



# **Escola Politécnica de Pernambuco**

*Especialização em Ciência de Dados e Analytics*

## **Introdução à Ciência de Dados**

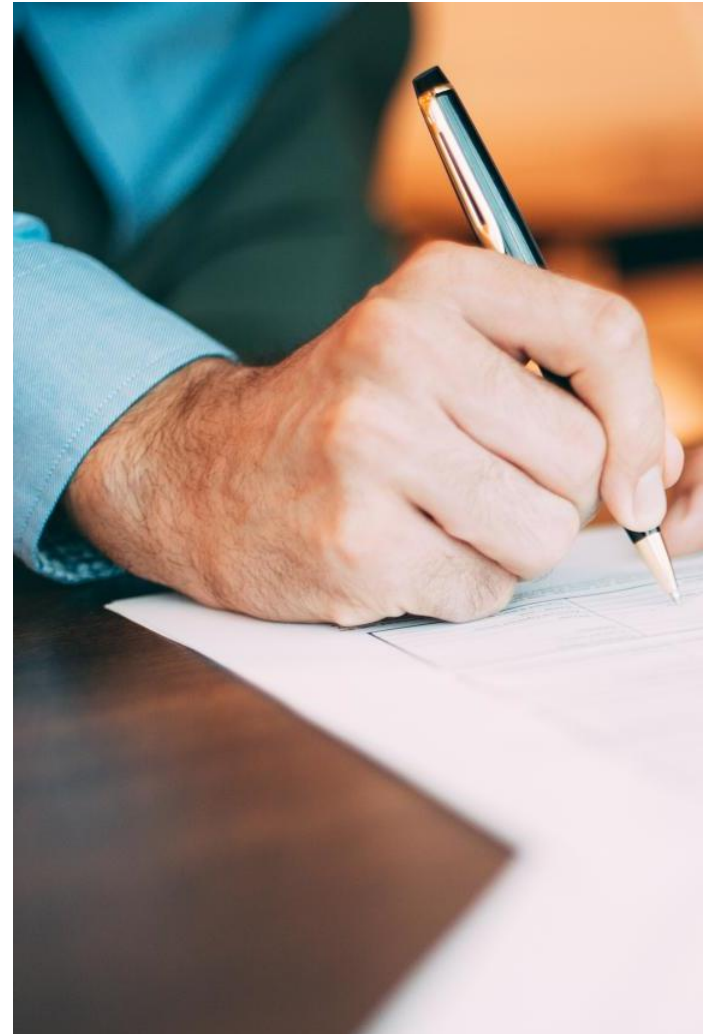
### **Aula 0**

Prof. Dr. Alexandre Maciel  
*[alexandre.maciel@upe.br](mailto:alexandre.maciel@upe.br)*

# PLANO DE ENSINO

---

**Acordo firmado entre  
professor e aluno.**



# HORÁRIOS

---

**14h00 – 18h00**





## **Ementa**

- **Conceitos e Definições;**
- **Problemas de Negócios;**
- **Produção e Armazenamento de Dados;**
- **Pré-processamento dos Dados;**
- **Análise de Dados: Descritiva e Preditiva;**
- **Avaliação e Implantação dos Resultados.**

# OBJETIVOS

---

**APRESENTAR UMA VISÃO GERAL  
DA CIÊNCIA DE DADOS**

**SOB A PERSPECTIVA DE NEGÓCIOS,**

**APERFEIÇOANDO A CAPACIDADE  
DE PENSAMENTO ANALÍTICO  
DE DADOS,**

**POR MEIO DE CONCEITOS E  
PRÁTICAS.**



# CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

---

- **Conceitos e Definições.**
- **Problemas de Negócios.**
- **Produção e Armazenamento.**
- **Pré-processamento.**
- **Análise Descritiva.**
- **Análise Preditiva.**
- **Comunicação e Ação.**



# METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

---

- Aulas Invertidas.
- Projeto com Bases Públicas.
- Prática de Laboratório.
- Entregas Diárias.
- Palestra Convidada\*.





# FREQUÊNCIA

---

- Mínimo 75%.
- Há Reprovação por Faltas.
- Quiz na Plataforma.





# RECURSOS TECNOLÓGICOS

The screenshot shows a Google Classroom interface. At the top, the header includes a menu icon, a profile icon, and the text 'Sala de Aula > Introdução à Ciência de Dados REITORIA UPE'. Below the header, there are tabs for 'Mural', 'Atividades', 'Pessoas', 'Notas', and 'Análises', with a 'Novo' button next to 'Análises'. On the left side, there is a vertical sidebar with icons for home, calendar, class, people, and settings. The main content area features a large banner with the title 'Introdução à Ciência de Dados' and 'REITORIA UPE', along with an illustration of a book and glasses. A 'Personalizar' button is in the top right of the banner. Below the banner, there are several sections: 'Links rápidos' with an 'Adicionar link' button; a 'Meet' section with a 'Gerar link' button; a 'Código da turma' section displaying 'ar33gv6z'; and a list of recent posts by 'Alexandre Maciel', including 'datasets', 'scripts', and 'ATIVIDADE 7', each with a timestamp of '14:26'.

Código da turma: **ar33gv6z**

# CRONOGRAMA

---

Conteúdo/Dia	29/09	30/09	01/12	02/12
Conceitos e Definições				
Problemas de Negócios				
Produção e Armazenamento				
Pré-processamento				
Análise Descritiva				
Análise Preditiva				
Comunicação e Ação				



# REFERÊNCIAS

---

- CARVALHO, A., MENEZES, A.; BONIDIA, R., **Ciência de Dados – Fundamentos e Aplicações**, LTC, 2024.
- Fernando AMARAL, **Introdução à Ciência de Dados**, Alta Books, 2016.
- Foster PROVOST; Tom FAWCETT. **Data Science Para Negócios**, Alta Books, 2016.