

# Naive Bayes

# Introdução

- Abordagem probabilística (Teorema de Bayes)
- Exemplos
  - Filtros de spam
  - Mineração de emoções
  - Separação de documentos

# Base original

História do crédito	Dívida	Garantias	Renda anual	Risco
Ruim	Alta	Nenhuma	< 15.000	Alto
Desconhecida	Alta	Nenhuma	>= 15.000 a <= 35.000	Alto
Desconhecida	Baixa	Nenhuma	>= 15.000 a <= 35.000	Moderado
Desconhecida	Baixa	Nenhuma	> 35.000	Alto
Desconhecida	Baixa	Nenhuma	> 35.000	Baixo
Desconhecida	Baixa	Adequada	> 35.000	Baixo
Ruim	Baixa	Nenhuma	< 15.000	Alto
Ruim	Baixa	Adequada	> 35.000	Moderado
Boa	Baixa	Nenhuma	> 35.000	Baixo
Boa	Alta	Adequada	> 35.000	Baixo
Boa	Alta	Nenhuma	< 15.000	Alto
Boa	Alta	Nenhuma	>= 15.000 a <= 35.000	Moderado
Boa	Alta	Nenhuma	> 35.0000	Baixo
Ruim	Alta	Nenhuma	>= 15.000 a <= 35.000	Alto

# Vantagens x desvantagens

- Vantagens

- Rápido
- Simplicidade de interpretação
- Trabalha com altas dimensões
- Boas previsões em bases pequenas

- Desvantagem

- Combinação de características (atributos independentes) – cada par de características são independentes – nem sempre é verdade

# Conclusão