

## Algoritmos

Apresentação

# Algoritmos



#### Apresentação – Prof. Osmar Betazzi Dordal

- Formato em Ciência da Computação
  - Universidade Estadual de Londrina
- Mestrado em Informática Aplicada
  - Pontifícia Universidade Católica do Paraná Bolsa CNPq
- Doutorado em Informática Aplicada
  - Pontifícia Universidade Católica do Paraná Bolsa CNPq
- Pós-doutorado em Agentes de Software
  - Pontifícia Universidade Católica do Paraná Bolsa CAPES
- Pós-doutorado em Biomedicina
  - Pontifícia Universidade Católica do Paraná Bolsa CAPES

- Inteligência Artificial
  - Projeto Piloto Automático Inteligente para Locomotivas PAI-L
- Compressão de dados genéticos Genoma
  - Compressão e análise de dados genéticos
- Consultor FUNPAR
- Consultor SmartNood
- Empresa OBTZ-Tech
  - Projeto FoRC USP Sistema NutriPersona (Desenvolvimento); e
  - Tabela Brasileira de Composição Alimentar TBCA ( <u>www.tbca.net.br</u> )
- ExxonMobil
  - Data Warehouse Platform Engineer (Snowflake).

## Projeto PAI-L

- Inteligência Artificial
  - Projeto PAI-L

### **Projeto PAI-L**

Compressão de dados genéticos – Genoma



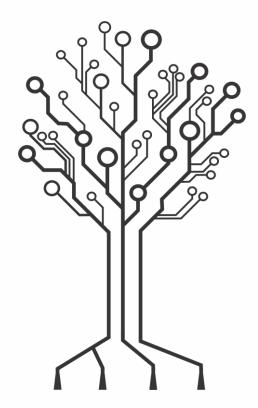


Consultor FUNPAR



Consultor SmartNoos

- Empresa OBTZ-Tech
  - Projeto FoRC USP Sistema NutriPersona (Desenvolvimento); e
  - Tabela Brasileira de Composição Alimentar TBCA ( <u>www.tbca.net.br</u> )















- Sequência lógica da consulta de nutrição, seguindo os 4 passos propostos pela ASBRAN (2014).
- Otimização do atendimento clínico.
- Redução do tempo dedicado aos cálculos.
- Maior probabilidade de adequação às recomendações nutricionais.
- Incrementar a adesão à prescrição dietética.



- ExxonMobil
  - Data Warehouse Platform Engineer.





#### Ementa 1º Bimestre - Modelos

- Introdução a Banco de Dados
- Visão Geral
- Técnica de Análise de Dados
- Normalização
- Modelo entidade relacionamento
- Cardinalidade
- Autorrelacionamento
- Casos
- Design de Banco de Dados

#### Ementa 2º Bimestre – Operações

- Introdução
- Conceitos teóricos
- Tipo de Dados
- SQL
- Definição de linguagem
  - DDL, DML, DCL, TCL
- Union e Subqueryes
- Joins Junções

- Funções padrões
- Function, Procedure e Triggers
- Administração
  - MySQL
- Projeto
- Eventos agendados

### **Avaliações**

- Trabalhos (T) com peso total 4
- Prova (P) com peso total 6
  - Pode ser alterado para 1 ou 2 seminários
- Avaliações 1º Bimestre (B1)
- Avaliações 2º Bimestre (B2)
- Avaliação Substitutiva (Conteúdo B1 e B2)
- Avaliação Exame (Conteúdo B1 e B2)

#### Cálculo da Média

Média ponderada

• 
$$M_{B1} = \frac{(T_1*4 + T_2*4 + T_3*4 + \dots + T_n*4) + (P_1*6 + P_2*6 + \dots + P_m*6)}{(4*n) + (6*m)}$$

• 
$$M_{B2} = \frac{(T_1*4 + T_2*4 + T_3*4 + \dots + T_n*4) + (P_1*6 + P_2*6 + \dots + P_m*6)}{(4*n) + (6*m)}$$

$$\bullet M_F = \frac{M_{B1} + M_{B2}}{2}$$

### Comunicação

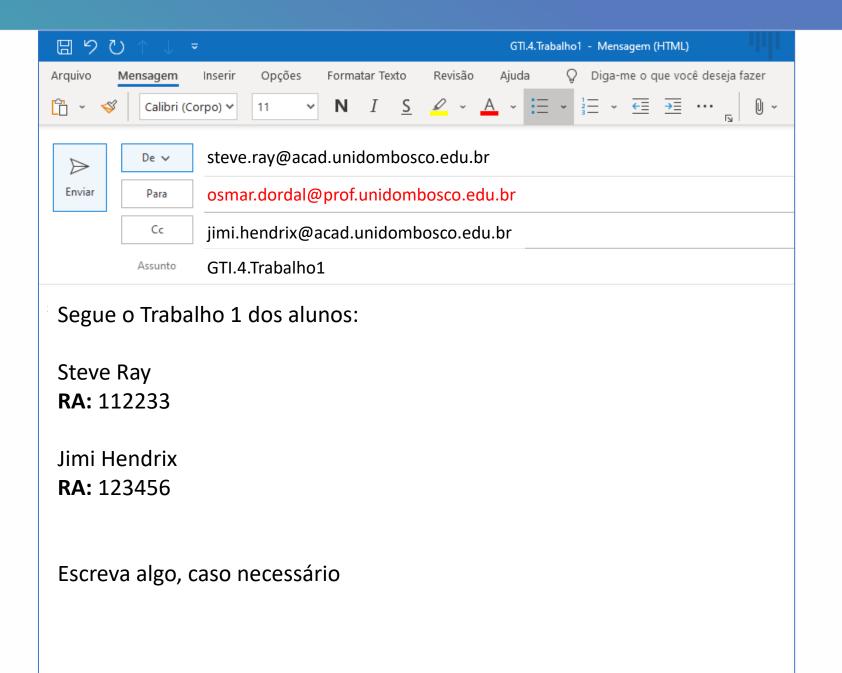
- Teams
  - Utilize o chat:
    - Situações particulares; ou
    - Situações de aula.

- E-mail
  - Utilize sempre seu email acadêmico
    - <u>aluno@acad.unidombosco.edu.br</u>
  - Sempre coloque seu nome completo ao final do email
    - Facilita, caso tenha que achar seu e-mail

#### Atenção

- Leia sempre as regras que são colocadas para a entrega de trabalhos e na realização da prova.
- Faça o trabalho, não copie de colegas. É muito fácil saber quem copiou
  - Se isso ocorrer, está passível de uma contra prova (Envolvidos ficarem sem nota).
    - Aluno deverá explicar o trabalho.
- As provas poderão ou não ser feitas via Microsoft Forms.
  - Vocês terão liberdade para consultar materiais e pesquisar na internet.
  - Então, evite pedir ajuda a colegas ou terceiros. Também é passível de contra prova

### Exemplo



#### Entrega Atrasadas de Trabalhos

- A não entrega do trabalho no prazo, a nota será descontada 20%
  - A cada dia de atraso + 2%
- Caso tenha alguma dificuldade: Avise sobre ela, pois sempre há outra forma de contornar (Nunca deixe para a última hora)
  - Exemplo: Mesmo em pandemia, a instituição possui computadores que podem ser utilizados (agendamento).
- Todos que entregam trabalhos no prazo e fazem as provas tem uma grande chance de sucesso.
  - Devido ao peso dos trabalhos e provas, a não entrega de um deles acaba reduzindo consideravelmente a nota.
  - O segredo é ser constante e pontual.

#### Conselhos

- Pratique o que foi falado na aula.
- Não deixe para praticar depois.
  - poderá ser tarde.

- 100 minutos de aula
  - 30 a 40 minutos teóricos
  - 70 a 60 minutos práticos ou dúvidas



#### **Dicas**

#### Melhor Caminho a Seguir **Procure Evitar** como as tecnologias Compreender podem ser aplicadas e como podem Memorizar os detalhes. resolver problemas na prática. Estudar em picos: apesar da sensação inicial de avanço, isso lhe desmotivará em Estudar de forma consistente. seguida. exercícios propostos e Realizar além Apenas observar a resolução!!!! deles. Utilizar materiais complementares, Ignorar materiais extras e não pesquisar disponibilizados ou não (pesquisa). por outros.

#### Referências

- FORBELLONE, André L. **Lógica de Programação**. Prentice Hall Brasil, 3ª edição, 2005.
- VELOSO, Paulo; et al. **Estrutura de dados**. Rio de janeiro: Campus, 4ª edição, 1996.
- LAGES & GUIMARAES. Algoritmos e Estrutura de dados. Ed. LTC, 1994.
- FARRER, H. **Algoritmos estruturados**. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 3ª edição, 1989.
- LUIZ, Jaime. Estrutura de dados e seus algoritmos. Editora LTC.
- GUEDES, S. Lógica de Programação Algorítmica. Editora Pearson, 2014.
- MANZANO, José Augusto N. G. **Algoritmos lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. Ed. 1, São Paulo, Erica 2016.
- MANZANO, José Augusto N. G. **Algoritmos técnicas de programação**. Ed 2, São Paulo, Erica, 2016.