

NOME DOS COMPONENTES:			
DISCIPLINA:			
TURNO:		TURMA: G88436	DATA: 30/10/2023
CURSO:			PROFESSOR(A): Washington Anuniação

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

INSTRUÇÕES:

1. Leia atentamente a questão antes de respondê-las;
2. A avaliação possui 01 questão;
3. O valor da avaliação será de 10 pontos;
4. As consultas serão permitidas, mas as cópias de programas serão proibidas e punidas com perda total dos pontos da avaliação para os componentes que copiaram ou que permitiram que a sua avaliação pudesse ser copiadas;
5. A avaliação terá prazo de duração de dias. Iniciado no dia 30/10/2023 entrega 20/11/2023 às 23:59 através dos Google Sala de Aula;
6. É de responsabilidade do aluno a entrega da avaliação na data e horário determinado, para os casos de entrega fora do prazo, deverá perder de 30% do valor total da atividade por dias de atraso;
7. A atividade será em grupo com no máximo 03 ou 04 componentes.

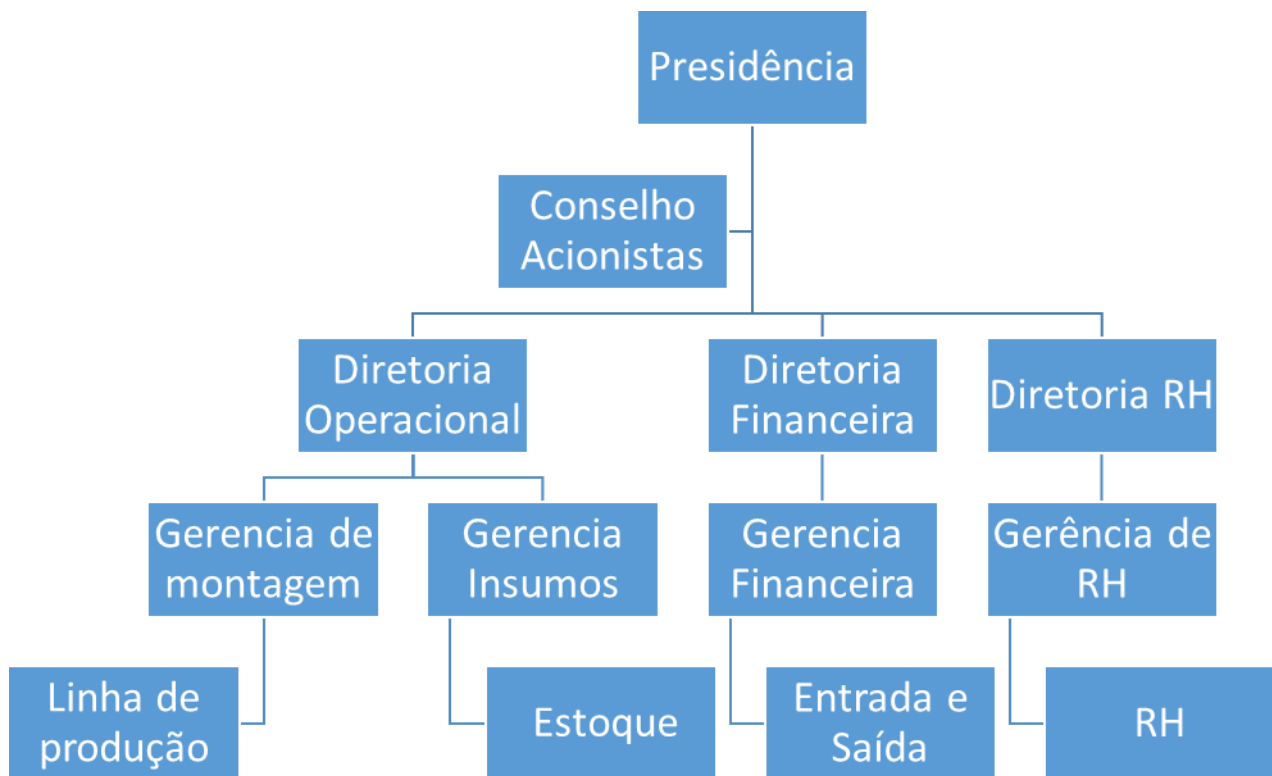
Avaliação Prática I – Cenário 1

Objetivo: Aplicar técnicas da lógica da programação na elaboração de programas, através de algoritmos, fluxogramas e ambientes de simulação.

A montadora de carros **Carangos S/A**, implantou uma nova fábrica na região metropolitana de Salvador, instalada em uma área de 5.000 m² para a fabricação de seus produtos.

Essa planta conta com investimentos de R\$ 10.000.000,00, sendo 60% de capital privado de um acionista que controla a empresa e os 40% são referente ao capital aberto, com a venda de ações para mercado de investimentos.

A fábrica tem uma estrutura organizacional dividida conforme abaixo:



A rotina atual da fábrica, conta atualmente com dois turnos de atividade diárias, manhã e tarde e pretender atender abrir o turno a noite.

Atualmente algumas áreas de negócio serão automatizadas para que a empresa ganhe competitividade em seu negócio. Você, é o consultor de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação), foi contratado para desenvolvimento de algumas rotinas.

SETOR OPERACIONAL: Tem como objetivo a produção de veículo, processo vital para desenvolvimento da empresa. Atualmente a quantidade produzida pela fábrica é de **500 unidades / mês**, sendo esse valor responsável por **40% do valor total de produção**.

- **OPERACIONAL:** O sistema deve ser capaz de realizar o cálculo sobre a capacidade de produção quando a unidade estiver operando com sua capacidade de **100% de produção**;
 - O sistema deve mostrar o total capacidade de produção **diária, mensal e anual**.

SETOR DE ESTOQUE: Tem como objetivo realizar o controle dos insumos para a produção dos veículos da fábrica. Logo o sistema deve:

- **CADASTRAR OS PRODUTOS** São utilizados para determinar os materiais necessários a fabricação de veículos, a compra de materiais junto aos fornecedores são realizadas todas as semanas. Então, no ato da entrega é realizado o cadastro dos produtos pelo:

- Código do produto,
- Nome do produto,
- Data de fabricação,
- Nome do fornecedor,
- Quantidade,
- Valor de compra.

OBS: Cadastro deve ter no **mínimo 10 itens** a ser cadastrados.

- **PESQUISAR PRODUTOS:** Essa opção permite a pesquisa de produto.
 - Para produtos já cadastrados, o sistema deve emitir uma mensagem alertando sobre o “**produtos já cadastrado**”;
 - A pesquisa deverá ser realizada através do código do produto ou nome do produto;
 - Os produtos não encontrados, o sistema deverá solicitar o seu cadastro;
 - O sistema deverá contabilizar o valor **semanal, mensal e anual** das aquisições de materiais.

SISTEMA FINANCEIRO Tem como objetivo controlar os recursos financeiros da fábrica, esse dividido nas unidades de entradas e saídas de recursos financeiro. Esse setor tem como obrigação controlar os custos de produção da unidade, assim como a dos produtos fabricados por ela. Logo o sistema de controle financeiro deve:

- **CONTROLAR DESPESAS FIXAS:** Controlar o total de despesas fixas como a compra de materiais para produção:
 - Gastos com água;
 - Gastos com luz,
 - Salário de empregados
 - Impostos pagos por mês.

- **CONTROLAR OS CUSTOS DE FABRICAÇÃO:** sistema deverá calcular o custo de fabricação da cada veículo, sobre a capacidade atual de **500 unidades** mensais
 - Os sistema deve calcular o custo de cada carro produzido (**soma de todas as despesas fixas / quantidade de carros fabricados**);
- **CÁLCULAR O LUCRO SOBRE PRODUTO:** O sistema deve realizar o cálculo para definir o valor do produto.
 - O sistema deve creditar um percentual de 50% sobre o custo de cada veículo produzido como acréscimo do lucro sobre o a sua produção.

SISTEMA DE RH O sistema de Recursos Humanos tem como objetivo prover controle de recursos deverá realizar o cadastro dos funcionários que são contratados pela empresa

- **CADASTRAR OS FUNCIONÁRIOS** O sistema cadastrar os funcionários que trabalham ou que estejam em processo de seleção pela fábrica, logo o sistema deve cadastrar:
 - Nome do funcionário;
 - CPF;
 - RG;
 - Endereço do funcionário;
 - Telefone;
 - Quantidade de filhos.
- **CÁLCULAR O SALÁRIO:** O salário é pago mensalmente, mas o cálculo realizado será pela quantidade de horas trabalhadas pelos funcionários e o valor por cada hora trabalhada, de acordo com o cargo do funcionário, será atribuídos faixas de valor com valor pago em horas para que o sistema faça o cálculo referente ao valor pago mensalmente.

Valor dos Funcionários			
Operários	Supervisores	Gerentes	Diretores
R\$ 15,00 /hrs	R\$ 40,00 /hrs	R\$ 60,00 /hrs	R\$ 80,00 /hrs

- **HORA EXTRA:** Todos funcionários que ultrapassarem a sua carga horária de trabalho de no **máximo 08 horas diárias** durante **05 dias da semana** deverá receber um adicional ao seu salário referente a horas extras.
 - **CALCULAR HORAS EXTRAS:** O Sistema deve calcular o total de horas mensais normais e as horas trabalhadas em excesso e adicionar o valor as horas extras dos funcionários,
 - O sistema deve, definir o valor do seu salário mensal e calcular as horas, extras com acréscimo de 100 % no valor referente a hora normais,
 - Diretores e Gerentes não tem direito a horas extras,
 - Sistema deve emitir um relatório ordenado por nomes, que constem o salários e se paga ou não imposto de renda.
- **SALÁRIO LÍQUIDO:** O sistema deverá calcular o valor referente ao salário líquido do funcionário conforme tabela de descontos das seguintes faixas salariais:

Faixa de desconto dos salários			
R\$ 1.000 A R\$ 2.500	R\$ 2.500 A R\$ 4.000	R\$ 4.000 A R\$ 5.500	Acima de R\$ 5.500
Desconto de 8%	Desconto de 10%	Desconto de 12%	Desconto de 15%

- **SALÁRIO IRPF:** O sistema deverá calcular o valor referente ao imposto de renda pessoa física dos funcionários, com tributação anula até R\$ 28.559,00 conforme tabela de descontos das seguintes faixas salariais:

Faixa de desconto dos salários			
Até R\$ 1.903,98	R\$ 1.903,98 A R\$ 2.826,65	R\$ 2.826,66 A R\$ 3.751,05	Acima de R\$ 3.751,06
Isento	Desconto de 7,5 %	Desconto de 15%	Desconto de 22%

AVALIAÇÃO

- Valor da Avaliação – 10 pontos
- A construção de cada módulo terá um valor de 2,5 pontos, totalizando 10 pontos todos os módulos, conforme separado em (**OPERACIONAL, ESTOQUE, FINANCEIRO e RH**)
- Será avaliada a lógica referente ao problema **proposto, inovação do raciocínio lógico e solução de problema** pelos componentes.
- A documentação técnica será cobrada, os **comentários** assim como **indentação do código e fluxogramas**. A não utilização é passível de perda de **20%** do valor de cada módulo, ou seja o percentual aplicado sobre o valor de cada **2,5 pontos** referente a questão;
- Todos os códigos **deverão** ser entregue até o dia 20/11/2018 às 21:40 através do ambiente Google Sala de Aula, **com o nomes dos componentes**.