

# Tarefas

---

Classificação

Regressão

Agrupamentos

Regras de  
Associação



## Outras Tarefas

---

- Detecção de anomalias
- Aprendizado por reforço
- Processamento de Linguagem Natural (NLP)
- Redes neurais\*
- Redução de dimensionalidade/Seleção de recursos
- Aprendizado semisupervisionado



# Classificação - Descrição

---



Paciente com Asma



- ✓ Intermittente
- ✓ Persistente Leve
- ✓ Persistente Moderada
- ✓ Persistente Grave



# Classificação - Previsão

---



Compra



- ✓ Fraudulenta
- ✓ Legítima



# Regressão – Preços de Imóveis

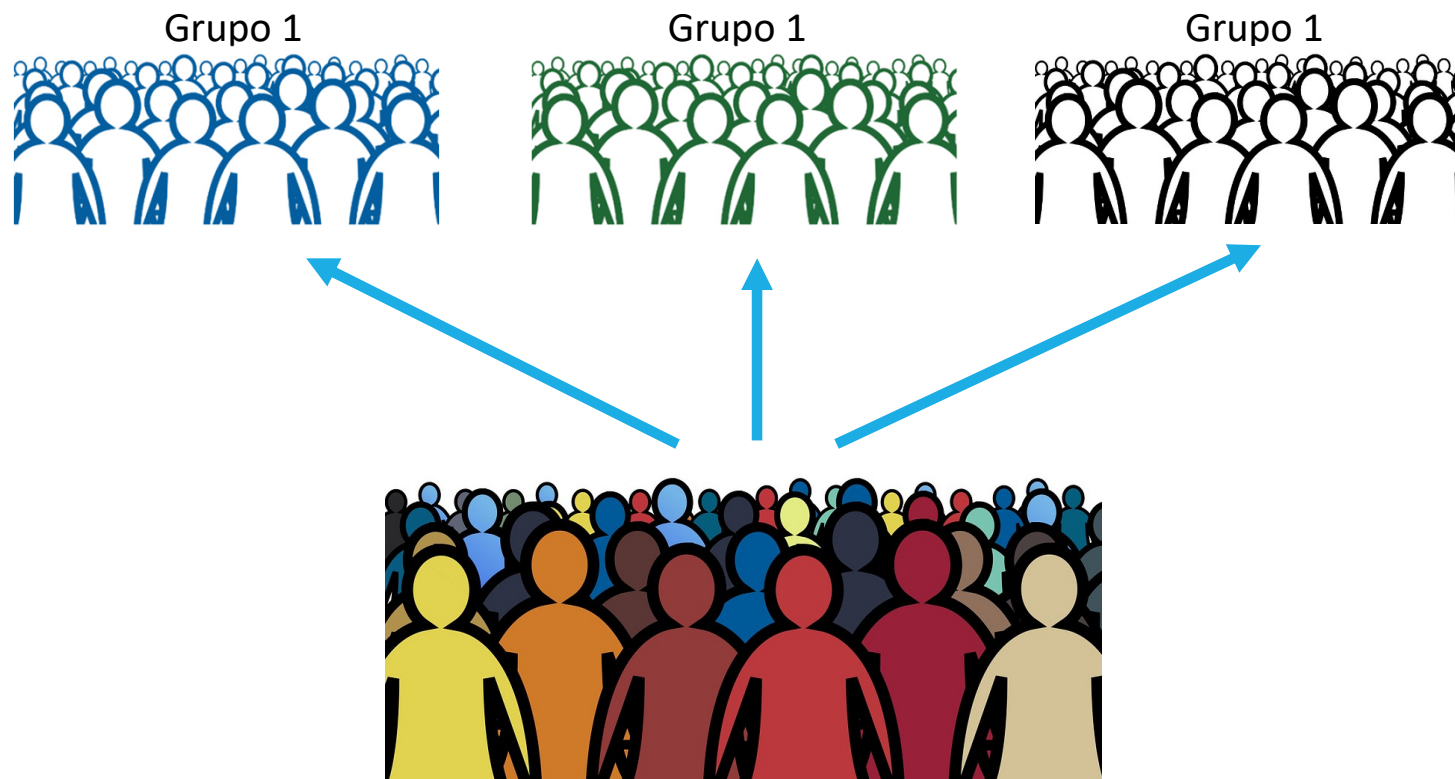
---

Tamanho	Localização	Quartos	Preço
120	Central	2	250000
150	Norte	3	350000
200	Sul	4	450000
90	Leste	1	150000
180	Central	3	400000
130	Norte	2	280000
160	Oeste	3	375000
110	Sul	1	175000
170	Central	4	425000
140	Leste	2	300000



# Agrupamientos

---



# Agrupamentos – Segmentação de Clientes

Cliente	Idade	Gênero	Renda	Compras Online	Compras em Loja	Preferência de Produto	Segmento
1	32	F	3500	Sim	Não	Eletrônicos	Segmento 2
2	45	M	4500	Não	Sim	Roupas	Segmento 1
3	28	M	2500	Sim	Não	Esportes	Segmento 2
4	60	F	6500	Não	Sim	Casa e Decoração	Segmento 3
5	50	M	5000	Sim	Sim	Eletrônicos	Segmento 1
6	40	F	4000	Sim	Não	Beleza	Segmento 2
7	35	M	3000	Não	Sim	Esportes	Segmento 2
8	55	F	5500	Não	Sim	Casa e Decoração	Segmento 3
9	42	M	4800	Sim	Sim	Roupas	Segmento 1
10	29	F	3200	Sim	Não	Bebidas	Segmento 2



# Regras de Associações

---





# Regras de Associações – Recomendação de Produtos

Cliente	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4
1	Camiseta	Calça	Boné	Óculos
2	Calça	Boné	Óculos	Cinto
3	Camiseta	Óculos	Cinto	Relógio
4	Camiseta	Boné	Relógio	Tênis
5	Calça	Relógio	Tênis	Óculos
6	Camiseta	Tênis	Boné	Cinto
7	Calça	Tênis	Cinto	Óculos
8	Camiseta	Boné	Tênis	Relógio
9	Camiseta	Calça	Relógio	Cinto
10	Camiseta	Óculos	Tênis	Cinto



# Supervisionado Versus Não Supervisionado

---

Tarefa	Descrição	Tipo de Aprendizado
Classificação	Atribuição de rótulos de classe a uma instância de dados	Supervisionado
Regressão	Previsão de um valor numérico ou contínuo	Supervisionado
Agrupamento	Identificação de grupos de instâncias de dados similares	Não supervisionado
Regras de Associação	Identificação de relações frequentes entre itens de um conjunto de dados	Supervisionado ou Não Supervisionado

