

# Relatório da avaliação de dados do ENEM-2021

## 1 Introdução

Neste relatório está descrita a avaliação de dados do ENEM 2021, disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), órgão do governo atrelado ao Ministério da Educação. Os dados são públicos e anônimos, portanto não há qualquer informação pessoal dos participantes.

Os dados avaliados são compostos por informações referentes ao desempenho na prova, dados socio-econômicos e informações sobre a escola em que o participante terminou o ensino médio. A avaliação foi realizada considerando-se a nota dos participantes em relação aos seguintes parâmetros: contexto geográfico da escola (rural ou urbana), esfera administrativa das escolas (federal, estadual, municipal, privada), grau de escolaridade da mãe e renda familiar.

## 2 Exame Nacional do Ensino Médio

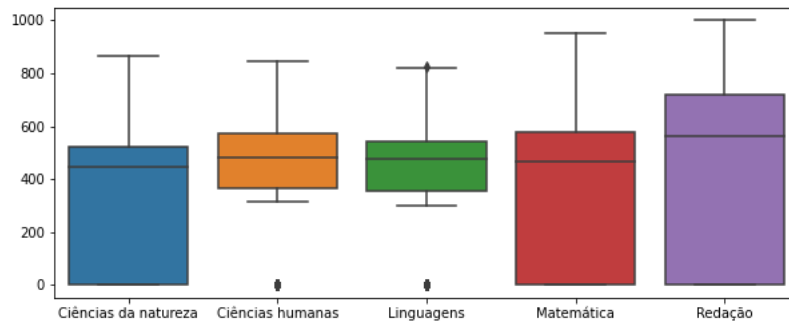
O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) foi instituído em 1998 com o objetivo de avaliar o desempenho dos estudantes que concluem o ensino médio. Desde 2009 é também utilizada como avaliação para ingresso nas instituições de ensino superior federais, entre outras instituições. Informações sobre a prova estão indicadas abaixo:

- **Estrutura da prova:** A prova é composta de 180 questões objetivas divididas em quatro grandes áreas: Ciências Humanas e suas Tecnologias (História, Geografia, Filosofia e Sociologia); Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Química, Física e Biologia); Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira - Inglês ou Espanhol, Artes, Educação Física e Tecnologias da Informação e Comunicação); Matemática e suas Tecnologias (Matemática). A escrita dos participantes também é avaliada por uma redação dissertativa-argumentativa a partir de uma situação-problema dada.
- **Nota da redação:** Dois avaliadores atribuem notas de 0 a 200 para 5 competências distintas, somando-se um total máximo de 1000 pontos. As competências são:
  1. Domínio da norma padrão da língua portuguesa.
  2. Compreensão da proposta de redação.
  3. Seleção e organização das informações.
  4. Demonstração de conhecimento da língua necessária para argumentação do texto.
  5. Elaboração de uma proposta de solução para os problemas abordados, respeitando os valores e considerando as diversidades socioculturais.

## 3 Avaliação

Para estudo que envolvem dados das escolas foram considerados duas variáveis: esfera de administração e região da escola. A avaliação foi realizada com todos os dados cujo valor para estas variáveis não era nula, compreendendo 527.071 instâncias. Para estudos com as variáveis socio-econômicas, foram considerados o grau de escolaridade da mãe e a renda familiar.

Figura 1: Notas por prova



### 3.1 Considerações gerais

A prova de matemática teve a maior média entre as provas objetivas, com média 536.94, contudo também tem o maior desvio. Mais de um quarto (primeiro quartil) das notas de matemática, ciências da natureza e redação foram notas 0, enquanto as notas de ciências humanas e linguagens ficaram concentradas entre os valores de 300 e 800 pontos, como apontado na [Figura 1](#).

### 3.2 Avaliação das notas em relação à esfera de administração das escolas

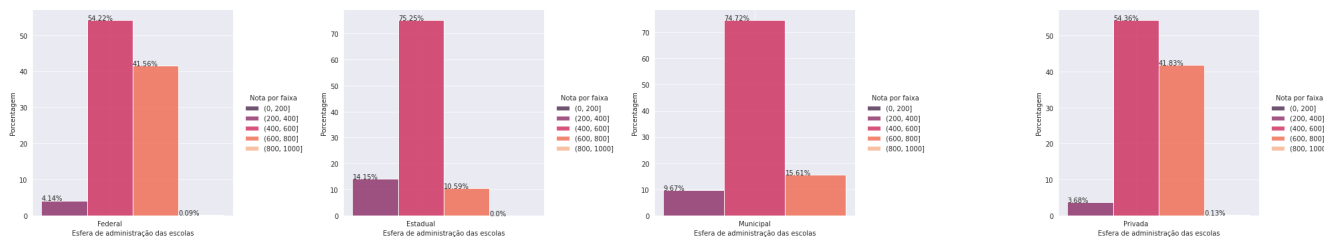
As escolas no Brasil estão divididas em quatro esferas de administração: federal, estadual, municipal e privada. Escolas privadas representam em torno de 25% dos alunos totais dos dados analisados, contudo abrangem 60% das notas mais altas. As escolas estaduais com quase 68% dos alunos contemplam mais de 90% das piores notas.

Tabela 1: Porcentagem de alunos por administração das escolas

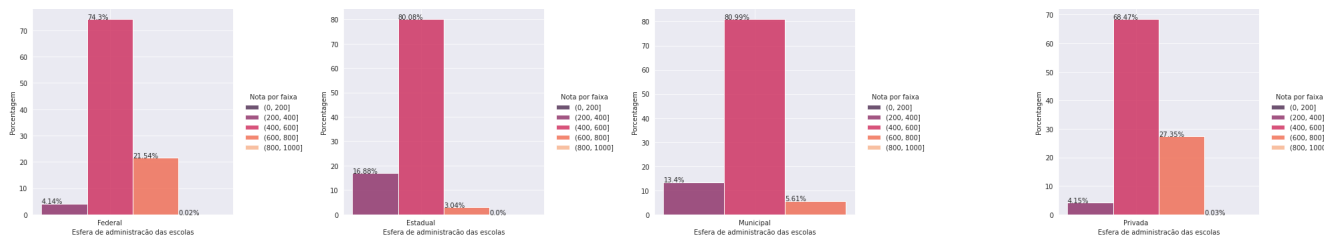
| Administração | Alunos em % |
|---------------|-------------|
| Federal       | 5.83        |
| Estadual      | 67.76       |
| Municipal     | 0.79        |
| Privada       | 25.62       |

Considerando-se a divisão das notas por administração, observa-se que entre as escolas públicas a que apresenta melhor desempenho é a de administração federal. A porcentagem de alunos que concluíram o ensino em escola federal e que tiram notas na faixa mais alta é 3 vezes maior do que alunos que terminaram o ensino em escola estadual e tiram notas nesta mesma faixa. O destaque está na prova de matemática, que apenas dois participantes de todos analisados obtiveram nota na última faixa, sendo os dois de escola federal. Nas provas de redação, ciências humanas e linguagens as escolas particulares ficaram acima das públicas quanto as maiores notas (última faixa) equiparáveis as federais na penúltima faixa.

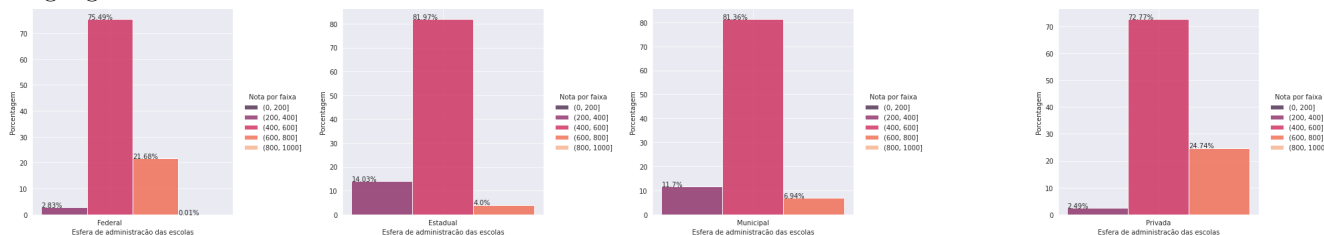
## Ciências humanas



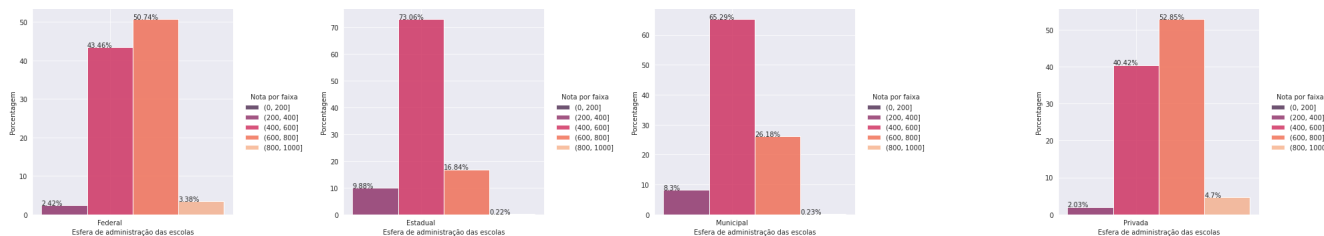
## Ciências naturais



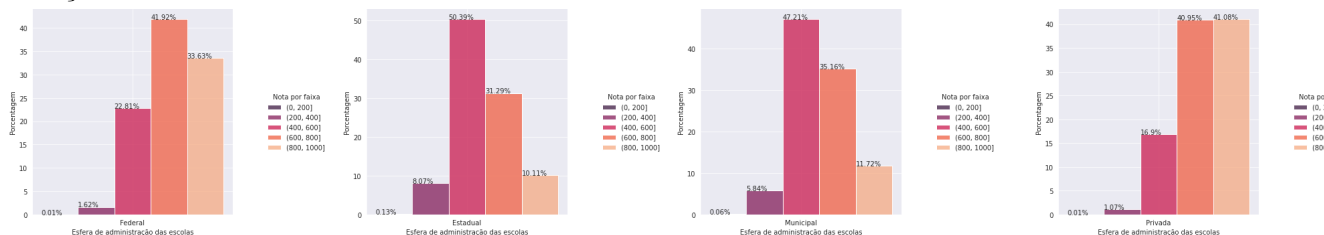
## Linguagens



## Matemática



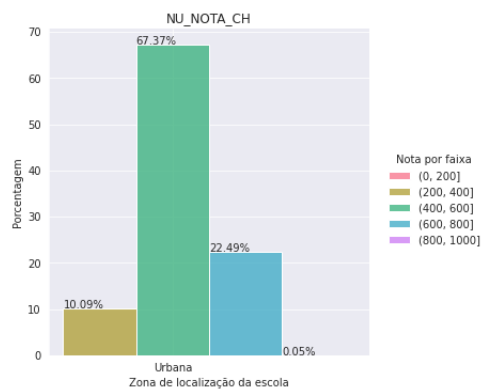
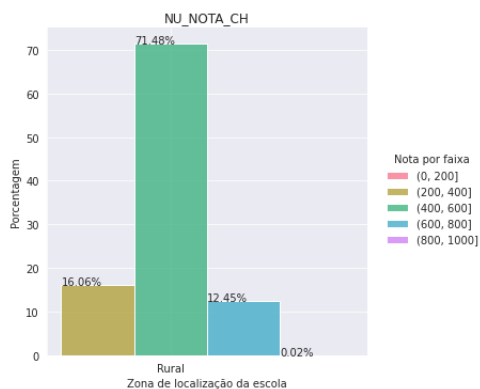
## Redação



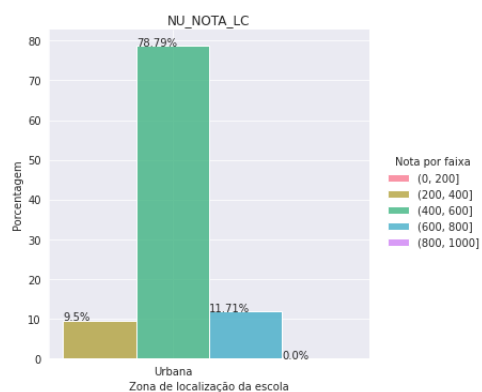
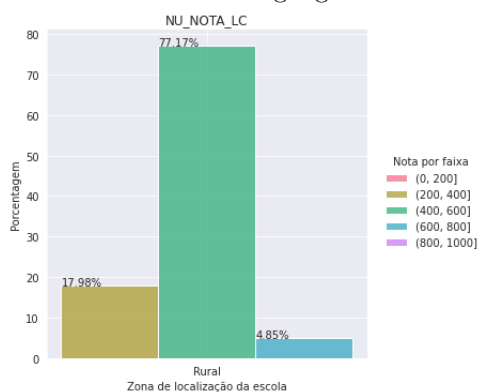
### 3.3 Avaliação das notas em relação à região da escola

São duas as classificações da região da escola: rural e urbana. Considerando-se todas as provas, escolas da região urbana apresentam porcentagem de notas maiores do que escolas da zona rural as duas maiores faixas. A maior diferença está nas notas da redação na última faixa de nota, como indicado na figura a seguir.

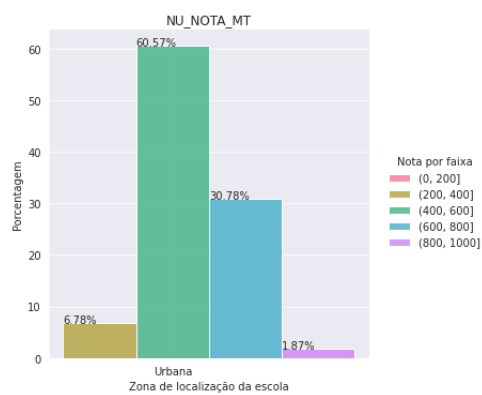
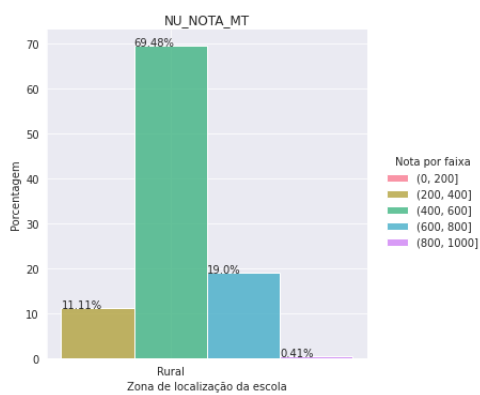
## Prova de Ciências Humanas



## Prova de Linguagens



## Prova de Matemática



## Redação

