

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

Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes
de graduação:
Geologia

BELO HORIZONTE
MARÇO DE 2016

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

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO

RICARDO HIROSHI CALDEIRA TAKAHASHI

PRÓ-REITOR ADJUNTO DE GRADUAÇÃO

WALMIR MATOS CAMINHAS

COORDENADORA DO SETOR DE ESTATÍSTICA

CAROLINA SILVA PENA

EQUIPE SETOR DE ESTATÍSTICA

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	29
5	REFERÊNCIAS	45

Lista de Tabelas

1	Disciplinas consideradas difíceis	15
2	Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2	23
3	Forma de Ingresso versus Situação do Discente	30
4	Situação dos estudantes por forma de ingresso e de acordo com o ano de entrada no curso de Geologia	31
5	Número de semestres cursados pelos discentes que evadiram ou concluíram o curso no período de 2005/1 a 2015/2	32
6	Situação do estudante na UFMG de acordo com ano de ingresso no curso de Geologia	34
7	Número de estudantes matriculados no início do período de acordo com o ano de ingresso no curso de Geologia	36
8	Dados sobre reprovação e evasão nas principais disciplinas cursadas pelos estudantes que evadiram da UFMG entre 2005/1 e 2015/2	41
9	Curso de Destino de parte dos alunos que evadiram no período de 2005/1 a 2015/2	43

Lista de Figuras

1	Ilustração do Boxplot.	7
2	Exemplo Histograma.	8
3	Exemplo de gráfico de barras.	9
4	Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade.	13
5	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS071-FUNDAMENTOS DE FISICA MODERNA	16
6	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA	17
7	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS070-FUNDAMENTOS DE OPTICA	18
8	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA	19
9	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina GEL006-GEOLOGIA ESTRUTURAL	20
10	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina GEL020-MECANICA DOS MEIOS CONTINUOS APLICADA A GEOLOGIA	21
11	Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES	22
12	Número de semestres cursados de acordo com a Situação do estudante no curso de Geologia.	33
13	Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso.	34
14	Número de estudantes matriculados por semestres de acordo com o ano de ingresso.	36

15	Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do aluno na UFMG.	37
16	Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Geologia.	39
17	Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de: Evasão ou Conclusão.	42
18	Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/1	44

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 Geologia no período¹ de 2005/1 a 2015/2 . Foram analisados os dados de todos os estudantes matriculados no curso neste período, com exceção somente dos estudantes matriculados em decorrência de continuidade de estudos.

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

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

¹Destaca-se que neste relatório foram incluídos todos os estudantes que ingressaram na UFMG a partir de 2004/1 e no curso de Geologia a partir de 2005/1. No relatório anterior foram incluídos os estudante que ingressaram na UFMG a partir de 2000/1 e no curso de Geologia a partir de 2004/1. Essa diferença se deve à limitação do espaço disponível do arquivo de dados fornecido ao Setor de Estatística.

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.

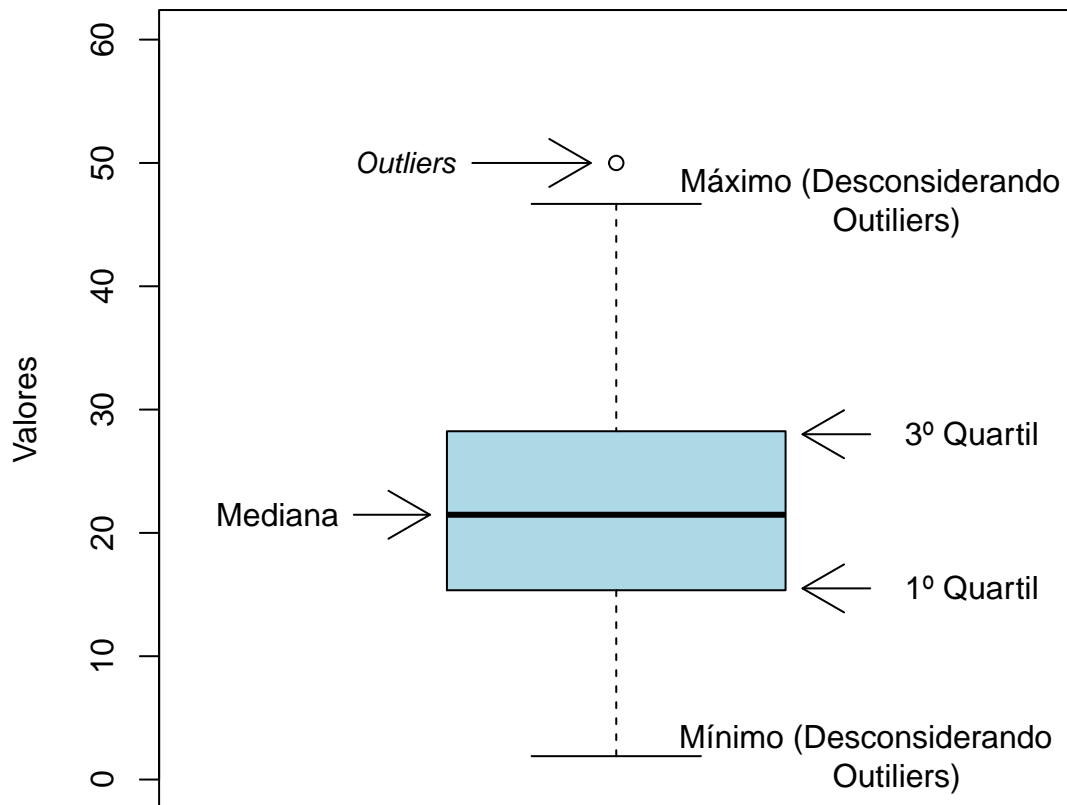


Figura 1: Ilustração do Boxplot.

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 [1] e [2].

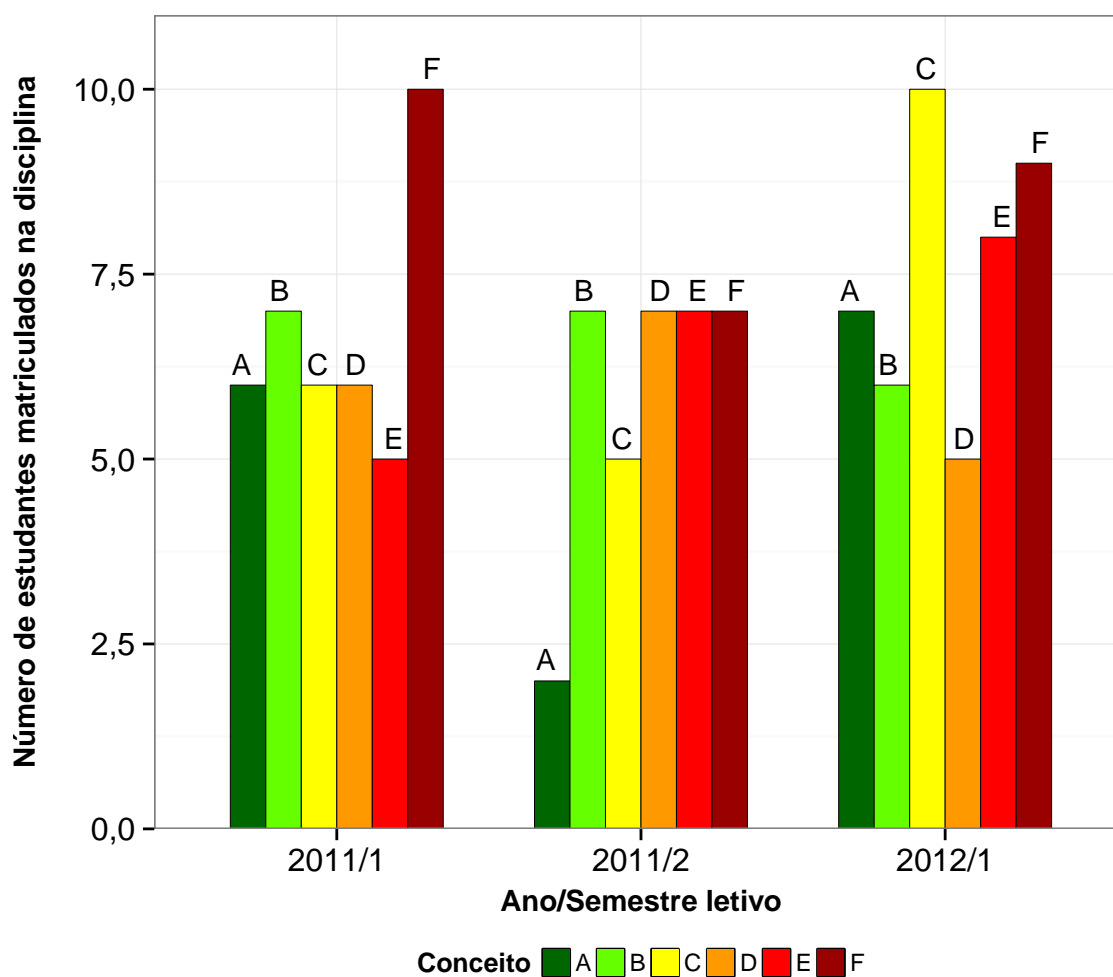


Figura 3: Exemplo de gráfico de barras.

2.2 ESTATÍSTICA MULTIVARIADA

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

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

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

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

3 ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DISCIPLINAS

Esta seção apresenta o desempenho dos discentes de graduação em Geologia nas principais disciplinas cursadas por eles. A análise abrange todas as disciplinas que, na soma de um período de 10 anos (2005/1 a 2015/2), tiveram pelo menos 50 estudantes do curso de Geologia matriculados². Esta seção procura responder perguntas como:

1. Quais disciplinas podem ser consideradas fáceis, médias e difíceis para os estudantes do curso de Geologia?
2. No período de 2005/1 a 2015/2 qual o conceito ("A", "B", "C", "D", "E" ou "F") obtido pelos estudantes do curso de Geologia nas disciplinas consideradas difíceis em cada semestre?
3. Qual o número de aprovações, reprovações e trancamentos nas principais disciplinas do curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 por semestre?

²Na contagem do número de matrículas de cada disciplina, incluiu-se o total de discentes cuja situação final na disciplina foi igual a: aprovação, reprovação ou trancamento.

Na próxima página (Figura 4) é mostrado o Boxplot (ver Seção 2.1) das principais disciplinas cursadas pelos estudantes do curso de Geologia agrupadas pelo grau de dificuldade³; o agrupamento foi realizado utilizando a rede de Kohonen (ver Seção 2.2). Para criar o agrupamento, considerou-se a nota⁴ obtida na primeira vez em que o discente cursou a disciplina. Na Tabela 1 encontram-se listadas todas as disciplinas consideradas difíceis para o curso.

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

³O grau de dificuldade das disciplinas foi baseado na pontuação (escore) obtida pelos estudantes e no número de reprovações. Sabe-se que essa forma de comparação possui limitações, pois não foram aplicadas técnicas que garantam a propriedade de invariância como, por exemplo, a teoria de resposta ao item. Dessa forma, a dificuldade aqui atribuída depende do grupo de estudantes que realizou a disciplina. Apesar dessa limitação, a dificuldade relativa das disciplinas para o grupo que a realizou é importante para a Universidade uma vez que a reprovação/aprovação impacta em seu planejamento de oferta das disciplinas e no tempo de conclusão das turmas.

⁴Na análise do rendimento acadêmico dos discentes nas disciplinas foram excluídas as seguintes situações: cancelamento a pedido, cancelamento automático, dispensa, indefinido, regime especial, sem resultado lançado, trancamento com justificativa, trancamento sem justificativa, trancamento total e tratamento especial; ou seja, considerou-se somente as notas cuja situação final do discente na disciplina era igual a aprovado ou reprovado.

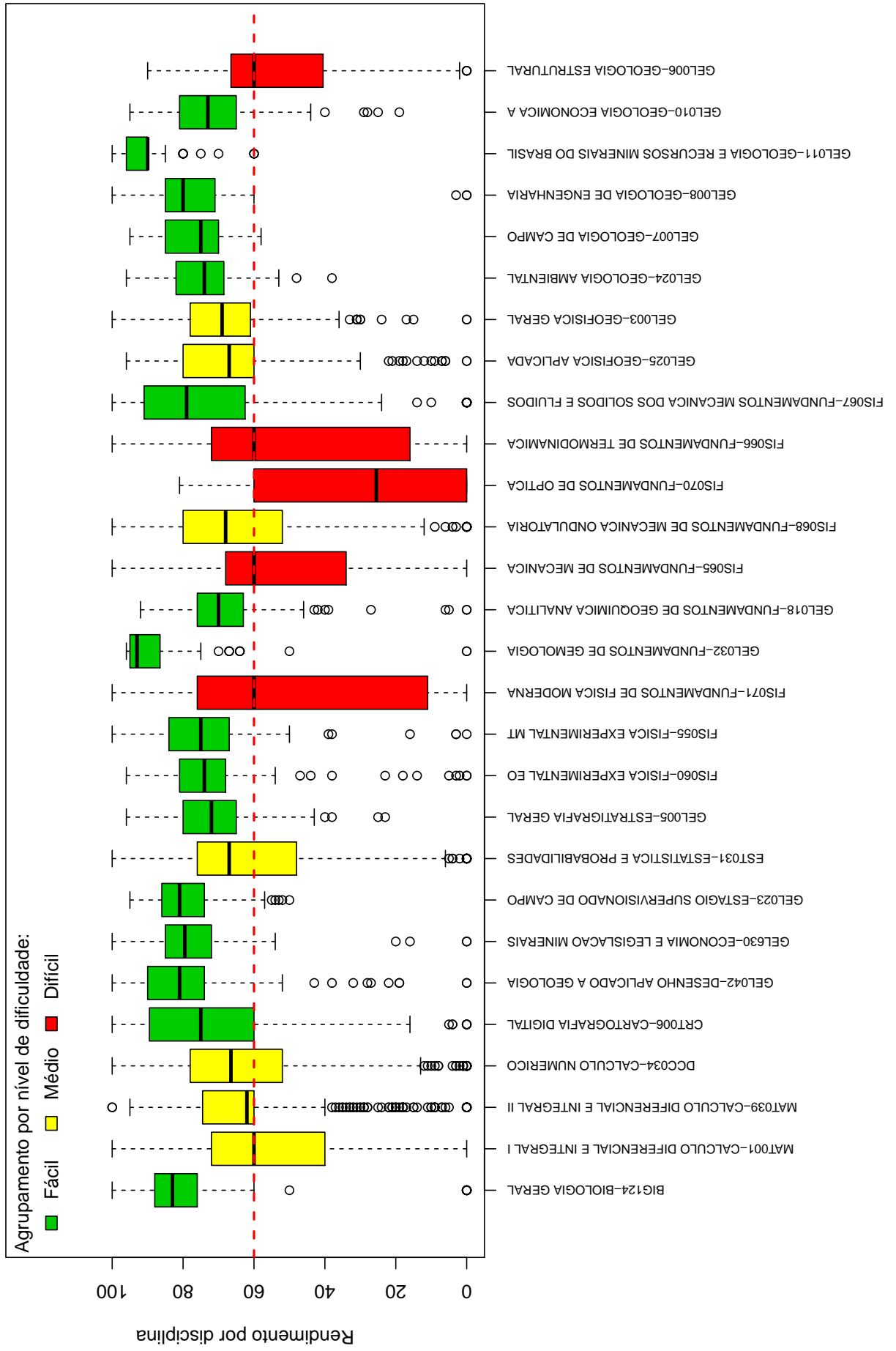


Figura 4: Rendimento dos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 - disciplinas agrupadas por dificuldade.

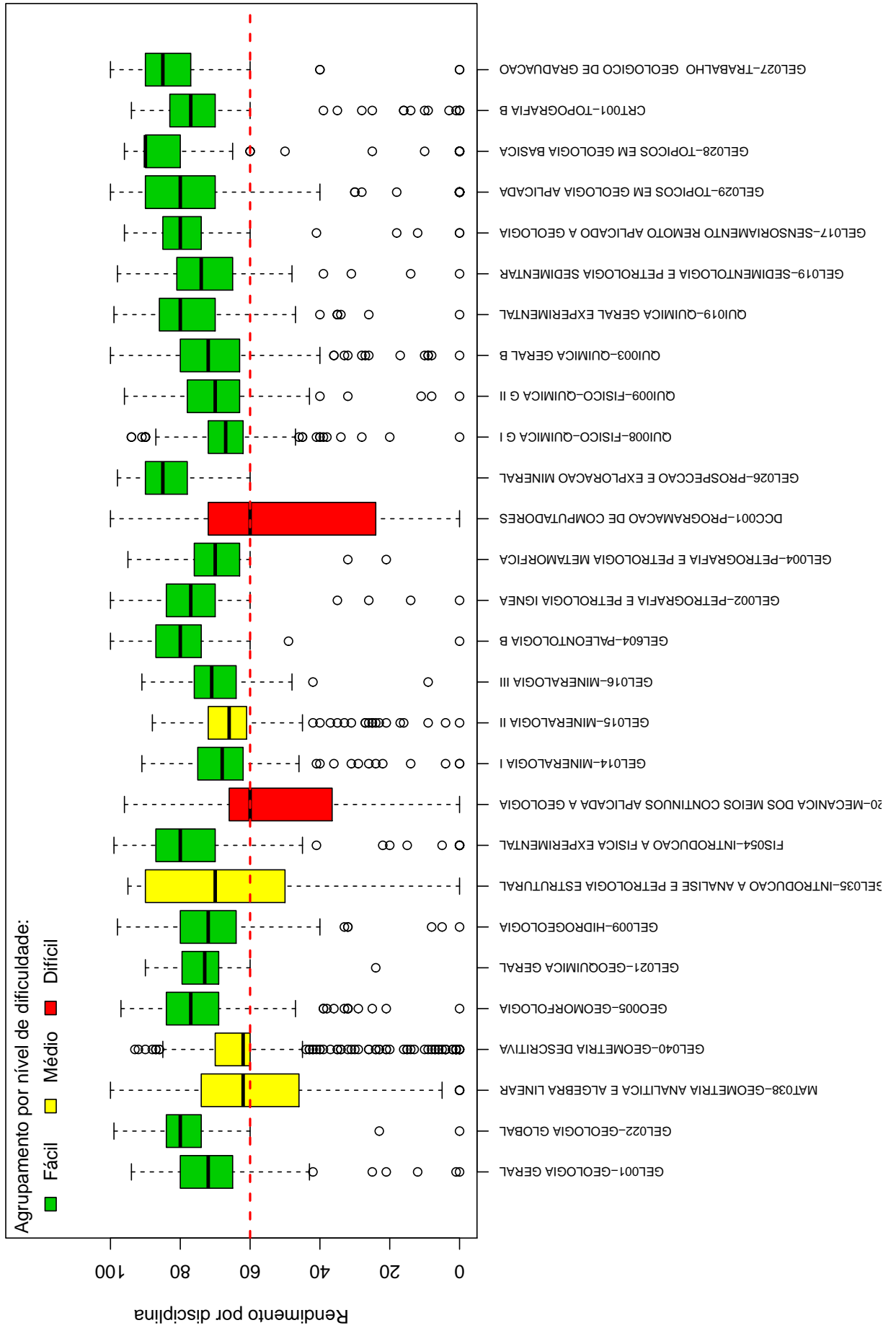


Tabela 1: Disciplinas consideradas difíceis

Disciplinas Difíceis
FIS071-FUNDAMENTOS DE FISICA MODERNA
FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA
FIS070-FUNDAMENTOS DE OPTICA
FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA
GEL006-GEOLOGIA ESTRUTURAL
GEL020-MECANICA DOS MEIOS CONTINUOS APLICADA A GEOLOGIA
DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES

Conforme mencionado anteriormente, a Tabela 1 lista todas as disciplinas que tiveram pelo menos 50 estudantes matriculados no período de 2005/1 a 2015/2 e foram agrupadas como difíceis pela rede de Kohonen. É possível verificar que, do total de 56 disciplinas avaliadas, 7 foram agrupadas como difíceis.

Os gráficos de barras apresentados a seguir mostram os conceitos⁵ obtidos em cada semestre nas disciplinas listadas na Tabela 1 no período de 2005/1 a 2015/2. É possível que em alguns gráficos não haja informação em todos os semestres analisados, especialmente nos primeiros semestres. Isso pode ocorrer em disciplinas que não são ofertadas em todos os semestres e também com aquelas cursadas pelos estudantes em semestres mais avançados do curso; lembrando que essa análise abrange somente os estudantes que ingressaram no curso de Geologia a partir de 2005/1. 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 por infrequência (Reprovados (I)), reprovações por rendimento (Reprovados (R)) e trancamentos⁶ em todas as disciplinas analisadas (incluindo aquelas agrupadas como médias ou fáceis.). Nessa tabela estão destacadas na cor cinza as células nas quais há pelo menos 30 estudantes matriculados e o percentual de aprovados foi menor do que 50%.

⁵Foram apresentados os conceitos obtidos por estudantes cuja situação final na disciplina é igual a aprovado ou reprovado.

⁶Além 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).

FIS071 – FUNDAMENTOS DE FISICA MODERNA

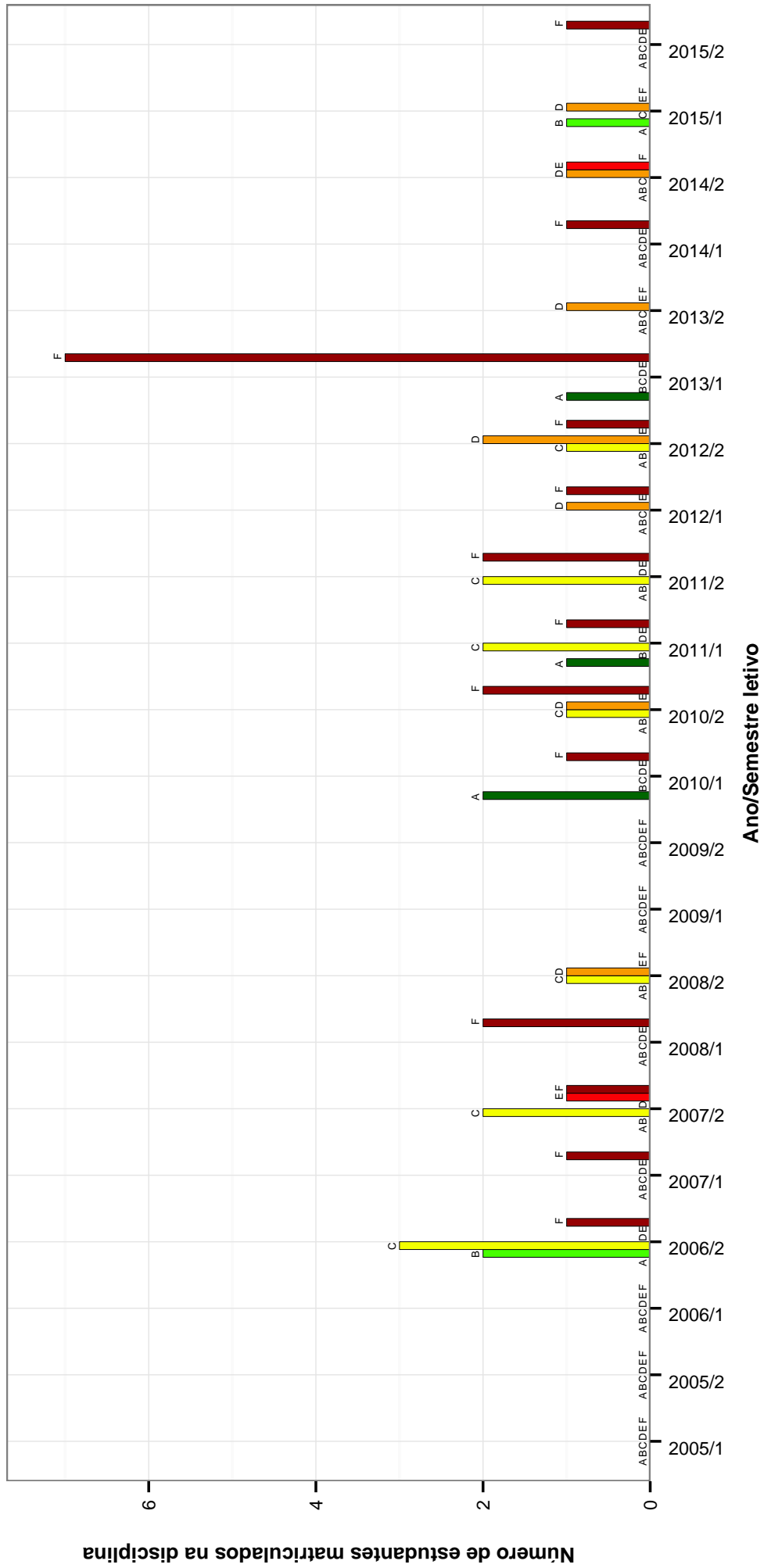


Figura 5: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS071-FUNDAMENTOS DE FISICA MODERNA .

FIS065--FUNDAMENTOS DE MECANICA

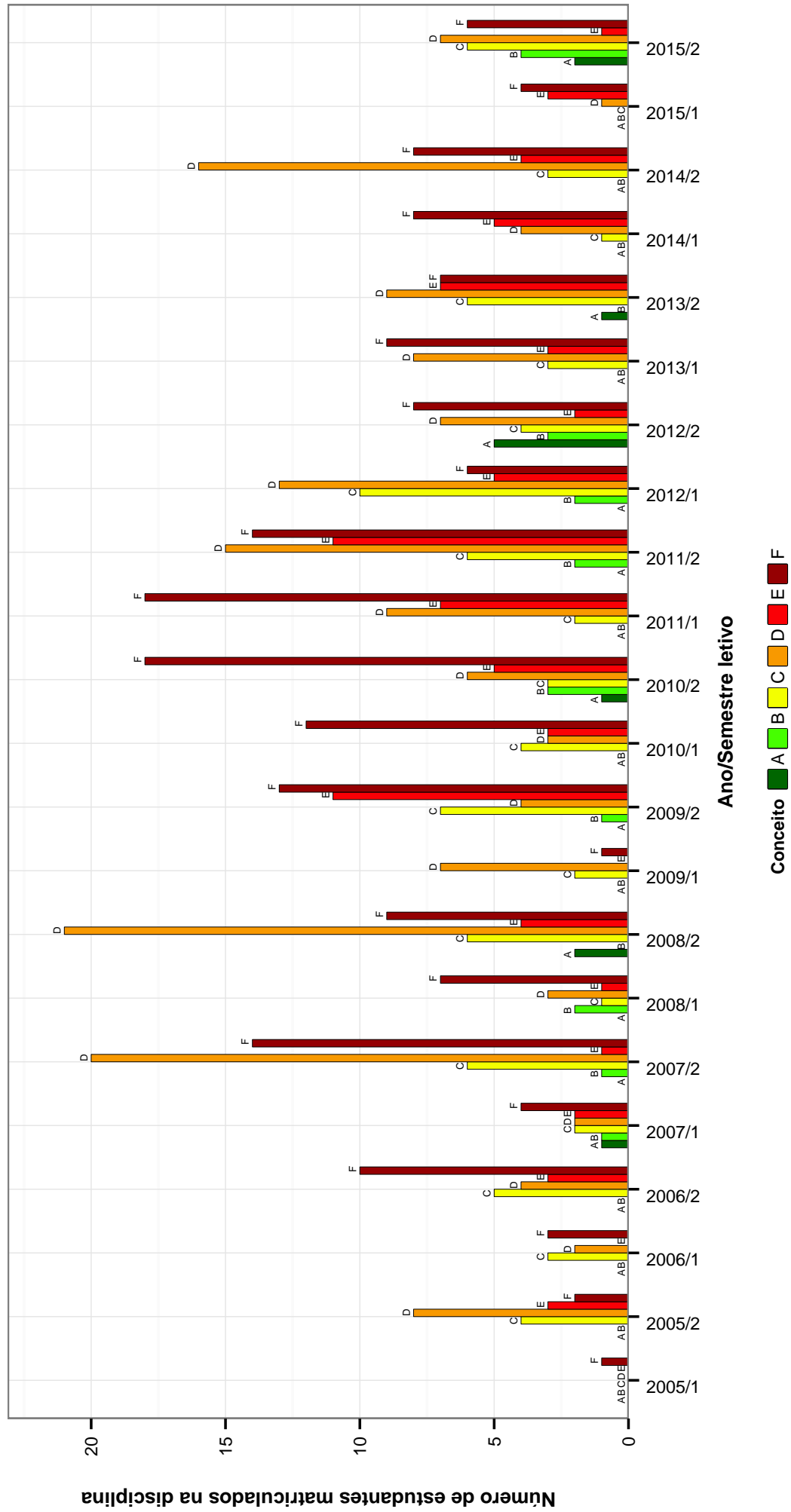


Figura 6: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS065-FUNDAMENTOS DE MECANICA .

FIS070–FUNDAMENTOS DE OPTICA

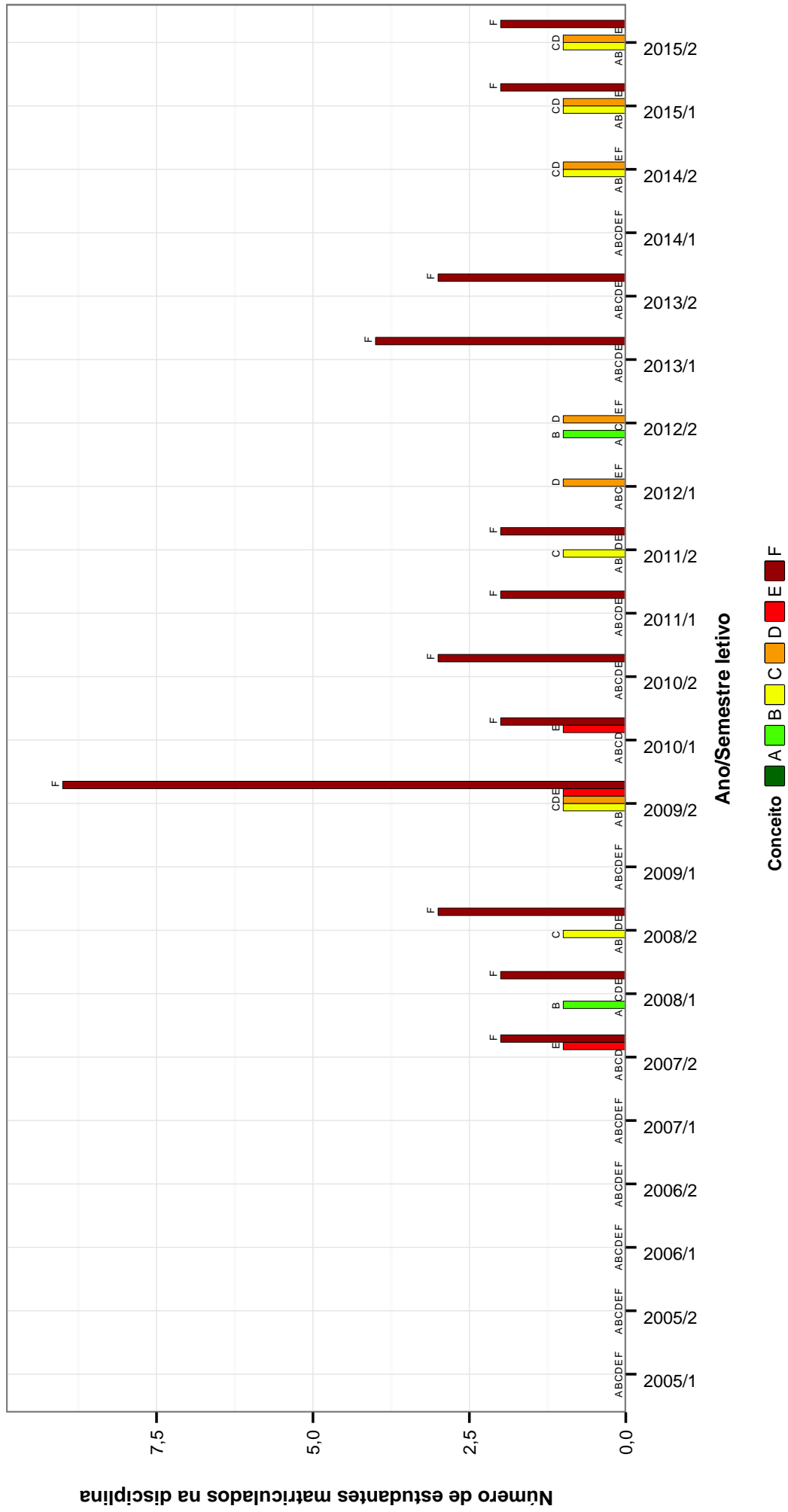


Figura 7: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS070-FUNDAMENTOS DE OPTICA .

FIS066–FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA

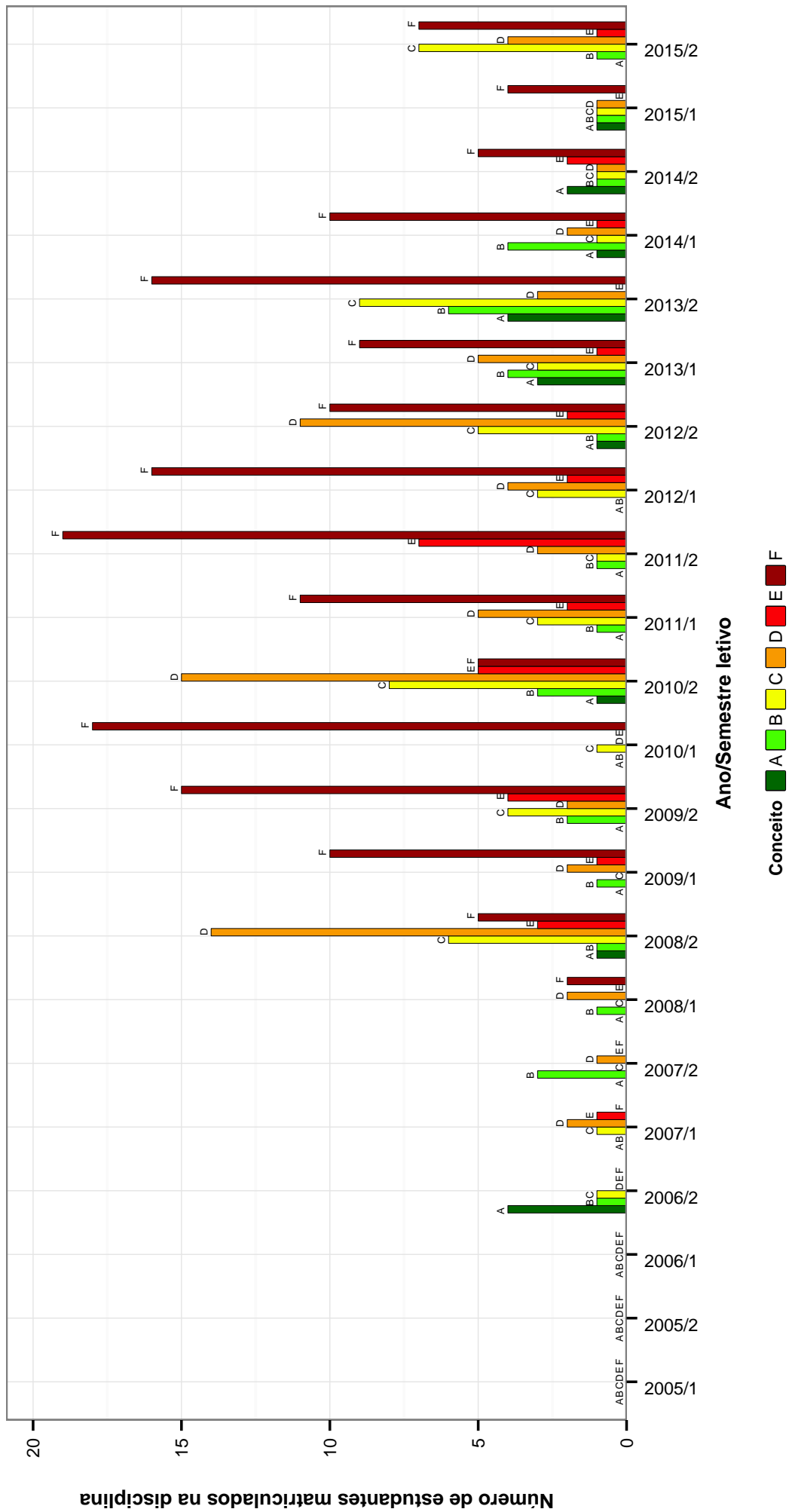


Figura 8: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina FIS066-FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA .

GEL006–GEOLOGIA ESTRUTURAL

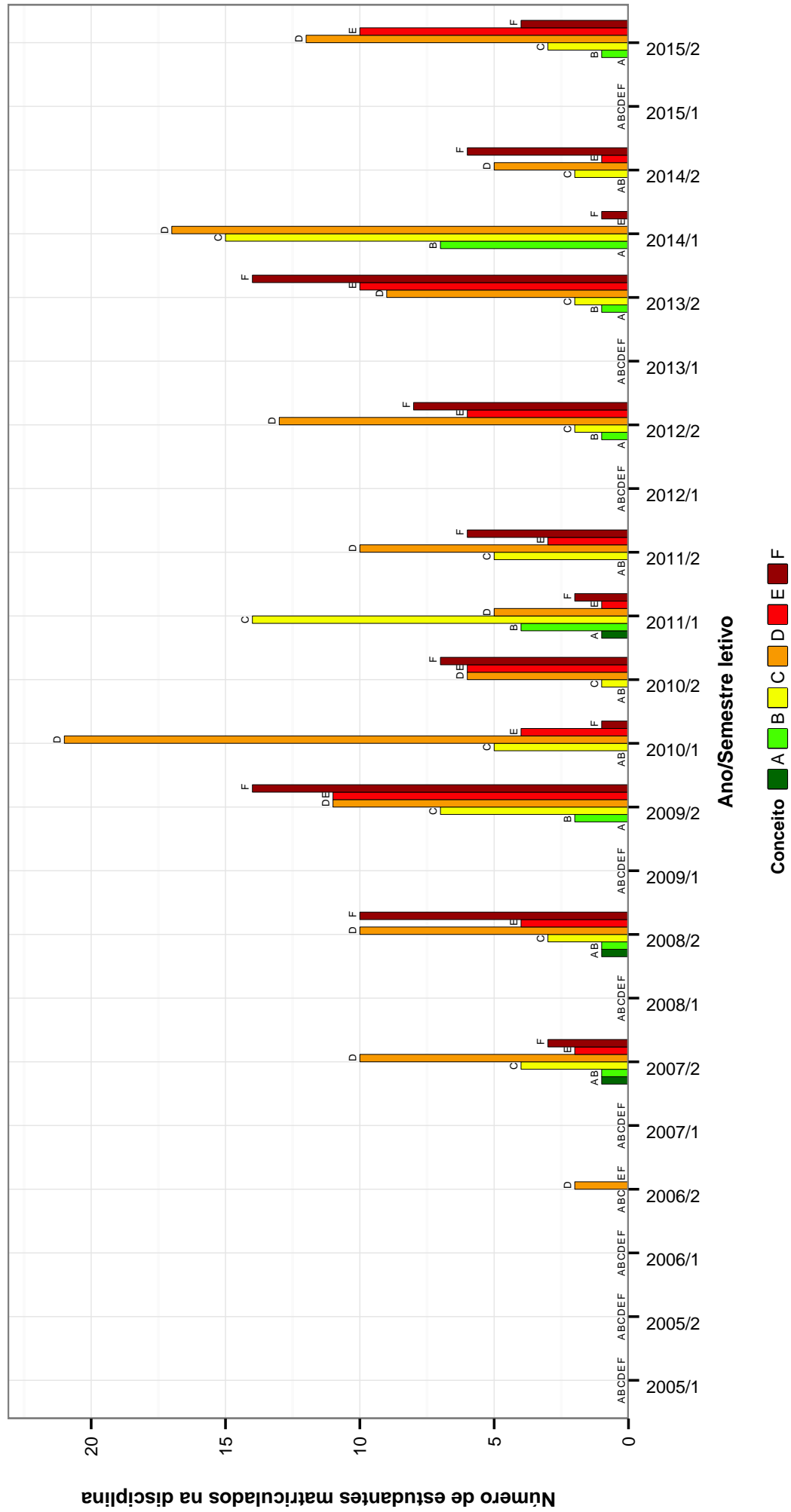


Figura 9: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina GEL006-GEOLOGIA ESTRUTURAL .

GEL020-MECANICA DOS MEIOS CONTINUOS APLICADA A GEOLOGIA

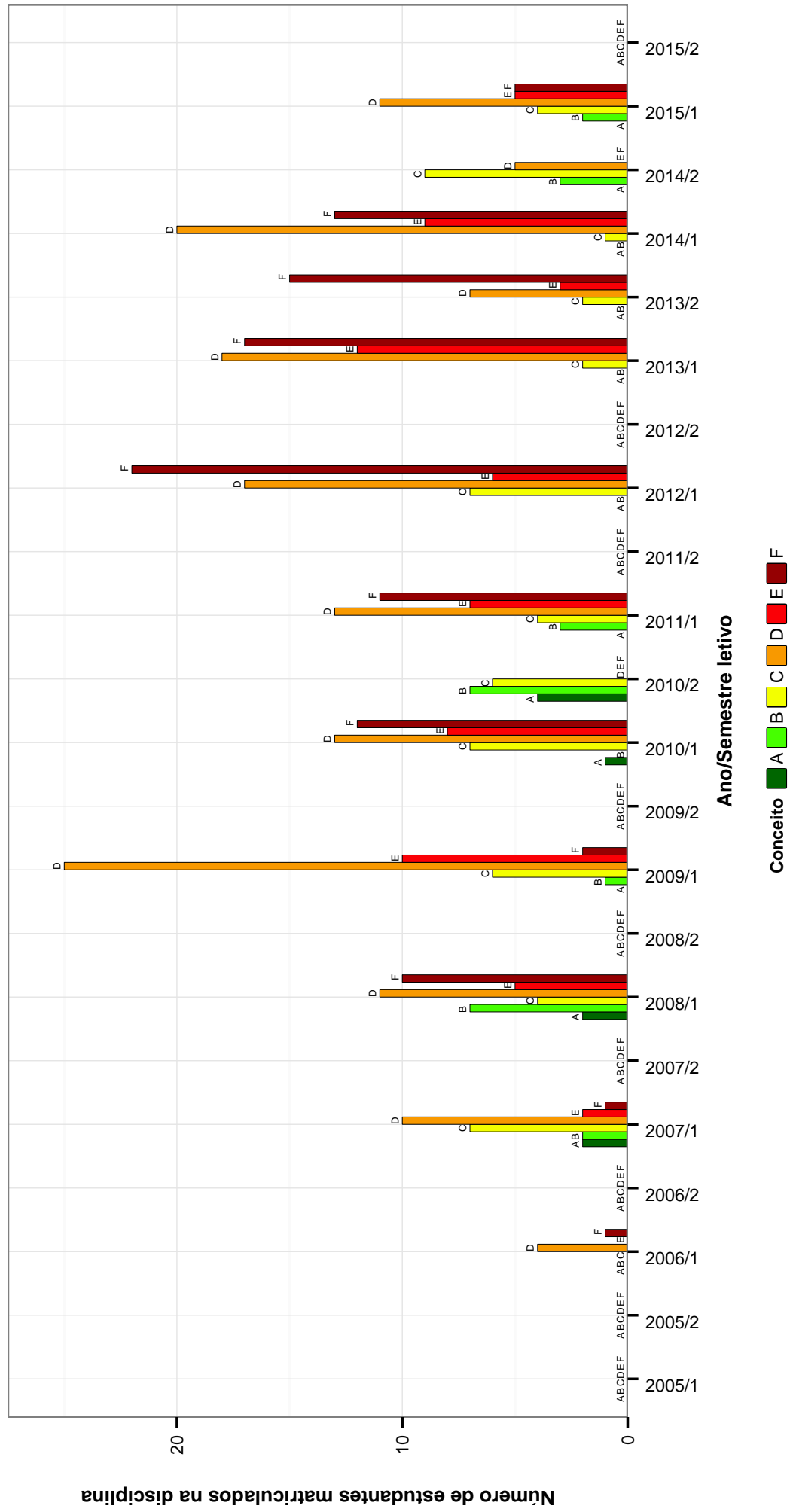


Figura 10: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina GEL020-MECANICA DOS MEIOS CONTINUOS APLICADA A GEOLOGIA .

DCC001 –PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES

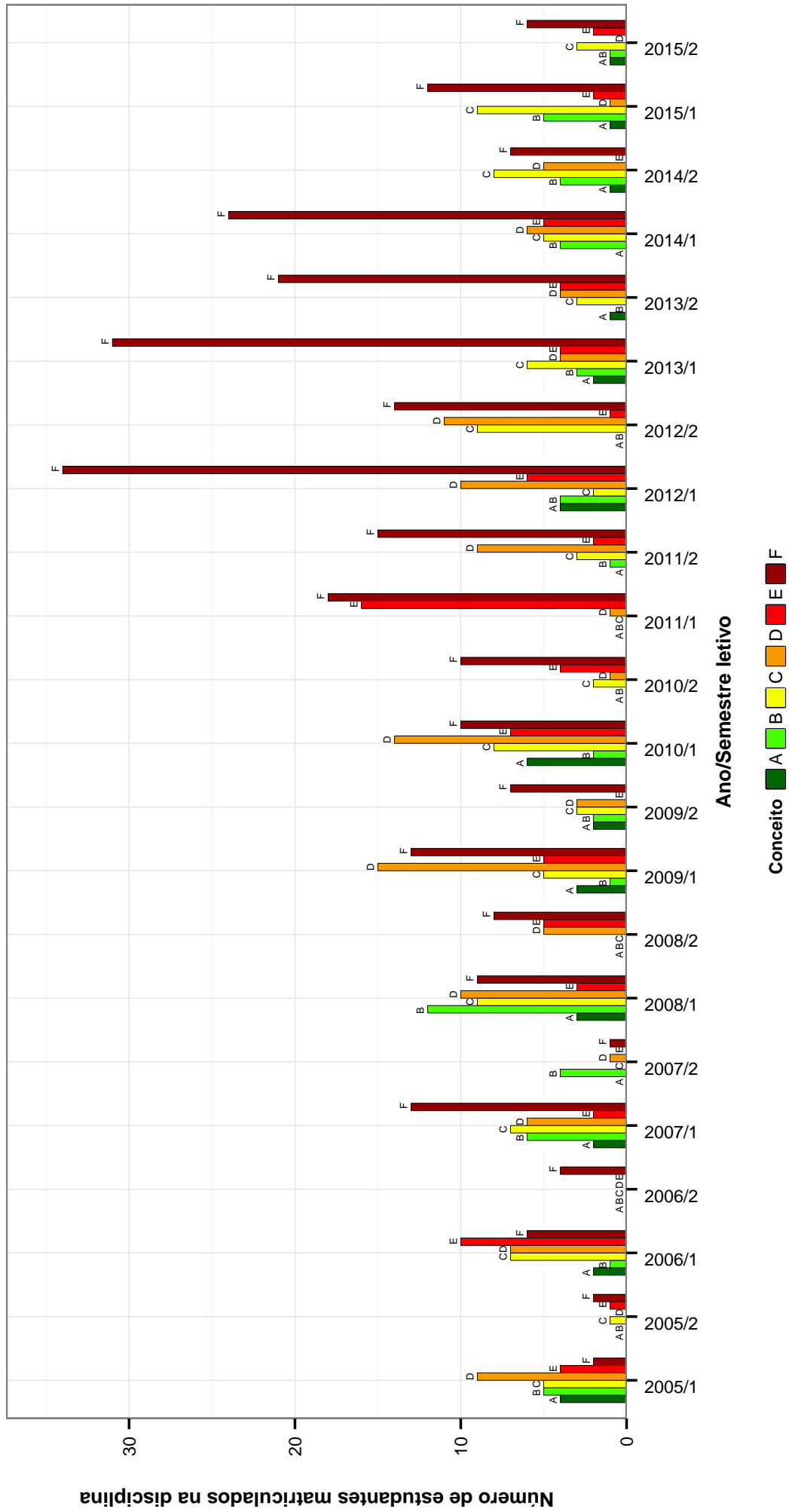


Figura 11: Conceitos obtidos pelos estudantes matriculados no curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2 na disciplina DCC001-PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES .

Tabela 2: Situação dos estudantes nas principais disciplinas do curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
BIG124-BIOLOGIA GERAL	Aprovados	38	100%	37	88,1%	39	90,7%	31	93,9%	30	88,2%	32	91,4%	28	93,3%	29	100%	264	93%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	5,9%	1	2,9%	0	0%	0	0%	3	1,1%	
	Reprovados (R)	0	0%	1	2,4%	1	2,3%	1	3%	0	0%	0	0%	2	6,7%	0	0%	5	1,8%	
	Trancamentos	0	0%	4	9,5%	3	7%	1	3%	2	5,9%	2	5,7%	0	0%	0	0%	0	0%	12
	Total	38	100%	42	100%	43	100%	33	100%	34	100%	35	100%	30	100%	29	100%	284	100%	
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Aprovados	31	72,1%	31	59,6%	33	53,2%	28	60,9%	33	68,8%	25	59,5%	25	58,1%	19	45,2%	225	59,5%	
	Reprovados (I)	7	16,3%	4	7,7%	5	8,1%	0	0%	0	0%	0	0%	3	7%	4	9,5%	23	6,1%	
	Reprovados (R)	4	9,3%	16	30,8%	22	35,5%	17	37%	13	27,1%	12	28,6%	13	30,2%	16	38,1%	113	29,9%	
	Trancamentos	1	2,3%	1	1,9%	2	3,2%	1	2,2%	2	4,2%	5	11,9%	2	4,7%	3	7,1%	17	4,5%	
	Total	43	100%	52	100%	62	100%	46	100%	48	100%	42	100%	43	100%	42	100%	378	100%	
MAT039-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	Aprovados	29	67,4%	27	65,9%	27	62,8%	42	72,4%	25	65,8%	29	65,9%	22	56,4%	29	82,9%	230	67,4%	
	Reprovados (I)	5	11,6%	4	9,8%	5	11,6%	1	1,7%	2	5,3%	5	11,4%	5	12,8%	1	2,9%	28	8,2%	
	Reprovados (R)	8	18,6%	9	22%	9	20,9%	14	24,1%	7	18,4%	9	20,5%	10	25,6%	3	8,6%	69	20,2%	
	Trancamentos	1	2,3%	1	2,4%	2	4,7%	1	1,7%	4	10,5%	1	2,3%	2	5,1%	2	5,7%	14	4,1%	
	Total	43	100%	41	100%	43	100%	58	100%	38	100%	44	100%	39	100%	35	100%	341	100%	
DCC034-CALCULO NUMERICO	Aprovados	30	81,1%	34	75,6%	16	42,1%	22	44%	39	65%	21	36,8%	27	57,4%	31	64,6%	220	57,6%	
	Reprovados (I)	2	5,4%	4	8,9%	7	18,4%	6	12%	2	3,3%	22	38,6%	7	14,9%	8	16,7%	58	15,2%	
	Reprovados (R)	4	10,8%	2	4,4%	11	28,9%	14	28%	14	23,3%	9	15,8%	9	19,1%	6	12,5%	69	18,1%	
	Trancamentos	1	2,7%	5	11,1%	4	10,5%	8	16%	5	8,3%	5	8,8%	4	8,5%	3	6,2%	35	9,2%	
	Total	37	100%	45	100%	38	100%	50	100%	60	100%	57	100%	47	100%	48	100%	382	100%	
CRT006-CARTOGRAFIA DIGITAL	Aprovados	13	100%	17	63%	2	66,7%	11	84,6%	15	88,2%	8	88,9%	1	33,3%	3	37,5%	70	75,3%	
	Reprovados (I)	0	0%	2	7,4%	0	0%	1	7,7%	0	0%	1	11,1%	0	0%	0	0%	1	0,4%	
	Reprovados (R)	0	0%	3	11,1%	0	0%	0	0%	1	5,9%	0	0%	1	33,3%	0	0%	5	5,4%	
	Trancamentos	0	0%	5	18,5%	1	33,3%	1	7,7%	1	5,9%	0	0%	0	0%	3	37,5%	11	11,8%	
	Total	13	100%	27	100%	3	100%	13	100%	17	100%	9	100%	3	100%	8	100%	93	100%	
GEL042-DESENHO APLICADO A GEOLOGIA	Aprovados	41	93,2%	31	100%	42	93,3%	36	97,3%	36	100%	27	96,4%	28	96,6%	29	93,5%	270	96,1%	
	Reprovados (I)	1	2,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	2	4,5%	0	0%	1	2,2%	0	0%	0	0%	1	3,6%	0	0%	1	3,2%	5	1,8%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	2	4,4%	1	2,7%	0	0%	0	0%	1	3,4%	1	3,2%	5	1,8%	
	Total	44	100%	31	100%	45	100%	37	100%	36	100%	28	100%	29	100%	31	100%	281	100%	
GEL630-ECONOMIA E LEGISLACAO MINERAIS	Aprovados	3	75%	25	92,6%	14	93,3%	30	88,2%	30	96,8%	31	93,9%	15	88,2%	39	100%	187	93,5%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	3	8,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1,5%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3%	1	5,9%	0	0%	2	1%	
	Trancamentos	1	25%	2	7,4%	1	6,7%	1	2,9%	1	3,2%	1	3%	1	5,9%	0	0%	8	4%	
	Total	4	100%	27	100%	15	100%	34	100%	31	100%	33	100%	17	100%	39	100%	200	100%	
GEL023-ESTAGIO SUPERVISIIONADO DE CAMPO	Aprovados	13	92,9%	19	100%	19	100%	32	100%	37	100%	23	100%	20	74,1%	33	100%	196	96,1%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	7	25,9%	0	0%	7	3,4%	
	Trancamentos	1	7,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,5%	
	Total	14	100%	19	100%	19	100%	32	100%	37	100%	23	100%	27	100%	33	100%	204	100%	
EST031-ESTATISTICA E PROBABILIDADES	Aprovados	35	72,9%	17	37%	34	53,1%	33	55,9%	43	70,5%	22	41,5%	24	47,1%	19	44,2%	227	53,4%	
	Reprovados (I)	7	14,6%	12	26,1%	9	14,1%	4	6,8%	4	6,6%	4	7,5%	2	3,9%	10	23,3%	52	12,2%	
	Reprovados (R)	5	10,4%	11	23,9%	16	25%	15	25,4%	12	19,7%	20	37,7%	20	39,2%	9	20,9%	108	25,4%	
	Trancamentos	1	2,1%	6	13%	5	7,8%	7	11,9%	2	3,3%	7	13,2%	5	9,8%	5	11,6%	38	8,9%	
	Total	48	100%	46	100%	64	100%	59	100%	61	100%	53	100%	51	100%	43	100%	425	100%	
GEL005-ESTRATEGIA GERAL	Aprovados	20	100%	38	97,4%	28	93,3%	26	83,9%	27	96,4%	36	83,7%	18	100%	28	100%	221	93,2%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	4	12,9%	1	3,6%	7	16,3%	0	0%	0	0%	12	5,1%	
	Trancamentos	0	0%	1	2,6%	2	6,7%	1	3,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1,7%	
	Total	20	100%	39	100%	30	100%	31	100%	28	100%	43	100%	18	100%	28	100%	237	100%	
FIS060-FISICA EXPERIMENTAL EO	Aprovados	44	93,6%	29	93,5%	31	91,2%	40	100%	32	97%	21	100%	24	85,7%	30	96,8%	251	94,7%	

continua na próxima página

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
FIS055-FISICA EXPERIMENTAL MT	Reprovados (I)	2	4,3%	1	3,2%	2	5,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1,9%	
	Reprovados (R)	1	2,1%	1	3,2%	1	2,9%	0	0%	0	0%	0	0%	3	10,7%	1	3,2%	7	2,6%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3%	0	0%	0	0%	1	3,6%	0	0%	2
	Total	47	100%	31	100%	34	100%	40	100%	33	100%	21	100%	28	100%	31	100%	265	100%	
FIS055-FISICA EXPERIMENTAL MT	Aprovados	34	91,9%	31	81,6%	36	85,7%	38	92,7%	32	94,1%	31	83,8%	28	93,3%	30	90,9%	260	89%	
	Reprovados (I)	1	2,7%	1	2,6%	1	2,4%	2	4,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1,7%	
	Reprovados (R)	1	2,7%	2	5,3%	3	7,1%	2	2,4%	1	2,9%	4	10,8%	1	3,3%	2	6,1%	15	5,1%	
	Trancamentos	1	2,7%	4	10,5%	2	4,8%	0	0%	1	2,9%	2	5,4%	1	3,3%	1	3%	12	4,1%	
	Total	37	100%	38	100%	42	100%	41	100%	34	100%	37	100%	30	100%	33	100%	292	100%	
FIS071- FUNDAMENTOS DE FISICA MODERNA	Aprovados	2	50%	0	0%	4	44,4%	5	62,5%	4	57,1%	2	22,2%	1	33,3%	2	66,7%	20	44,4%	
	Reprovados (I)	1	25%	0	0%	1	11,1%	1	12,5%	0	0%	7	77,8%	1	33,3%	0	0%	11	24,4%	
	Reprovados (R)	1	25%	0	0%	2	22,2%	2	25%	2	28,6%	0	0%	1	33,3%	1	33,3%	9	20%	
	Trancamentos	0	0%	2	100%	2	22,2%	0	0%	1	14,3%	0	0%	0	0%	0	0%	5	11,1%	
	Total	4	100%	2	100%	9	100%	8	100%	7	100%	9	100%	3	100%	3	100%	45	100%	
GEL032- FUNDAMENTOS DE FISICA MODERNA	Aprovados	7	87,5%	15	93,8%	14	87,5%	16	94,1%	17	100%	14	93,3%	15	100%	16	94,1%	114	94,2%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	2	12,5%	0	0%	0	0%	1	6,7%	0	0%	0	0%	3	2,5%	
	Trancamentos	1	12,5%	1	6,2%	0	0%	1	5,9%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,9%	4	3,3%	
	Total	8	100%	16	100%	16	100%	17	100%	17	100%	15	100%	15	100%	17	100%	121	100%	
GEL018- FUNDAMENTOS DE GEOQUIMICA ANALITICA	Aprovados	19	100%	38	88,4%	27	84,4%	27	100%	34	87,2%	41	85,4%	25	96,2%	22	91,7%	233	90,3%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	3,1%	0	0%	1	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,8%	
	Reprovados (R)	0	0%	3	7%	3	9,4%	0	0%	4	10,3%	6	12,5%	0	0%	0	0%	16	6,2%	
	Trancamentos	0	0%	2	4,7%	1	3,1%	0	0%	0	0%	1	2,1%	1	3,8%	2	8,3%	7	2,7%	
	Total	19	100%	43	100%	32	100%	27	100%	39	100%	48	100%	26	100%	24	100%	258	100%	
FIS065- FUNDAMENTOS DE MECANICA	Aprovados	35	62,5%	21	39,6%	20	30,8%	34	37,4%	44	57,1%	27	48,2%	24	47,1%	20	54,1%	225	46,3%	
	Reprovados (I)	9	16,1%	6	11,3%	16	24,6%	15	16,5%	3	3,9%	3	5,4%	5	9,8%	3	8,1%	60	12,3%	
	Reprovados (R)	12	21,4%	19	35,8%	22	33,8%	35	38,5%	18	23,4%	23	41,1%	20	39,2%	11	29,7%	160	32,9%	
	Trancamentos	0	0%	7	13,2%	7	10,8%	7	7,7%	12	15,6%	3	5,4%	3	3,9%	3	8,1%	41	8,4%	
	Total	56	100%	53	100%	65	100%	91	100%	77	100%	56	100%	51	100%	37	100%	486	100%	
FIS068- FUNDAMENTOS DE MECANICA ONDULATORIA	Aprovados	35	66%	35	57,4%	28	60,9%	32	60,4%	30	53,6%	34	56,7%	19	45,2%	32	61,5%	245	57,9%	
	Reprovados (I)	3	5,7%	6	9,8%	2	4,3%	13	24,5%	11	19,6%	10	16,7%	4	9,5%	4	7,7%	53	12,5%	
	Reprovados (R)	7	13,1%	13	21,3%	12	26,1%	7	13,2%	10	17,9%	14	23,3%	16	38,1%	15	28,8%	95	22,5%	
	Trancamentos	8	13,2%	7	11,5%	4	8,7%	1	1,9%	5	8,9%	2	3,3%	3	7,1%	1	1,9%	30	7,1%	
	Total	53	100%	61	100%	46	100%	53	100%	56	100%	60	100%	42	100%	52	100%	423	100%	
FIS070- FUNDAMENTOS DE OPTICA	Aprovados	2	25%	2	14,3%	0	0%	1	16,7%	3	50%	0	0%	2	50%	4	50%	14	22,6%	
	Reprovados (I)	1	12,5%	0	0%	4	44,4%	2	33,3%	0	0%	3	42,9%	0	0%	2	25%	12	19,4%	
	Reprovados (R)	4	50%	10	71,4%	2	22,2%	2	33,3%	0	0%	4	57,1%	0	0%	2	25%	24	38,7%	
	Trancamentos	1	12,5%	2	14,3%	3	33,3%	1	16,7%	3	50%	0	0%	2	50%	0	0%	12	19,4%	
	Total	8	100%	14	100%	9	100%	6	100%	6	100%	7	100%	4	100%	8	100%	62	100%	
FIS066- FUNDAMENTOS DE TERMODINA- MICA	Aprovados	25	69,4%	11	26,2%	28	46,7%	14	25,5%	25	41,7%	37	56,9%	13	38,2%	16	55,2%	169	44,4%	
	Reprovados (I)	3	8,3%	19	45,2%	17	28,3%	22	40%	18	30%	5	7,7%	7	20,6%	8	27,6%	99	26%	
	Reprovados (R)	7	19,4%	11	26,2%	11	18,3%	17	30,9%	12	20%	21	32,3%	11	32,4%	4	13,8%	94	24,7%	
	Trancamentos	1	2,8%	1	2,4%	4	6,7%	2	3,6%	5	8,3%	2	3,1%	3	8,8%	1	3,4%	19	5%	
	Total	36	100%	42	100%	60	100%	55	100%	60	100%	65	100%	34	100%	29	100%	381	100%	
FIS067- FUNDAMENTOS MECANICA DOS SOLIDOS E FLUIDOS	Aprovados	38	90,5%	36	85,7%	30	81,1%	35	77,8%	30	68,2%	37	66,1%	26	61,9%	27	69,2%	259	74,6%	
	Reprovados (I)	1	2,4%	2	4,8%	1	2,7%	4	8,9%	4	9,1%	2	3,6%	1	2,4%	0	0%	15	4,3%	
	Reprovados (R)	2	4,8%	2	4,8%	3	8,1%	3	6,7%	5	11,4%	16	28,6%	12	28,6%	9	23,1%	52	15%	
	Trancamentos	1	2,4%	2	4,8%	3	8,1%	3	6,7%	5	11,4%	1	1,8%	3	7,1%	3	7,7%	21	6,1%	
	Total	42	100%	42	100%	37	100%	45	100%	44	100%	56	100%	42	100%	39	100%	347	100%	
GEL025- GEOFISICA APLICADA	Aprovados	19	100%	22	88%	15	41,7%	27	52,9%	51	92,7%	13	65%	42	100%	17	94,4%	206	77,4%	
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	0	0%	3	12%	20	55,6%	23	45,1%	3	5,5%	7	35%	0	0%	0	0%	56	21,1%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	1	2,8%	1	2%	1	1,8%	0	0%	0	0%	1	5,6%	4	1,5%	

continua na próxima página

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
GEL003- GEOFISICA GERAL	Total	19	100%	25	100%	36	100%	51	100%	55	100%	20	100%	42	100%	18	100%	266	100%
	Aprovados	22	95,7%	30	73,2%	21	51,2%	37	71,2%	27	93,1%	46	95,8%	0	-	40	90,9%	223	80,2%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,8%	0	0%	0	0%	0	-	0	0%	2	0,7%
	Reprovados (R)	1	4,3%	11	26,8%	20	48,8%	11	21,2%	1	3,4%	2	4,2%	0	-	0	0%	46	16,5%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	2	3,8%	1	3,4%	0	0%	0	-	4	9,1%	7	2,5%
Total	23	100%	41	100%	41	100%	52	100%	29	100%	48	100%	38	100%	44	100%	278	100%	
GEL024- GEOLOGIA AMBIENTAL	Aprovados	18	100%	20	95,2%	33	100%	29	100%	28	96,6%	17	94,4%	35	92,1%	25	100%	205	97,2%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,6%	1	2,6%	0	0%	2	0,9%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,4%	0	0%	2	5,3%	0	0%	3	1,4%
	Trancamentos	0	0%	1	4,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,5%
	Total	18	100%	21	100%	33	100%	29	100%	29	100%	18	100%	38	100%	25	100%	211	100%
GEL007- GEOLOGIA DE CAMPO	Aprovados	18	94,7%	13	100%	41	100%	27	100%	20	95,2%	24	92,3%	28	100%	28	100%	199	98%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,8%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,5%
	Trancamentos	1	5,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	7,7%	0	0%	0	0%	3	1,5%
	Total	19	100%	13	100%	41	100%	27	100%	21	100%	26	100%	28	100%	28	100%	203	100%
GEL008- GEOLOGIA DE ENGENHARIA	Aprovados	15	93,8%	23	100%	32	97%	29	93,5%	30	100%	20	100%	40	100%	36	100%	210	96,8%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	3%	1	3,2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,2%	3	1,4%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	1	6,2%	0	0%	0	0%	1	3,2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	8,3%	4	1,8%
	Total	16	100%	23	100%	33	100%	31	100%	30	100%	20	100%	40	100%	24	100%	217	100%
GEL011- GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS DO BRASIL	Aprovados	2	100%	15	100%	18	100%	38	97,4%	25	100%	32	100%	19	100%	36	100%	185	99,5%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,5%
	Total	2	100%	15	100%	18	100%	39	100%	25	100%	32	100%	19	100%	36	100%	186	100%
GEL010- GEOLOGIA ECONOMICA A	Aprovados	16	94,1%	14	82,4%	42	97,7%	22	81,5%	33	94,3%	30	83,3%	36	90%	22	88%	205	89,9%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	1	5,9%	3	17,6%	1	2,3%	4	14,8%	1	2,9%	4	16,7%	3	7,5%	1	4%	18	7,9%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,7%	1	2,9%	0	0%	1	2,5%	2	8%	5	2,2%
	Total	17	100%	17	100%	43	100%	27	100%	35	100%	24	100%	40	100%	25	100%	228	100%
GEL006- GEOLOGIA ESTRUTURAL	Aprovados	15	51,7%	20	42,6%	33	63,5%	39	75%	16	51,6%	12	33,3%	46	85,2%	16	51,6%	197	59,3%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	1,9%	1	1,9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,6%
	Reprovados (R)	14	48,3%	25	53,2%	17	32,7%	11	21,2%	14	45,2%	24	66,7%	8	14,8%	14	45,2%	127	38,3%
	Trancamentos	0	0%	2	4,3%	1	1,9%	1	1,9%	1	3,2%	0	0%	0	0%	1	3,2%	6	1,8%
	Total	29	100%	47	100%	52	100%	52	100%	31	100%	36	100%	54	100%	31	100%	332	100%
GEL001- GEOLOGIA GERAL	Aprovados	34	94,4%	40	85,1%	40	88,9%	35	89,7%	23	85,2%	29	80,6%	32	97%	31	100%	264	89,8%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,2%	0	0%	0	0%	1	2,8%	0	0%	0	0%	2	0,7%
	Reprovados (R)	2	5,6%	4	8,5%	1	2,2%	3	7,7%	2	7,4%	6	16,7%	1	3%	0	0%	19	6,5%
	Trancamentos	0	0%	3	6,4%	3	6,7%	1	2,6%	2	7,4%	0	0%	0	0%	0	0%	9	3,1%
	Total	36	100%	47	100%	45	100%	39	100%	27	100%	36	100%	33	100%	31	100%	294	100%
GEL022- GEOLOGIA GLOBAL	Aprovados	14	100%	18	100%	40	100%	27	100%	30	100%	22	95,7%	36	97,3%	18	94,7%	205	98,6%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4,3%	0	0%	0	0%	1	0,5%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,7%	0	0%	1	0,5%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5,3%	1	0,5%
	Total	14	100%	18	100%	40	100%	27	100%	30	100%	23	100%	37	100%	19	100%	208	100%
MAT038- GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	Aprovados	31	72,1%	27	50%	33	52,4%	31	59,6%	32	60,4%	31	64,6%	27	64,3%	19	52,8%	231	59,1%
	Reprovados (I)	0	0%	3	5,6%	4	6,3%	6	11,5%	1	1,9%	0	0%	0	0%	1	2,8%	15	3,8%
	Reprovados (R)	11	25,6%	21	38,9%	22	34,9%	14	26,9%	17	32,1%	12	25%	13	31%	14	38,9%	124	31,7%
	Trancamentos	1	2,3%	3	5,6%	4	6,3%	1	1,9%	3	5,7%	5	10,4%	2	4,8%	2	5,6%	21	5,4%
	Total	43	100%	54	100%	63	100%	52	100%	53	100%	48	100%	42	100%	36	100%	391	100%
GEL040- GEOMETRIA DESCRITIVA	Aprovados	33	78,6%	38	71,7%	40	75,5%	34	94,4%	23	62,2%	35	72,9%	24	58,5%	34	81%	261	74,1%
																			continua na próxima página

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		TOTAL		
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
GEO005- GEOMORFOLOGIA	Reprovados (I)	1	2,4%	4	7,5%	0	0%	0	0%	0	0%	4	8,3%	1	2,4%	0	0%	10	2,8%	
	Reprovados (R)	7	16,7%	9	17%	10	18,9%	1	2,8%	13	35,1%	6	12,5%	12	29,3%	5	11,9%	63	17,9%	
	Trancamentos	42	100%	53	100%	53	100%	36	100%	37	100%	48	100%	41	100%	42	100%	352	100%	
	Total	25	73,5%	28	93,3%	36	94,7%	42	95,5%	36	100%	36	100%	24	88,9%	27	93,1%	30	100%	248
GEO005- GEOMORFOLOGIA	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Reprovados (R)	9	26,5%	2	6,7%	0	0%	1	2,3%	0	0%	0	0%	2	6,9%	0	0%	14	5,2%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	2	5,3%	1	2,3%	0	0%	3	11,1%	0	0%	0	0%	6	2,2%	
	Total	34	100%	30	100%	38	100%	44	100%	36	100%	27	100%	29	100%	30	100%	268	100%	
GEL021- GEOQUIMICA GERAL	Reprovados (I)	14	93,3%	17	100%	41	100%	27	96,4%	32	100%	23	95,8%	38	97,4%	18	90%	210	97,2%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,6%	0	0%	1	0,5%	
	Total	15	100%	17	100%	41	100%	28	100%	32	100%	24	100%	39	100%	20	100%	216	100%	
GEL009- HIDROGEOLOGIA	Reprovados (I)	19	95%	20	100%	29	82,9%	15	62,5%	43	100%	20	95,2%	24	75%	30	85,7%	200	87%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	2,9%	3	12,5%	0	0%	0	0%	2	6,2%	1	2,9%	7	3%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	5	14,3%	0	0%	0	0%	0	0%	6	18,8%	2	5,7%	18	7,8%	
	Total	20	100%	20	100%	35	100%	24	100%	43	100%	21	100%	32	100%	35	100%	230	100%	
GEL035- INTRODUCAO A ANALISE E PETROLOGIA ESTRUTURAL	Reprovados (I)	0	-	10	83,3%	5	38,5%	4	57,1%	7	70%	3	100%	2	25%	5	100%	36	62,1%	
	Reprovados (R)	0	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	0	-	1	8,3%	8	61,5%	0	0%	2	20%	0	0%	2	25%	0	0%	13	22,4%	
	Total	0	-	12	100%	13	100%	7	100%	10	100%	3	100%	8	100%	5	100%	58	100%	
FIS054- INTRODUCAO A FISICA EXPERIMENTAL	Reprovados (I)	33	91,7%	35	92,1%	31	88,6%	36	100%	25	80,6%	29	85,3%	22	84,6%	28	93,3%	239	89,8%	
	Reprovados (R)	2	5,6%	0	0%	2	5,7%	0	0%	2	6,5%	2	5,9%	1	3,8%	0	0%	9	3,4%	
	Trancamentos	1	2,8%	2	5,3%	0	0%	0	0%	3	9,7%	2	5,9%	2	7,7%	1	3,3%	11	4,1%	
	Total	36	100%	38	100%	35	100%	36	100%	31	100%	34	100%	26	100%	30	100%	266	100%	
GEL020- MECANICA DOS MEIOS CONTINUOS APLICADA A GEOLOGIA	Reprovados (I)	24	61,5%	32	71,1%	38	64,4%	20	52,6%	24	46,2%	29	37,7%	38	61,3%	17	56,7%	222	55,2%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	15	38,5%	12	26,7%	20	33,9%	18	47,4%	28	53,8%	47	61%	22	35,5%	10	33,3%	172	42,8%	
	Total	39	100%	45	100%	59	100%	38	100%	52	100%	77	100%	62	100%	30	100%	402	100%	
GEL014- MINERALOGIA I	Reprovados (I)	32	97%	39	83%	34	79,1%	39	86,7%	26	89,7%	31	91,2%	29	93,5%	31	96,9%	261	88,8%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	1	3%	5	10,6%	5	11,6%	5	11,1%	0	0%	3	8,8%	2	6,5%	1	3,1%	22	7,5%	
	Total	33	100%	47	100%	43	100%	45	100%	29	100%	34	100%	31	100%	32	100%	294	100%	
GEL015- MINERALOGIA II	Reprovados (I)	45	97,8%	27	84,4%	36	80%	29	78,4%	42	77,8%	29	85,3%	24	70,6%	31	88,6%	263	83%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	1	2,2%	4	12,5%	7	15,6%	8	21,6%	12	22,2%	5	14,7%	9	26,5%	2	5,7%	48	15,1%	
	Total	46	100%	32	100%	45	100%	37	100%	54	100%	34	100%	34	100%	35	100%	317	100%	
GEL016- MINERALOGIA III	Reprovados (I)	45	100%	27	100%	30	83,3%	32	100%	42	100%	23	85,2%	25	89,3%	34	100%	258	95,2%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	1	2,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	5	13,9%	0	0%	0	0%	3	11,1%	2	7,1%	0	0%	10	3,7%	
	Total	45	100%	27	100%	36	100%	32	100%	42	100%	27	100%	28	100%	34	100%	271	100%	
GEL604- PALEONTOLOGIA B	Reprovados (I)	33	100%	33	100%	43	100%	35	97,2%	35	100%	23	100%	29	100%	29	100%	260	99,6%	
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%	
	Total	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	

continua na próxima página

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
GEL002- PETROGRAFIA E PETROLOGIA IGNEA	Total	33	100%	33	100%	43	100%	36	100%	35	100%	23	100%	29	100%	29	100%	261	100%
	Aprovados	17	100%	41	91,1%	27	96,4%	27	100%	28	100%	48	96%	21	95,5%	20	90,9%	229	95,8%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	2	4,4%	1	3,6%	0	0%	0	0%	1	2%	1	4,5%	0	0%	5	2,1%
	Trancamentos	0	0%	2	4,4%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	2	9,1%	5	2,1%
Total	17	100%	45	100%	28	100%	27	100%	28	100%	50	100%	22	100%	22	100%	239	100%	
GEL004- PETROGRAFIA E PETROLOGIA METAMORFICA	Aprovados	17	100%	40	97,6%	28	100%	27	96,4%	29	100%	44	97,8%	16	100%	19	100%	220	98,7%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,6%	0	0%	1	2,2%	0	0%	0	0%	2	0,9%
	Trancamentos	0	0%	1	2,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%
	Total	17	100%	41	100%	28	100%	28	100%	29	100%	45	100%	16	100%	19	100%	223	100%
DCC001- PROGRAMACAO DE COMPUTADORES	Aprovados	39	57,4%	34	50,7%	33	50%	14	17,9%	40	39,2%	23	25,3%	33	45,2%	21	41,2%	237	39,8%
	Reprovados (I)	2	2,9%	8	11,9%	8	12,1%	10	12,8%	11	10,8%	12	13,2%	2	2,7%	7	13,7%	60	10,1%
	Reprovados (R)	23	33,8%	17	25,4%	23	34,8%	41	52,6%	44	43,1%	48	52,7%	34	46,6%	15	29,4%	245	41,1%
	Trancamentos	4	5,9%	8	11,9%	2	3%	13	16,7%	7	6,9%	8	8,8%	4	5,5%	8	15,7%	54	9,1%
	Total	68	100%	67	100%	66	100%	78	100%	102	100%	91	100%	73	100%	51	100%	596	100%
GEL026- PROSPECCAO E EXPLORACAO MINERAL	Aprovados	1	100%	17	100%	20	100%	33	94,3%	25	100%	33	100%	20	100%	33	100%	182	98,9%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	5,7%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1,1%
	Total	1	100%	17	100%	20	100%	35	100%	25	100%	33	100%	20	100%	33	100%	184	100%
QUI008-FISICO- QUIMICA G I	Aprovados	42	91,3%	32	91,4%	28	80%	33	97,1%	40	97,6%	28	93,3%	25	80,6%	28	90,3%	256	90,5%
	Reprovados (I)	0	0%	2	5,7%	1	2,9%	1	2,9%	0	0%	1	3,3%	0	0%	0	0%	4	1,4%
	Reprovados (R)	4	8,7%	1	2,9%	6	17,1%	1	2,9%	1	2,4%	1	3,3%	4	12,9%	2	6,5%	20	7,1%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	6,5%	1	3,2%	3	1,1%
	Total	46	100%	35	100%	35	100%	34	100%	41	100%	30	100%	31	100%	31	100%	283	100%
QUI009-FISICO- QUIMICA G II	Aprovados	43	100%	30	93,8%	25	83,3%	30	85,7%	46	97,9%	27	90%	18	90%	32	94,1%	251	92,6%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	2	6,7%	3	8,6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1,8%
	Reprovados (R)	0	0%	1	3,1%	3	10%	2	5,7%	0	0%	2	6,7%	1	5%	2	5,9%	11	4,1%
	Trancamentos	0	0%	1	3,1%	0	0%	0	0%	1	2,1%	1	3,3%	1	5%	0	0%	4	1,5%
	Total	43	100%	32	100%	30	100%	35	100%	47	100%	30	100%	24	75%	34	100%	271	100%
QUI003-QUIMICA GERAL B	Aprovados	35	87,5%	36	83,7%	35	81,4%	30	96,8%	34	91,9%	26	74,3%	24	75%	28	84,8%	248	84,4%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	1	2,3%	0	0%	1	2,7%	0	0%	0	0%	1	3%	3	1%
	Reprovados (R)	4	10%	4	9,3%	5	11,6%	0	0%	1	2,7%	4	11,4%	5	15,6%	1	3%	24	8,2%
	Trancamentos	1	2,5%	3	7%	2	4,7%	1	3,2%	1	2,7%	5	14,3%	3	9,4%	3	9,1%	19	6,5%
	Total	40	100%	43	100%	43	100%	31	100%	37	100%	35	100%	32	100%	33	100%	294	100%
QUI019-QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL	Aprovados	35	94,6%	38	95%	34	94,4%	29	96,7%	35	94,6%	26	78,8%	26	81,2%	27	84,4%	250	90,3%
	Reprovados (I)	0	0%	1	2,5%	0	0%	0	0%	0	0%	2	6,1%	0	0%	2	6,2%	5	1,8%
	Reprovados (R)	1	2,7%	0	0%	1	2,8%	0	0%	1	2,7%	0	0%	4	12,5%	0	0%	7	2,5%
	Trancamentos	1	2,7%	1	2,5%	1	2,8%	1	3,3%	1	2,7%	5	15,2%	2	6,2%	3	9,4%	15	5,4%
	Total	37	100%	40	100%	36	100%	30	100%	37	100%	33	100%	32	100%	32	100%	277	100%
GEL019- SEDIMENTOLOGIA E PETROLOGIA SEDIMENTAR	Aprovados	19	95%	39	86,7%	30	96,8%	30	93,8%	30	100%	40	95,2%	18	94,7%	24	96%	230	94,3%
	Reprovados (I)	0	0%	1	2,2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,4%
	Reprovados (R)	1	5%	3	6,7%	1	3,2%	2	6,2%	0	0%	1	2,4%	1	5,3%	0	0%	9	3,7%
	Trancamentos	0	0%	2	4,4%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,4%	0	0%	1	4%	4	1,6%
	Total	20	100%	45	100%	31	100%	32	100%	30	100%	42	100%	19	100%	25	100%	244	100%
GEL017- SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO A GEOLOGIA	Aprovados	39	100%	30	96,8%	39	97,5%	37	94,9%	37	100%	23	92%	28	93,3%	33	100%	261	97%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,3%	0	0%	2	0,7%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	2	5,1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0,7%
	Trancamentos	0	0%	1	3,2%	1	2,5%	0	0%	0	0%	1	4%	1	3,3%	0	0%	4	1,5%
	Total	39	100%	31	100%	40	100%	39	100%	37	100%	25	100%	30	100%	33	100%	269	100%
GEL029-TOPICOS EM GEOLOGIA APLICADA	Aprovados	17	94,4%	22	84,6%	27	71,1%	56	82,4%	40	76,9%	64	86,5%	32	74,4%	67	88,2%	325	82,3%
	Total	17	100%	22	100%	27	100%	56	100%	40	100%	64	100%	32	100%	67	100%	325	100%

continua na próxima página

Tabela 2 : Continuação

DISCIPLINAS	SITUAÇÃO	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		TOTAL	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
	Reprovados (I)	0	0%	1	3,8%	1	2,6%	2	2,9%	0	0%	1	1,4%	0	0%	0	0%	5	1,3%
	Reprovados (R)	0	0%	2	7,7%	6	15,8%	6	8,8%	7	13,5%	6	8,1%	10	23,3%	5	6,6%	42	10,6%
	Trancamentos	1	5,6%	1	3,8%	4	10,5%	4	5,9%	5	9,6%	3	4,1%	1	2,3%	4	5,3%	23	5,8%
	Total	18	100%	26	100%	38	100%	68	100%	52	100%	74	100%	43	100%	76	100%	395	100%
GEL028-TOPICOS EM GEOLOGIA BASICA	Aprovados	23	82,1%	14	77,8%	55	88,7%	35	67,3%	14	93,3%	0	-	20	83,3%	13	81,2%	174	80,9%
	Reprovados (I)	1	3,6%	1	5,6%	2	3,2%	1	1,9%	0	0%	0	-	0	0%	0	0%	5	2,3%
	Reprovados (R)	3	10,7%	0	0%	2	3,2%	4	7,7%	1	6,7%	0	-	0	0%	2	12,5%	12	5,6%
	Trancamentos	1	3,6%	3	16,7%	3	4,8%	12	23,1%	0	0%	0	-	4	16,7%	1	6,2%	24	11,2%
Total	28	100%	18	100%	62	100%	52	100%	15	100%	0	-	24	100%	16	100%	215	100%	
CRT001- TOPOGRAFIA B	Aprovados	29	100%	31	93,9%	28	93,3%	27	87,1%	25	89,3%	35	97,2%	22	84,6%	16	72,7%	213	90,6%
	Reprovados (I)	0	0%	2	6,1%	1	3,3%	0	0%	1	3,6%	1	2,8%	2	7,7%	4	18,2%	11	4,7%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,2%	0	0%	0	0%	1	3,8%	2	9,1%	4	1,7%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	1	3,3%	3	9,7%	2	7,1%	0	0%	1	3,8%	0	0%	7	3%
Total	29	100%	33	100%	30	100%	31	100%	28	100%	36	100%	26	100%	22	100%	235	100%	
GEL027- TRABALHO GEOLOGICO DE GRADUACAO	Aprovados	1	100%	15	100%	18	100%	33	97,1%	28	96,6%	31	100%	17	85%	29	87,9%	172	95%
	Reprovados (I)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Reprovados (R)	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,9%	1	3,4%	0	0%	2	10%	1	3%	4	2,2%
	Trancamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3,4%	0	0%	1	5%	3	9,1%	5	2,8%
Total	1	100%	15	100%	18	100%	34	100%	29	100%	31	100%	20	100%	33	100%	181	100%	
TOTAL	Aprovados	1358	85%	1461	78%	1610	76,6%	1628	76,8%	1662	80,6%	1481	74,8%	1328	77,3%	1408	82,4%	11936	78,7%
	Reprovados (I)	49	3,1%	84	4,5%	98	4,7%	103	4,9%	63	3,1%	90	4,5%	46	2,7%	59	3,5%	592	3,9%
	Reprovados (R)	158	9,9%	235	12,5%	310	14,7%	298	14,1%	253	12,3%	333	16,8%	278	16,2%	160	9,4%	2025	13,4%
	Trancamentos	32	2%	94	5%	85	4%	90	4,2%	83	4%	75	3,8%	67	3,9%	81	4,7%	607	4%
Total	1597	100%	1874	100%	2103	100%	2119	100%	2061	100%	1979	100%	1719	100%	1708	100%	15160	100%	

4 ANÁLISE DA EVASÃO DOS DISCENTES

Esta seção avalia a situação dos estudantes no curso de Geologia e busca entender como ocorre a evasão⁷ nesse curso e quais fatores podem ser utilizados para sinalizar a evasão. Esta seção procura responder perguntas como:

1. Qual a situação do estudante no curso de acordo com a forma de ingresso?
2. Qual o número de semestres cursados pela maior parte dos estudantes até a 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 2005 e qual a taxa de evasão das turmas que ingressaram recentemente?
4. Qual o rendimento semestral global médio dos estudantes que concluíram o curso (quando há concluintes no curso) e dos estudantes que evadiram?
5. Quais as principais disciplinas que chegam a ser cursadas pelos estudantes que evadiram?
6. Dado que um estudante foi reprovado em determinada disciplina, qual a chance de evasão?
7. Entre os estudantes que evadiram do curso de Geologia e ingressaram novamente na UFMG, quais os cursos escolhidos por esses estudantes?

⁷Considera-se como evasão qualquer desvinculação do curso de Geologia que não seja por motivo de conclusão do curso, ainda que o estudante se mantenha vinculado à UFMG em outro curso ou em outra subdivisão.

Considerando o curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/1 foram encontrados 409 registros de ingresso, sendo 409 alunos distintos⁸, ou seja, não há nenhum aluno que reingressou no curso de Geologia neste período.

Tabela 3: Forma de Ingresso versus Situação do Discente

Forma de Ingresso	Conclusão		Evasão		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Convênio	2	28,57%	4	57,14%	1	14,29%	7	1,71%
Obtenção de novo título	4	44,44%	3	33,33%	2	22,22%	9	2,2%
Processo seletivo	162	42,19%	71	18,49%	151	39,32%	384	93,89%
Reopção	0	0%	1	100%	0	0%	1	0,24%
Transferência comum	4	57,14%	0	0%	3	42,86%	7	1,71%
Transferência especial	0	0%	1	100%	0	0%	1	0,24%
Total	172	42,05%	80	19,56%	157	38,39%	409	100%

A Tabela 3 mostra a situação⁹ do discente no curso de acordo com a forma de ingresso. Do total de 409 registros de ingresso, pode-se observar que 19,56% evadiram do curso, 38,39% ainda estão matriculados e 42,05% se graduaram. Nota-se também que do total de 409 registros de ingresso, 93,89% foram por Processo Seletivo.

A Tabela 4 mostra a situação do estudante no curso de Geologia por ano¹⁰ de entrada e de acordo com a forma de ingresso no curso. Nota-se que no ano de 2014 ingressaram 35 estudantes através de Processo Seletivo, sendo que 6 deles evadiram até o final do ano de 2015/2.

⁸Em 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.

⁹Em alguns cursos, devido à mudança de subdivisão, pode ocorrer casos de estudantes que concluíram o curso tendo cursado zero semestres.

¹⁰Se o ingresso no curso de Geologia tiver ocorrido por reopção ou mudança de subdivisão, considera-se que o ano de ingresso do discente neste curso é igual ao ano em que ele realizou a reopção ou a mudança de subdivisão.

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

Forma de ingresso	Situação	Ano de ingresso no curso											Total			
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015				
Convênio	Conclusão	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Evasão	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Total	0	0	1	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	7
Obtenção de novo título	Conclusão	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	Evasão	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Cursando	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
	Total	0	0	0	0	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	9
Processo seletivo	Conclusão	27	30	27	29	24	21	4	4	0	0	0	0	0	0	162
	Evasão	8	4	8	5	5	4	4	4	12	7	6	8	8	8	71
	Cursando	0	1	0	1	7	10	26	26	23	28	29	26	26	26	151
	Total	35	35	35	35	36	35	34	34	35	35	35	35	34	34	384
Reopção	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Evasão	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Cursando	0	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	0	1
Transferência comum	Conclusão	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4
	Evasão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cursando	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3
	Total	0	0	0	1	1	3	0	0	0	2	0	0	0	0	7
Transferência especial	Conclusão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Evasão	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Cursando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Total		35	35	36	39	45	39	34	38	38	38	35	35	35	35	409

A Tabela 5 e a Figura 12 mostram o número de semestres cursados até a desvinculação por estudantes que já concluíram ou evadiram do curso de Geologia. É possível observar que 52,5% dos estudantes que evadiram o fizeram até o 4º período.

A Tabela 6 e a Figura 13 mostram a situação dos estudantes (conclusão, cursando ou evasão) de acordo com o ano de ingresso no curso de Geologia. É possível observar que no ano de 2014, 35 estudantes ingressaram no curso de Geologia sendo que, até 2015/2, 6 (17,14%) deles evadiram do curso.

Tabela 5: Número de semestres cursados pelos discentes que evadiram ou concluíram o curso no período de 2005/1 a 2015/2

Semestres Cursados	Evasão			Conclusão		
	Freq.	%	% acumulado	Freq.	%	% acumulado
1	11	13,75%	13,75%	0	0%	0%
2	13	16,25%	30%	0	0%	0%
3	11	13,75%	43,75%	0	0%	0%
4	7	8,75%	52,5%	0	0%	0%
5	8	10%	62,5%	0	0%	0%
6	9	11,25%	73,75%	1	0,58%	0,58%
7	6	7,5%	81,25%	1	0,58%	1,16%
8	6	7,5%	88,75%	3	1,74%	2,9%
9	3	3,75%	92,5%	3	1,74%	4,64%
10	0	0%	92,5%	81	47,09%	51,73%
11	2	2,5%	95%	24	13,95%	65,68%
12	1	1,25%	96,25%	31	18,02%	83,7%
13	1	1,25%	97,5%	7	4,07%	87,77%
14	2	2,5%	100%	12	6,98%	94,75%
15	0	0%	100%	1	0,58%	95,33%
16	0	0%	100%	6	3,49%	98,82%
17	0	0%	100%	0	0%	98,82%
18	0	0%	100%	1	0,58%	99,4%
19	0	0%	100%	0	0%	99,4%
20	0	0%	100%	1	0,58%	99,98%
Total	80	-	100%	172	-	99,98%

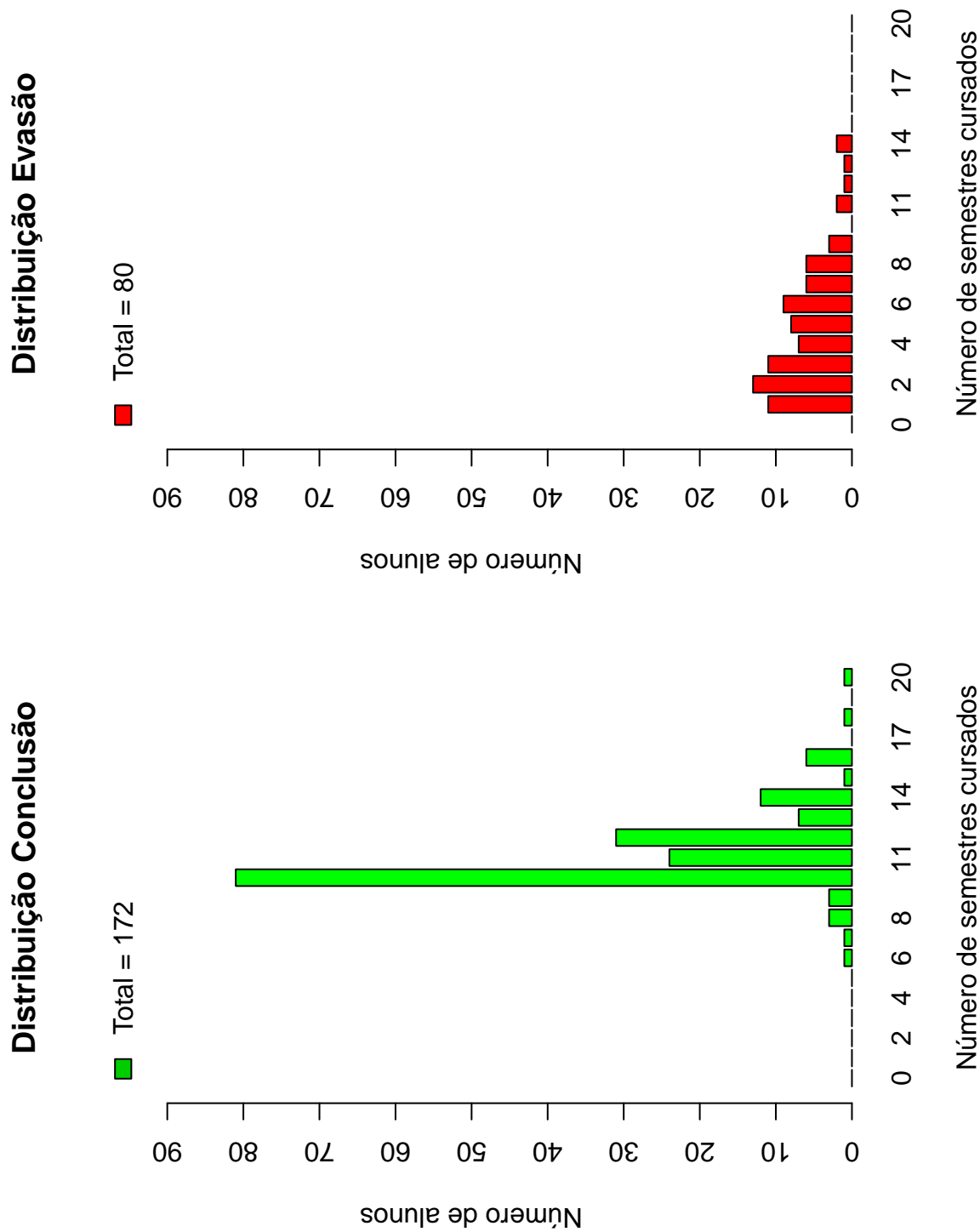


Figura 12: Número de semestres cursados de acordo com a Situação do estudante no curso de Geologia.

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

Ano de ingresso	Conclusão		Evasão		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2005	27	77,14%	8	22,86%	0	0%	35	8,56%
2006	30	85,71%	4	11,43%	1	2,86%	35	8,56%
2007	27	75%	9	25%	0	0%	36	8,8%
2008	31	79,49%	7	17,95%	1	2,56%	39	9,54%
2009	30	66,67%	8	17,78%	7	15,56%	45	11%
2010	22	56,41%	4	10,26%	13	33,33%	39	9,54%
2011	4	11,76%	4	11,76%	26	76,47%	34	8,31%
2012	0	0%	14	36,84%	24	63,16%	38	9,29%
2013	1	2,63%	8	21,05%	29	76,32%	38	9,29%
2014	0	0%	6	17,14%	29	82,86%	35	8,56%
2015	0	0%	8	22,86%	27	77,14%	35	8,56%
Total	172	42,05%	80	19,56%	157	38,39%	409	100%

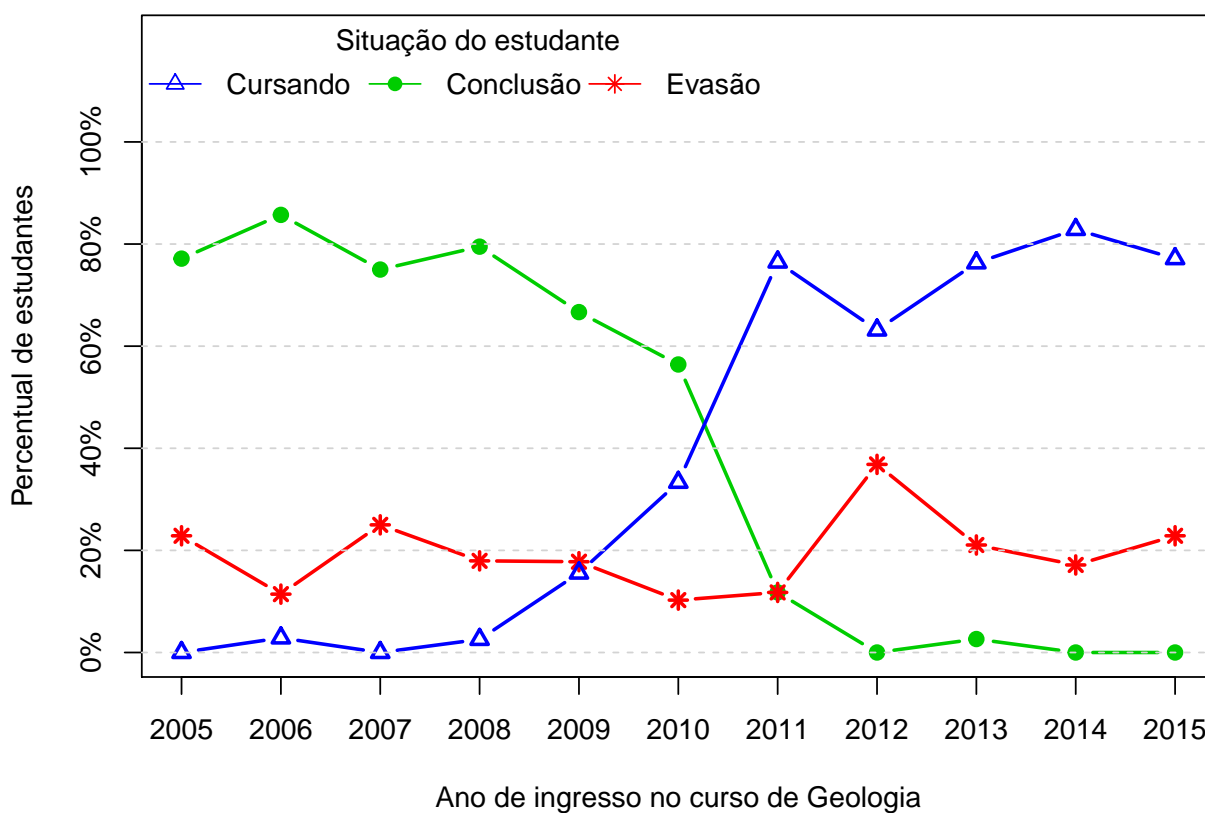


Figura 13: Situação do estudante de acordo com o ano de ingresso.

A Tabela 7¹¹ e a Figura 14 mostram o número de estudantes matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso no curso de Geologia. No ano de 2013, por exemplo, 38 estudantes iniciaram o curso, 38 se matricularam no 2^o semestre¹², 35 se matricularam no 3^o semestre e 34 se matricularam no 4^o semestre.

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

¹¹Por uma questão de *layout* da texto, foi possível incluir na Tabela 7 o limite máximo de 16 semestres.

¹²É 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.

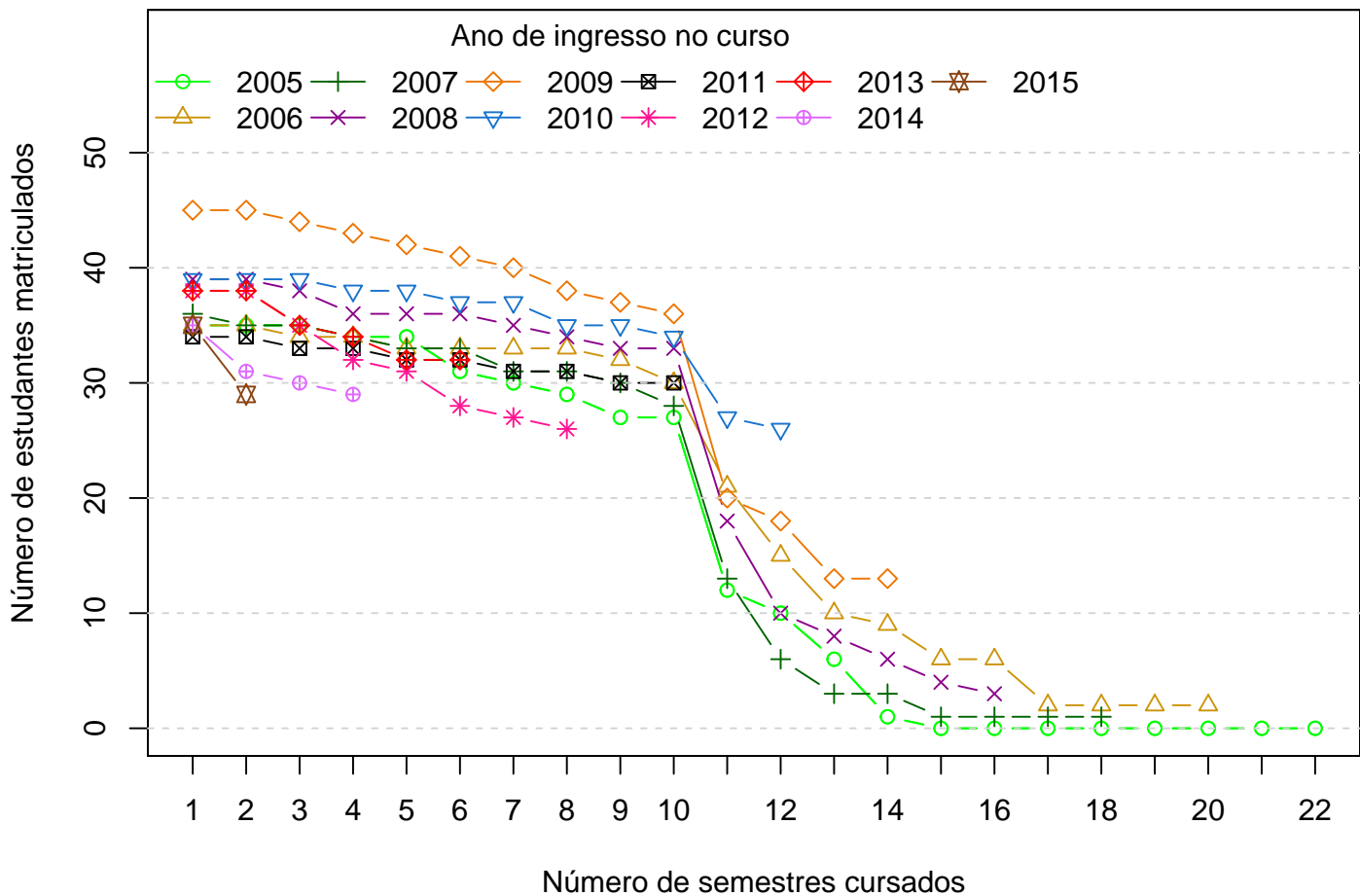


Figura 14: Número de estudantes matriculados por semestres de acordo com o ano de ingresso.

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

Estudantes por período	Ano de Ingresso										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1 ^o	35	35	36	39	45	39	34	38	38	35	35
2 ^o	35	35	35	39	45	39	34	38	38	31	29
3 ^o	35	34	35	38	44	39	33	35	35	30	
4 ^o	34	34	34	36	43	38	33	32	34	29	
5 ^o	34	33	33	36	42	38	32	31	32		
6 ^o	31	33	33	36	41	37	32	28	32		
7 ^o	30	33	31	35	40	37	31	27			
8 ^o	29	33	31	34	38	35	31	26			
9 ^o	27	32	30	33	37	35	30				
10 ^o	27	30	28	33	36	34	30				
11 ^o	12	21	13	18	20	27					
12 ^o	10	15	6	10	18	26					
13 ^o	6	10	3	8	13						
14 ^o	1	9	3	6	13						
15 ^o	0	6	1	4							
16 ^o	0	6	1	3							

A Figura 15 mostra a distribuição do Rendimento Semestral Global Médio (RSGM)¹³ dos alunos que estão cursando, dos alunos que concluíram e dos alunos que evadiram do curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2.

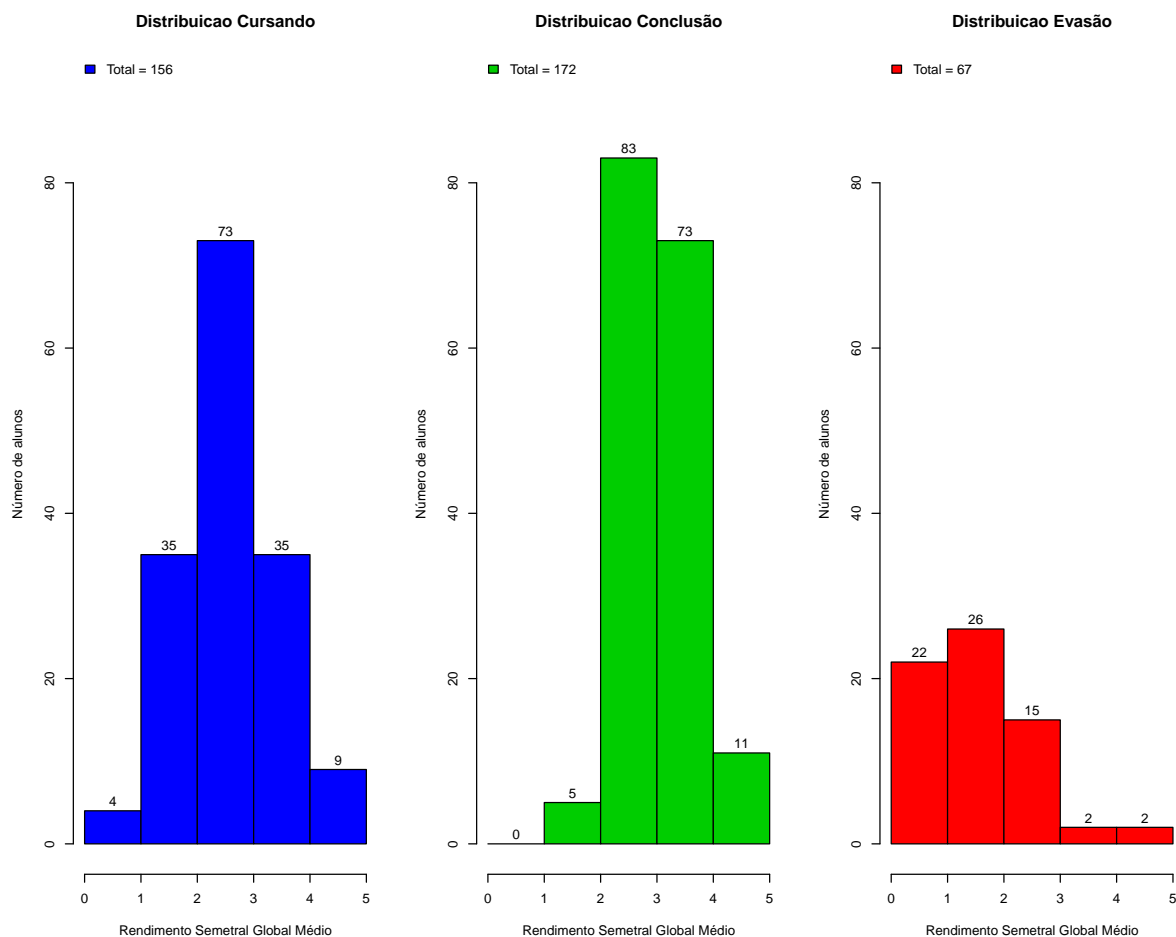


Figura 15: Rendimento Semestral Global Médio de acordo com a Situação do aluno na UFMG.

A Figura 16 mostra, dentre o grupo de estudantes que evadiram (80 estudantes), o percentual deles que chegaram a cursar as principais disciplinas do curso de Geologia antes do desligamento. Observa-se, por exemplo, que mais de 80% dos estudantes que evadiram cursaram disciplinas como: GEL040-GEOMETRIA DESCRITIVA.

A Tabela 8 mostra a proporção de estudantes que evadiram do curso de Geologia dado que foram reprovados nas disciplinas cursadas por pelo menos 60%¹⁴ do grupo de estu-

¹³Ressalta-se que neste gráfico é possível incluir somente os estudantes que possuem RSGM, por isso, em alguns casos, o número total de estudantes pode diferir do total apresentado na Tabela 6.

¹⁴Essa restrição foi colocada uma vez que, conforme mostrado na Figura 16, em algumas disciplinas há um número muito pequeno de estudantes evadidos que chegaram a cursá-las, neste caso, ter chegado

dantes que evadiu. O cálculo é feito dividindo-se o número total de estudantes reprovados na disciplina que evadiram do curso pelo total de estudantes reprovados na disciplina que concluíram ou evadiram do curso.

No caso da disciplina "DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES", por exemplo, em um total de 80 estudantes que evadiram no período avaliado, 52 deles a cursaram. Para essa disciplina, dado que o estudante foi reprovado, a probabilidade de evasão foi igual a 44,19%. No caso da disciplina "GEL040-GEOMETRIA DESCRITIVA", a probabilidade de evasão dado que o estudante foi reprovado foi igual a 58,93%, sendo que do total de 80 estudantes que evadiram, 64 deles chegaram a cursar essa disciplina.

A Figura 17 mostra o boxplot do rendimento nas disciplinas selecionadas na Tabela 8 de acordo com a situação no curso (evasão ou conclusão).

a cursar a disciplina já é um fator que torna menos provável a evasão.



Figura 16: Principais disciplinas cursadas pelos estudantes que evadiram do curso de Geologia.

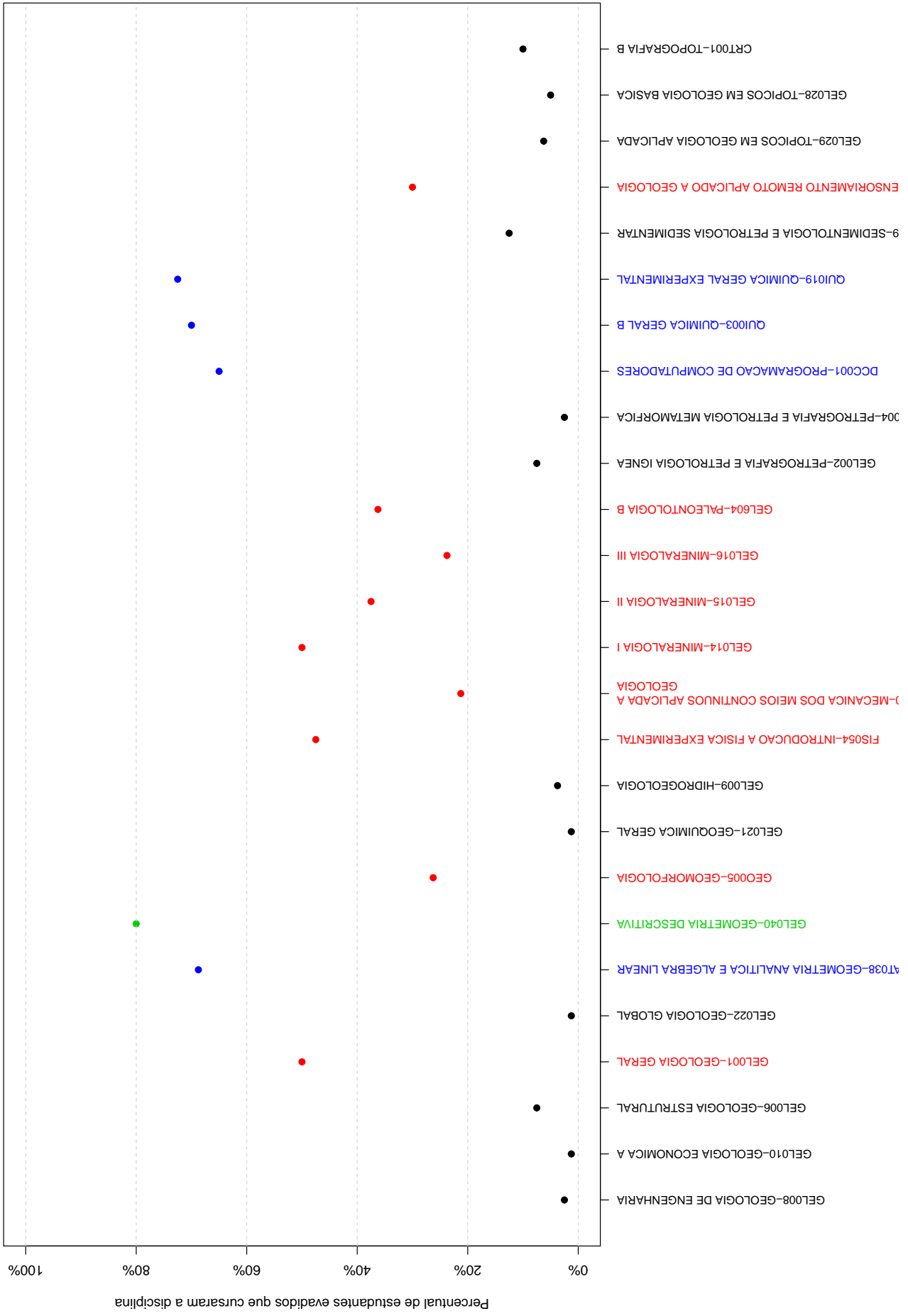


Tabela 8: Dados sobre reprovação e evasão nas principais disciplinas cursadas pelos estudantes que evadiram da UFMG entre 2005/1 e 2015/2

Disciplina cursadas por pelo menos 60% dos estudantes que evadiram do curso	Estudantes que evadiram		Total de estudantes (evadidos ou concluintes)		Probabilidade de evadir/reprovação na disciplina
	Número de estudantes que evadiram e foram reprovados na disciplina	Número de estudantes que evadiram e cursaram a disciplina	Total de estudantes reprovados na disciplina	Total de estudantes que cursaram a disciplina	
DCC001-PROGRAMACAO DE COMPUTADORES	38	52	86	206	44,19%
GEL040-GEOMETRIA DESCRITIVA	33	64	56	227	58,93%
MAT001-CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	32	55	67	208	47,76%
MAT038-GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR	30	55	60	207	50%
QUI003-QUIMICA GERAL B	12	56	17	206	70,59%
QUI019-QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL	12	58	17	213	70,59%

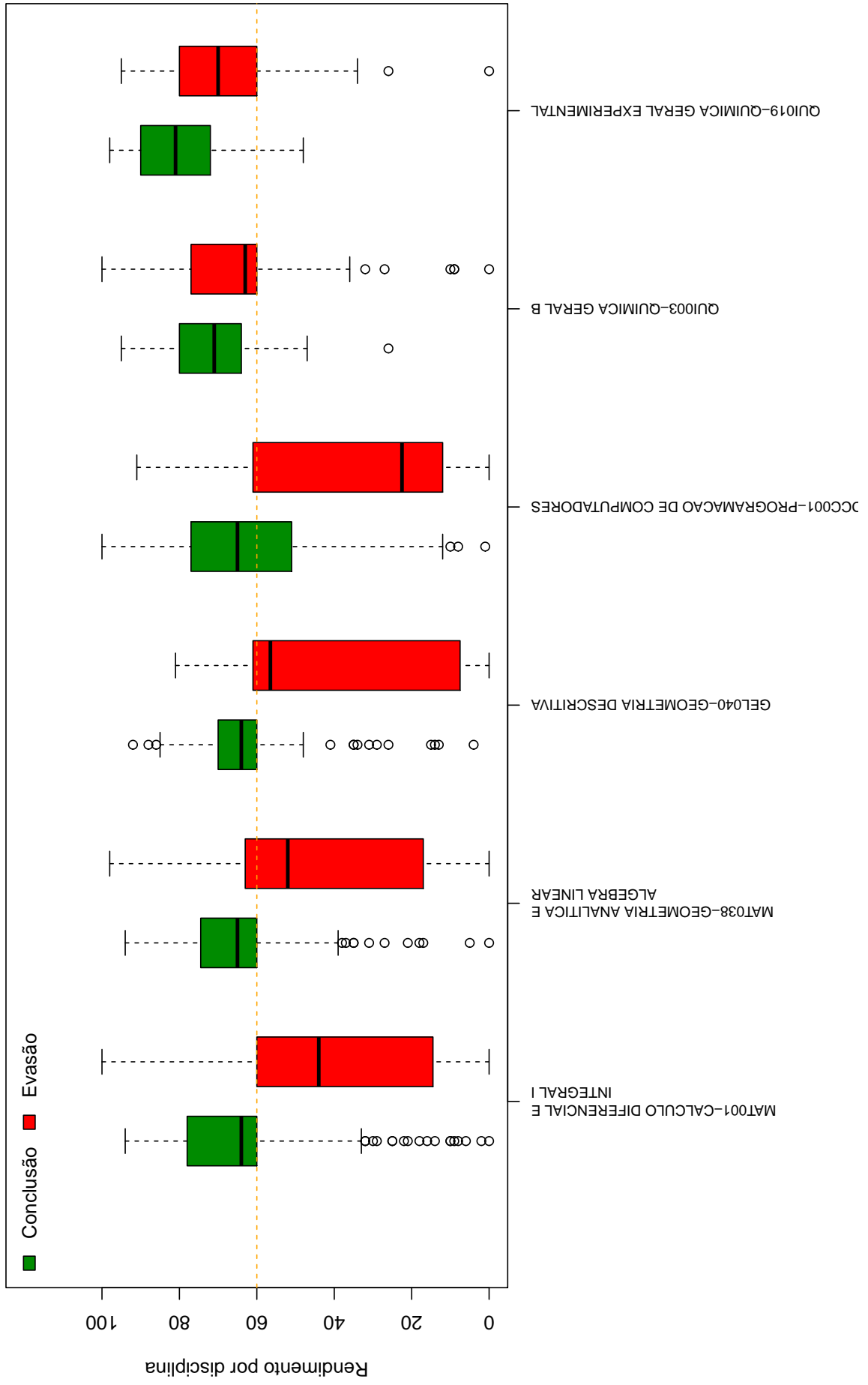


Figura 17: Rendimento por disciplina de acordo com a situação do estudante no curso de: Evasão ou Conclusão.

A Tabela 9 e a Figura 18 mostram os cursos de destino na UFMG dos estudantes que evadiram do curso de Geologia e retornaram para a Instituição. Verifica-se que entre os 80 estudantes que evadiram do curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/2, 33 alunos ingressaram novamente na UFMG em outro curso através de novo processo seletivo, mudança de subdivisão, reopção, entre outras formas¹⁵.

Na Figura 18 cada aresta representa um estudante, os cursos dispostos mais próximos ao centro do círculo são os que receberam os maiores números de estudantes oriundos do curso de Geologia (maior número de arestas).

Tabela 9: Curso de Destino de parte dos alunos que evadiram no período de 2005/1 a 2015/2

Curso	Frequência	Percentual
ADMINISTRACAO DIURNO	1	3,03%
ARQUITETURA E URBANISMO NOTURNO	1	3,03%
CIENCIAS BIOLOGICAS DIURNO	2	6,06%
CIENCIAS CONTABEIS NOTURNO	2	6,06%
CIENCIAS ECONOMICAS DIURNO	2	6,06%
CIENCIAS SOCIAIS DIURNO	1	3,03%
COMUNICACAO SOCIAL DIURNO	1	3,03%
DIREITO NOTURNO	3	9,09%
ENGENHARIA CIVIL DIURNO	3	9,09%
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMACAO NOTURNO	1	3,03%
ENGENHARIA DE MINAS DIURNO	2	6,06%
ENGENHARIA DE PRODUCAO DIURNO	2	6,06%
ENGENHARIA MECANICA NOTURNO	3	9,09%
FARMACIA NOTURNO	1	3,03%
FISICA DIURNO	1	3,03%
MATEMATICA DIURNO	1	3,03%
MEDICINA DIURNO	4	12,12%
PSICOLOGIA DIURNO	1	3,03%
TURISMO DIURNO	1	3,03%
TOTAL	33	100%

¹⁵Nos casos em que o estudante ingressou em mais de um curso após a evasão de Geologia, considerou-se o destino final do estudante, ou seja, o último curso em que ele teve registro na UFMG

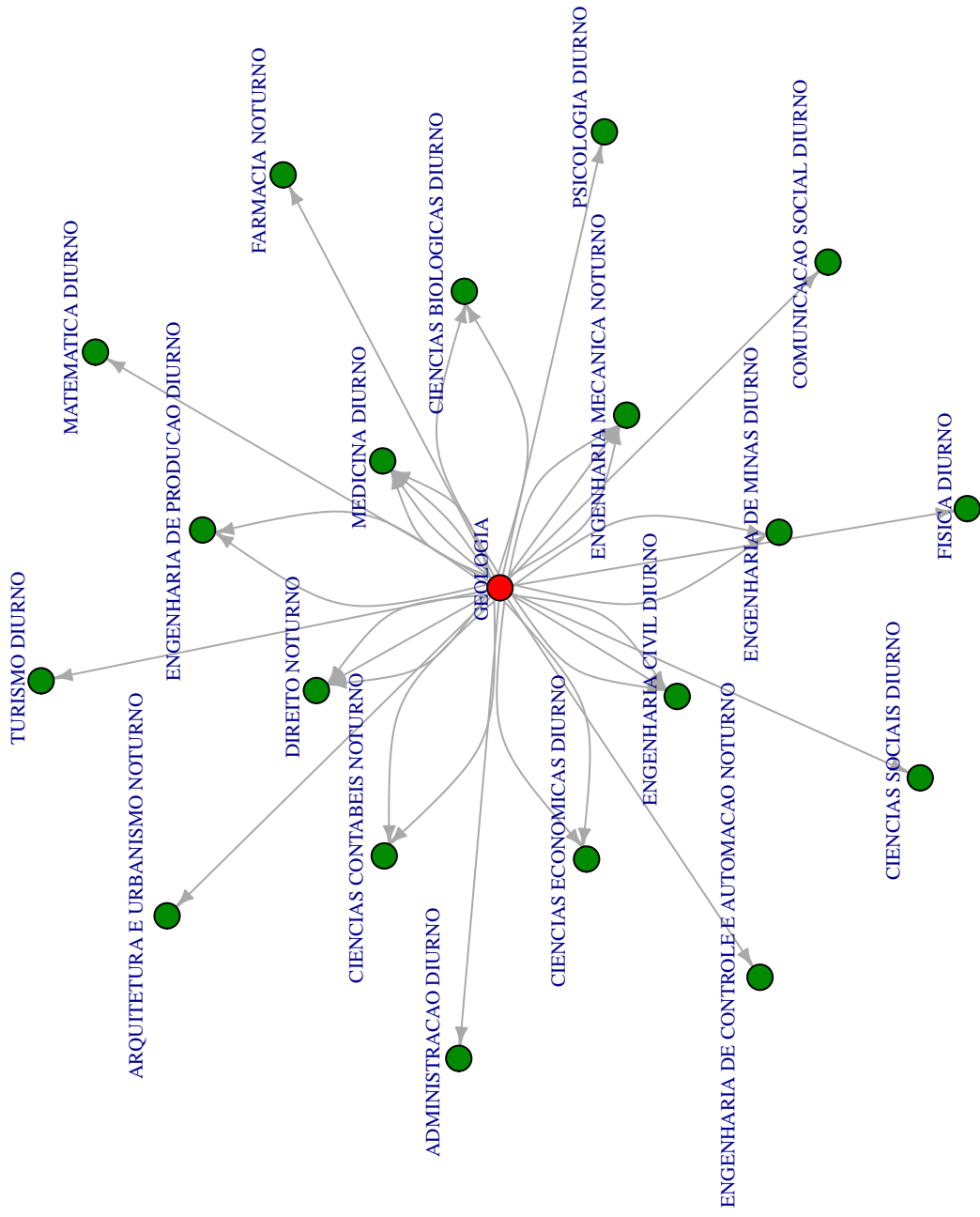


Figura 18: Cursos de destino de estudantes que evadiram do curso de Geologia no período de 2005/1 a 2015/1 .

5 REFERÊNCIAS

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