

# RESULTADOS DE UMA ANÁLISE ESTATÍSTICA DO DESEMPENHO DOS ALUNOS NO IDEB 2013, NO ESTADO DE RORAIMA

---

## RESULTS OF A STATISTICAL ANALYSIS OF STUDENT PERFORMANCE IN THE IDEB 2013 IN RORAIMA (BRAZIL)

**Larisse Livramento dos Santos**

Técnica em Assuntos Educacionais do IFRR/Campus Amajari  
[larisse.santos@ifrr.edu.br](mailto:larisse.santos@ifrr.edu.br)

**Lee Marcos Cruz de Souza**

Professor do IFRR/Campus Avançado Bonfim  
[lee.souza@ifrr.edu.br](mailto:lee.souza@ifrr.edu.br)

**Robermilton Santanna de Oliveira Rodrigues**

Analista de Tec. da Informação do IFRR/Campus Boa Vista  
[tom.santanna@ifrr.edu.br](mailto:tom.santanna@ifrr.edu.br)

### RESUMO

O artigo tem como objetivo apresentar resultados de uma análise estatística do desempenho dos alunos no IDEB 2013, por meio dos sistemas de avaliação implementados em quinze municípios da unidade federativa de Roraima (Alto Alegre, Amajari, Boa Vista, Bonfim, Cantá, Caracarái, Caroebe, Iracema, Mucajaí, Normandia, Pacaraima, Rorainópolis, São João da Baliza, São Luiz e Uiramutã). Esta análise inclui os padrões básicos de comparação entre médias e desvios. O maior interesse centrou-se no estabelecimento de métricas que comparassem os índices de desenvolvimento educacional da capital do estado - Boa Vista com o restante dos municípios que compõe Roraima, com particular interesse nas médias. Este estudo também analisa a saúde da educação básica de nosso estado, buscando encontrar pontos que ensejem uma mudança significativa nos ciclos finais da educação básica no estado de Roraima, tema de reflexão e objetivo de muitos professores que desejam uma mudança na perspectiva de ensino e aprendizagem em geral.

### PALAVRAS-CHAVE:

IDEB. MEC. INEP. Roraima. Municípios.

**ABSTRACT**

*The paper presents results of a statistical analysis of assessment implemented in fourteen municipalities of Roraima (Alto Alegre, Amajari, Boa Vista, Bonfim, Cantá, Caracará, Caroebe, Iracema, Mucajá, Normandia, Pacaraima, Rorainópolis, São João da Baliza, São Luiz e Uiramutã) through the performance of students in IDEB 2013. Thus, this analysis includes the basic standards of comparison between means and variances. The greatest interest is in establishing metrics that compare educational development indexes from the city of Boa Vista, capital of Roraima state, with the others municipalities of state, with particular interest in the averages. Thereby, this study also analyzes the basic education health in the state, with special attention in finding points in common, reasons which require a significant change in the final cycles of basic education in the State of Roraima. Therefore, many teachers seek a change of perspective in teaching and learning by these goals and reflections.*

**KEYWORDS:**

*IDEB. MEC. INEP. Roraima. Municipalities.*

**INTRODUÇÃO**

Supondo que o Governo do estado de Roraima queira melhorar a qualidade da educação em Roraima ou que organismos de controle da educação no país queiram intervir nessa área, visando à superação dos índices bem abaixo dos propostos e/ou esperados, os investimentos deveriam, de certa forma, começar a ser aplicados nos municípios que mais causam problemas nos índices de desempenho que compõe esse Estado.

Por isso, para estudar a educação básica através de índices estatísticos de aprendizado, as provas aplicadas em todo o país são uma forma que o governo federal encontrou para analisar o impacto das políticas implementadas para alcance da qualidade necessária para se considerar a educação como êxitos a em nosso país. Além disso, constituem-se em mecanismos para avaliar e identificar os Estados Federativos que melhor representam as projeções delineadas por órgão de controle dessa educação, sabendo-se que os resultados são aferidos a cada dois anos, através de

aplicação de provas de Língua Portuguesa e Matemática, nos anos e séries iniciais e finais de cada etapa da educação básica.

Entendendo que os sistemas de avaliação possuem especificidades buscamos explorar e compreender como seus resultados transformam-se em propostas de formulação e implementação de políticas educacionais, para tornar-se um marco da política educacional que efetivamente interfere na gestão das redes de ensino e das escolas. Para tanto, o estudo teve como principal referência o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB).

As análises iniciais indicam que o uso dos resultados são tênues ou inexistentes, apesar de seus impactos serem constantes na fala dos gestores do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) que demonstram a preocupação de tornar os sistemas de avaliação da educação mais efetivos. Ressalta-se que o IDEB é divulgado a cada dois anos e leva em conta os resultados da Prova Brasil. São disponibilizadas as notas para os anos iniciais (1º ao 5º anos) e finais (6º ao 9º anos) do ensino fundamental, sendo as notas dos anos finais do ensino fundamental 8ª série/9º ano da Rede Estadual, do ano de 2013 o objeto de análise no estudo ora apresentado.

## **ENTENDENDO O IDEB**

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é o indicador nacional que reflete a situação das unidades escolares do país. Conforme informação divulgada pelo Ministério da Educação (MEC), no portal do INEP: “O IDEB é calculado a partir de dois componentes: taxa de rendimento escolar (aprovação) e médias de desempenho nos exames padronizados aplicados pelo Inep [...]” (BRASIL, 2000). Os índices de aprovação são obtidos a partir do Censo Escolar, realizado anualmente pelo INEP, as médias de desempenho do Saeb – para as unidades da federação e para o país, e as da Prova Brasil para os municípios), com o foco nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática.

O IDEB é portanto, um indicador que conjuga o desempenho dos alunos nas provas do Saeb com as taxas de aprovação de cada uma das

unidades – escolas e redes – calculado retroativamente desde 2005 (SOUZA; LOPES, 2010).

A Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), também denominada "Prova Brasil", por sua vez, trata-se de uma avaliação censitária envolvendo os alunos da 4ª série/5ºano e 8ªsérie/9ºano do Ensino Fundamental das escolas públicas das redes municipais, estaduais e federais, com o objetivo de avaliar a qualidade do ensino e o nível de proficiência dos alunos. Participam desta avaliação as escolas que possuem, no mínimo, 20 alunos matriculados nas séries/anos avaliados, sendo os resultados disponibilizados por escola e por ente federativo.

O IDEB é importante por ser condutor de políticas públicas em prol da qualidade da educação e ferramenta para acompanhamento das metas de qualidade do PDE para a educação básica. Além disso, serve como instrumento para se cumprir a meta do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) de, em 2022, o IDEB do Brasil obter 6,0 – média que corresponde a um sistema educacional de qualidade comparável a dos países desenvolvidos (BRASIL, 2014).

No caso deste trabalho, ratificamos que se apresentam apenas análises das notas do IDEB referente a séries e anos finais da educação básica, em que a Prova Brasil é aplicada para os alunos da 8ª série ou 9º ano.

## **RESULTADOS DOS RELATÓRIOS DO IDEB**

Criado em 2007, o IDEB serve tanto como diagnóstico da qualidade do ensino brasileiro, como baliza para as políticas de distribuição de recursos (financeiros, tecnológicos e pedagógicos) do MEC. Se uma rede municipal obtiver uma nota muito insuficiente da meta projetada, ela terá prioridade de recursos. A nota do IDEB trabalha na escala de que vai de 0 a 10, sendo a média 6,0, conforme mencionado em outra seção, a meta almejada para o país até 2021. Chegou-se a esse número, usando-se como base a média das notas de proficiência dos países desenvolvidos da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), entidade internacional e intergovernamental que agrupa os países mais industrializados da economia do mercado.

Resultados de uma análise estatística do desempenho dos alunos no IDEB 2013, no Estado de Roraima

Os dados colhidos no site no Inep, que servirão de base para a nossa pesquisa, foram transcritos para a tabela 1 e revelam que, dos 15 municípios do estado de Roraima, somente 15 tiveram suas metas calculadas em 2013 e nenhum deles obteve a meta alcançada. Ou seja, em Roraima, a meta foi igual a 0,0%.

A mesma tabela, elaborada pela Diretoria de Estatísticas Educacionais (DEED/INEP/MEC) apresenta dados de 2005 a 2013. Chama-se a atenção para o fato de que somente 41,8% dos estados federativos atingiram a meta do IDEB 2013, nos anos finais do fundamental; sendo que, no Norte, apenas 23,9% dos municípios atingiram a meta, sendo este o menor valor entre as regiões brasileiras.

**Tabela 1.** IDEB, anos finais do ensino fundamental, rede estadual (Meta para 2013)

Unidade da Federação	Número de Municípios com Meta calculada para 2013	Número de Municípios que Alcançaram a Meta de 2013	
		Total	%
Brasil	4.177	1.747	41,8
<b>Norte</b>	<b>339</b>	<b>81</b>	<b>23,9</b>
Rondônia	50	17	34,0
Acre	20	11	55,0
Amazonas	61	39	63,9
Roraima	14	0	0,0
Pará	45	4	8,9
Amapá	16	0	0,0
Tocantins	133	10	7,5
<b>Nordeste</b>	<b>909</b>	<b>333</b>	<b>36,6</b>
<b>Sudeste</b>	<b>1.434</b>	<b>802</b>	<b>55,9</b>
<b>Sul</b>	<b>1.063</b>	<b>239</b>	<b>22,5</b>
<b>Centro-Oeste</b>	<b>432</b>	<b>292</b>	<b>67,6</b>

Fonte: MEC/Inep

**Fonte:** INEP (2014)

A Figura 1 apresenta os dados do IDEB Brasil, por redes de ensino, contendo as últimas 05 (cinco) avaliações dos anos de 2005 a 2013. Os campos grifados na cor verde na figura refletem uma comparação entre o “IDEB Observado” e as “Metas” planejadas pelo Ministério da Educação.

Os dados permitem afirmar que nenhuma das redes de ensino conseguiu alcançar a meta no ano de 2013 no Brasil.

### Anos Finais do Ensino Fundamental

	IDEB Observado					Metas				
	2005	2007	2009	2011	2013	2007	2009	2011	2013	2021
<b>Total</b>	3.5	3.8	4.0	4.1	4.2	3.5	3.7	3.9	4.4	5.5
<b>Dependência Administrativa</b>										
<b>Estadual</b>	3.3	3.6	3.8	3.9	4.0	3.3	3.5	3.8	4.2	5.3
<b>Municipal</b>	3.1	3.4	3.6	3.8	3.8	3.1	3.3	3.5	3.9	5.1
<b>Privada</b>	5.8	5.8	5.9	6.0	5.9	5.8	6.0	6.2	6.5	7.3
<b>Pública</b>	3.2	3.5	3.7	3.9	4.0	3.3	3.4	3.7	4.1	5.2

**Figura 1.** IDEB, anos finais, todas as redes do Brasil

**Fonte:** INEP (2014)

Conforme observado na Figura 1, a meta almejada para 2013, para a rede estadual de ensino, era de 4.2, porém, sabe-se que o IDEB também impõe metas individuais para cada estado da unidade federativa. No caso das notas obtidas pela rede de ensino de Roraima, foram definidos e obtidos os resultados constantes na Figura 2.

Estado †	Ideb Observado					Metas Projetadas							
	2005 †	2007 †	2009 †	2011 †	2013 †	2007 †	2009 †	2011 †	2013 †	2015 †	2017 †	2019 †	2021 †
Roraima	3.2	3.5	3.7	3.6	3.5	3.2	3.4	3.7	4.1	4.4	4.7	5.0	5.2

**Figura 2.** IDEB, anos finais, rede estadual de Roraima

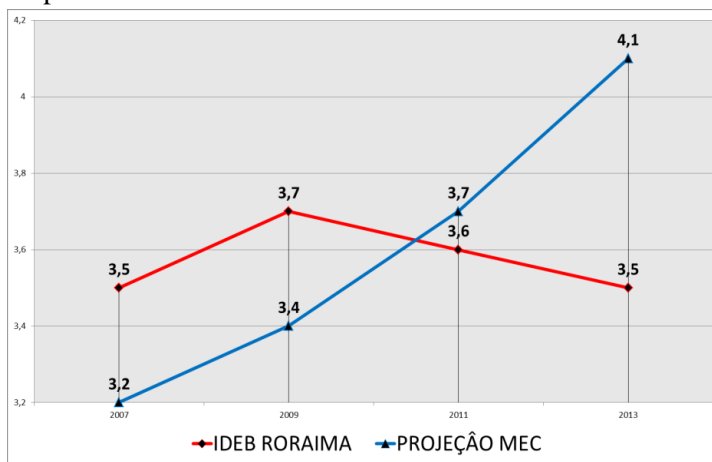
**Fonte:** INEP (2014)

A projeção para o estado era de 4.1, ficando assim 15% abaixo da meta projetada pelo MEC para o estado e a 20% da meta projetada para o Brasil que era 4.4.

Através da Figura 3, podemos analisar, pelo espaço amostral discreto coletado no site do IDEB para o estado de Roraima (Figura 2), que o estado conseguiu alcançar as metas do MEC somente nos anos de 2007 e 2009. Nos anos seguintes - 2011 e 2013, os indicadores de desempenho dos

Resultados de uma análise estatística do desempenho dos alunos no IDEB 2013, no Estado de Roraima

anos finais da rede estadual de ensino ficaram com notas abaixo das metas do MEC, respectivamente 3.6 e 3.5 no IDEB observado.



**Figura 3.** IDEB, anos finais, rede estadual de Roraima

Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

A Figura 4 mostra as notas dos 15 municípios do Estado de Roraima no IDEB de 2005 a 2013, bem como as metas projetadas pelo MEC. Observa-se que nenhum dos municípios atingiu as metas projetadas, mantendo-se abaixo do esperado.

Nome do Município	Ideb Observado					Metas Projetadas							
	2005	2007	2009	2011	2013	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
ALTO ALEGRE	3.1	3.3	3.6	3.4	3.6	3.2	3.3	3.6	4.0	4.4	4.6	4.9	5.1
AMAJARI	3.8	3.2	3.8	3.2	3.6	3.9	4.0	4.3	4.7	5.1	5.3	5.6	5.8
BOA VISTA	3.6	3.7	3.8	3.7	3.6	3.7	3.8	4.1	4.5	4.9	5.1	5.4	5.6
BONFIM	3.6	3.7	3.6	3.5	2.9	3.6	3.7	4.0	4.4	4.8	5.1	5.3	5.6
CANTA	3.3	3.3	3.9	3.5	3.0	3.4	3.5	3.8	4.2	4.6	4.8	5.1	5.3
CARACARAI	3.4	3.4	3.2	3.2	3.1	3.4	3.6	3.8	4.2	4.6	4.9	5.1	5.4
CAROEBE	3.1	2.3	3.3	3.4	3.6	3.1	3.3	3.6	4.0	4.3	4.6	4.9	5.1
IRACEMA	2.4	3.0	2.6	2.8	3.0	2.4	2.6	2.8	3.2	3.6	3.8	4.1	4.4
MUCAJAI	3.2	3.2	3.0	3.0	3.8	3.2	3.4	3.6	4.0	4.4	4.7	5.0	5.2
NORMANDIA	3.3	3.7	3.5	3.1	3.4	3.3	3.5	3.7	4.1	4.5	4.8	5.0	5.3
PACARAÍMA	-	3.4	3.5	3.3	3.6	-	3.5	3.7	4.1	4.4	4.7	4.9	5.2
RORAINÓPOLIS	3.2	3.0	3.4	3.1	3.1	3.2	3.4	3.6	4.0	4.4	4.7	4.9	5.2
SAO JOAO DA BALIZA	3.0	2.9	3.4	3.2	3.5	3.1	3.2	3.5	3.9	4.3	4.5	4.8	5.1
SAO LUIZ	3.3	2.8	3.5	3.4	3.8	3.4	3.5	3.8	4.2	4.6	4.8	5.1	5.3
UIRAMUTA	-	3.0	-	-	-	-	3.1	3.3	3.6	4.0	4.2	4.5	4.7

**Figura 4.** IDEB, anos finais, rede estadual de Roraima, por municípios

Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

O IDEB observado mostra as cidades de Mucajá e São Luiz em primeiro lugar com nota 3.8, que se apresenta 5,6% acima do IDEB da capital Boa Vista. As cidades de Alto Alegre, Amajari, Boa Vista, Caroebe e Pacaraima tiveram a mesma nota 3.6. As demais cidades obtiveram notas bem abaixo das que estão em primeiro lugar. O pior resultado ficou com a cidade de Bonfim com 19,4% abaixo da nota de Boa Vista.

A partir das informações obtidas na Figura 4 foi projetado através de software STATDISK na Figura 5 os dados de média, variância e desvio padrão.

Nome do Município	Ideb Observado					Dados estatísticos com STATDISK		
	2005	2007	2009	2011	2013	Média	Variância	Desvio Padrão
ALTO ALEGRE	3,1	3,3	3,6	3,4	3,6	3,400	0,045	0,21213
AMAJARI	3,8	3,2	3,8	3,2	3,6	3,520	0,092	0,30332
BOA VISTA	3,6	3,7	3,8	3,7	3,6	3,680	0,007	0,08367
BONFIM	3,6	3,7	3,6	3,5	2,9	3,460	0,103	0,32094
CANTA	3,3	3,3	3,9	3,5	3,0	3,400	0,110	0,33166
CARACARAI	3,4	3,4	3,2	3,2	3,1	3,260	0,018	0,13416
CAROEBE	3,1	2,3	3,3	3,4	3,6	3,140	0,253	0,50299
IRACEMA	2,4	3,0	2,6	2,8	3,0	2,760	0,068	0,26077
MUCAJAI	3,2	3,2	3,0	3,0	3,8	3,240	0,108	0,32863
NORMANDIA	3,3	3,7	3,5	3,1	3,4	3,400	0,050	0,22361
PACARAIMA	3,4	3,4	3,5	3,3	3,6	3,440	0,013	0,11402
RORAINOPOLIS	3,2	3,0	3,4	3,1	3,1	3,160	0,023	0,15166
SAO JOAO DA BALIZA	3,0	2,9	3,4	3,2	3,5	3,200	0,065	0,25495
SAO LUIZ	3,3	2,8	3,5	3,4	3,8	3,360	0,133	0,36469

**Figura 5.** Dados de Roraima por município, média, variância e desvio padrão

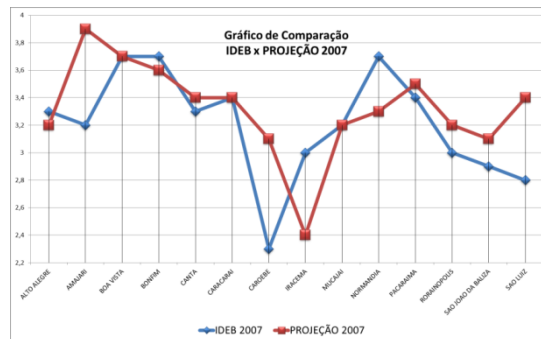
**Fonte:** Elaborado pelos autores (2014)

O desvio-padrão de cada cidade dá uma referência de quão dispersos são os rendimentos dos municípios. Boa Vista ficou com o menor valor de desvio padrão, já Caroebe ficou com 501% acima do primeiro lugar.

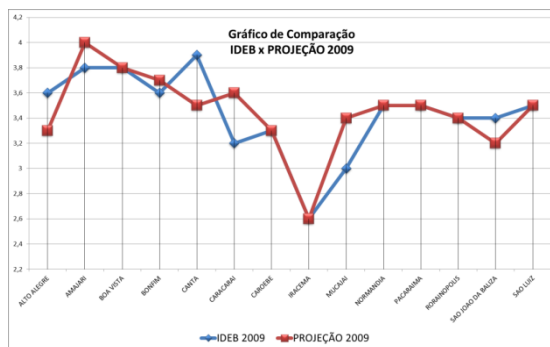
Em 2011, a curva do índice projetado se afastara do IDEB observado, mostrando assim que os municípios estão, cada vez mais, distanciando-se das metas impostas pelo MEC, conforme se pode observar nas figuras abaixo.



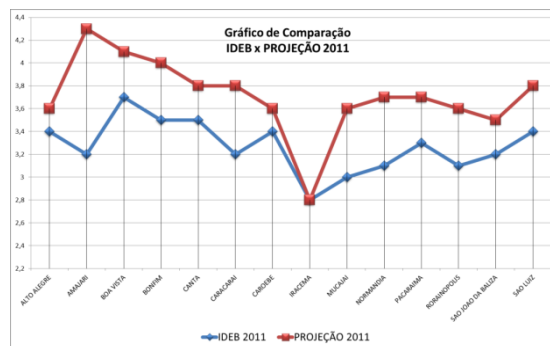
Resultados de uma análise estatística do desempenho dos alunos no IDEB 2013, no Estado de Roraima



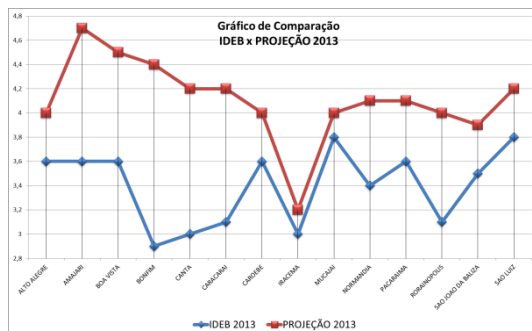
**Figura 6.** Comparação IDEB vs Projeção 2007  
**Fonte:** Elaborado pelos autores (2014)



**Figura 7.** Comparação IDEB vs Projeção 2009  
**Fonte:** Elaborado pelos autores (2014)



**Figura 8.** Comparação IDEB vs Projeção 2011  
**Fonte:** Elaborado pelos autores (2014)



**Figura 9.** Comparação IDEB vs Projeção 2013

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2014)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As avaliações educacionais devem ser um instrumento para a melhoria da qualidade do ensino, a partir da apropriação dos resultados e da aplicação pedagógica pela escola.

Capacitar os professores é a opção mais viável para melhorar o desempenho dos alunos. É o que aponta o estudo Formação Continuada de Professores no Brasil, do Instituto Ayrtton Senna e do Boston Consulting Group.

É preciso reconhecer que o Brasil avançou nos últimos anos na discussão sobre avaliação na educação. Contudo, o caminho escolhido foi o errado. A realidade fica mascarada quando um indicador sintético combina informações sobre a aprendizagem de poucos alunos, em apenas algumas áreas, frente às taxas de aprovação. As escolas brasileiras matriculam somente estudantes de 5º e 9º anos do ensino fundamental e 3º do ensino médio? Os alunos frequentam a escola apenas a cada dois anos? Todas as turmas têm mais de 20 alunos? A realidade local, o contexto sociocultural, as ciências da vida e da natureza não fazem parte da formação do cidadão? Onde estão, nesse indicador, a formação inicial e continuada dos professores? E a infraestrutura das unidades escolares? Todos os estudantes têm o mesmo nível socioeconômico? E aqueles municípios que ficaram sem IDEB em 2011 porque tinham implantado o ensino fundamental de nove

anos e, naquele momento, não contavam com alunos frequentando o 5º ano? Essa lógica desmotivadora, pois está na comparação entre os desiguais, uma vez que se tratando de Roraima, com 263 escolas indígenas, dentre as quais, ainda existem aquelas com professores leigos, mereceria apresentar números que demonstrassem que essa realidade contribui para o baixo índice de desempenho no sistema de avaliação do INEP. Além disso, em uma educação que diz respeitar as especificidades dos povos indígenas, é desigual aplicar nas escolas indígenas a mesma prova dos não-índios, haja vista que, morando distante da capital, sem contato com os meios de comunicação, não têm acesso a todos os gêneros textuais usados na elaboração das provas, dentre outras variáveis que serviriam de base para comprovar a tese levantada no trabalho de que o IDEB segue o “caminho errado” e uma “lógica desigual”.

Este trabalho analisou o IDEB da escola considerando, simultaneamente, alguns fatores que potencialmente impactam seu valor. Nesse sentido, o trabalho corrobora o esforço de outros estudos empíricos no sentido de desvelar as condições para se atingir a qualidade educacional aferida pelo IDEB e por outros indicadores do mesmo tipo. Esta análise demonstrou, através de métricas e estatísticas, como se encontra a saúde da educação básica no estado de Roraima.

## REFERÊNCIAS

RORAIMA. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. **Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos**, Boa Vista, 2013, 75 p.

ALVES, Maria Teresa Gonzaga; SOARES, José Francisco. **Contexto escolar e indicadores educacionais**: condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação educacional. Educ. Pesqui. [online]. v. 39, n. 1, p. 177-194, 2013.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Portal IDEB. **Como o Ideb é calculado**. Disponível em:

<<http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/como-o-ideb-e-calculado>>.

Acesso em: 23 set. 2014.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Portal IDEB. **Ideb indica melhora no ensino fundamental, Confira a apresentação do Ministro.** Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/portal\\_ideb/documentos/2014/ideb\\_brasil\\_2013.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/documentos/2014/ideb_brasil_2013.pdf)>. Acesso em: 22 set. 2014.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Portal IDEB. **Para que serve o ideb.** Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/para-que-serve-o-ideb>>.

Acesso em: 22 set. 2014.

MESQUITA, Silvana. **Os resultados do Ideb no cotidiano escolar.** Ensaio: aval. pol. públ. Educ. [online]. v. 20, n. 76, p. 587-606, 2012.

NOTA TÉCNICA N2. **Metodologia utilizada para o estabelecimento das metas intermediárias para a trajetória do Ideb no Brasil, Estados, Municípios e Escolas.**

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/download/Ideb/Nota\\_Tecnica\\_n2\\_metas\\_intermediarias\\_IDEB.pdf](http://download.inep.gov.br/download/Ideb/Nota_Tecnica_n2_metas_intermediarias_IDEB.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2014.

SOUSA, S. M. Z. L.; LOPES, V. V. Avaliação nas políticas educacionais atuais reitera desigualdades. **Revista Adusp**, São Paulo, p. 53-59, jan. 2010.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à estatística.** 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

UOL EDUCAÇÃO. **Notícias.** Ideb pode ter mais metas intermediárias para medir a qualidade do ensino. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/noticias/2014/10/24/ideb-pode-ter-mais->

Resultados de uma análise estatística do desempenho dos alunos  
no IDEB 2013, no Estado de Roraima

[metas-intermediarias-para-medir-a-qualidade-do-ensino.htm](#)>. Acesso  
em: 30 out. 2014.