

r4ds-enem

Análise da relação entre a renda dos participantes do ENEM e seu desempenho

Introdução

Em 2022, no Brasil, os 20% da população com maiores rendimentos tinham um rendimento cerca de 11 vezes superior ao dos 20% da população com menores rendimentos e, dentre os países selecionados para esta comparação, o país ocupava a segunda maior desigualdade de rendimento (IBGE, 2025, p. 58). Nesse contexto, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), uma prova do Governo Federal do Brasil, mensura o desempenho individual dos participantes de diferentes realidades socioeconômicas, gerando os indicadores educacionais do país. Assim, esta análise busca investigar a relação entre a renda e o desempenho dos participantes no ENEM.

Objetivo

Nesta análise, utilizaremos os microdados do ENEM disponibilizados anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) com o objetivo de entender qual é a relação entre a renda do participante e seu desempenho no ENEM e como a diferença de renda dos participantes impacta suas notas.

Material e Método

Para tal, selecionamos os microdados do ENEM entre os anos de 2020 e 2024. Os dados de 2024 estão divididos em duas tabelas, as quais agrupamos por regiões, estados ou cidades e por ano, obtendo médias de renda e de notas pelos respectivos agrupamentos. Por outro lado, os dados de 2020 a 2023 estão em uma mesma tabela e obtemos diretamente as médias de renda e notas.

Para estimar as médias de renda, utilizamos as informações do questionário socioeconômico do ENEM, especificamente a renda mensal familiar e o número de membros da família do participante. Como explicitado na Figura 1, o valor do salário mínimo difere ao longo do tempo; por esse motivo, todas as rendas foram expressas em salários mínimos para garantir a comparabilidade dos valores.

Como o questionário apresenta a renda em faixas, adotamos o ponto médio de cada intervalo como valor representativo da renda mensal familiar. No caso da faixa aberta “Acima de 20 salários mínimos”, convencionamos o valor de 22,5 salários mínimos. Em seguida, a renda mensal familiar foi dividida pelo número de membros da família, resultando na renda mensal per capita, utilizada em todas as análises relacionadas à renda.

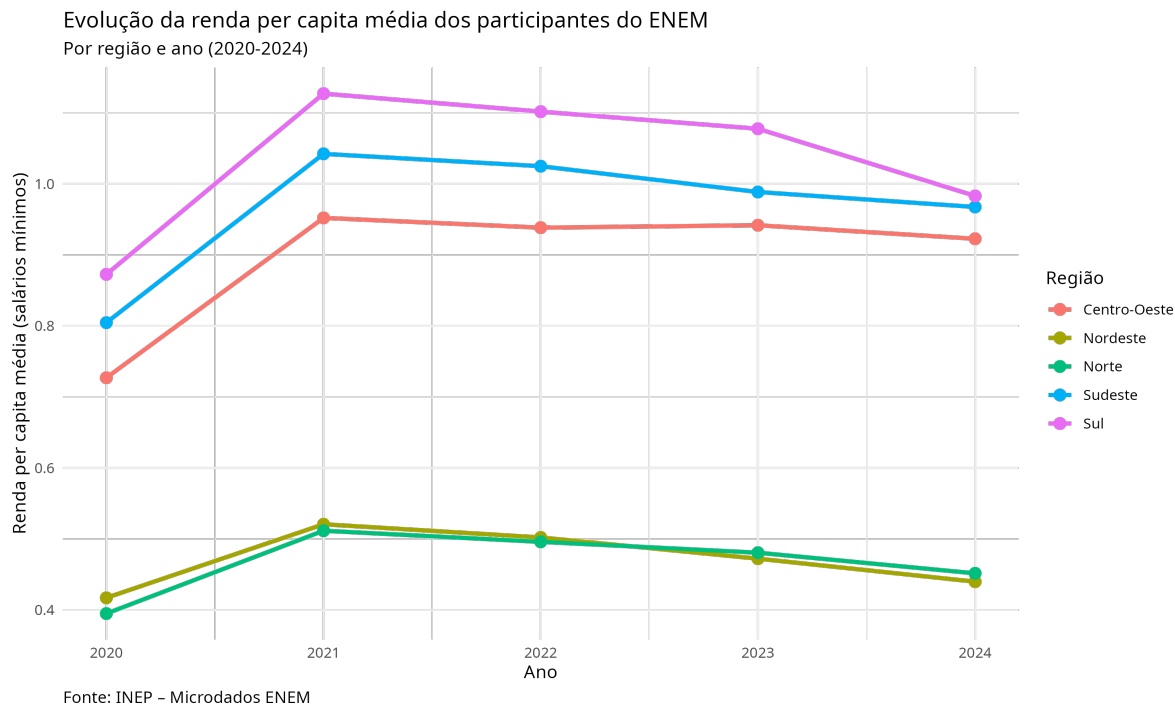
A Tabela a seguir apresenta os intervalos de renda do questionário socioeconômico e os respectivos valores adotados neste estudo.

Intervalo de renda familiar (salários mínimos)	Valor adotado (salários mínimos)
Sem renda	0,0
Até 1	0,5
De 1 a 1,5	1,25
De 1,5 a 2	1,75
De 2 a 2,5	2,25
De 2,5 a 3	2,75
De 3 a 4	3,5
De 4 a 5	4,5
De 5 a 6	5,5
De 6 a 7	6,5
De 7 a 8	7,5
De 8 a 9	8,5
De 9 a 10	9,5
De 10 a 12	11,0
De 12 a 15	13,5
De 15 a 20	17,5
Acima de 20	22,5

Resultados

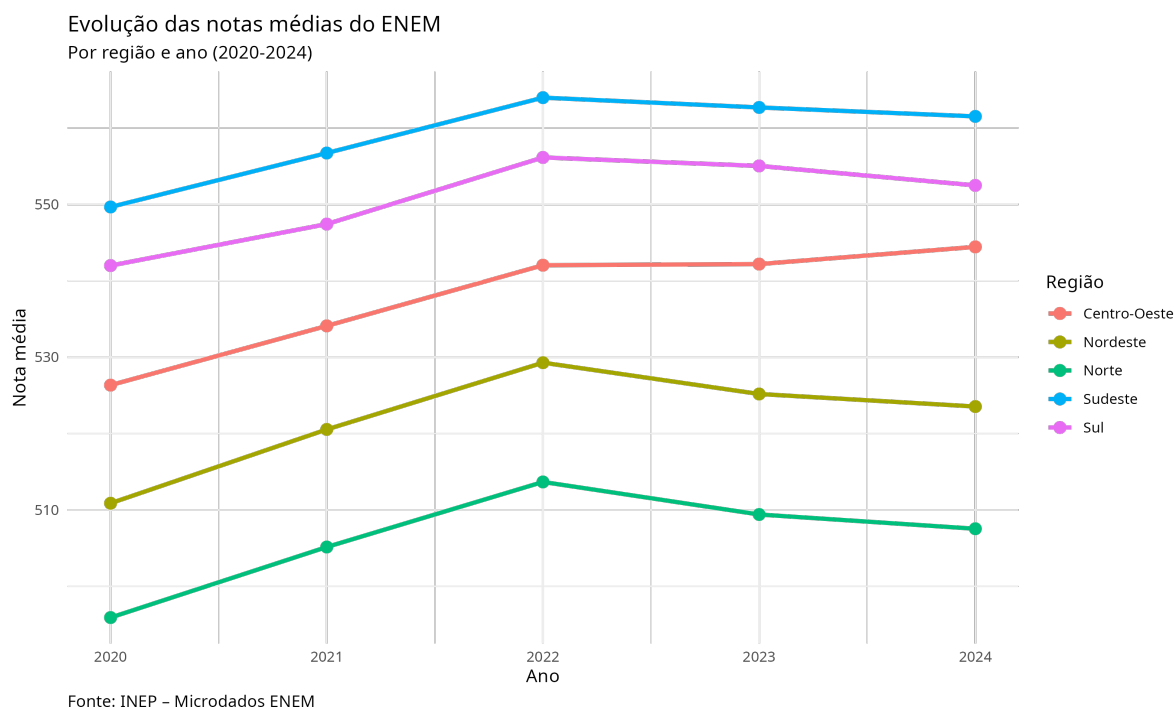
A Figura 1 apresenta a evolução da renda per capita média dos participantes do ENEM entre 2020 e 2024, segundo as regiões do Brasil. Observa-se a persistência de diferenças regionais ao longo do período analisado, com regiões historicamente mais desenvolvidas apresentando níveis médios de renda per capita superiores às demais. Apesar de variações ao longo do tempo, o padrão relativo entre regiões permanece estável.

Figura 1 – Evolução da renda per capita média dos participantes do ENEM, por região (2020–2024)



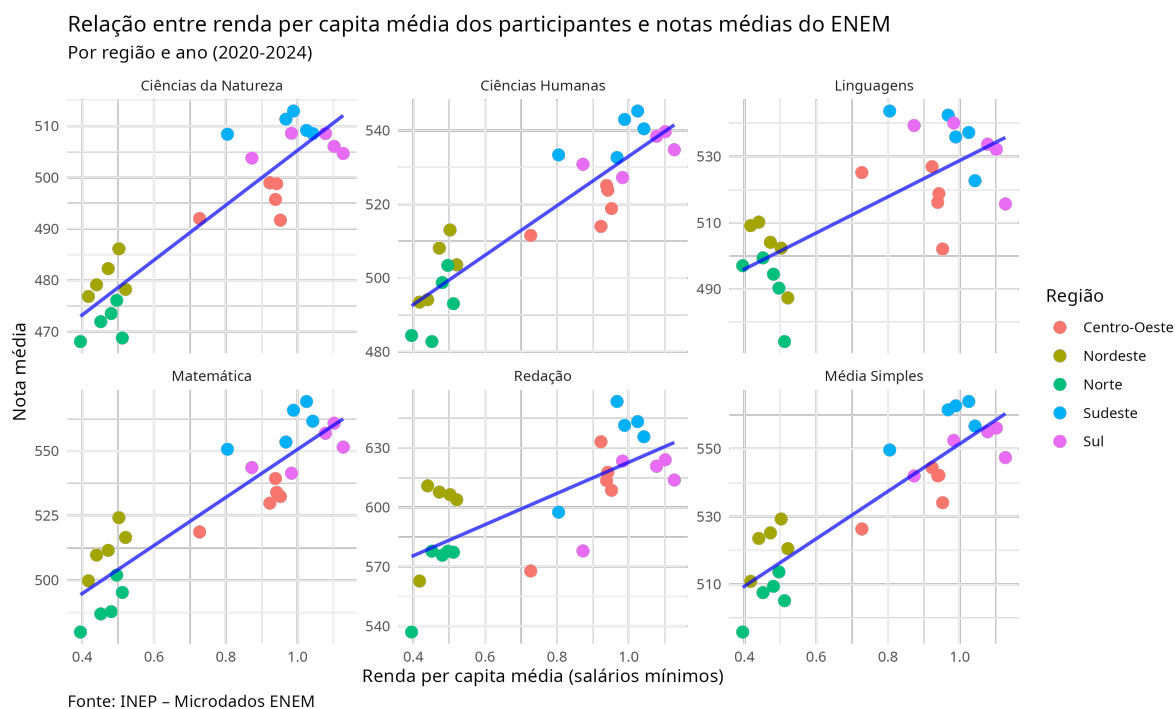
A Figura 2 mostra a evolução das notas médias do ENEM no mesmo período. De forma semelhante ao observado para a renda, as notas médias também apresentam diferenças regionais consistentes ao longo do tempo, ainda que com menor amplitude relativa.

Figura 2 – Evolução das notas médias do ENEM, por região (2020–2024)



A relação direta entre renda per capita média e desempenho no ENEM é explorada na Figura 3, que apresenta a dispersão entre essas duas variáveis para cada disciplina. Em todas elas, observa-se uma associação positiva, indicando que regiões com maior renda per capita média tendem a apresentar notas médias mais elevadas. No entanto, a intensidade dessa relação varia entre as áreas de conhecimento, com maior dispersão observada em algumas disciplinas.

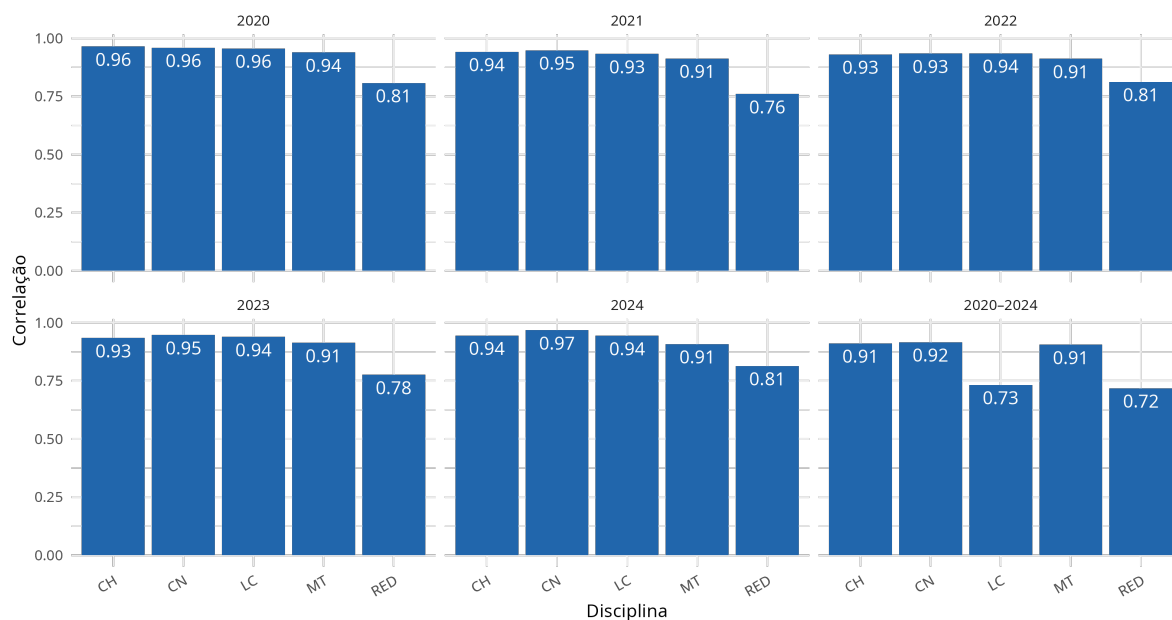
Figura 3 – Relação entre renda per capita média dos participantes e notas médias do ENEM, por disciplina e por região



Por fim, a Figura 4 apresenta os coeficientes de correlação entre renda per capita média e notas médias do ENEM, estimados por disciplina e por ano, além do período agregado. Os resultados indicam correlações positivas e relativamente estáveis ao longo do tempo, com valores mais elevados observados, em geral, para Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza, reforçando a associação observada nos gráficos de dispersão.

Figura 4 – Correlação entre renda per capita média e notas médias do ENEM, por disciplina e ano

Correlação entre renda per capita média e notas médias do ENEM
Por disciplina e ano (2020-2024)



Fonte: INEP – Microdados ENEM

Discussão

Conclusão e Observações

Agradecimentos

Referências

[1] IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2025. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102240.pdf>.