

# Inteligência Artificial

---

Seminário

Prof. Dr<sup>a</sup>. Andreza Sartori  
[asartori@furb.br](mailto:asartori@furb.br)

# Conteúdo Programático

**Unidade 1:** Fundamentos de Inteligência Artificial

**Unidade 2:** Aplicações de Inteligência Artificial

**Unidade 3:** Busca

**Unidade 4:** Sistemas Baseados em Conhecimento

**Unidade 5:** Redes Neurais Artificiais



# Conteúdo Programático

**Unidade 1:** Fundamentos de Inteligência Artificial

**Unidade 2:** Aplicações de Inteligência Artificial

**Unidade 3:** Busca

**Unidade 4:** Sistemas Baseados em Conhecimento

**Unidade 5:** Redes Neurais Artificiais



# Conteúdo Programático

**Unidade 1:** Fundamentos de Inteligência Artificial

**Unidade 2:** Aplicações de Inteligência Artificial

- 2.1 Mineração de Dados e Big Data
- 2.2 Sistemas de Recomendação
- 2.3 Processamento de Linguagem Natural
- 2.4 Visão Computacional
- 2.5 Robótica
- 2.6 IA em Jogos
- 2.7 Sistemas Multiagentes
- 2.8 IA Generativa

**Seminários**



# Objetivos do Seminário

- Apresentar e discutir com a turma o **Estado da Arte** de técnicas e ferramentas de Inteligência Artificial que não serão aprofundadas na disciplina.
- Para o desenvolvimento do trabalho, torna-se necessário cumprir os seguintes pré-requisitos:
  - Escolha do tema (hoje)
  - **Validação do artigo com a professora até dia 10/03**
- Selecionar **um artigo científico** na área de Inteligência Artificial Aplicada **para cada tema a ser escolhido**.
- Os artigos deverão ter **no máximo 5 anos** de publicação, isto é, a partir do ano de 2020.

# Organização

## 1. Mineração de Dados e Big Data

## 2. Sistemas de Recomendação

## 3. Processamento de Linguagem Natural

- classificação de texto/análise de sentimentos;
- tradução;
- recuperação de informação – google- web Search;
- reconhecimento de voz; speech to text e text to speech; palavra de gatilho/detecção de palavra de ativação

## 4. Visão Computacional

- classificação de imagens/reconhecimento de objetos e faces;
- segmentação de imagem,
- monitoramento – pessoas/carros/etc

## 5. Robótica

- Percepção: descobrir o que há no mundo ao redor?; Planejamento de movimento: encontrar um Caminho para o robô seguir; Controlar o envio de comandos aos motores para seguir a Caminho

## 6. IA em Jogos

## 7. Sistemas Multiagentes

## 8. IA Generativa

- geração de texto; geração de imagem; geração de áudio – fala e música

# CONFECÇÃO DO PAINEL

- O painel deve seguir o modelo disponibilizado, o qual:
  - O painel deverá ter 0,90m x 1,20m e obedecer aos seguintes critérios:
  - A Área Temática do trabalho deverá ser em letras maiúsculas.
  - O título deverá ser o mesmo do artigo e disposto logo abaixo da Área Temática. O tipo da fonte deverá ser simples, permitindo leitura rápida. Abaixo do título deverá aparecer os nomes dos autores e na próxima linha deverá constar o Departamento e Instituição.
- É importante que todos os recursos visuais disponíveis sejam utilizados na elaboração do painel, para que o mesmo desperte o interesse dos participantes. As informações devem ser organizadas de forma que as ideias centrais do trabalho sejam facilmente apreendidas.

# CONFECÇÃO DO PAINEL

- O Conteúdo do painel deverá ter:
  - **Introdução, Objetivos, Metodologia, Resultados, Conclusão e Referências.**
- 1. Deve iniciar com uma **contextualização** do estudo realizado, explicando claramente sua **origem/motivação**, bem como a formulação do problema (pergunta de pesquisa) que foi investigado pelo autor.
- 2. Deve-se também apresentar as **características** deste trabalho, incluindo **principais funcionalidades e aplicações** (para que **serve** a solução), **pontos fortes e fracos**, bem como **resultados** descritos pelo autor, entre outros elementos que permitam compreender o trabalho.



# Observações Importantes!

- TRABALHOS QUE NÃO SEGUIREM O MODELO DISPONIBILIZADO NÃO SERÃO ACEITOS!
- Importante ter **BOAS** referências:



*Association for the  
Advancement of  
Artificial Intelligence*



# Onde pesquisar

- **Conferências:**

- NIPS <https://proceedings.neurips.cc/>
- UAI <https://proceedings.mlr.press/>
- AAAI <https://ojs.aaai.org/index.php/AAAI>
- IJCAI [https://www.ijcai.org/past\\_proceedings](https://www.ijcai.org/past_proceedings)
- ENIAC <https://sol.sbc.org.br/index.php/eniac> (Encontro Nacional de Inteligência Artificial e Computacional)



*Association for the  
Advancement of  
Artificial Intelligence*



# Apresentação

- 2 Rodadas:
- Grupo Avaliador
  - Deverá visitar todos os posterres e avalia-los de acordo com um formulário fornecido.
- Grupo Apresentador
  - Fará a apresentação do painel de 5-10 min os avaliadores deverão compreender o artigo apresentado.
- Na 2ª rodada os papéis se invertem.

# Avaliação

- Critérios de Avaliação:
  - Profundidade da pesquisa;
  - Qualidade e abrangência da pesquisa bibliográfica
  - Segurança e clareza na apresentação e uso do tempo
  - Organização do painel e qualidade visual
  - Tempo de apresentação
  - Participação nas discussões do seminário
  - Avaliação pessoal e análise crítica

# Avaliação

- A avaliação é **individual** e será **baseada**:
  - **no painel,**
  - **na apresentação e**
  - **na participação durante o seminário**
  - **na avaliação 360:**
    - Autoavaliação
    - Qualidade da Avaliação dos pares

# Avaliação

ENTREGA: Enviar os seguintes arquivos no AVA  
no dia **07/04**

Apresentação (ppt ou pdf)  
+  
artigo escolhido

# Avaliação

## 1. Trabalhos (70%)

- Em grupo – normalmente em sala

## 2. Seminário (30%)

- Em grupo - Extraclasse

Média Final:

$$\text{MÉDIA} = \text{ITEM1} * 0.7 + \text{ITEM2} * 0.3$$



# Sobre os Trabalhos Escritos:





# Plágio

Apropriar-se indevidamente de uma obra, seja por meio de cópia, imitação, assinatura ou por apresentá-la como se fosse de sua autoria.



# Plágio

- A violação dos direitos autorais por meio de plágio é crime de acordo com o Código Penal Brasileiro.
  - A pena pode consistir em **detenção de 3 meses a 1 ano e multa**. Caso o plágio seja cometido com intenção de se obter lucro, seja de forma direta ou indireta, a pena será ainda maior, variando de 2 a 4 anos, além do pagamento de multa.



# Não Constituem Plágio

- A citação de trechos de livros ou explicações feitas em palestras.

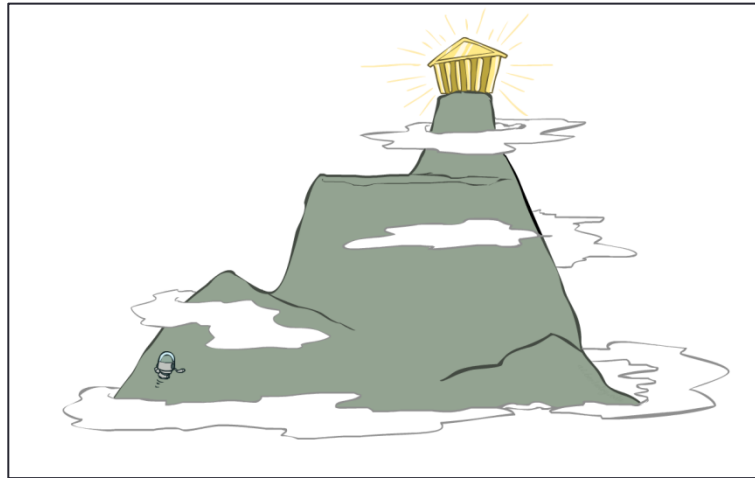


- Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)
  - estabelece os procedimentos necessários para citações
  - determina a **obrigatoriedade da menção ao nome do autor e à fonte pesquisada.**

# Observações Sobre os Trabalhos Escritos:

- Quando colocar figura/tabela/algoritmo etc., SEMPRE colocar o nome, colocar referência e explicar no texto:
  - Exemplo:

Figura 1: Exemplo de um problema de busca local



Fonte: Klein; Abbeel (2016).

- No texto: A Figura 1, mostra um exemplo de um problema de busca local.....

# Observações Sobre os Trabalhos Escritos:

- Cuidado com a apresentação do texto.
  - Letras em formatos e tamanhos diferentes (copia/cola?)
  - Texto justificado
  - Se usar siglas ou termos técnicos, sempre explicar o que significam
- Qualquer dúvida é só perguntar!