

## 1. DADOS GERAIS

**Disciplina:** Raciocínio Lógico e Quantitativo – SAOB28

**Pré-requisito:** Não há

**Créditos:**

**CH total:** 45h Presencial +  
**15h Atividades Orientadas**

**Dia da semana:** segunda-feira

**Docente:** José Eduardo Pécora Junior

**Contato:** Somente via Teams

**Código:** SA092

**CH semanal:** 04h

**Turno:** Diurno

**Número de vagas ofertadas:** 55

## 2. EMENTA

Funções. Cálculo Diferencial e Integral em Gestão. Álgebra Matricial na Gestão. Proposições Lógicas. Funções Proposicionais. Estudo das proposições: analogias, inferências, deduções e conclusões. Argumentação. Lógica de argumentação. Aplicação em casos administrativos. Operações lógicas. Equivalência Lógica e Implicação Lógica. Álgebra, sentenças e quantificadores. O pensamento lógico e a teoria dos jogos em administração.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1 Introdução ao Cálculo

- 1.1 Funções Lineares, polinomiais, exponenciais e logarítmicas.
- 1.2 Derivadas
- 1.3 Aplicações de Derivadas na Gestão
- 1.4 Integrais
- 1.5 Aplicações de integrais na Gestão
- 1.6 Sistemas lineares
- 1.7 Aplicações de Sistemas Lineares na Gestão

### 2 Lógica de Argumentação

- 2.1 Sentenças
- 2.2 Operação
- 2.3 Relação
- 2.4 Proposições
- 2.5 Premissa e Conclusão
- 2.6 Mentiras e Verdades
- 2.7 Aplicações em contextos gerenciais

### 3 Estudo das Proposições

- 3.1 Conceito de proposição. Valores lógicos das proposições.
- 3.2 Proposições compostas
- 3.3 Tabelas Verdade
- 3.4 Equivalência entre proposições
- 3.5 Negação de proposições

## 4. OBJETIVO GERAL

Capacitar os alunos a desenvolver habilidades de raciocínio lógico aplicáveis a problemas empresariais e sociais, bem como a compreender a importância da lógica na tomada de decisões.

## 5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Ao final da disciplina, o estudante deverá ser capaz de:

- Aplicar os conceitos de cálculo diferencial e integral na gestão
- Introduzir os conceitos básicos de lógica formal e informal;
- Desenvolver a capacidade dos alunos de identificar e analisar argumentos lógicos;
- Capacitar os alunos a aplicar as técnicas de raciocínio lógico para resolver problemas empresariais e sociais;
- Apresentar as principais falácias e mostrar como evitá-las na construção de argumentos;
- Promover a habilidade de expressão clara e coerente do pensamento lógico.

### Competências adquiridas

- Capacidade de identificar e analisar argumentos lógicos;
- Habilidade de aplicar técnicas de raciocínio lógico na solução de problemas empresariais e sociais;
- Competência na construção de argumentos lógicos coerentes e válidos;
- Conhecimento das principais falácias e habilidade para evitá-las na construção de argumentos;
- Habilidade de expressar o pensamento lógico de forma clara e coerente.

## 6. METODOLOGIA

A Metodologia de Ensino será composta por:

- Aulas expositivas e dialogadas

- Exercícios práticos em sala
- Atividades orientadas, em tempo de estudo fora de sala

## **7. FORMAS DE AVALIAÇÃO**

- Duas provas individuais – 50% da nota final
- Atividades individuais em sala de aula – 25% da nota final
- Entrega das atividades orientadas – 25% da nota final

## **8. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

### **a. Sistema de Comunicação**

O sistema de comunicação diz respeito à maneira como será feita a comunicação entre professor e estudantes e entre estudantes. No âmbito da disciplina SA0B28 – RACIOCÍNIO LÓGICO E QUANTITATIVO, a dinâmica acontecerá da seguinte forma: 45 horas de sala de aulas presenciais e outras 15 horas de atividades orientadas. A comunicação entre professor e estudantes será oral e dinâmica, entregas das atividades acontecerá via Teams.

### **b. Material didático específico**

Os materiais didáticos serão utilizados pelo aluno para a consecução dos objetivos da disciplina. Tais materiais serão diversificados e terão origem de distintas fontes, a saber:

- 1) Quadro negro, giz, sala de aula e planos de aula disponibilizados pelo professor;
- 2) Listas de exercícios para atividades orientadas a cada aula presencial realizada;
- 3) Guia de atividades: para cada aula será elaborada uma ou mais atividades específicas a respeito de cada unidade didática;
- 4) Aulas expositivo-dialogadas;
- 5) Disponibilização de Links externos: de vídeos e textos relacionados com o tema de cada aula.
- 6) Todo aluno deverá ter uma conta ativa no Khan Academy

## **9. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

### **Disponíveis na Minha Biblioteca**

- Medeiros, V. Z., Caldeira, A. M., & Silva, L.M.O. D. et al. (2013). *Pré-Cálculo* (3rd ed.). Cengage Learning Brasil.

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522116515>

- Rogawski, J., Adams, C., & Doering, C. I. (2018). *Cálculo*. v.2 (3rd ed.). Grupo A.

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582604588>

- Bispo, C.A. F., Castanheira, L. B., & Filho, O.M. S. (2017). *Introdução à Lógica Matemática*. Cengage Learning Brasil.

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522115952>

## 10. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALENCAR, Edgar F. **Iniciação à lógica matemática**. 18ª ed. São Paulo: Livraria Nobel S. A., 2000.
- Ferreira, J.M., Ramos, S.C., Scherner, M.L.T.; **Raciocínio Analítico. Construindo e Entendendo a Argumentação**, Editora Atlas, 2010.
- Perelman, Chaim; Olbrechts-Tyteca, L.; **Tratado da argumentação : a nova retórica**; Editora Martins Fontes, 2005.

## 11. CRONOGRAMA GERAL DE EXECUÇÃO

Semanas	Tema	Data	Horário	Materiais Didáticos	Conteúdo Programático	ATIVIDADES AVALIATIVAS DA SEMANA (atividades que têm peso na nota na respectiva semana)	CH Semanal Total
1	Introdução ao Cálculo	2024-09-02	7:30 às 11:00	Roteiro de estudos aula 1	Funções Lineares, polinomiais e exponenciais	0.4	3h + 1h
2	Introdução ao Cálculo	2024-09-09	7:30 às 11:00	Roteiro de estudos aula 2	Funções logarítmicas e Derivadas	0.4	3h + 1h
3	Introdução ao Cálculo	2024-09-16	7:30 às 11:00	Roteiro de estudos aula 3	Derivadas e Aplicações de derivadas	0.4	3h + 1h
4	Introdução ao Cálculo	2024-09-23	7:30 às 11:00	Roteiro de estudos aula 4	Integrais	0.4	3h + 1h
5	Introdução ao Cálculo	2024-09-30	7:30 às 11:00	Roteiro de estudos aula 5	Aplicações de Integrais na Gestão	0.4	3h + 1h
6	Introdução ao Cálculo	2024-10-07	7:30 às 11:00	Roteiro de estudos aula 6	Sistemas Lineares e aplicações	0.5	3h + 1h
7	Introdução ao Cálculo	2024-10-14	7:30 às 11:00	Feriado	Feriado		3h + 1h
8	Prova 01	2024-10-21	7:30 às 11:00	Avaliação Pré Cálculo - Parte II	Avaliação - Cálculo	2.5	4h
9	Lógica de Argumentação	2024-10-28	7:30 às 11:00	Roteiro de estudos aula 6	Sentenças, Operações Relação	0.4	3h + 1h

10	Lógica de Argumentação	2024-11-04	7:30 às 11:00	Roteiro de estudos aula 7	Proposições, Premissas e Conclusões	0.4	3h + 1h
11	Lógica de Argumentação	2024-11-11	7:30 às 11:00	Roteiro de estudos aula 8	Mentiras e Verdades. Aplicações em Contextos Gerenciais	0.4	3h + 1h
12	Estudo das Proposições	2024-11-18	7:30 às 11:00	Roteiro de estudos aula 9	Conceito de Proposição	0.4	3h + 1h
13	Estudo das Proposições	2024-11-25	7:30 às 11:00	Roteiro de estudos aula 10	Proposições Compostas e Tabelas Verdade	0.4	3h + 1h
14	Prova 2	2024-12-02	7:30 às 11:00	Roteiro de estudos aula 11	Equivalencia entre proposições e Negação de proposição	0.5	3h + 1h
15	Semana de Estudos	2024-12-09	7:30 às 11:00	Avaliação - Proposições	Avaliação - Lógica	2.5	4h
16	Exame Final	2023-12-16	7:30 às 11:00	Exame Final	Exame - Cálculo, Lógica de Argumentação e Proposições	10	04h

Curitiba, 03 de Março de 2023.