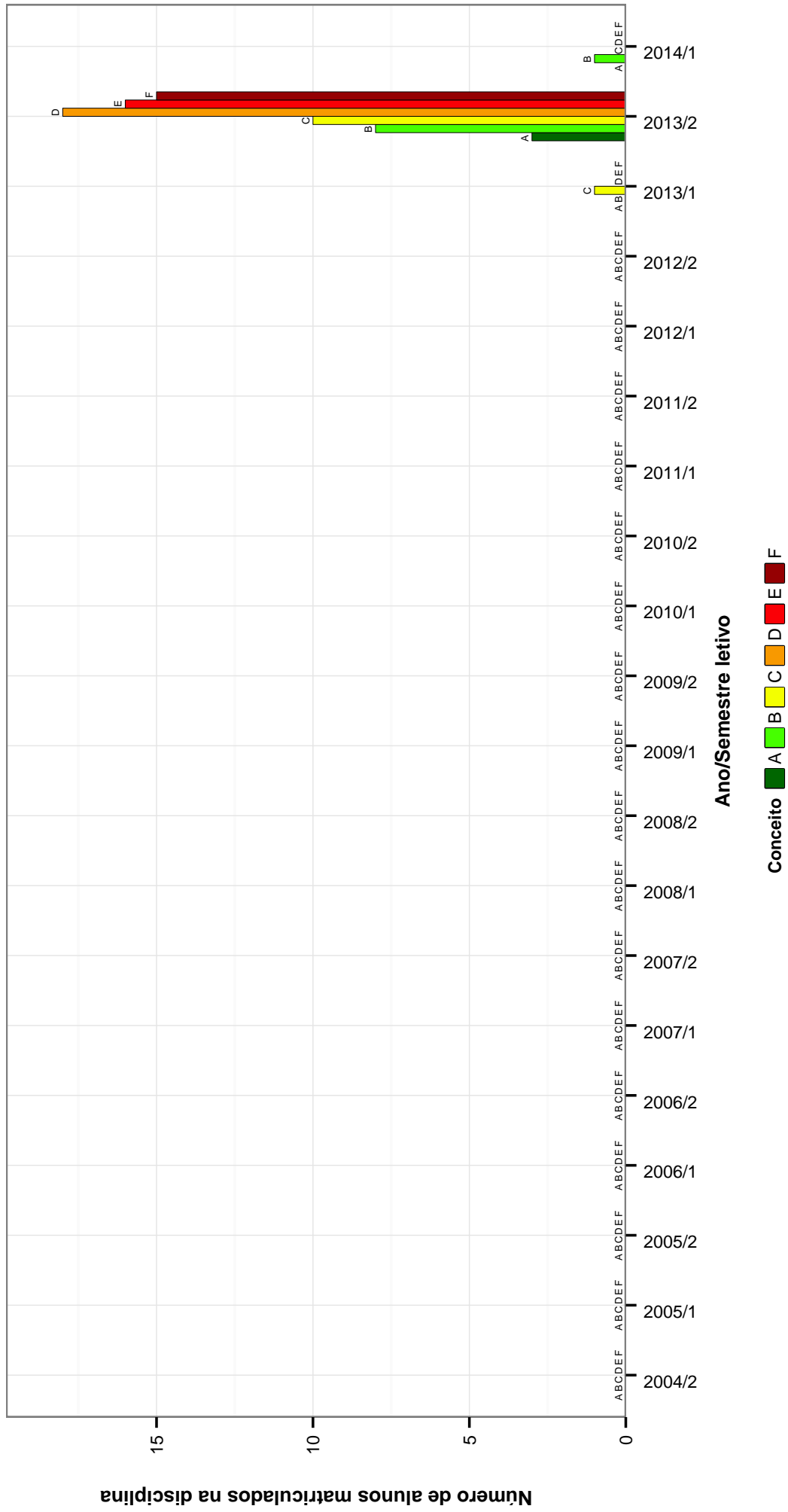


Figura 7: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 na disciplina GEOMORFOLOGIA TECTONICA E ESTRUTURAL .

## INGLES INSTRUMENTAL I

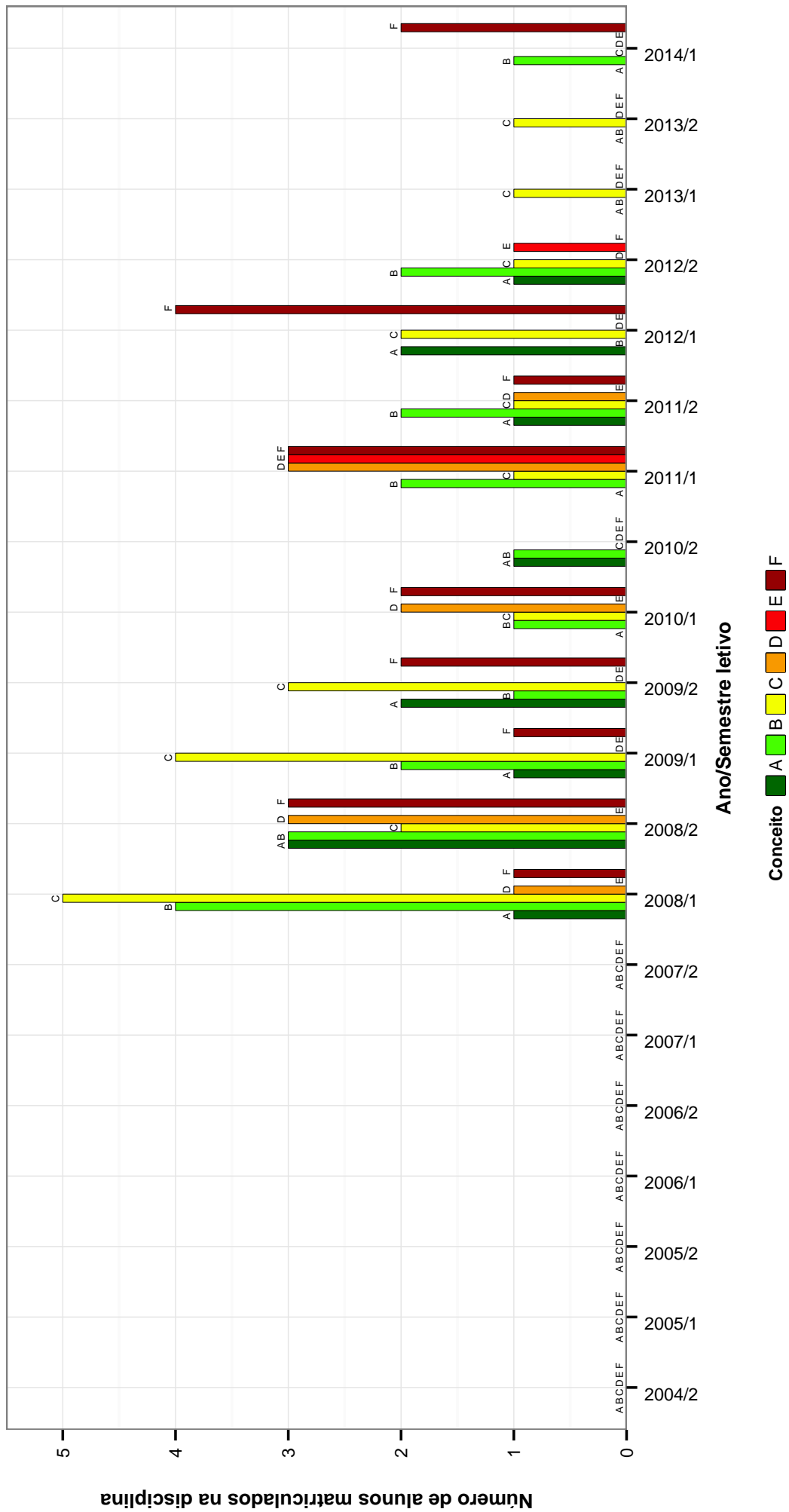


Figura 8: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 na disciplina INGLES INSTRUMENTAL I.

## TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO I

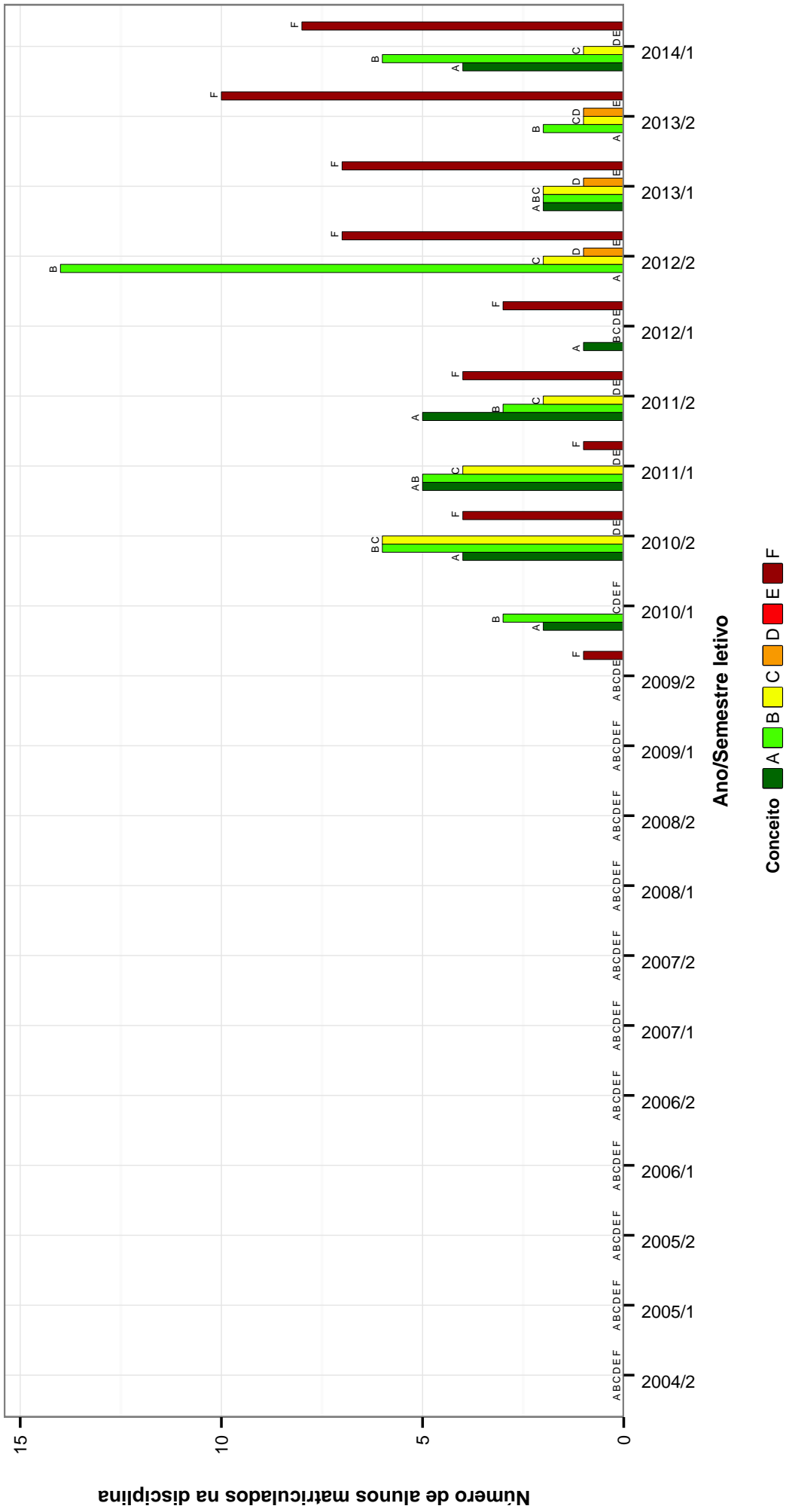


Figura 9: Conceitos obtidos pelos alunos matriculados no curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 na disciplina TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO I.

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

Disciplinas	Situação	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
AMERICA LATINA	Reprovados	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	1	4	0	9	25
	Aprovados	0	4	0	6	0	33	0	42	0	9	0	0	0	0	0	18	7	14	0	7	141
	Trancados	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	5	0	1	11
	Total	0	4	0	6	0	38	0	43	0	12	0	0	0	0	0	25	8	23	0	17	177
ANALISE DA PRÁTICA PEDAGOGICA EM GEOGRAFIA E ESTAGIO I	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	6
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	25	0	23	0	24	9	3	63	13	184
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	2	3	1	11
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	28	0	26	0	26	10	5	66	15	201
ANALISE DA PRÁTICA PEDAGOGICA EM GEOGRAFIA E ESTAGIO II	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	7
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	3	0	21	8	2	56	152
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9
	Total	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	3	0	21	8	2	63	168	
ANALISE DA PRÁTICA PEDAGOGICA EM GEOGRAFIA E ESTAGIO III	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	23	0	28	0	17	3	0	0	0	76
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	25	0	29	0	18	3	0	0	0	0	80
ANALISE DA PRÁTICA PEDAGOGICA EM GEOGRAFIA E ESTAGIO IV	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	26	0	15	0	0	0	70
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	28	0	17	0	0	0	0	76
BIOGEOGRAFIA	Reprovados	0	0	0	1	0	3	0	2	0	2	0	0	0	0	4	9	1	5	1	12	40
	Aprovados	0	2	0	42	0	33	2	31	2	32	0	26	0	29	3	60	2	52	2	55	373
	Trancados	0	1	0	0	0	3	0	1	1	1	0	1	1	2	1	6	2	9	0	7	35
	Total	0	3	0	43	0	39	2	33	3	35	0	27	1	31	8	75	5	66	3	74	448
CARTOGRAFIA	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	1	62	1	119
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	7
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	1	63	1	126	
CARTOGRAFIA DIGITAL	Reprovados	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5
	Aprovados	0	0	0	0	3	1	0	22	5	6	2	15	2	7	9	11	0	0	0	1	89
	Trancados	0	0	0	0	0	2	0	3	2	3	1	1	0	2	0	1	0	0	0	1	16
	Total	0	0	0	0	5	3	0	25	7	9	3	17	2	9	10	13	0	0	0	6	110
CARTOGRAFIA I	Reprovados	0	6	0	1	1	0	2	2	1	0	4	0	6	0	5	0	0	0	0	0	28
	Aprovados	0	34	2	39	38	1	33	0	27	0	35	0	66	1	76	3	0	0	0	0	355
	Trancados	0	2	0	4	3	1	1	0	1	0	2	1	5	0	3	0	0	0	0	0	23
	Total	0	42	2	44	42	2	36	2	29	0	41	1	77	1	84	3	0	0	0	0	406
CARTOGRAFIA II	Reprovados	0	0	3	1	1	3	0	1	0	1	6	1	6	1	3	0	0	0	0	0	23
	Aprovados	0	0	31	1	36	30	2	33	1	32	2	28	0	66	0	75	0	0	0	0	337
	Trancados	0	0	2	0	6	0	0	3	0	3	0	5	2	4	0	4	0	0	0	0	31
	Total	0	0	36	1	39	37	5	37	1	35	3	39	3	73	0	82	0	0	0	0	391
CLIMATOLOGIA	Reprovados	2	0	3	0	1	1	0	0	2	0	6	2	10	2	18	1	17	43	2	47	157
	Aprovados	2	0	36	0	35	1	30	4	30	0	15	0	16	2	43	4	53	36	2	41	350
	Trancados	2	0	4	0	3	5	4	1	1	0	0	0	4	1	9	0	19	6	2	5	66
	Total	6	0	43	0	39	6	35	5	33	0	21	2	30	5	70	5	89	85	6	93	573
COLOQUIOS I: LEITURA CLASSICAS	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	13	0	0	0	0	17
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	2	25	2	19	2	19	0	0	0	0	98
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	1	3	0	0	0	0	10
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	2	29	3	23	4	35	0	0	0	0	125
COLOQUIOS II: LEITURAS CONTEMPORANEAS	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	18	8	27	2	0	0	0	0	59
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	1	0	0	0	0	9
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	21	10	28	3	0	0	0	0	71
DIDATICA DE LICENCIATURA	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2	5	3	4	1	19
	Aprovados	0	1	0	3	0	7	9	22	24	33	29	3	14	10	13	15	34	36	52	16	321
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	1	2	5	3	16
	Total	0	1	0	3	0	7	9	24	25	34	30	4	15	10	13	19	40	41	61	20	356
DINAMICA GEOAMBIENTAL NO TERRITORIO BRASILEIRO	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	64	0	129
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	64	0	139	
ECONOMIA A I	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aprovados	37	0	37	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	78
	Trancados	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Total	38	0	37	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	81
ESPACO NATURAL DO BRASIL	Reprovados	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	Aprovados	3	0	6	0	36	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81
	Trancados	1	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	Total	4	0	7	0	41	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91
ESTATISTICA D I	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	8	1	8	1	0	0	0	0	20
	Aprovados	0	0	0	39	0	34	25	33	3	20	3	16	1	16	1	53	3	0	0	0	232
	Trancados	0	1																			

Tabela 2 : Continuação

Disciplinas	Situação	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	
	Total	0	2	0	4	1	5	1	32	1	38	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81
FITOGRAFIA	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	6
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	32	0	0	8	0	24	0	0	87
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	0	0	6
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	40	0	8	0	27	0	0	5	99
FORMACAO TERRITORIAL DO BRASIL	Reprovados	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	1	0	10	0	5	0	6	0	14	0	9	50
	Aprovados	0	0	0	0	34	2	37	0	28	0	43	1	67	1	81	3	67	1	70	10	10	445
	Trancados	0	0	0	0	2	1	0	1	0	1	0	4	0	5	0	3	0	6	1	3	5	31
	Total	0	0	0	0	39	2	38	0	31	0	48	1	82	1	89	3	79	2	87	24	24	526
FOTOGRAFIA	Reprovados	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	Aprovados	0	4	0	6	0	36	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83
	Trancados	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Total	0	4	0	6	0	41	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89
FUNDAMENTOS DE ANALISE SOCIOLOGICA	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aprovados	35	0	37	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74
	Trancados	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
	Total	36	0	37	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	76
FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA	Reprovados	0	5	0	1	0	0	1	8	0	1	4	1	4	0	0	8	1	5	0	28	1	69
	Aprovados	0	36	0	39	38	1	34	0	20	2	31	2	67	1	67	2	60	5	47	3	3	455
	Trancados	0	2	0	4	3	0	1	0	1	0	5	1	5	0	7	0	7	0	1	0	0	37
	Total	0	43	0	44	41	1	36	1	29	3	40	4	76	1	82	4	71	5	76	4	4	561
FUNDAMENTOS DE LIBRAS	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	9	4	0	8	25	
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	7	1	0	23	13	9	34	91	
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	2	0	0	6	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	7	2	1	35	17	11	42	122	
GEOGRAFIA AGRARIA	Reprovados	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	0	9	1	3	3	0	3	0	5	30
	Aprovados	0	6	0	42	2	65	2	35	1	28	3	28	0	75	2	76	0	8	0	43	416	
	Trancados	0	1	0	1	7	1	2	0	2	0	2	0	4	0	7	0	3	0	3	0	7	38
	Total	0	8	0	42	3	72	3	38	1	30	3	39	0	91	3	82	0	14	0	55	484	
GEOGRAFIA APLICADA A	Reprovados	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	3	8	3	2	1	3	0	1	0	0	27	
	Aprovados	0	0	0	0	0	2	3	3	1	8	16	24	9	3	1	4	2	0	2	0	0	76
	Trancados	0	0	0	0	0	1	1	2	0	9	8	12	9	8	7	3	3	3	2	0	0	65
	Total	0	0	0	0	1	3	4	5	1	21	31	41	21	13	9	10	5	3	0	0	0	168
GEOGRAFIA APLICADA A ANALISE AMBIENTAL	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	1	0	0	5	
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	26	0	35	0	22	0	5	0	0	0	0	89
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	3	0	3	0	0	0	10	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	28	0	40	0	26	0	9	0	0	0	104	
GEOGRAFIA DA ENERGIA E INDUSTRIA	Reprovados	0	0	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	Aprovados	2	0	5	0	36	0	34	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84
	Trancados	0	0	1	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	Total	2	0	8	0	42	0	36	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
GEOGRAFIA DA MUNDIALIZACAO	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	2	1	3	5	1	16
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	1	23	1	26	1	17	4	20	4	54	67	7	225	
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	3	2	5	2	16	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	1	25	1	29	2	19	4	22	8	59	77	10	257		
GEOGRAFIA DA POPULACAO	Reprovados	0	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	0	6	0	21	0	14	17	9	2	75	
	Aprovados	6	0	42	0	34	0	31	0	33	0	25	0	19	0	33	0	68	56	33	73	453	
	Trancados	2	0	2	0	2	0	5	0	1	0	0	0	3	0	9	0	8	11	0	3	46	
	Total	8	0	45	0	37	0	38	0	35	0	26	0	28	0	63	0	90	84	42	78	574	
GEOGRAFIA DE MINAS GERAIS	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	5	0	1	0	5	14	
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	27	0	36	0	21	0	2	0	13	101	
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	3	9	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	29	0	40	0	28	0	3	0	21	124	
GEOGRAFIA DO BRASIL	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	3	0	0	0	0	0	7	
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	29	0	20	0	0	0	0	0	76	
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	3	0	0	0	0	0	8	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	33	0	26	0	0	0	0	0	0	91	
GEOGRAFIA DO BRASIL SUDESTE	Reprovados	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
	Aprovados	1	0	3	2	3	1	30	1	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	
	Trancados	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
	Total	1	0	4	2	3	1	37	2	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	
GEOGRAFIA DO COMERCIO E CIRCULACAO	Reprovados	0	0	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
	Aprovados	4	0	13	0	31	0	32	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	
	Trancados	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
	Total	5	0	13	0	36	0	34	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	
GEOGRAFIA DO RURAL	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	5
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	18	11	49
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	9
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	23	14	63	
GEOGRAFIA E EDUCACAO	Reprovados	0																					





Tabela 2 : Continuação

Disciplinas	Situação	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
METODOS DE ANALISE GEOGRAFICA	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	53	3	61	122
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	54	3	65	128
METODOS DE ANALISE GEOGRAFICA	Reprovados	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	Aprovados	1	0	3	0	2	27	45	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78
	Trancados	0	0	1	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Total	1	0	4	1	2	35	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	
ORGANIZACAO DO ESPACO MUNDIAL	Reprovados	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Aprovados	3	0	2	0	36	33	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81
	Trancados	0	0	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Total	3	0	3	0	41	35	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	
PARTICIPACAO EM EVENTOS I	Reprovados	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	0	1	5	0	0	2	13	3	27	48	9	2	41	24	41	24	246
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	1	5	0	0	2	13	3	27	48	9	2	41	24	41	24	246	
PARTICIPACAO EM EVENTOS II	Reprovados	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	64	13	55	137
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	64	13	55	137	
PEDOLOGIA	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	2	7	2	18	3	11	0	12	59
	Aprovados	0	0	0	0	0	2	30	2	29	2	23	9	24	2	42	6	65	0	56	290	
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	6	2	10	1	10	3	11	37	
Total	0	0	0	0	0	2	31	2	32	2	27	12	33	4	70	10	82	0	79	386		
POLITICA EDUCACIONAL	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	5	3	1	15
	Aprovados	0	2	0	3	0	6	3	30	26	31	30	2	15	8	15	17	15	40	14	36	293
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	0	2	3	1	2	2	16
Total	0	2	0	3	0	6	3	31	28	31	32	4	17	9	15	21	17	48	18	39	324	
PRÁTICA DE ENSINO I	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Aprovados	1	1	3	1	3	2	30	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75
	Trancados	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Total	1	1	3	1	3	2	35	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	
PRÁTICA DE ENSINO II	Reprovados	0	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	Aprovados	0	1	2	4	0	2	3	31	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total	0	2	2	4	0	2	3	34	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84	
PRÁTICA DE ENSINO III	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aprovados	0	0	1	1	3	1	1	3	28	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Total	0	0	1	1	3	1	1	3	29	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	
PRÁTICA DE ENSINO IV	Reprovados	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	2	5	1	3	4	30	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	74
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	2	5	1	3	4	30	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	74	
PSICOLOGIA DA EDAPRENDIZAGEM E ENSINO	Reprovados	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	3	0	3	0	3	5	0	4	0	0	22
	Aprovados	0	0	5	2	39	4	42	7	31	4	20	4	17	11	41	6	17	6	36	292	
	Trancados	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0	1	5	0	0	0	0	2	14	
Total	0	0	5	2	41	4	46	8	33	6	24	4	21	12	51	6	21	6	38	328		
REDACAO TECNICA	Reprovados	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Aprovados	1	30	1	34	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67
	Trancados	0	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Total	1	33	3	38	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	
REPRESENTACAO ESPACIAL EM GEOGRAFIA	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	23	34	
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	1	60	116	
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	1	8	18	
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	73	2	91	168		
SEMINARIO DE ATUALIZACAO GEOGRAFICA	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aprovados	0	0	2	0	5	0	5	0	35	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	0	0	2	0	5	0	5	0	36	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	
SENSORIAMENTO REMOTO	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	0	5	3	2	0	5	0	22
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	2	27	6	25	3	24	3	20	3	18	3	1	19	10	161
	Trancados	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3	0	4	1	3	2	1	1	1	2	21	21
Total	0	0	0	0	0	0	3	29	6	30	4	32	4	28	8	21	2	25	12	25	204	
SOCIOLOGIA DA EDUCACAO	Reprovados	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	1	0	2	0	6	1	3	2	3	3	25
	Aprovados	0	0	3	3	31	1	0	26	29	32	6	18	6	21	13	48	9	63	12	22	349
	Trancados	0	0	0	1	0	1	2	1	2	1	0	1	1	1	5	1	3	3	7	29	29
Total	0	0	3	4	3	33	6	29	33	33	6	20	7	24	14	59	11	69	17	32	403	
TEORIA DA GEOGRAFIA	Reprovados	0	0	0	0	0	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	Aprovados	1	0	2	1	3	2	30	3	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77
	Trancados	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Total	1	0	3	1	3	3	38	3	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	
TEORIA E METODOS EM GEOGRAFIA	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	2	0	7
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	1	56	3	124
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	10
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	1	62	3	141	
TEORIA E METODOS I	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	21	0	22	0	0	0	0	0	102

continua na próxima página

Tabela 2 : Continuação

Disciplinas	Situação	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	
TEORIA E METODOS II	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	9
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	37	0	25	0	24	0	0	0	0	0	0	114
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
TOPICOS EM GEOGRAFIA FISICA	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	27	0	20	0	18	0	0	0	0	0	88
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	29	0	20	0	21	0	0	0	0	0	94
	Aprovados	0	0	1	1	0	2	3	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
TOPICOS EM GEOGRAFIA HUMANA	Trancados	0	2	2	2	6	8	28	24	29	20	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	123
	Total	0	2	3	4	7	12	35	28	33	23	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	149
	Aprovados	0	0	1	0	1	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
TOPICOS ESPECIAIS EM GEOGRAFIA I	Trancados	0	6	2	10	6	7	7	15	1	35	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115
	Total	0	6	4	10	8	9	12	26	7	41	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	157
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	2	7	7	9	20	0	0	0	0	6	54
TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO I	Trancados	0	0	0	0	0	0	1	9	17	11	26	28	67	63	48	53	0	1	0	0	33	357
	Total	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	2	9	7	13	4	9	0	0	0	0	1	49
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	3	12	19	11	28	39	81	83	61	82	0	1	0	0	40	460
TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO II	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	1	4	3	7	7	10	8	45	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	22	16	15	5	28	22	21	27	162	
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	0	2	1	9	20	
TOTAL	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	7	7	8	60	
	Total	6	19	25	14	22	23	31	39	45	24	41	63	102	103	138	151	160	148	189	195	1538	
	Aprovados	218	201	385	438	519	558	651	674	740	645	685	573	709	812	926	905	868	866	1012	1005	13390	
TOTAL	Trancados	13	17	19	21	38	57	64	52	35	45	68	68	84	90	89	99	131	104	90	104	1288	
	Total	237	237	429	473	579	638	746	765	820	714	794	704	895	1005	1153	1155	1159	1118	1291	1304	16216	

## 4 ANÁLISE DA EVASÃO DOS DISCENTES

Esta seção avalia a situação dos alunos no curso de Geografia Noturno e busca entender como ocorre a evasão<sup>6</sup> 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 Geografia Noturno e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

---

<sup>6</sup>Considera-se como evasão qualquer desvinculação do curso de Geografia Noturno 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 Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1 foram encontrados 635 registros de ingresso, sendo 631 alunos distintos<sup>7</sup>, ou seja, há 4 alunos que reingressaram no curso de Geografia Noturno neste período.

**Tabela 3: Forma de Ingresso versus Situação do Discente**

Forma de Ingresso	Conclusão		Evasão		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Obtenção de novo título	3	15,79%	13	68,42%	3	15,79%	19	2,99%
Processo seletivo	59	10,87%	213	39,23%	271	49,91%	543	85,51%
Reopção	9	25,71%	15	42,86%	11	31,43%	35	5,51%
Transferência comum	6	17,14%	8	22,86%	21	60%	35	5,51%
Transferência especial	3	100%	0	0%	0	0%	3	0,47%
Total	80	12,6%	249	39,21%	306	48,19%	635	100%

A Tabela 3 mostra a situação<sup>8</sup> do discente no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 635 registros de ingresso, pode-se observar que 39,21% evadiram do curso, 48,19% ainda estão matriculados e 12,6% se graduaram. Nota-se também que do total de 635 registros de ingresso, 85,51% foram por Processo Seletivo.

A Tabela 4 mostra a situação do aluno no curso de Geografia Noturno por ano<sup>9</sup> de entrada e de acordo com a forma de ingresso no curso. Nota-se que no ano de 2013 ingressaram 79 alunos através de Processo Seletivo, sendo que 8 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.

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

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

<sup>9</sup>Se o ingresso no curso de Geografia Noturno 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 Geografia Noturno

Forma de ingresso	Situação	Ano de ingresso no curso											Total		
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
Obtenção de novo título	Conclusão	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Evasão	5	2	0	0	0	2	1	2	1	1	0	0	0	13
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
	Total	7	3	0	0	0	2	1	4	2	2	0	0	0	19
Processo seletivo	Conclusão	15	16	8	6	13	0	1	0	0	0	0	0	0	59
	Evasão	24	25	32	26	15	21	22	21	19	8	0	0	0	213
	Cursando	2	0	0	5	3	16	54	58	62	71	0	0	0	271
	Total	41	41	40	37	31	37	77	79	81	79	0	0	0	543
Reopção	Conclusão	0	2	0	0	1	0	3	1	0	0	2	0	0	9
	Evasão	1	2	0	1	1	4	1	0	2	2	1	1	1	15
	Cursando	0	0	0	0	0	0	4	2	0	5	0	0	0	11
	Total	1	4	0	1	2	4	8	3	2	9	1	1	1	35
Transferência comum	Conclusão	2	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
	Evasão	0	0	0	0	0	0	4	3	1	0	0	0	0	8
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	12	2	7	0	0	0	21
	Total	2	3	0	0	0	0	5	15	3	7	0	0	0	35
Transferência especial	Conclusão	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	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	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<b>Total</b>		52	52	41	38	33	43	91	101	88	95	1	1	635	

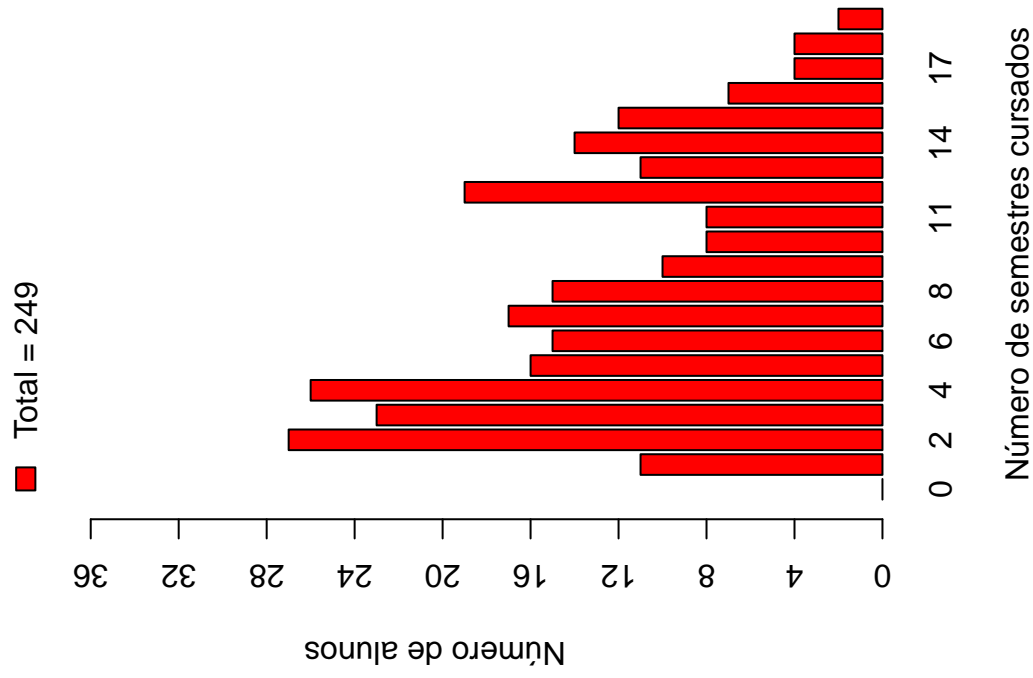
A Tabela 5 e a Figura 10 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por alunos que já concluíram ou evadiram do curso de Geografia Noturno. É possível observar que 34,94% dos alunos que evadiram o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 11 mostram a situação dos alunos (conclusão, cursando ou evasão) de acordo com o ano de ingresso no curso de Geografia Noturno. É possível observar que no ano de 2013, 95 alunos ingressaram no curso de Geografia Noturno sendo que, até 2014/1, 10 (10,53%) deles evadiram do curso.

**Tabela 5: Número de semestres cursados pelos discentes que evadiram ou concluíram o curso no período de 2004/2 a 2014/1**

Semestres Cursados	Evasão			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	11	4,42%	4,42%	1	1,28%	1,28%
2	27	10,84%	15,26%	1	1,28%	2,56%
3	23	9,24%	24,5%	2	2,56%	5,12%
4	26	10,44%	34,94%	0	0%	5,12%
5	16	6,43%	41,37%	0	0%	5,12%
6	15	6,02%	47,39%	2	2,56%	7,68%
7	17	6,83%	54,22%	6	7,69%	15,37%
8	15	6,02%	60,24%	3	3,85%	19,22%
9	10	4,02%	64,26%	9	11,54%	30,76%
10	8	3,21%	67,47%	24	30,77%	61,53%
11	8	3,21%	70,68%	13	16,67%	78,2%
12	19	7,63%	78,31%	3	3,85%	82,05%
13	11	4,42%	82,73%	4	5,13%	87,18%
14	14	5,62%	88,35%	2	2,56%	89,74%
15	12	4,82%	93,17%	3	3,85%	93,59%
16	7	2,81%	95,98%	3	3,85%	97,44%
17	4	1,61%	97,59%	1	1,28%	98,72%
18	4	1,61%	99,2%	1	1,28%	100%
19	2	0,8%	100%	0	0%	100%
<b>Total</b>	<b>249</b>	<b>-</b>	<b>100%</b>	<b>78</b>	<b>-</b>	<b>100%</b>

### Distribuição Evasão



### Distribuição Conclusão

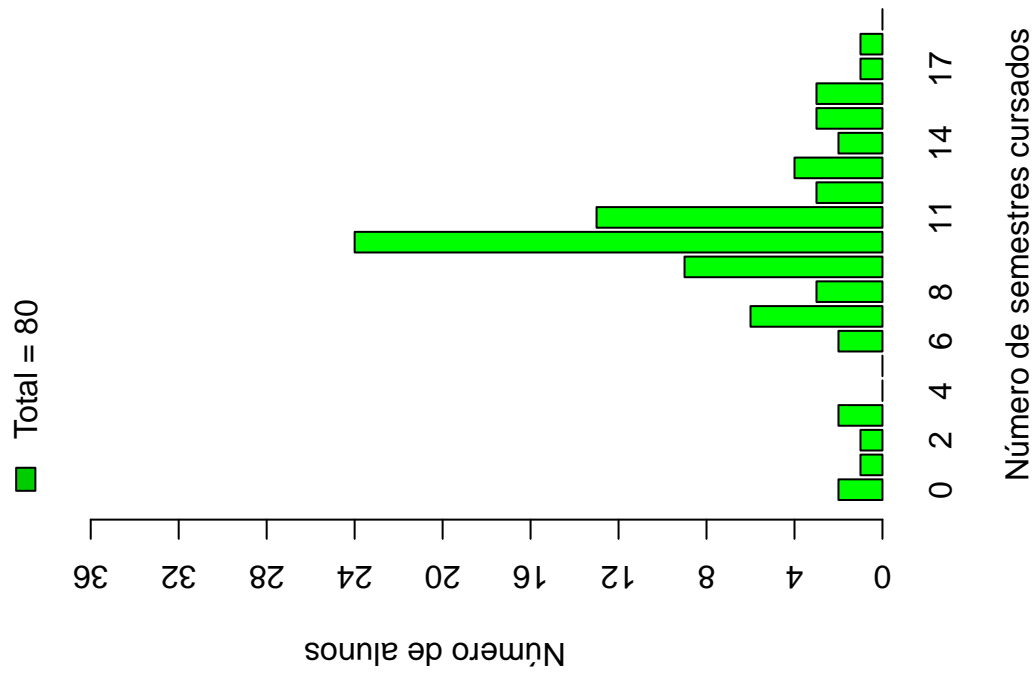


Figura 10: Número de semestres cursados de acordo com a Situação do aluno no curso de Geografia Noturno.



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

Ano de ingresso	Conclusão		Evasão		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2004	20	38,46%	30	57,69%	2	3,85%	52	8,19%
2005	23	44,23%	29	55,77%	0	0%	52	8,19%
2006	9	21,95%	32	78,05%	0	0%	41	6,46%
2007	6	15,79%	27	71,05%	5	13,16%	38	5,98%
2008	14	42,42%	16	48,48%	3	9,09%	33	5,2%
2009	0	0%	27	62,79%	16	37,21%	43	6,77%
2010	5	5,49%	28	30,77%	58	63,74%	91	14,33%
2011	1	0,99%	26	25,74%	74	73,27%	101	15,91%
2012	0	0%	23	26,14%	65	73,86%	88	13,86%
2013	2	2,11%	10	10,53%	83	87,37%	95	14,96%
2014	0	0%	1	100%	0	0%	1	0,16%
Total	80	12,6%	249	39,21%	306	48,19%	635	100%

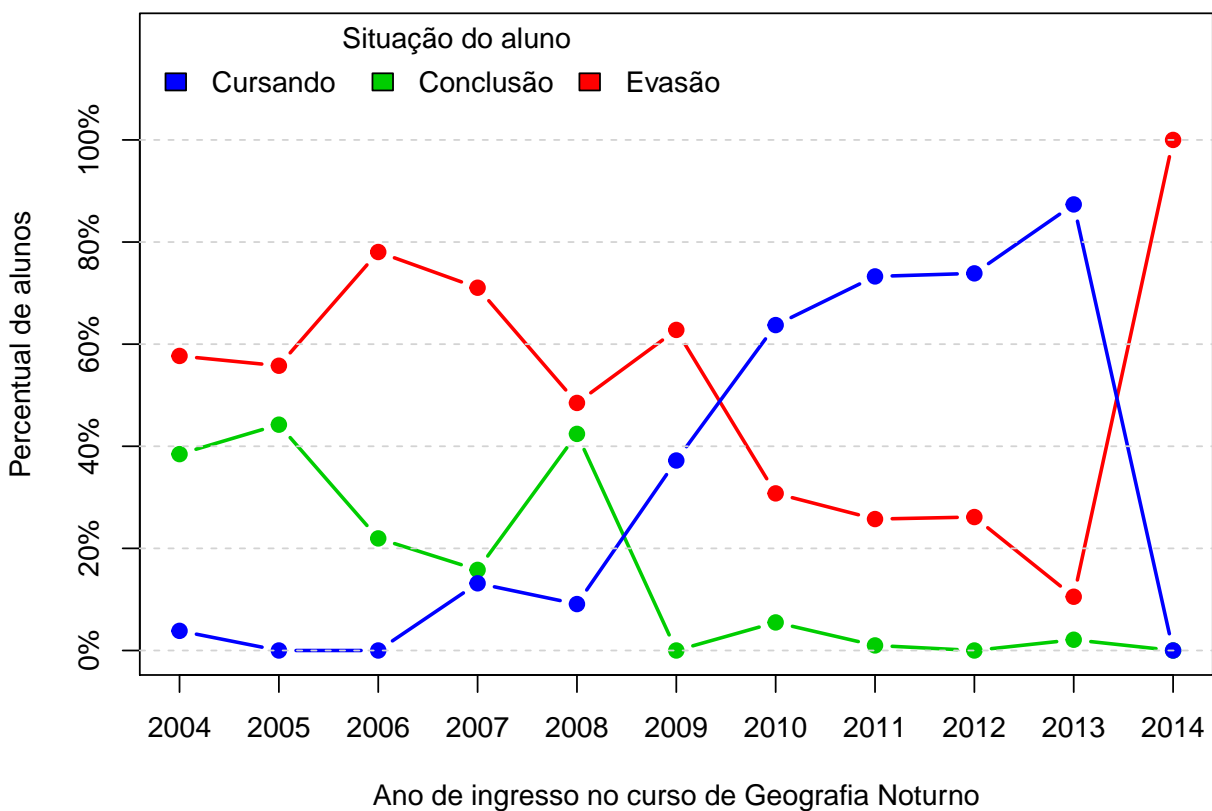


Figura 11: Situação do aluno de acordo com o ano de ingresso.

A Tabela 7<sup>10</sup> e a Figura 12 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Geografia Noturno. No ano de 2012, por exemplo, 88 estudantes iniciaram o curso, 85 se matricularam no 2<sup>o</sup> semestre<sup>11</sup>, 82 se matricularam no 3<sup>o</sup> semestre e 74 se matricularam no 4<sup>o</sup> 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.

---

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

<sup>11</sup>É 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.

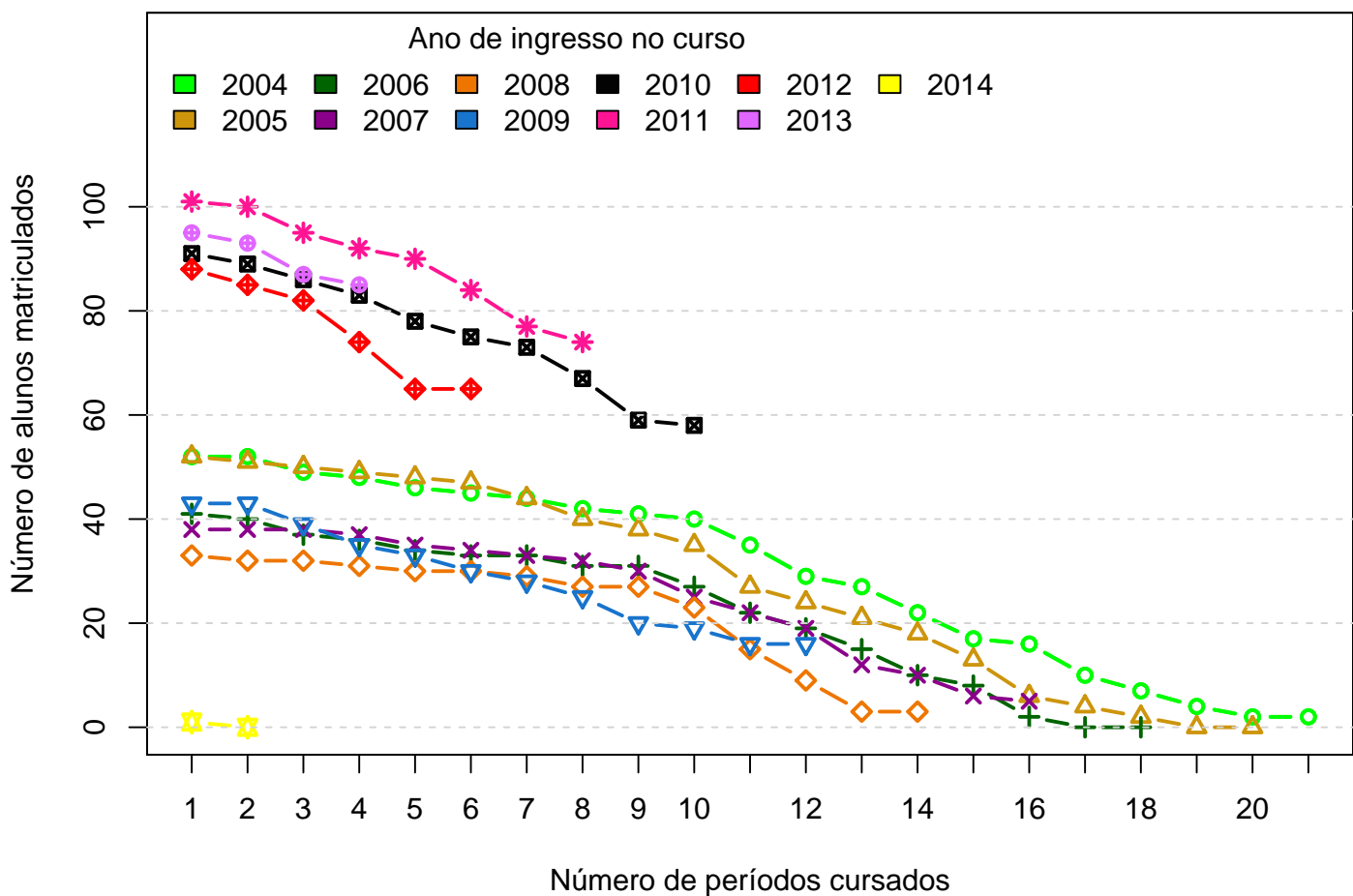
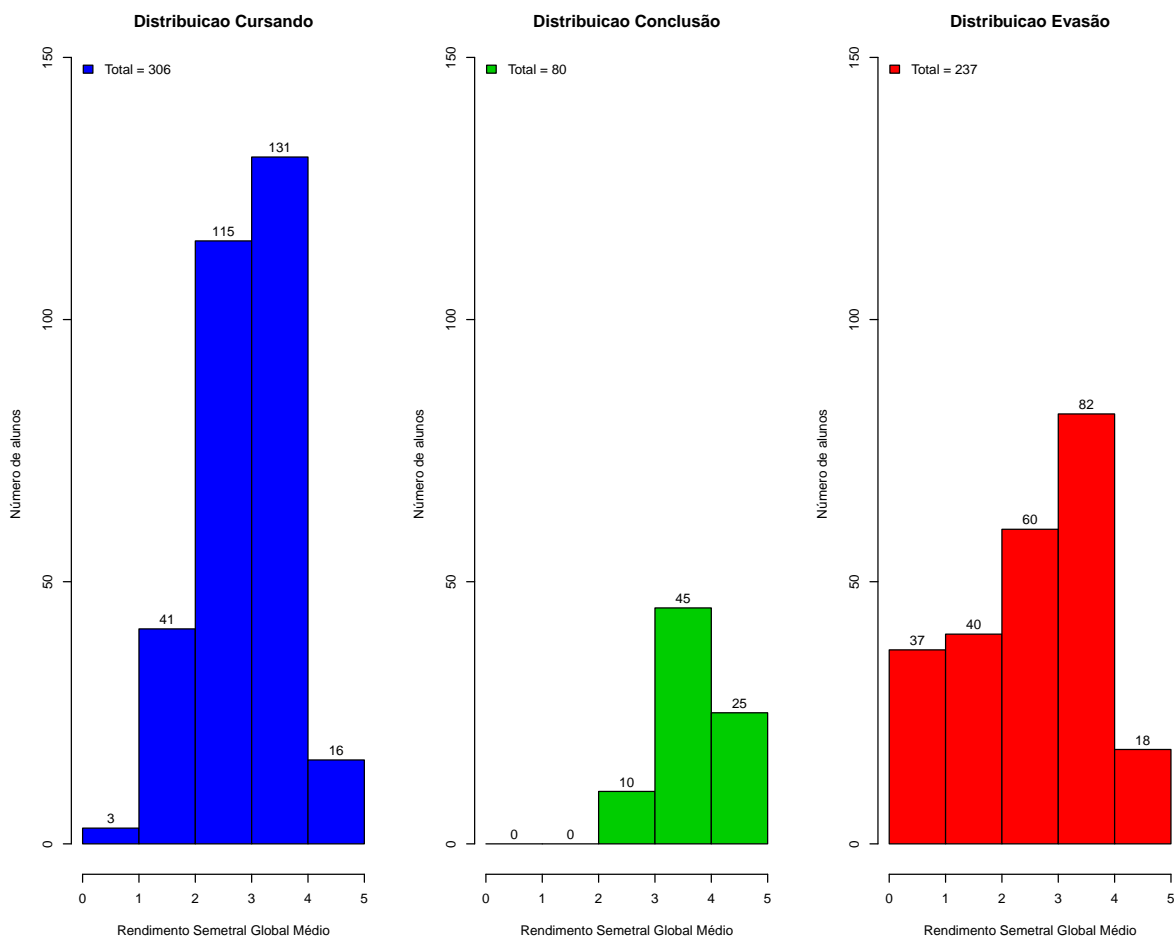


Figura 12: Número de alunos matriculados por períodos de acordo com o ano de ingresso.

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

Alunos por período	Ano de Ingresso										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1 <sup>o</sup>	52	52	41	38	33	43	91	101	88	95	1
2 <sup>o</sup>	52	51	40	38	32	43	89	100	85	93	0
3 <sup>o</sup>	49	50	37	38	32	39	86	95	82	87	
4 <sup>o</sup>	48	49	36	37	31	35	83	92	74	85	
5 <sup>o</sup>	46	48	34	35	30	33	78	90	65		
6 <sup>o</sup>	45	47	33	34	30	30	75	84	65		
7 <sup>o</sup>	44	44	33	33	29	28	73	77			
8 <sup>o</sup>	42	40	31	32	27	25	67	74			
9 <sup>o</sup>	41	38	31	30	27	20	59				
10 <sup>o</sup>	40	35	27	25	23	19	58				
11 <sup>o</sup>	35	27	22	22	15	16					
12 <sup>o</sup>	29	24	19	19	9	16					
13 <sup>o</sup>	27	21	15	12	3						
14 <sup>o</sup>	22	18	10	10	3						
15 <sup>o</sup>	17	13	8	6							
16 <sup>o</sup>	16	6	2	5							

A Figura 13 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)<sup>12</sup> dos alunos que estão cursando, dos alunos que concluíram e dos alunos que evadiram do curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1.



**Figura 13: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do aluno na UFMG.**

<sup>12</sup>Ressalta-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 14 mostra, dentre o grupo de alunos que evadiram (249 alunos), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Geografia Noturno antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 60% dos alunos que evadiram cursaram disciplinas como: CARTOGRAFIA I, FORMACAO TERRITORIAL DO BRASIL, FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA, GEOGRAFIA AGRARIA e GEOGRAFIA DA POPULACAO.

A Tabela 8 e a Figura 15 mostram a proporção de alunos que evadiram do curso de Geografia Noturno dado que foram reprovados nas disciplinas cursadas por pelo menos 60%<sup>13</sup> 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 "CARTOGRAFIA I", por exemplo, em um total de 249 alunos que evadiram no período avaliado, 173 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o aluno foi reprovado, a probabilidade de evasão foi igual a 88,24%. No caso da disciplina "FORMACAO TERRITORIAL DO BRASIL", a probabilidade de evasão dado que o aluno foi reprovado foi igual a 100%, sendo que do total de 249 alunos que evadiram, 158 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 16 mostra o boxplot do rendimento nas disciplinas selecionadas na Tabela 8 de acordo com a situação no curso (evasão ou conclusão).

---

<sup>13</sup>Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 14, 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.

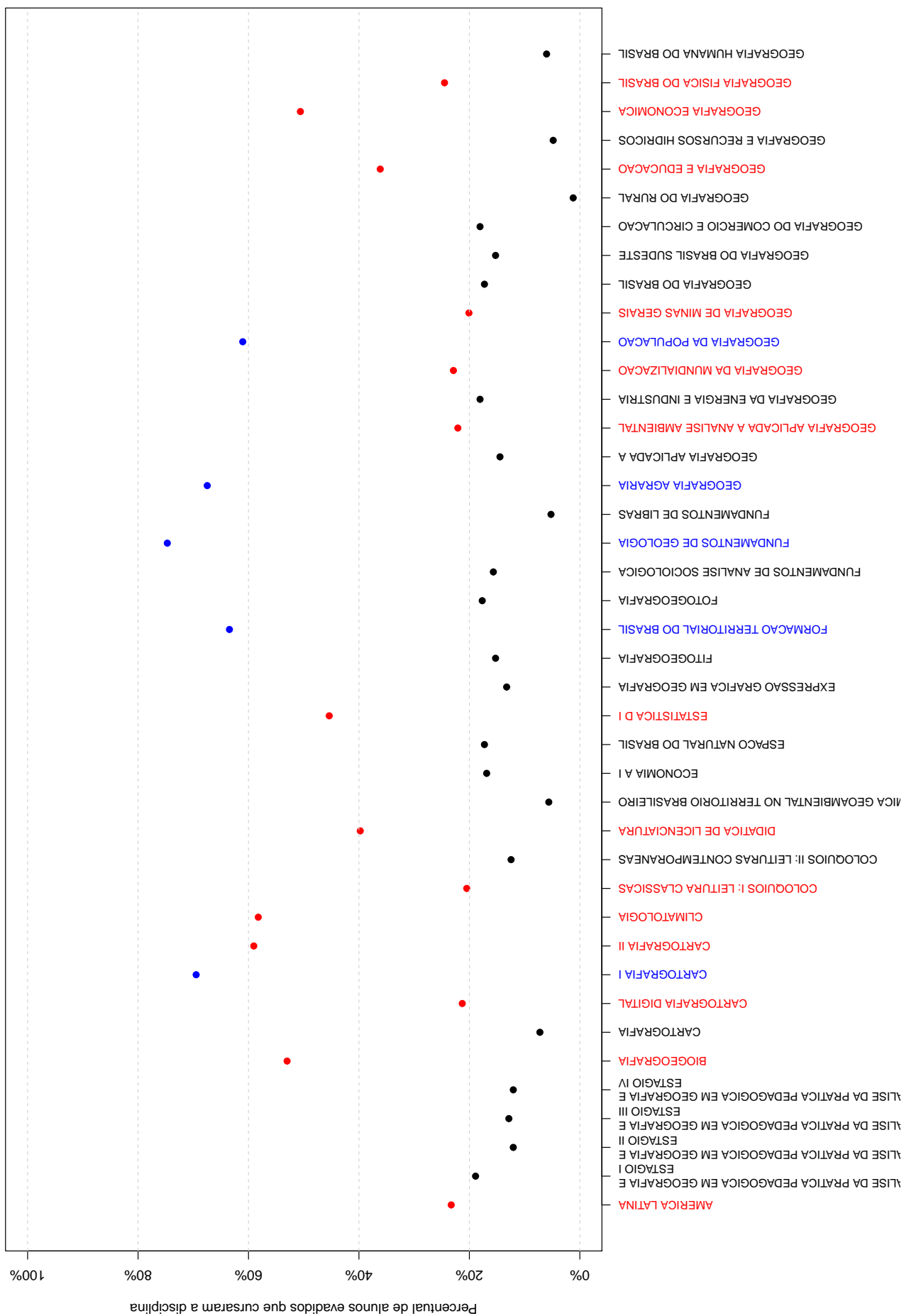


Figura 14: Principais disciplinas cursadas pelos alunos que evadiram do curso de Geografia Noturno.



**Tabela 8: Dados sobre reprovação e evasão nas principais disciplinas cursadas pelos alunos que evadiram da UFMG entre 2004/2 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 que cursaram a disciplina	
CARTOGRAFIA I	15	173	17	231	88,24%
FORMACAO TERRITORIAL DO BRASIL	27	158	27	190	100%
FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA	30	186	33	242	90,91%
GEOGRAFIA AGRARIA	19	168	19	234	100%
GEOGRAFIA DA POPULACAO	23	152	23	214	100%



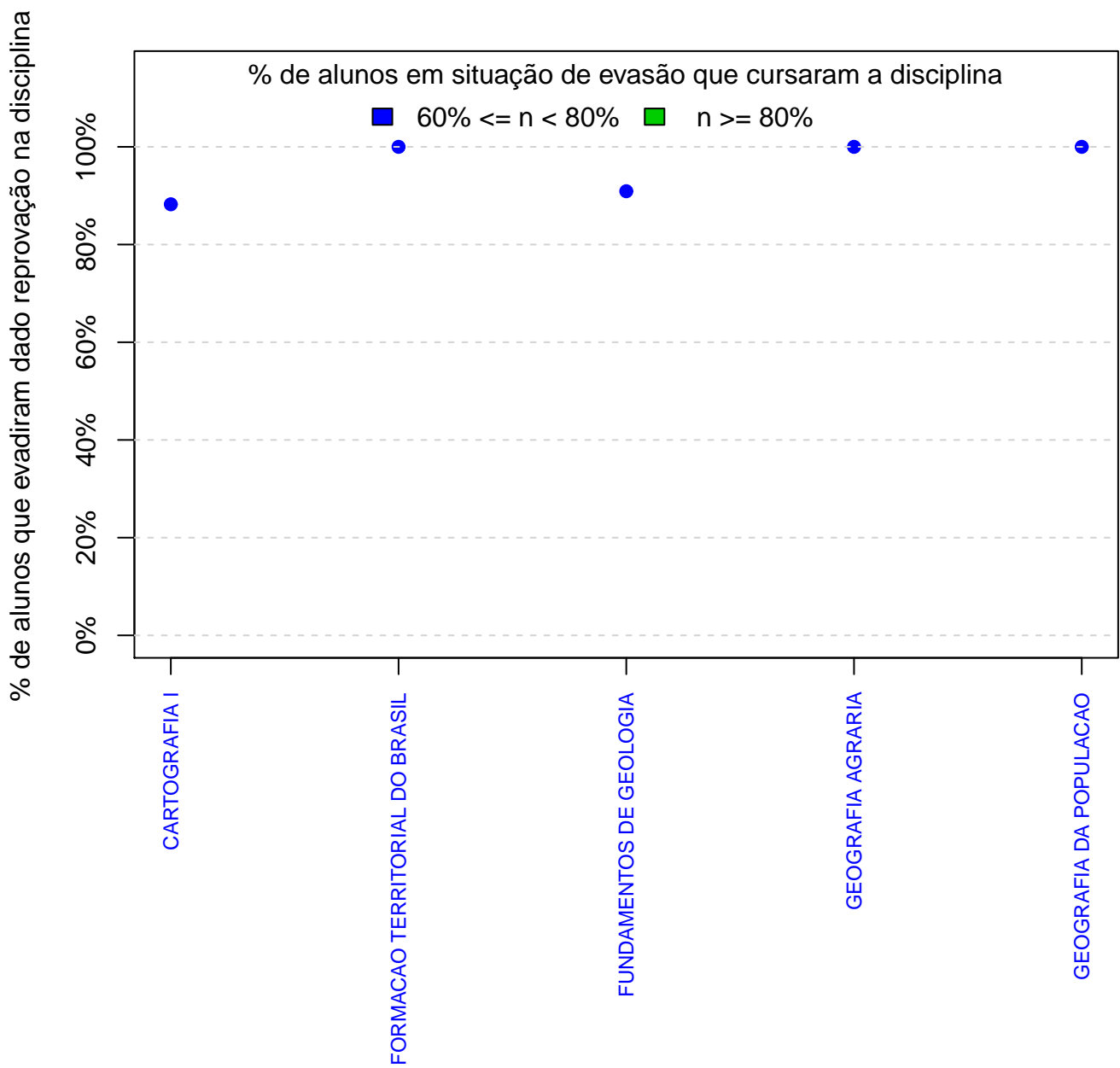


Figura 15: Probabilidade de evasão dado que o aluno foi reprovado na disciplina.

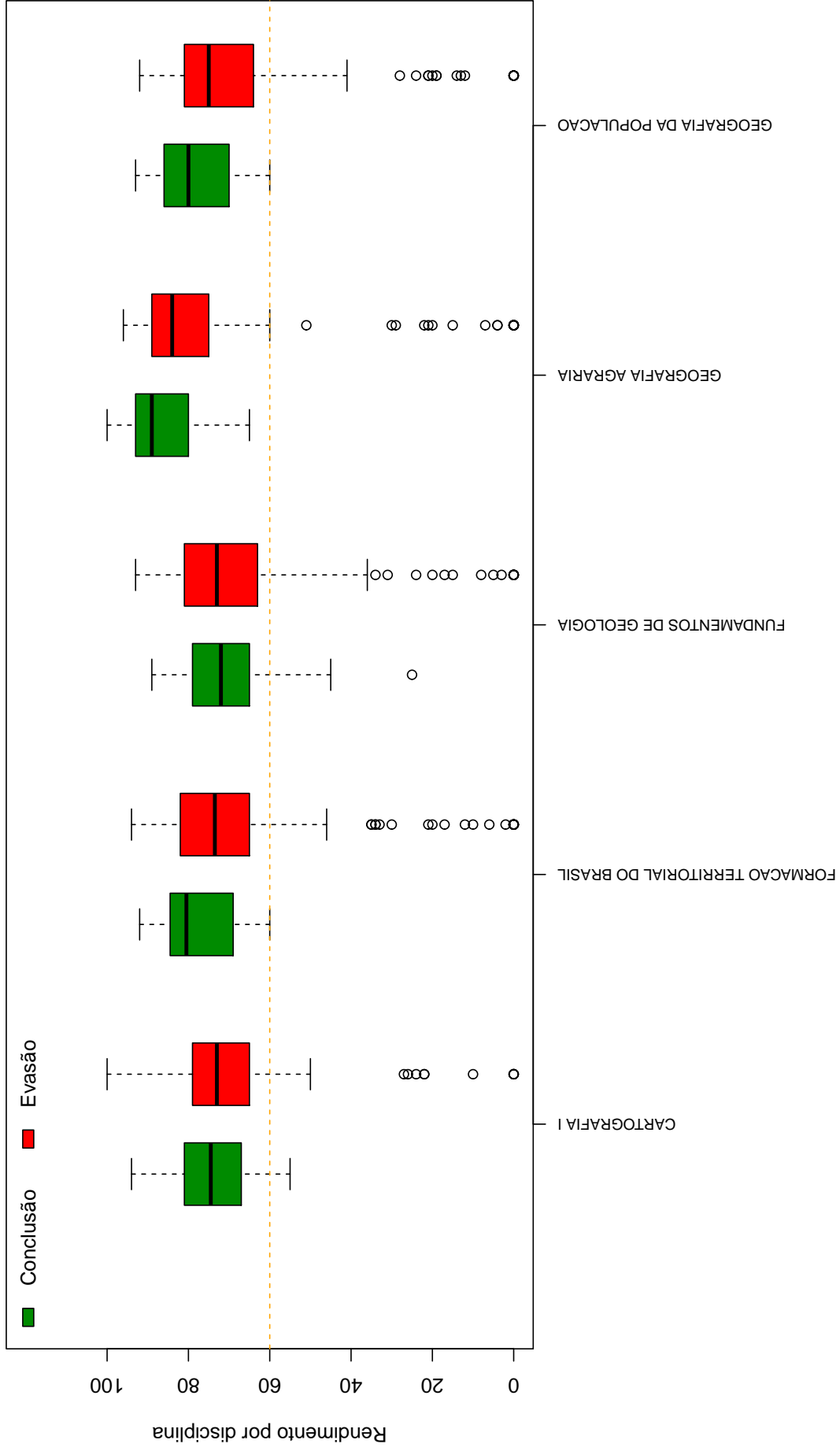


Figura 16: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do aluno no curso de Geografia Noturno: Evasão ou Conclusão.

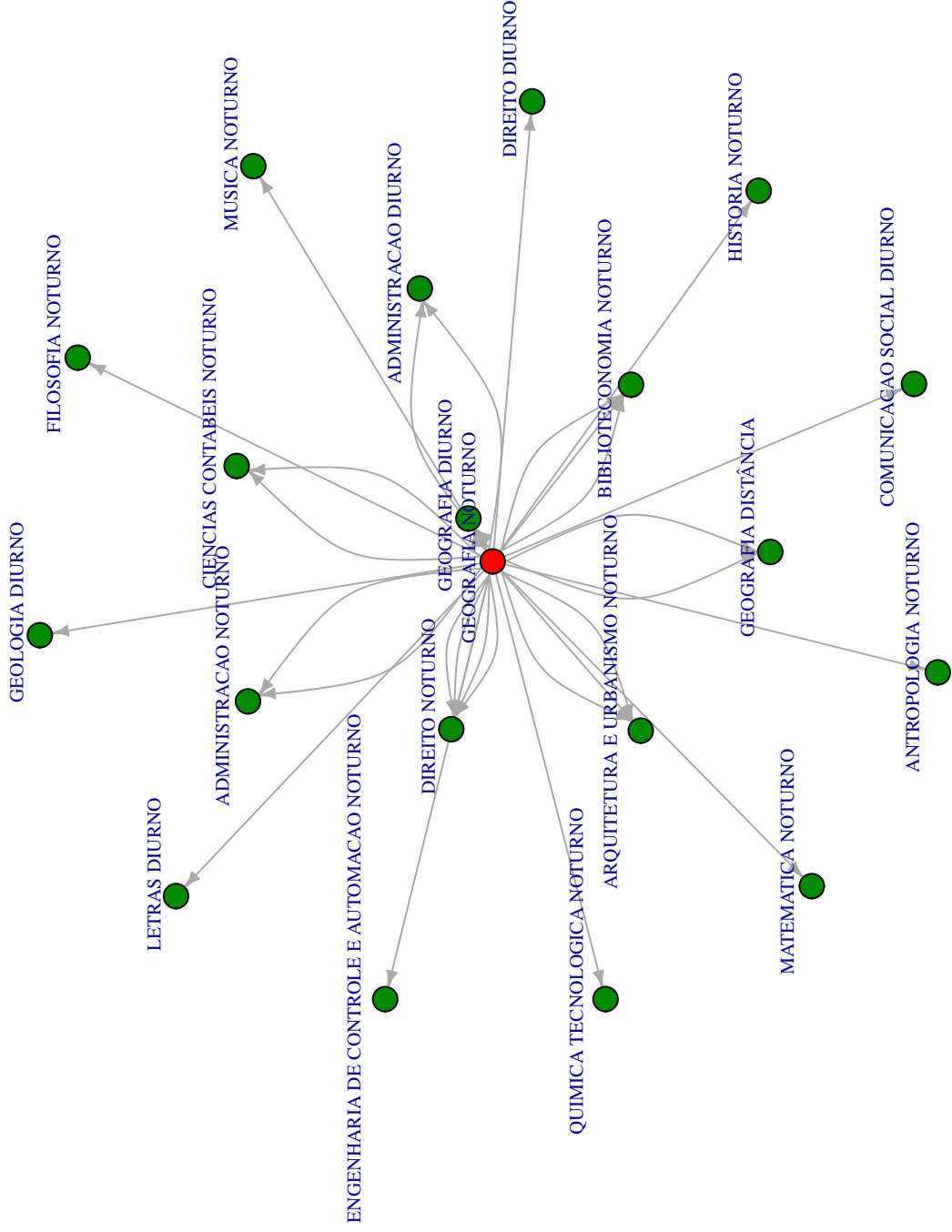
A Tabela 9 e a Figura 17 mostram os cursos de destino na UFMG dos alunos que evadiram do curso de Geografia Noturno e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 249 alunos que evadiram do curso de Geografia Noturno no período de 2004/2 a 2014/1, 117 alunos ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas<sup>14</sup>.

Na Figura 17 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 Geografia Noturno (maior número de arestas).

**Tabela 9: Curso de Destino de parte dos alunos que evadiram no período de 2004/2 a 2014/1**

<b>Curso</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
ADMINISTRACAO DIURNO	2	1,71%
ADMINISTRACAO NOTURNO	2	1,71%
ANTROPOLOGIA NOTURNO	1	0,85%
ARQUITETURA E URBANISMO NOTURNO	3	2,56%
BIBLIOTECONOMIA NOTURNO	3	2,56%
CIENCIAS CONTABEIS NOTURNO	2	1,71%
COMUNICACAO SOCIAL DIURNO	1	0,85%
DIREITO DIURNO	1	0,85%
DIREITO NOTURNO	5	4,27%
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMACAO NOTURNO	1	0,85%
FILOSOFIA NOTURNO	1	0,85%
GEOGRAFIA DISTÂNCIA	2	1,71%
GEOGRAFIA DIURNO	87	74,36%
GEOLOGIA DIURNO	1	0,85%
HISTORIA NOTURNO	1	0,85%
LETRAS DIURNO	1	0,85%
MATEMATICA NOTURNO	1	0,85%
MUSICA NOTURNO	1	0,85%
QUIMICA TECNOLOGICA NOTURNO	1	0,85%
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>100%</b>

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



## 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.