



# Catálogo de Dados/Metadados dos Campos

**Finalidade dos campos:** Todos os campos, exceto **Exam\_Score/Nota**, representam fatores que podem influenciar o desempenho do aluno, sendo essenciais para analisar seu impacto na performance acadêmica.

**Regras de Validação:** Não serão admitidos valores nulos ou fora do intervalo do domínio teórico.

**Relacionamentos:** Segundo o modelo de dados escolhido e construído (Estrela), todos os campos Código (chaves primárias) das Tabelas Dimensão têm relação com os campos Identificação/Id (chaves estrangeiras) da tabela Fato (Fato\_Desempenho).

Seguem abaixo os relacionamentos:

- Tabela Dim\_Estudo: Código → Id\_Estudo
- Tabela Dim\_Escola: Código → Id\_Escola
- Tabela Dim\_Comportamento: Código → Id\_Comportamento
- Tabela Dim\_Aluno: Código → Id\_Aluno

▼ **Hours\_Studied/Horas\_Estudadas:** Tempo dedicado aos estudos para exames.

- Tipo de Dado: Numérico | INT
- Domínio Teórico:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 0\}$

▼ Domínio Observado:

- Mínimo: 1
- Máximo: 44

▼ **Attendance/Frequencia:** Porcentagem de aulas frequentadas.

- Tipo de Dado: Numérico | INT
- Domínio:  $\{x \in \mathbb{R} \mid 0 \leq x \leq 100\}$
- ▼ Domínio Observado:
  - Mínimo: 60
  - Máximo: 100
- ▼ **Parental\_Involvement/Suporte\_Pais:** Grau de apoio dos pais nos estudos.
  - Tipo de de Dado: Categórico | string
  - Domínio: ["Low" , "Medium" , "High"]
- ▼ **Access\_to\_Resources/Acesso\_Recursos:** Disponibilidade de materiais e ferramentas de estudo.
  - Tipo de de Dado: Categórico | string
  - Domínio: ["Low" , "Medium" , "High"]
- ▼ **Extracurricular\_Activities/Ativ\_Extra:** Participação em atividades não acadêmicas.
  - Tipo de de Dado: Categórico | string
  - Domínio: "Yes" ; "No" (Boleano)
- ▼ **Sleep\_Hours/Qld\_Sono:** Média de horas de sono por noite.
  - Tipo de Dado: Numérico | INT
  - Domínio:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 0\}$
  - ▼ Domínio Observado:
    - Mínimo: 4
    - Máximo: 10
- ▼ **Previous\_Scores/Notas\_Anteriores:** Desempenho em exames ou notas anteriores.
  - Tipo de Dado: Numérico | INT
  - Domínio:  $\{x \in \mathbb{R} \mid 0 \leq x \leq 100\}$
  - ▼ Domínio Observado:
    - Mínimo: 50

- Máximo: 100

▼ **Motivation\_Level/Motivacao:** Nível de motivação do aluno para alcançar objetivos acadêmicos.

- Tipo de de Dado: Categórico | string
- Domínio: ["Low" , "Medium" , "High"]

▼ **Internet\_Access/Acesso\_Internet:** Disponibilidade de internet para estudos.

- Tipo de de Dado: Categórico | string
- Domínio: "Yes" ; "No" (Boleano)

▼ **Tutoring\_Sessions/Tutorias:** Número de sessões de tutoria frequentadas.

- Tipo de Dado: Numérico | INT
- Domínio:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 0\}$

▼ Domínio Observado:

- Mínimo: 0
- Máximo: 8

▼ **Family\_Income/Sit\_Financeira:** Situação financeira familiar.

- Tipo de de Dado: Categórico | string
- Domínio: ["Low" , "Medium" , "High"]

▼ **Teacher\_Quality/Qld\_Professores:** Eficácia percebida dos professores.

- Tipo de de Dado: Categórico | string
- Domínio: ["Low" , "Medium" , "High"]

▼ **School\_Type/Tipo\_Escola:** Tipo de escola frequentada (pública ou privada).

- Tipo de de Dado: Categórico | string
- Domínio: ["Public" , "Private"]

▼ **Peer\_Influence/Influencia:** Impacto dos amigos no comportamento acadêmico.

- Tipo de de Dado: Categórico | string
- Domínio: ["Negative" , "Neutral" , "Positive"]

▼ **Physical\_Activity/Ativ\_Fisica:** Envolvimento em esportes ou exercícios.

- Tipo de Dado: Numérico | INT
- Domínio:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 0\}$

▼ Domínio Observado:

- Mínimo: 0
- Máximo: 8

▼ **Learning\_Disabilities/Dificuldade:** Presença de quaisquer dificuldades de aprendizagem.

- Tipo de de Dado: Categórico | string
- Domínio: "Yes" ; "No" (Boleano)

▼ **Parental\_Education\_Level/Educa\_Pais:** Maior nível de educação dos pais.

- Tipo de de Dado: Categórico | string
- Domínio: ["High School" , "College" , "Postgraduate"]

▼ **Distance\_from\_Home/Escola\_Casa:** Distância do trajeto até a escola.

- Tipo de de Dado: Categórico | string
- Domínio: ["Far" , "Moderate" , "Near"]

▼ **Gender/Genero:** Gênero do aluno.

- Tipo de de Dado: Categórico | string
- Domínio: ["Female" ; "Male"]

▼ **Exam\_Score/Nota:** Nota final ou desempenho no exame.

- Tipo de Dado: Numérico | INT
- Domínio:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 0\}$

▼ Domínio Observado:

- Mínimo: 55
- Máximo: 100

▼ **Categ\_Nota:** Categoriza em qual nível está a nota de desempenho do aluno.

- Tipo de de Dado: Categórico | string

- Domínio: ["Low" , "Medium" , "High"]