

# OS DESAFIOS DO FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA ATÉ 2050: O BRASIL POSSUI CONDIÇÕES PARA UM SALTO EDUCACIONAL?

**Nelson Cardoso Amaral**

Universidade Federal de Goiás/Brasil

nelsoncardosoamaral@gmail.com

**Resumo:** O estudo realiza projeções para a expansão e o financiamento da educação brasileira até o ano de 2050. São estabelecidas condições para a *qualidade* e expansões a serem alcançadas em dois estágios temporais, 2020 e 2050. Uma pergunta se apresenta: o Brasil possui condições para um salto educacional? Em 2020 serão necessárias arrojadas decisões dos poderes executivo e legislativo nas diversas esferas de poder, além do apoio de toda a sociedade brasileira; entretanto em 2050 as condições do País, concretizadas as projeções apresentadas, podem oferecer uma resposta positiva para essa pergunta.

**Palavras-chave:** financiamento; custo-aluno-ano; PIB; qualidade.

## 1. INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu que a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família e especificou os princípios sob os quais o ensino será ministrado. Foi estabelecida a gratuidade do ensino público e a autonomia das universidades; foram definidas as condições para a iniciativa privada atuar na área da educação; estabeleceu-se o papel a ser desempenhado pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios na estruturação da educação nacional; vinculou recursos financeiros oriundos dos impostos a ser aplicados em educação e estabeleceu condições restritivas para os recursos públicos se dirigirem às instituições que não são públicas. A Constituição ainda determinou que se elaborasse o Plano Nacional de Educação (PNE) e que este deveria conter ações que conduzissem à: (1) erradicação do analfabetismo; (2) universalização do atendimento escolar; (3) melhoria da *qualidade* do ensino; (4) formação para o trabalho; e (5) promoção humanística, científica e tecnológica do País.

Uma discussão sempre presente na implementação dos temas constitucionais é o de como financiar as atividades a serem desenvolvidas, com *qualidade*. Quando se discute sobre o financiamento da *qualidade* na educação é inevitável, antes, que se discuta sobre o que é *qualidade* – termo em destaque, pela complexidade inerente à sua definição –, considerando-se que existem especificidades fundamentais sobre o que é *qualidade* em cada um dos níveis e etapas educacionais.

O Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (CRUB) publicou em 1996 na Série Estudos e Debates o *Manual de Avaliação Externa da Qualidade do Ensino Superior*,

de A. I. Vroeijsstijn. Nessa publicação o autor faz a seguinte pergunta: o que é *qualidade*? Vroeijsstijn inicia a discussão citando o livro *Zen e a Arte da Manutenção da Motocicleta*, de Pirsig:

Qualidade... você sabe o que é e, ao mesmo tempo, não sabe. Isso é contraditório. Algumas coisas, é certo, são melhores que outras; isto é, têm qualidade. Mas, quando se tenta dizer o que é qualidade, separadamente das coisas que a possuem, vai tudo para o espaço! Não há o que dizer. Mas se não é possível descrever o que é qualidade, como saber o que é, ou se existe? Se ninguém sabe o que é, talvez não exista de jeito nenhum, para quaisquer objetivos práticos. Mas, justamente para objetivos práticos, ela deve existir de fato. Em que mais os valores se baseariam? Por que as pessoas pagariam fortunas por algumas coisas e jogariam outras no lixo? Obviamente, algumas coisas são melhores do que outras... mas que é “ser melhor”? Assim, a mente gira como um pião, tecendo teias intermináveis, em vão. Afinal, que diabo é Qualidade? Que vem a ser isso? (CRUB, 1996, p.31)

A conclusão a que o autor chega é que devemos falar de *qualidades* e não de *qualidade*, ou seja, não existiria uma *qualidade* absoluta, mas a *qualidade* dependeria dos interesses de quem participa da discussão. Existiria uma *qualidade* do ponto de vista do estudante, do meio acadêmico, do mercado de trabalho, da sociedade etc. (CRUB, 1996, p. 34)

Uma determinada *qualidade* nos níveis de ensino infantil, fundamental e médio parece que pode ser alcançada definindo-se parâmetros mínimos para a infra-estrutura da escola (espaço físico, instalações sanitárias, mobiliário, equipamentos, material pedagógico etc.), para a qualificação dos profissionais que ali trabalham e nível de interação com a sociedade. Entretanto, na educação superior há uma complexidade maior e são muitos os aspectos a serem analisados: infra-estrutura básica; qualificação do corpo de professores e dos funcionários; laboratórios de ensino e pesquisa; equipamentos de comunicação; interação com empresas; papel na sociedade; conexões com a fronteira do conhecimento; quantidade e *qualidade* da produção intelectual resultantes das atividades de pesquisa; produção de tecnologia; relevância da produção científica e tecnológica para a sociedade etc.

Essa assimetria quando se fala em *qualidade* parece estar refletida nas metas contidas no Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL.PNE, 2010). Quando se trata dos níveis infantil, fundamental e médio explicitam-se metas que tratam da infra-estrutura, qualificação dos profissionais, existência de projetos pedagógicos, etc. As metas 2, 6, 9, 10 e 19 do PNE, relativas à educação infantil, as metas 4, 6, 7 e 8 no ensino fundamental e as metas 1, 5, 6, 7, e 8 no ensino médio tratam de especificar condições para a *qualidade* da educação (BRASIL.PNE, 2001). Ao tratar da educação superior as ações relacionadas à *qualidade* são abstratas, referindo-se, em geral, a um processo de avaliação que possa ter como

consequência a elevação dos padrões de *qualidade* das atividades institucionais, sem estabelecer nenhum parâmetro concreto a ser atingido. Isso se deve, talvez, pelo fato da educação superior atuar, também, na geração de novos conhecimentos, o que torna impossível especificar as condições concretas para que isto ocorra.

Portanto, um primeiro desafio que se apresenta para efetivarmos uma projeção para o financiamento da expansão, com *qualidade*, da educação brasileira, até 2050, é o estabelecimento de um referencial para a *qualidade* a ser considerada na educação básica (EB) e na educação superior (ES). Além disso, é preciso estabelecer metas a serem alcançadas com relação à expansão do sistema.

Neste estudo iremos primeiramente estabelecer os referenciais de *qualidade* para a educação superior e sua vinculação com o financiamento e as metas para a expansão do sistema. Faremos, a seguir as projeções para a Creche, Educação Infantil (4 e 5 anos), Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação Superior, referenciando o financiamento ao Produto Interno Bruto (PIB). Apresentaremos as considerações finais realizando comparações com países selecionados, discutindo se o Brasil apresenta condições para promover um salto educacional até 2050.

## **2. OS REFERENCIAIS DE *QUALIDADE***

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (Inep) divulgou em 2006 o relatório de pesquisa “Problematização da qualidade em pesquisa de custo-aluno-ano em escolas de educação básica” em que foram levantados os custos-aluno-ano em escolas públicas de educação básica que, no entender do Inep e do grupo de pesquisadores dos estados de Goiás, Pará, Paraná, Piauí, Rio Grande do Sul, São Paulo e Ceará, “oferecem condições para a oferta de um ensino de qualidade” (BRASIL.INEP, 2006, p.11).

Consideraremos neste estudo como custo-aluno-ano para cada um dos níveis e etapas da educação básica os valores obtidos na pesquisa realizada pelo Inep, em que os resultados mostram as escolas das regiões sul e sudeste e da esfera federal com os custos mais elevados. Considerando que estas escolas são as que possuem em grau mais elevado de *qualidade* e serão utilizados os valores médios destas escolas como padrão de *qualidade* para as projeções que efetivaremos. A tabela 01 mostra os valores do custo-aluno-ano que utilizaremos como base para as projeções do financiamento da educação básica brasileira.

**Tabela 01 – Custo-aluno-ano a ser considerado nas projeções do financiamento da EB**

<b>Níveis/Etapas da EB</b>	<b>Custo-aluno-ano* (em R\$)</b> (Valor corrigido pelo IPCA médio de 2008)
Creche (0-3 anos)	6.149,00
Educação Infantil (4-5 anos)	4.974,00
Ensino Fundamental (6-14 anos)	3.206,00
Ensino Médio (15-17 anos)	5.235,00

Fonte: (BRASIL.INEP, 2006, p. 46-49). \*A pesquisa colheu dados em 2003

Nota-se que são valores bem superiores àqueles divulgados pelo Inep relativos ao investimento público direto por estudante no ano de 2007, não considerando os gastos com aposentadorias e pensões, bolsas de estudos, financiamento estudantil e juros, amortizações e encargos da dívida da área educacional (BRASIL.INEP, 2010) A tabela 02 mostra esses valores:

**Tabela 02 – Investimento Público Direto por Estudante (2007)**

<b>Níveis da EB</b>	<b>Investimento Público Direto (em R\$)</b> (Valor corrigido pelo IPCA médio de 2008)
Educação Infantil	1.740,00
Ensino Fundamental - anos iniciais	2.289,00
Ensino Fundamental - anos finais	2.448,00
Ensino Médio	1.662,00

Fonte: Inep/MEC – Tabela elaborada pela DTDIE

Além disso, os valores da tabela 01 serão corrigidos pela variação real do PIB no período 2008-2020 e por 50% da variação do PIB no período 2020-2050. Dessa forma espera-se elevar a *qualidade* das escolas de educação básica, sendo possível implementar programas de escolas de tempo integral também com *qualidade*.

Assim, os custos-aluno-ano em 2020 e em 2050 serão os da tabela 03, considerando que a variação do PIB de 2008-2020 será de 48% e a metade da variação do PIB de 2020 a 2050 será de 32%, conforme projeções do Ministério da Fazenda (BRASIL.MF, 2010) que detalharemos mais adiante.

**Tabela 03 – Custo-aluno-ano a ser utilizado nos anos de 2020 e 2050**

Níveis/Etapas da EB	Custo-aluno-ano (em R\$)		
	Valores médios de 2008 (IPCA)*	Valores a serem utilizados em 2020	Valores a serem utilizados em 2050
Creche	6.149,00	9.100,52	12.012,69
Educação Infantil (EI 4-5 anos)	4.974,00	7.360,81	9.716,26
Ensino Fundamental	3.206,00	4.744,88	6.263,24
Ensino Médio	5.235,00	7.747,80	10.227,10

Fonte: (BRASIL.INEP, 2006, p. 46-49) e projeções deste estudo. \*A pesquisa colheu dados em 2003

Para a educação superior pública consideraremos os valores aplicados em 2004 que constam do censo financeiro da educação superior (corrigidos pelo IPCA médio de 2008) como valores de referência para os cálculos de 2020 e 2050, sendo que para os cálculos de 2020 serão utilizados os mesmos valores de 2004 corrigidos para o ano de 2008 e para os cálculos de 2050 será aplicada uma correção de 25% da variação do PIB no período 2020-2050. A tabela 04 mostra os valores do ano de 2004, referentes ao censo da educação superior de 2005, corrigidos pelo IPCA médio de 2008 que serão os valores utilizados em 2020 e os valores a serem utilizados em 2050.

**Tabela 04 –**

ES Pública	Número de alunos matriculados (2004)	Despesas Realizadas (R\$ bilhões) (Valores corrigidos pelo IPCA médio de 2008). Serão utilizados para os cálculos de 2020.	Valores a serem utilizados em 2050 (R\$ bilhões)
Federal	574.584	17,0	19,7
Estadual	471.661	6,7	7,8
Municipal	132.083	1,1	1,3
<b>Total</b>	<b>1.178.328</b>	<b>24,8</b>	<b>28,8</b>

Fonte: Inep/MEC – Censo da Educação Superior

Para o cálculo de 2020 será efetivada uma proporcionalidade entre o número de matrículas (2004) e as despesas realizadas a preços médios de 2008, utilizando os dados constantes desta tabela 04 e para o ano de 2050 serão utilizados esses valores financeiros acrescidos de 16%, que é o percentual correspondente a um quarto da variação do PIB no período 2020-2050 como está explicitado nessa mesma tabela. (BRASIL.MF, 2010).

### 3. AS METAS PARA A EXPANSÃO

Para a educação básica consideraremos que até 2020 se efetive o oferecimento de um número de matrículas equivalente ao número de pessoas com idade nas faixas etárias correspondentes aos níveis da educação básica, mantendo para esse montante a mesma proporção de público e privado existente no ano de 2008. Para o período 2020-2050

consideraremos que o setor público passe a oferecer um número de matrículas equivalente ao número de pessoas nas faixas etárias correspondentes aos níveis e etapas da EB.

Para a educação superior consideraremos que até 2020 se efetivem, simultaneamente, duas condições: 1) 30% dos jovens com idade entre 18 e 24 anos estejam matriculados; e 2) 40% das matrículas estejam nas instituições de ES públicas, sendo que destas, 75% sejam presenciais e 25% a distância. Para o período 2020-2050 essas condições seriam: 1) 50% dos jovens com idade entre 18 e 24 anos estejam matriculados; e 2) 40% das matrículas estejam nas instituições de ES públicas, sendo que destas, 60% sejam presenciais e 40% a distância.

#### **4. PROJEÇÕES PARA O FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

##### **4.1 Creche**

O Censo Escolar de 2008 apresenta para a Creche a seguinte distribuição de matrículas, por faixa etária (tabela 05):

**Tabela 05 – Matrícula por faixa etária na Creche em 2008**

Níveis/Etapas da EB	Idade em anos				Total
	Até 3	4 a 5	6 a 9	+ de 9	
Creche	1.204.229	512.069	22.209	681	1.739.188

Fonte: Inep/MEC - Censo Escolar 2008

Do total de matrículas na Creche 65% são públicas e 35% são privadas. Ressalte-se que a população com idade entre 0 e 3 anos em 2008 era de 12.817.000 pessoas. (BRASIL.IBGE, 2010). Projeções realizadas pelo IBGE apresentam para a população de 0 a 3 anos de idade um total de 10.142.000 em 2020 e 7.090.000 em 2050 (BRASIL.IBGE, 2010).

As metas estabelecidas neste estudo projetam que em 2020 tenhamos, então, 10.142.000 oportunidades de matrículas, com 65% no setor público e 35% no setor privado. Dessa forma, deveríamos ter 6.592.300 possibilidades de matrículas no setor público, o que implicaria na aplicação de recursos financeiros no montante de R\$ 60,0 bilhões (custo-aluno-ano de R\$ 9.100,52). No ano de 2050 deveríamos ter 7.090.000 oportunidades de matrículas no setor público, o que implicaria na aplicação de R\$ 85,0 bilhões (custo-aluno-ano de R\$ 12.012,69).

##### **4.2 Educação Infantil (4-5 anos)**

Considerando que em 2020 a educação infantil já esteja totalmente implantada de 0 a 5 anos, faremos a análise considerando apenas esses dois anos nessa etapa da educação básica.

O Censo Escolar de 2008 apresenta a seguinte distribuição de estudantes por faixa etária para essa etapa educacional (tabela 06):

**Tabela 06 – Matrícula por faixa etária na EI (4-5 anos) em 2008**

Níveis/Etapas da EB	Idade em anos				Total
	Até 3	4 a 5	6 a 9	+ de 9	
EI (4-5 anos)	132.669	3.066.129	1.688.689	6.493	4.893.980

Fonte: Inep/MEC - Censo Escolar 2008

Estão matriculados nas escolas públicas 78% do total de 4.893.980 e nas escolas privadas 22%. Na faixa etária de 4 a 5 anos o Brasil possuía em 2008 um total de 6.825.000 pessoas (BRASIL.IBGE, 2010). No ano de 2020 o IBGE projeta 5.191.000 pessoas nessa faixa etária e para 2050, 3.660.000 pessoas.

Em 2020 deveríamos ter, observando as considerações deste estudo, 4.048.980 matrículas no setor público (78% do total) e 1.142.020 no setor privado (22% do total), o que significaria a necessidade de R\$ 30,0 bilhões (custo-aluno-ano de R\$ 7.360,81). Em 2050, o setor público deveria oferecer a oportunidade de matrícula para 3.660.000 pessoas, o que exigiria a aplicação de R\$ 36,0 bilhões (custo-aluno-ano de R\$ 9.716,26).

### 4.3 Educação Fundamental

Da mesma forma que na educação infantil, faremos a suposição que em 2020 o Ensino Fundamental esteja efetivamente implantado com nove anos em todas as escolas do País. A tabela 07 apresenta a distribuição, por faixa etária, dos estudantes do ensino fundamental, apurado pelo Censo Escolar de 2008.

**Tabela 07 – Matrícula por faixa etária na Educação Fundamental em 2008**

Níveis/Etapas da EB	Idade em anos						Total
	0 a 5	6 a 10	11 a 14	15 a 17	18 e 19	+ de 19	
Ed. Fundamental	30.648	14.265.798	13.704.337	3.056.825	275.587	361.302	31.694.497

Fonte: Inep/MEC - Censo Escolar 2008

Desse total de 31.694.497 estudantes, 89% estão matriculados nas escolas públicas e 11% estão matriculados nas escolas privadas. Nessa faixa etária o País possuía em 2008 30.544.000 pessoas.

No ano de 2020 teremos 26.238.000 pessoas com idade entre 6 e 14 anos. Considerando as premissas deste estudo, deveríamos ter 23.351.820 (89%) possibilidades de matrículas no setor público, o que implicaria na aplicação de recursos financeiros no montante

de R\$ 111,0 bilhões, considerando o custo-aluno-ano de R\$ 7.744,88. Em 2050 teremos, conforme projeções do IBGE, um total de 17.557.000 pessoas na idade de 6 a 14 anos, o que implicaria, nas considerações deste estudo, o setor público oferecer a possibilidade de matrículas para essa quantidade de pessoas. Os recursos requeridos para esse oferecimento, em 2050, seriam de R\$ 110,0 bilhões, considerando o custo-aluno-ano de R\$ 6.263,24.

#### 4.4 Ensino Médio

O Ensino Médio apresentou em 2008 um total de 8.272.159 matrículas, sendo que 84% foram efetivadas pelo setor público e 12% pelo setor privado. A tabela 08 apresenta esse total de matrículas, por faixa etária.

**Tabela 08 – Matrícula por faixa etária no Ensino Médio em 2008**

Níveis/Etapas da EB	Idade em anos						Total
	0 a 14	15 a 17	18 e 19	20 a 24	25 a 29	+ de 29	
Ensino Médio	93.470	5.222.019	1.798.310	728.746	193.931	235.683	8.272.159

Fonte: Inep/MEC - Censo Escolar 2008

Ressalte-se que em 2008 o Brasil possuía 9.833.000 pessoas na faixa etária de 15 a 17 anos e em 2020 o País possuirá, nessa faixa etária, um total de 10.101.000 pessoas e em 2050, esse número cairá para 6.386.000 pessoas.

No ano de 2020 deveríamos ter, portanto, a oferta de 8.484.840 (84%) pelo setor público, o que exigiria um montante de R\$ 66,0 bilhões, considerando o custo-aluno-ano de R\$ 7.747,80. No ano de 2050 o setor público, pelas considerações deste estudo, deveria oferecer um total de 6.386.000 possibilidades de matrículas, o que implica num montante de recursos de R\$ 65,0 bilhões, considerando o custo-aluno-ano de R\$ 10.227,10.

## 5. PROJEÇÕES PARA O FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2008 apresenta a informação de que estavam matriculados na ES brasileira, incluindo-se alunos de mestrado e doutorado, 6.258.000 estudantes. A distribuição desses estudantes por faixa etária está mostrada na tabela 09.

**Tabela 09 – Matrícula por faixa etária na ES em 2008**

Nível Educacional	Idade em anos					Total
	16 a 17	18 a 19	20 a 24	25 a 29	30 ou +	
Ed. Superior	65.000	777.000	2.444.000	1.268.000	1.704.000	6.258.000

Fonte: IBGE/PNAD - 2008

Nota-se, então, que na idade entre 18 e 24 anos estão matriculados 3.221.000 pessoas, para um total de 23.242.000 jovens nessa faixa etária, segundo dados da PNAD de 2008, o que dá um percentual de 13,9%. Dos 6.258.000 matriculados, 24% estudavam em instituições públicas e 76% em instituições privadas.

As projeções do IBGE para a população brasileira mostram que em 2020 teremos 23.755.000 jovens com idade entre 18 e 24 anos e em 2050, 16.121.000 jovens nessa faixa etária (BRASIL.IBGE, 2010).

Se em 2020 queremos ter 30% dos jovens nessa faixa etária estudando na educação superior, deveríamos ter uma elevação dos 3.221.000 estudantes em 2008 para 7.126.500 estudantes em 2020, um aumento de 121%. Supondo que esse mesmo aumento percentual deveria ocorrer também no número de aluno matriculados, deveríamos passar de 6.258.000 alunos em 2008 para 13.830.180 em 2020, sendo que, conforme considerações deste estudo, 40% deveriam estar matriculados nas IES públicas, ou seja, 5.532.072. Deveríamos passar, portanto, de 1.178.328 estudantes nas IES públicas em 2004 para 5.532.072 estudantes em 2020, uma elevação de 369%. Desse total, 75% seriam presenciais e 25% a distância.

Considerando as informações da tabela 04 e distribuindo esse total proporcionalmente entre as esferas federal, estadual e municipal, obtemos a quantidade de estudantes em cada uma das esferas e o valor total de recursos financeiros a serem alocados para a ES em 2020. A tabela 10 mostra esses dados.

**Tabela 10 – Matrículas e recursos financeiros para a ES em 2020**

Ed. superior	Matrículas		Recursos Financeiros (em R\$ bilhões)		Recursos Financeiros (em R\$ bilhões)
	Presencial	A distância	Presencial	A distância	Total
Federal	2.023.189	674.396	62,7	9,4	72,1
Estadual	1.660.783	553.594	23,6	3,5	27,1
Municipal	465.082	155.027	3,9	0,6	4,5
<b>Total</b>	<b>4.149.054</b>	<b>1.383.018</b>	<b>90,2</b>	<b>13,5</b>	<b>103,7</b>

Fonte: Cálculos deste estudo.

Seriam necessários, portanto, um total de R\$ 103,7 bilhões para atender a esta expansão na ES, no ano de 2020, em todas as esferas administrativas.

Em 2050 o quantitativo de jovens com idade entre 18 e 24 anos será de 16.121.000 pessoas, pelas projeções do IBGE. Nesse ano deveríamos ter a matrícula de 50% desses jovens na ES, o que significa um quantitativo de 8.060.500 jovens matriculados na ES. Para que isto ocorra deveríamos ter uma elevação de 7.126.500 estudantes em 2020 para 8.060.000

em 2050, o que representa um aumento de 13%. Deveríamos, então, passar de 13.830.103 estudantes matriculados em 2020 para 15.628.103 matrículas em 2050. Desse total, 40% deveriam estar matriculados na ES pública e, destes, 60% com estudos presenciais e 40% com estudos a distância. Além disso, os custos da tabela 04 deveriam ser acrescidos em 25% da variação do PIB de 2020 a 2050, o que representa 16% de elevação nos valores constantes daquela tabela.

Dessa forma, deveríamos chegar em 2050 com um total de 6.251.241 matrículas nas IES públicas, sendo 3.750.745 presenciais e 2.500.496 a distância. Os recursos financeiros para implementar essas considerações, estão relacionados na tabela 11, para o ano de 2050.

**Tabela 11 – Matrículas e recursos financeiros para a ES em 2050**

Ed. superior	Matrículas		Recursos Financeiros (em R\$ bilhões)		Recursos Financeiros (em R\$ bilhões)
	Presencial	A distância	Presencial	A distância	Total
Federal	1.828.963	1.219.308	39,4	26,3	65,7
Estadual	1.501.348	1.000.898	14,8	9,9	24,7
Municipal	420.434	280.290	2,4	1,6	4,1
<b>Total</b>	<b>3.750.745</b>	<b>2.500.496</b>	<b>56,7</b>	<b>37,8</b>	<b>94,5</b>

Fonte: Cálculos deste estudo.

Portanto, com um total de R\$94,5 bilhões poderíamos atingir as metas especificadas para a expansão e o financiamento da ES até o ano de 2050.

## 6. OS RECURSOS FINANCEIROS COMO PERCENTUAIS DO PIB

O Ministério da Fazenda no *Relatório Resumido da Execução Orçamentária do Governo Federal*, de dezembro de 2009, apresenta uma projeção para o crescimento real do PIB de 2010 a 2044 (BRASIL.MF, 2010). Considerando que o crescimento real do PIB em 2009 foi de 0,18% e que, no período 2045 a 2050 o crescimento seria o mesmo do projetado para 2043 e 2044, que foi de 1,02%, podemos calcular o valor do PIB no ano de 2020 e no ano de 2050. A tabela 12 mostra essa projeção para os anos de 2020 e 2050. O crescimento real do PIB variou de 5% nos anos 2010 a 2013, para valores entre 3% e 2% de 2011 a 2028 e entre 2% e 1,02% nos anos de 2029 a 2050.

**Tabela 12 – Projeção do valor do PIB em 2020 e 2050, em R\$ trilhões**

Ano	PIB
2008	2,89
2020	4,28
2050	7,00

Fonte: (BRASIL.MF, 2010)

Em relação a 2008 há um crescimento real do PIB, até 2020 de 48%, e de 2020 a 2050 um crescimento real de 64%.

Portanto, os valores obtidos para o financiamento da expansão, com *qualidade*, dos diversos níveis e etapas educacionais, calculados neste estudo, em função do PIB, serão os listados na tabela 13.

**Tabela 13 – Projeção dos recursos financeiros como percentuais do PIB em 2020 e 2050**

Nível/Etapa da Educação	2020		2050	
	R\$ bilhões	%PIB	R\$ bilhões	%PIB
Creche	60,0	1,40	85,0	1,21
EI-4 a 5 anos	30,0	0,70	36,0	0,51
Ensino Fundamental	111,0	2,59	110,0	1,57
Ensino Médio	66,0	1,54	65,0	0,93
<b>Educação Superior</b>				
Federal	72,1	1,68	65,7	0,94
Estadual	27,1	0,63	24,7	0,35
Municipal	4,5	0,11	4,1	0,06
<b>Total</b>	<b>371,0</b>	<b>8,65</b>	<b>391,0</b>	<b>5,57</b>

Fonte: Cálculos deste estudo.

Dados governamentais informam que os recursos totais aplicados em educação no Brasil no ano de 2009 encontram-se no patamar de 5% (BRASIL.INEP, 2010). Este estudo, considerando as condições aqui estabelecidas, projeta uma expansão das matrículas em todos os níveis e etapas educacionais, chegando a 8,65% do PIB em 2020. Atingindo esse patamar, a própria dinâmica populacional se encarregaria de até 2050 reduzir essa necessidade para 5,57% do PIB, contando, ainda com expansões importantes em todos os níveis e etapas da educação. A tabela 14 mostra o comportamento dessa dinâmica da população em idade educacional, por nível e etapa da educação.

**Tabela 14 – Dinâmica populacional em idade educacional em 2008, 2020 e 2050**

Nível/Etapa da Educação	2008 (em milhões)	2020 (em milhões)	2050 (em milhões)	Variação % 2008-2050
Creche	12,8	10,1	7,1	- 45,0
EI-4 a 5 anos	6,8	5,2	3,7	- 46,0
Ensino Fundamental	30,5	26,2	17,6	- 42,0
Ensino Médio	9,8	10,1	6,4	-35,0
Educação Superior	24,5	23,8	16,1	- 34,0
<b>Total da população em idade educacional</b>	<b>84,4</b>	<b>75,4</b>	<b>50,9</b>	<b>- 40,0</b>

Fonte: (BRASIL.IBGE, 2010)

Há, portanto, uma redução da população educacional de 84,4 milhões em 2008 para 50,9 milhões em 2050, uma redução de 40%. Há uma importante queda de 44% em 2008 para 24% em 2050, do percentual da população brasileira em idade educacional em relação à população total brasileira. Esse fato justifica a queda natural na necessidade de financiamento como percentual do PIB, de 8,65% em 2020 para 5,57% em 2050.

## **7. AS FONTES PÚBLICAS DE FINANCIAMENTO**

Diversas estimativas já foram realizadas sobre o potencial de financiamento da educação brasileira baseando-se nos percentuais mínimos estabelecidos na Constituição Federal. Cálculos realizados por diversos autores, como Barjas Negri (NEGRI, 1997), José Marcelino Pinto (PINTO, 2001), Nelson Amaral (AMARAL, 2003) e Jorge Abrahão Castro (CASTRO, 2005) mostram um patamar limite de 5% do PIB.

Atingir as metas estabelecidas neste estudo exigirá, portanto, um enorme esforço conjunto da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e da sociedade brasileira, para que, além de serem aplicados percentuais acima dos mínimos, a criação de um novo tributo no formato de contribuição presente em sua gênese que um determinado percentual também se dirija ao financiamento da educação. É claro que o forte crescimento da economia brasileira e a elevação de sua renda *per capita*, prevista para as próximas décadas, propiciará um volume maior de recursos na arrecadação de impostos, o que permitirá, como consequência, o aumento dos recursos destinados obrigatoriamente à educação.

O esforço maior deve se concentrar até o ano de 2020, uma vez que a própria dinâmica populacional se encarregará de diminuir a necessidade de recursos financeiros como percentual do PIB, como já vimos.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA COM PAÍSES SELECIONADOS – AS CONDIÇÕES PARA UM SALTO EDUCACIONAL NO BRASIL**

Em 2008 o Brasil possuía uma população em idade educacional de 84,4 milhões de pessoas para uma população de 189 milhões, o que significava um percentual elevado de 44% da população brasileira; em 2050 essa população educacional cairá para 50,8 milhões e a população total se elevará para 215 milhões, o que reduzirá esse percentual para 24%. Nessa situação, os desafios educacionais poderão ser menores, tendo em vista as análises que seguem. As tabelas 15a e 15b mostram esse percentual para países selecionados, separando-os em dois grupos: 1) primeiro grupo, países com percentual de 30% ou maiores, para a população em idade educacional em relação à população do país; e 2) segundo grupo, países

com percentual abaixo de 30%, para a população em idade educacional em relação à população do país.

**Tabela 15a – Percentual da população em idade escolar em relação à população total**

País	População em idade educacional (2008)	População do país (2009)	%
<b>Primeiro Grupo (percentuais de 30% ou maiores para a população em idade educacional em relação à população do país)</b>			
África do Sul	18.114.108	49.052.489	37,0
Argentina	13.440.740	40.913.584	33,0
Bolívia	4.142.335	9.775.246	42,0
Botswana	947.918	1.990.876	48,0
Brasil	84.400.000	189.000.000	44,0
Chile	5.513.934	16.601.707	33,0
China	397.805.782	1.338.612.968	30,0
Índia	481.324.331	1.156.897.766	42,0
Indonésia	78.429.901	240.271.522	33,0
México	39.404.617	111.211.789	35,0
Paraguai	2.746.178	6.995.665	39,0
Uruguai	1.032.883	3.494.382	30,0
Yemen	11.770.140	22.858.238	51,0

Fonte: Brasil: (BRASIL.IBGE, 2010) Demais países, (UNESCO, 2010) para a população educacional e (EUA.CIA, 2010) para a população.

**Tabela 15b – Percentual da população em idade escolar em relação à população total**

País	População em idade educacional (2008)	População do país (2008/2009)	%
<b>Segundo Grupo (percentuais abaixo de 30% para a população em idade educacional em relação à população do país)</b>			
Alemanha	17.997.395	82.329.758	22,0
Austrália	5.288.326	21.262.641	25,0
Áustria	1.866.320	8.210.281	23,0
Canadá	8.656.329	33.487.208	26,0
Coréia do Sul	11.344.492	45.508.972	25,0
Cuba	3.013.571	11.451.652	26,0
Dinamarca	1.381.003	5.500.510	25,0
Espanha	8.864.918	40.525.002	22,0
Estados Unidos	85.668.128	307.212.123	28,0
França	15.275.698	64.057.792	24,0
Japão	25.807.634	127.078.679	20,0
Noruega	1.280.237	4.660.539	27,0
Portugal	2.282.031	10.707.924	21,0
Rússia	30.724.722	140.041.247	22,0

Fonte: (UNESCO, 2010) para a população educacional e (EUA.CIA, 2010) para a população.

Os países do primeiro grupo são, em geral, aqueles que possuem PIBs *per capita* muito pequenos comparados com aqueles do segundo grupo. As tabelas 16a e 16b mostram para esses mesmos países, os PIBs *per capita* em PPP (*Purchasing Power Parity* – Paridade do Poder de Compra), de 2009 e os percentuais do PIB aplicados em educação, conforme dados constantes do *The World Factbook 2010* da *Central Intelligence Agency* dos EUA (CIA).

**Tabela 16a – PIB/PPP per capita e percentual do PIB/PPP aplicado em educação**

<b>País</b>	<b>PIB/PPP per capita (em US\$)</b>	<b>% do PIB/PPP aplicado em educação</b>
<b>Primeiro Grupo (percentuais de 30% ou maiores para a população em idade educacional em relação à população do país)</b>		
África do Sul	10.000	5,4
Argentina	18.100	3,8
Bolívia	4.600	6,4
Botswana	12.100	8,7
Brasil	10.200	4,0
Chile	14.700	3,2
China	6.500	1,9
Índia	3.100	3,2
Indonésia	4.000	3,2
Paraguai	4.100	4,0
Uruguai	12.600	2,9
México	13.200	5,4
Yemen	2.537	9,6

Fonte: (EUA.CIA, 2010)

**Tabela 16b – PIB/PPP per capita e percentual do PIB/PPP aplicado em educação**

<b>País</b>	<b>PIB/PPP per capita (em US\$)</b>	<b>% do PIB/PPP aplicado em educação</b>
<b>Segundo Grupo (percentuais abaixo de 30% para a população em idade educacional em relação à população do país)</b>		
Alemanha	34.200	4,6
Austrália	38.500	4,5
Áustria	39.500	5,4
Canadá	38.400	5,2
Coréia do Sul	27.700	4,6
Cuba	9.700	9,1
Dinamarca	36.200	8,3
Espanha	33.700	4,2
Estados Unidos	46.400	5,3
França	32.800	5,7
Japão	32.600	4,9
Noruega	59.300	7,2
Portugal	21.700	5,5
Rússia	15.200	3,8

Fonte: (EUA.CIA, 2010)

Podemos destacar do primeiro grupo a Bolívia, Botswana e Yemen que aplicam um substancial percentual de seus PIBs em educação, o que mostra um esforço para atender com melhores condições as suas populações em idades educacionais. No segundo grupo destacam-se Cuba, Dinamarca e Noruega por aplicarem 9,1%, 8,3% e 7,2% de seus PIBs, respectivamente. Há, entretanto, que se examinar o real significado desses percentuais em

função dos valores dos PIBs dos países e de suas populações em idades educacionais, o que está mostrado nas tabelas 17a e 17b.

**Tabela 17a – Recursos financeiros aplicados por pessoa em idade educacional**

<b>País</b>	<b>PIB/PPP de 2009 (em US\$ bilhões)</b>	<b>População em idade educacional (2008)</b>	<b>US\$ por pessoa em idade educacional</b>
<b>Primeiro Grupo (percentuais de 30% ou maiores para a população em idade educacional em relação à população do país)</b>			
África do Sul	488	18.114.108	1.455
Argentina	558	13.440.740	1.578
Bolívia	45	4.142.335	695
Botswana	24	947.918	2.203
Brasil	2.024	84.400.000	1.242
Chile	244	5.513.934	1.416
China	8.767	397.805.782	419
Índia	3.548	481.324.331	236
Indonésia	968	78.429.901	444
México	1.473	39.404.617	2.056
Paraguai	28	2.746.178	408
Uruguai	48	1.032.883	1.235
Yemen	58	11.770.140	473

Fonte: Brasil: (BRASIL.IBGE, 2010) Demais países, (UNESCO, 2010) para a população educacional e (EUA.CIA, 2010) para o PIB/PPP

**Tabela 17b – Recursos financeiros aplicados por pessoa em idade educacional**

<b>País</b>	<b>PIB/PPP de 2009 (em US\$ bilhões)</b>	<b>População em idade educacional (2008)</b>	<b>US\$ por pessoa em idade educacional</b>
<b>Segundo Grupo (percentuais abaixo de 30% para a população em idade educacional em relação à população do país)</b>			
Alemanha	2.812	17.997.395	7.187
Austrália	819	5.288.326	6.969
Áustria	323	1.866.320	9.346
Canadá	1.278	8.656.329	7.731
Coréia do Sul	1.343	11.344.492	5.446
Cuba	110	3.013.571	3.322
Dinamarca	199	1.381.003	11.960
Espanha	1.367	8.864.918	6.477
Estados Unidos	14.250	85.668.128	8.816
França	2.113	15.275.698	7.884
Japão	4.141	25.807.634	7.862
Noruega	277	1.280.237	15.578
Portugal	232	2.282.031	5.592
Rússia	2.103	30.724.722	2.601

Fonte: Brasil: (BRASIL.IBGE, 2010) Demais países, (UNESCO, 2010) para a população educacional e (EUA.CIA, 2010) para o PIB/PPP

Um exame destas tabelas 17a e 17b nos mostra a grande diferença nos valores gastos por pessoa em idade educacional nos grupos de países. A média do primeiro grupo é de US\$ 1.066,00, enquanto a média do segundo grupo é de US\$ 7.597,00. Mesmo Cuba e Rússia que

possuem PIBs per capita de mesmas dimensões do primeiro grupo aplicam valores superiores aos aplicados por este grupo.

O Brasil em 2020 e em 2050 possuirá, considerando-se as projeções do IBGE para a população e do Ministério da Fazenda para o PIB, indicadores que o colocariam no segundo grupo de países. A tabela 18 mostra as projeções dos diversos indicadores utilizados nessas comparações.

**Tabela 18 – Indicadores brasileiros em 2050 e a média dos países do segundo grupo**

	<b>Pop/Idade educacional</b> (em milhões)	<b>População</b> (em milhões)	<b>%</b>	<b>PIB/PPP*</b> (US\$ bilhões)	<b>% PIB em educação</b>	<b>PIB/PPP per capita em US\$</b>	<b>US\$ por pessoa em idade educacional</b>
Brasil 2008-2009	84,4	189	44	2.024	4,0	10.200	1.242
Brasil 2020	75,4	207	36	2.999	8,65	14.478	3.439
Brasil 2050	50,9	215	24	4.905	5,57	22.783	5.492
<b>Média do segundo grupo</b>	-	-	<b>24</b>	-	<b>5,59</b>	<b>33.279</b>	<b>7.597</b>

Fonte: (BRASIL.IBGE, 2010); (UNESCO, 2010); (EUA.CIA, 2010). \* O PIB de R\$ 2,9 trilhões correspondeu a US\$ 2.024,00 PIB/PPP. Esta mesma proporcionalidade foi utilizada para calcular os PIBs/PPP de 2020 e 2050.

Nestas condições, o Brasil chegará em 2050 com percentual da população em idade educacional e percentual do PIB aplicado em educação nos valores médios dos países do segundo grupo e PIB per capita ainda inferior e os gastos médios por pessoas em idade educacional ainda inferior àqueles do segundo grupo de países.

Deve-se ressaltar que o enorme desafio está em atingir no ano de 2020 os 8,65% do PIB aplicados em educação, o que daria um gasto médio de apenas US\$ 3.439,00, por pessoa em idade educacional, o que é menos da metade dos valores médios aplicados pelos países do segundo grupo.

É preciso lembrar que até 2020 o desafio deverá ser ainda maior, uma vez que o percentual de 8,65% deve ser elevado para o patamar de 10% do PIB, considerando-se as necessidades da educação de jovens e adultos, educação especial, educação indígena etc. Espera-se que até 2050, com o Brasil crescendo e diminuindo as desigualdades sociais e regionais e elevando substancialmente a sua renda *per capita*, os desafios educacionais sejam minimizados. As comparações realizadas entre diversos países nos permitem responder afirmativamente à questão formulada neste estudo: o Brasil possui riqueza para promover esse salto quantitativo e qualitativo em seu sistema educacional chegando em 2050 numa situação

de maior igualdade social e cultural de sua população e em melhores condições para participar de um mundo que, esperamos, encontre o equilíbrio entre a técnica, a humanidade e o planeta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Nelson Cardoso *Financiamento da Educação Superior: Estado X Mercado*. São Paulo e Piracicaba: Cortez e Unimep, 2003.

BRASIL.IBGE. *Projeção da População do Brasil por sexo e idade: 1980-2050 – Revisão 2008*. < [http://www.ibge.gov.br/home/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2008/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/populacao/projecao_da_populacao/2008/default.shtm) >. Acesso em: 09/jan.2010.

\_\_\_\_\_.INEP. *Investimento por Aluno por Nível de Ensino – Valores Reais*. <[http://www.inep.gov.br/estatisticas/gastosweducacao/despesas\\_publicas/P.A.\\_paridade.htm](http://www.inep.gov.br/estatisticas/gastosweducacao/despesas_publicas/P.A._paridade.htm)> Acesso em: 16/fev./2010.

\_\_\_\_\_.INEP. *Pesquisa Nacional Qualidade na Educação: problematização da qualidade em pesquisa de custo-aluno-ano em escolas de educação básica (Relatório de Pesquisa)*. Inep. Brasília-DF, 2006.

\_\_\_\_\_.MF. *Relatório Resumido da Execução Orçamentária do Governo Federal – dezembro de 2009*. < [https://www.tesouro.fazenda.gov.br/downloads/lei\\_responsabilidade/RRdez99.pdf](https://www.tesouro.fazenda.gov.br/downloads/lei_responsabilidade/RRdez99.pdf) >. Acesso em: 10/jan./2010.

\_\_\_\_\_.PNE. Lei Nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Câmara dos Deputados. Brasília-DF, 2001.

CASTRO, Jorge Abrahão. Financiamento e gasto público da educação básica no Brasil e comparação com alguns países da OCDE e América Latina. *Educação & Sociedade*, Campinas, v.26 n. 92 p.841-858, Especial – out. 2005.

CRUB. *Avaliação Externa da Qualidade do Ensino Superior*. Série Estudos e Debates. Brasília-DF, 1996.

EUA.CIA. *The World Factbook 2010*. < [https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/region/region\\_soa.html](https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/region/region_soa.html) >, Central Intelligence Agency. Acesso em: 14/fev./2010.

NEGRI, Barjas. *O financiamento da educação no Brasil*. Brasília: Inep. 1997, (Série Documental e Textos para Discussão n. 1)

PINTO, José Marcelino de Rezende. Relatório do Grupo de Trabalho sobre Financiamento da Educação. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília-DF, v.82, n. 200/201/202, p.117-136, jan/dez. 2001.

UNESCO. *Banco de Dados do Institute for Statistics – Data Centre*. < <http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableView/document.aspx?> >. Acesso em: 14/fev./2010.