PROGRAD
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

UFMG

Avaliação do desempenho acadêmico dos alunos em cada curso graduação

Setor de Estatística

Pró-Reitoria de Graduação

Universidade Federal de Minas Gerais

Setor de Estatística/Prograd

- Carolina Silva Pena (Coordenadora do Setor de Estatística)
  - Bacharel e Mestre em Estatística, aluna de Doutorado em Engenharia de Produção da UFMG
- Raquel Yuri da Silveira Aoki
  - Bacharel em Estatística e aluna de Mestrado em Ciência da Computação da UFMG
- Aline Moreira Martins
  - Aluna do curso de Estatística da UFMG
- Bruna Fátima Faria
  - Aluna do curso de Estatística da UFMG

Objetivo da apresentação

- Apresentar uma proposta de relatório modelo desenvolvido pelo Setor de Estatística/Prograd a partir de dados de Rendimento Acadêmico disponíveis na UFMG.
- Para cada curso de graduação foi produzido um relatório individualizado (para 75 cursos foram gerados 90 relatórios), tendo como referências os seguintes eixos:
  - **Análise das principais disciplinas do curso;**
  - **Análise da saída dos discentes do curso.**
- Espera-se que este relatório seja atualizado periodicamente e disponibilizado aos coordenadores dos cursos, estimulando o acompanhamento contínuo da situação do curso.

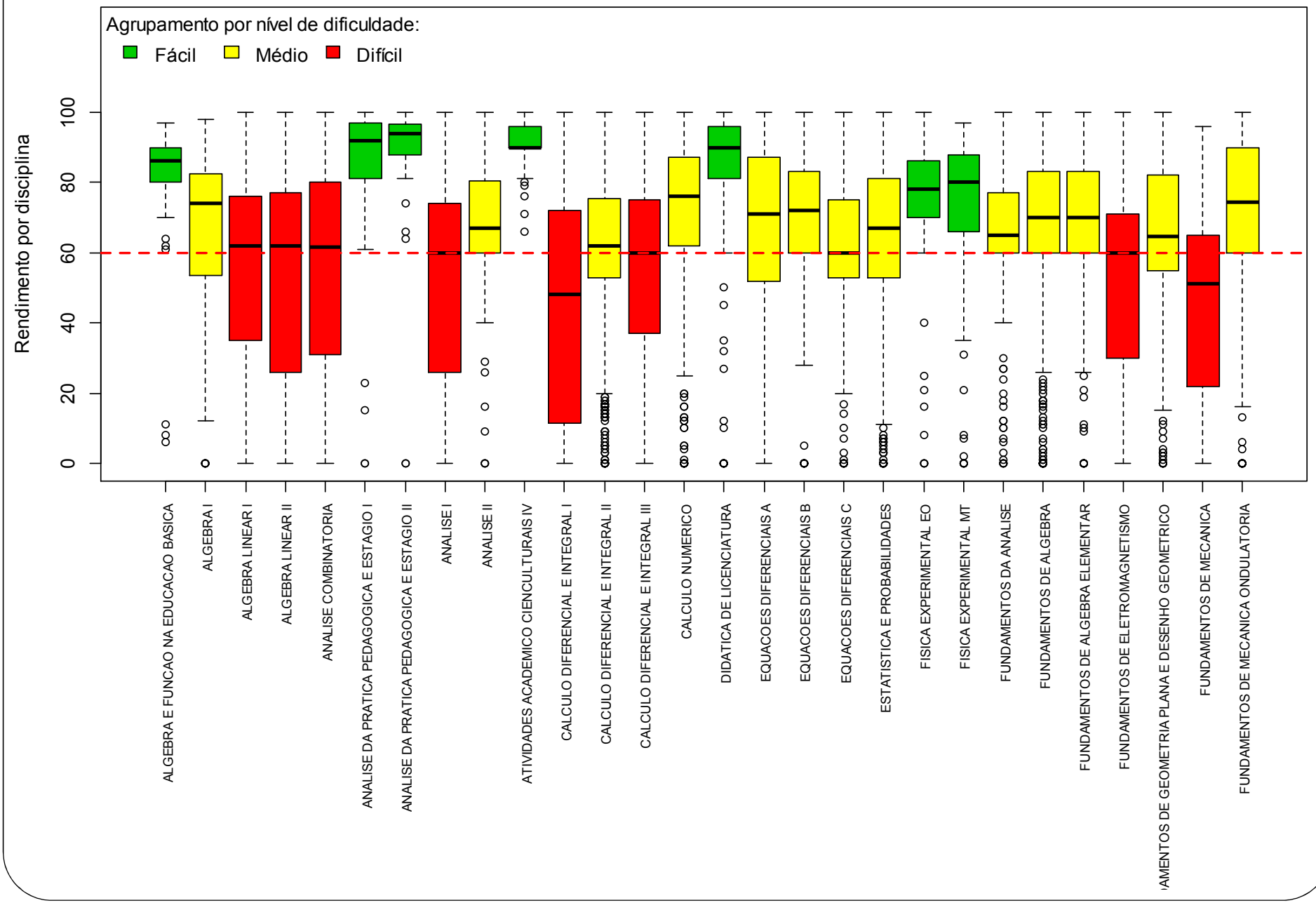


Inovação na Produção dos Relatórios

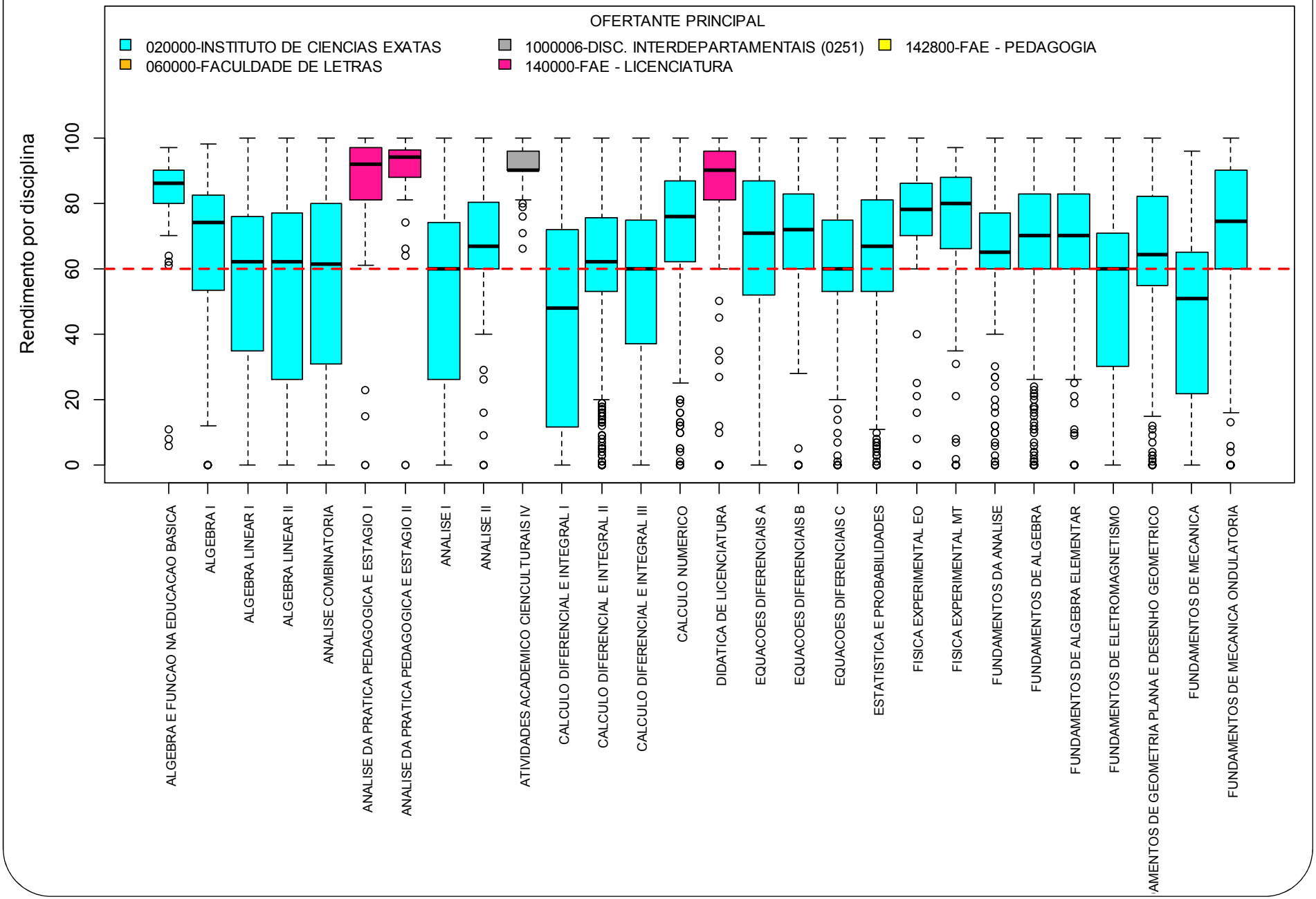
- Os relatórios foram desenvolvidos através da integração do Sistema LaTeX e da Linguagem de Programação R no ambiente Rstudio.
- Através dessa integração, foi possível automatizar a geração dos relatórios, permitindo que fosse produzido um relatório para cada curso de graduação da UFMG.
- O Sistema elaborado pelo Setor de Estatística permitirá que a atualização dos relatórios seja feita de maneira ágil e eficiente.

Observação: Os gráficos e tabelas que serão mostrados nesta apresentação foram retirados do relatório de diversos cursos.

Disciplinas agrupadas por nível de dificuldade



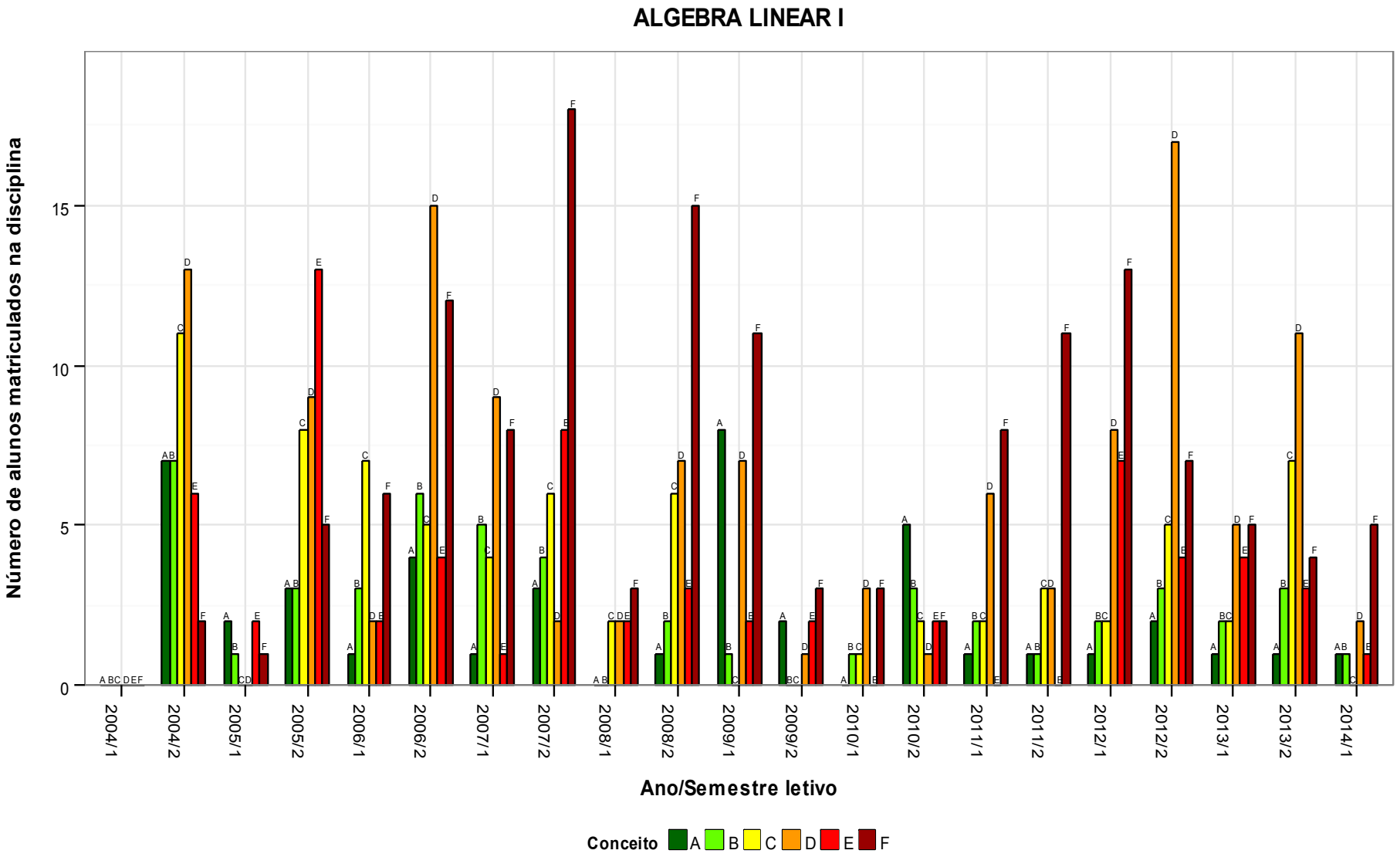
Disciplinas agrupadas por ofertante



Lista de disciplinas consideradas difíceis para o curso

Disciplinas Difíceis
ALGEBRA LINEAR I
ALGEBRA LINEAR II
ANALISE COMBINATORIA
ANALISE I
CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III
FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO
FUNDAMENTOS DE MECANICA

Conceitos obtidos pelos alunos do curso na disciplina Álgebra Linear I



Situação dos alunos nas principais disciplinas do curso

Disciplinas	Situação	04/1	04/2	05/1	05/2	06/1	06/2	07/1	07/2	08/1	08/2	09/1	09/2	10/1	10/2	11/1	11/2	12/1	12/2	13/1	13/2	14/1	Total
ALGEBRA E FUNCAO NA EDUCACAO BASICA	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	4
	Aprovados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	13	0	31	0	14	74
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	4
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	14	0	36	0	15	82
ALGEBRA I	Reprovados	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	15
	Aprovados	0	0	0	1	0	5	0	6	0	7	0	5	0	13	0	0	0	0	0	0	0	37
	Trancados	0	0	0	0	0	0	0	10	0	7	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20
	Total	0	0	0	1	0	5	0	18	0	19	0	11	0	18	0	0	0	0	0	0	0	72
ALGEBRA LINEAR I	Reprovados	0	8	3	18	8	16	9	26	5	18	13	5	3	4	8	11	20	11	9	7	6	208
	Aprovados	0	38	3	23	13	30	19	15	4	16	16	3	5	11	11	8	13	27	10	22	4	291
	Trancados	0	4	4	9	1	8	0	3	1	18	3	2	3	2	3	4	4	8	3	1	3	84
	Total	0	50	10	50	22	54	28	44	10	52	32	10	11	17	22	23	37	46	22	30	13	583
ALGEBRA LINEAR II	Reprovados	0	0	0	0	3	0	5	0	5	0	7	0	4	0	2	0	4	2	6	4	3	45
	Aprovados	0	0	0	0	9	0	3	0	8	0	4	0	11	0	5	5	4	3	5	7	3	67
	Trancados	1	0	1	0	0	0	5	0	3	0	3	0	2	0	0	0	2	5	3	2	2	29
	Total	1	0	1	0	12	0	13	0	16	0	14	0	17	0	7	5	10	10	14	13	8	141

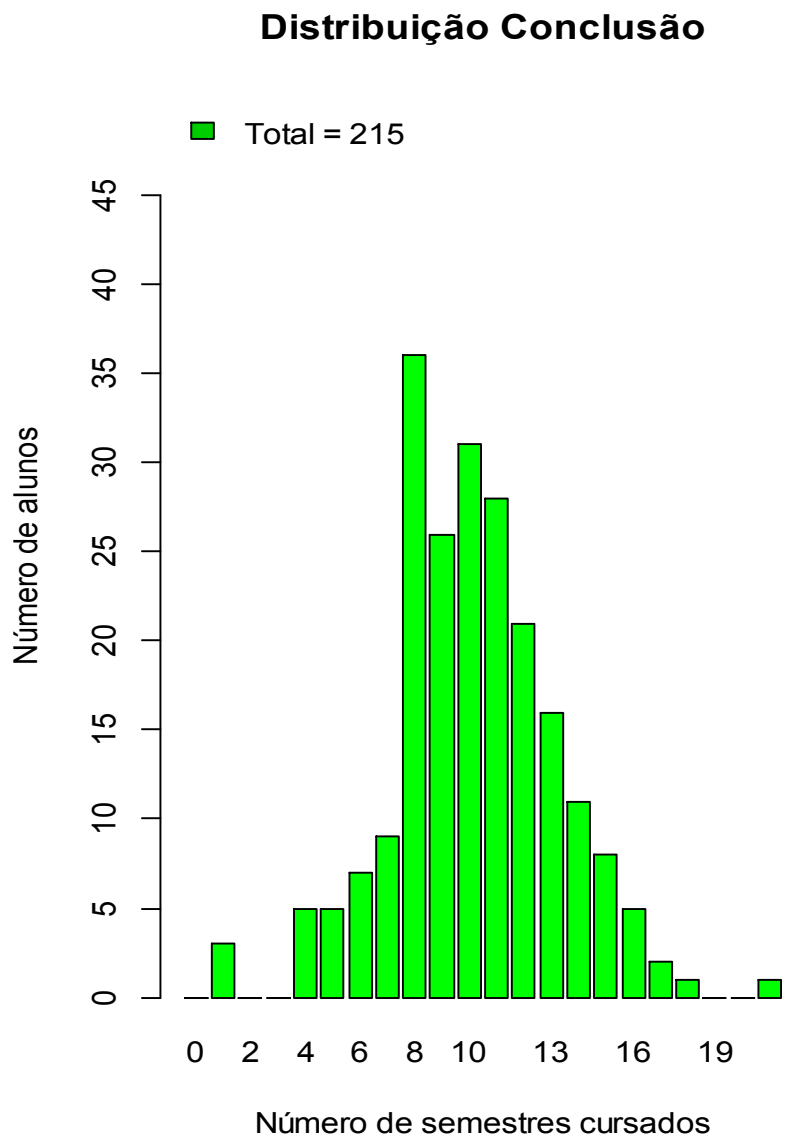
Forma de ingresso versus situação do discente no curso

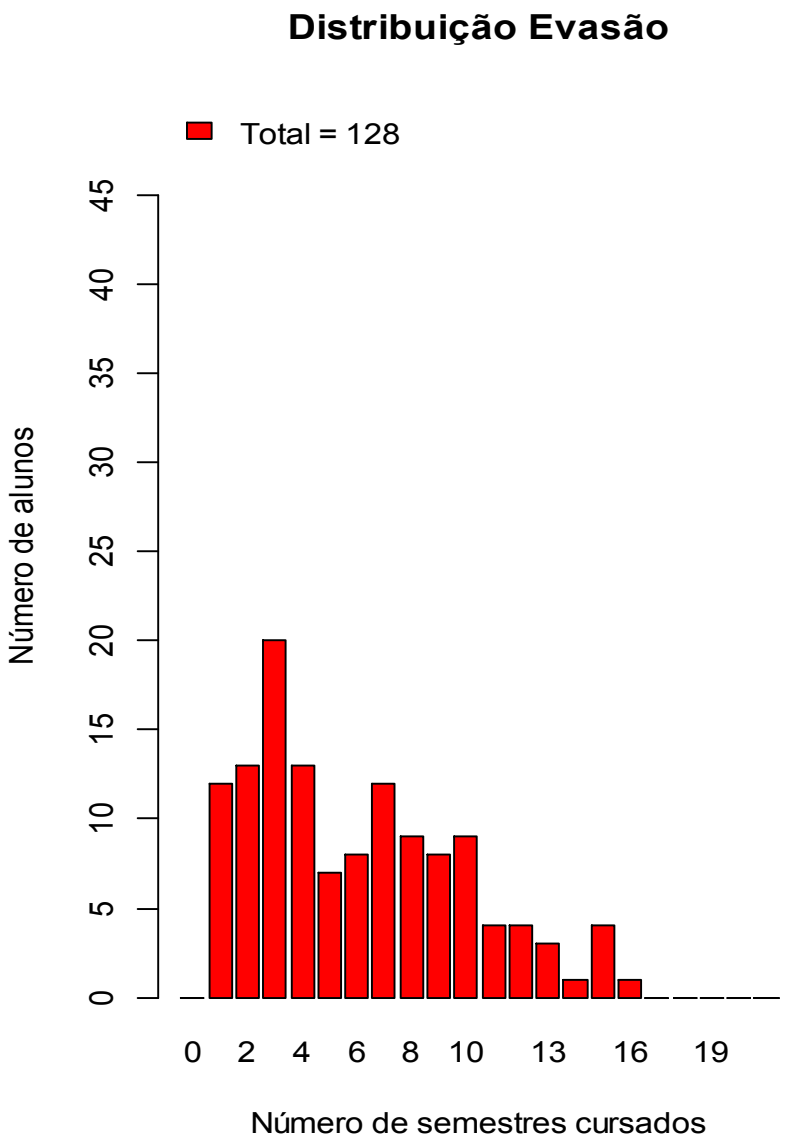
Forma de Ingresso	Conclusão		Evasão		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Convênio	1	100%	0	0%	0	0%	1	0,20%
Obtenção de novo título	2	28,57%	4	57,14%	1	14,29%	7	1,39%
Processo seletivo	178	40,92%	108	24,83%	149	34,25%	435	86,65%
Reopção	29	58%	13	26%	8	16%	50	9,96%
Transferência comum	4	66,67%	2	33,33%	0	0%	6	1,20%
Transferência especial	1	33,33%	1	33,33%	1	33,33%	3	0,60%
Total	215	42,83%	128	25,50%	159	31,67%	502	100%

Número de semestres cursados pelos discentes até a desvinculação do curso

Semestres Cursados	Evasão			Conclusão		
	Frequência	%	% acumulado	Frequência	%	% acumulado
1	12	9,38%	9,38%	3	1,40%	1,40%
2	13	10,16%	19,54%	0	0%	1,40%
3	20	15,62%	35,16%	0	0%	1,40%
4	13	10,16%	45,32%	5	2,33%	3,73%
5	7	5,47%	50,79%	5	2,33%	6,06%
6	8	6,25%	57,04%	7	3,26%	9,32%
7	12	9,38%	66,42%	9	4,19%	13,51%
8	9	7,03%	73,45%	36	16,74%	30,25%
9	8	6,25%	79,70%	26	12,09%	42,34%
10	9	7,03%	86,73%	31	14,42%	56,76%
11	4	3,12%	89,85%	28	13,02%	69,78%
12	4	3,12%	92,97%	21	9,77%	79,55%
13	3	2,34%	95,31%	16	7,44%	86,99%
14	1	0,78%	96,09%	11	5,12%	92,11%
15	4	3,12%	99,21%	8	3,72%	95,83%
16	1	0,78%	99,99%	5	2,33%	98,16%
17	0	0%	99,99%	2	0,93%	99,09%
18	0	0%	99,99%	1	0,47%	99,56%
19	0	0%	99,99%	0	0%	99,56%
20	0	0%	99,99%	0	0%	99,56%
21	0	0%	99,99%	1	0,47%	100,03%
Total	128	-	99,99%	215	-	100,03%

Número de semestres cursados de acordo com a situação do aluno no curso

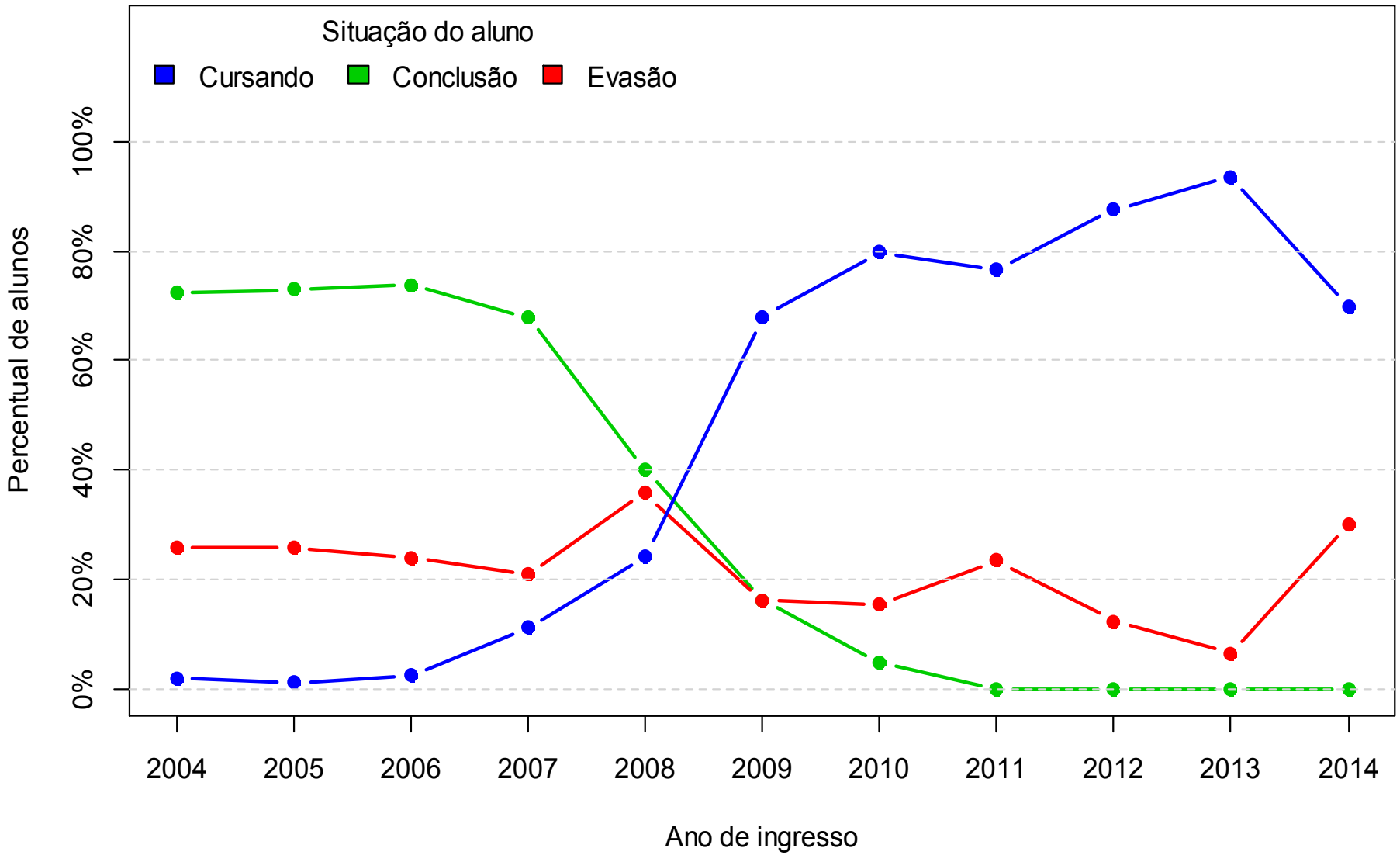




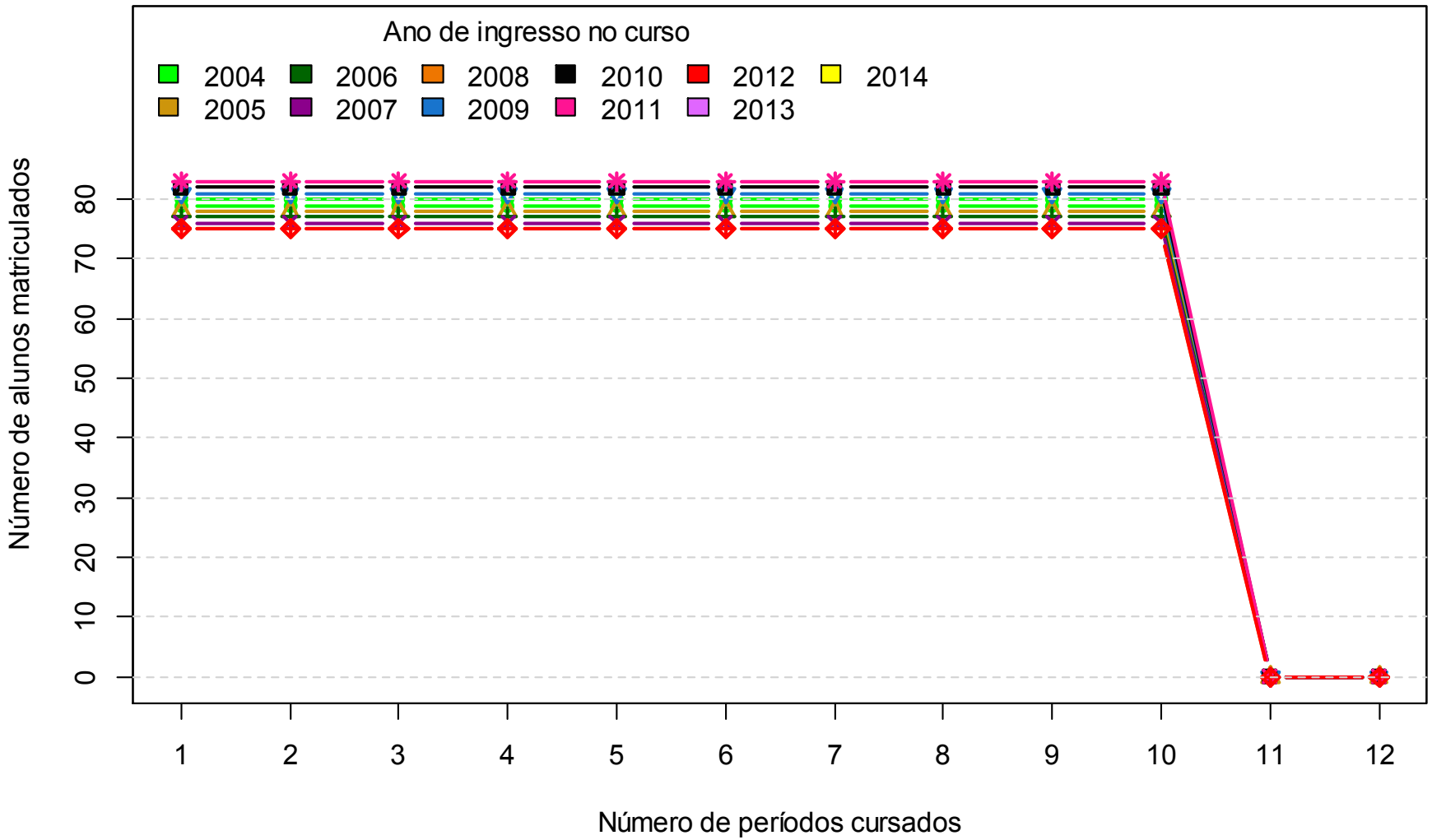
Situação do aluno no curso de acordo com o ano de ingresso

Ano de ingresso	Conclusão		Evasão		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2004	73	72,28%	26	25,74%	2	1,98%	101	10,91%
2005	62	72,94%	22	25,88%	1	1,18%	85	9,18%
2006	62	73,81%	20	23,81%	2	2,38%	84	9,07%
2007	55	67,90%	17	20,99%	9	11,11%	81	8,75%
2008	38	40%	34	35,79%	23	24,21%	95	10,26%
2009	13	16,05%	13	16,05%	55	67,90%	81	8,75%
2010	4	4,76%	13	15,48%	67	79,76%	84	9,07%
2011	0	0%	22	23,40%	72	76,60%	94	10,15%
2012	0	0%	11	12,36%	78	87,64%	89	9,61%
2013	0	0%	6	6,52%	86	93,48%	92	9,94%
2014	0	0%	12	30,00%	28	70,00%	40	4,32%
Total	**307**	**33,15%**	**196**	**21,17%**	**423**	**45,68%**	**926**	**100%**

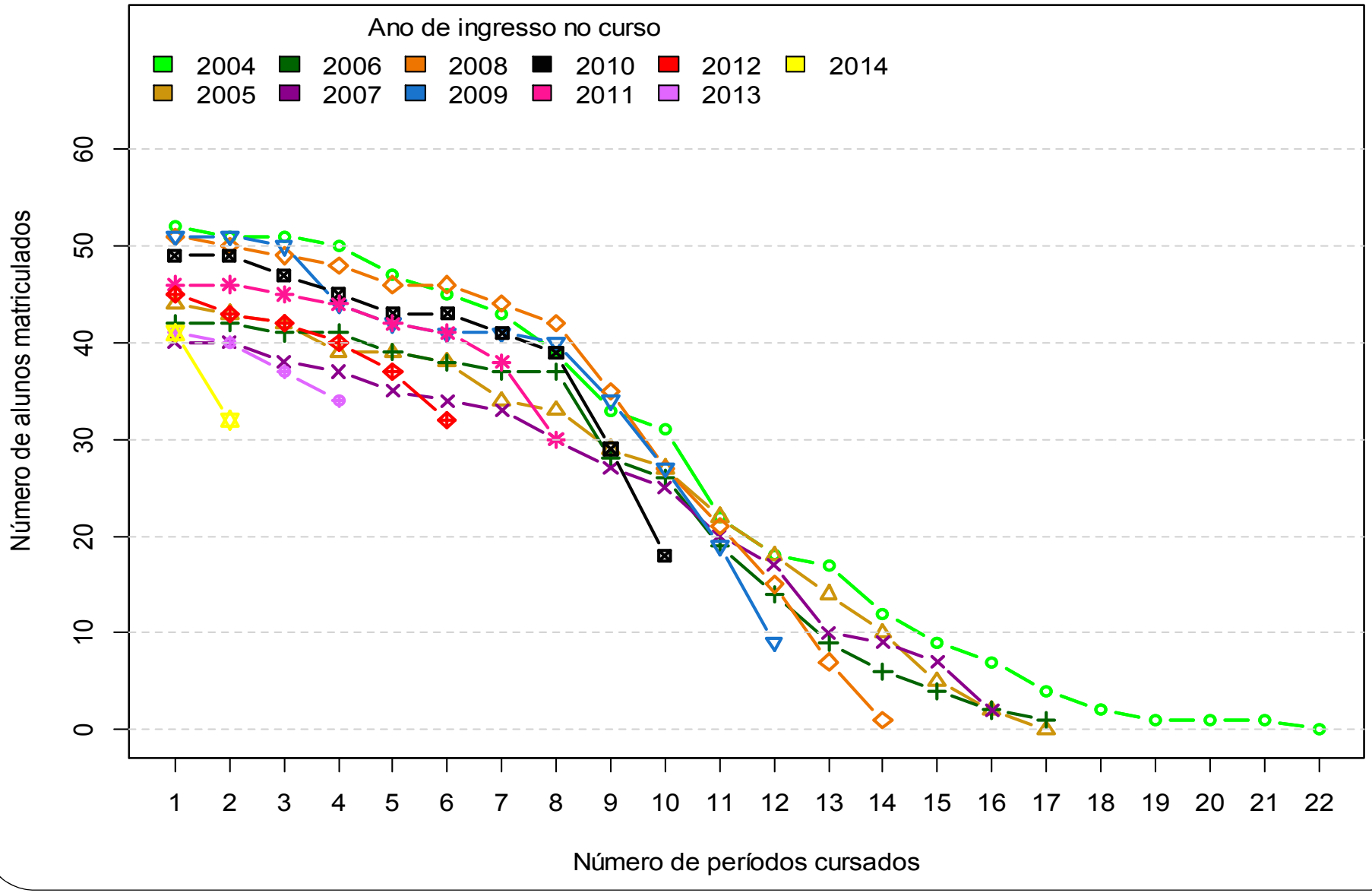
Situação do aluno de acordo com o ano de ingresso no curso



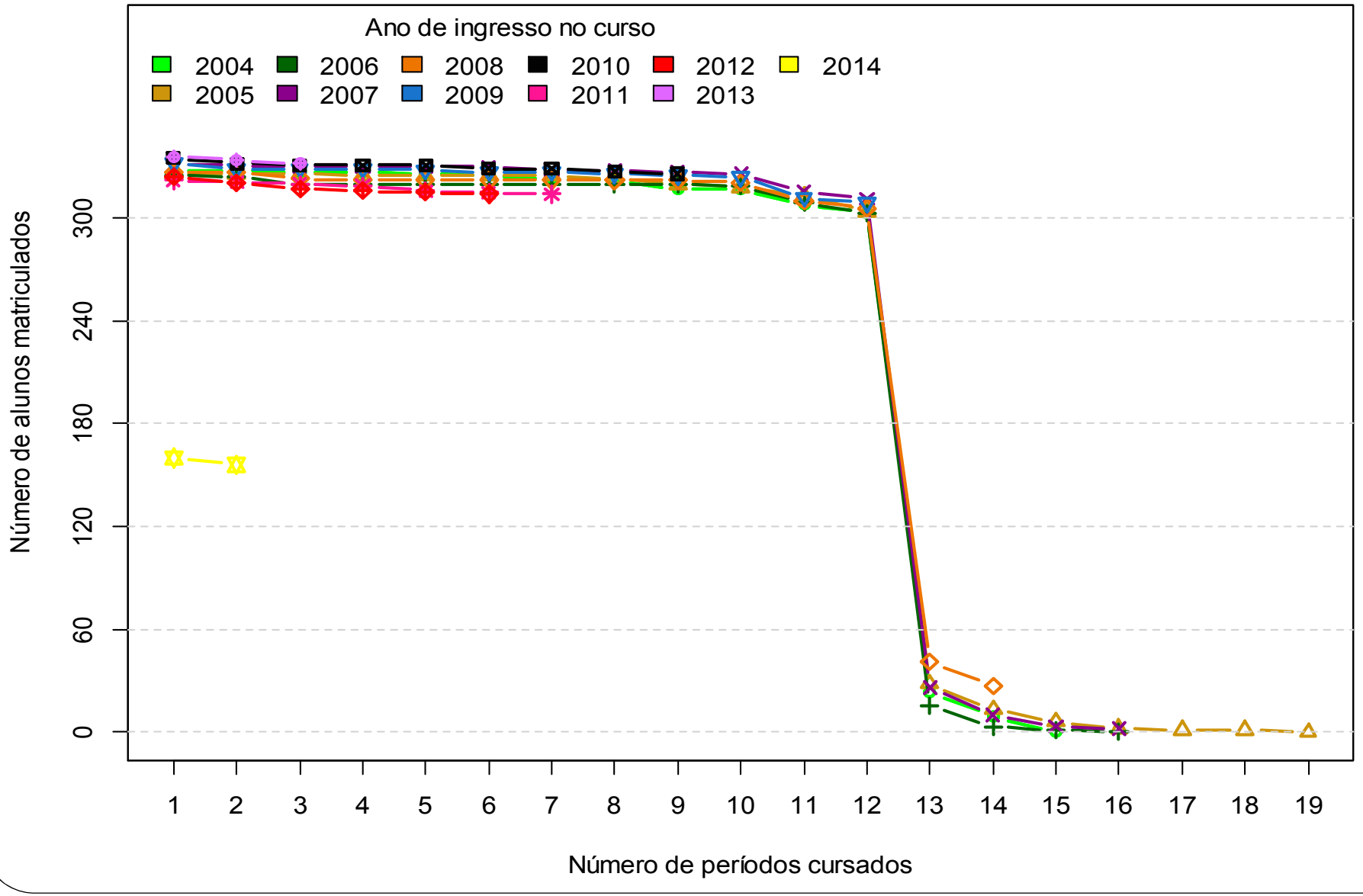
Número de alunos matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso (Gráfico modelo)



Número de alunos matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso



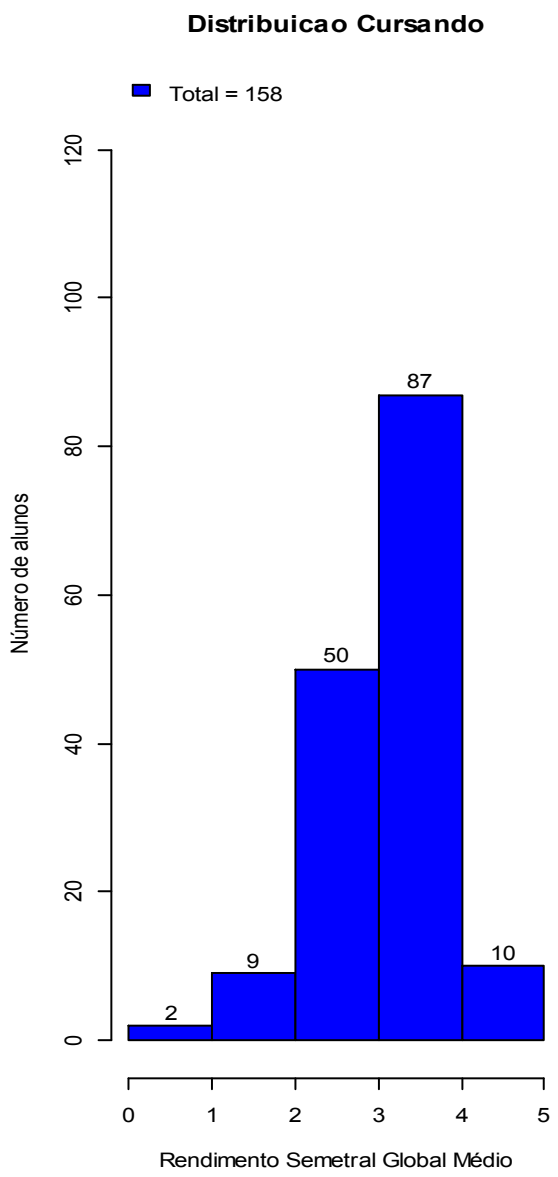
Número de alunos matriculados por semestre de acordo com o ano de ingresso

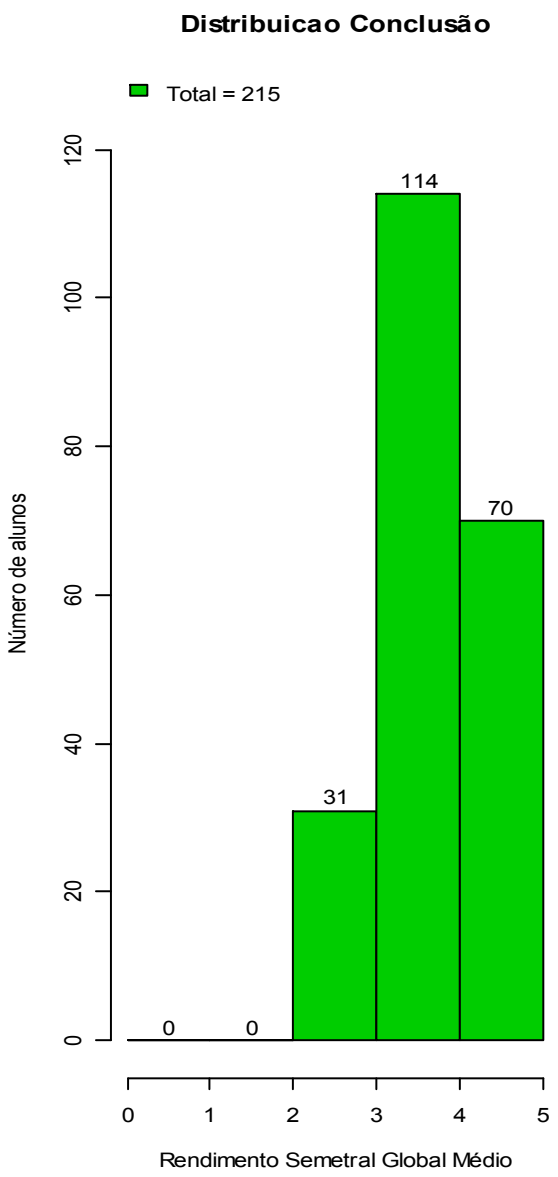


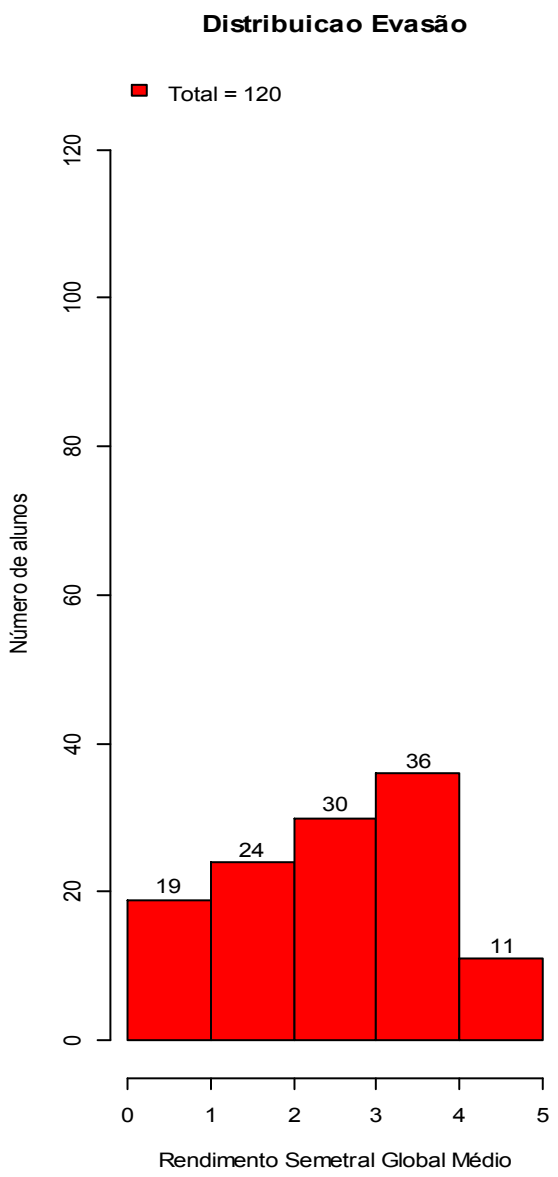
Número de estudantes matriculados no início do semestre de acordo com o ano de ingresso no curso

Alunos por período	Ano de Ingresso										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1º	52	44	42	40	51	51	49	46	45	41	41
2º	51	43	42	40	50	51	49	46	43	40	32
3º	51	42	41	38	49	50	47	45	42	37	
4º	50	39	41	37	48	44	45	44	40	34	
5º	47	39	39	35	46	42	43	42	37		
6º	45	38	38	34	46	41	43	41	32		
7º	43	34	37	33	44	41	41	38			
8º	39	33	37	30	42	40	39	30			
9º	33	29	28	27	35	34	29				
10º	31	27	26	25	27	27	18				
11º	22	22	19	20	21	19					
12º	18	18	14	17	15	9					
13º	17	14	9	10	7						
14º	12	10	6	9	1						
15º	9	5	4	7							
16º	7	2	2	2							

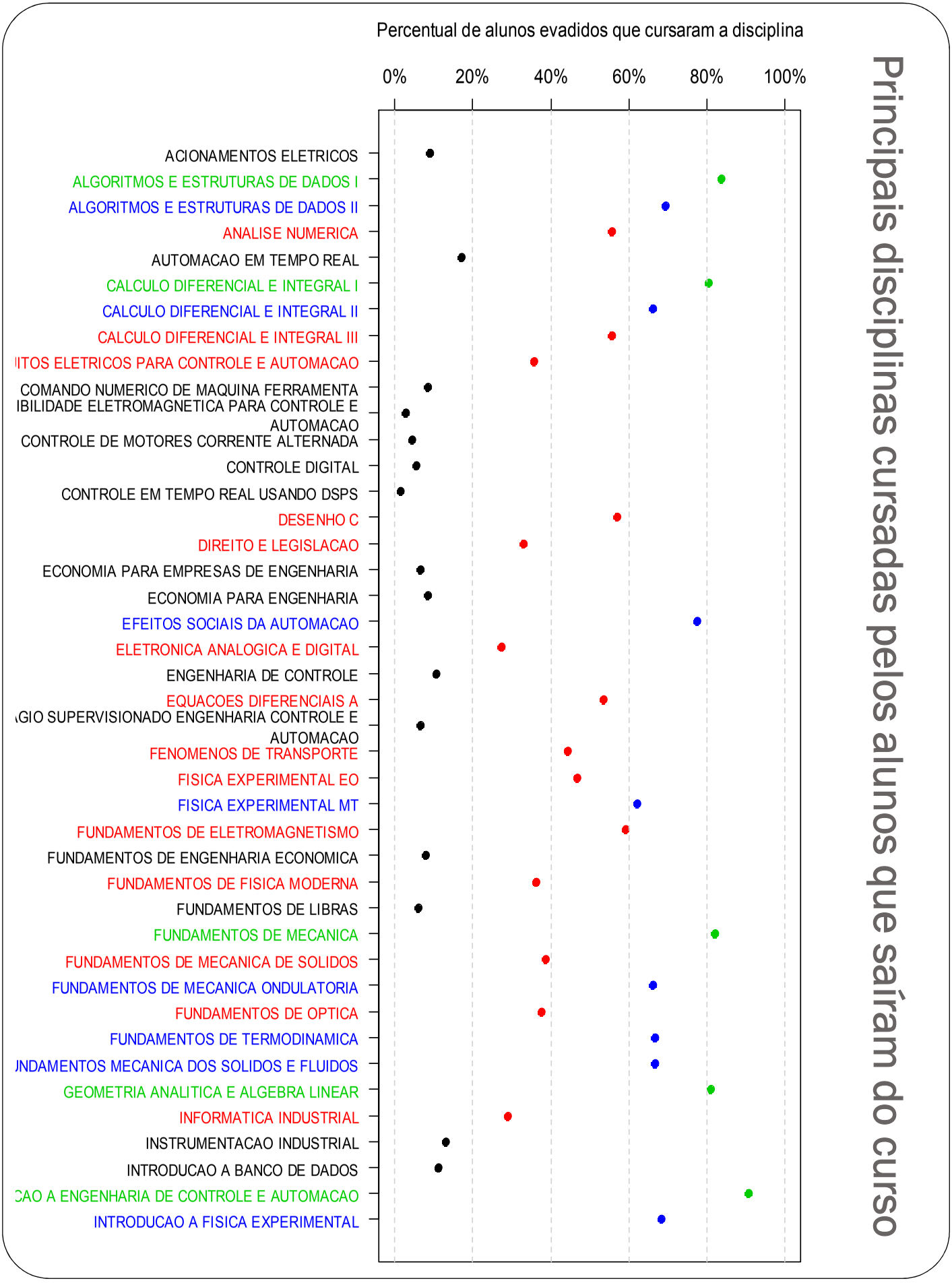
RSGM de acordo com a Situação do aluno na UFMG







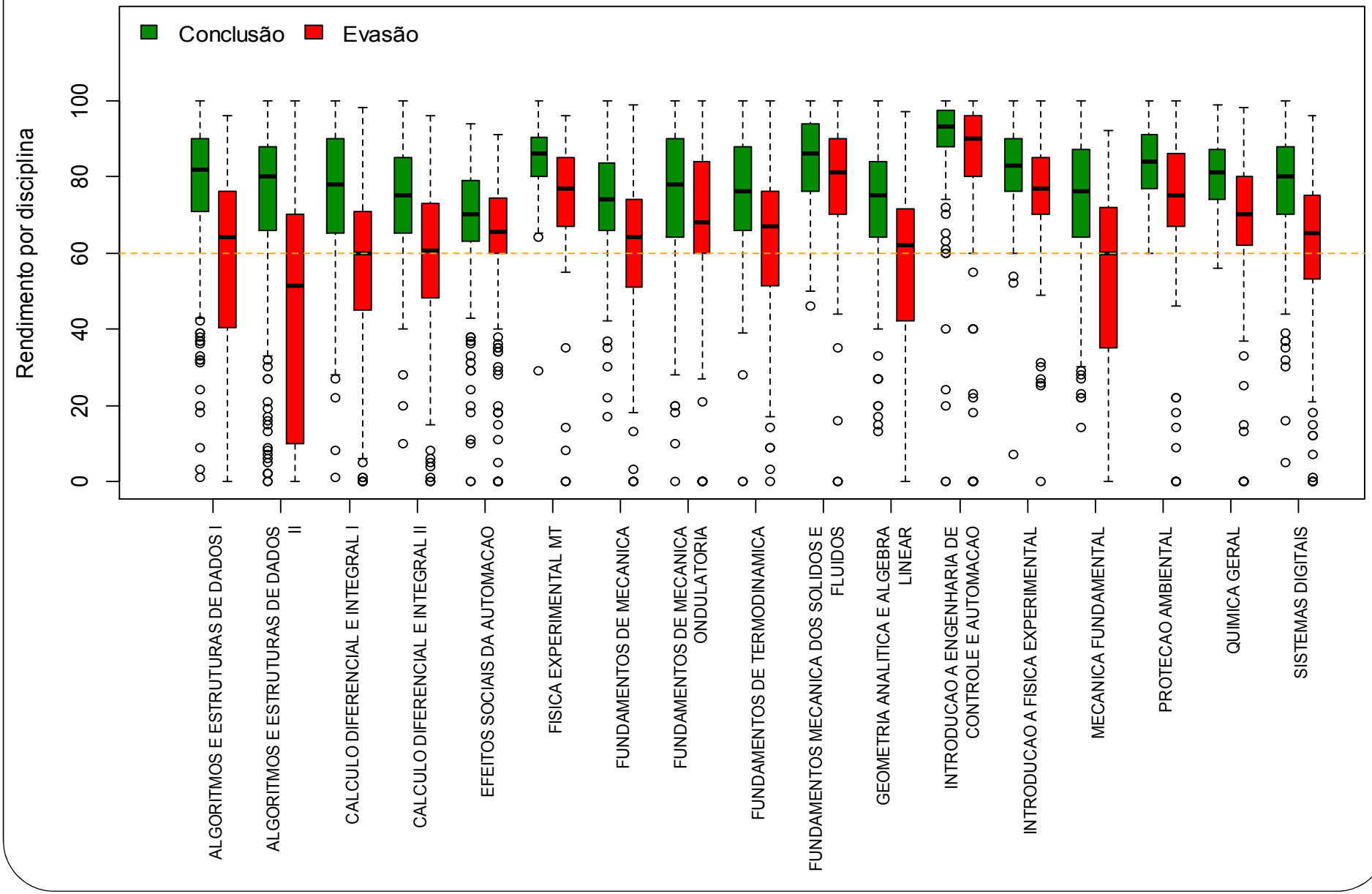
Principais disciplinas cursadas pelos alunos que saíram do curso



Dados sobre reprovação e evasão nas principais disciplinas cursadas pelos alunos que saíram do curso

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	
ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I	51	164	71	421	71,83%
ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II	69	136	109	417	63,30%
CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	48	158	64	412	75%
CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	44	130	55	396	80%
EFEITOS SOCIAIS DA AUTOMACAO	37	152	72	458	51,39%
FISICA EXPERIMENTAL MT	8	122	9	410	88,89%
FUNDAMENTOS DE MECANICA	44	161	58	421	75,86%
FUNDAMENTOS DE MECANICA ONDULATORIA	29	130	58	412	50%
FUNDAMENTOS DE TERMODINAMICA	37	131	56	406	66,07%

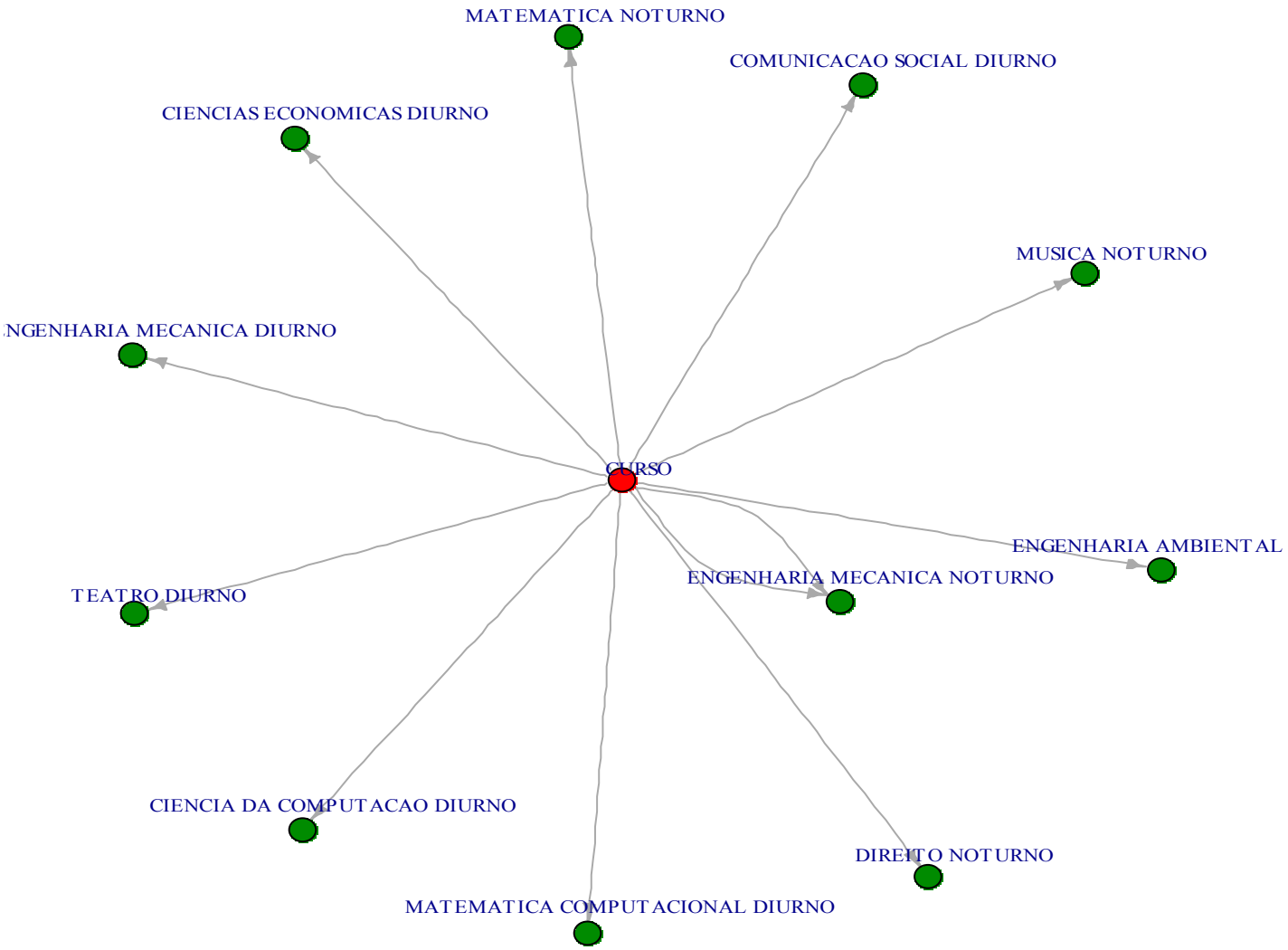
Rendimento por disciplina de acordo com a situação do aluno no curso



Curso de Destino dos alunos que saíram do curso

Cursos	Frequência	Percentual
ARQUITETURA E URBANISMO DIURNO	1	0,96%
CIENCIA DA COMPUTACAO DIURNO	3	2,88%
CIENCIAS ECONOMICAS DIURNO	3	2,88%
COMUNICACAO SOCIAL DIURNO	1	0,96%
DIREITO DIURNO	4	3,85%
DIREITO NOTURNO	5	4,81%
ENFERMAGEM DIURNO	1	0,96%
ENGENHARIA AMBIENTAL DIURNO	2	1,92%
ENGENHARIA CIVIL DIURNO	4	3,85%
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMACAO NOTURNO	25	24,04%
ENGENHARIA DE MINAS DIURNO	1	0,96%
ENGENHARIA DE PRODUCAO DIURNO	18	17,31%
ENGENHARIA ELETRICA DIURNO	4	3,85%
ENGENHARIA MECANICA DIURNO	3	2,88%
ENGENHARIA MECANICA NOTURNO	2	1,92%
ENGENHARIA METALURGICA DIURNO	3	2,88%
FISICA DIURNO	2	1,92%
FISICA NOTURNO	2	1,92%
LETRAS NOTURNO	2	1,92%
MEDICINA DIURNO	8	7,69%
MUSICA NOTURNO	1	0,96%
RELACOES ECONOMICAS INTERNACIONAIS NOTURNO	1	0,96%
SISTEMAS DE INFORMACAO DIURNO	4	3,85%
TOTAL	**104**	**100%**

Representação gráfica dos cursos de destino de alunos que saíram do curso



Obrigada!

contato: estatistica@prograd.ufmg.br