

Projeto de Visualização de Dados - Microdados ENADE

Felipe Nunes Walmsley

Introdução

Os dados:

- Microdados do ENADE (Exame Nacional de Desempenho de Estudantes);
- **Dados individuais** de cada aluno que realizou o ENADE em determinado ano;
 - Dados do aluno (curso, idade, sexo, ano de conclusão do ensino médio, etc)
 - Dados da instituição em que o aluno estuda (UF, Cidade, Pública/Privada, etc.)
 - Dados do desempenho do aluno (Nota em cada questão, nota no componente geral/específico, nota final)
 - Resposta do aluno aos questionários (questionário de avaliação da prova, questionário socioeconômico, questionário sobre a instituição/curso)

Os dados - Dados da Prova

Nome da Variável	Tipo	Descrição
nt_obj_fg	Numérica	Nota bruta na parte objetiva da formação geral
nt_dis_fg	Numérica	Nota bruta na parte discursiva da formação geral
nt_fg	Numérica	Nota bruta na formação geral
nt_obj_ce	Numérica	Nota bruta na parte objetiva do componente específico
nt_dis_ce	Numérica	Nota bruta na parte discursiva do componente específico
nt_ce	Numérica	Nota bruta no componente específico
nt_ger	Numérica	Nota bruta da prova

Os dados - Questionário Socioeconômico

Nome da Variável	Tipo	Descrição
qe_i13	Caractere	13 - Qual o grau de escolaridade do seu pai?
qe_i14	Caractere	14 - Qual o grau de escolaridade da sua mãe?
qe_i17	Caractere	17 - Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?
qe_i18	Caractere	18 - Que tipo de curso de ensino médio você concluiu?
qe_i19	Caractere	19 - Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu este ano?

Os dados - Questionário sobre a Instituição

Nome da Variável	Tipo	Descrição
qe_i24	Caractere	24 - As instalações de laboratórios, os equipamentos, os materiais e os serviços de apoio específicos do curso são adequados? (Se for estudante de EAD - Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede)
qe_i25	Caractere	25 - Os ambientes para aulas práticas específicas do curso são adequados à quantidade de estudantes? (Se for estudante de EAD - Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede)
qe_i26	Caractere	26 - Os equipamentos e/ou materiais disponíveis nos ambientes para aulas práticas são suficientes para o número de estudantes? (Se for estudante de EAD - Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede)
qe_i27	Caractere	27 - Como a sua instituição viabiliza o acesso dos estudantes de graduação à Internet para atender às necessidades do curso?

Motivação

- **Descobrir padrões** no desempenho dos alunos e instituições no ensino superior brasileiro;
- Encontrar estados, municípios e instituições de ensino **que se destacam** dos demais, seja positivamente ou negativamente.

Análises

1. Diferenças geográficas no desempenho dos alunos, incluindo:
 - a. Nota média do estado
 - b. Porcentagem, por estado, dos x% melhores alunos, em relação à população do estado
 - c. Porcentagem, por estado, dos x% piores alunos, em relação à população do estado.
2. Diferenças entre Instituições de Ensino:
 - a. Nota média em relação à nota média do estado
 - b. Porcentagem, por instituição, dos x% melhores alunos do estado, em relação ao número de alunos da instituição
 - c. Porcentagem, por instituição, dos x% piores alunos do estado, em relação ao número de alunos da instituição

Hipóteses

Podemos fazer algumas hipóteses baseadas no senso comum, como por exemplo:

- Os estados mais ricos terão o melhor desempenho;
- Algumas instituições de ensino concentram as melhores notas;

O Verdadeiro Objetivo

Porém, queremos com a nossa análise encontrar aquilo que foge do senso comum:

- Polos regionais de excelência;
- Estados muito além/aquém de seus vizinhos;

Entre outros possíveis *outliers*.

Ferramentas

- D3.js
- Crossfilter
- Leaflet

Fim

Obrigado.

Fim

Obrigado.