



Força tarefa de exame de admissão escolar

11.05.2021

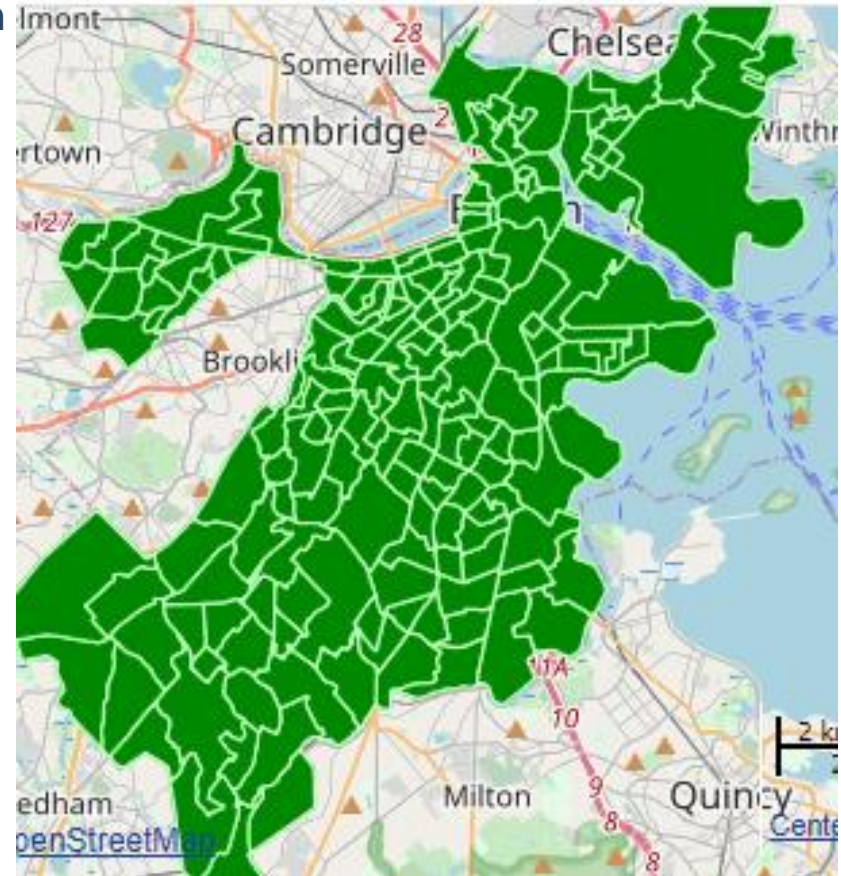
Visão geral

- Áreas censitárias vs. geocódigos
- Índice de oportunidade
- Maior porcentagem da escola
- Porcentagem de alunos economicamente desfavorecidos por escola
- Replicação de nível de Chicago

Áreas censitárias e geocódigos

Áreas censitárias na cidade de Boston

- Criado pelo Censo dos EUA
- Aproximadamente 178 áreas censitárias na cidade de Boston
- Revisado a cada 10 anos como parte do processo de censo
- Os dados da American Community Survey estão disponíveis por área censitária e são fornecidos com médias de 1 e 5 anos.



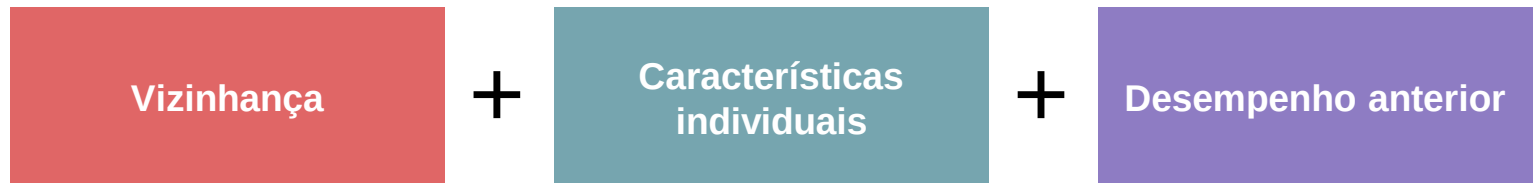
Geocódigos na cidade de Boston

- Originalmente criado na década de 1970
- Mais de 800 geocódigos na cidade
- Falta de clareza sobre se/como/quando os geocódigos são redesenhados
- Dados da American Community Survey não disponíveis por geocódigo



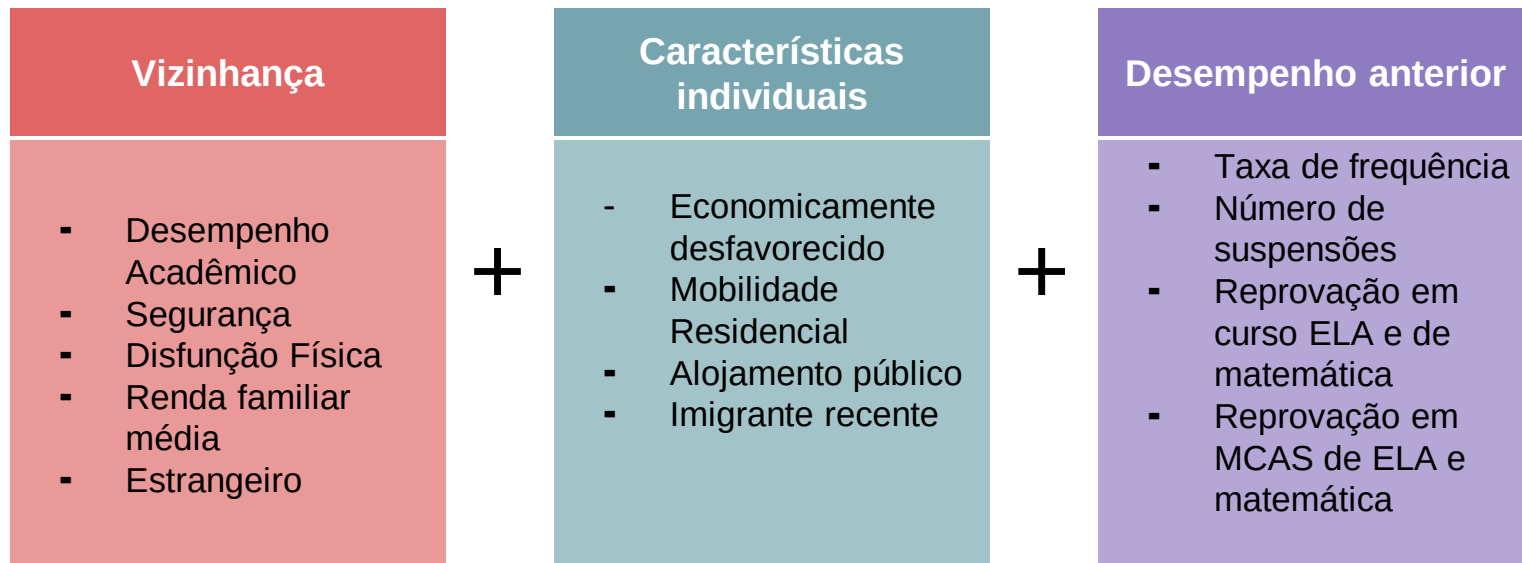
Índice de oportunidade

O que é o índice de oportunidade?



Cada escola recebe um Índice de Oportunidade entre 0.01 e 0.99.
Essa pontuação é uma composição ponderada dos fatores da vizinhança, características individuais dos alunos e desempenho anterior dos alunos de cada escola.

Componentes do Índice de Oportunidade



- As pontuações OI da escola variam de 0.17 a 0.89.

Faixa de pontuação OI	Número de Escolas
Menos de 0.25	5
0.25 - 0.50	43
0.51 - 0.75	66
Superior a 0.75	10

**Maior
porcentagem da
escola**

Escolas com 6ª e 8ª série

Tipo de escola	6ª série		8ª série	
	Número de Escolas	Total de alunos	Número de Escolas	Total de alunos
BPS	58	3196	47	3413
Horace Mann Charter	3	220	3	258
Commonwealth Charter	14	1320	13	1268
Privada/Paroquial	22	445	18	390
TOTAL	97	5181	81	5329

- Com base nas escolas listadas nos Perfis Escolares e Distritais do DESE ([BPS + Charter, Privado/Paroquial](#))
- Devido aos diferentes tamanhos de escolas, as maiores porcentagens de cada escola resultariam em números superiores a 5% e 10% do total de alunos:

	6ª série	8ª série
5%	258	268
10%	526	541

**Desfavorecidos
economicamente
por escola**
—

Escolas por porcentagem de alunos economicamente desfavorecidos

- Com base nas escolas listadas nos Perfis Escolares e Distritais do DESE ([BPS + Charter](#)). Dados não disponíveis para escolas particulares/paroquiais.
- De escolas que contam com 6ª ou 8ª série:

Porcentagem de desfavorecidos economicamente	6ª série	8ª série
Menos de 25%	1	2
25 - 50%	11	10
50 - 75%	43	33
Mais de 75%	20	18

Criando níveis com dados de áreas censitárias

(replicando a metodologia de Chicago)

Metodologia

Chicago usa variáveis da American Community Survey, uma amostra anual feita pelo Escritório de Censo dos EUA (US Census Bureau). A ACS relata médias de um ano e de 5 anos para cada área censitária. Os dados mais recentes disponíveis são de 2018, então a média de 5 anos inclui período de 2014-2018.

- Renda familiar média
- Porcentagem de domicílios ocupados por proprietário(a)
- Porcentagem de famílias chefiadas por pais solteiros
- Porcentagem de famílias onde um idioma diferente do inglês é falado
- Desempenho educacional - média ponderada de 5 pontos de dados
 - Não tem diploma de ensino médio (0.2)
 - Diploma de ensino médio (0.4)
 - Algum tempo de faculdade (0.6)
 - Curso superior (0.8)
 - Pós graduação (1.0)

Metodologia

Cada variável é classificada de modo a atribuir percentil a cada área censitária. Os cinco percentis são então somados para dar a cada área censitária uma “pontuação socioeconômica”. Usando dados da ACS de porcentagem de crianças em idade escolar, as áreas censitárias recebem um "nível" com porcentagens iguais de alunos em cada camada (25% no nível 1, 25% no nível 2, 25% no nível 3, 25% no nível 4.) O nível 1 indica as áreas censitárias com a pontuação socioeconômica mais baixa.

Observação: Chicago também acrescentou posteriormente uma métrica de desempenho escolar ao cálculo de pontuação socioeconômica. É uma média ponderada do desempenho em testes de avaliação estaduais com base no número de alunos que frequentam as escolas daquela área censitária. Para simplificar, isso não foi incluído na análise de replicação feita aqui, pois precisaríamos tomar decisões específicas para Boston e MA.

Mapa de níveis de Boston

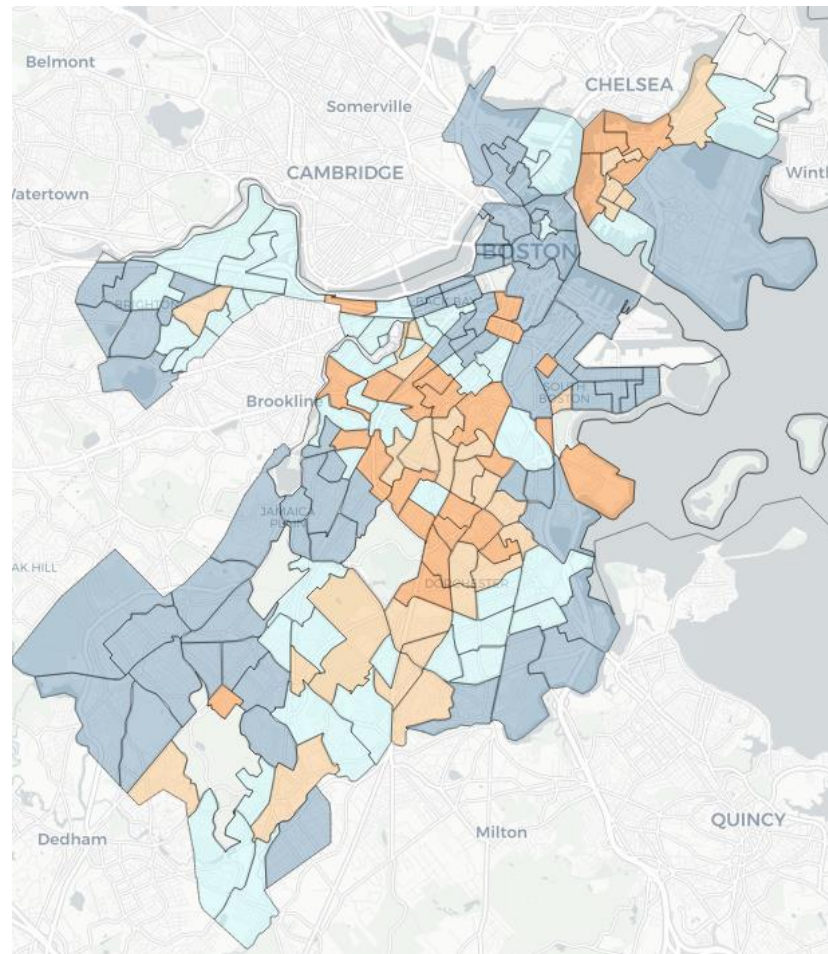
Os níveis são feitos na posição da área censitária. O número de áreas em cada nível é relativo ao percentual de crianças em idade escolar, conforme determinado pela American Community Survey.

Nível 1 (maior necessidade) = 27 áreas

Nível 2 = 29 áreas

Nível 3 = 47 áreas

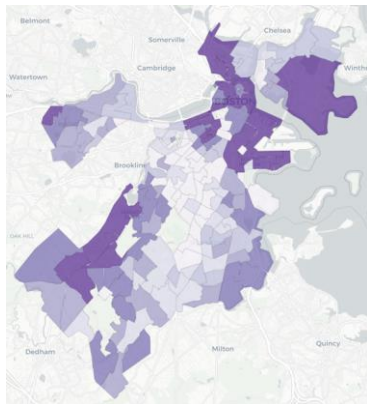
Nível 4 = 65 áreas



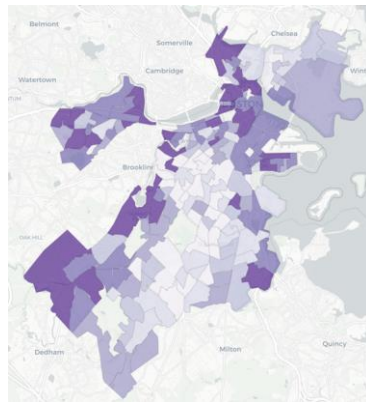
Cada mapa exhibe um gradiente que representa o percentil de cada área censitária para cada variável. Números mais escuros representam percentis mais altos.

NOTA: famílias monoparentais e famílias onde um idioma diferente do inglês é falado são codificados de modo reverso.

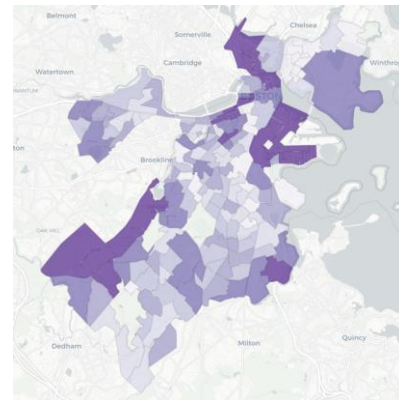
Renda familiar média



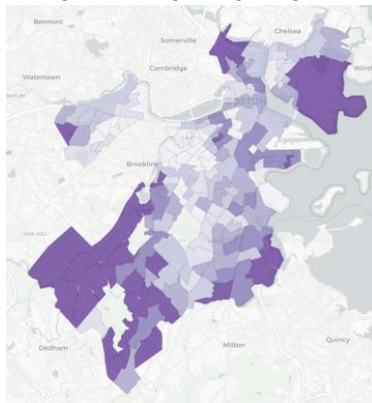
Porcentagem de famílias chefiadas por pais solteiros



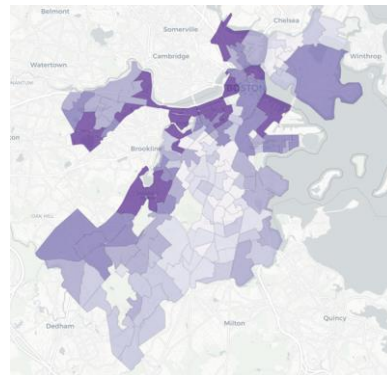
Porcentagem de famílias onde um idioma diferente do inglês é falado



Porcentagem de domicílios ocupados por proprietário(a)



Desempenho educacional



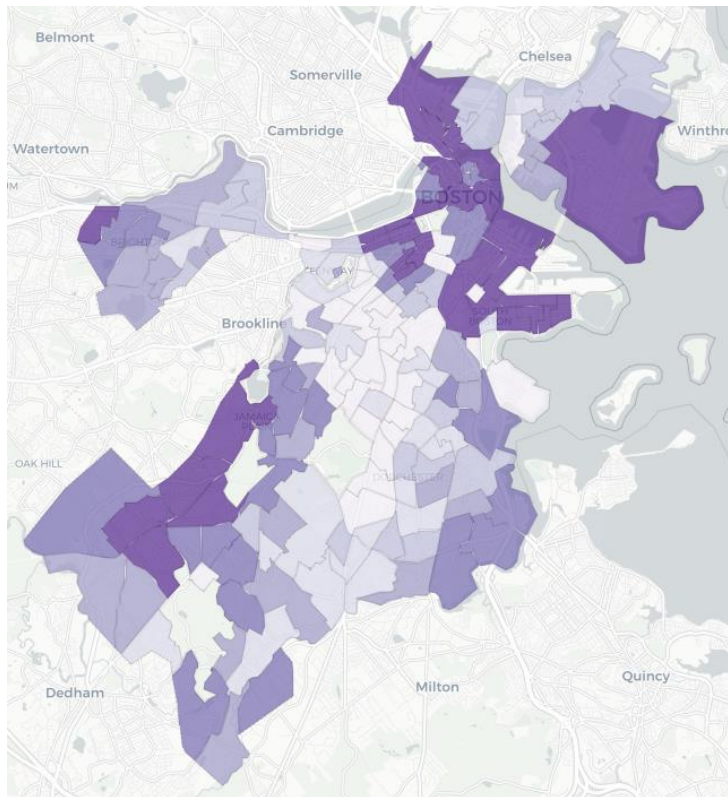
Variável de desempenho escolar de Chicago

Uma média ponderada das pontuações compostas dos testes padronizados estaduais das escolas.

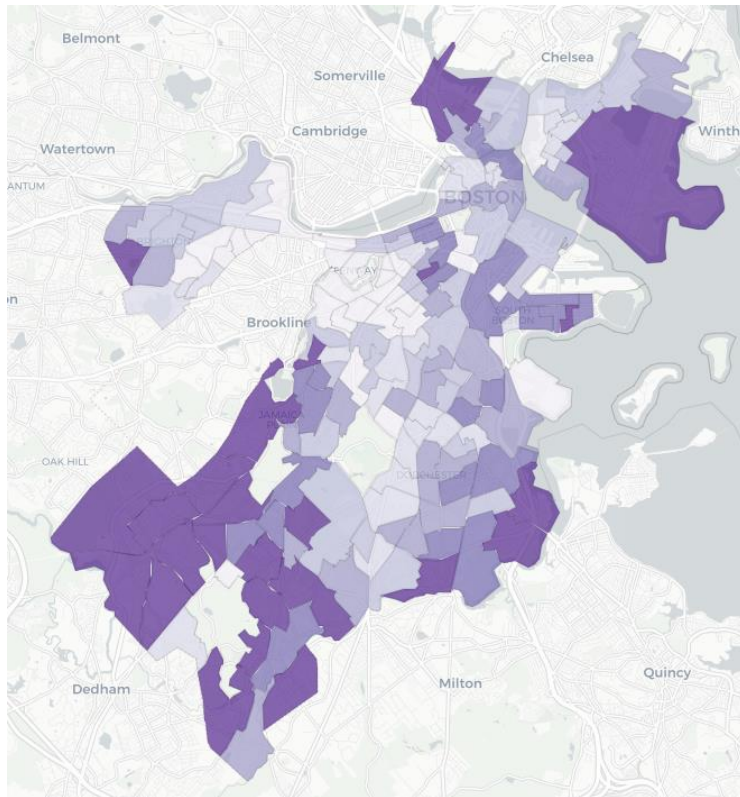
Exemplo: digamos que houvesse 300 alunos do ensino fundamental em determinada área e todos fossem para uma das duas escolas. Cem alunos foram para uma escola com pontuação composta de 75 e 200 alunos foram para uma escola com pontuação composta de 60. A pontuação composta ponderada seria 65.

$$\text{Variável de desempenho escolar} = (100/300)*75 + (200/300)*60 = 65$$

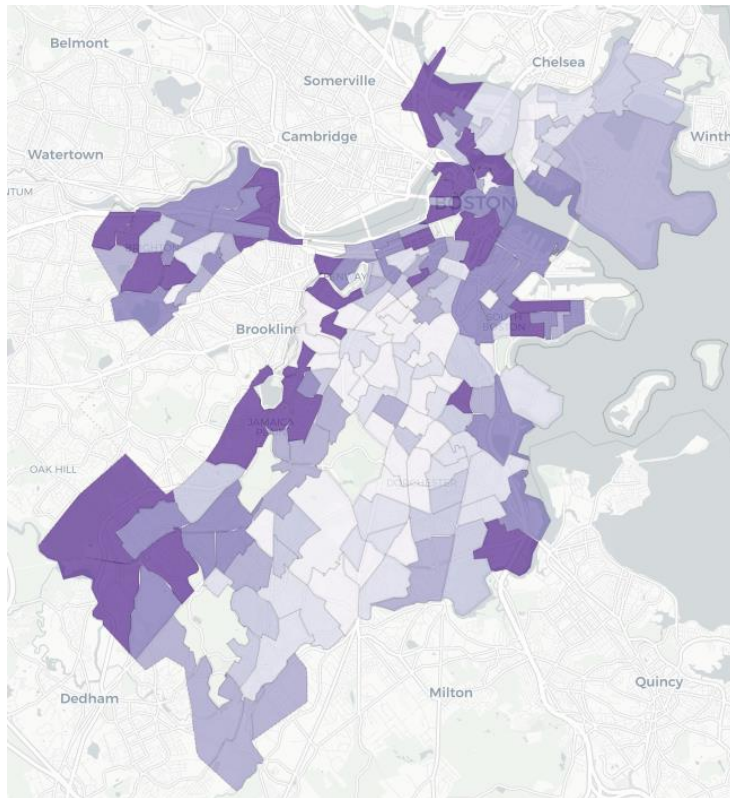
Renda familiar média



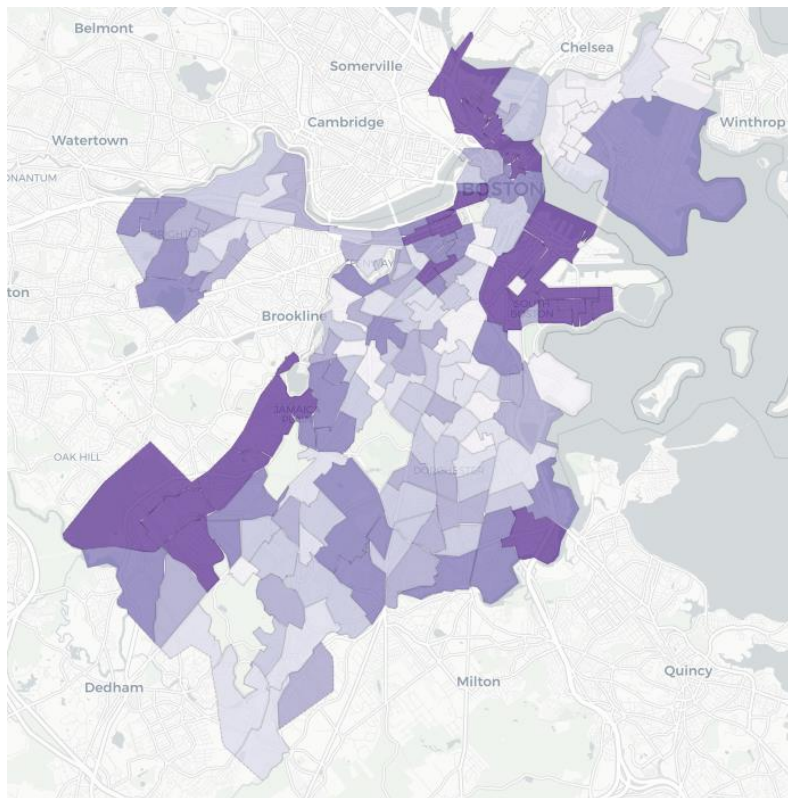
Porcentagem de domicílios ocupados por proprietário(a)



Porcentagem de famílias chefiadas por pais solteiros



Porcentagem de famílias onde um idioma diferente do inglês é falado



Desempenho educacional

