

## 4

### Base de Dados

A fim de estimar os efeitos descritos na seção anterior, foi utilizada a base de dados do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) de 2001 e 2003. Para cada ano, estes dados são uma amostra representativa de cerca de 300.000 estudantes da 4ª e 8ª séries do ensino fundamental e do 3º ano do ensino médio, onde cada estudante é avaliado em uma prova de português ou de matemática. Os dados de proficiência são comparáveis ao longo dos anos, uma vez que são calibrados por métodos de *'item response theory'*. Além dos dados sobre proficiência, esta pesquisa oferece uma grande quantidade de informações sobre o aluno, sua escola e seu professor. As variáveis utilizadas estão apresentadas na tabela 1.

Tabela 1: Descrição das variáveis

#### Variáveis correspondentes a características dos alunos

|    |                                   |                                                        |
|----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1  | Sexo                              | masculino ou feminine                                  |
| 2  | Idade                             |                                                        |
| 3  | Mora com o pai ou responsável?    | sim ou não                                             |
| 4  | Mora com a mãe ou responsável?    | sim ou não                                             |
| 5  | Quantos livros possui em casa?    | nenhum, 1 a 20, 20 a 100, ou mais de 100               |
| 6  | Tem empregada doméstica?          | nenhuma, 1, 2 ou mais, ou diarista                     |
| 7  | Já mudou de escola?               | sim ou não                                             |
| 8  | Em que tipo de escola já estudou? | somente pública, somente privada, ou pública e privada |
| 9  | Já repetiu de ano?                | sim ou não                                             |
| 10 | Já abandonou a escola?            | sim ou não                                             |
| 11 | Tem água encanada?                | sim ou não                                             |
| 12 | Tem eletricidade?                 | sim ou não                                             |
| 13 | Nº de televisões a cores          | nenhuma, 1, 2, 3, ou mais de 3                         |
| 14 | Nº de rádios                      | nenhum, 1, 2, 3, ou mais de 3                          |
| 15 | Nº de automóveis                  | nenhum, 1, 2, 3, ou mais de 3                          |
| 16 | Tem videocassete?                 | sim ou não                                             |
| 17 | Tem geladeira?                    | sim ou não                                             |
| 18 | Tem máquina de lavar roupa?       | sim ou não                                             |

|    |                     |                            |
|----|---------------------|----------------------------|
| 19 | Tem aspirador de pó | sim ou não                 |
| 20 | Nº de banheiros     | nenhum, 1, 2, ou mais de 2 |
| 21 | Tem computador?     | sim ou não                 |

**Variáveis correspondentes a características do professor**

|    |                         |                                                                       |
|----|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 22 | Sexo                    | masculino ou feminino                                                 |
| 23 | Idade                   | até 24, de 25 a 29, de 30 a 39, de 40 a 49, de 50 a 54, ou mais de 54 |
| 24 | Raça                    | Branco, pardo, negro, ou amarelo                                      |
| 25 | Possui ensino superior? | sim ou não                                                            |

**Variáveis correspondentes a características da escola**

|    |                                                   |                                               |
|----|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 26 | Houve falta de professores?                       | não, sim mas não foi grave, sim e foi grave   |
| 27 | Houve interrupção das atividades escolares?       | não, sim mas não foi grave, sim e foi grave   |
| 28 | Estado de conservação dos telhados                | Adequado, regular, inadequado, ou inexistente |
| 29 | Estado de conservação das paredes                 | Adequado, regular, inadequado, ou inexistente |
| 30 | Estado de conservação do piso                     | Adequado, regular, inadequado, ou inexistente |
| 31 | Estado de conservação dos banheiros               | Adequado, regular, inadequado, ou inexistente |
| 32 | Estado de conservação da cozinha                  | Adequado, regular, inadequado, ou inexistente |
| 33 | Estado de conservação das instalações hidráulicas | Adequado, regular, inadequado, ou inexistente |
| 34 | Estado de conservação das instalações elétricas   | Adequado, regular, inadequado, ou inexistente |
| 35 | As salas de aula são iluminadas?                  | sim ou não                                    |
| 36 | As salas de aula são arejadas?                    | sim ou não                                    |
| 37 | Limpeza da entrada do prédio                      | boa ou ruim                                   |
| 38 | Limpeza das paredes externas                      | boa ou ruim                                   |
| 39 | Limpeza do pátio                                  | boa ou ruim                                   |
| 40 | Limpeza dos corredores                            | boa ou ruim                                   |
| 41 | Limpeza da sala de aula                           | boa ou ruim                                   |
| 42 | Limpeza dos banheiros                             | boa ou ruim                                   |

O foco principal deste estudo é o grupo de alunos do 3º ano do ensino médio. Como estes alunos estão no ano de prestar o vestibular, espera-se que eles tenham sido mais afetados por um sistema de cotas do que alunos da 4ª ou da 8ª série. A tabela 1 apresenta a composição dos alunos do 3º ano de acordo com a raça e a rede de ensino, além da proficiência média de cada grupo e o percentual de alunos que pretendiam continuar estudando, para os anos de 2001 e 2003.

Tabela 2: estatísticas descritivas

|                                                         |                           | Rio de Janeiro |               | Bahia         |               | Outros Estados |               |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
|                                                         |                           | 2001           | 2003          | 2001          | 2003          | 2001           | 2003          |
| Percentual de alunos                                    | <b>Escola pública</b>     | <b>74,62%</b>  | <b>77,82%</b> | <b>88,95%</b> | <b>88,69%</b> | <b>84,02%</b>  | <b>83,88%</b> |
|                                                         | Branco de escola pública  | 32,55%         | 26,31%        | 22,96%        | 17,58%        | 45,63%         | 41,33%        |
|                                                         | Pardo de escola pública   | 28,35%         | 34,86%        | 45,77%        | 49,27%        | 28,54%         | 32,29%        |
|                                                         | Negro de escola pública   | 8,34%          | 11,61%        | 16,94%        | 19,06%        | 4,96%          | 6,34%         |
|                                                         | Amarelo de escola pública | 5,38%          | 5,04%         | 3,28%         | 2,78%         | 4,89%          | 3,91%         |
|                                                         | <b>Escola privada</b>     | <b>25,38%</b>  | <b>22,18%</b> | <b>11,05%</b> | <b>11,31%</b> | <b>15,98%</b>  | <b>16,12%</b> |
|                                                         | Branco de escola privada  | 17,37%         | 13,80%        | 5,10%         | 4,01%         | 11,18%         | 10,56%        |
|                                                         | Pardo de escola privada   | 5,42%          | 6,93%         | 4,69%         | 5,61%         | 3,41%          | 4,28%         |
|                                                         | Negro de escola privada   | 1,32%          | 0,89%         | 0,72%         | 1,30%         | 0,40%          | 0,50%         |
|                                                         | Amarelo de escola privada | 1,27%          | 0,56%         | 0,54%         | 0,39%         | 0,99%          | 0,78%         |
| Proficiência                                            | <b>Escola pública</b>     | <b>263,1</b>   | <b>269,5</b>  | <b>252,8</b>  | <b>252,3</b>  | <b>259,7</b>   | <b>262,8</b>  |
|                                                         | Branco de escola pública  | 269,1          | 280,7         | 252,9         | 265,3         | 265,6          | 268,3         |
|                                                         | Pardo de escola pública   | 259,7          | 266,5         | 254,3         | 248,9         | 253,3          | 257,0         |
|                                                         | Negro de escola pública   | 255,0          | 253,1         | 246,8         | 247,2         | 244,1          | 254,9         |
|                                                         | Amarelo de escola pública | 257,4          | 269,3         | 264,0         | 266,9         | 258,1          | 265,5         |
|                                                         | <b>Escola privada</b>     | <b>320,0</b>   | <b>324,0</b>  | <b>311,1</b>  | <b>322,5</b>  | <b>325,9</b>   | <b>328,8</b>  |
|                                                         | Branco de escola privada  | 326,6          | 329,7         | 317,1         | 332,5         | 331,0          | 334,3         |
|                                                         | Pardo de escola privada   | 311,3          | 317,3         | 308,4         | 320,7         | 311,9          | 318,4         |
|                                                         | Negro de escola privada   | 284,0          | 300,9         | 294,7         | 302,3         | 300,0          | 301,2         |
|                                                         | Amarelo de escola privada | 303,6          | 303,7         | 299,9         | 313,6         | 327,5          | 328,7         |
| Percentual de alunos que pretendem continuar estudando? | <b>Escola pública</b>     | <b>77,61%</b>  | <b>83,59%</b> | <b>73,33%</b> | <b>79,91%</b> | <b>78,02%</b>  | <b>80,93%</b> |
|                                                         | Branco de escola pública  | 79,57%         | 86,11%        | 75,45%        | 80,66%        | 80,04%         | 82,33%        |
|                                                         | Pardo de escola pública   | 76,75%         | 84,10%        | 73,26%        | 80,31%        | 75,93%         | 80,43%        |
|                                                         | Negro de escola pública   | 75,66%         | 80,41%        | 71,09%        | 77,13%        | 74,05%         | 75,81%        |
|                                                         | Amarelo de escola pública | 73,23%         | 74,29%        | 71,10%        | 87,17%        | 75,31%         | 78,52%        |
|                                                         | <b>Escola privada</b>     | <b>86,42%</b>  | <b>95,09%</b> | <b>83,14%</b> | <b>94,64%</b> | <b>88,19%</b>  | <b>95,21%</b> |
|                                                         | Branco de escola privada  | 87,33%         | 95,14%        | 79,08%        | 95,09%        | 88,91%         | 95,69%        |
|                                                         | Pardo de escola privada   | 84,64%         | 96,32%        | 88,32%        | 94,34%        | 86,63%         | 95,04%        |
|                                                         | Negro de escola privada   | 87,72%         | 82,46%        | 87,72%        | 93,71%        | 84,32%         | 90,83%        |
|                                                         | Amarelo de escola privada | 80,18%         | 99,07%        | 70,42%        | 97,40%        | 87,09%         | 92,53%        |
| Número de observações                                   | <b>Escola pública</b>     | <b>1476</b>    | <b>1410</b>   | <b>1845</b>   | <b>1519</b>   | <b>35737</b>   | <b>24809</b>  |
|                                                         | Branco de escola pública  | 620            | 551           | 446           | 297           | 15622          | 10471         |
|                                                         | Pardo de escola pública   | 569            | 589           | 934           | 851           | 15457          | 11094         |
|                                                         | Negro de escola pública   | 173            | 204           | 392           | 327           | 2558           | 2064          |
|                                                         | Amarelo de escola pública | 114            | 66            | 73            | 44            | 2100           | 1180          |
|                                                         | <b>Escola privada</b>     | <b>1226</b>    | <b>1132</b>   | <b>1258</b>   | <b>1755</b>   | <b>28776</b>   | <b>20458</b>  |
|                                                         | Branco de escola privada  | 836            | 736           | 547           | 635           | 17148          | 12787         |
|                                                         | Pardo de escola privada   | 259            | 312           | 545           | 874           | 8806           | 5971          |
|                                                         | Negro de escola privada   | 66             | 49            | 99            | 183           | 947            | 714           |
|                                                         | Amarelo de escola privada | 65             | 35            | 67            | 63            | 1875           | 986           |

**Notas:**

fonte: SAEB 2001 e 2003

O índice de proficiência varia entre 75 e 500

Deve-se notar que, entre 2001 e 2003, há um aumento no percentual de alunos negros e pardos tanto no Rio de Janeiro quanto na Bahia, o que poderia estar refletindo o incentivo a se declarar negro ou pardo devido à instituição dos sistemas de cotas. No entanto, este padrão aparece também para os estados onde não houve sistemas de cotas, o que sugere que isto deva ser simplesmente uma questão amostral. Deve-se lembrar que os alunos só teriam incentivos a mentir na ficha de inscrição das universidades que instituíram algum sistema de cotas, e não no questionário do SAEB.

Quanto à proficiência, há uma clara diferença entre os alunos de escola pública e os de escola privada, como era esperado. Além disto, mesmo controlando para a rede de ensino, os alunos brancos apresentam uma média de proficiência maior do que a dos alunos negros.

Um outro dado importante nesta tabela se refere ao percentual de alunos de escola pública que responderam que pretendiam continuar estudando no futuro no ano de 2001 foi de aproximadamente 78% dos estudantes do Rio de Janeiro, enquanto para a Bahia este percentual é menor, cerca de 73%, embora também seja bastante alto. Este dado sugere que poucos alunos de escola pública que chegaram ao 3º ano em 2001 desconsideravam prestar vestibular, mesmo na ausência de cotas.

Ainda sobre estes dados, percebemos que houve um aumento no percentual de alunos que pretendiam continuar estudando de 2001 para 2003 para todos os grupos de estudantes, inclusive para os estados onde não houve sistemas de cotas. Portanto, grande parte deste aumento deve estar refletindo um choque comum a todos os grupos, não relacionado com o sistema de cotas.