



**TRABALHO I DE FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO - 2019/2**  
**PROFESSOR: LEONARDO VIANNA**

O Ministério da Educação, através do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE, promove avaliação dos cursos de graduação ofertados pelas diversas Instituições de Ensino Superior brasileiras.

Esses resultados, combinados com outras variáveis, permitem ao MEC avaliar a qualidade destes cursos, assim como das instituições que o promovem.

Dessa forma, a cada curso de graduação avaliado pelo ENADE, é atribuído um conceito denominado Conceito Preliminar de Curso – CPC, na faixa de 1 (qualidade baixa) a 5 (ótima qualidade). Para se chegar a este conceito, é necessária uma média ponderada de diversos insumos que são apresentados na tabela abaixo, juntamente com os seus pesos:

Insumo	Contribuição
Nota ENADE	20%
IDD	35 %
Doutores	15 %
Mestres	7,5 %
Regime de Trabalho	7,5 %
Organização Didático-pedagógica	7,5 %
Infraestrutura	5 %
Oportunidades de Ampliação Acadêmica e Profissional	2,5%

Depois de calculado o CPC contínuo através dessa média, é necessário determinar o CPC faixa a partir do seguinte mapeamento:

CPC contínuo	CPC faixa
$CPC < 0,945$	1
$0,945 \leq CPC < 1,945$	2
$1,945 \leq CPC < 2,945$	3
$2,945 \leq CPC < 3,945$	4
$CPC \geq 3,945$	5

Cursos com CPC faixa inferiores a 3 são considerados de qualidade abaixo da média nacional (CPC insatisfatório).

Pede-se o desenvolvimento de uma aplicação em C que obtenha de um arquivo texto as informações dos diversos cursos de determinada instituição. Para isto, cada linha do arquivo reunirá as informações de um curso da instituição, representadas por uma *string* (iniciada pelo código do curso e com o número de alunos matriculados como último dado da sequência), como no exemplo abaixo:

*Mesma ordem apresentada na tabela*

1234|3.45|2.87|1.98|4.05|2.50|1.34|1.76|2.32|258

Todos os dados do arquivo devem ser lidos para um vetor de *structs*, cada posição com os insumos de um curso da instituição.

O programa, manipulando o vetor de *structs*, deve exibir as seguintes informações:

- 1) Para cada curso: *código*, *CPC contínuo*, *CPC faixa* e a *classificação* deste (*satisfatório* ou *insatisfatório*);
- 2) Para cada CPC faixa possível, exibir os cursos que o obteve;
- 3) O IGC – Índice Geral de Cursos – da instituição, contínuo e faixa (baseados na mesma tabela de mapeamento apresentada para o CPC), considerando que este é obtido a partir de uma média ponderada de todos os CPCs, onde o número de alunos matriculados no curso representará o peso de seu CPC no cálculo do IGC.

Observações:

- 1) O programa deve estar devidamente modularizado;
- 2) O trabalho pode ser feito em dupla ou individualmente. Em hipótese alguma, será tolerada a entrega de trabalhos iguais/similares;
- 3) Data da entrega: **25/11/2019**.