

Cálculo 1
Turmas D1-D4
(presencial, auditório)
2014/2

- Número de alunos matriculados: 209
- Número de alunos que foram até o fim (sem trancamento, etc): 181

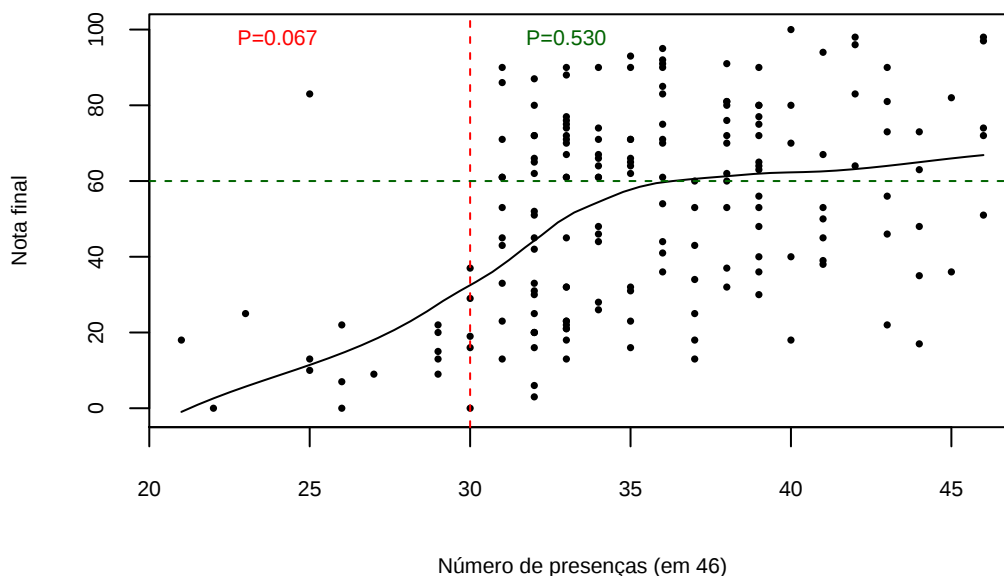
Cada aluno tem um número de presenças (houve chamada em 46 aulas):

$$0 \leq \text{numpresencas} \leq 46,$$

e uma nota final

$$0 \leq \text{notafinal} \leq 100.$$

Para ser presente, um aluno precisava ter $\text{numpresencas} \geq 30$. Para cada um dos 181 alunos que foram até o fim, representamos o par $(\text{numpresencas}, \text{notafinal})$ por um ponto preto no gráfico abaixo ¹:



Em 181 alunos:

- Número de alunos frequentes (pontos à direita da linha pontilhada vertical): 166 (92%)
- Número de alunos infrequentes (pontos à esquerda da linha pontilhada vertical): 15 (8%)

¹Gráfico feito com a ajuda de Setareh Ranjbar, Institut d'Économie et d'Économétrie, Université de Genève.

- Número de alunos aprovados (pontos acima da linha pontilhada horizontal): 89 (49%)
- Número de alunos reprovados (pontos abaixo da linha pontilhada horizontal): 92 (51%)
- Média da nota final: 52.6
- Média da nota final, dentre os infrequentes: 17.7
- Média da nota final, dentre os frequentes: 55.7
- Média do número de presenças: 35.4
- Média do número de presenças dentre os aprovados: 36.6
- Média do número de presenças entre os reprovados: 34.1

A partir desses dados, podemos estimar:

- **Probabilidade de um aluno infrequente passar: 6.7%**
- **Probabilidade de um aluno frequente passar: 53%**

Uma interpolação foi usada para calcular a nota final média em função do número de presenças. Essa função (curva preta no gráfico) deve ser interpretada com cautela devido às grandes flutuações em torno da média, mas podemos pelo menos observar que ela é *crescente*!

Conclusão:

1. Ser infrequente quase que garante uma reprovação
2. Ser frequente não garante necessariamente uma aprovação, mas...
3. ... assistir às aulas aumenta *estritamente* as chances de passar...

Um bom fim de ano a todos!
Sacha