

Anexo I

Distribuição dos Recursos do PNATE-2008

A forma de cálculo e o valor a ser repassado aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, para a execução do PNATE no presente exercício, é regulamentada por esta Resolução e obedecerá aos seguintes critérios:

1. O recurso é definido tendo com base a forma de cálculo que considera a necessidade de recursos para transporte em cada Unidade da Federação e em cada Município, denominada **Fator de Necessidade de Recursos do Município – FNR- M**.

2. O Fator de Necessidade de Recursos do Município–FNR-M, para o transporte escolar foi construído a partir da multiplicação das seguintes variáveis:

- Percentual da população rural do município (IBGE – 2000).
- Área do Município (IBGE-2001)
- Percentual da População abaixo da linha de pobreza de R\$ 75,00 (IPEADATA – 2000).
- IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (INEP – 2005).

3. Para os Estados e o Distrito Federal, a definição da faixa considera a mediana dos Fatores de Necessidade de Recursos do conjunto dos seus respectivos municípios. Considera-se Mediana, o fator do município equidistante dos municípios de menor e de maior fator da UF. Exemplo: Um Estado que tem 65 municípios, do 1º ao 65º de acordo com o FNR-M, a Mediana deste Estado é o fator do Município que está na 33ª posição.

4. As UF foram classificadas em ordem crescente de seus FNR-UF e divididas em 4 faixas – ver Quadro 1. A definição das faixas foi feita a partir dos seguintes critérios:

- Quantitativos semelhantes de UF em cada faixa;
- Valores do FNR-UF, de forma que cada uma das faixas agregasse grupos de UF com valores de FNR-UF mais próximos.

Quadro 1 – Distribuição dos Estados por Faixa de Necessidade

Faixas	Necessidade de Recursos	Estados
Faixa 1	Muito Baixa	RJ, SC, RS, PR, SP e DF
Faixa 2	Baixa	SE, ES, RN, GO, AL, PB, PE e MG
Faixa 3	Média	TO, MS, RO, MT, MA, PI, CE e BA
Faixa 4	Alta	RR, AP, AC, AM e PA

5. Para o cálculo dos recursos a serem atribuídos a cada uma das faixas, considerou-se uma situação hipotética de um diferencial de 5% entre faixas, partindo-se da situação verificada do Programa em 2005.

6. Os municípios de cada Estado foram ordenados segundo o valor de seu FNR-M (ordem crescente) e classificados em quatro faixas – ver Quadro 2. A definição das faixas obedeceu aos seguintes critérios:

- Quantidades semelhantes de municípios em cada faixa;
- Valor do FNR-M, de forma que cada uma das faixas agregasse grupos de municípios com valores de FNR-M mais próximos.

Quadro 2 - Faixas de Necessidade adotada para os municípios

Faixas de Municípios	Necessidade de Recursos
Faixa 1	Muito Baixa
Faixa 2	Baixa
Faixa 3	Média
Faixa 4	Alta

7. Definiu-se que, com respeito ao valor diferenciado dentro de cada Estado, que o *per capita* na faixa 2 é o dobro do aumento verificado na faixa 1; o da faixa 3, o triplo; e o da faixa 4, o quádruplo.

8. Dentro de cada Faixa, o valor por aluno beneficiário do PNATE é o mesmo para o conjunto de municípios nela contidos, que corresponde ao valor *per capita* para o exercício de 2008.

9. Em cada Município, esses valores *per capita* serão repassados aos Governos Estadual e Municipal na proporção dos alunos de cada esfera, de acordo com os dados sobre alunos transportados do Censo Escolar 2007 – MEC/INEP.

10. Aos municípios novos (criados após 2000), para os quais não se dispõe de informações que compõem o FNR-M, foi atribuída a mesma classificação do município do qual ele foi desmembrado. No caso dele ter se originado de mais de um município, foi atribuída a classificação daquele que apresentava maior necessidade de recursos.

11. Cálculo do Fator de Correção de Desigualdades Regionais: após o ordenamento dos municípios nas faixas de necessidade de recursos, aplica-se a média móvel, inserida nos procedimentos do Fator de Correção de Desigualdades Regionais (FCDR), que segue quatro passos, conforme apresentado a seguir:

a) O primeiro passo para a determinação dos valores *per capita* a serem distribuídos em 2008 consiste na determinação do Fator de Correção de Desigualdades Regionais dos valores referentes ao ano de 2007, a fim de incorporar a estes a influência das áreas vizinhas.

O Fator de Correção de Desigualdades Regionais está baseado na aplicação da Média Móvel. A média móvel $\hat{\mu}_i$ associada ao atributo Z_i pode ser calculada a partir dos elementos W_{ij} da matriz de proximidade normalizada W , utilizando, para tanto, a média dos vizinhos. A fórmula de cálculo da média móvel é dada pela Equação 1.

$$\hat{\mu}_i = \sum_{j=1}^n w_{ij} \cdot z_j \quad \text{Equação 1}$$

A matriz W corresponde a uma matriz binária (0,1) em que para áreas com fronteiras em comum atribui-se o valor 1, para áreas sem fronteiras atribui-se o valor 0. Para a definição dos novos valores *per capita*, o atributo utilizado foi o valor do Pnate *per capita*, e a matriz de proximidade foi gerada a partir da verificação de existência de fronteiras em comum para cada município.

b) Cálculo da diferença entre o *per capita* ajustado pelo Fator de Correção de Desigualdades Regionais e o *per capita* do ano de 2007: após a obtenção do *per capita* ajustado pelo Fator de Correção de Desigualdades Regionais, é calculada a diferença entre este valor (PNATE_2007_MM) e o valor referente ao ano de 2007 (PNATE_2007). A Equação 2 apresenta o cálculo da diferença (DIF).

$$(DIF)_i = (PNATE_2007_MM)_i - (PNATE_2007)_i \quad \text{Equação 2}$$

Onde,

i = município;

DIF = diferença entre o valor do PNATE *per capita* obtido por meio do cálculo da média móvel e o PNATE *per capita* distribuído em 2007;

PNATE_2007_MM = montante *per capita* obtido por meio do cálculo da média móvel;

PNATE_2007 = valor *per capita* de recursos que cada município recebeu no ano de 2007.

c) Ajuste da diferença (DIF): para evitar que o valor *per capita* de algum município referente ao ano de 2008 seja inferior ao estabelecido no ano de 2007 em decorrência do cálculo da média móvel, deve-se realizar um ajuste da diferença (DIF) obtida no item "b". Assim, para proceder ao ajuste, os valores de diferença (DIF) negativos foram desconsiderados. Apenas os valores positivos foram levados em conta para o cálculo do PNATE *per capita* 2008, conforme pode-se verificar abaixo:

Se $(DIF)_i < 0 \rightarrow (DIF_AJUST)_i = 0$;

Se $(DIF)_i > 0 \rightarrow (DIF_AJUST)_i = (DIF)_i$

Onde,

i = município;

DIF_AJUST = diferença (DIF) ajustada;

DIF = diferença entre o valor do PNATE *per capita* obtido por meio do cálculo da média móvel e o PNATE *per capita* distribuído em 2007.

d) Cálculo do PNATE 2008: o novo valor *per capita* a ser repassado para os municípios no ano de 2008 é obtido pelo somatório entre o PNATE distribuído em 2007 (PNATE_2007) e a diferença ajustada (DIF_AJUST) obtida no item “c”, consoante Equação 3:

$$(PNATE_{2008})_i = (DIF_AJUST)_i + (PNATE_{2007})_i \quad \text{Equação 3}$$

Onde,

i = município;

PNATE_2008 = valor do PNATE *per capita* a ser distribuído no ano de 2008;

DIF_AJUST = diferença (DIF) ajustada;

PNATE_2007 = valor *per capita* de recursos que cada município recebeu no ano.

O Quadro 3 apresenta os valores *per capita* a serem distribuídos em 2008 para os Estados e o Distrito Federal, por faixa.

Quadro 3 – Valores per capita para 2008

UF	VALORES PER CAPITA - 2008				
	Faixa 1 muito baixa	Faixa 2 baixa	Faixa 3 média	Faixa 4 alta	Varição % entre Faixa 1 e Faixa 4
DF	84,54				
RJ	81,89	83,79	85,68	87,58	6,9%
SC	81,71	83,42	85,13	86,84	6,3%
RS	81,63	83,27	84,90	86,53	6,0%
PR	81,56	83,13	84,69	86,26	5,8%
SP	81,72	83,43	85,15	86,87	6,3%
SE	82,91	85,82	88,73	91,64	10,5%
ES	83,02	86,05	89,07	92,09	10,9%
RN	83,10	86,19	89,29	92,38	11,2%
GO	83,19	86,38	89,58	92,77	11,5%
AL	83,14	86,28	89,42	92,56	11,3%
PB	83,34	86,67	90,01	93,35	12,0%
PE	83,23	86,45	89,68	92,91	11,6%
MG	83,26	86,53	89,79	93,06	11,8%
TO	85,28	90,55	95,83	101,10	18,6%
MS	85,06	90,11	95,17	100,23	17,8%
RO	85,24	90,48	95,71	100,95	18,4%
MT	84,97	89,93	94,90	99,87	17,5%
MA	85,01	90,01	95,02	100,03	17,7%
PI	85,43	90,86	96,29	101,72	19,1%
CE	84,78	89,56	94,34	99,11	16,9%
BA	85,02	90,05	95,07	100,09	17,7%
RR	86,44	92,88	99,33	105,77	22,4%
AP	89,09	98,18	107,27	116,36	30,6%
AC	86,96	93,91	100,87	107,82	24,0%
AM	88,75	97,49	106,24	114,98	29,6%
PA	86,54	93,09	99,63	106,17	22,7%