



TRABALHO 2

Formalização de programas e sistemas de computação simples

QUESTÃO 1: Criar um banco de dados PROLOG.

- a) Criar um conjunto de **fatos** que contemple as informações do Quadro 1 e faça a distinção entre sexo dos acadêmicos (homem e mulher).

QUADRO 1 – Histórico de informações dos acadêmicos do segundo semestre de 2022 do curso de X.

NOME	DISCIPLINA	NOTA	FREQUÊNCIA (%)	BOLSA ESTUDO
Katy	Lógica	6,5	80	MORESTUDY
Patrícia	Lógica	10	100	BESTACADEMY
Deisi	Lógica	9,5	100	Nenhuma
Magaiver	Lógica	8,0	80	BESTACADEMY
Arnold	Lógica	7,0	100	MORESTUDY
Will	Lógica	5,0	75	Nenhuma
Katy	Programação	7,5	90	MORESTUDY
Patrícia	Programação	10	100	BESTACADEMY
Deisi	Programação	10,0	100	Nenhuma
Magaiver	Programação	8,0	90	BESTACADEMY
Arnold	Programação	7,0	100	MORESTUDY
Will	Programação	3,0	80	Nenhuma
Katy	Estatística	7,0	100	MORESTUDY
Patrícia	Estatística	10	90	BESTACADEMY
Deisi	Estatística	9,0	100	Nenhuma
Magaiver	Estatística	7,0	90	BESTACADEMY
Arnold	Estatística	7,5	100	MORESTUDY
Will	Estatística	6,0	80	Nenhuma
Katy	Empreendedorismo	6,0	85	MORESTUDY
Patrícia	Empreendedorismo	9,5	100	BESTACADEMY
Deisi	Empreendedorismo	8,5	90	Nenhuma
Magaiver	Empreendedorismo	9,0	90	BESTACADEMY
Arnold	Empreendedorismo	8,0	100	MORESTUDY
Will	Empreendedorismo	9,0	75	Nenhuma

- b) Criar um conjunto de **regras** para as seguintes situações:

- (R1) Identificar alunos aprovados.
- (R2) Identificar alunas aprovadas.

Os critérios de aprovação são os seguintes: (1º caso) se o acadêmico não tiver nenhuma bolsa de estudos a média deverá ser igual ou superior a 6,0 e a frequência mínima é de 75%; (2º caso) se o acadêmico tiver bolsa de estudos da MORESTUDY a média deverá ser igual ou superior a 7,0 e a frequência mínima é de 80%; e (3º caso) se o acadêmico tiver bolsa de estudos da BESTACADEMY a média deverá ser igual ou superior a 8,0 e a frequência mínima é de 90%.

- (R3) Identificar alunos que irão perder o benefício da bolsa de estudos.
- (R4) Identificar alunas que irão perder o benefício da bolsa de estudos.

Caso um acadêmico com bolsa de estudo reprove em uma ou mais disciplinas ele(a) perde o benefício de renovação da bolsa de estudo.

- (R5) Identificar alunos sem bolsa de estudo.
- (R6) Identificar alunas sem bolsa de estudo.

São os acadêmicos que não possuem nenhuma bolsa de estudo.

- c) Fazer as seguintes consultas no sistema PROLOG e apresentar e discutir os resultados obtidos.
- Quais são os alunos aprovados na disciplina de Lógica (para ambas as situações de bolsa)? O resultado deve retornar o nome dos acadêmicos aprovados.
 - Quais são as alunas aprovadas na disciplina de Estatística (para ambas as situações de bolsa)? O resultado deve retornar o nome dos acadêmicos aprovados.
 - Qual é o nome dos acadêmicos (alunos e alunas) que perderam o direito de renovação da bolsa de estudos? O resultado deve apresentar o nome do aluno(a) e a respectiva bolsa de estudo vigente.
 - Qual é o nome dos acadêmicos (alunos e alunas) que não possuem bolsa de estudo? O resultado deve apresentar o nome do aluno(a).

OBSERVAÇÕES GERAIS:

- Atividade em trios.
- A implementação desta atividade deve ser feita no **SWI-PROLOG**, com base no conteúdo estudado durante as aulas.
- As respostas devem ser apresentadas e entregues através de um **vídeo** explicando como foi feita a implementação dos problemas propostos no SWI-PROLOG.
- O vídeo deve ter **duração máxima de 5 min.**
- Você pode escolher o recurso e os métodos para gravação e edição dos vídeos, porém, é necessário ter o **áudio explicando** o processo de resolução no SWI-PROLOG.
- Todos os integrantes da equipe devem ter participação no áudio do vídeo.
- Certifique-se de que a **qualidade de vídeo(imagem) e áudio** estejam adequadas para o processo de correção.
- Os arquivos com os links dos vídeos devem ser **postados no AVA3** (gravar os vídeos, postar no YouTube e compartilhar o link de acesso através de algum documento de texto).
- É necessário que o **nome dos autores** conste no vídeo ou no arquivo com o link de acesso.
- Apenas um integrante da equipe precisa fazer a entrega do trabalho.
- O não atendimento destas orientações podem impactar em **descontos na nota final.**
- Prazo de entrega: **definido no cronograma da disciplina.**
- A nota final do trabalho terá um **desconto de 10% para cada 3 horas de atraso na entrega.**