



**TRABALHO DE FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO - 2025/1**  
**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 deve permitir que o usuário opte pela inclusão de novo(s) curso(s) no vetor ou processar os seus dados. Neste último caso, 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 (uso de funções) e deve apresentar apenas estruturas estudadas até o momento na disciplina e em seu pré-requisito;
- 2) O trabalho pode ser feito em dupla ou individualmente. Em hipótese alguma, será tolerada a entrega de trabalhos iguais/similares;
- 3) Prazo final para entrega: **15/06/2025**.