

## PROPOSTA - CASE

### PROPÓSITO

Impactar o mundo desenvolvendo pessoas

### MISSÃO

Promover o conhecimento alicerçado em princípios éticos, científicos e tecnológicos, com o uso de metodologias ativas, visando à formação e ao aperfeiçoamento humano de profissionais comprometidos com o processo de desenvolvimento econômico e mudança social nos seus campos de atuação.

### PROPOSTA PEDAGÓGICA

A UNDB estruturou as suas políticas de ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO por meio de projetos acadêmicos voltados para os problemas e processos da realidade social e do mundo do trabalho, estimulando alunos a utilizarem o espírito crítico e reflexivo na busca criativa de soluções para as questões do desenvolvimento econômico e social da nossa região.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

<b>CURSO: ADMINISTRAÇÃO</b>	
<b>MÓDULO:</b> 2º módulo	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Matemática para Negócios
<b>PROFESSOR:</b> Marcelo Virginio de Melo	

### 2. METODOLOGIA: CASE

### 3. TEMA

USO ESTRATÉGICO DE MATRIZES NO PROCESSO DECISÓRIO DAS ORGANIZAÇÕES

### 4. HABILIDADES E OBJETOS DO CONHECIMENTO A SEREM DESENVOLVIDOS

HABILIDADE	4   AVANÇADO	3   PROEFICIENTE	2   BÁSICA	1   LIMITADA
<b>HTE4.</b> Analisa, em situações-problema, os conceitos matemáticos básicos	Analisa, em diferentes contextos, situações-problema relacionando aos conceitos matemáticos.	Faz análise das situações-problema, mas conhece superficialmente os conceitos matemáticos.	Não faz análise das situações-problema, mas conhece superficialmente os conceitos matemáticos.	Não faz análise das situações-problema por desconhecer os conceitos matemáticos.
<b>HTE5.</b> Resolve problemas matemáticos a partir do raciocínio abstrato	Resolve problemas a partir do raciocínio abstrato usando o raciocínio abstrato e relaciona com casos práticos.	Resolve problemas a partir do raciocínio abstrato, mas não relaciona com casos práticos.	Não resolve problemas a partir do raciocínio abstrato, mas conhece as teorias a serem aplicadas.	Não resolve problemas a partir do raciocínio abstrato.
<b>CFR 3.</b> Analisa e valida soluções	Planeja soluções a partir da compreensão do problema, do tratamento de dados e da análise de tendências e as executa gerindo tempo e minimizando erros.	Planeja soluções a partir da compreensão do problema e as executa sem preocupação em gerir tempo ou minimizar erros.	Planeja soluções de forma superficial e tenta executar por tentativa e erros.	Não planeja soluções

## PROPOSTA - CASE

### 5. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

#### Planejamento de Produção e Controle de Custos em uma Indústria

A empresa Indústria Alvo S.A. é uma das líderes no mercado de bens de consumo e fabrica três produtos: Produto A, Produto B e Produto C. Esses produtos são essenciais para diferentes setores industriais, como construção, tecnologia e agronegócio. Cada produto exige o uso de três insumos principais: Insumo 1, Insumo 2 e Insumo 3.

A empresa precisa planejar sua produção para o próximo mês e controlar os custos de fabricação, considerando as grandes quantidades envolvidas. O setor de planejamento disponibilizou a seguinte tabela, que mostra as quantidades de insumos necessários (em quilos) para fabricar uma unidade de cada produto:

Insumos	Produto A	Produto B	Produto C
Insumo 1	25	30	20
Insumo 2	15	25	35
Insumo 3	40	20	30

Os custos dos insumos, por quilograma produzido de produto são:

Insumo 1: R\$ 10,00

Insumo 2: R\$ 15,00

Insumo 3: R\$ 20,00

No próximo mês, a previsão de produção da empresa é a seguinte:

Produto A: 1.200 unidades

Produto B: 900 unidades

Produto C: 1.500 unidades

Além disso, o departamento financeiro alertou que, devido à instabilidade no mercado, o custo do Insumo 1 poderá aumentar para R\$ 12,00 por quilo, caso as condições de fornecimento se tornem mais difíceis. Por isso, é fundamental avaliar o impacto dessa mudança nos custos totais de produção.

O objetivo do planejamento é calcular os custos, prever demandas de insumos e avaliar alternativas estratégicas para minimizar despesas, caso os preços subam.

Com base no exposto acima:

**Qual será o custo total de produção da empresa, considerando a previsão de demanda e os custos dos insumos atuais?**

## PROPOSTA - CASE

### Perguntas Secundárias

- Quantos quilos de cada insumo serão necessários para atender à produção planejada?
- Se o custo do Insumo 1 aumentar para R\$ 12,00 por quilo, qual será o impacto no custo total de produção?
- Interprete os impactos de variações no custo dos insumos, relacionando-os às estratégias de planejamento e redução de custos.

### REFERÊNCIAS:

Obras citadas nas referências bibliográficas que constam no plano de ensino.

## 6. ORIENTAÇÕES GERAIS

USAR UM PACOTE ESTATÍSTICO (R ou similar), ou o Microsoft Excel para resolução do problema.

Esta Proposta de Desafio 4.0 tem por objetivo **realizar uma imersão no conteúdo relacionado à álgebra matricial, com o intuito de utilizá-los em um contexto empresarial. Para alcançar esse objetivo será necessário:**

- a) Buscar, nas fontes bibliográficas disponíveis, material para o nivelamento do estudo do conteúdo proposto;
- b) Associar as informações levantadas aos conteúdos existentes, que utilizam operações com matrizes em problemas e mostrando soluções por meio algébrico;
- c) Aplicar os conhecimentos adquiridos na *nas aulas do semestre* (módulo Design de Problemas).

## 7. CRONOGRAMA

ETAPAS	ENTREGA/REALIZAÇÃO	FEEDBACK
SINOPSE DO CASE	10/03	11/03
DEBATE DO CASE (EM PEQUENOS GRUPOS)	11/03	15/03
DEBATE DO CASE (EM GRANDES GRUPOS)	11/03	15/03
DISSERTAÇÃO ARGUMENTATIVA	11/03	15/03

## 8. PONTUAÇÃO

ETAPAS	PONTUAÇÃO
SINOPSE DO CASE	4,0
DEBATE DO CASE	3,0
DISSERTAÇÃO ARGUMENTATIVA	3,0

## 9. RUBRICA DE AVALIAÇÃO

A Competência **Análise, em situações-problema, os conceitos matemáticos básicos**, será avaliada pela Rubrica **HTE4** na Sinopse, pontuada na seguinte escala:

## PROPOSTA - CASE

---

Avançado: 3,0 a 4,0;  
Proficiente: 2,0 a 2,5;  
Básica: 0,5 a 1,5  
Limitada: 0,0

A Competência ***Resolve problemas matemáticos a partir do raciocínio abstrato*** será avaliada pelas Rubricas **HTE5**, na etapa de Debate, pontuada na seguinte escala:

Avançado: 3,0 a 4,0;  
Proficiente: 2,0 a 2,5;  
Básica: 0,5 a 1,5  
Limitada: 0,0

A Competência ***Analisa e valida soluções*** será avaliada pelas Rubricas **CFR3**, na etapa de Debate, pontuada na seguinte escala:

Avançado: 1,5 a 2,0;  
Proficiente: 1,0 a 1,5;  
Básica: 0,5 a 1,0  
Limitada: 0,0