

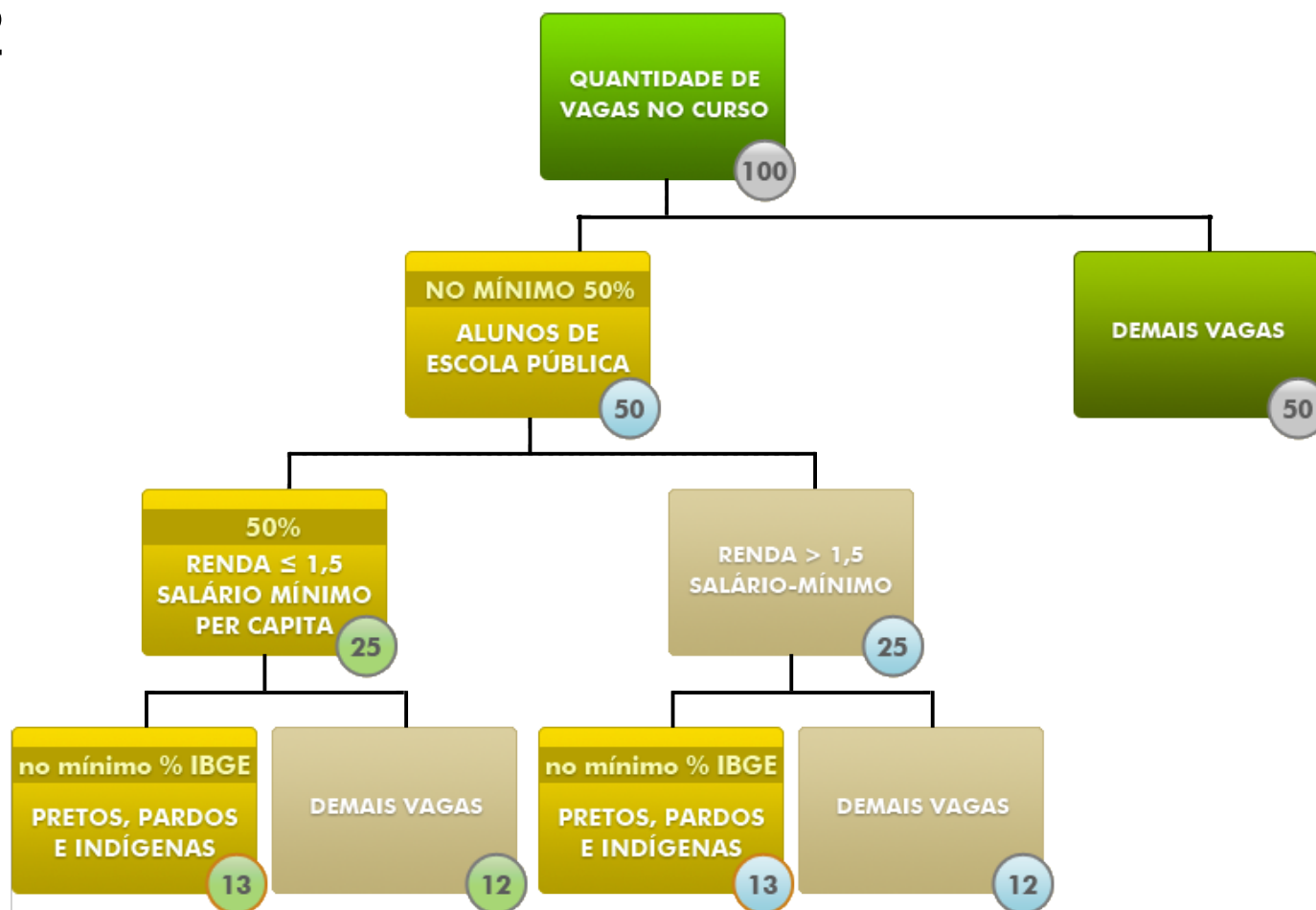
Análise do impacto da política de cotas no rendimento dos alunos do curso de Ciência da Computação da UFF

Agenda

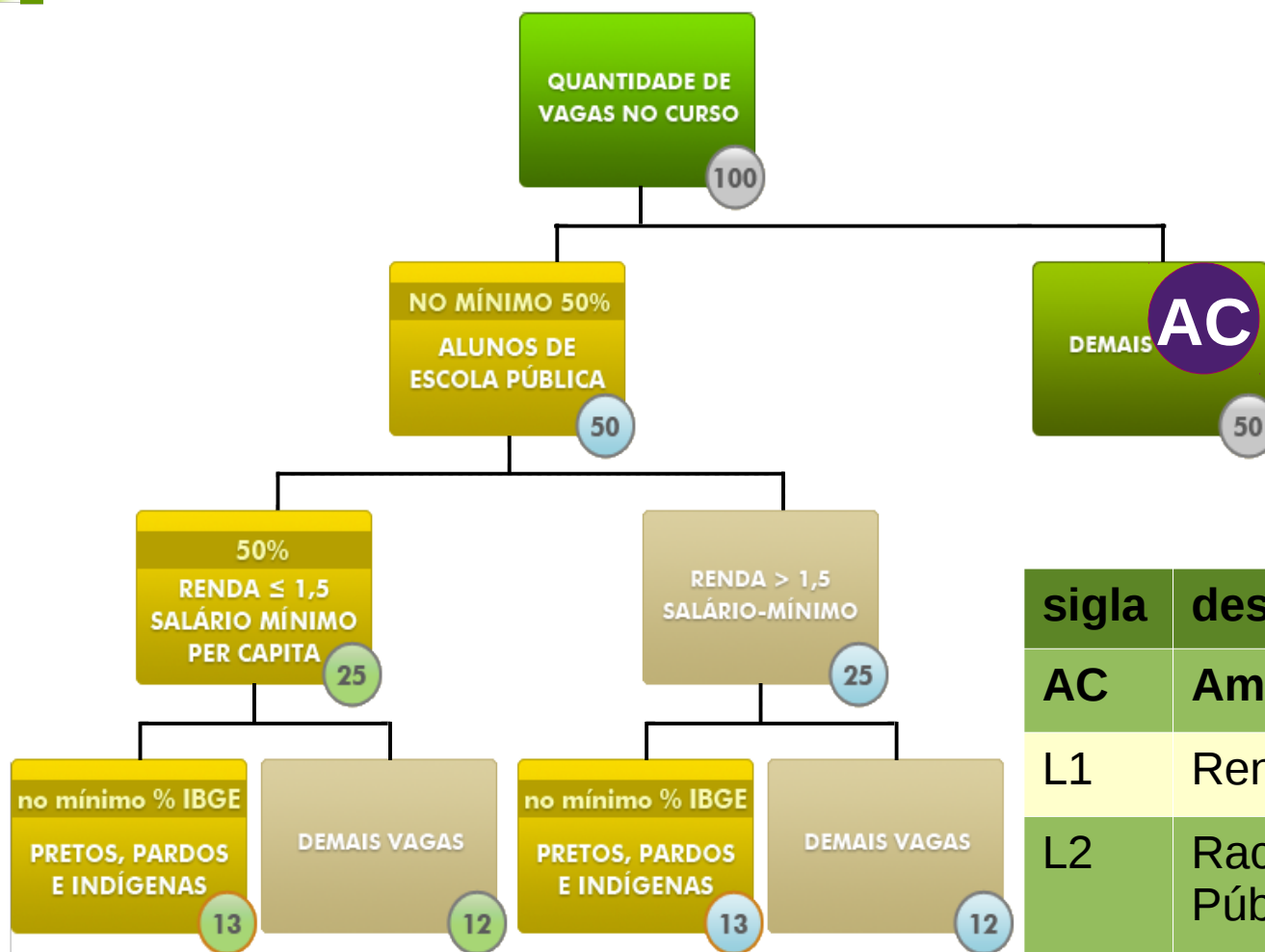
- Contexto
- Motivação
- Considerações
- Resultados e Conclusões

Contexto

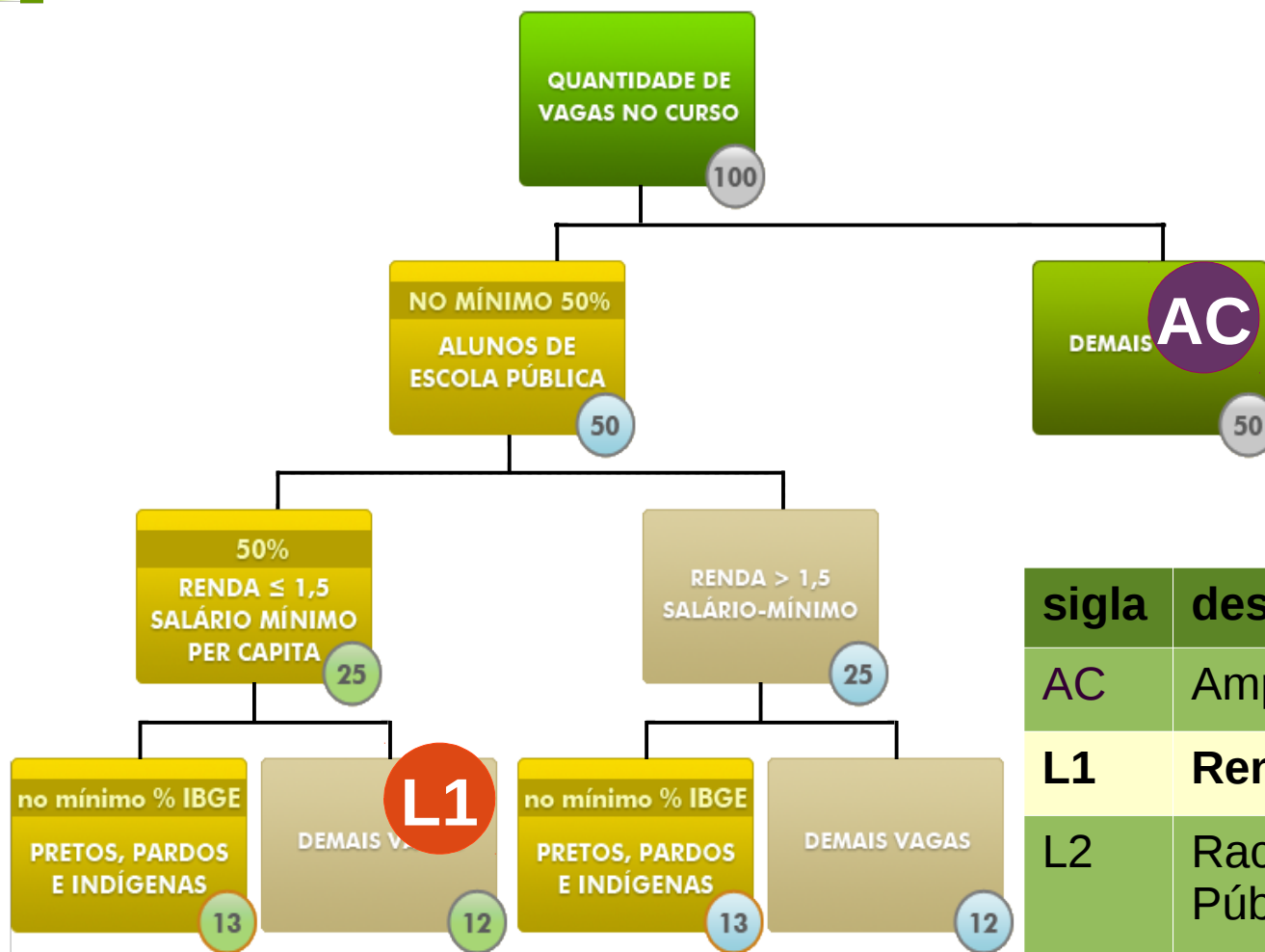
- LEI No 12.711, DE 29 DE AGOSTO DE 2012



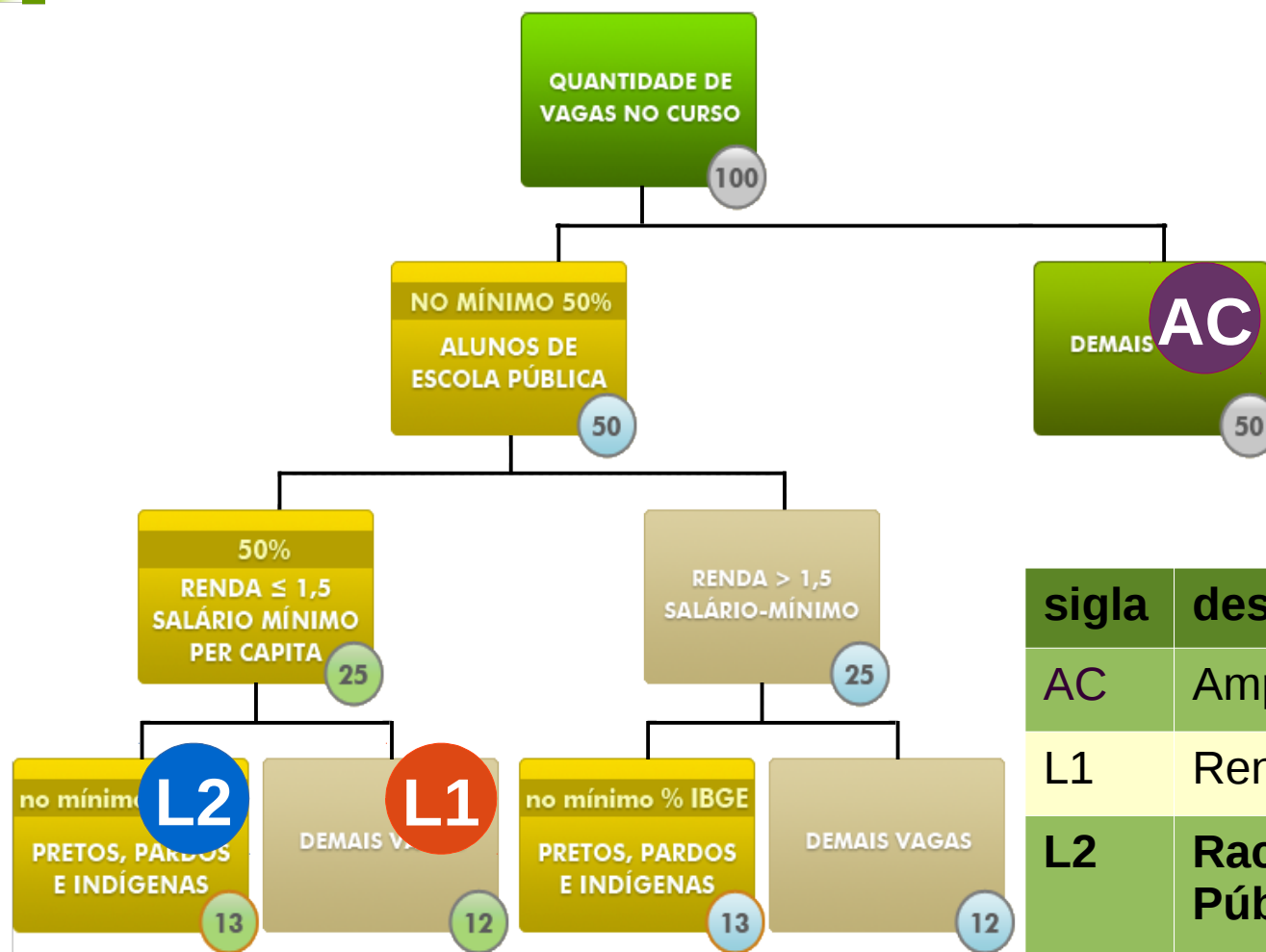
<http://portal.mec.gov.br/cotas/sobre-sistema.html>



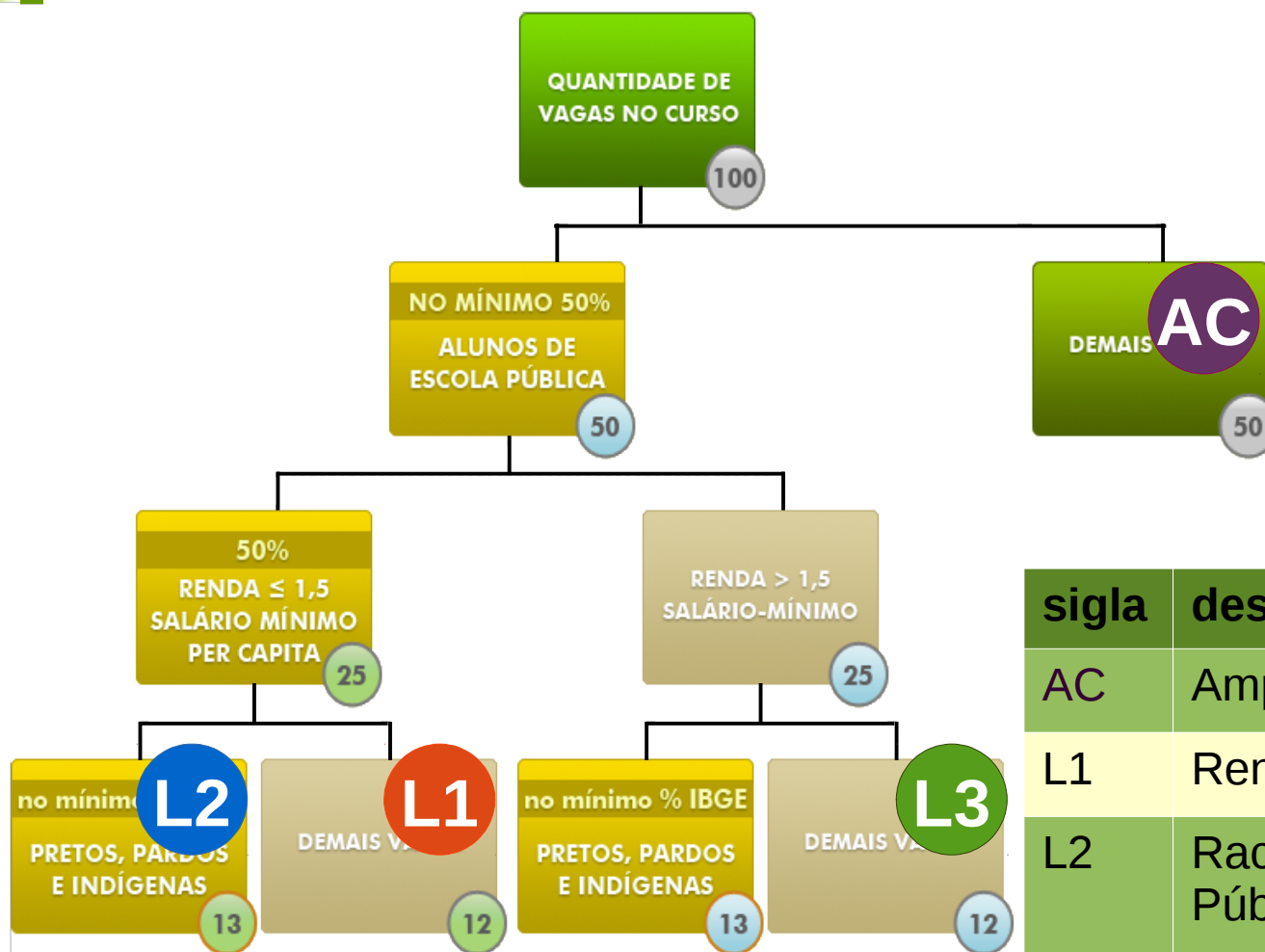
sigla	descricao
AC	Ampla Concorrência
L1	Renda e Colégio Público
L2	Racial e Renda e Colégio Público
L3	Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público



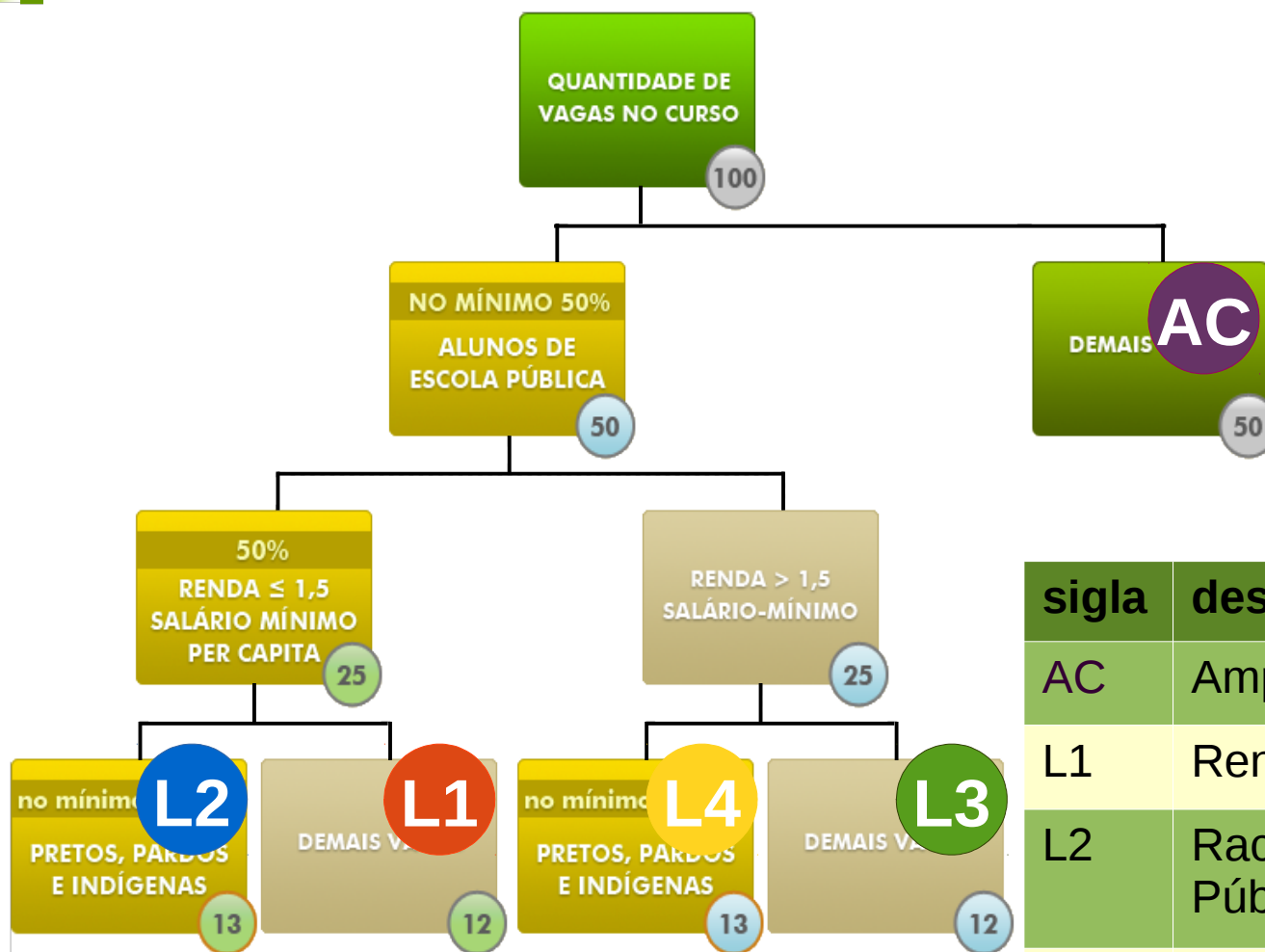
sigla	descricao
AC	Ampla Concorrência
L1	Renda e Colégio Público
L2	Racial e Renda e Colégio Público
L3	Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público



sigla	descricao
AC	Ampla Concorrência
L1	Renda e Colégio Público
L2	Racial e Renda e Colégio Público
L3	Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público



sigla	descricao
AC	Ampla Concorrência
L1	Renda e Colégio Público
L2	Racial e Renda e Colégio Público
L3	Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público



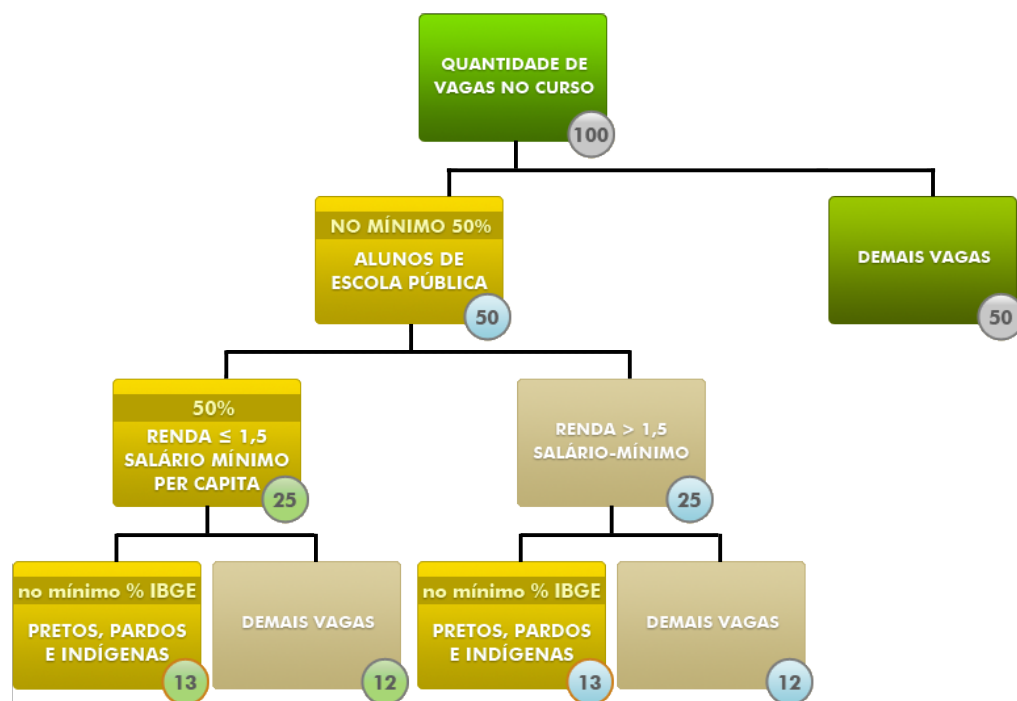
sigla	descricao
AC	Ampla Concorrência
L1	Renda e Colégio Público
L2	Racial e Renda e Colégio Público
L3	Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público

Contexto

- LEI No 12.711, DE 29 DE AGOSTO DE 2012

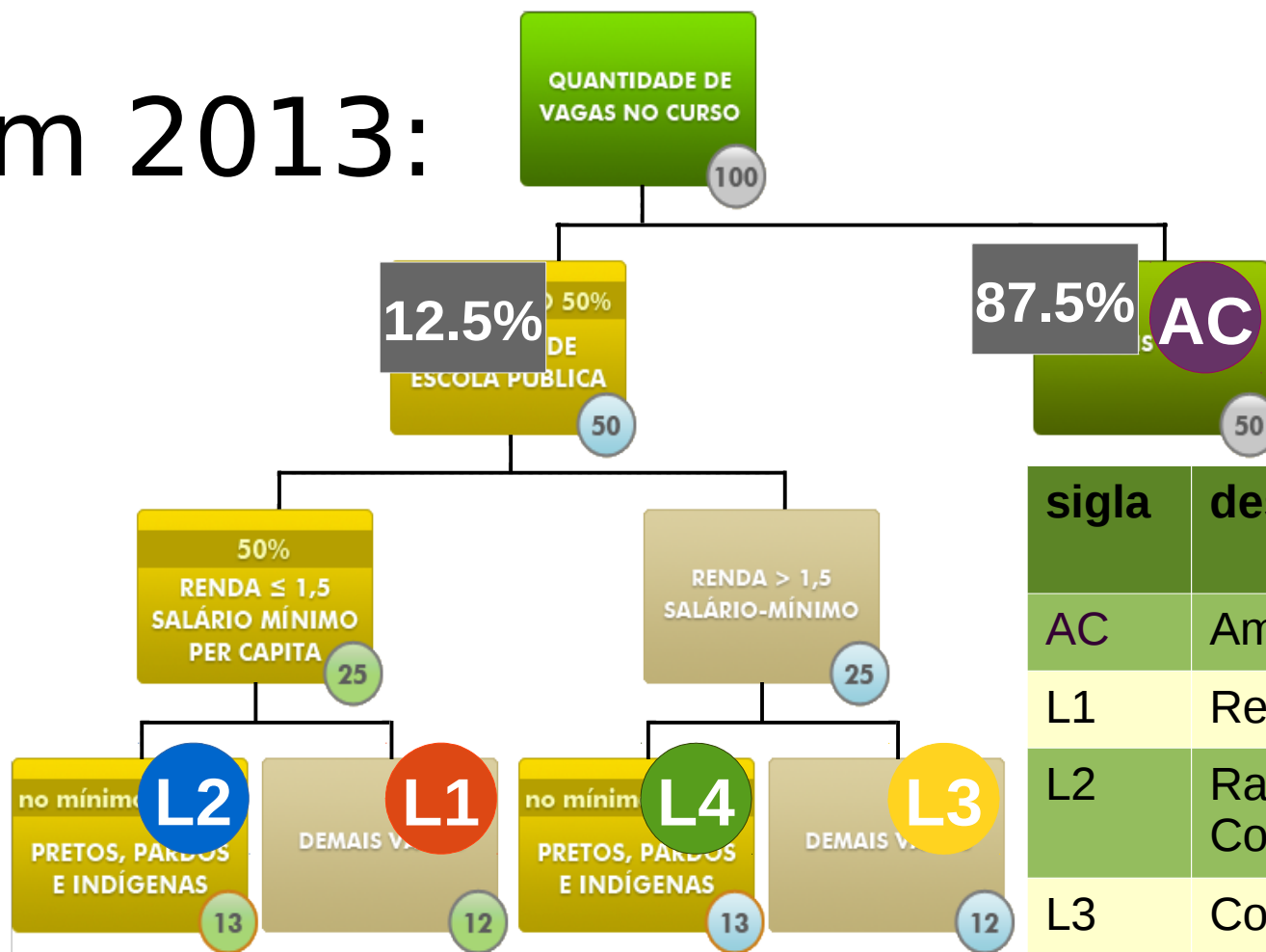
Art. 8º

As instituições de que trata o art. 1º desta Lei **deverão implementar, no mínimo, 25%** (vinte e cinco por cento) da reserva de vagas prevista nesta Lei, **a cada ano**, e terão o prazo máximo de 4 (quatro) anos, a partir da data de sua publicação, para o cumprimento integral do disposto nesta Lei.



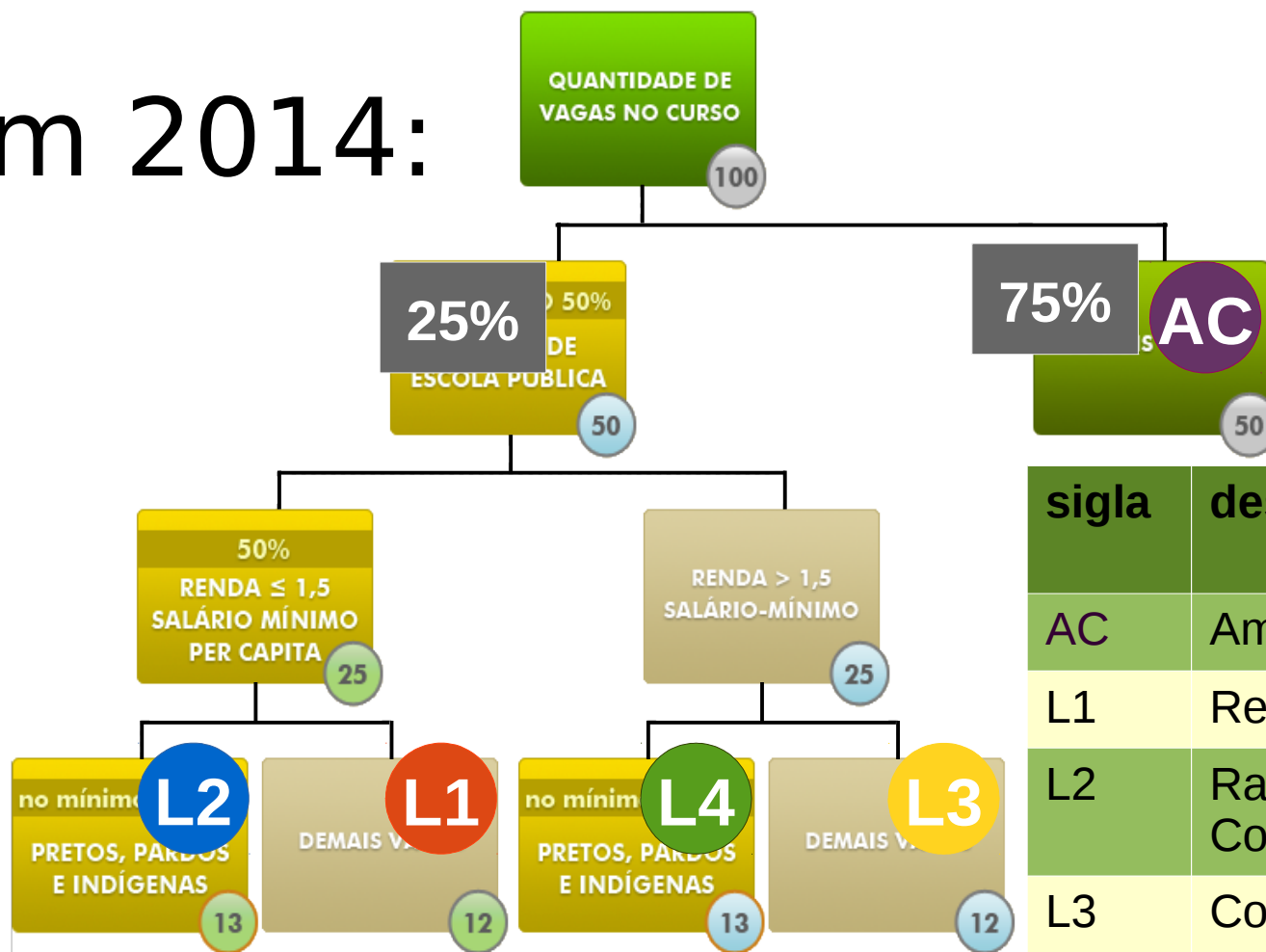
http://portal.mec.gov.br/cotas/docs/lei_12711_2012.pdf

Em 2013:



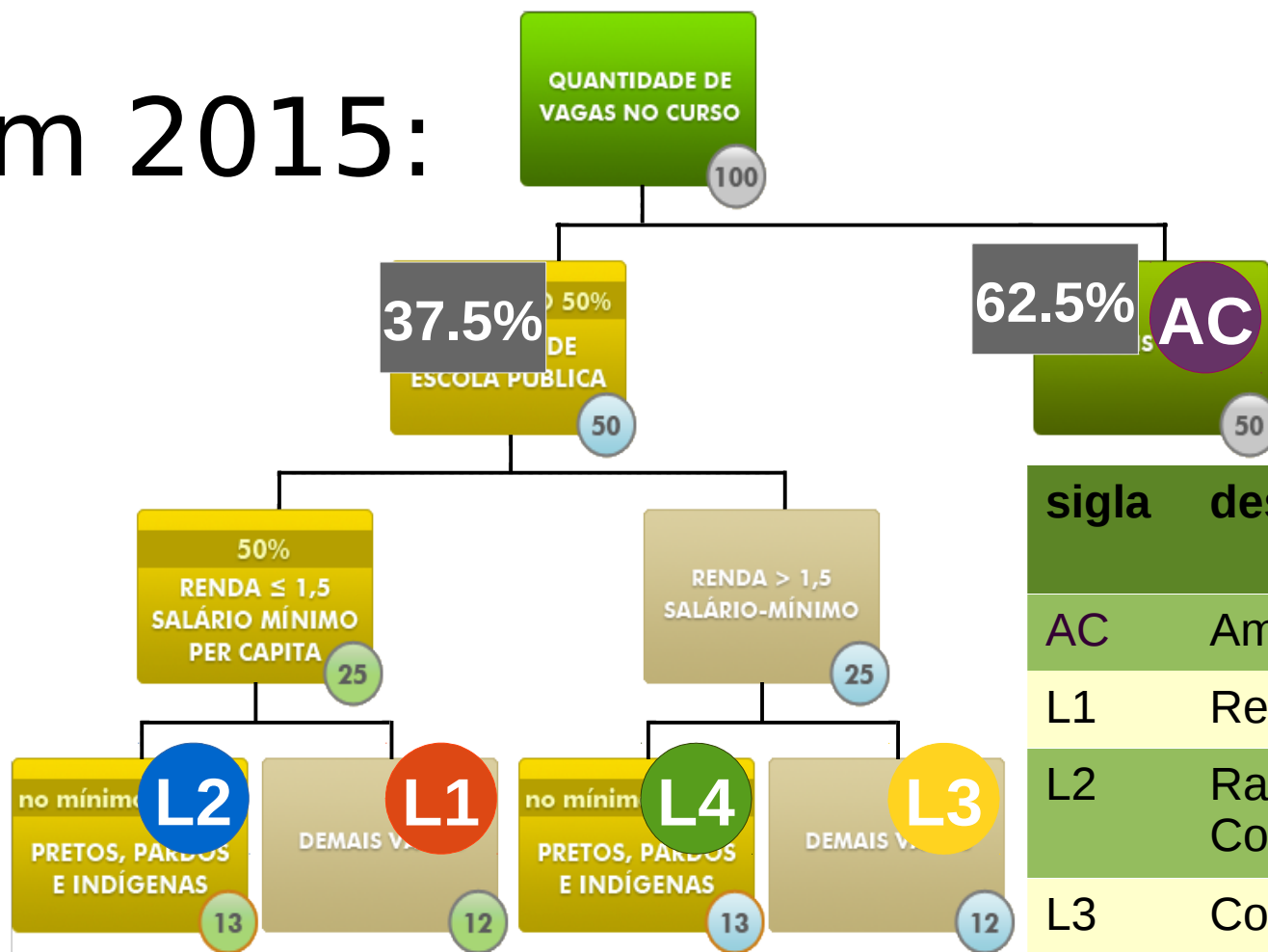
sigla	descricao
AC	Ampla Concorrência
L1	Renda e Colégio Público
L2	Racial e Renda e Colégio Público
L3	Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público

Em 2014:



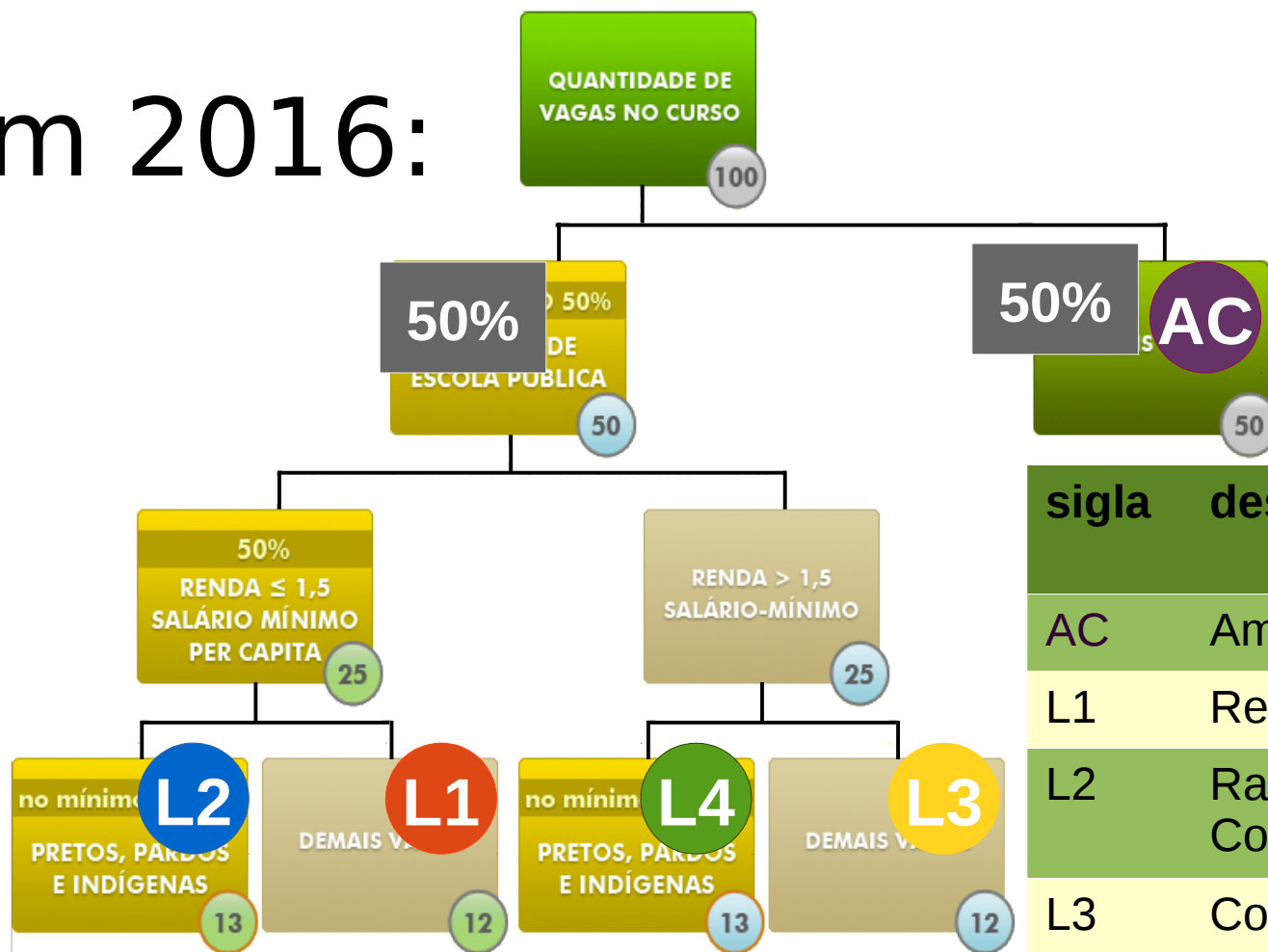
sigla	descricao
AC	Ampla Concorrência
L1	Renda e Colégio Público
L2	Racial e Renda e Colégio Público
L3	Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público

Em 2015:



sigla	descricao
AC	Ampla Concorrência
L1	Renda e Colégio Público
L2	Racial e Renda e Colégio Público
L3	Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público

Em 2016:



sigla	descricao
AC	Ampla Concorrência
L1	Renda e Colégio Público
L2	Racial e Renda e Colégio Público
L3	Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público

sigla	descricao
A1	Colégio Público não Federal (2014)
AC	Ampla Concorrência
L1	Renda e Colégio Público
L2	Racial e Renda e Colégio Público
L3	Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público
VI	Vestibular

Contexto

- A situação do nosso Curso:

Semestre	Perc. Cotistas (%) Ingressantes	Perc. Não Cotistas (%) Ingressantes	Perc. Indefinidos (%) Ingressantes
2013/1	15.69	84.31	0.00
2013/2	20.48	79.52	0.00
2014/1	28.97	71.03	0.00
2014/2	27.00	72.00	1.00
2015/1	29.89	0.00	70.11

Motivação

- Adotado o sistema de cotas
 - Qual o impacto?
 - Como tem sido o **comportamento** da **distribuição dos CR's** dos **cotistas** e dos **não cotistas**?
 - Qual o **impacto** das **cotas** no número de **evasão** de vagas?



Como tem sido o comportamento da distribuição dos CR's dos cotistas e dos não cotistas?

Rendimento

Considerações

- Para a análise de rendimento de um aluno, foi considerado apenas o **Coeficiente de Rendimento (CR)**.

Gráfico 01: Média Enem x Tipo de cota.

A1: Colégios Públicos Não Federais
AC: Ampla Concorrência
L1: Renda e Colégio Público
L2: Raça e Renda e Colégio Público
L3: Colégio Público
L4: Raça e Colégio Público
VI: Vestibular

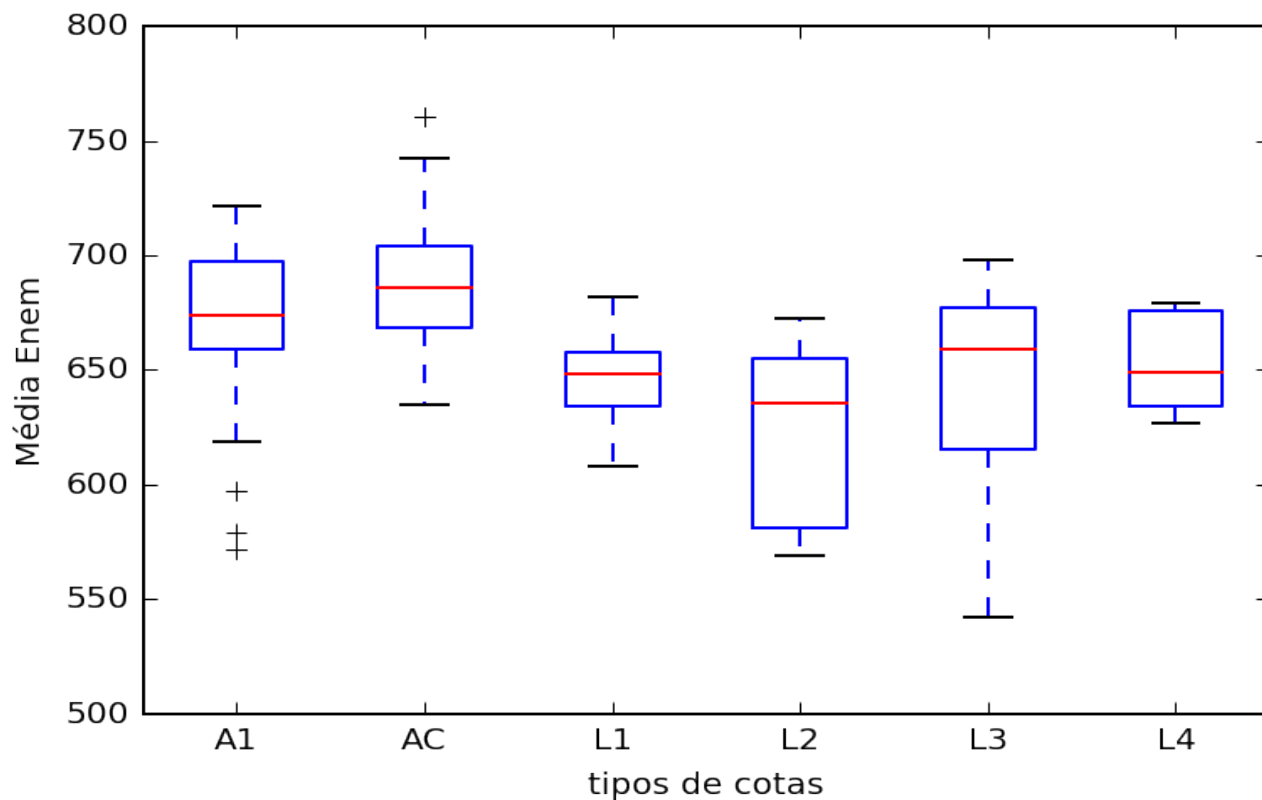


Gráfico 02: CR x Tipo de cota.

A1: Colégios Públicos Não Federais
AC: Ampla Concorrência
L1: Renda e Colégio Público
L2: Raça e Renda e Colégio Público
L3: Colégio Público
L4: Raça e Colégio Público
VI: Vestibular

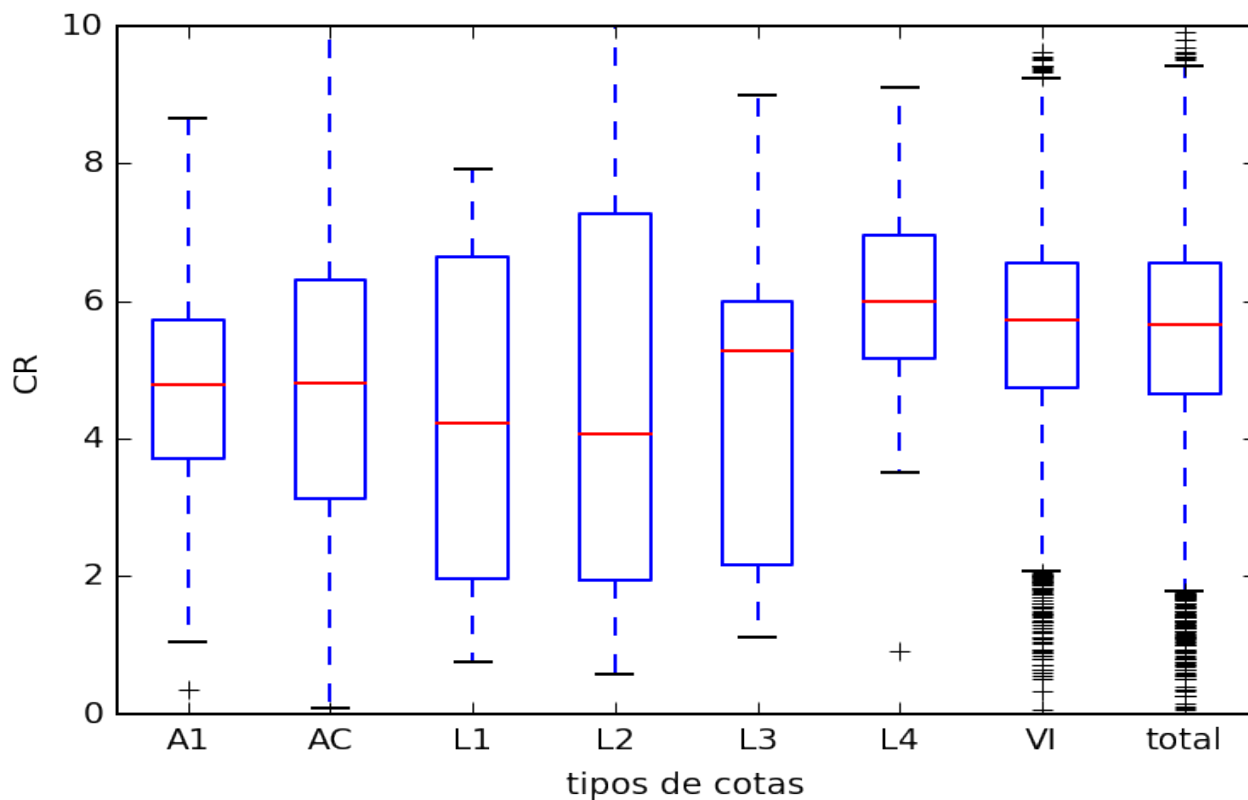


Gráfico 02: CR x Tipo de cota.

A1: Colégios Públicos Não Federais
AC: Ampla Concorrência
L1: Renda e Colégio Público
L2: Raça e Renda e Colégio Público
L3: Colégio Público
L4: Raça e Colégio Público
VI: Vestibular

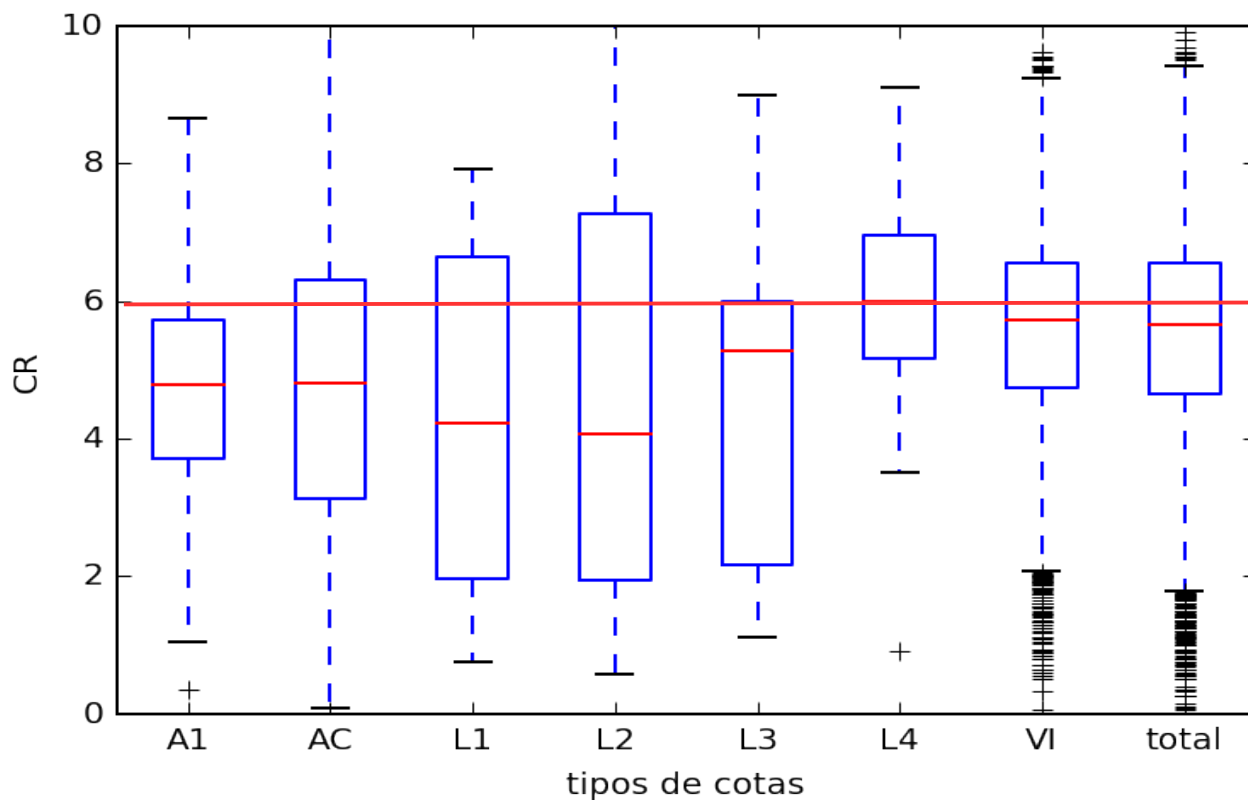


Gráfico 02: CR x Tipo de cota.

A1: Colégios Públicos Não Federais
AC: Ampla Concorrência
L1: Renda e Colégio Público
L2: Raça e Renda e Colégio Público
L3: Colégio Público
L4: Raça e Colégio Público
VI: Vestibular

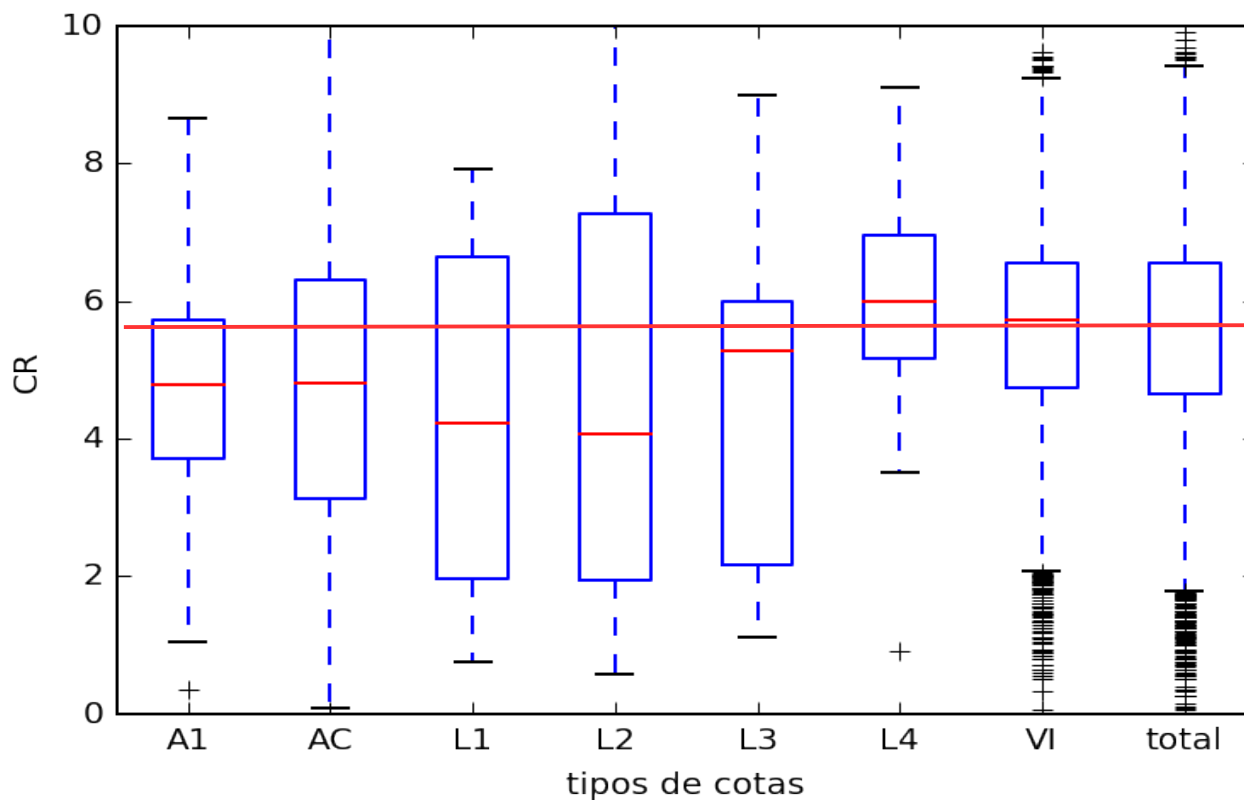


Gráfico 02: CR x Tipo de cota.

A1: Colégios Públicos Não Federais
AC: Ampla Concorrência
L1: Renda e Colégio Público
L2: Raça e Renda e Coégio Público
L3: Colégio Público
L4: Raça e Colégio Público
VI: Vestibular

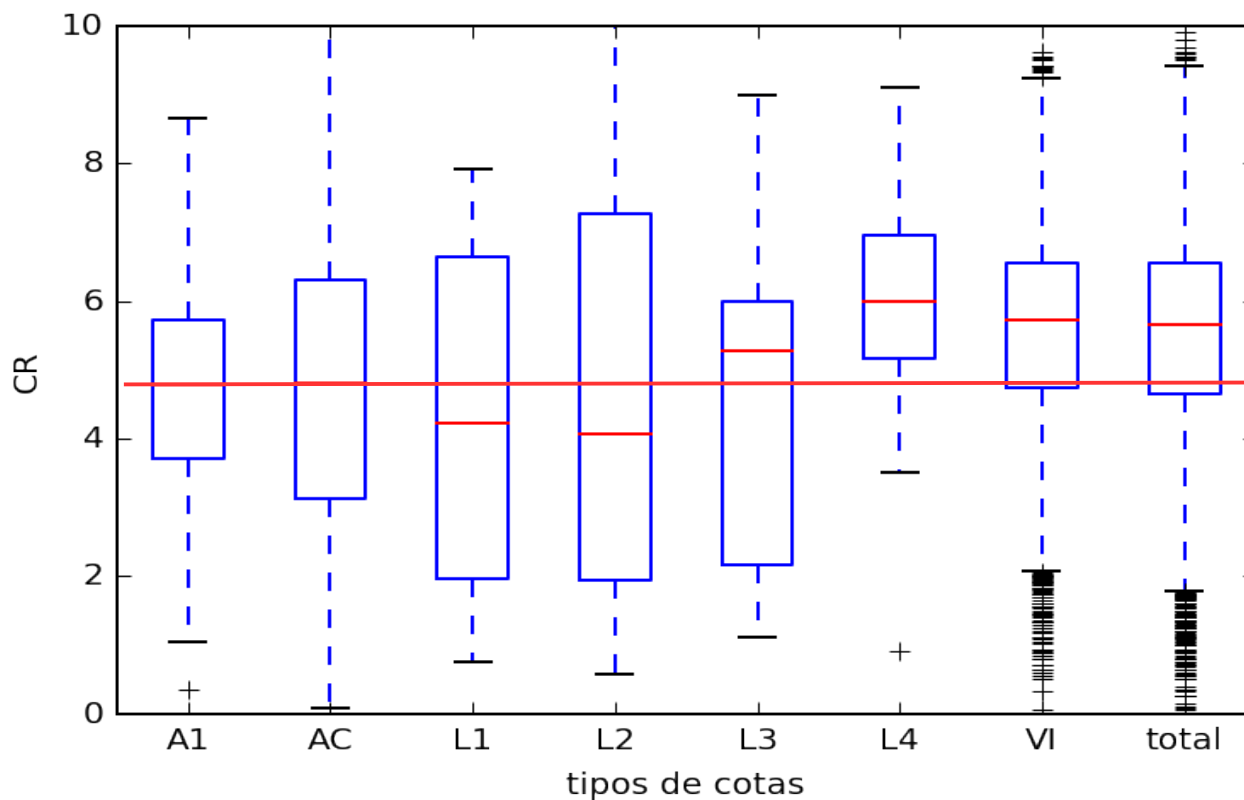


Gráfico 02: CR x Tipo de cota.

A1: Colégios Públicos Não Federais
AC: Ampla Concorrência
L1: Renda e Colégio Público
L2: Raça e Renda e Colégio Público
L3: Colégio Público
L4: Raça e Colégio Público
VI: Vestibular

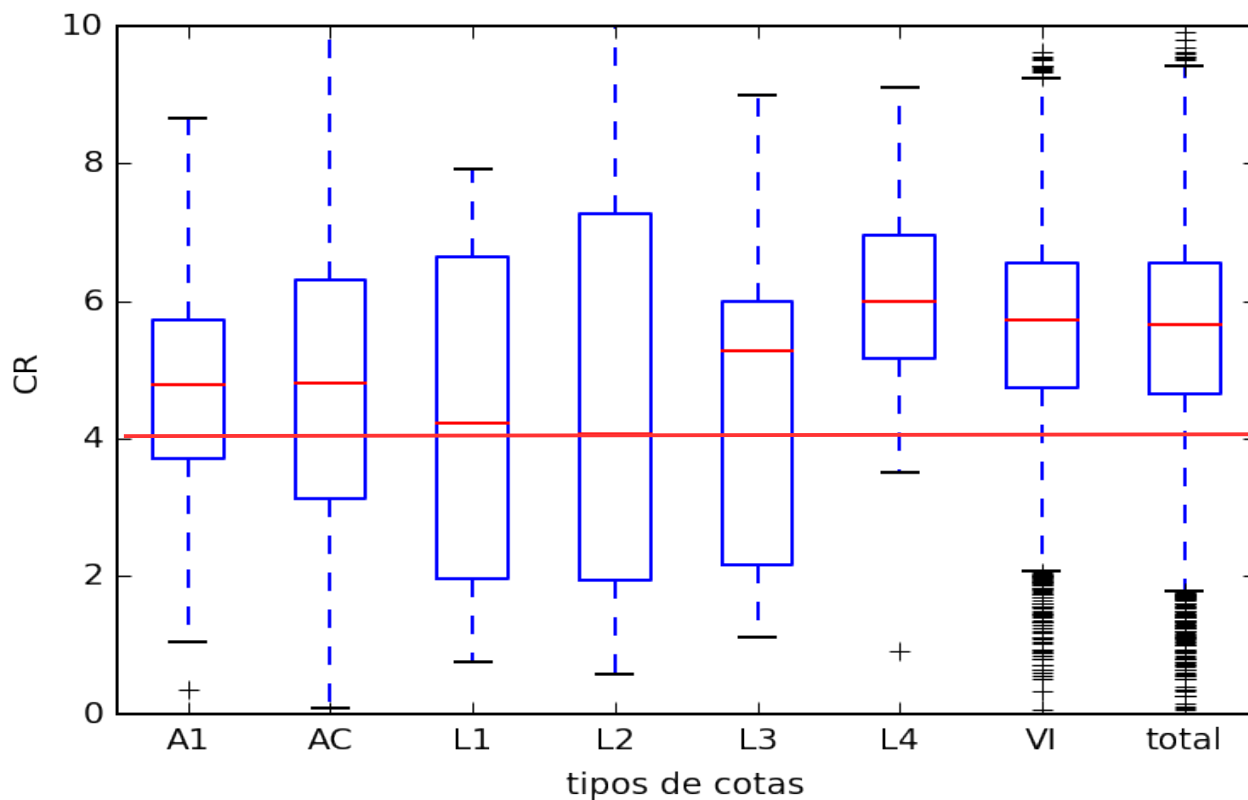


Gráfico03: Ação ingresso: A1 - Correlação: 0.357964930602
Desconsiderando CR's iguais a zero

A1: Colégios Públicos Não Federais

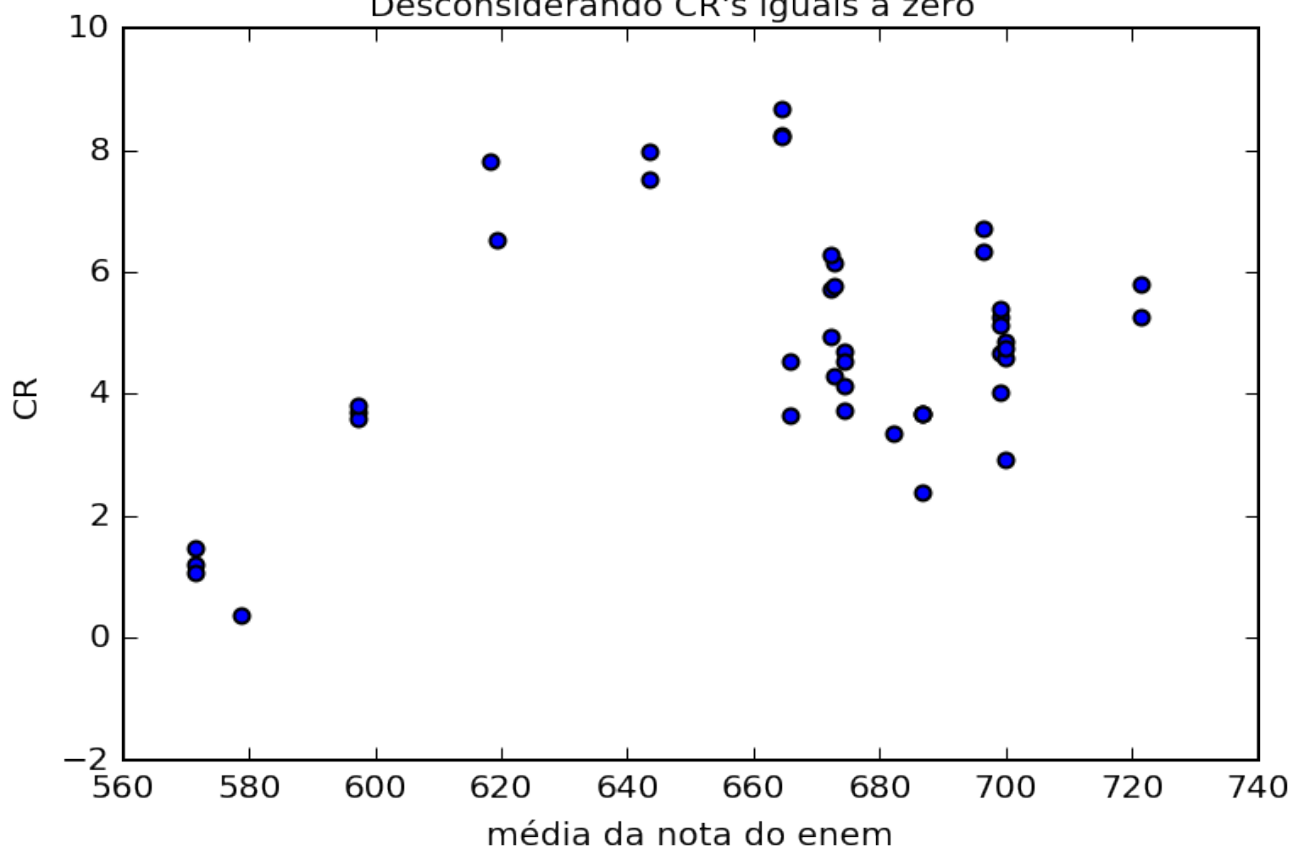


Gráfico04: Ação ingresso: AC - Correlação: 0.347699841527
Desconsiderando CR's iguais a zero

AC: Ampla Concorrência

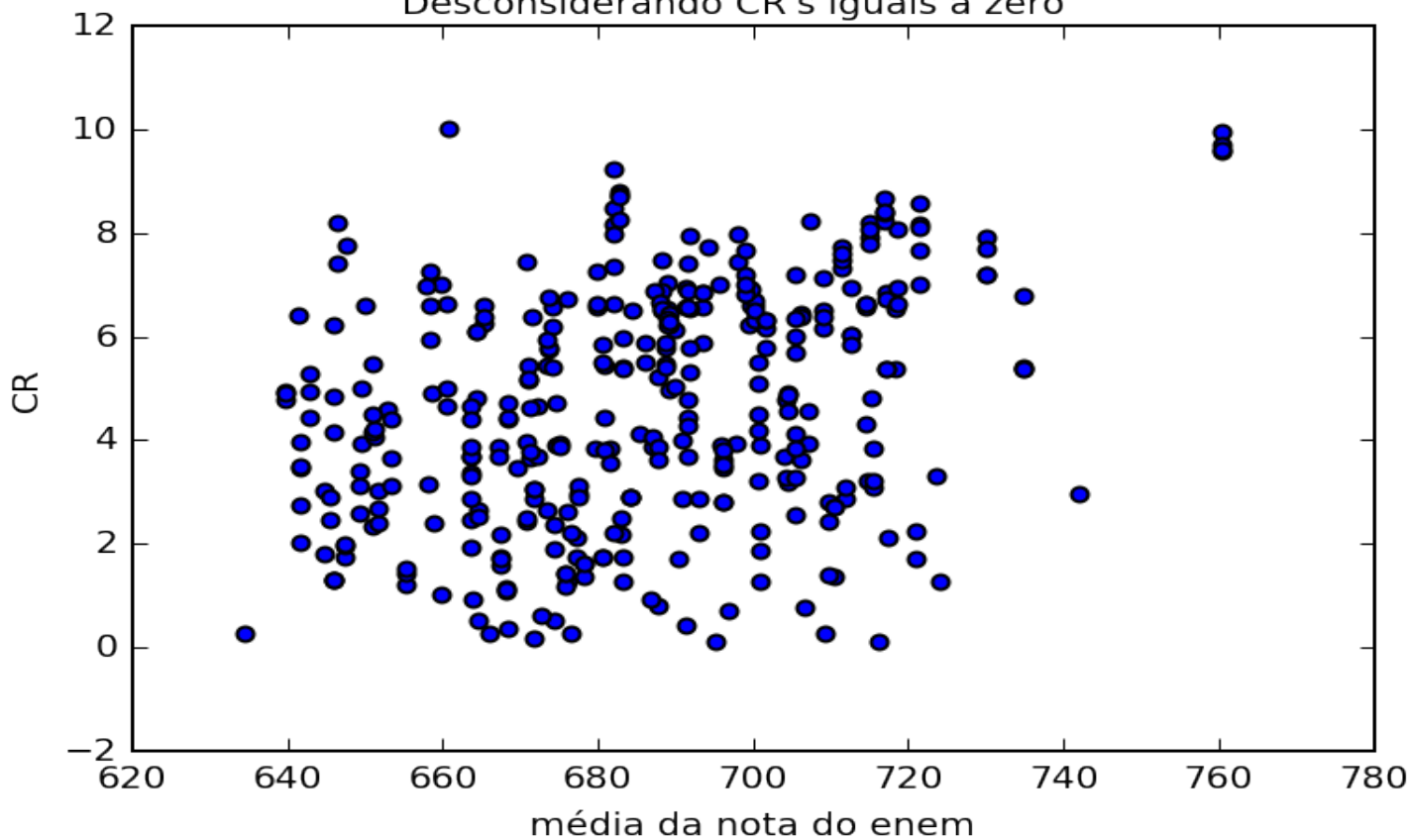


Gráfico05: Ação ingresso: L1 - Correlação: 0.498581677595
Desconsiderando CR's iguais a zero

L1: Renda e Colégio Público

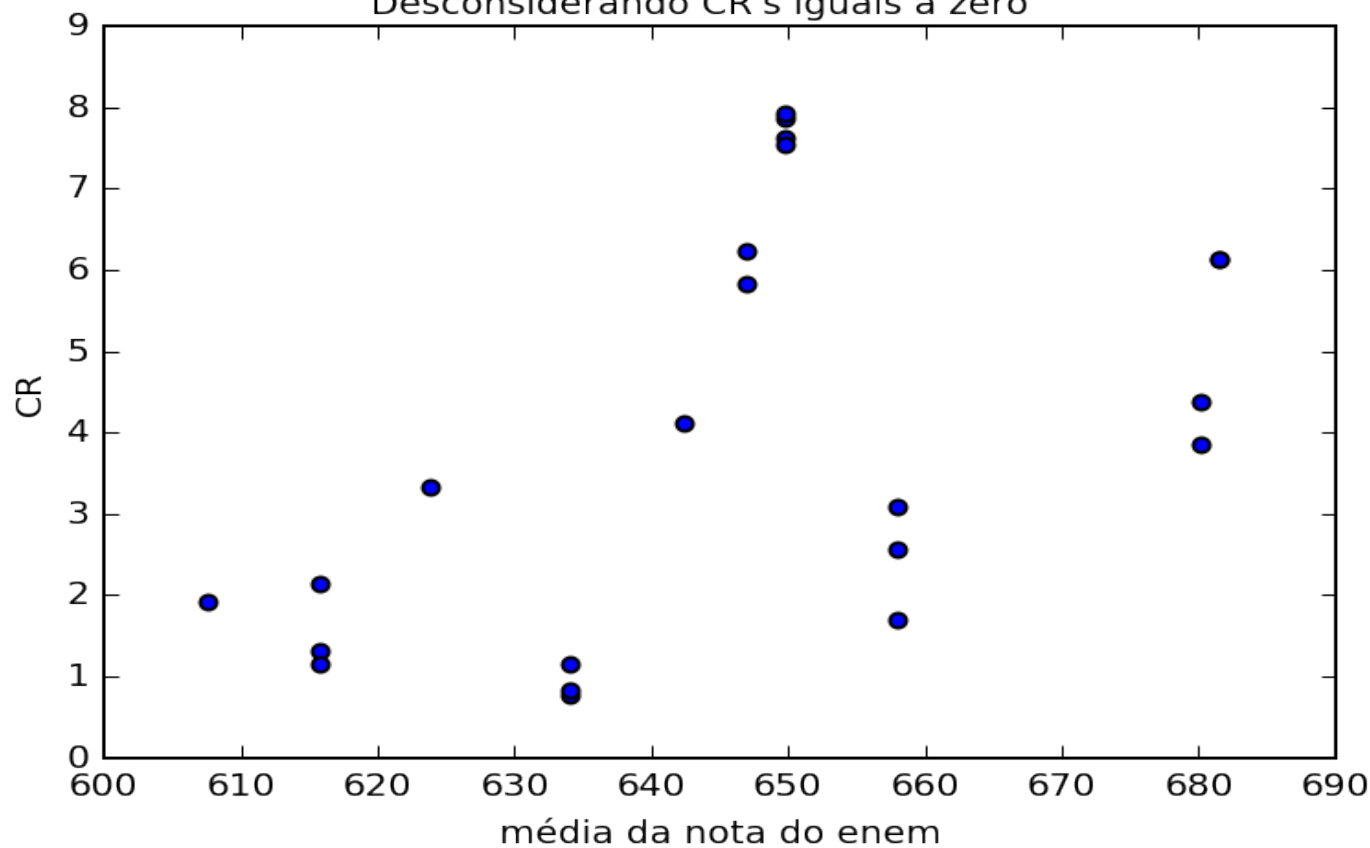


Gráfico06: Ação ingresso: L2 - Correlação: 0.251639880375
Desconsiderando CR's iguais a zero

L2: Raça e Renda e Coégio Público

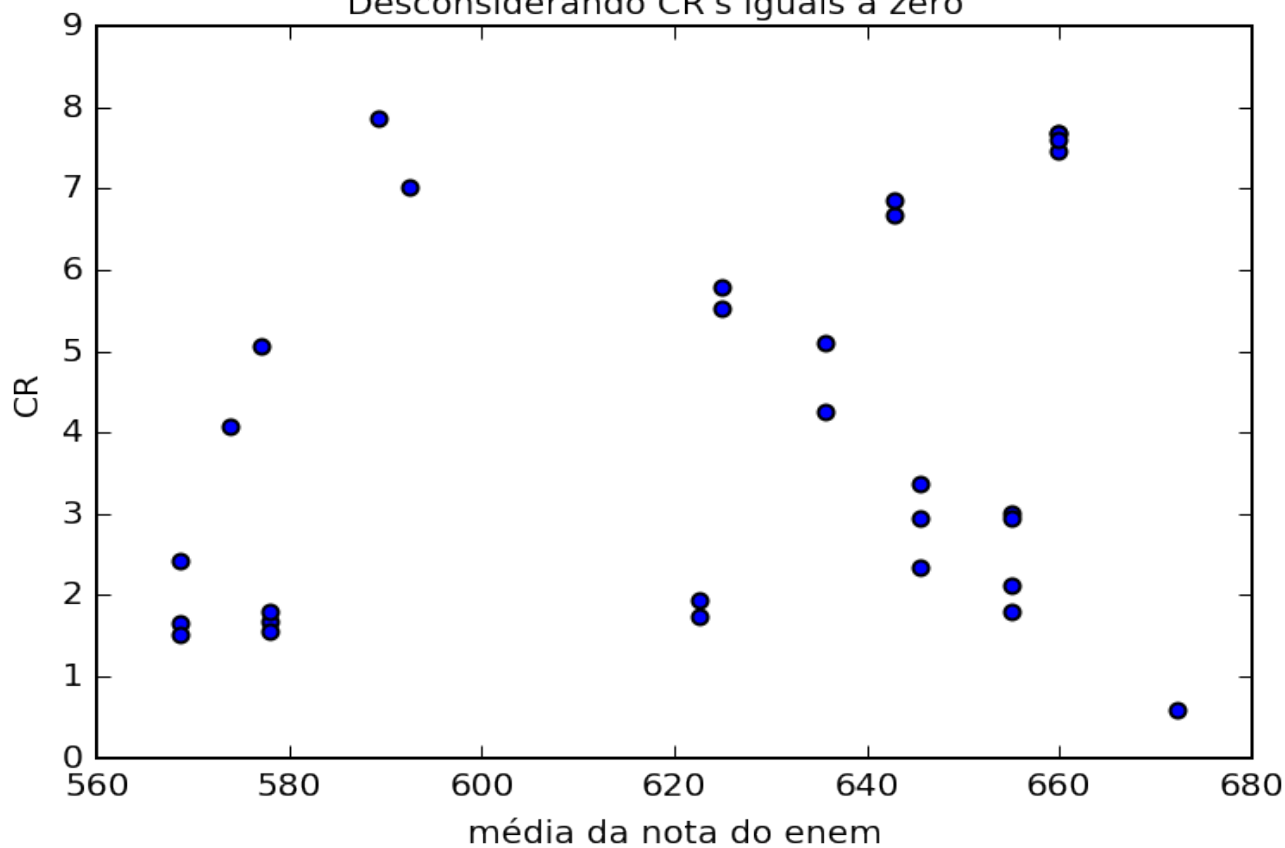


Gráfico07: Ação ingresso: L3 - Correlação: 0.68882938682
Desconsiderando CR's iguais a zero

L3: Colégio Público

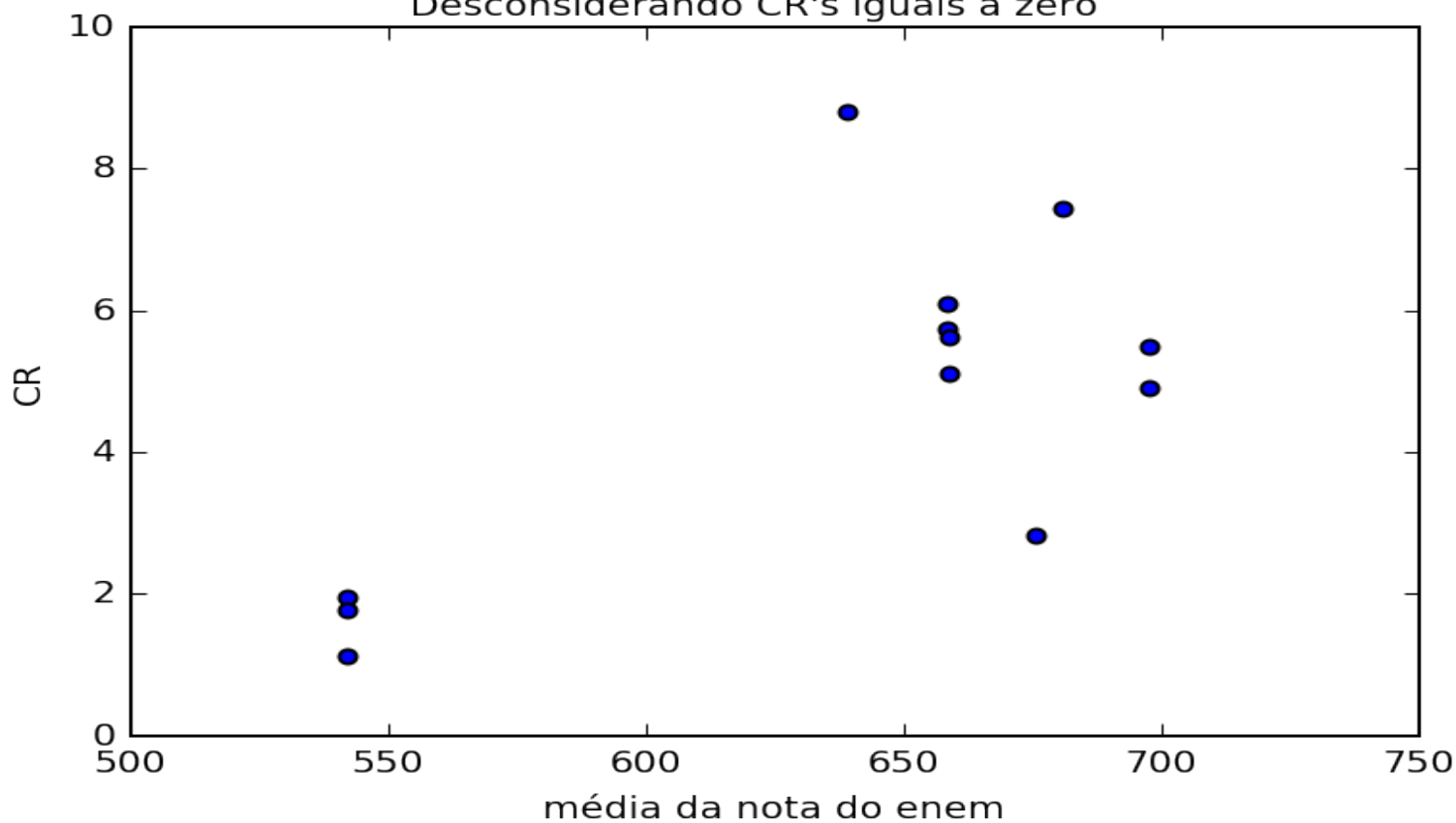
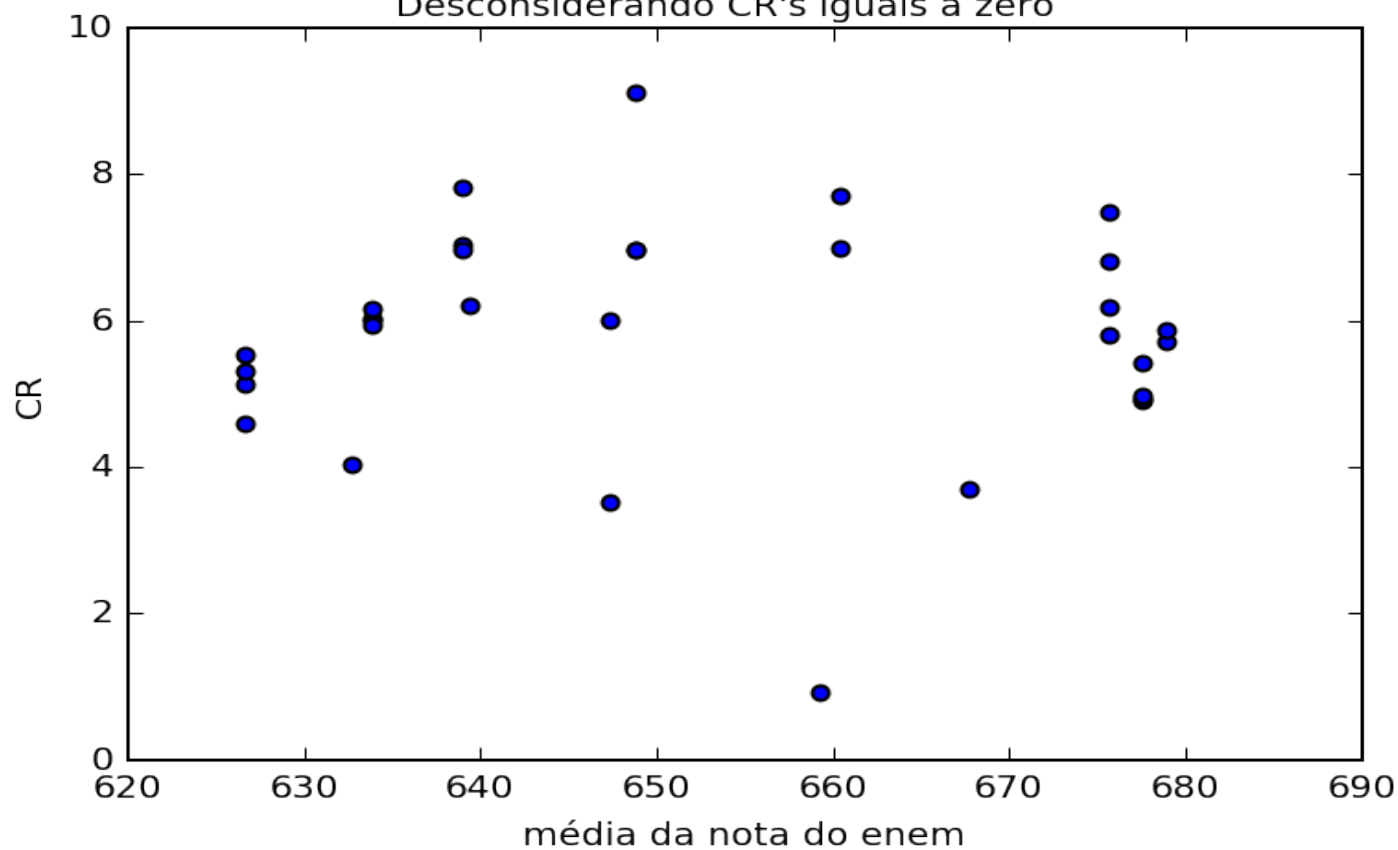


Gráfico08: Ação ingresso: L4 - Correlação: -0.0359451767524
Desconsiderando CR's iguais a zero

L4: Raça e Colégio Público



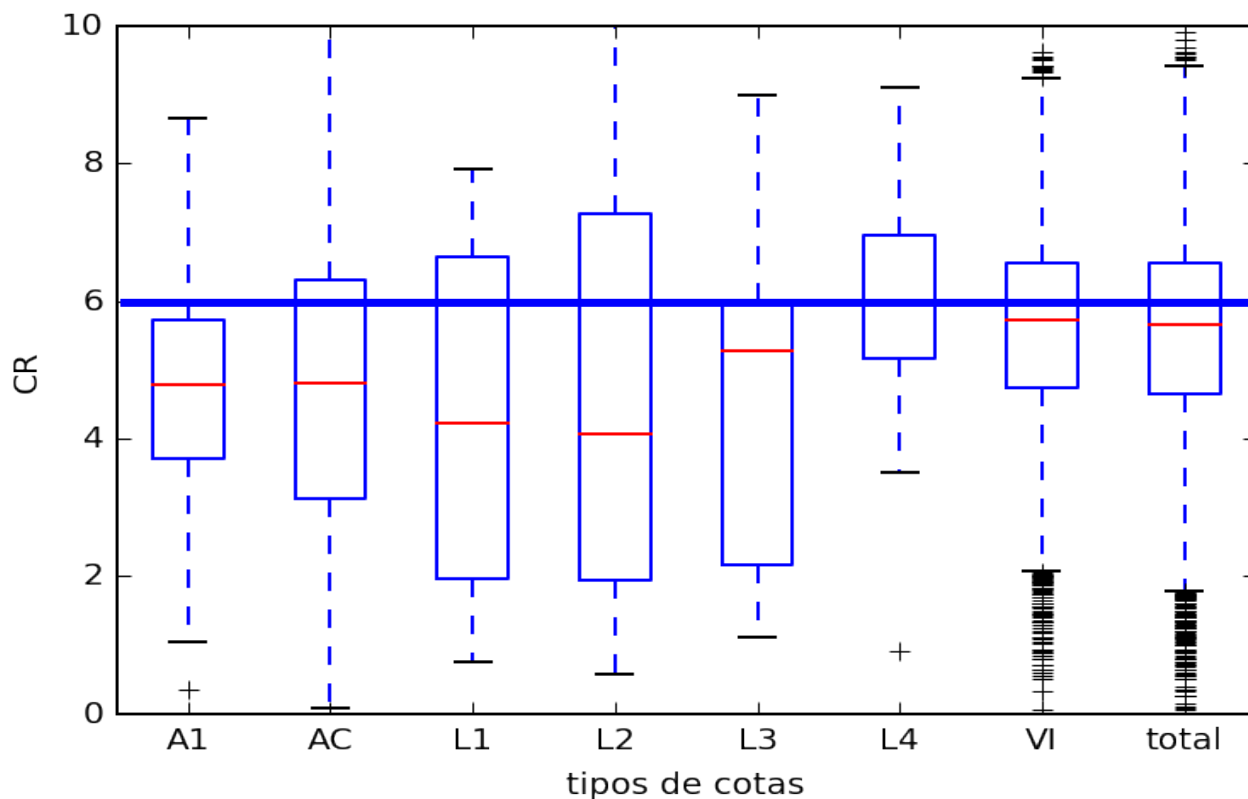
Conclusão

- Como tem sido o **comportamento** da **distribuição** dos **CR's** dos **cotistas** e dos **não cotistas**?

Cotistas **L4 (colégio público e racial)** contêm o rendimento mediano maior de todos

Gráfico 02: CR x Tipo de cota.

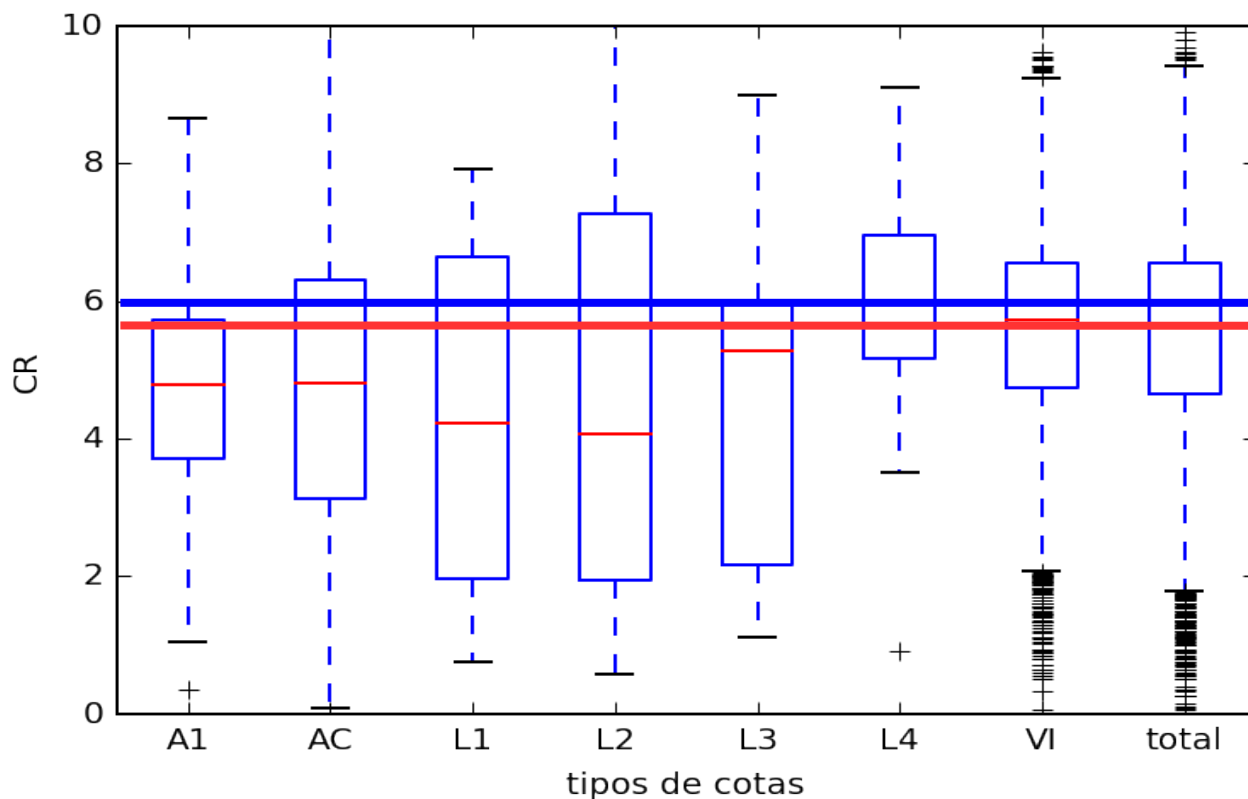
A1: Colégios Públicos Não Federais
AC: Ampla Concorrência
L1: Renda e Colégio Público
L2: Raça e Renda e Colégio Público
L3: Colégio Público
L4: Raça e Colégio Público
VI: Vestibular



Vale enfatizar que o rendimento de **L4 (colégio público e racial)** tem sido melhor do que o rendimento mediano do **todas demais** do curso

Gráfico 02: CR x Tipo de cota.

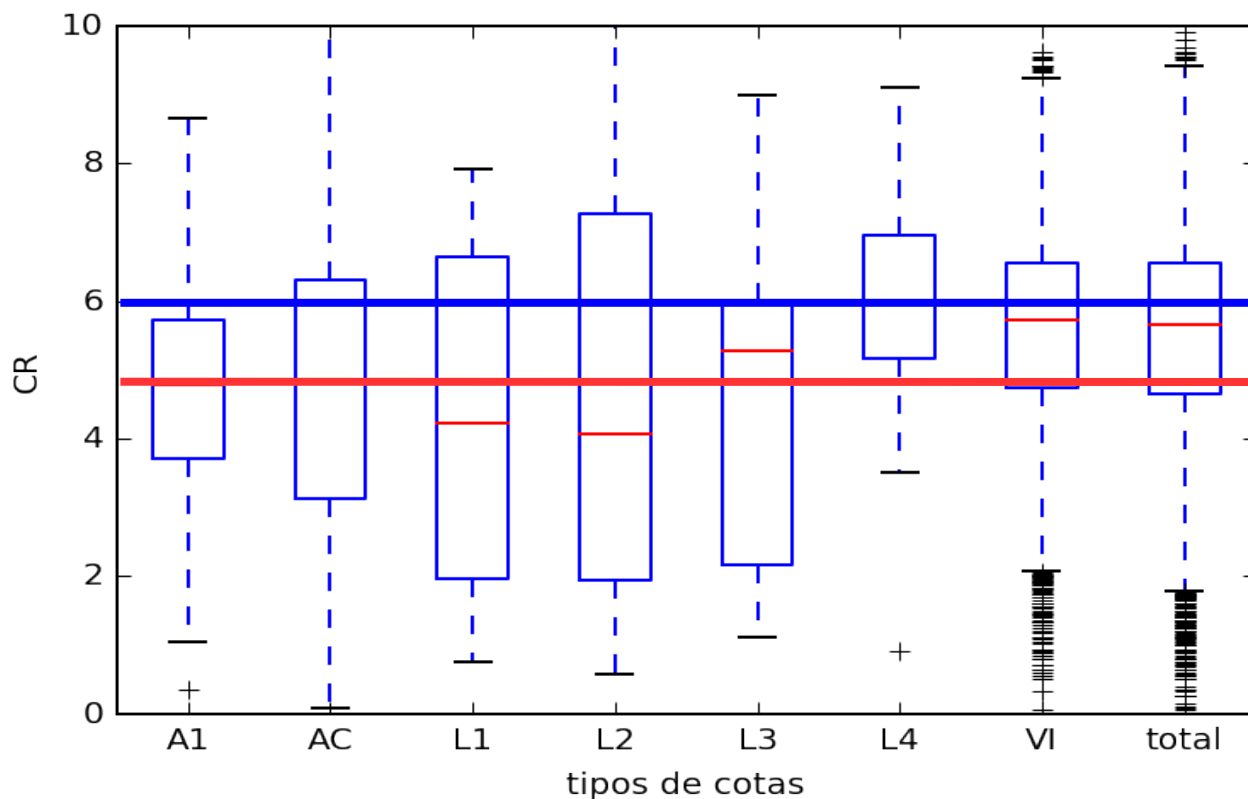
A1: Colégios Públicos Não Federais
 AC: Ampla Concorrência
 L1: Renda e Colégio Público
 L2: Raça e Renda e Colégio Público
 L3: Colégio Público
 L4: Raça e Colégio Público
 VI: Vestibular



E, **L4 (colégio público e racial)**, melhor que ampla **Ampla Concorrência**

Gráfico 02: CR x Tipo de cota.

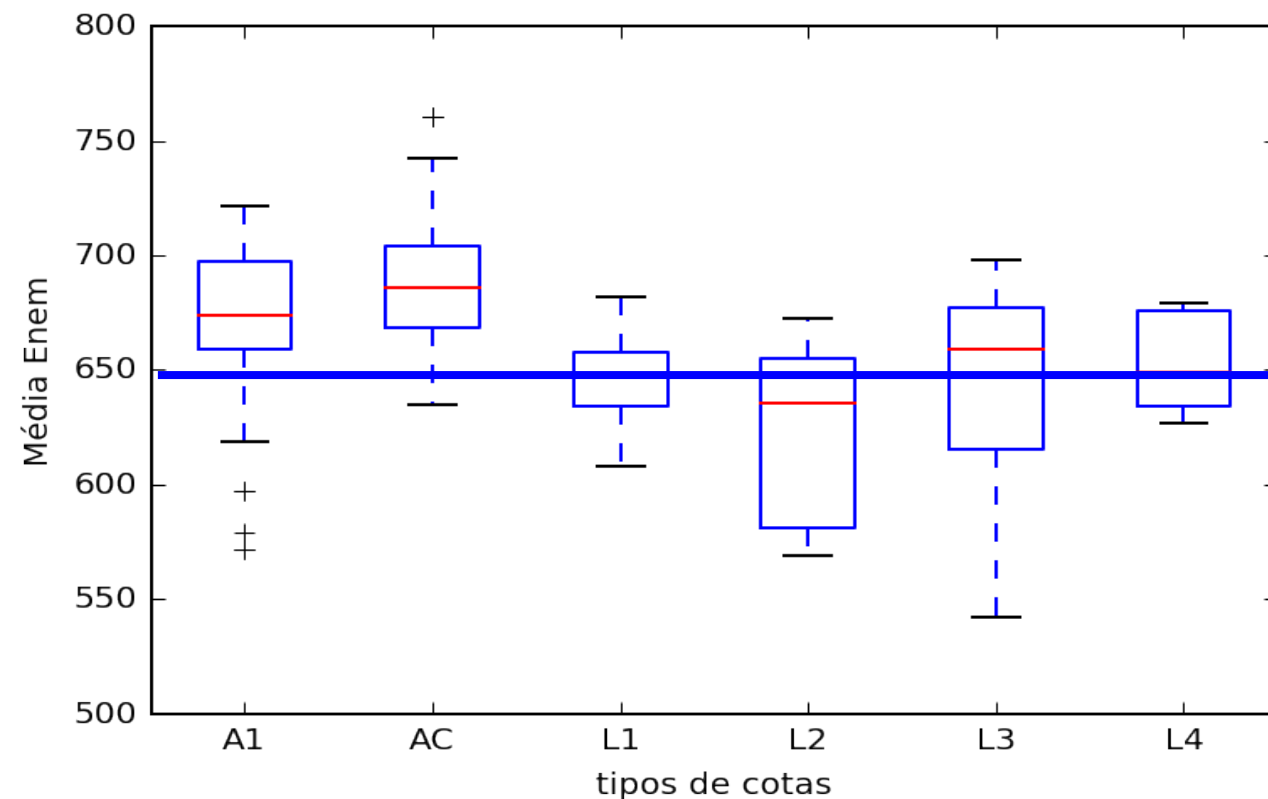
A1: Colégios Públicos Não Federais
AC: Ampla Concorrência
L1: Renda e Colégio Público
L2: Raça e Renda e Colégio Público
L3: Colégio Público
L4: Raça e Colégio Público
VI: Vestibular



Entretanto, os cotistas **L4 (colégio público e racial)** estão entre os que tiveram piores medianas no ENEM.

Gráfico 01: Média Enem x Tipo de cota.

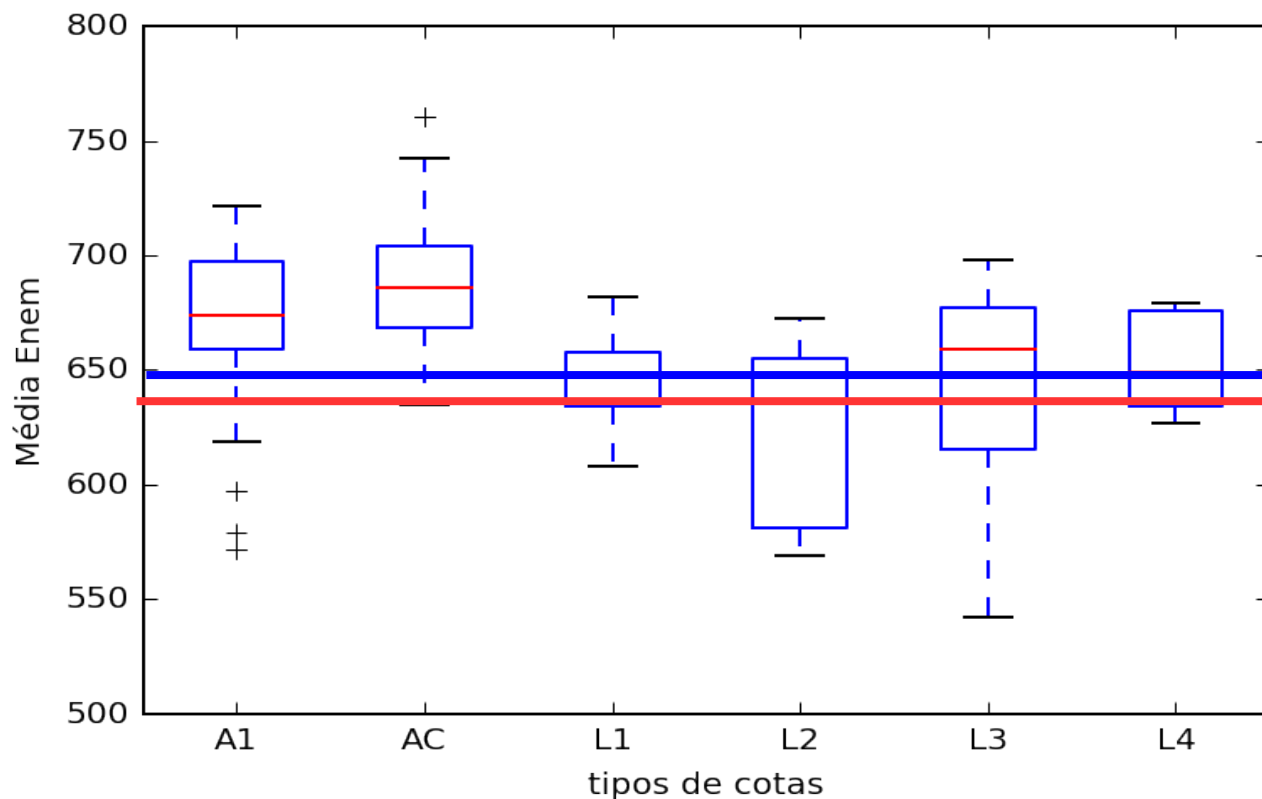
A1: Colégios Públicos Não Federais
 AC: Ampla Concorrência
 L1: Renda e Colégio Público
 L2: Raça e Renda e Colégio Público
 L3: Colégio Público
 L4: Raça e Colégio Público
 VI: Vestibular



Ficando, **L4 (colégio público e racial)**, apenas acima de **L2 (racial e renda e colégio público)**.

Gráfico 01: Média Enem x Tipo de cota.

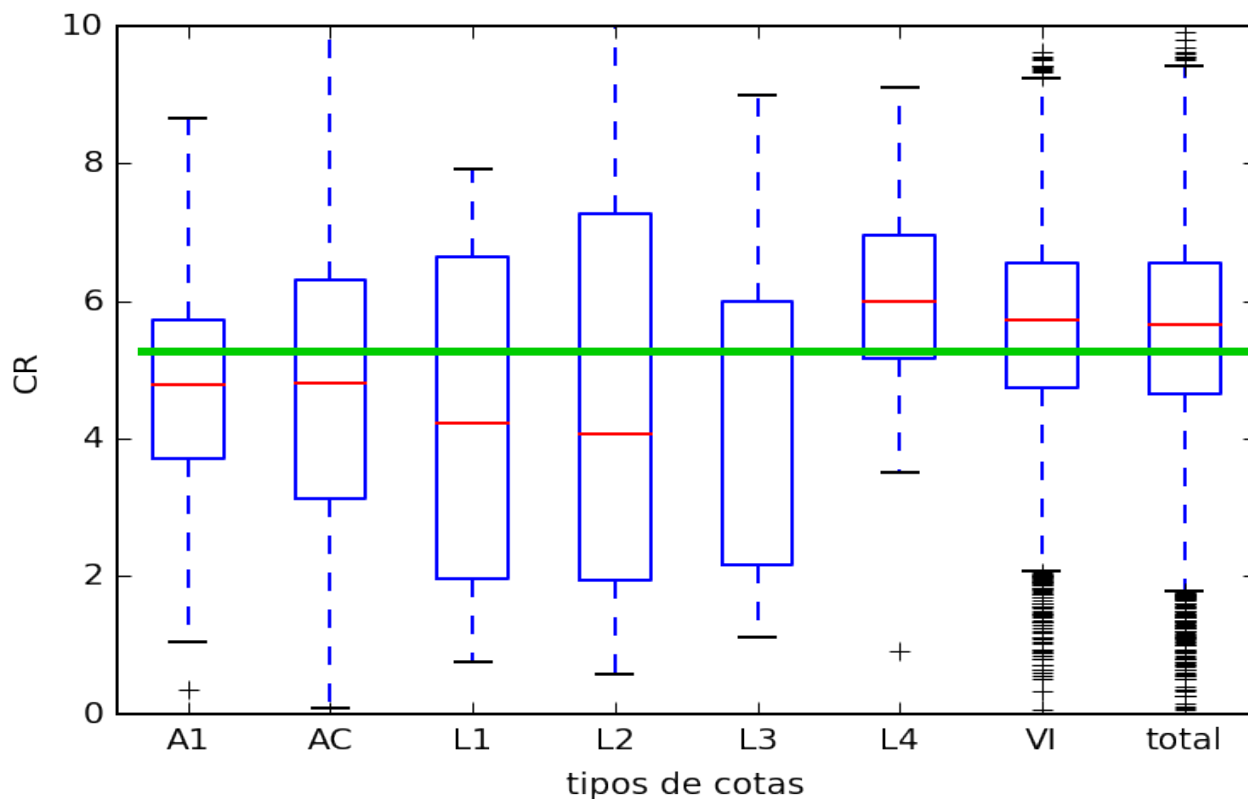
A1: Colégios Públicos Não Federais
AC: Ampla Concorrência
L1: Renda e Colégio Público
L2: Raça e Renda e Colégio Público
L3: Colégio Público
L4: Raça e Colégio Público
VI: Vestibular



Além desse, os cotistas de **L3 (colégio público)** tiveram um bom rendimento mediano.

Gráfico 02: CR x Tipo de cota.

A1: Colégios Públicos Não Federais
 AC: Ampla Concorrência
 L1: Renda e Colégio Público
 L2: Raça e Renda e Colégio Público
 L3: Colégio Público
 L4: Raça e Colégio Público
 VI: Vestibular

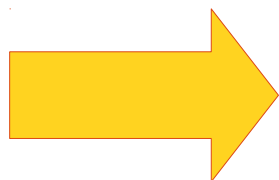
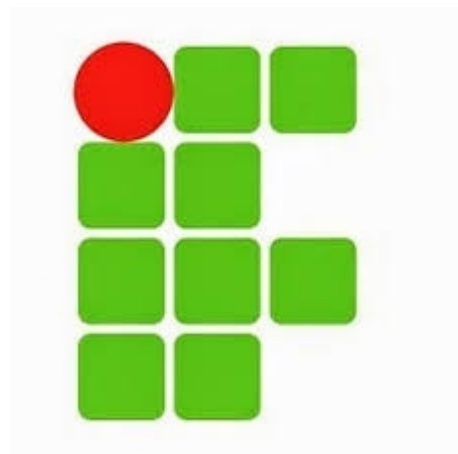


Com isso, cotistas de **L4 (colégio público e racial)** estão demonstrando maior capacidade de superação

Sigla	descricao	Correlação (CR / ENEM)	Mediana Média Enem	Mediana Rendimento
L3	Colégio Público	0.6888293868 2	658.82	5.28208753381
L1	Renda e Colégio Público	0.4985816775 95	648.44	4.23481436549
A1	Colégio Público não Federal	0.3579649306 02	673.71	4.7892416258
AC	Ampla Concorrência	0.3476998415 27	685.85	4.80534965035
L2	Racial e Renda e Colégio Público	0.2516398803 75	635.8	4.06170212766
L4	Racial e Colégio Público	- 0.0359451767 524	648.84	5.99711796247

Hipótese

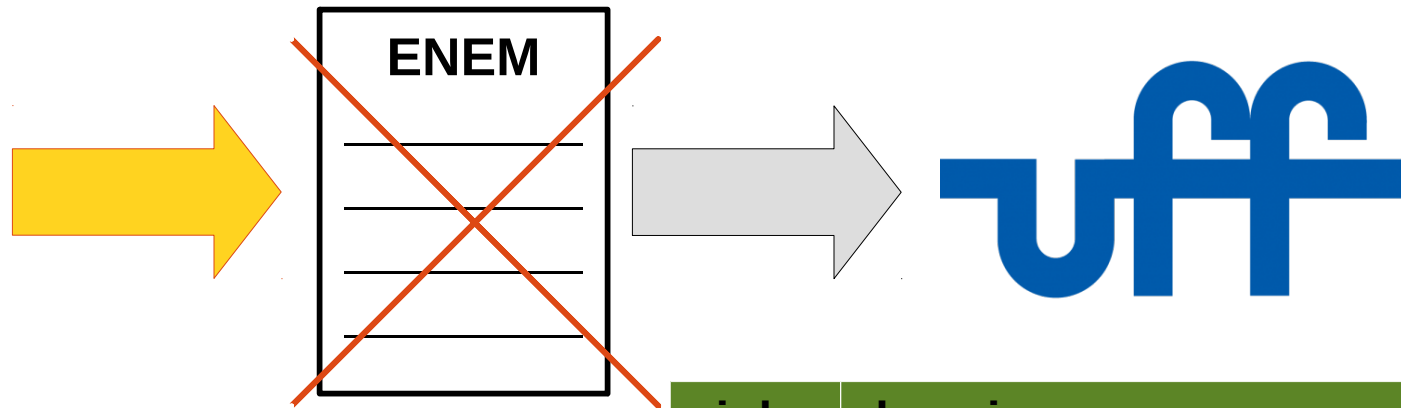
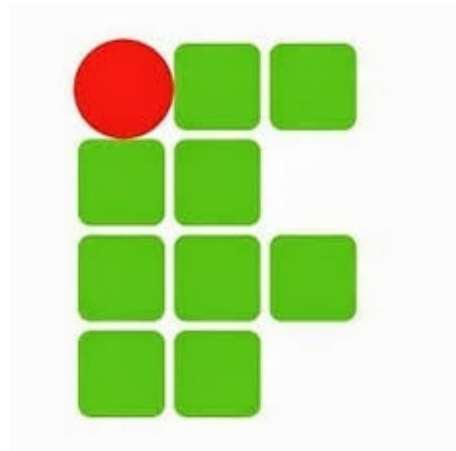
- É possível que cotistas **L3** e **L4** sejam **compostos**, em sua maioria, por alunos de **colégios técnicos**



sigla	descricao
L3	Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público

Hipótese

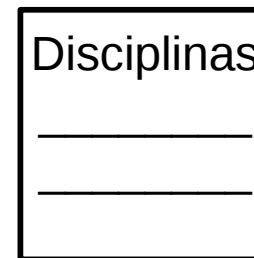
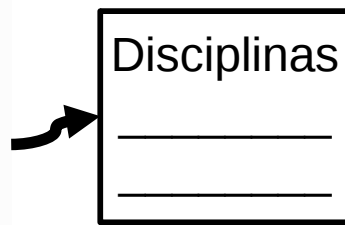
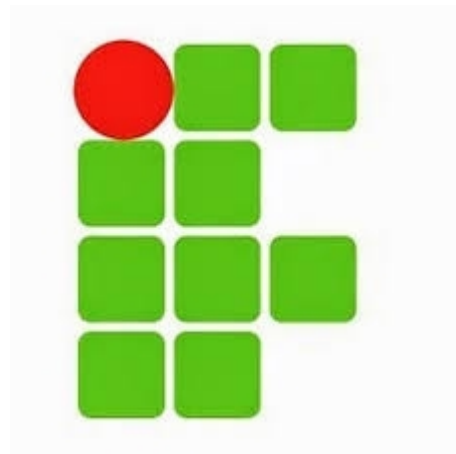
- Pois, em geral, tais alunos **não são preparados para o ENEM** (carga horária dividida)



sigla	descricao
L3	Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público

Hipótese

- Além disso, tais **alunos** já **conhecem** parte **matéria** (técnica) no ensino técnico



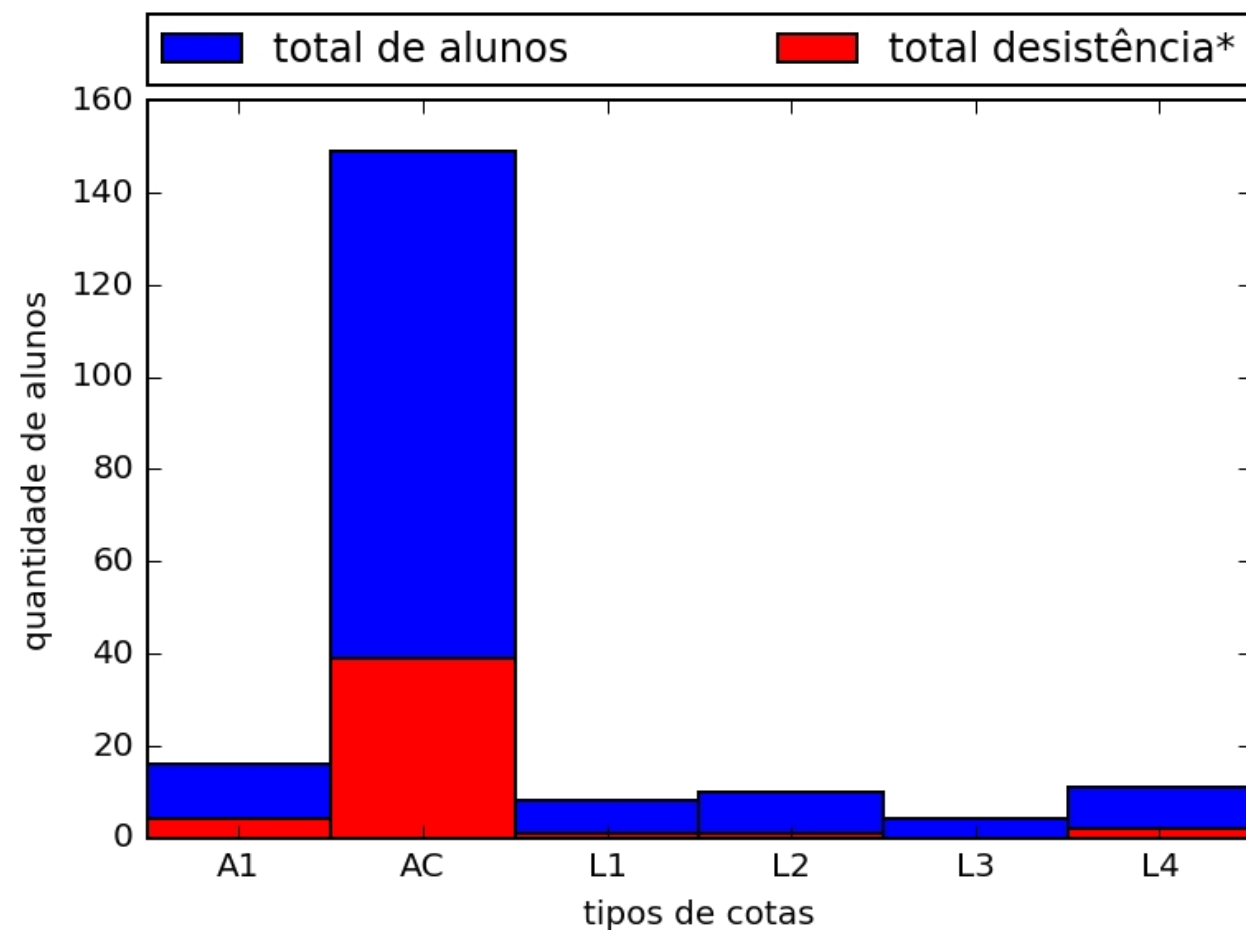
sigla	descricao
L3	Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público



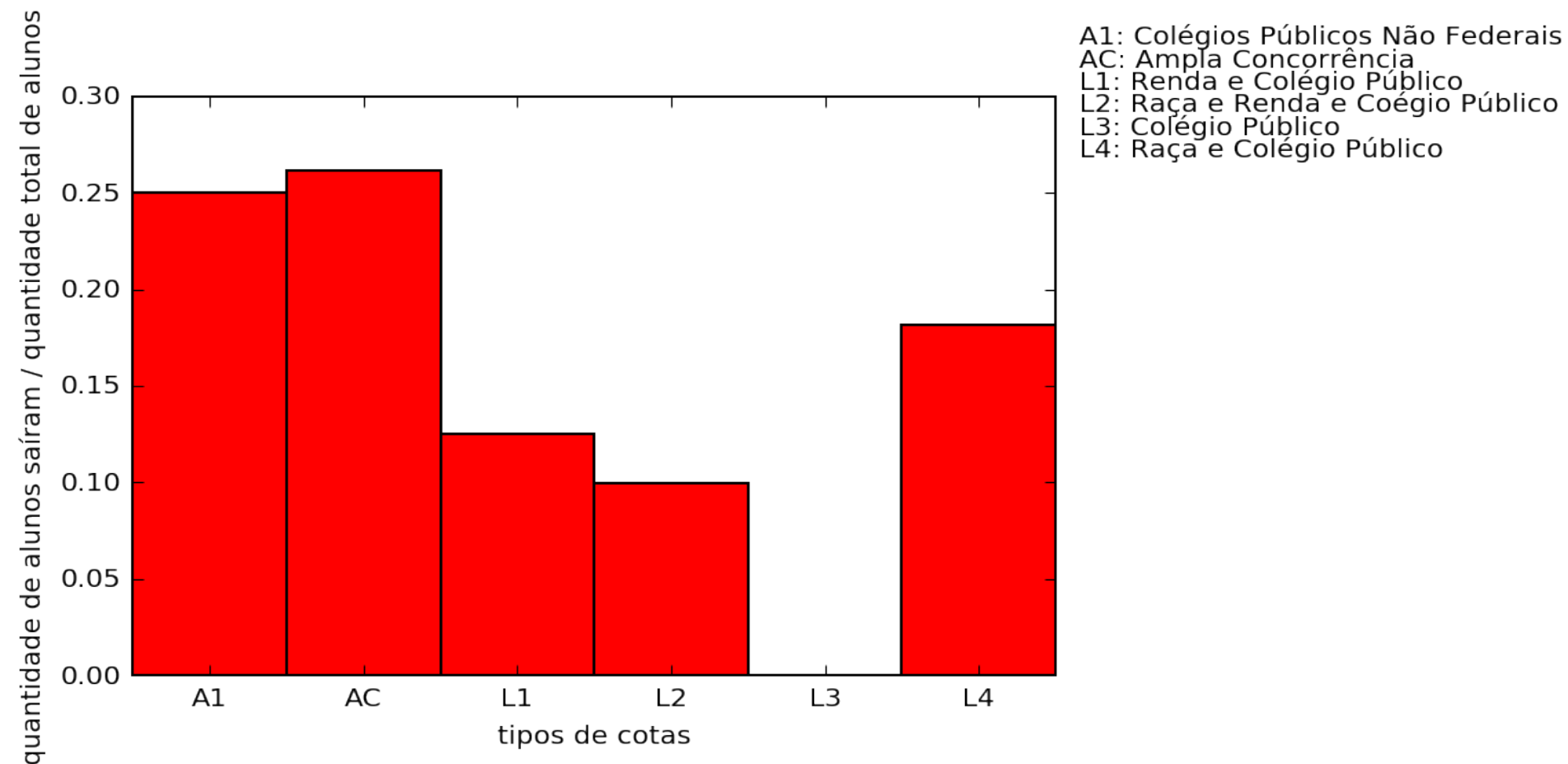
Qual a contribuição das cotas para o número de desistência de vagas?

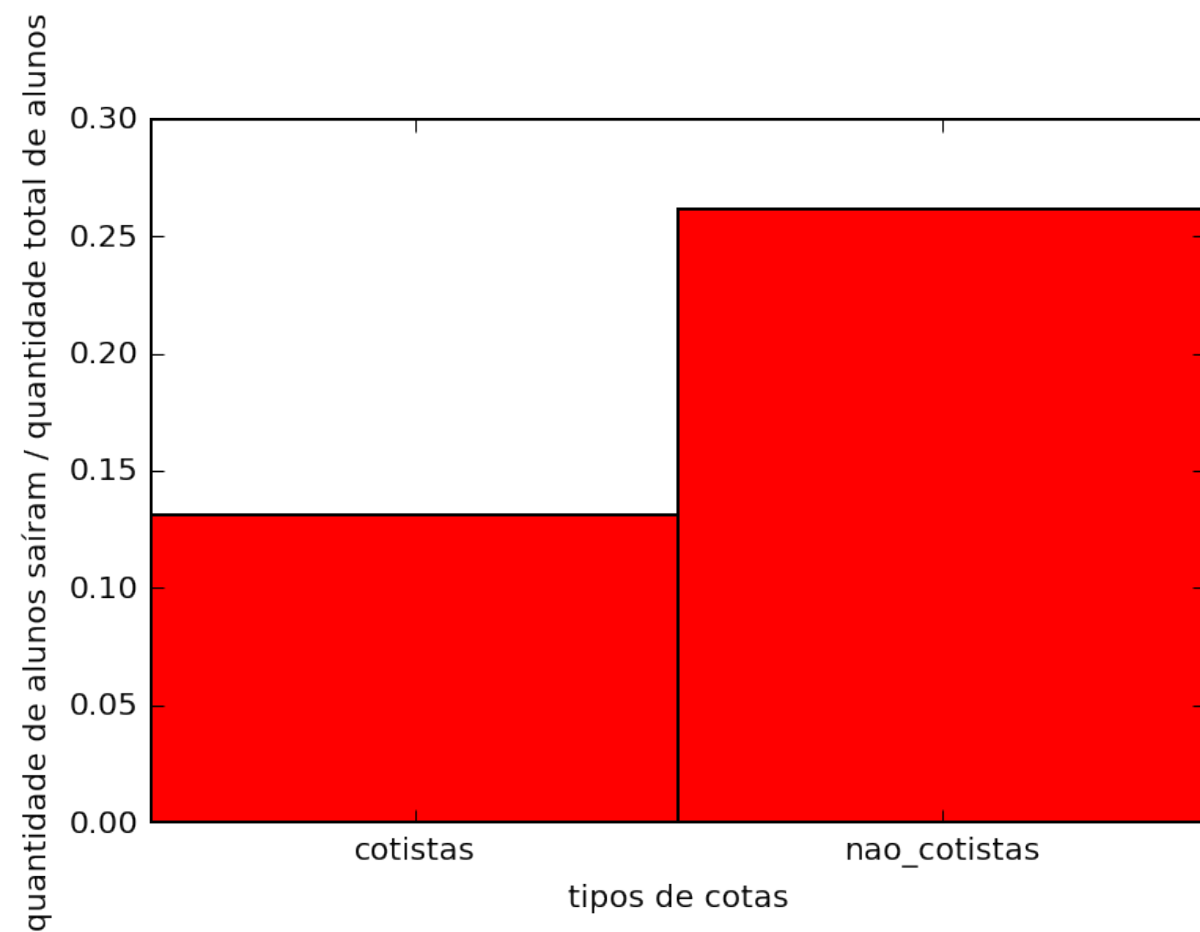
Desistência

- Para a análise de desistência de vaga, foram considerados alunos que...
 - **Desistência** de Vaga
 - Cancelamento Ingressante por **Insuficiência de Aproveitamento**
 - Cancelamento por **Solicitação Oficial**
 - Cancelamento por **Insuficiência de Aproveitamento**
 - Cancelamento por **Indeferimento na Avaliação Socioeconômica**
 - Cancelamento por **Abandono**
 - **Desistência de Vestibular**
 - **Cancelamento por Rematrícula**
 - **Transferência para Outra IES**
 - Cancelamento de Ingressante **Trancado Semestre de Ingresso**
 - Cancelamento por **Ultrapassar Limite de Permanência**
 - Cancelamento por **Mudança de Curso**
 - Cancelamento por **Alteração de Matrícula**
 - Cancelamento Aluno **Convênio por Frequência Insuficiente**



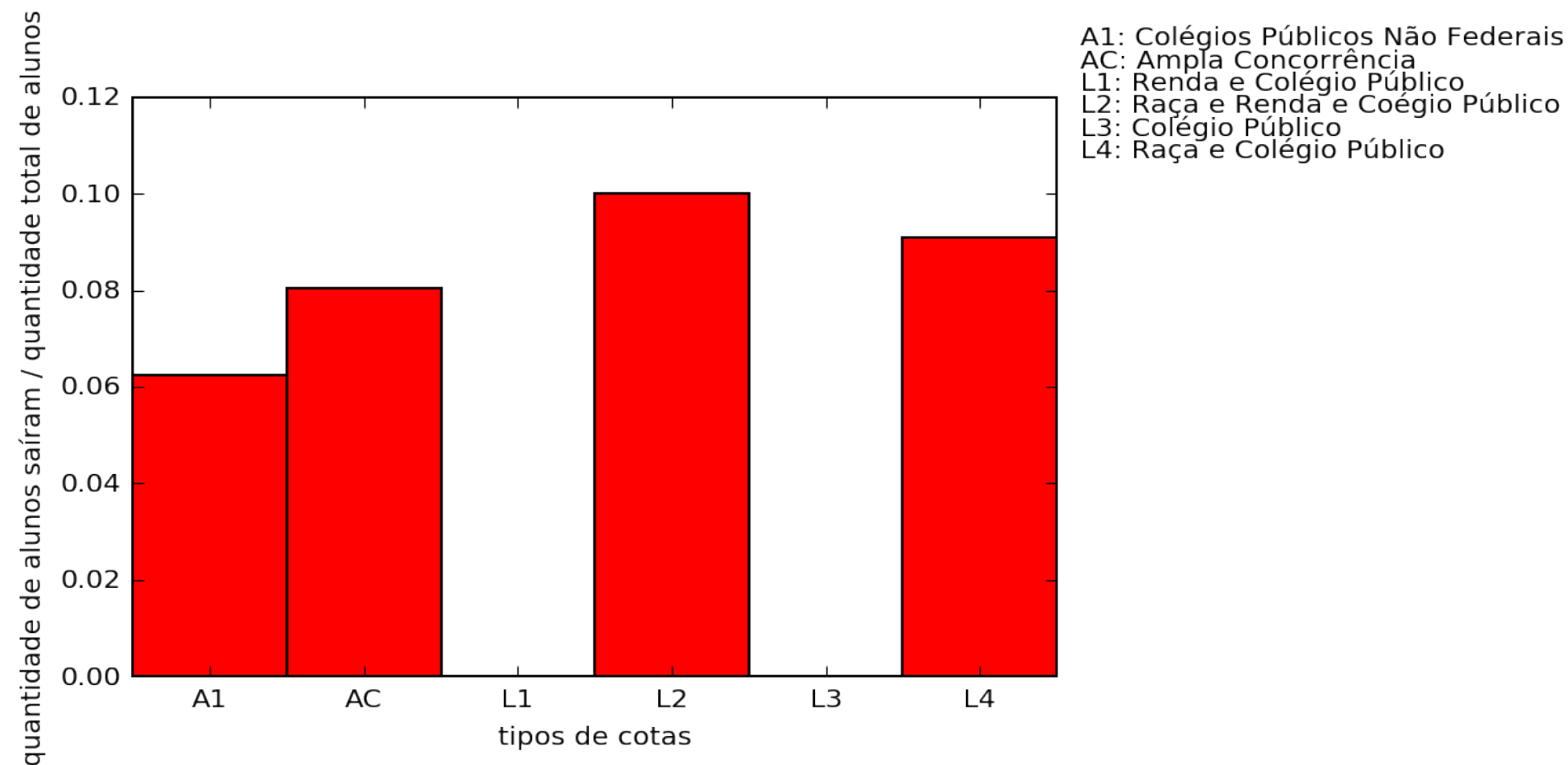
A1: Colégios Públicos Não Federais
 AC: Ampla Concorrência
 L1: Renda e Colégio Público
 L2: Raça e Renda e Colégio Público
 L3: Colégio Público
 L4: Raça e Colégio Público

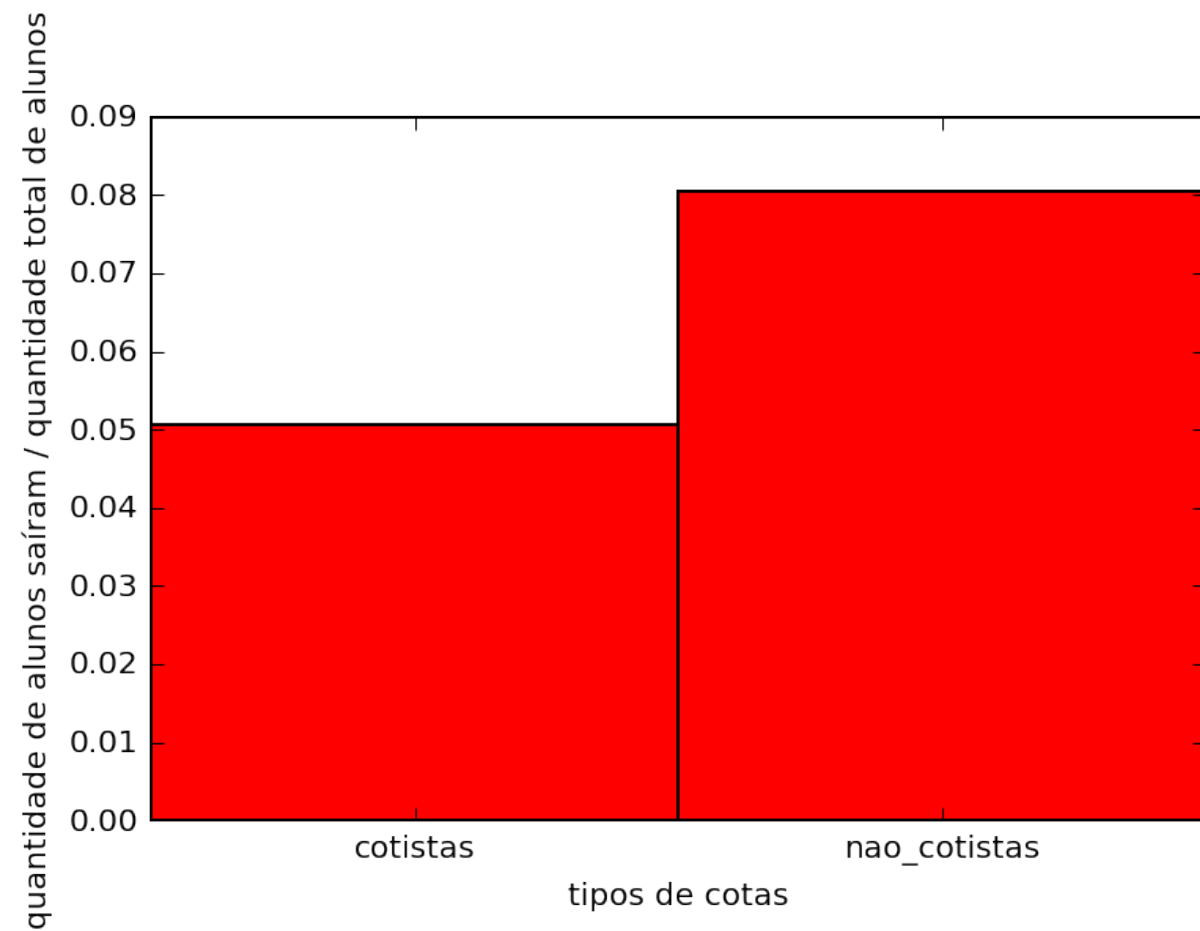




• Se considerarmos desistência ou Insuficiência...

- ~~Desistência de Vaga~~
- Cancelamento Ingressante por Insuficiência de Aproveitamento
- ~~Cancelamento por Solicitação Oficial~~
- Cancelamento por Insuficiência de Aproveitamento
- ~~Cancelamento por Indeferimento na Avaliação Socioeconômica~~
- Cancelamento por Abandono
- ~~Desistência de Vestibular~~
- ~~Cancelamento por Rematrícula~~
- ~~Transferência para Outra IES~~
- ~~Cancelamento de Ingressante Trancado Semestre de Ingresso~~
- Cancelamento por Ultrapassar Limite de Permanência
- ~~Cancelamento por Mudança de Curso~~
- ~~Cancelamento por Alteração de Matrícula~~
- Cancelamento Aluno Convênio por Frequência Insuficiente



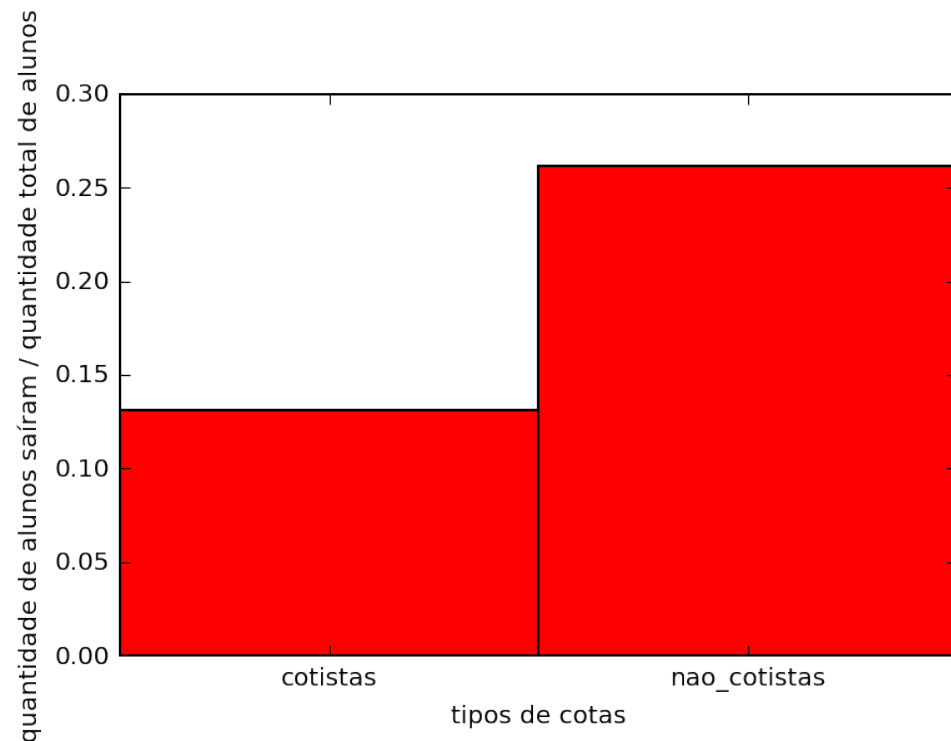


Conclusão

- Qual a **contribuição** das **cotas** para o número de **desistência** de vagas?

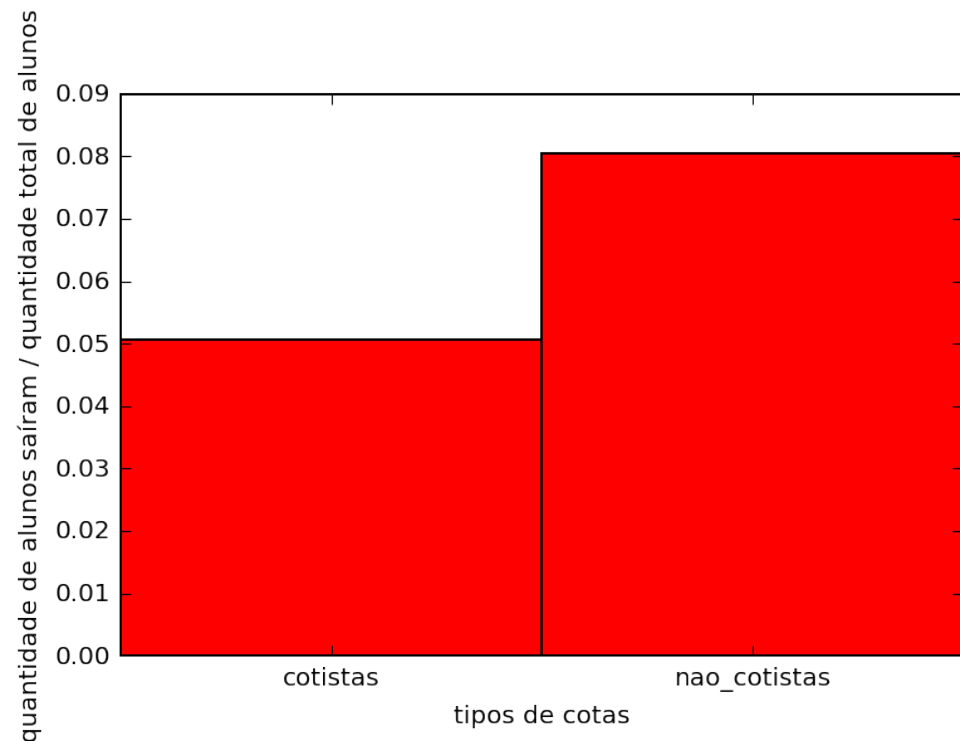
Conclusão

- Os **cotistas** têm **contribuído** para a **queda** no número de **evasão** do curso



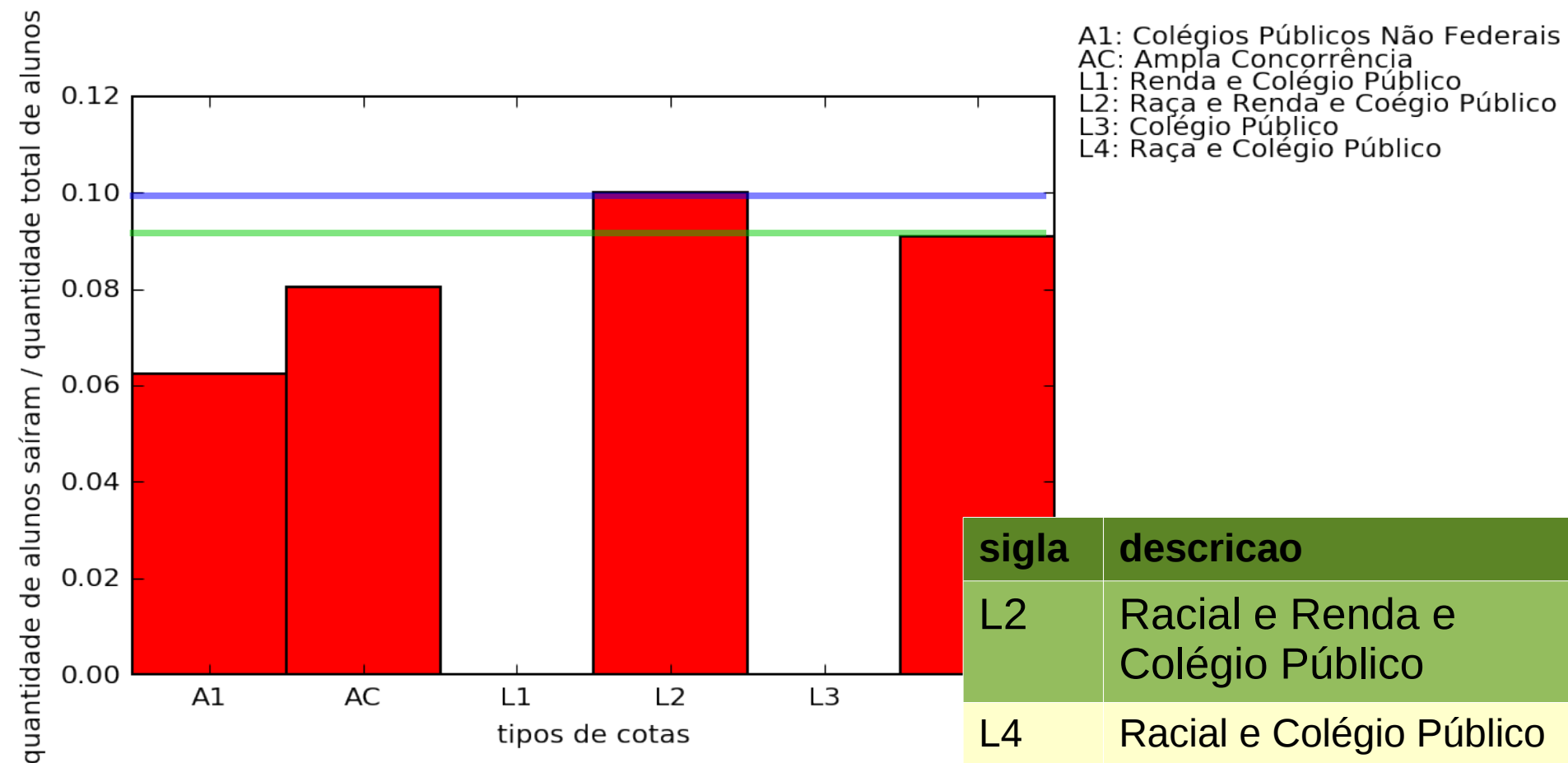
Conclusão

- Os **cotistas** têm **contribuído** para a **queda** no número de **evasão** do curso



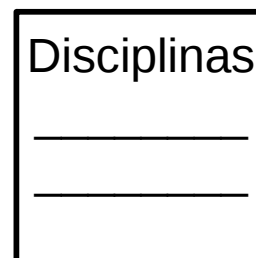
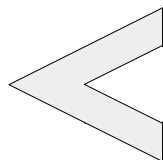
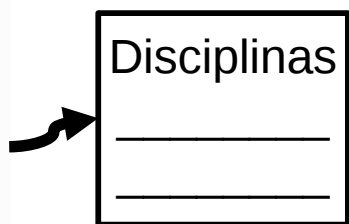
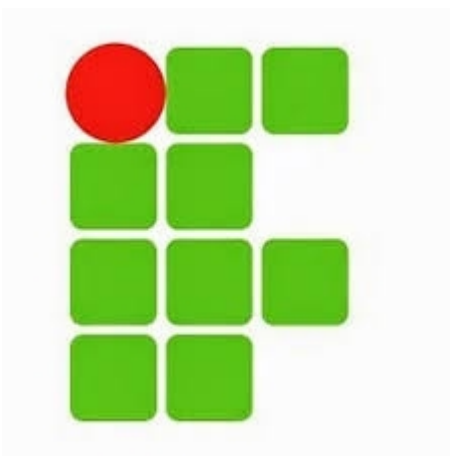
- Cancelamento Ingressante por **Insuficiência de Aproveitamento**
- Cancelamento por **Insuficiência de Aproveitamento**
- Cancelamento por **Abandono**
- Cancelamento por **Ultrapassar Limite de Permanência**
- Cancelamento **Aluno Convênio por Frequência Insuficiente**

- No segundo cenário, temos **L2** e **L4** têm contribuído para o aumento do número de desistência do curso.



Hipótese

- Considerando apenas **desistência/insuficiência**, **esse número** de **evasão** dos cotistas **L2** e **L4** seria **justificado** pela **defasagem** das **matérias de ensino básico** que os alunos de ensino **técnico** não receberam



sigla	descricao
L2	Racial e Renda e Colégio Público
L4	Racial e Colégio Público

Especialmente o L2, pois está dentre os que tiveram **pior mediana** (da média da nota do **Enem**) e pior **CR**

Sigla	descricao	Correlação (CR / ENEM)	Mediana Média Enem	Mediana Rendimento
L3	Colégio Público	0.68882938682	658.82	5.28208753381
L1	Renda e Colégio Público	0.498581677595	648.44	4.23481436549
A1	Colégio Público não Federal	0.357964930602	673.71	4.7892416258
AC	Ampla Concorrência	0.347699841527	685.85	4.80534965035
L2	Racial e Renda e Colégio Público	0.251639880375	635.8	4.06170212766
L4	Racial e Colégio Público	- 0.0359451767524	648.84	5.99711796247

Trabalhos futuros

- **Análise do impacto das cotas em cada disciplina**

Análise do impacto da política de cotas no rendimento dos alunos do curso de Ciência da Computação da UFF

sigla	descricao
A1	Candidatos de Escola Pública Estadual e Municipal de qualquer estado da federação, excetuando-se as escolas federais, militares e de aplicação (A partir de 2014)/ Candidatos que cursaram todo o ensino médio em estabelecimento da rede pública estadual ou municipal de qualquer unidade da federação, excluídos os colégios federais, universitários, militares e de aplicação (Anterior a 2014)
AC	Ampla Concorrência
L1	Candidatos com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012)
L2	Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1.5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012)
L3	Candidatos que, independentemente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012)
L4	Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas

Dados

▮ A situação do nosso Curso:

Semestre	A1	AC	L1	L2	L3	L4	VI	Indefinidos
2013/1	5.88	73.53	1.96	2.94	0.00	4.90	10.78	0.00
2013/2	9.64	73.49	2.41	3.61	1.20	3.61	6.02	0.00
2014/1	6.54	66.36	3.74	10.28	3.74	4.67	4.67	0.00
2014/2	6.00	62.00	6.00	5.00	4.00	6.00	10.00	1.00
2015/1	0.00	0.00	6.90	9.20	6.90	6.90	0.00	70.11