



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**  
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR  
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

## **CÁLCULO DO ALUNO EQUIVALENTE PARA FINS DE ANÁLISE DE CUSTOS DE MANUTENÇÃO DAS IFES**

O aluno equivalente é o principal indicador utilizado para fins de análise dos custos de manutenção das Instituições Federais de Educação Superior - IFES, nas rubricas referentes ao orçamento de custeio e capital (OCC). O cálculo deste indicador foi objeto de estudos realizados pela Secretaria de Educação Superior do MEC e a Comissão de Modelos da Associação Nacional de Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior – ANDIFES. Nesta oportunidade a SESu apresenta os resultados desse trabalho a todas as IFES, dispondo a seguir o modelo de cálculo do aluno equivalente.

O cálculo do aluno equivalente para cada IFES integra quatro indicadores parciais, referentes às atividades educacionais nos seguintes níveis:

- Graduação;
- Mestrado *stricto sensu*;
- Doutorado;
- Residência médica.

Incluem-se no cálculo todos os cursos de caráter permanente, e que não sejam auto-financiados, mantidos por recursos especiais de convênios ou parcerias com instituições públicas ou privadas.

O cálculo do aluno equivalente apresentado neste documento inspirou-se no modelo inglês<sup>1</sup> de 1998, elaborado pelo *Higher Education Funding Council for England – HEFCE*; utilizado na Inglaterra até o ano de 2004, quando veio a sofrer alterações<sup>2</sup>.

### **1. Cálculo do Aluno Equivalente para a Graduação:**

O número de estudantes da graduação é convertido em número equivalente de estudantes de tempo integral, através da seguinte fórmula:

$$(1) \quad Nfte_{(G)} = \left\{ [N_{di} \times D \times (1 + R)] + \left[ \left( \frac{N_i - N_{di}}{4} \right) \times D \right] \right\} \times BT \times BFS \times PG$$

Onde,

<sup>1</sup> O relatório sobre o modelo inglês citado elaborado pelo Higher Education Funding Council for England - HEFCE pode ser encontrado do site: [www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/1998/98\\_67.htm](http://www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/1998/98_67.htm).

<sup>2</sup> Como descrito no relatório da HEFCE de 2004, publicado no site: [http://www.hefce.ac.uk/Pubs/hefce/2004/04\\_23](http://www.hefce.ac.uk/Pubs/hefce/2004/04_23).

$Nfte_{(G)}$  = Número de alunos equivalentes (graduação);

$N_{di}$  = Número de diplomados;

$D$  = Duração média do curso;

$R$  = Coeficiente de retenção;

$N_i$  = Número de ingressantes;

$BT$  = Bônus por turno noturno;

$BFS$  = Bônus por curso fora de sede;

$PG$  = Peso do Grupo.

Para os  **cursos novos**  e para os  **cursos intervalados** , utiliza-se a relação:

$$(2) \quad Nfte_{(G)} = NMR \times BT \times BFS \times PG$$

Onde,

$Nfte_{(G)}$  = Número de alunos equivalentes (graduação);

$NMR$  = Número de Alunos Matriculados Efetivos no Ano de Referência do Cálculo.

$BT$  = Bônus por turno noturno;

$BFS$  = Bônus por curso fora de sede;

$PG$  = Peso do Grupo.

São considerados  **cursos novos**  aqueles que não completaram ainda o tempo de existência suficiente para ter a primeira turma formada. Considerando que os cursos novos não apresentam formandos, utilizou-se a ferramenta acima como forma de compensar o esforço com a criação de novos cursos.

São considerados  **cursos intervalados**  aqueles que por condições específicas de operacionalização, ocorrem interrupções de ingressantes e de diplomados simultaneamente ( $N_i = N_{di} =$  zero), independente da data de início do curso. Como forma de ajustamento, então, será considerado o número de alunos matriculados no ano de referência do cálculo.

Para os  **cursos que não apresentarem ingressantes**  ( $N_i =$  zero) e para os  **cursos que apresentarem o número de ingressantes menor que o número de diplomados**  ( $N_i < N_{di}$ ), a segunda parcela da fórmula torna-se zero.

$$(3) \quad Nfte_{(G)} = [N_{di} \times D \times (1 + R)] \times BT \times BFS \times PG$$

Onde,

$Nfte_{(G)}$  = Número de alunos equivalentes (graduação);

$N_{di}$  = Número de diplomados;

$D$  = Duração média do curso;

$R$  = Coeficiente de retenção;

$BT$  = Bônus por turno noturno;

$BFS$  = Bônus por curso fora de sede;

$PG$  = Peso do Grupo.

*Bônus Atribuídos:*

Foram atribuídos Bônus de 5% para os alunos dos cursos que funcionam FORA DA SEDE.

Foram atribuídos Bônus de 7% para os alunos dos cursos que funcionam no turno NOTURNO.

Sendo,  $BFS = 0,05$   
 $BT = 0,07$

*Peso do Grupo:*

Os cursos foram subdivididos em áreas de custos para tornar possível a diferenciação entre cursos de maiores custos em relação aos demais. Para a determinação desta classificação, um dos fatores predominantes é a utilização de laboratórios que exigem maiores recursos para seu funcionamento. Os pesos dos grupos de cursos estão expostos em anexo na tabela 1, subdivididos em áreas.

## 2. Cálculo do Aluno Equivalente para a Pós-Graduação:

### 2.1. Cálculo do Aluno Equivalente para o Mestrado Stricto Sensu:

Mestrado: Considera-se que um ano e meio dos dois anos (tempo padrão considerado pela CAPES) de mestrado são dedicados a cursar disciplinas, ou seja,  $\frac{3}{4}$  (0,75) da população de estudantes de mestrado entram como encargo docente, não de pesquisa.

$$(4) \quad Nfte_{(M)} = NM \times fMD \times PG$$

Onde,

$Nfte_{(M)}$  = Número de alunos equivalentes (mestrado);

$NM$  = Número de alunos matriculados efetivos do mestrado;

$fMD$  = Fator de tempo dedicado a cursar disciplinas;

$PG$  = Peso do Grupo.

Sendo,

$$fMD = 0,75;$$

### 2.2. Cálculo do Aluno Equivalente para o Doutorado:

Doutorado: Considera-se que um ano e meio dos quatro anos (tempo padrão considerado pela CAPES) de doutorado são dedicados a cursar disciplinas, ou seja,  $\frac{3}{8}$  (0,38) da população de estudantes de doutorado entram como encargo docente, não de pesquisa.

$$(5) \quad Nfte_{(D)} = ND \times fDD \times PG$$

Onde,

$Nfte_{(D)}$  = Número de alunos equivalentes (mestrado);

$ND$  = Número de alunos matriculados efetivos do doutorado;

$fDD$  = Fator de tempo dedicado a cursar disciplinas;

$PG$  = Peso do Grupo.

Sendo,

$$fDD = 0,38;$$

### 2.3. Cálculo do Aluno Equivalente para a Residência Médica:

Residência: Os alunos de residência médica são considerados integralmente, já que geram encargo docente durante toda a duração do curso.

$$(6) \quad Nfte_{(R)} = NMRM$$

Onde,

$Nfte_{(R)}$  = Número de alunos equivalentes (residência);

$NMRM$  = Número de Alunos Matriculados nos Programas de Residência Médica.

### **3. Cálculo do Aluno Equivalente Total:**

Para o cálculo final do aluno equivalente, os alunos equivalentes dos diversos níveis de escolaridade existente na educação superior brasileira, graduação, mestrado, doutorado e residência médica, são apenas somados, como representado logo abaixo.

$$(7) \quad Nfte = Nfte_{(G)} + Nfte_{(M)} + Nfte_{(D)} + Nfte_{(R)}$$

# ANEXO I

**Tabela 01:** Grupos de Cursos, Peso por Grupos, Áreas de Conhecimento e Fator de Retenção:

Grupo	Peso por Grupo*	Área	Descrição da Área	Fator de Retenção	Duração Média
A1	4,5	CS1	Medicina	0,0650	6
		CS2	Veterinária, Odontologia, Zootecnia	0,0650	5
A2	2,0	CET	Ciências Exatas e da Terra	0,1325	4
		CB	Ciências Biológicas	0,1250	4
		ENG	Engenharias	0,0820	5
		TEC	Tecnólogos	0,0820	3
		CS3	Nutrição, Farmácia	0,0660	5
		CA	Ciências Agrárias	0,0500	5
A3	1,5	CE2	Ciências Exatas - Computação	0,1325	4
		CE1	Ciências Exatas – Matemática e Estatística	0,1325	4
		CSC	Arquitetura/Urbanismo	0,1200	4
		A	Artes	0,1150	4
		M	Música	0,1150	4
		CS4	Enfermagem, Fisioterapia, Fonoaudiologia e Educação Física	0,0660	5
A4	1,0	CSA	Ciências Sociais Aplicadas	0,1200	4
		CSB	Direito	0,1200	5
		LL	Linguística e Letras	0,1150	4
		CH	Ciências Humanas	0,1000	4
		CH1	Psicologia	0,1000	5
		CH2	Formação de Professor	0,1000	4

\* Peso por Grupo para os Cursos de Graduação e de Pós-Graduação.

\*\* O Peso para a Residência Médica será sempre 1,0.