

SETOR DE ESTATÍSTICA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSITÁRIA MENDES PIMENTEL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Análise do desempenho dos alunos  
assistidos pela Fump no período de 2011  
a 2013

Belo Horizonte

Outubro de 2014

ESTE TRABALHO É UMA PARCERIA DA FUNDAÇÃO  
UNIVERSITÁRIA MENDES PIMENTEL COM O SETOR DE  
ESTATÍSTICA / PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

FUNDAÇÃO UNIVERSITÁRIA MENDES PIMENTEL

**PRESIDENTE**

Allan Claudius Queiroz Barbosa

**GERENTE DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Marisnei Souza Dourado

**ESTAGIÁRIA DE ESTATÍSTICA**

Mariana Ribeiro Teixeira

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

## Sumário

1. Introdução.....	6
2. Metodologia.....	6
2.1. <i>Análise descritiva</i> .....	6
3. Resultados.....	8
4. Bibliografia.....	39

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Nível de classificação Fump.....	8
Tabela 2: Ano de ingresso na UFMG.....	9
Tabela 3: Forma de ingresso na UFMG .....	9
Tabela 4: Situação dos alunos no 2º semestre de 2013 .....	9
Tabela 5: Situação do aluno por forma de ingresso na UFMG .....	10
Tabela 6: Situação dos alunos por ano de ingresso na UFMG .....	10
Tabela 7: Situação dos alunos por curso .....	13
Tabela 8: Situação do aluno por nível de classificação Fump.....	18
Tabela 9: Comparativo entre o RSG médio dos alunos assistidos e o RSG médio dos alunos não assistidos.....	37

## Lista de Figuras

Figura 1: Ilustração do Boxplot.....	8
Figura 2: Percentual de evasão por ano dos alunos assistidos e não assistidos pela Fump. .....	11
Figura 3: Rendimento Semestral Global por situação.....	15
Figura 4: Distribuição do RSG médio para as situações Conclusão e Evasão.....	16
Figura 5: Número de semestres cursados por situação.....	17
Figura 6: RSG médio por nível de classificação Fump.....	18
Figura 7: Distribuição do RSG médio por nível de classificação Fump.....	19
Figura 8: Número de semestres cursados por nível de classificação Fump.....	20

## 1. Introdução

Este relatório apresenta uma análise do desempenho acadêmico dos alunos assistidos pela Fundação Universitária Mendes Pimentel (Fump) matriculados nos cursos de graduação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) que ingressaram no período de 2005 a 2013. Esta análise considera apenas os alunos assistidos pela Fump no período de 2011 a 2013.

O objetivo do relatório é conhecer o desempenho acadêmico dos alunos assistidos pela Fump no período de 2011 a 2013, tomando como fonte de comparação os alunos matriculados nos cursos de graduação da UFMG não assistidos pela FUMP.

Ressalta-se que durante o período analisado alguns alunos mudaram de nível de classificação dentro da Fump (Nível I, II ou III). Nesta análise considerou-se o último nível de classificação do aluno.

A Seção 2 deste relatório descreve as principais técnicas estatísticas empregadas para a realização desta análise, a Seção 3 mostra os resultados da análise e, por fim, na Seção 4 tem-se a bibliografia sugerida para uma melhor compreensão das técnicas utilizadas neste estudo. 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 deste 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).

### 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;

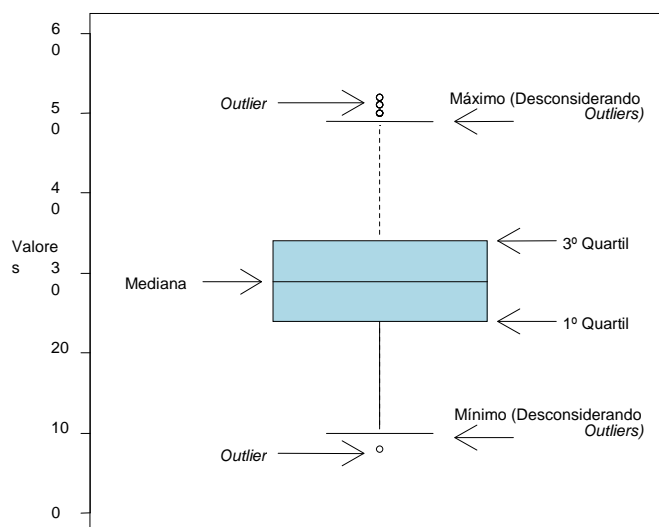
**3º Quartil:** valor que deixa 75% dos dados abaixo dele;

**Máximo:** maior valor encontrado na série de dados.

**Percentual Acumulado:** O percentual acumulado é a soma de todos os percentis 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. A Figura 1 mostra um exemplo de Boxplot e ilustra a interpretação descrita nesta seção.



**Figura 1: Ilustração do Boxplot.**

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

### 3. Resultados

No período de 2011 a 2013 a Fump assistiu 6.415 alunos que ingressaram na UFMG entre 2005 e 2013. A distribuição desses alunos por nível de classificação é mostrada na Tabela 1. Na Tabela 2 temos o ano de ingresso dos alunos assistidos pela Fump. Observa-se que mais da metade (56,23%) dos alunos assistidos no período de 2011 a 2013 ingressaram na UFMG neste mesmo período.

**Tabela 1: Nível de classificação Fump**

Nível Fump	Freq.	%
I	3992	62,23%
II	1178	18,36%
III	1245	19,41%
Total	6.415	100,00%



**Tabela 2: Ano de ingresso na UFMG**

<b>Ano de ingresso</b>	<b>Freq.</b>	<b>%</b>
2005	52	0,81%
2006	95	1,48%
2007	204	3,18%
2008	317	4,94%
2009	862	13,44%
2010	1278	19,92%
2011	1390	21,67%
2012	1233	19,22%
2013	984	15,34%
Total	6.415	100,00%

A Tabela 3 mostra a forma de ingresso na UFMG dos alunos assistidos pela Fump. Observa-se que o processo seletivo é o meio mais usual de ingresso (94,59%).

**Tabela 3: Forma de ingresso na UFMG**

<b>Forma de ingresso</b>	<b>Freq.</b>	<b>%</b>
Convênio	86	1,34%
Cortesia	3	0,05%
Obtenção de novo título	53	0,83%
Processo seletivo	6068	94,59%
Transferência comum	204	3,18%
Transferência especial	1	0,02%
Total	6.415	100,00%

Na Tabela 4 temos a situação dos alunos na UFMG no segundo semestre de 2013. Dos alunos assistidos no período de 2011 a 2013, 15,29% concluíram o curso de graduação até o segundo semestre de 2013 e 79,19% estavam cursando. O percentual de evasão foi de 5,10%.

**Tabela 4: Situação dos alunos no 2º semestre de 2013**

<b>Situação</b>	<b>Freq.</b>	<b>%</b>
Conclusão	981	15,29%
Evasão	327	5,10%
Cursando	5080	79,19%
Trancado	27	0,42%
Total	6.415	100,00%

A situação do aluno por forma de ingresso é mostrada na Tabela 5. O percentual de alunos na situação de evasão e trancamento é maior entre aqueles alunos que ingressaram via obtenção de novo título: 16,98% e 5,66%, respectivamente.

**Tabela 5: Situação do aluno por forma de ingresso na UFMG**

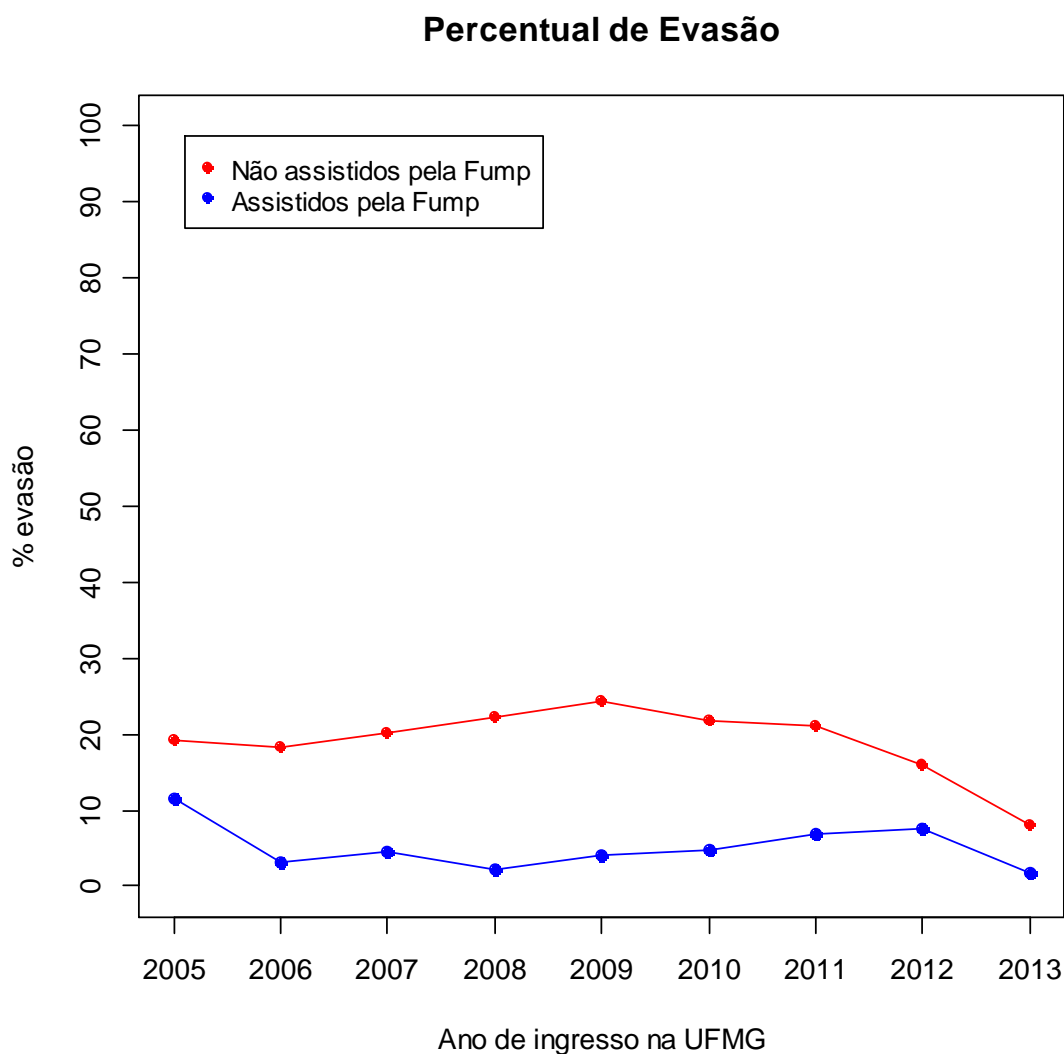
Forma de ingresso	Situação									
	Conclusão		Evasão		Cursando		Trancado		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Convênio	16	18,60%	6	6,98%	63	73,26%	1	1,16%	86	100,00%
Cortesia	0	0,00%	0	0,00%	3	100,00%	0	0,00%	3	100,00%
Obtenção de novo título	7	13,21%	9	16,98%	34	64,15%	3	5,66%	53	100,00%
Processo seletivo	914	15,06%	303	4,99%	4830	79,60%	21	0,35%	6068	100,00%
Transferência comum	43	21,08%	9	4,41%	150	73,53%	2	0,98%	204	100,00%
Transferência especial	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%
Total	981	15,29%	327	5,10%	5080	79,19%	27	0,42%	6.415	100,00%

A Tabela 6 mostra a situação do aluno por ano de ingresso na UFMG. Observa-se que a maioria dos alunos que ingressaram entre 2005 e 2008 e que foram assistidos pela Fump no período de 2011 a 2013 já concluíram o curso. O ano com maior percentual de evasão foi 2005 (11,54%).

**Tabela 6: Situação dos alunos por ano de ingresso na UFMG**

Ano de ingresso	Situação									
	Conclusão		Evasão		Cursando		Trancado		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2005	39	75,00%	6	11,54%	7	13,46%	0	0,00%	52	0,81%
2006	82	86,32%	3	3,16%	10	10,53%	0	0,00%	95	1,48%
2007	167	81,86%	9	4,41%	28	13,73%	0	0,00%	204	3,18%
2008	228	71,92%	7	2,21%	82	25,87%	0	0,00%	317	4,94%
2009	366	42,46%	36	4,18%	458	53,13%	2	0,23%	862	13,44%
2010	86	6,73%	62	4,85%	1126	88,11%	4	0,31%	1278	19,92%
2011	12	0,86%	96	6,91%	1279	92,01%	3	0,22%	1390	21,67%
2012	1	0,08%	92	7,46%	1128	91,48%	12	0,97%	1233	19,22%
2013	0	0,00%	16	1,63%	962	97,76%	6	0,61%	984	15,34%
Total	981	15,29%	327	5,10%	5080	79,19%	27	0,42%	6.415	100,00%

A Figura 2 apresenta um comparativo entre o percentual de evasão por ano dos alunos assistidos pela Fump e dos alunos não assistidos. O percentual de evasão dos alunos assistidos pela Fump é menor em todos os anos analisados. Vale ressaltar que a análise deste gráfico deve ser feita com cautela, pois a distribuição dos alunos assistidos e não assistidos pela Fump nos cursos é diferente e o percentual de evasão varia de curso para curso.



**Figura 2: Percentual de evasão por ano dos alunos assistidos e não assistidos pela Fump.**

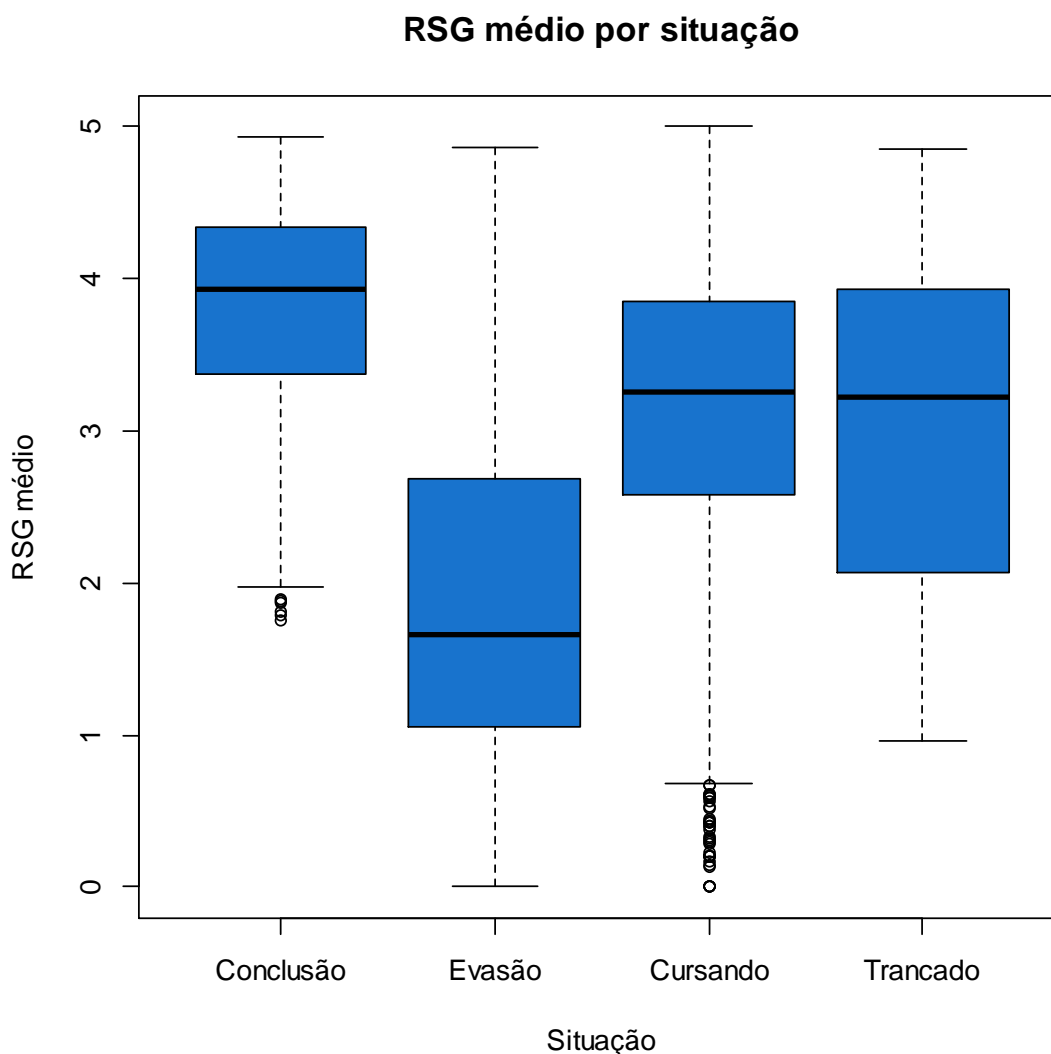
A Tabela 7 mostra a situação dos alunos assistidos pela Fump por curso. Nesta tabela optamos por agrupar as categorias Trancado e Cursando, devido aos baixos percentuais de Trancado. O curso com mais alunos assistidos é o de Letras (569 alunos), seguido por Biblioteconomia (292 alunos) e Pedagogia (259 alunos). O curso com o maior percentual de evasão entre os alunos assistidos pela Fump foi Controladoria e Finanças (28,57%).

**Tabela 7: Situação dos alunos por curso**

Curso	Situação							
	Conclusão		Evasão		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ADMINISTRAÇÃO	9	19,57%	1	2,17%	36	78,26%	46	0,72%
ADMINISTRAÇÃO (MONTES CLAROS)	6	9,84%	3	4,92%	52	85,25%	61	0,95%
AGRONOMIA	31	21,99%	5	3,55%	105	74,47%	141	2,20%
ANTROPOLOGIA	0	0,00%	3	10,34%	26	89,66%	29	0,45%
AQUACULTURA	2	4,88%	7	17,07%	32	78,05%	41	0,64%
ARQUITETURA E URBANISMO	5	8,77%	4	7,02%	48	84,21%	57	0,89%
ARQUIVOLOGIA	12	38,71%	2	6,45%	17	54,84%	31	0,48%
ARTES VISUAIS	16	15,84%	3	2,97%	82	81,19%	101	1,57%
BIBLIOTECONOMIA	102	34,69%	6	2,04%	186	63,27%	294	4,58%
BIOMEDICINA	0	0,00%	1	10,00%	9	90,00%	10	0,16%
CIENCIA DA COMPUTACAO	5	11,63%	5	11,63%	33	76,74%	43	0,67%
CIENCIAS ATUARIAIS	1	7,14%	2	14,29%	11	78,57%	14	0,22%
CIENCIAS BIOLOGICAS	33	14,60%	10	4,42%	183	80,97%	226	3,52%
CIENCIAS CONTABEIS	4	7,27%	1	1,82%	50	90,91%	55	0,86%
CIENCIAS DO ESTADO	5	15,15%	2	6,06%	26	78,79%	33	0,51%
CIENCIAS ECONOMICAS	1	4,17%	5	20,83%	18	75,00%	24	0,37%
CIENCIAS SOCIAIS	15	17,44%	5	5,81%	66	76,74%	86	1,34%
CIENCIAS SOCIOAMBIENTAIS	1	2,78%	5	13,89%	30	83,33%	36	0,56%
CINEMA DE ANIMACAO E ARTES DIGITAIS	0	0,00%	3	14,29%	18	85,71%	21	0,33%
COMUNICACAO SOCIAL	16	22,86%	1	1,43%	53	75,71%	70	1,09%
CONS. E REST. DE BENS CULTURAIS MOVEIS	1	4,35%	1	4,35%	21	91,30%	23	0,36%
CONTROLADORIA E FINANÇAS	0	0,00%	4	28,57%	10	71,43%	14	0,22%
CURSO SUP. DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA	3	3,26%	3	3,26%	86	93,48%	92	1,43%
DANCA	0	0,00%	0	0,00%	10	100,00%	10	0,16%
DESIGN	0	0,00%	1	3,57%	27	96,43%	28	0,44%
DESIGN DE MODA	1	3,13%	3	9,38%	28	87,50%	32	0,50%
DIREITO	9	9,57%	1	1,06%	84	89,36%	94	1,47%
EDUCACAO FISICA	14	11,86%	1	0,85%	103	87,29%	118	1,84%
ENFERMAGEM	17	11,72%	6	4,14%	122	84,14%	145	2,26%
ENGENHARIA AEROESPACIAL	0	0,00%	1	3,23%	30	96,77%	31	0,48%
ENGENHARIA AGRICOLA E AMBIENTAL	9	10,71%	5	5,95%	70	83,33%	84	1,31%
ENGENHARIA AMBIENTAL	0	0,00%	0	0,00%	19	100,00%	19	0,30%
ENGENHARIA CIVIL	30	28,30%	3	2,83%	73	68,87%	106	1,65%
ENGENHARIA DE ALIMENTOS	0	0,00%	11	11,22%	87	88,78%	98	1,53%
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMACAO	7	10,29%	3	4,41%	58	85,29%	68	1,06%
ENGENHARIA DE MINAS	12	25,00%	1	2,08%	35	72,92%	48	0,75%
ENGENHARIA DE PRODUCAO	1	4,35%	0	0,00%	22	95,65%	23	0,36%
ENGENHARIA DE SISTEMAS	0	0,00%	5	22,73%	17	77,27%	22	0,34%
ENGENHARIA ELETRICA	10	20,00%	1	2,00%	39	78,00%	50	0,78%
ENGENHARIA FLORESTAL	7	6,31%	6	5,41%	98	88,29%	111	1,73%

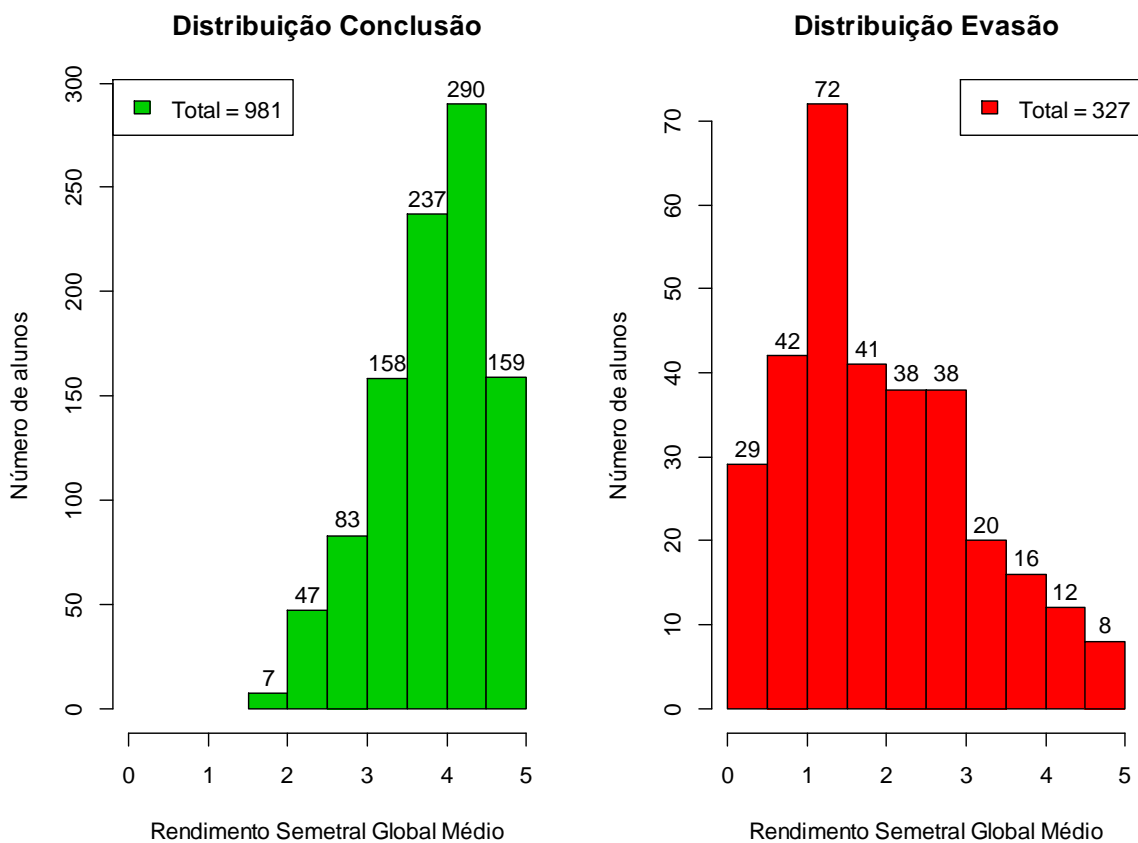
Curso	Situação							
	Conclusão		Evasão		Cursando		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
ENGENHARIA MECANICA	6	7,69%	4	5,13%	68	87,18%	78	1,22%
ENGENHARIA METALURGICA	10	19,61%	2	3,92%	39	76,47%	51	0,80%
ENGENHARIA QUIMICA	4	12,90%	0	0,00%	27	87,10%	31	0,48%
ESTATISTICA	8	17,78%	6	13,33%	31	68,89%	45	0,70%
FARMACIA	16	7,11%	12	5,33%	197	87,56%	225	3,51%
FILOSOFIA	8	15,69%	8	15,69%	35	68,63%	51	0,80%
FISICA	14	12,61%	12	10,81%	85	76,58%	111	1,73%
FISIOTERAPIA	22	21,57%	5	4,90%	75	73,53%	102	1,59%
FONOAUDIOLOGIA	17	21,52%	4	5,06%	58	73,42%	79	1,23%
FORM. INTER. P/ EDUCADORES INDÍGENAS	20	16,95%	2	1,69%	96	81,36%	118	1,84%
GEOGRAFIA	28	17,28%	6	3,70%	128	79,01%	162	2,53%
GEOLOGIA	5	22,73%	2	9,09%	15	68,18%	22	0,34%
GESTAO DE SERVICOS DE SAUDE	6	4,29%	7	5,00%	127	90,71%	140	2,18%
GESTAO PUBLICA	7	14,29%	3	6,12%	39	79,59%	49	0,76%
HISTORIA	34	34,34%	4	4,04%	61	61,62%	99	1,54%
LETRAS	94	16,52%	28	4,92%	447	78,56%	569	8,87%
LICENCIATURA EM EDUCACAO DO CAMPO	0	0,00%	0	0,00%	70	100,00%	70	1,09%
MATEMATICA	13	10,48%	21	16,94%	90	72,58%	124	1,93%
MATEMATICA COMPUTACIONAL	3	15,79%	1	5,26%	15	78,95%	19	0,30%
MEDICINA	18	11,25%	1	0,63%	141	88,13%	160	2,49%
MEDICINA VETERINARIA	14	14,58%	2	2,08%	80	83,33%	96	1,50%
MUSEOLOGIA	0	0,00%	2	4,17%	46	95,83%	48	0,75%
MUSICA	20	16,13%	2	1,61%	102	82,26%	124	1,93%
NUTRICAO	15	14,85%	6	5,94%	80	79,21%	101	1,57%
ODONTOLOGIA	23	19,66%	4	3,42%	90	76,92%	117	1,82%
PEDAGOGIA	74	28,57%	9	3,47%	176	67,95%	259	4,04%
PSICOLOGIA	28	19,58%	2	1,40%	113	79,02%	143	2,23%
QUIMICA	17	15,45%	10	9,09%	83	75,45%	110	1,71%
QUIMICA TECNOLOGICA	0	0,00%	3	9,68%	28	90,32%	31	0,48%
RELACOES ECONOMICAS INTERNACIONAIS	0	0,00%	1	6,67%	14	93,33%	15	0,23%
SISTEMAS DE INFORMACAO	0	0,00%	4	9,30%	39	90,70%	43	0,67%
TEATRO	10	11,90%	6	7,14%	68	80,95%	84	1,31%
TERAPIA OCUPACIONAL	20	19,05%	3	2,86%	82	78,10%	105	1,64%
TURISMO	14	16,67%	5	5,95%	65	77,38%	84	1,31%
ZOOTECNIA	28	24,35%	10	8,70%	77	66,96%	115	1,79%
<b>Total</b>	<b>981</b>	<b>15,29%</b>	<b>327</b>	<b>5,10%</b>	<b>5107</b>	<b>79,61%</b>	<b>6415</b>	<b>100,00%</b>

Na Figura 3 temos o Boxplot do Rendimento Semestral Global médio de acordo com a situação do aluno no segundo semestre de 2013. A mediana do RSG médio é maior entre os alunos que já concluíram o curso. A mediana mais baixa é a dos alunos que evadiram, indicando que o rendimento acadêmico é um fator importante na avaliação da evasão dos alunos assistidos pela Fump.



**Figura 3: Rendimento Semestral Global por situação.**

As distribuições do RSG médio para as situações Conclusão e Evasão são mostradas na Figura 4. Observa-se que a maior parte dos alunos assistidos que concluíram o curso possuíam RSG médio acima de 3, por outro lado, a maior parte dos alunos que evadiram apresentaram RSG médio menor ou igual a 2.

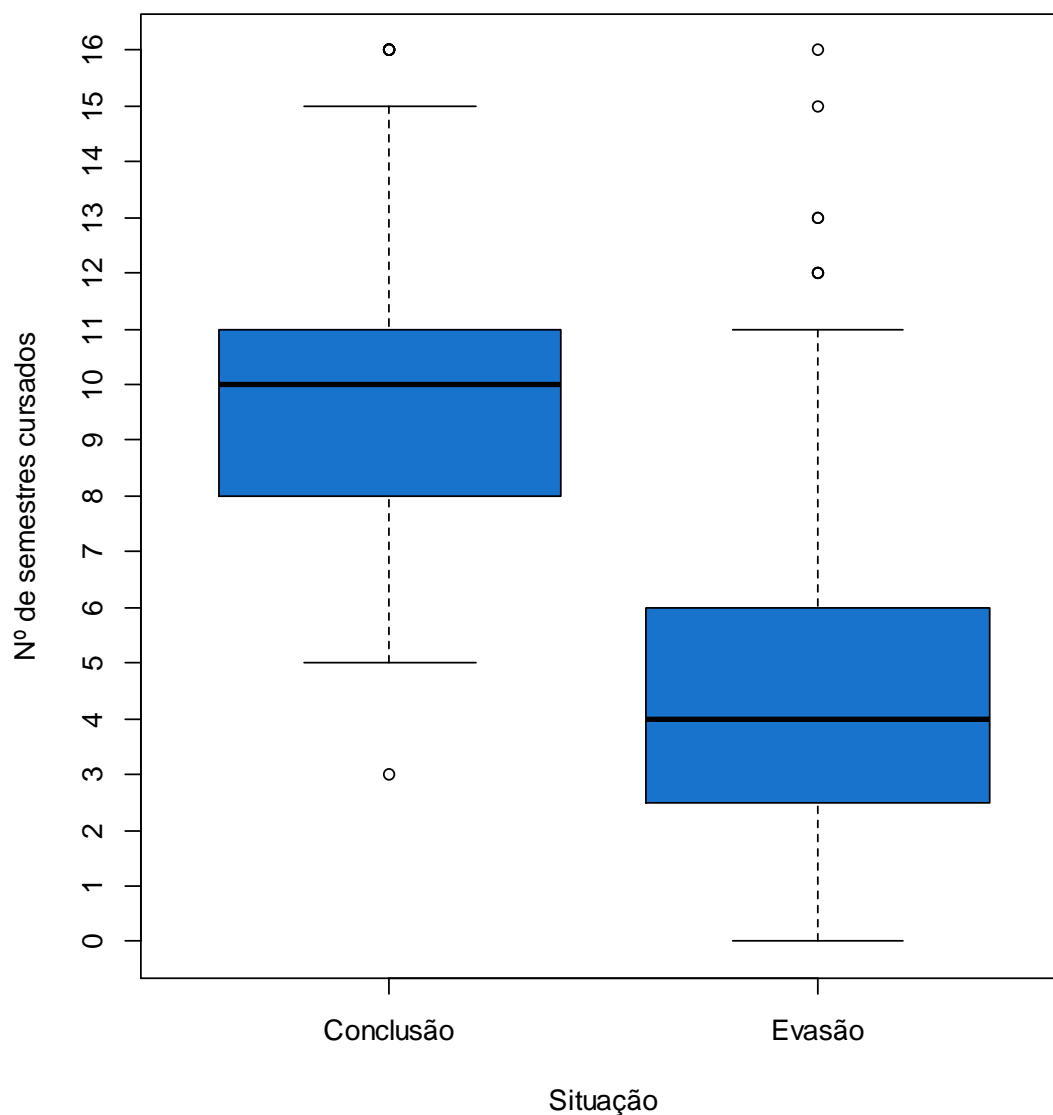


**Figura 4: Distribuição do RSG médio para as situações Conclusão e Evasão.**

A Figura 5 mostra o número de semestres cursados por situação (Conclusão e Evasão). Entre os alunos assistidos que concluíram, a mediana do número de semestres cursados foi igual a 10 semestres e entre os alunos que evadiram foi igual 4 semestres. Verifica-se ainda que 75% ou mais dos alunos que evadiram o fizeram até o 6º semestre.



### Nº de semestres cursados por situação



**Figura 5: Número de semestres cursados por situação.**

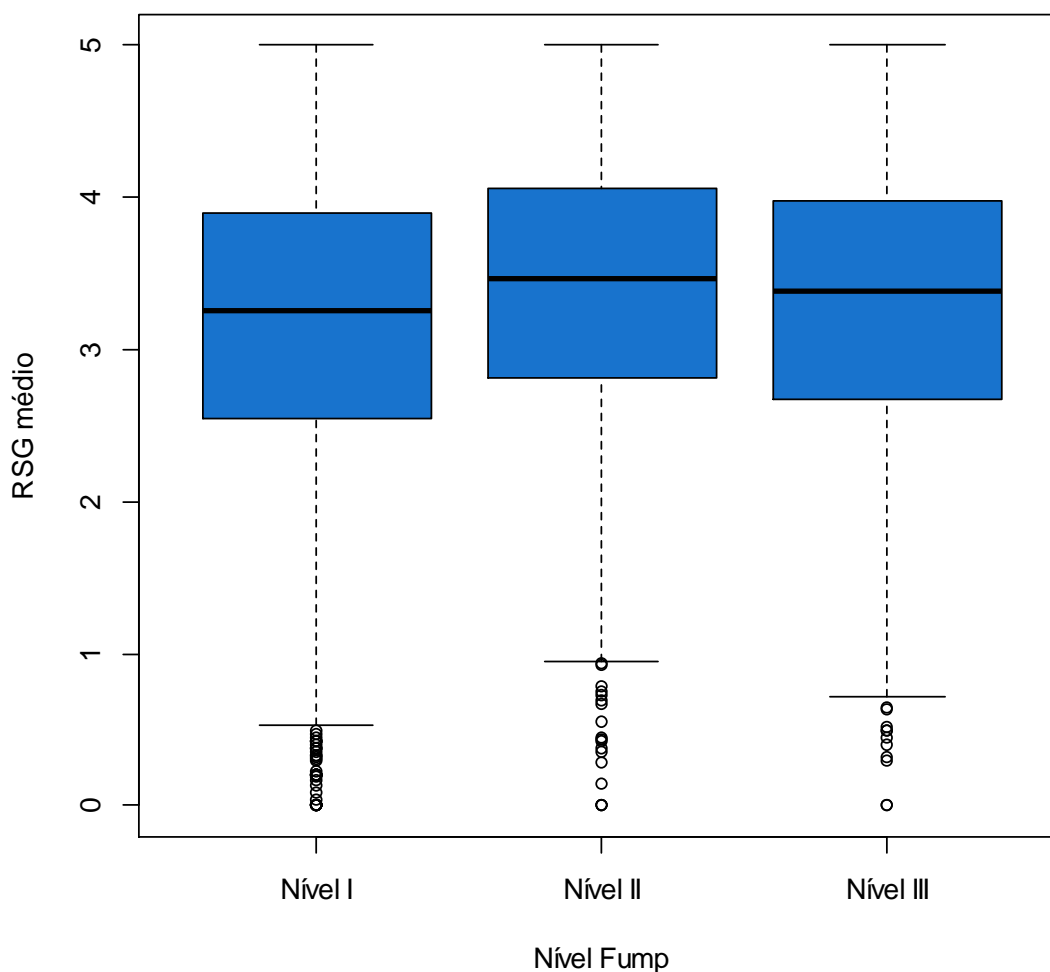
Algumas análises considerando o nível de classificação do aluno na Fump (Nível I, II ou III) serão apresentadas abaixo. A Tabela 8 mostra a situação do aluno por nível de classificação. A situação do aluno é muito semelhante entre os níveis.

**Tabela 8: Situação do aluno por nível de classificação Fump**

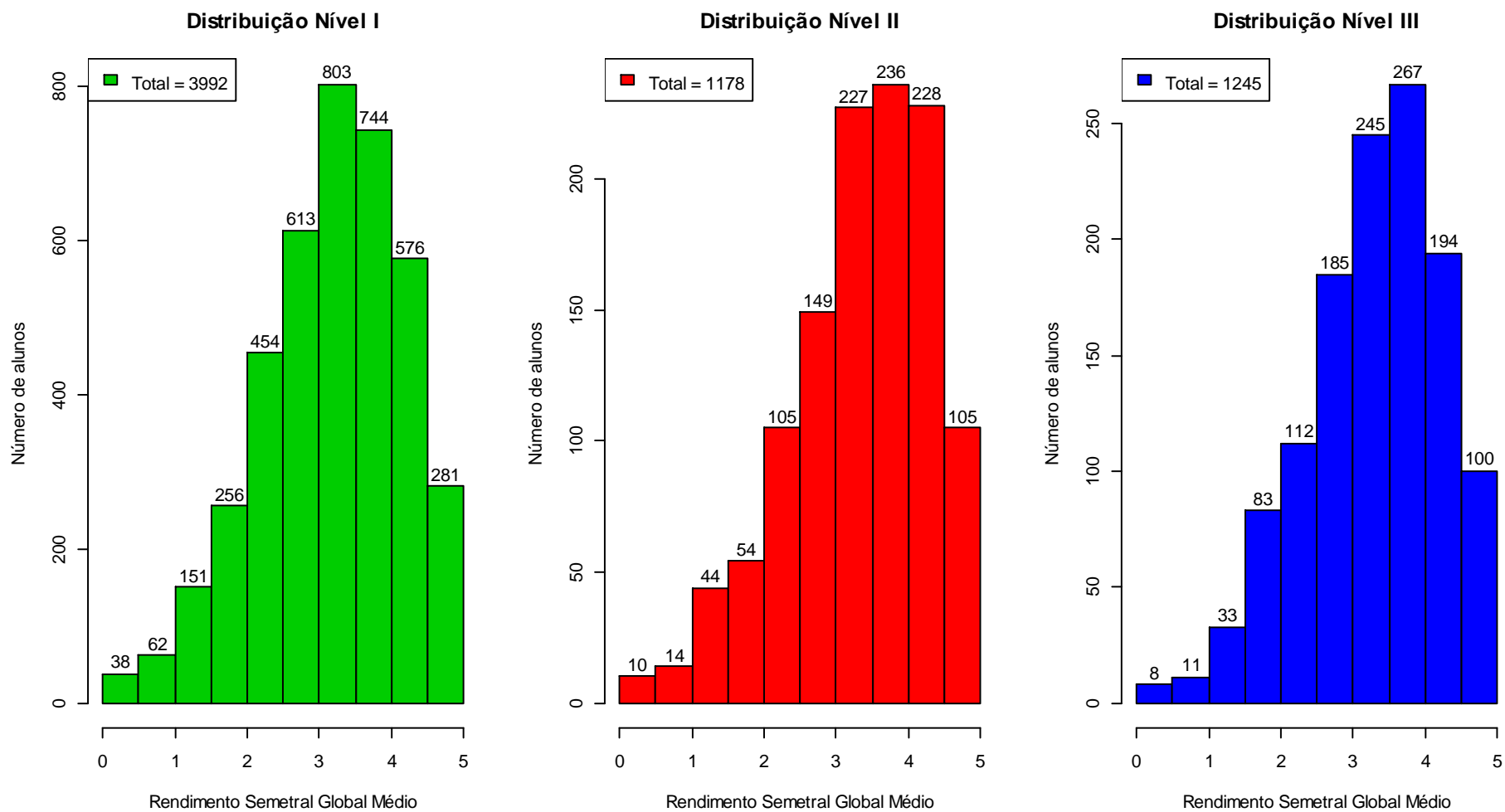
Nível Fump	Situação no 2º semestre de 2013									
	Conclusão		Evasão		Cursando		Trancado		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
I	614	15,38%	197	4,93%	3163	79,23%	18	0,45%	3992	100,00%
II	184	15,62%	70	5,94%	921	78,18%	3	0,25%	1178	100,00%
II	183	14,70%	60	4,82%	996	80,00%	6	0,48%	1245	100,00%
Total	981	15,29%	327	5,10%	5080	79,19%	27	0,42%	6415	100,00%

Na Figura 6 temos o RSG médio por nível de classificação. Nota-se que não existe muita diferença entre o RSG médio dos três níveis. Além disso, observa-se que o RSG mediano nos três níveis é um pouco maior que 3.

**Rendimento Semestral Global Médio por nível**



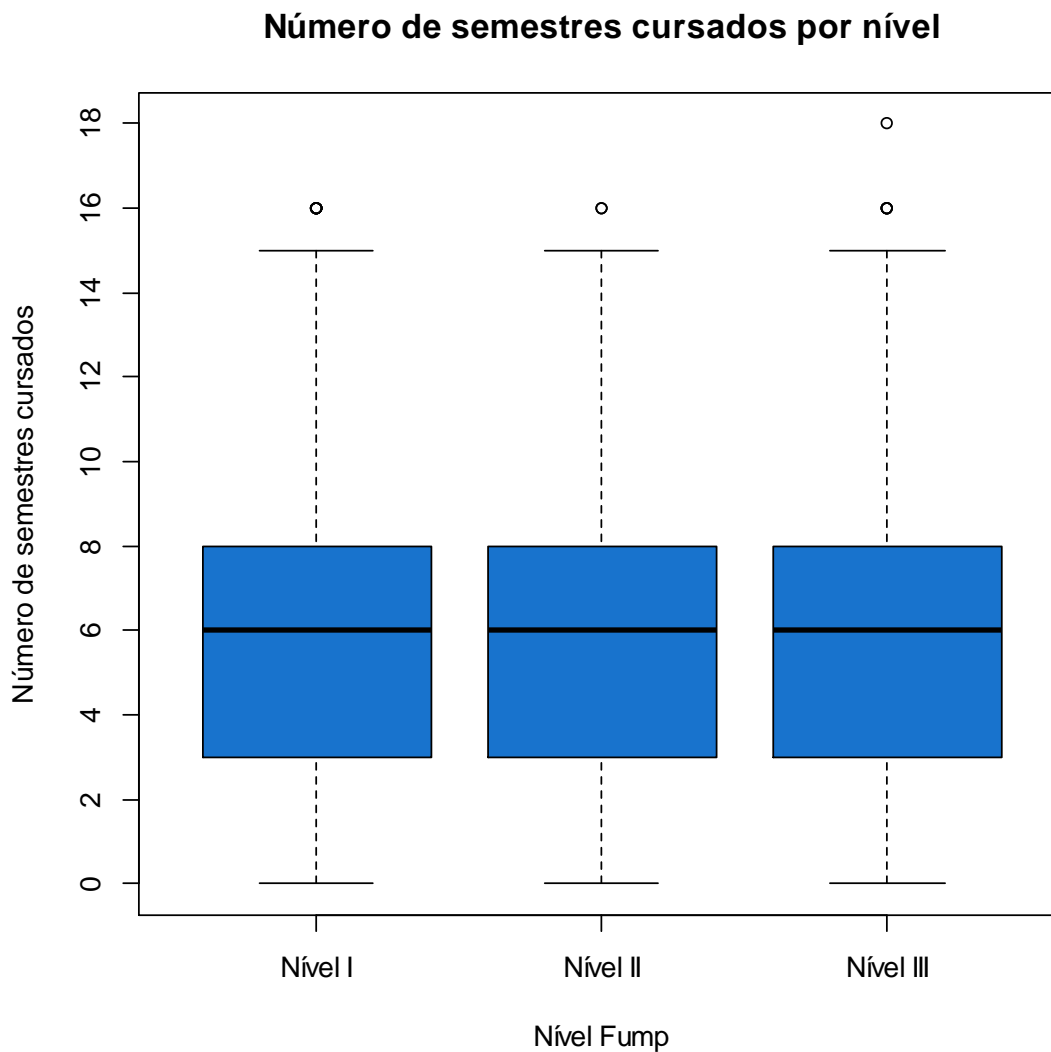
**Figura 6: RSG médio por nível de classificação Fump.**



**Figura 7: Distribuição do RSG médio por nível de classificação Fump.**

Na Figura 7 é possível observar as distribuições do RSG médio por nível. A distribuição nos três níveis é bem parecida.

A Figura 8 exibe os Boxplots do número de semestres cursados por nível de classificação. Os Boxplots para o nível I e II são iguais e o do nível III se difere apenas por ter um *outlier* a mais. A mediana do número de semestres cursados é igual a 6 semestres. Vale ressaltar que essa análise não faz diferenciação por situação do aluno.

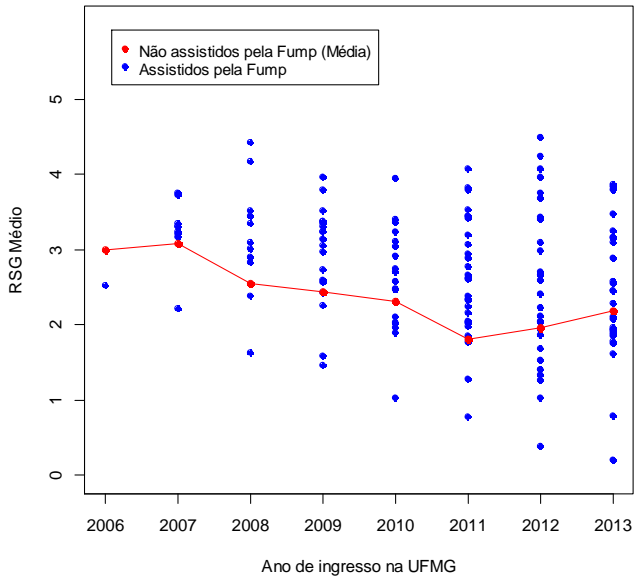


**Figura 8: Número de semestres cursados por nível de classificação Fump.**

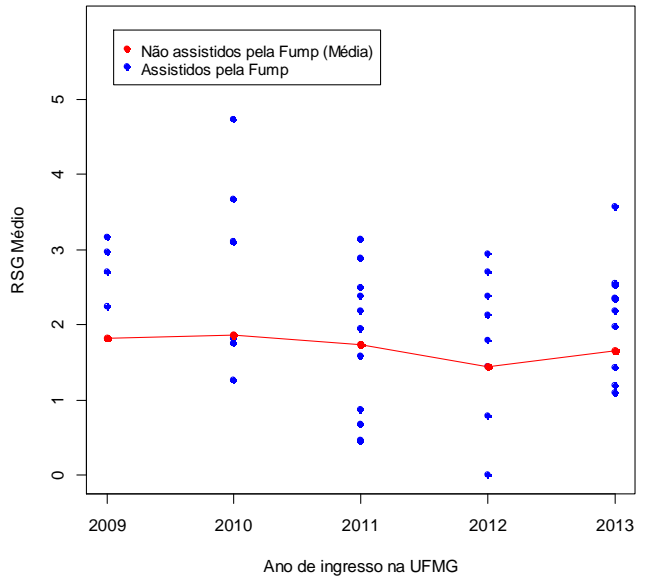
Os gráficos mostrados a seguir apresentam uma análise comparativa do RSG médio entre os alunos assistidos pela Fump e os alunos da UFMG que não são assistidos pela Fump. A análise contempla as turmas que ingressaram na UFMG de 2005 a 2013 e foi feita para todos os cursos que apresentaram alunos que receberam assistência da Fump no período de 2011 a 2013. Cada ponto azul representa o RSG médio de um aluno assistido pela Fump e o ponto vermelho representa a média dos RSGs médios dos alunos não assistidos pela Fump.

A Tabela 9 contabiliza o número de alunos assistidos pela Fump cujo RSG médio foi superior à média dos RSGs dos alunos não assistidos pela Fump que ingressaram no mesmo ano e curso. Nota-se que a maior parte dos alunos assistidos pela Fump apresentou RSG médio superior à média dos RSGs dos alunos não assistidos.

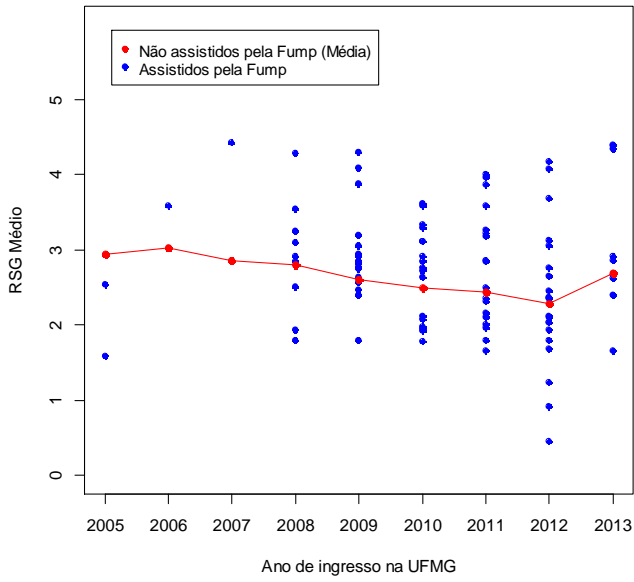
**AGRONOMIA**



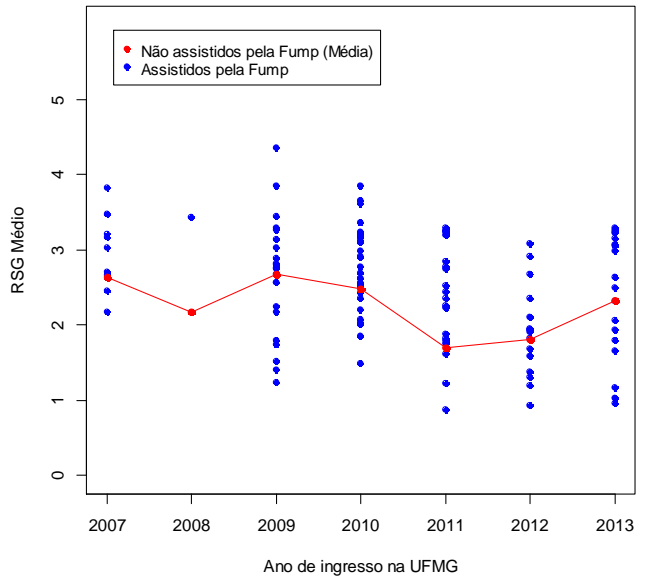
**AQUACULTURA**



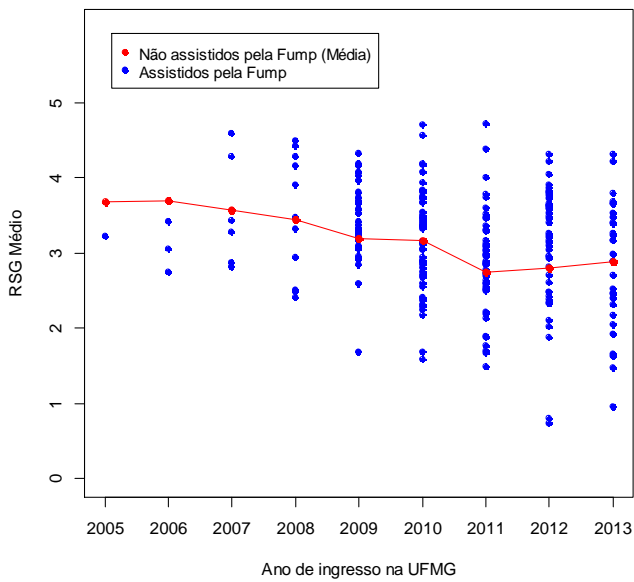
**MEDICINA VETERINARIA**



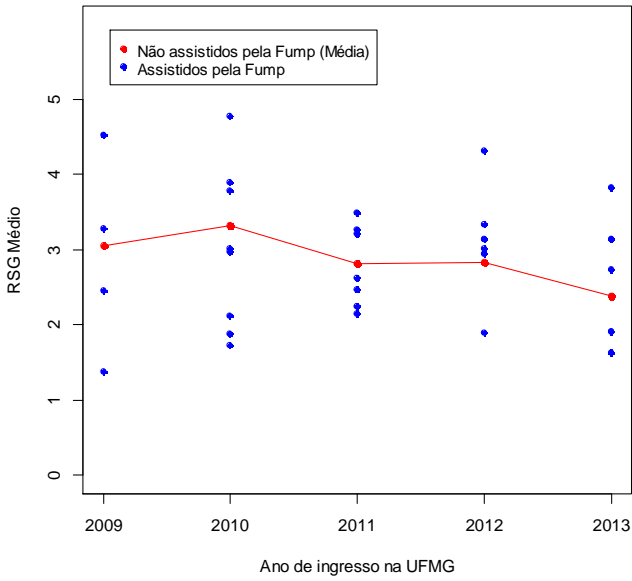
**ZOOTECNIA**



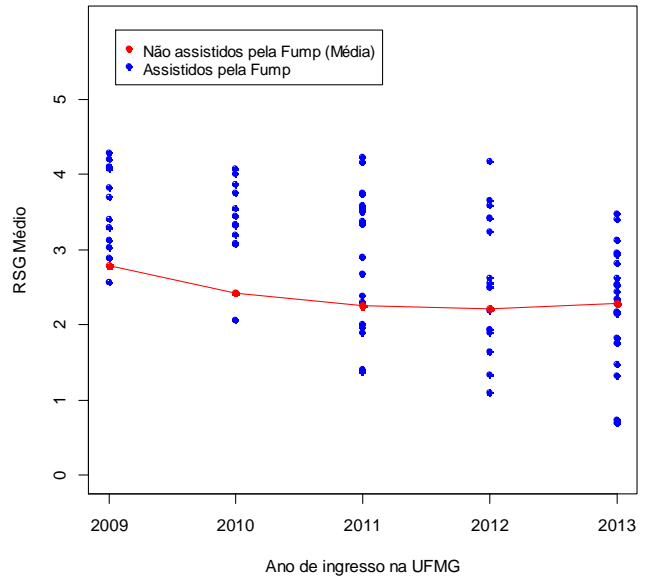
**CIENCIAS BIOLÓGICAS**



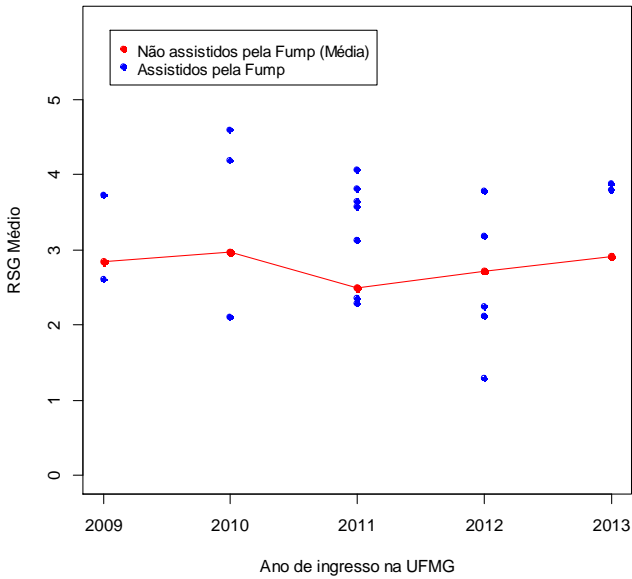
**ENGENHARIA AEROESPACIAL**



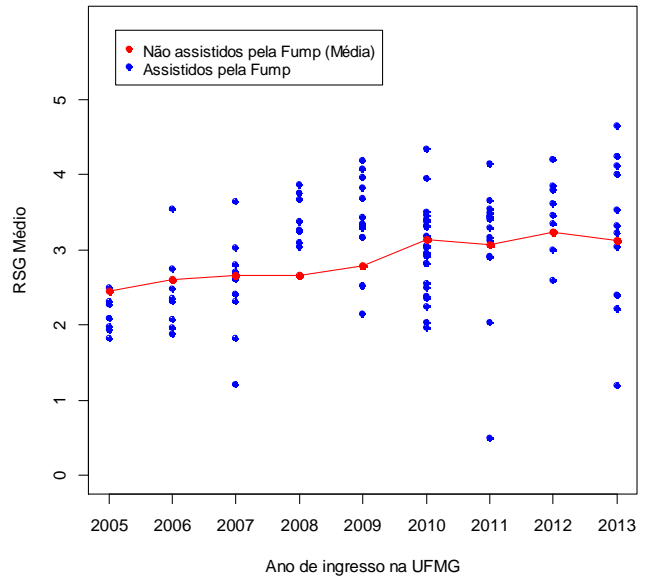
**ENGENHARIA AGRICOLA E AMBIENTAL**



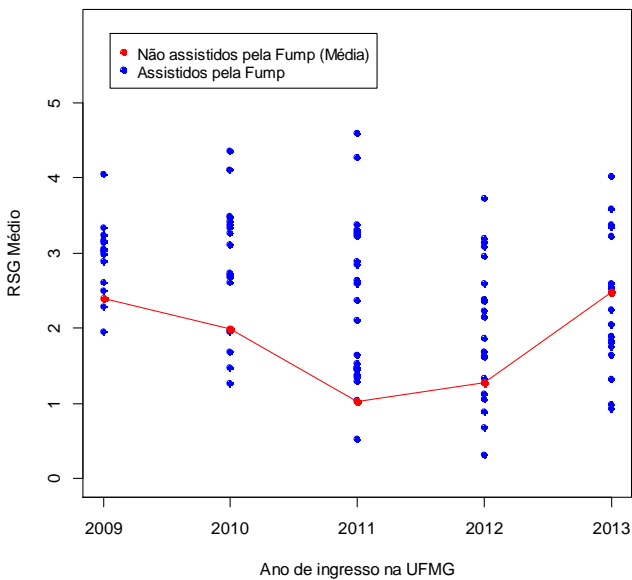
**ENGENHARIA AMBIENTAL**



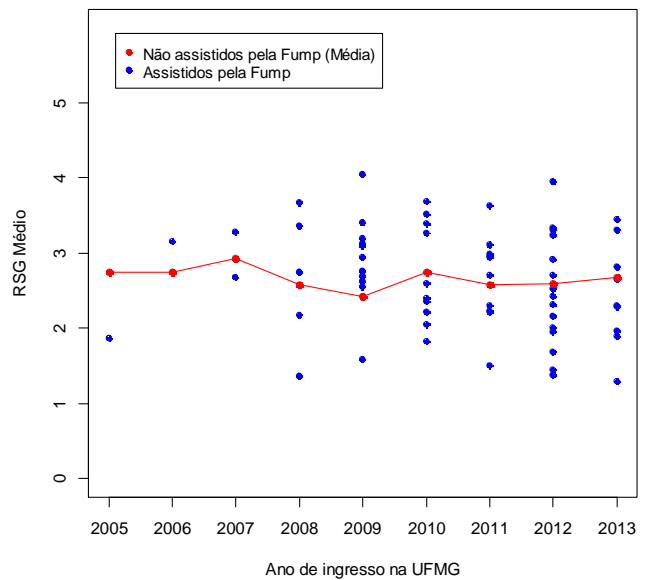
**ENGENHARIA CIVIL**



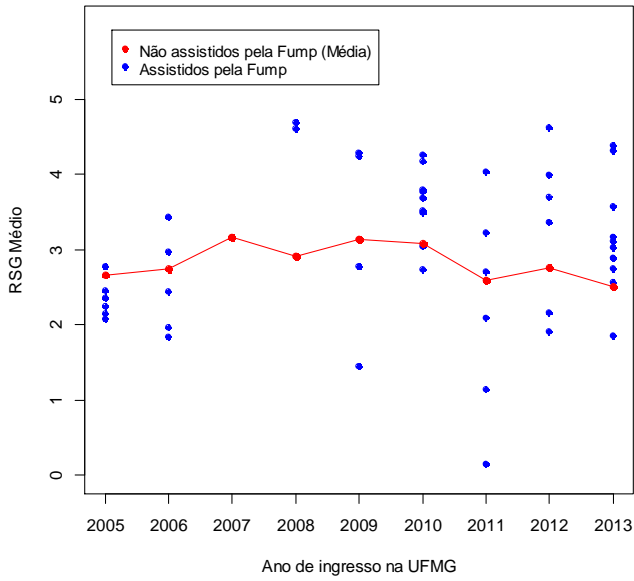
**ENGENHARIA DE ALIMENTOS**



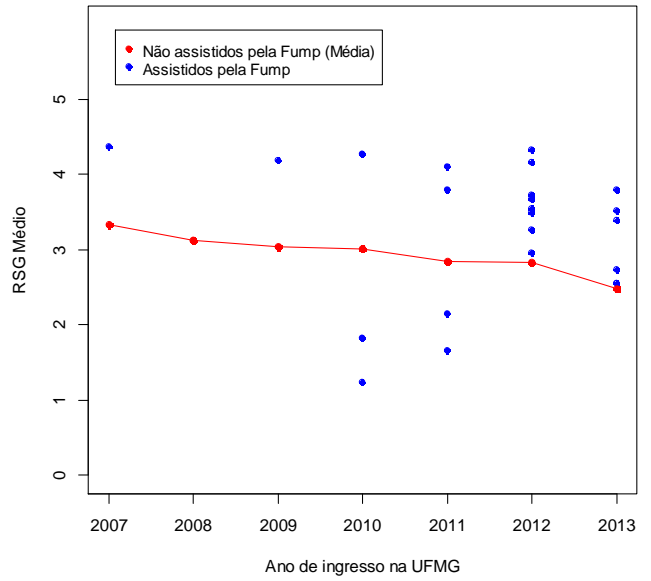
**ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMACAO**



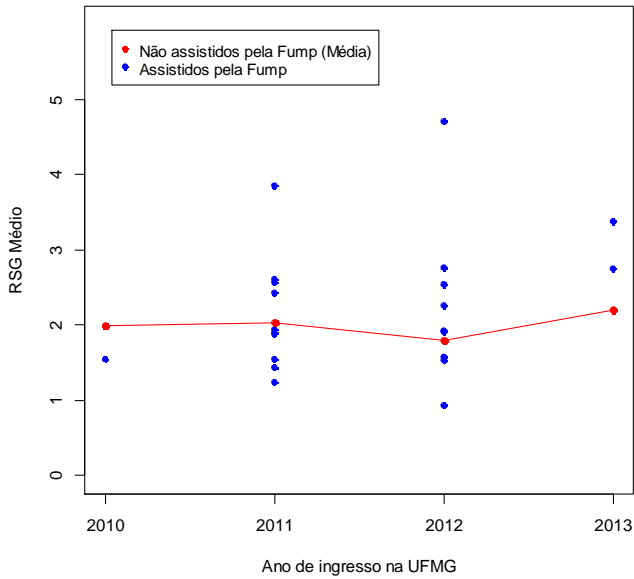
ENGENHARIA DE MINAS



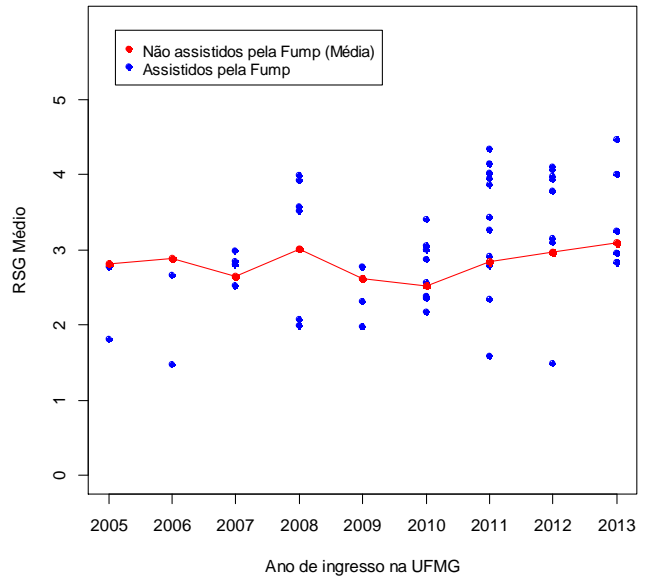
ENGENHARIA DE PRODUCAO



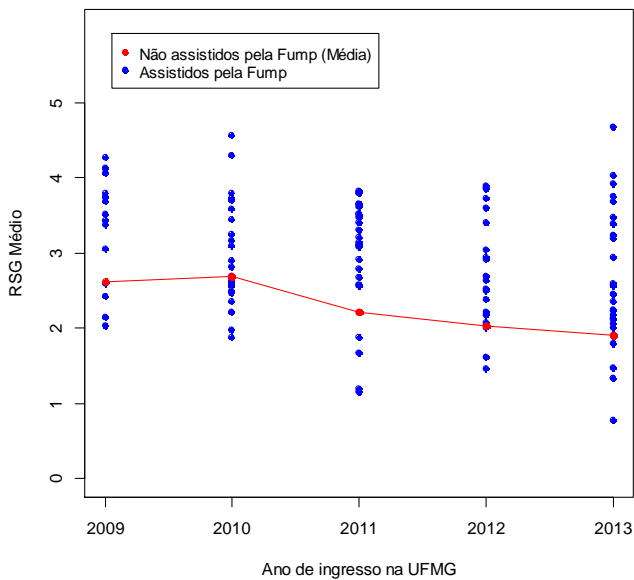
ENGENHARIA DE SISTEMAS



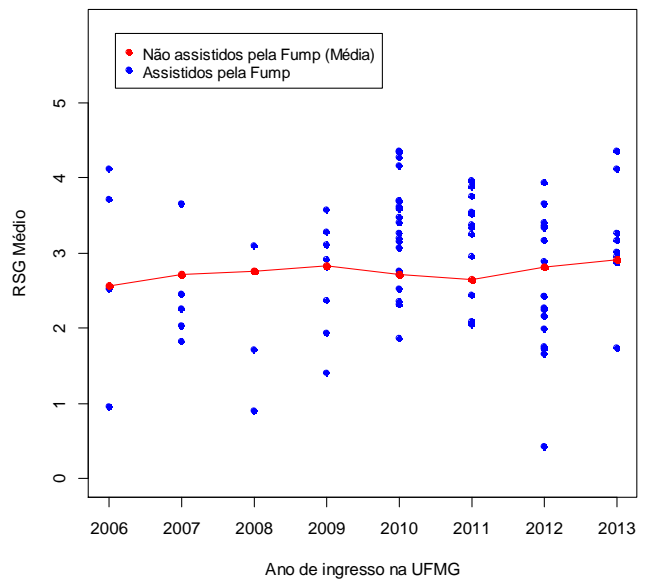
ENGENHARIA ELETRICA



ENGENHARIA FLORESTAL

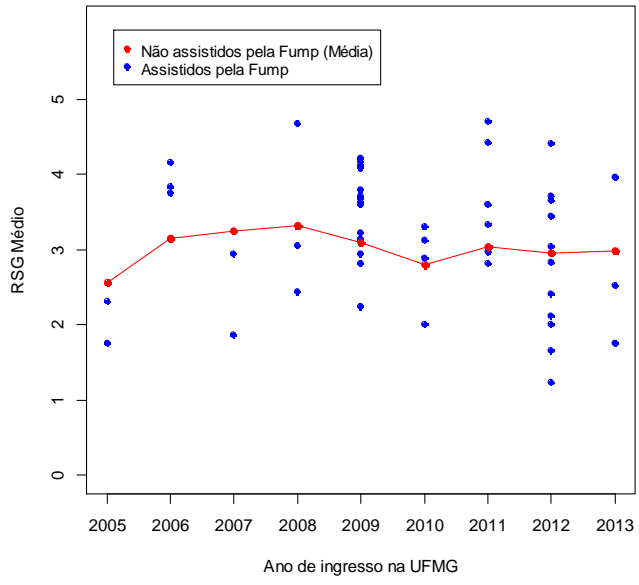


ENGENHARIA MECANICA

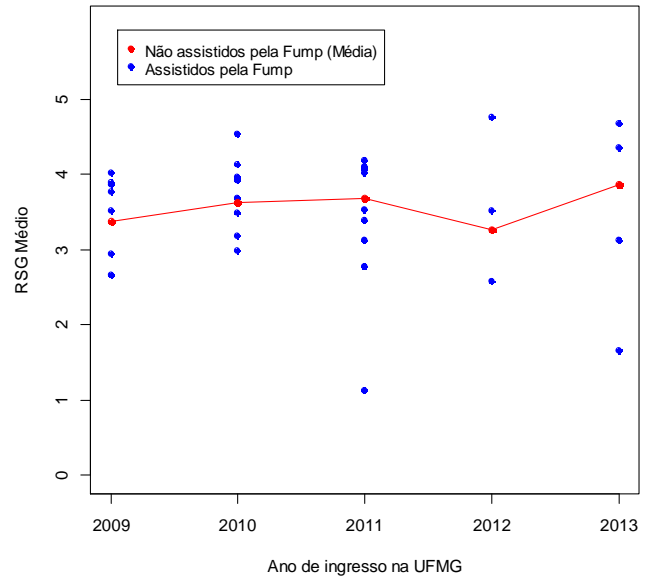




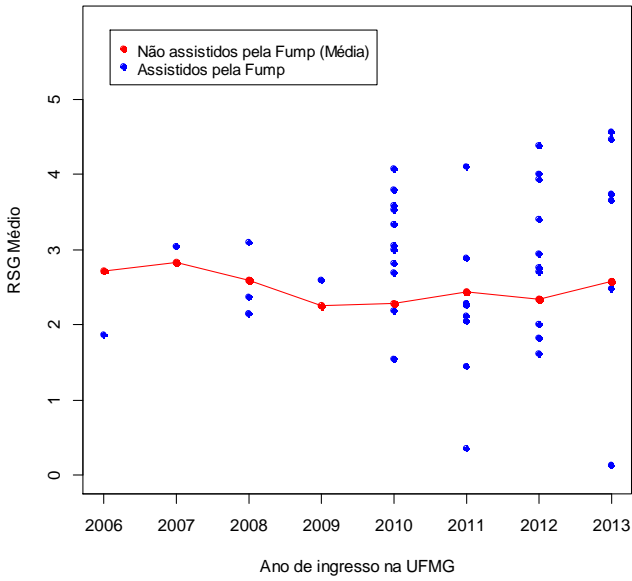
ENGENHARIA METALURGICA



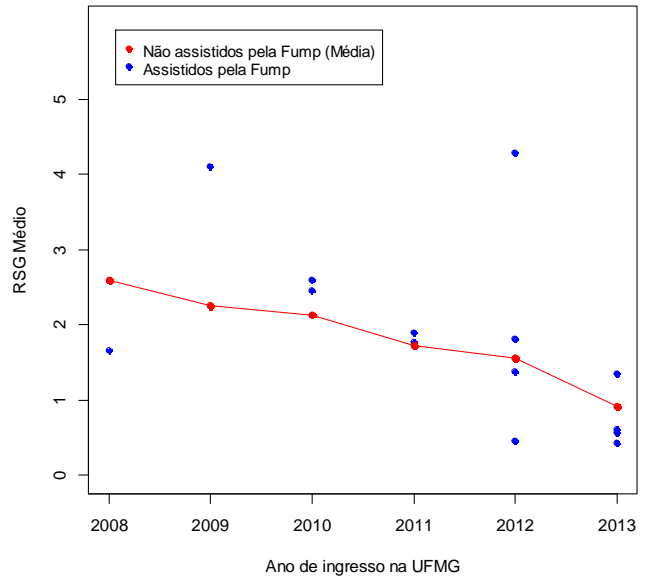
ENGENHARIA QUIMICA



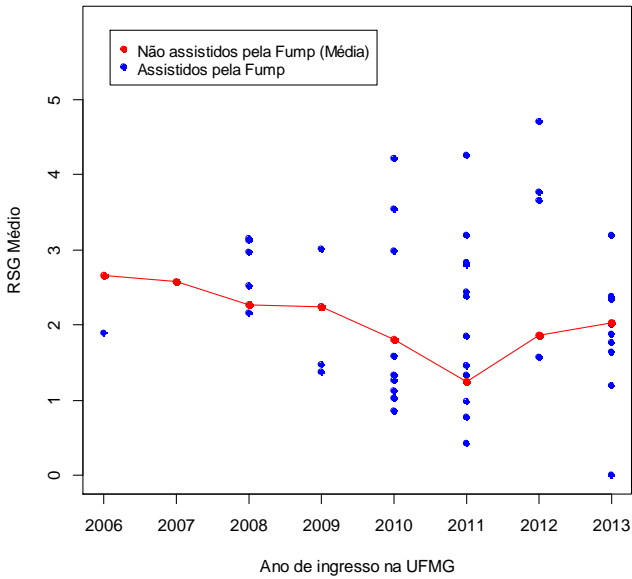
**CIENCIA DA COMPUTACAO**



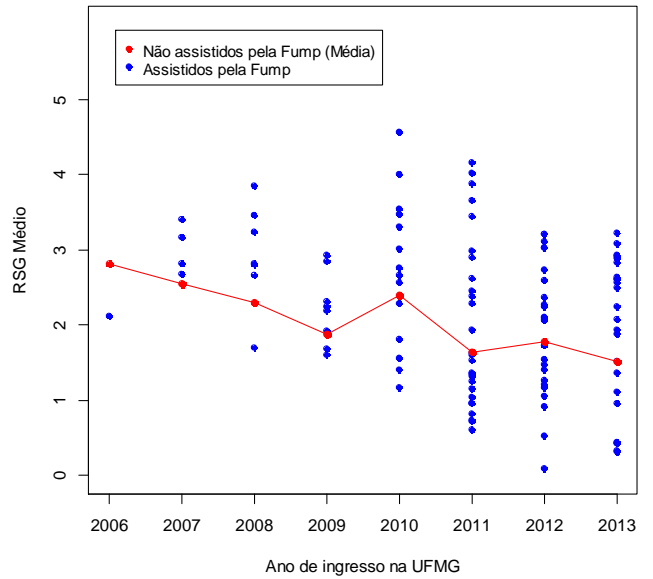
**CIENCIAS ATUARIAIS**



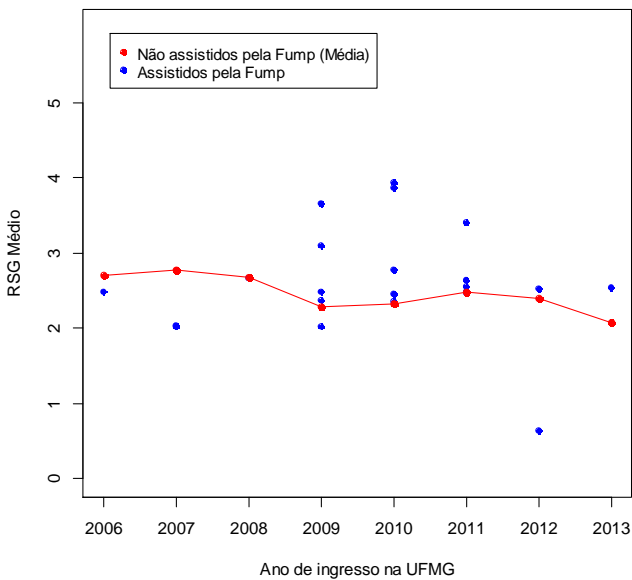
**ESTATISTICA**



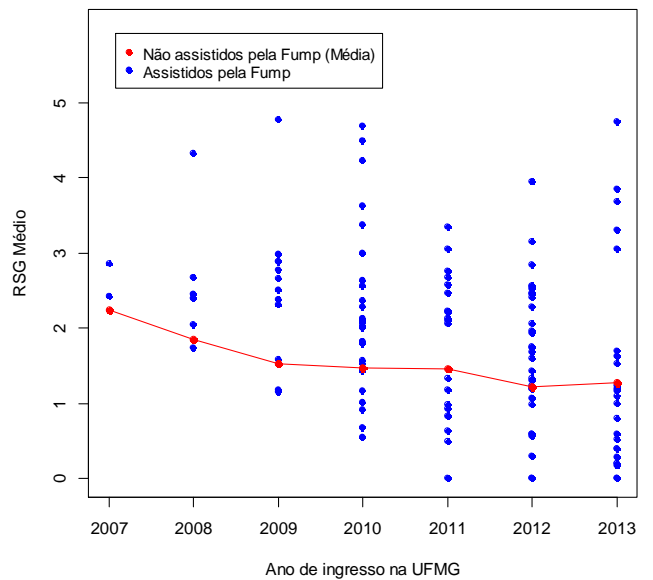
**FISICA**



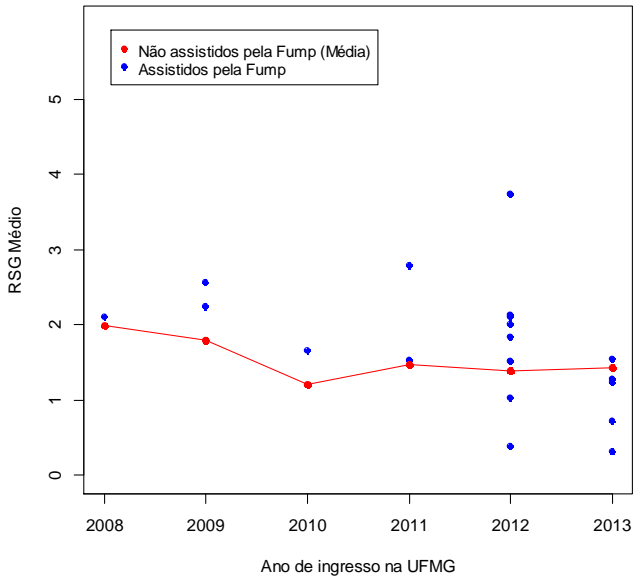
**GEOLOGIA**



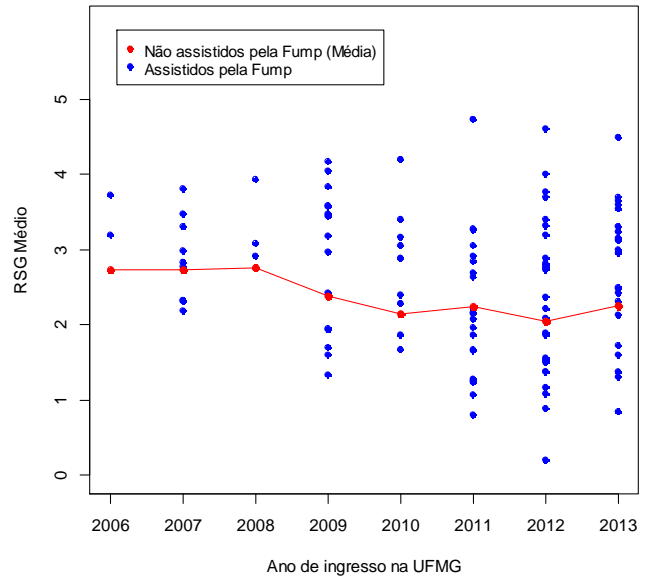
**MATEMATICA**



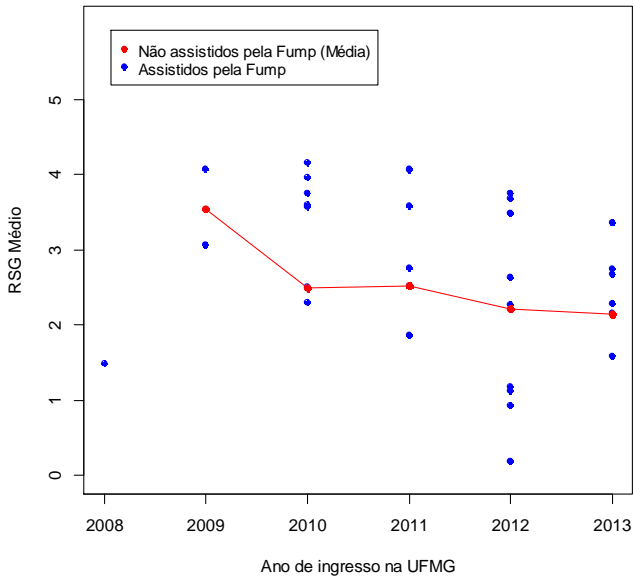
**MATEMATICA COMPUTACIONAL**



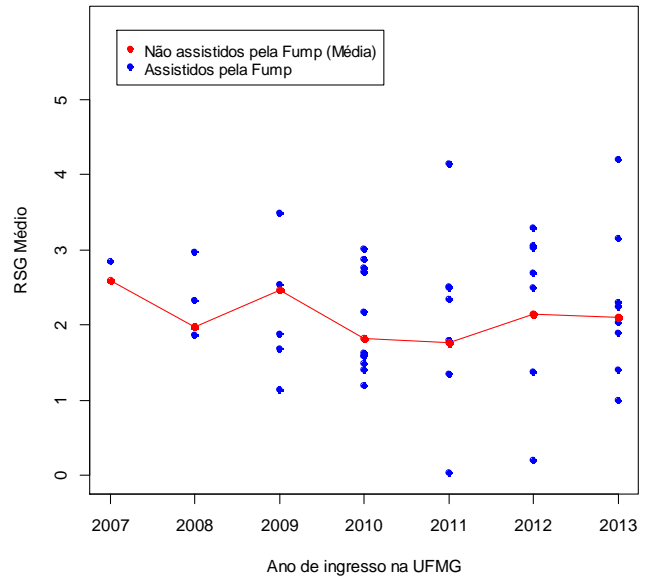
**QUIMICA**



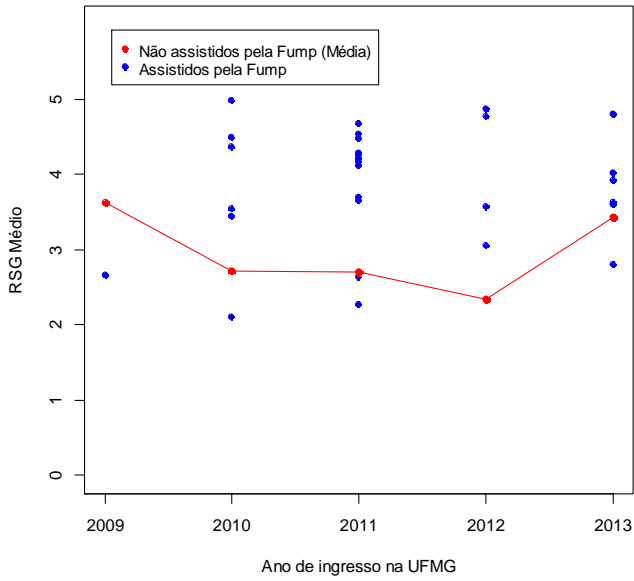
**QUIMICA TECNOLOGICA**



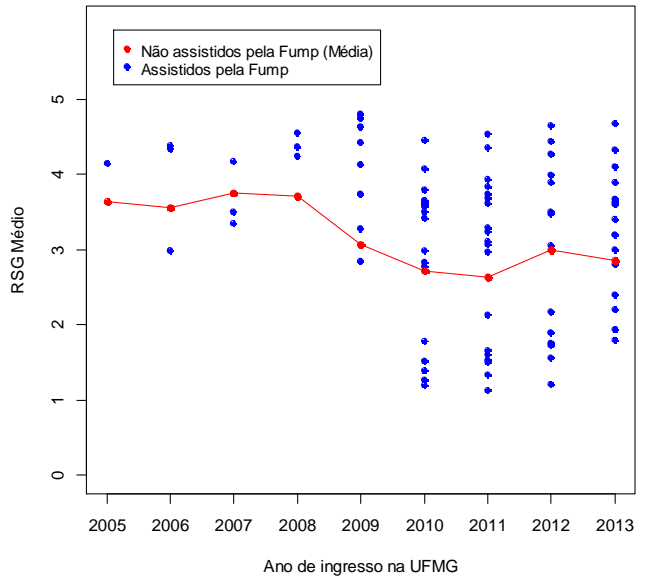
**SISTEMAS DE INFORMACAO**



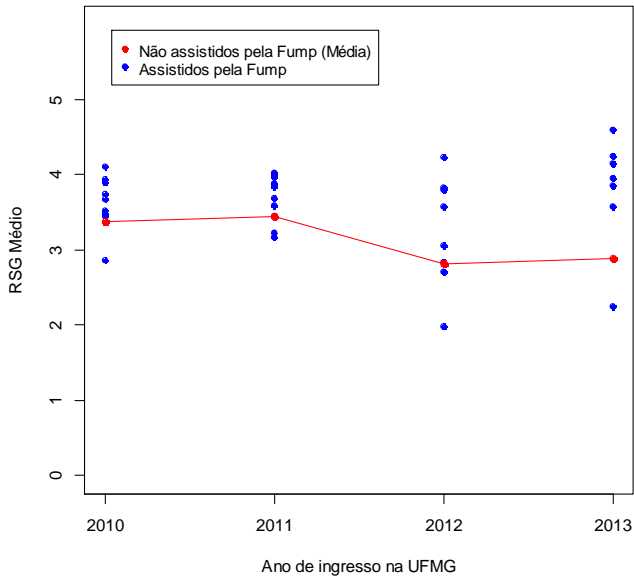
**ANTROPOLOGIA**



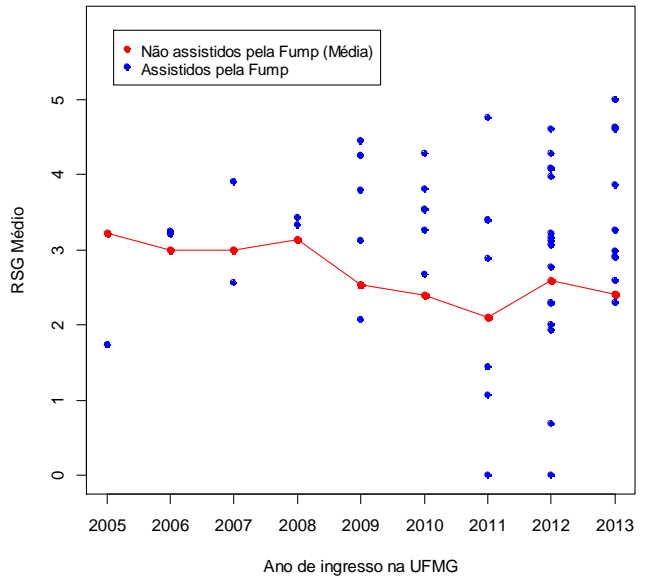
**CIENCIAS SOCIAIS**



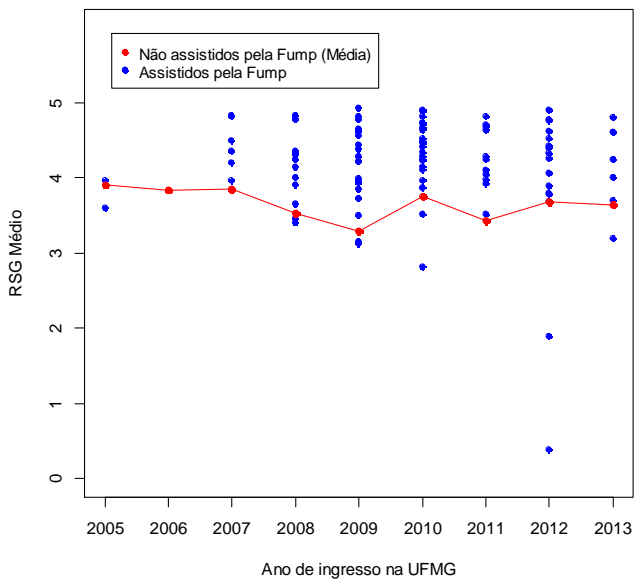
**CIENCIAS SOCIOAMBIENTAIS**



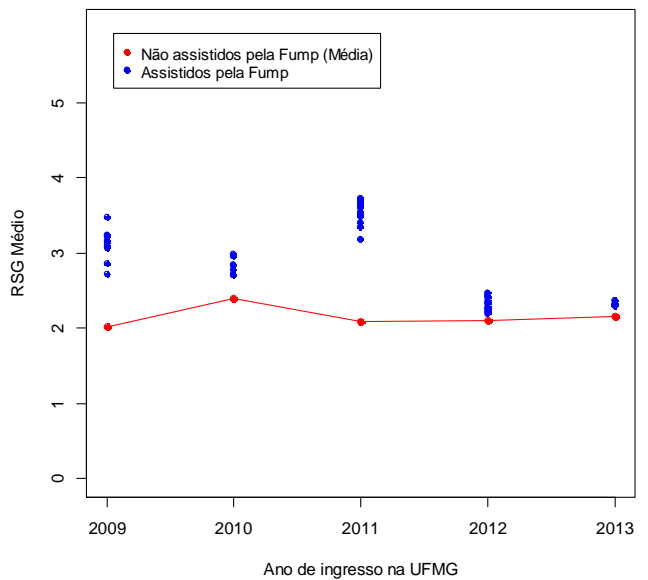
**FILOSOFIA**



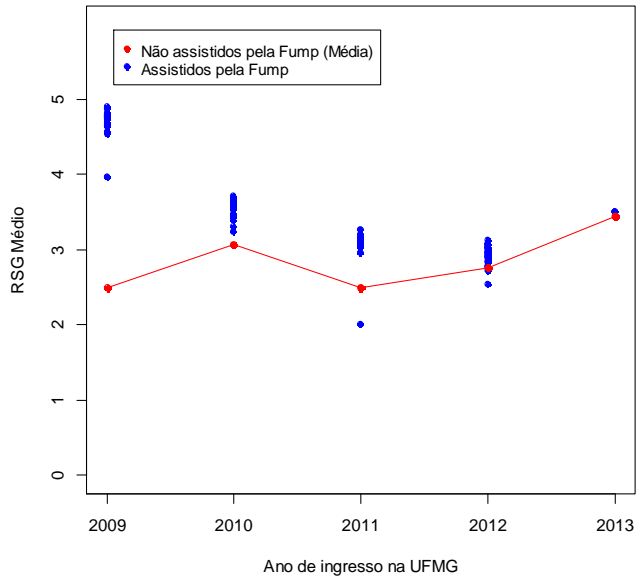
**HISTORIA**



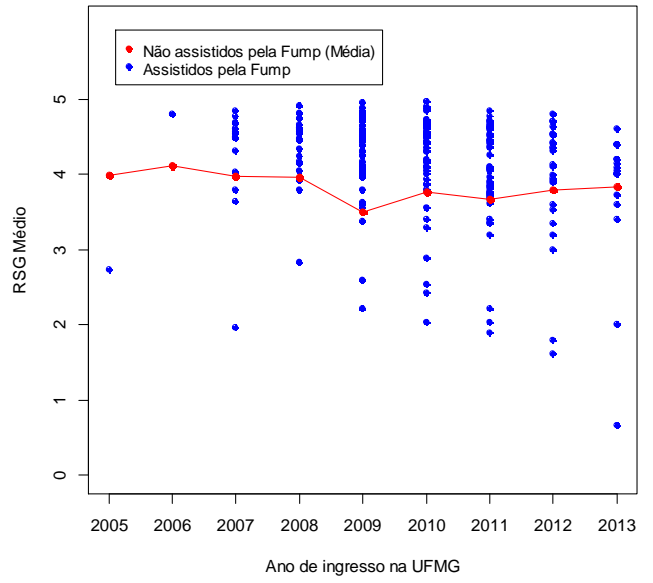
**LICENCIATURA EM EDUCACAO DO CAMPO**



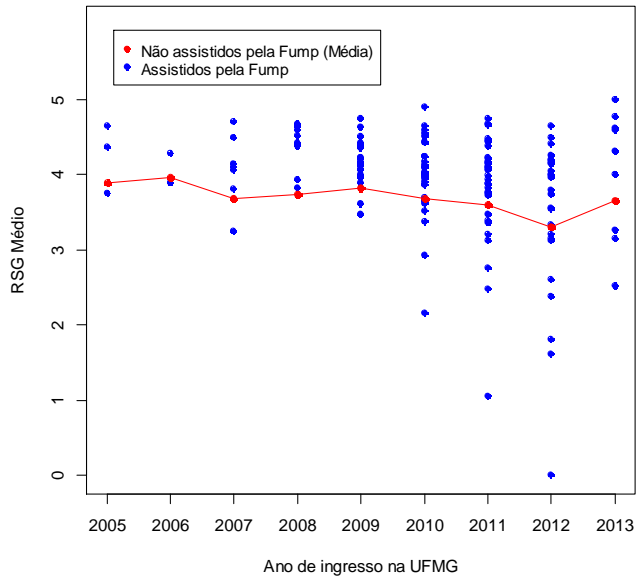
FORMAÇÃO INTERCULTURAL PARA EDUCADORES INDÍGENAS



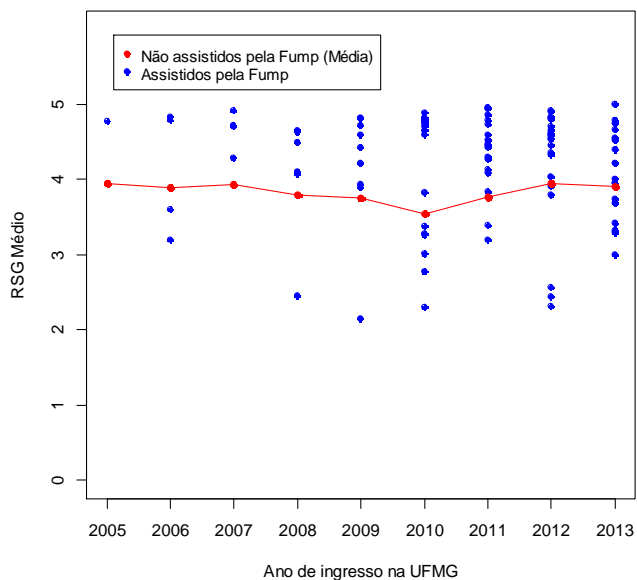
PEDAGOGIA



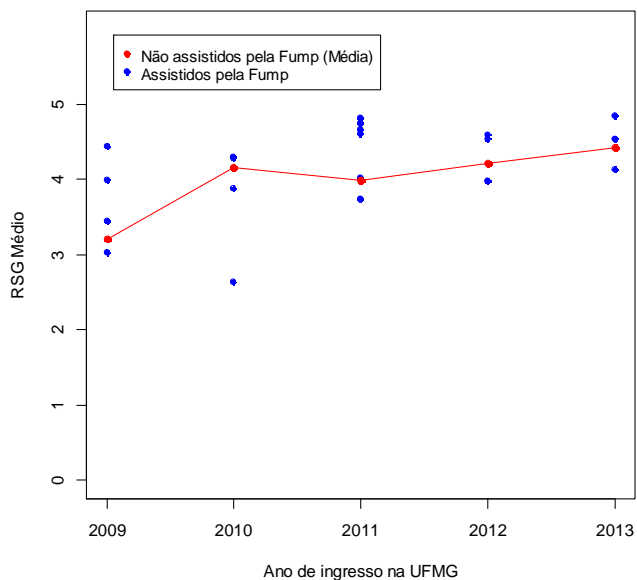
PSICOLOGIA



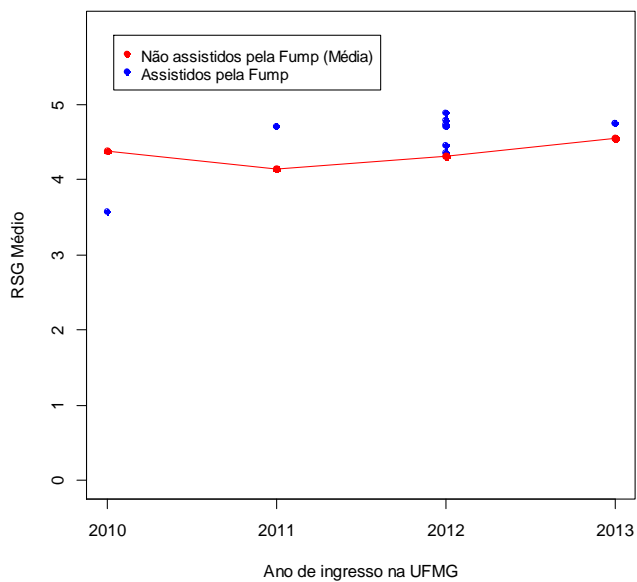
**ARTES VISUAIS**



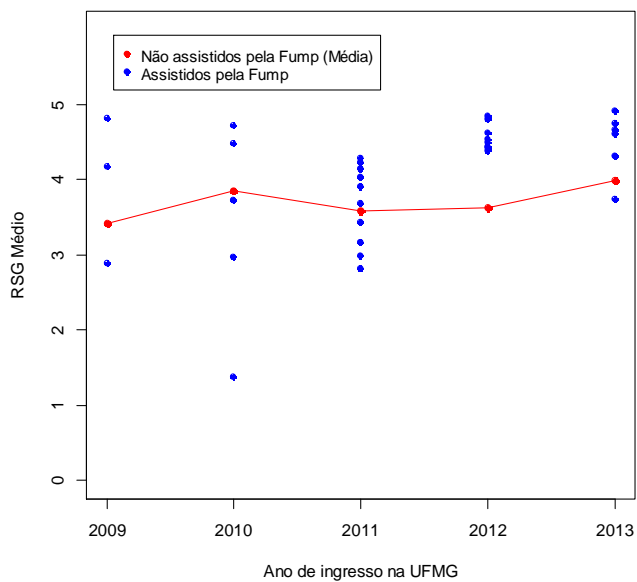
**CINEMA DE ANIMACAO E ARTES DIGITAIS**



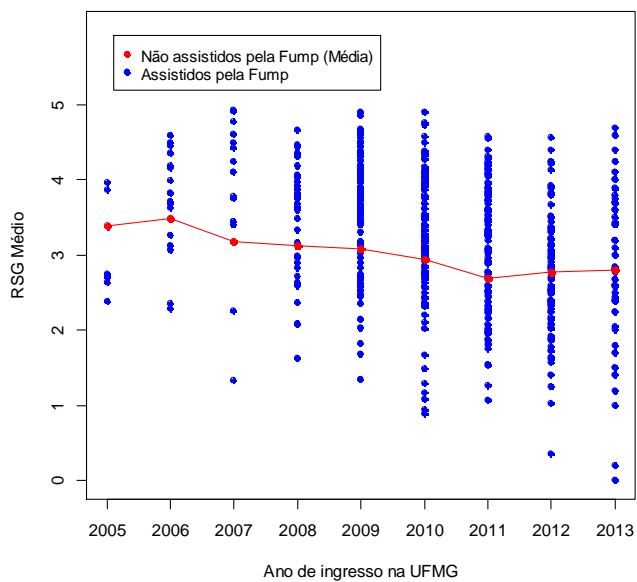
**DANCA**



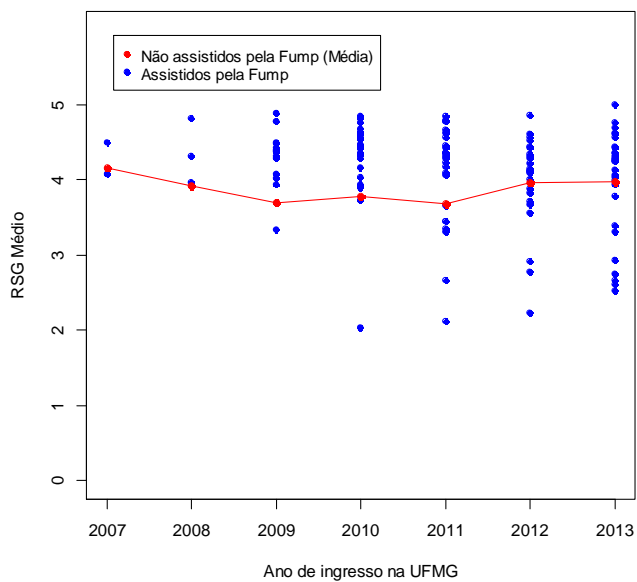
**DESIGN DE MODA**



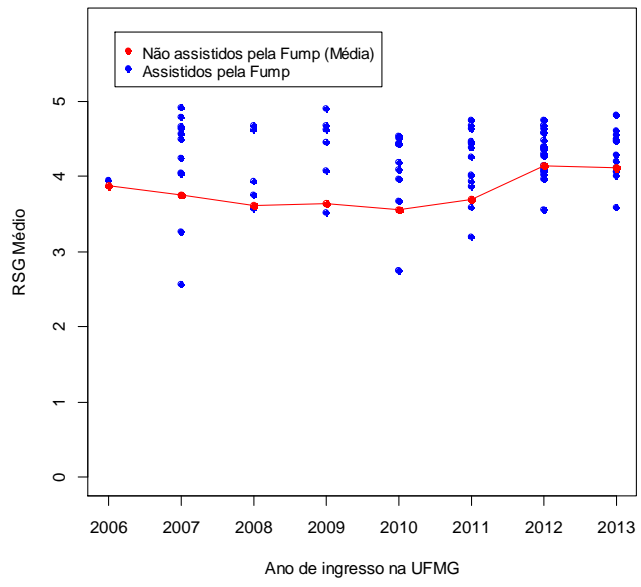
**LETRAS**



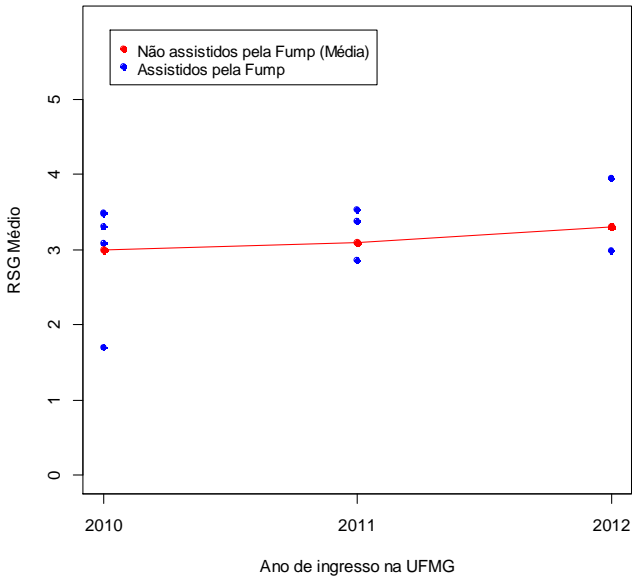
**MUSICA**



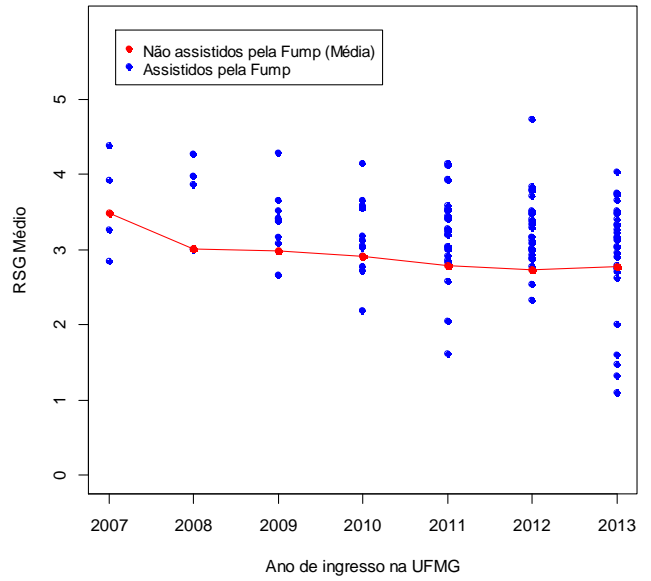
TEATRO



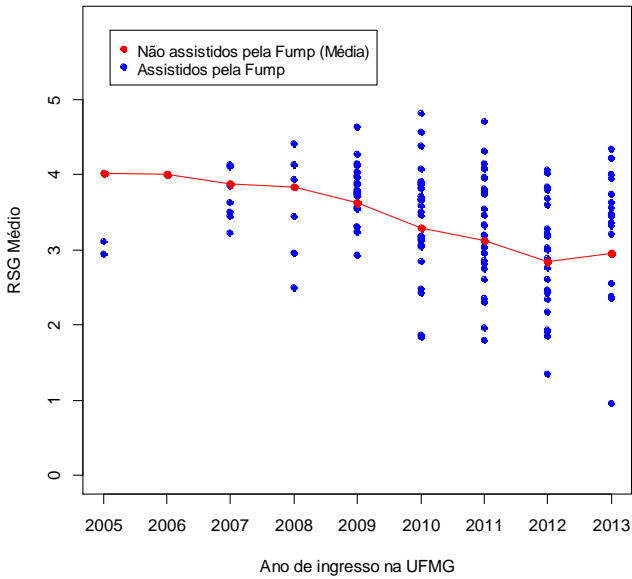
## BIOMEDICINA



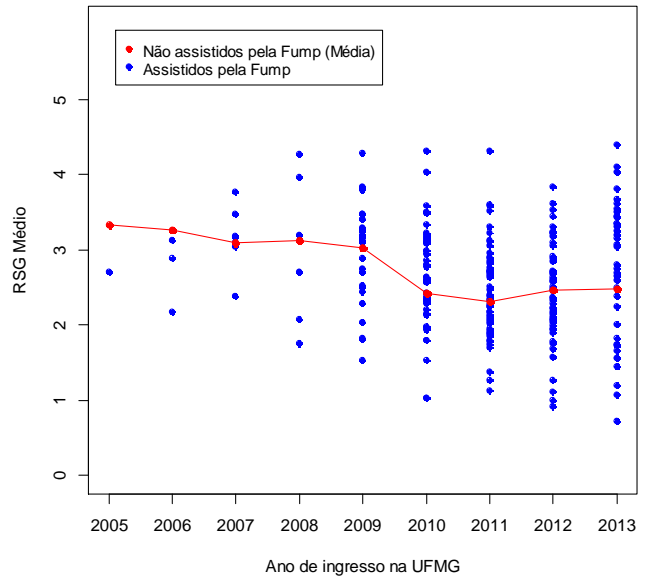
## EDUCACAO FISICA



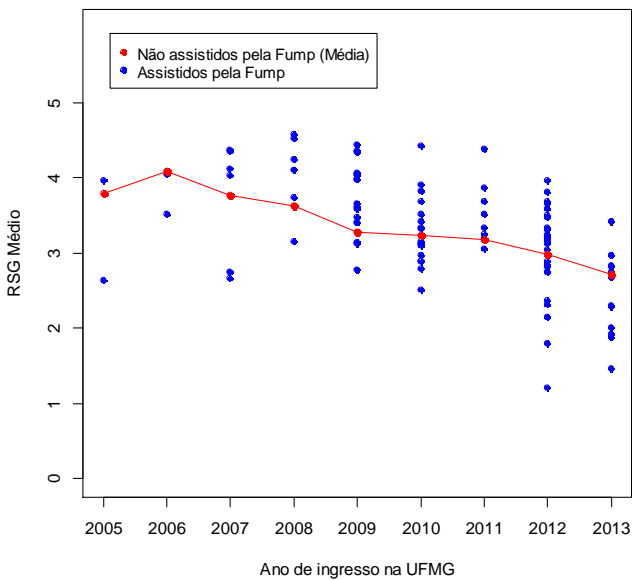
## ENFERMAGEM



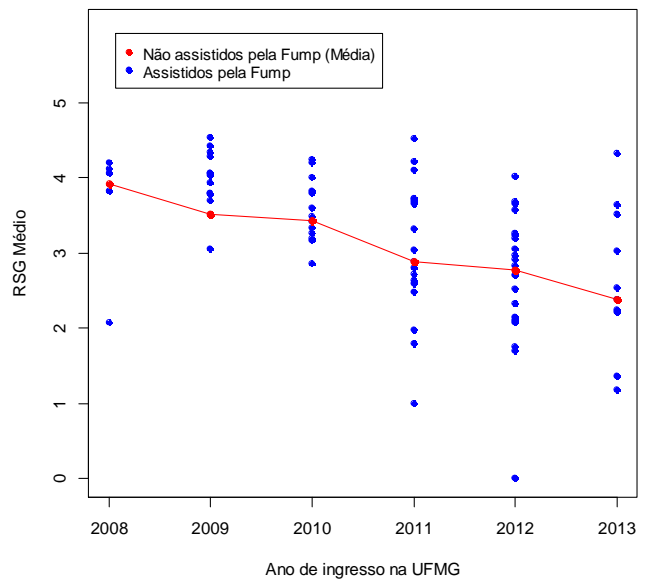
## FARMACIA



## FISIOTERAPIA

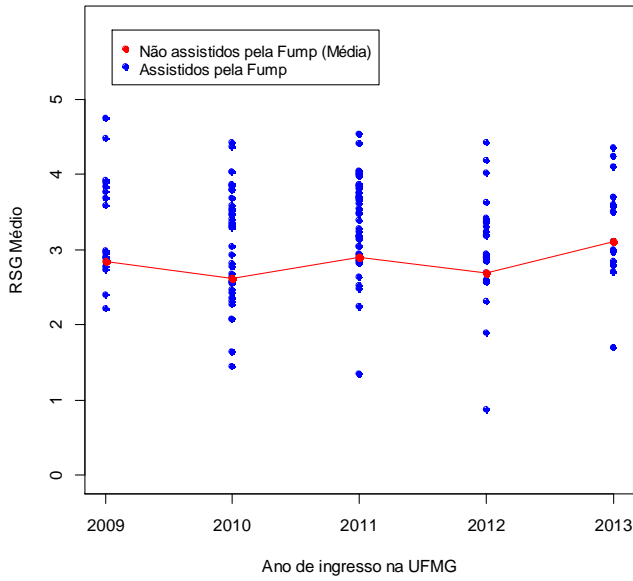


## FONOAUDIOLOGIA

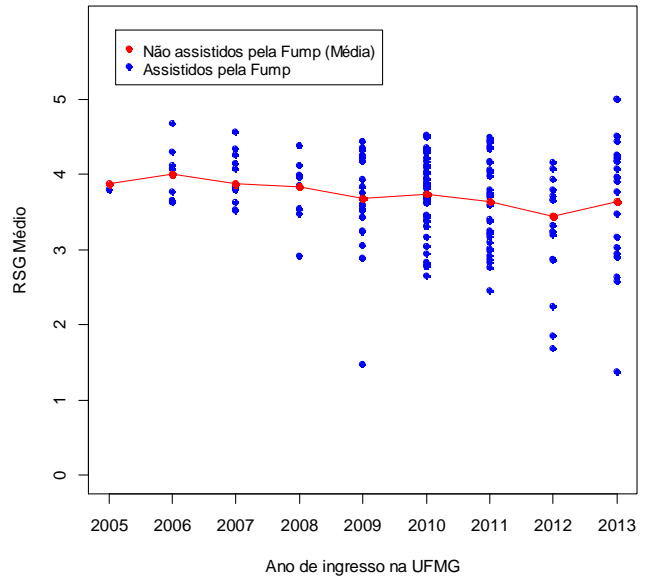




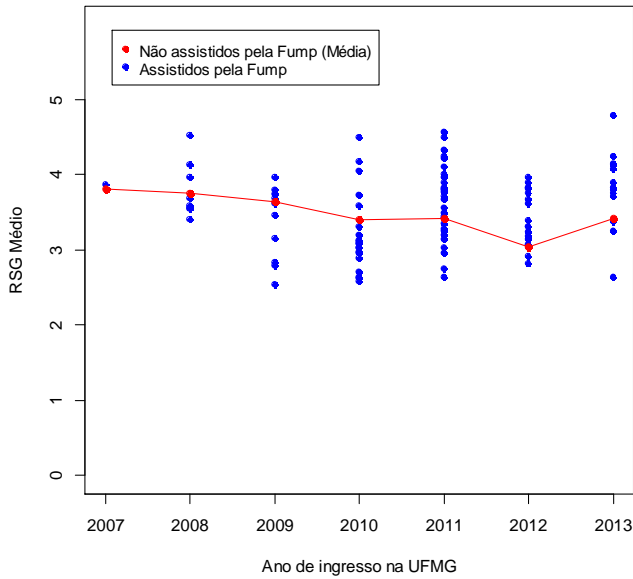
**GESTAO DE SERVICOS DE SAUDE**



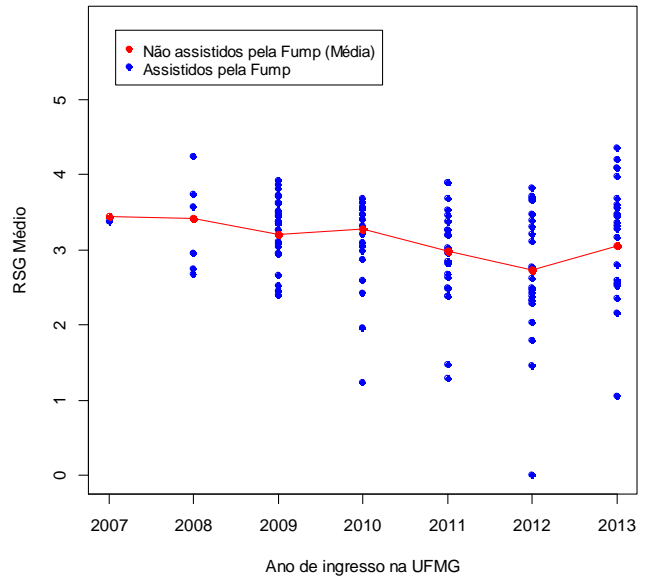
**MEDICINA**



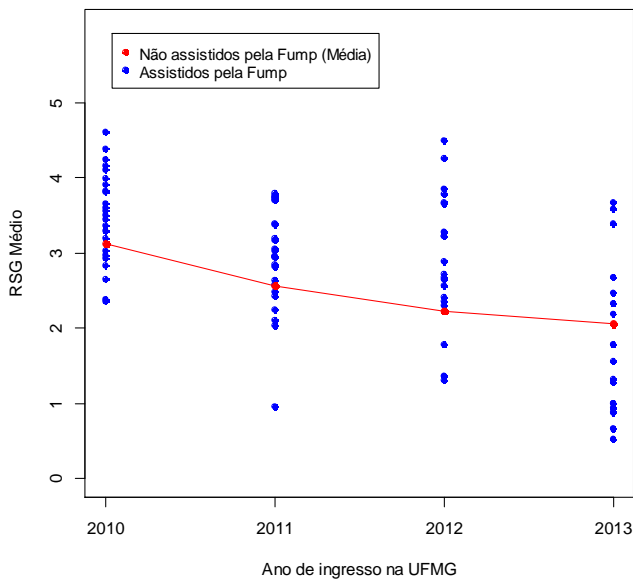
**NUTRICAO**



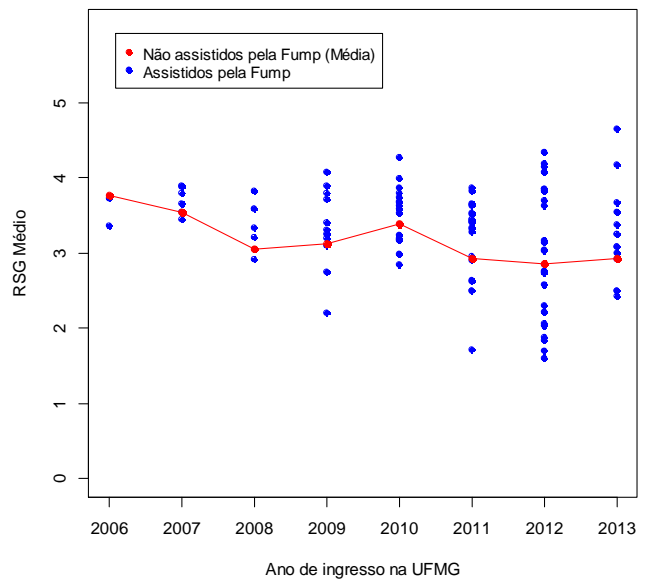
**ODONTOLOGIA**



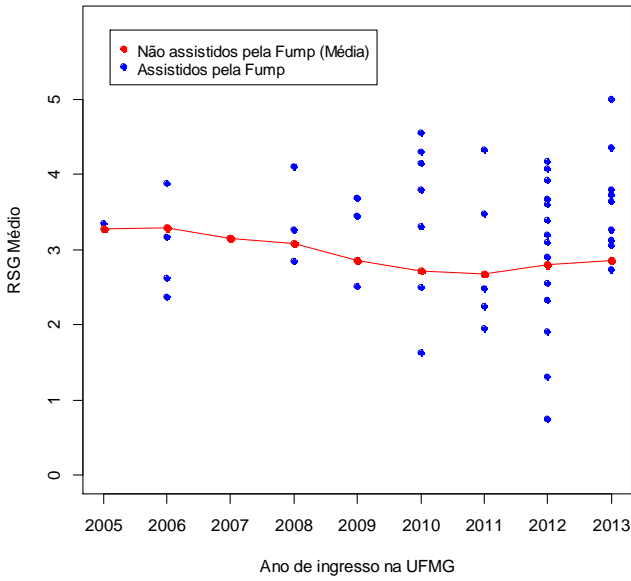
**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA**



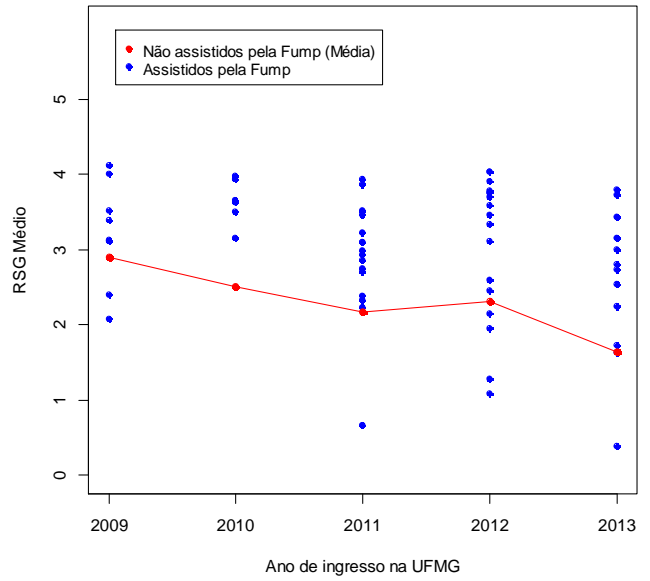
**TERAPIA OCUPACIONAL**



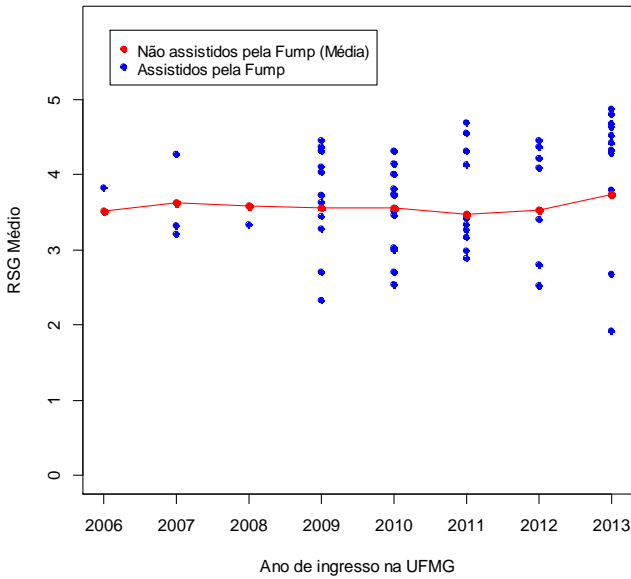
**ADMINISTRAÇÃO**



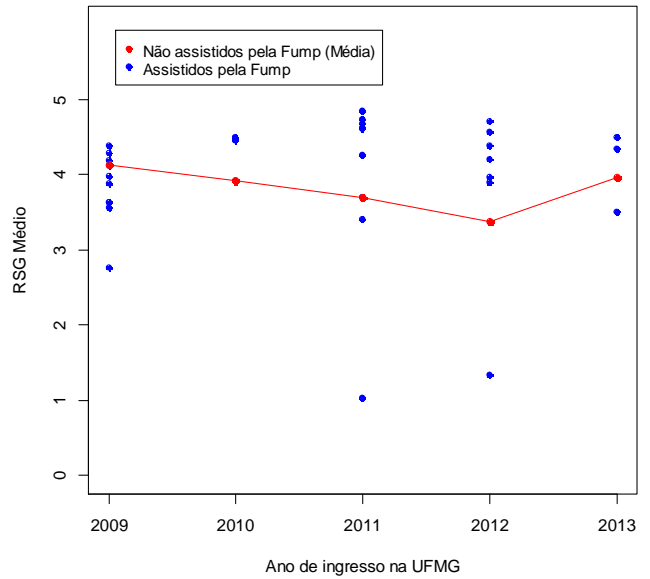
**ADMINISTRAÇÃO (MONTES CLAROS)**



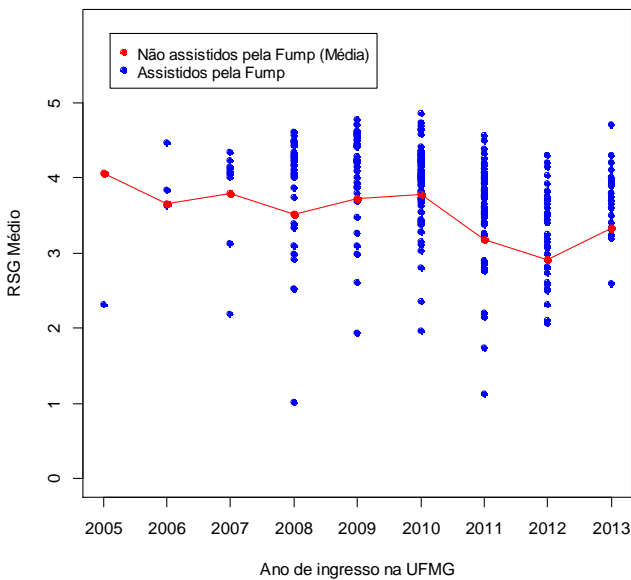
**ARQUITETURA E URBANISMO**



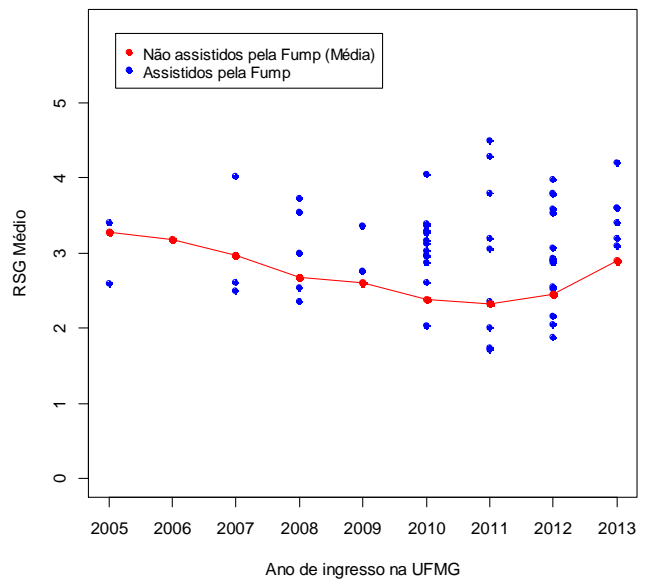
**ARQUIVOLOGIA**



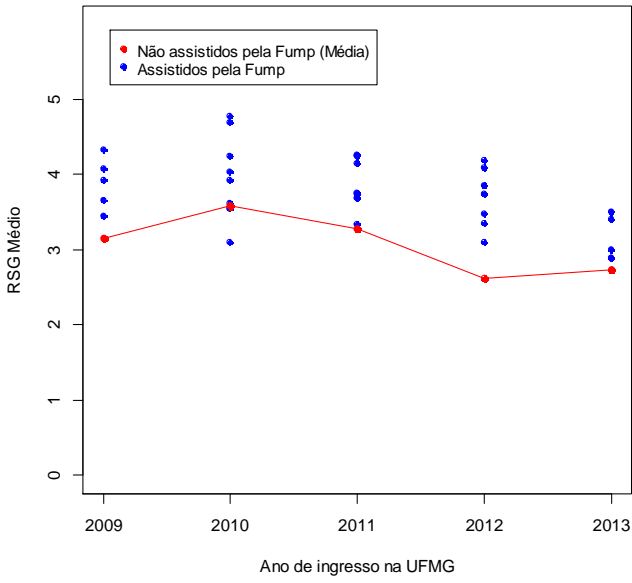
**BIBLIOTECONOMIA**



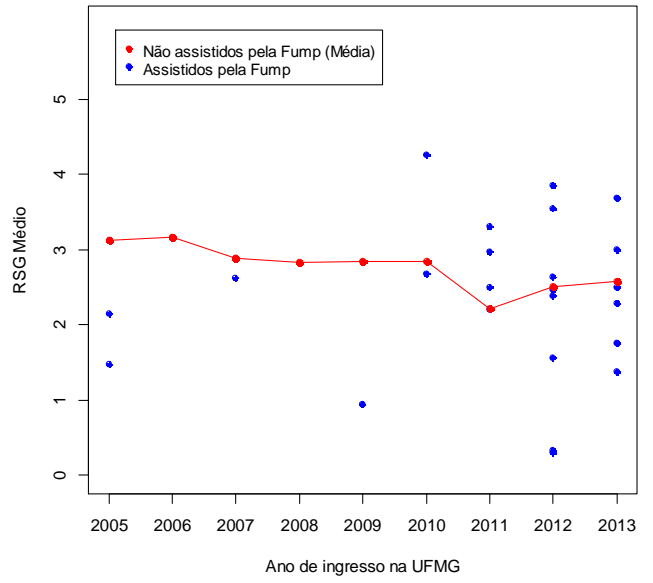
**CIENCIAS CONTABEIS**



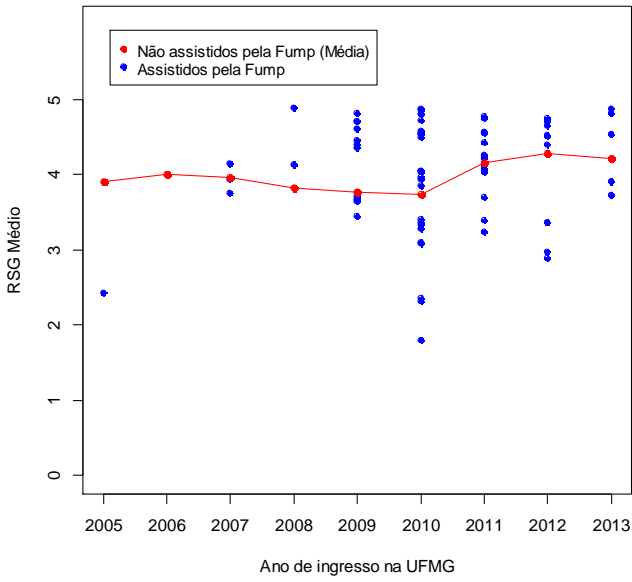
CIENCIAS DO ESTADO



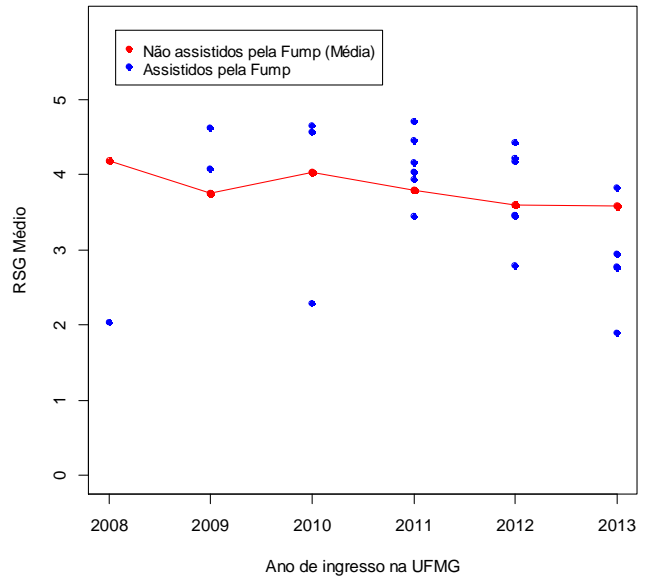
CIENCIAS ECONOMICAS



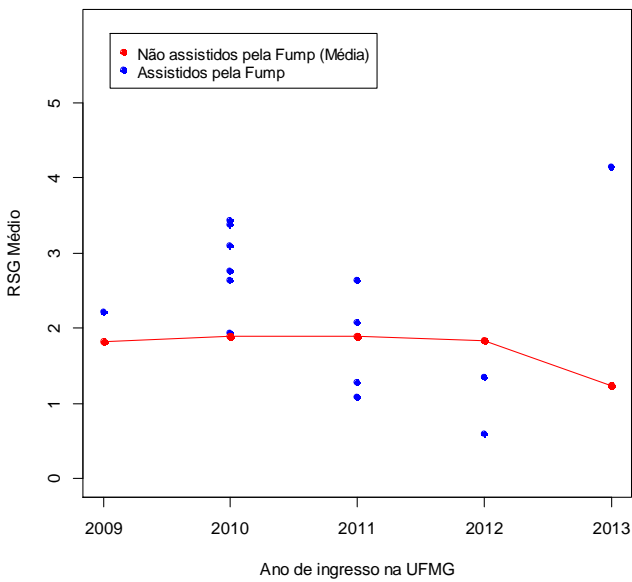
COMUNICACAO SOCIAL



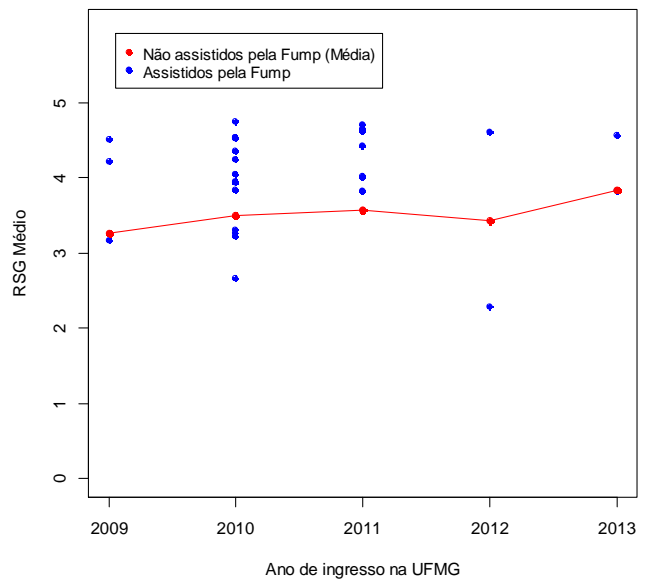
CONSERVACAO E RESTAURACAO DE BENS CULTURAIS MOVEIS



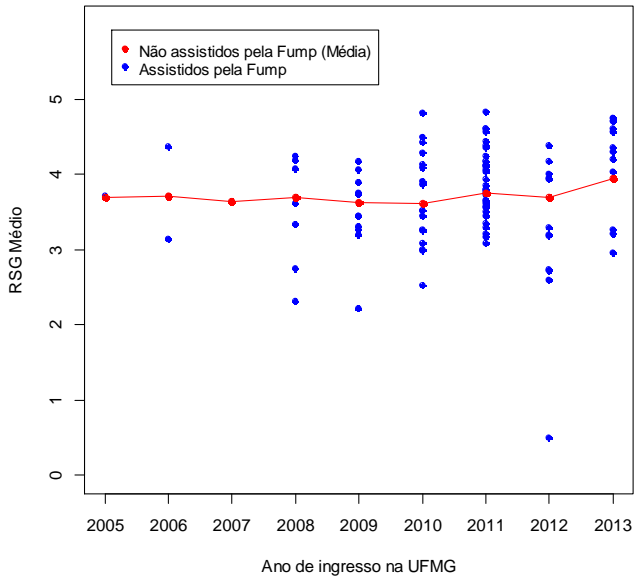
CONTROLADORIA E FINANÇAS



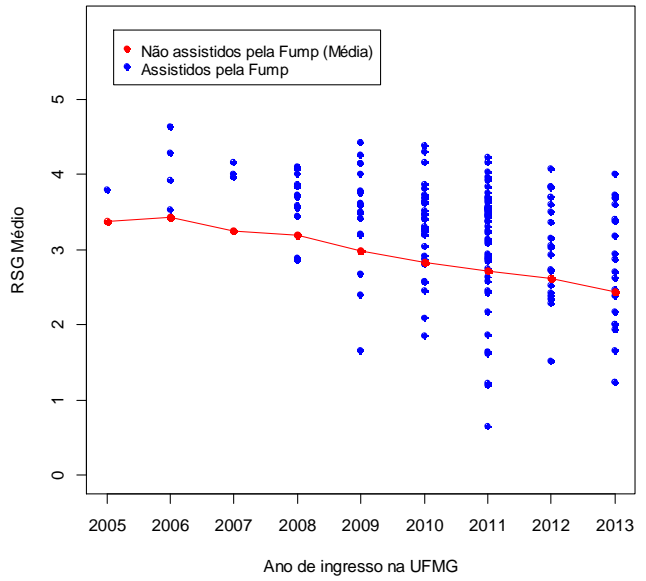
DESIGN



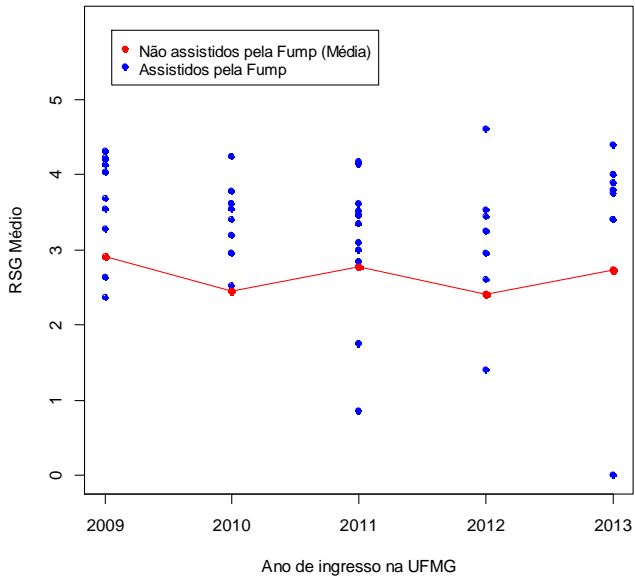
**DIREITO**



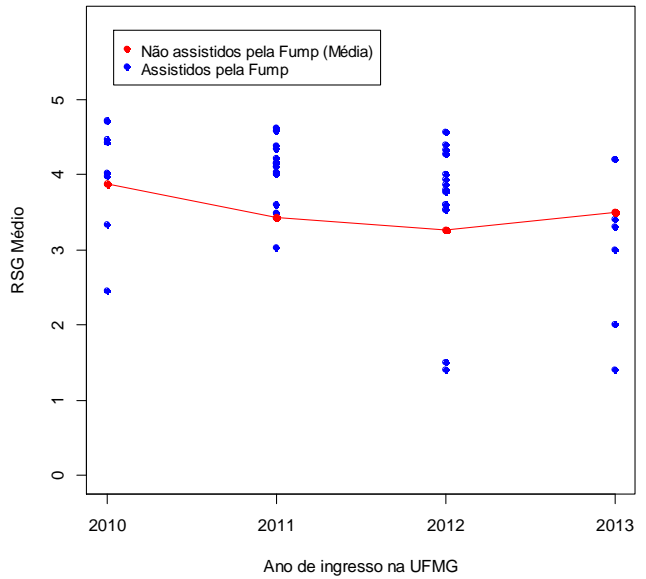
**GEOGRAFIA**



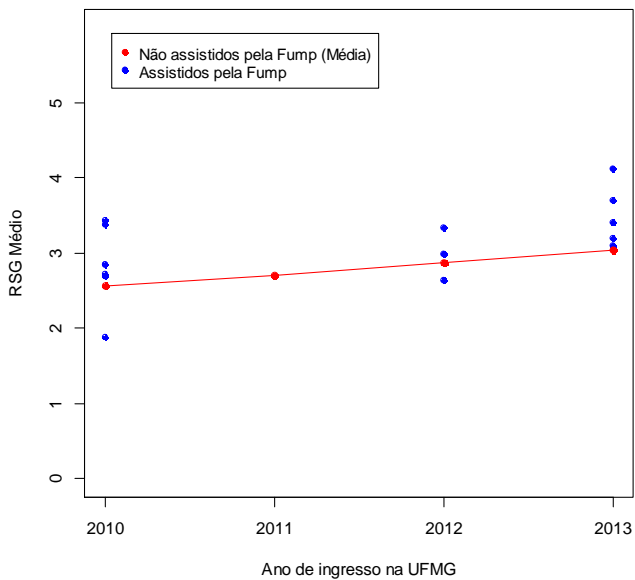
**GESTAO PUBLICA**



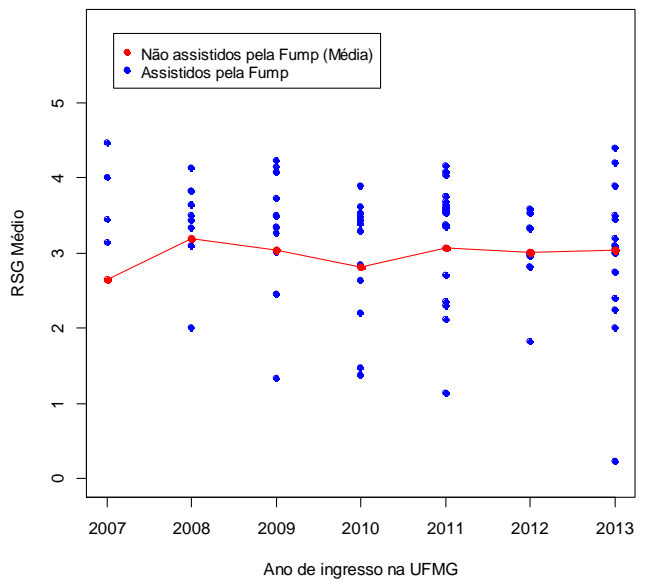
**MUSEOLOGIA**



**RELACOES ECONOMICAS INTERNACIONAIS**



**TURISMO**



**Tabela 9: Comparativo entre o RSG médio dos alunos assistidos e o RSG médio dos alunos não assistidos**

Curso	Nº de alunos assistidos	Nº de alunos assistidos acima da média do RSG dos alunos não assistidos	
		Freq.	%
ADMINISTRAÇÃO	46	30	65,22%
ADMINISTRAÇÃO (MONTES CLAROS)	61	52	85,25%
AGRONOMIA	141	101	71,63%
ANTROPOLOGIA	29	24	82,76%
AQUACULTURA	41	26	63,41%
ARQUITETURA E URBANISMO	57	33	57,89%
ARQUIVOLOGIA	31	19	61,29%
ARTES VISUAIS	101	77	76,24%
BIBLIOTECONOMIA	294	228	77,55%
BIOMEDICINA	10	7	70,00%
CIENCIA DA COMPUTACAO	43	25	58,14%
CIENCIAS ATUARIAIS	14	8	57,14%
CIENCIAS BIOLOGICAS	226	127	56,19%
CIENCIAS CONTABEIS	55	43	78,18%
CIENCIAS DO ESTADO	33	30	90,91%
CIENCIAS ECONOMICAS	24	9	37,50%
CIENCIAS SOCIAIS	86	57	66,28%
CIENCIAS SOCIOAMBIENTAIS	36	30	83,33%
CINEMA DE ANIMACAO E ARTES DIGITAIS	21	14	66,67%
COMUNICACAO SOCIAL	70	43	61,43%
CONS. E REST. DE BENS CULTURAIS MOVEIS	23	13	56,52%
CONTROLADORIA E FINANÇAS	14	10	71,43%
CURSO SUP. DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA	92	61	66,30%
DANCA	10	9	90,00%
DESIGN	28	21	75,00%
DESIGN DE MODA	32	23	71,88%
DIREITO	94	51	54,26%
EDUCACAO FISICA	118	94	79,66%
ENFERMAGEM	145	86	59,31%
ENGENHARIA AEROESPACIAL	31	16	51,61%
ENGENHARIA AGRICOLA E AMBIENTAL	84	59	70,24%
ENGENHARIA AMBIENTAL	19	12	63,16%
ENGENHARIA CIVIL	106	61	57,55%
ENGENHARIA DE ALIMENTOS	98	74	75,51%
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMACAO	68	36	52,94%
ENGENHARIA DE MINAS	48	30	62,50%
ENGENHARIA DE PRODUCAO	23	19	82,61%
ENGENHARIA DE SISTEMAS	22	12	54,55%
ENGENHARIA ELETRICA	50	31	62,00%
ENGENHARIA FLORESTAL	111	84	75,68%
ENGENHARIA MECANICA	78	46	58,97%

Curso	Nº alunos assistidos	Nº de alunos assistidos acima da média do RSG dos alunos não assistidos	
		Freq.	%
ENGENHARIA METALURGICA	51	31	60,78%
ENGENHARIA QUIMICA	31	18	58,06%
ESTATISTICA	45	25	55,56%
FARMACIA	225	125	55,56%
FILOSOFIA	51	38	74,51%
FISICA	111	65	58,56%
FISIOTERAPIA	102	64	62,75%
FONOAUDIOLOGIA	79	48	60,76%
FORM. INTERCULTURAL P/ EDUCADORES INDÍGENAS	118	115	97,46%
GEOGRAFIA	162	125	77,16%
GEOLOGIA	22	14	63,64%
GESTAO DE SERVICOS DE SAUDE	140	98	70,00%
GESTAO PUBLICA	49	42	85,71%
HISTORIA	99	88	88,89%
LETRAS	569	362	63,62%
LICENCIATURA EM EDUCACAO DO CAMPO	70	70	100,00%
MATEMATICA	124	77	62,10%
MATEMATICA COMPUTACIONAL	19	13	68,42%
MEDICINA	160	80	50,00%
MEDICINA VETERINARIA	96	59	61,46%
MUSEOLOGIA	48	35	72,92%
MUSICA	124	96	77,42%
NUTRICAO	101	61	60,40%
ODONTOLOGIA	117	65	55,56%
PEDAGOGIA	259	219	84,56%
PSICOLOGIA	143	111	77,62%
QUIMICA	110	68	61,82%
QUIMICA TECNOLOGICA	31	21	67,74%
RELACOES ECONOMICAS INTERNACIONAIS	15	13	86,67%
SISTEMAS DE INFORMACAO	43	24	55,81%
TEATRO	84	64	76,19%
TERAPIA OCUPACIONAL	105	66	62,86%
TURISMO	84	56	66,67%
ZOOTECNIA	115	78	67,83%

#### **4. Bibliografia**

1. Magalhães, M. N., Lima, A. C. P. (2004). Noções de Probabilidade e Estatística. 6 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
2. Triola, M.F. (1999). Introdução à Estatística. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC.