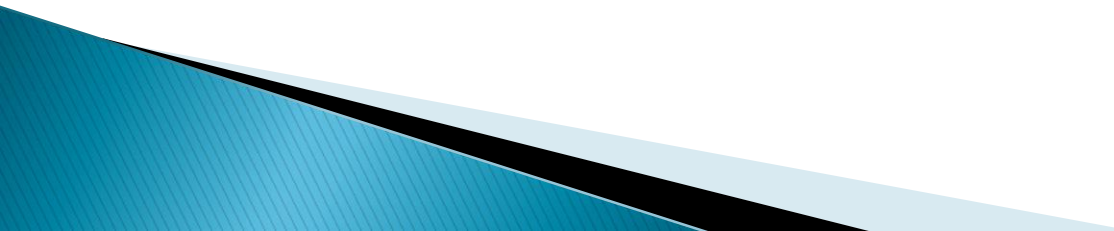


Extração de características

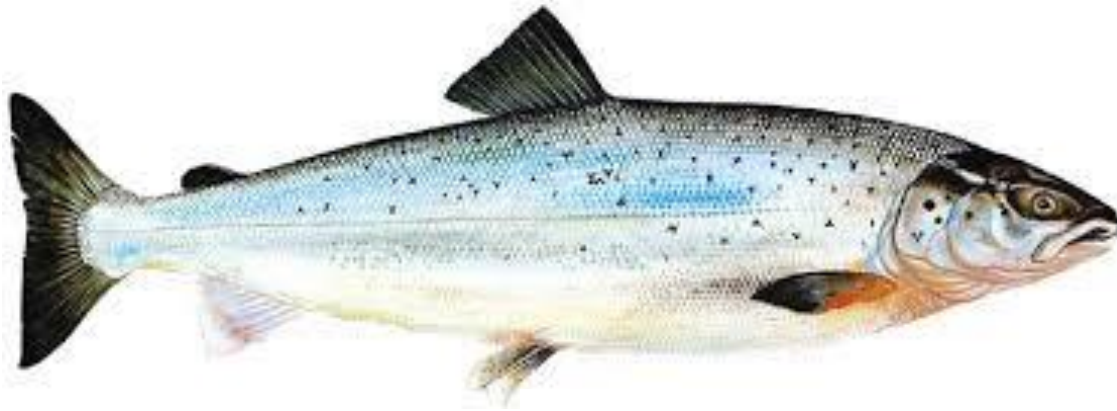
Jones Granatyr



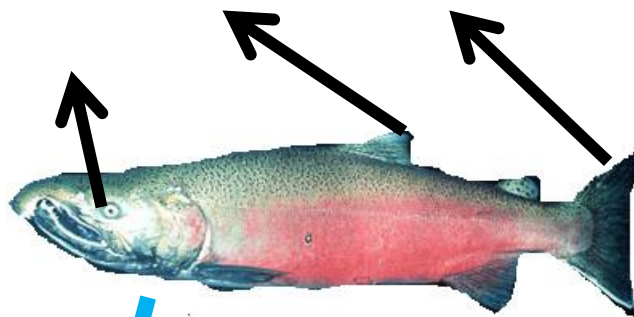
Características

- ▶ Conjunto de atributos com informações sobre determinado problema
 - ▶ Imagens
 - ▶ Sons
 - ▶ Bases de dados comerciais
- 

Salmão x Robalo



Extração de características



Segmentação



Sensor

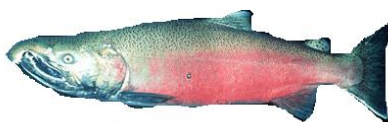


Entrada



Classificação

?

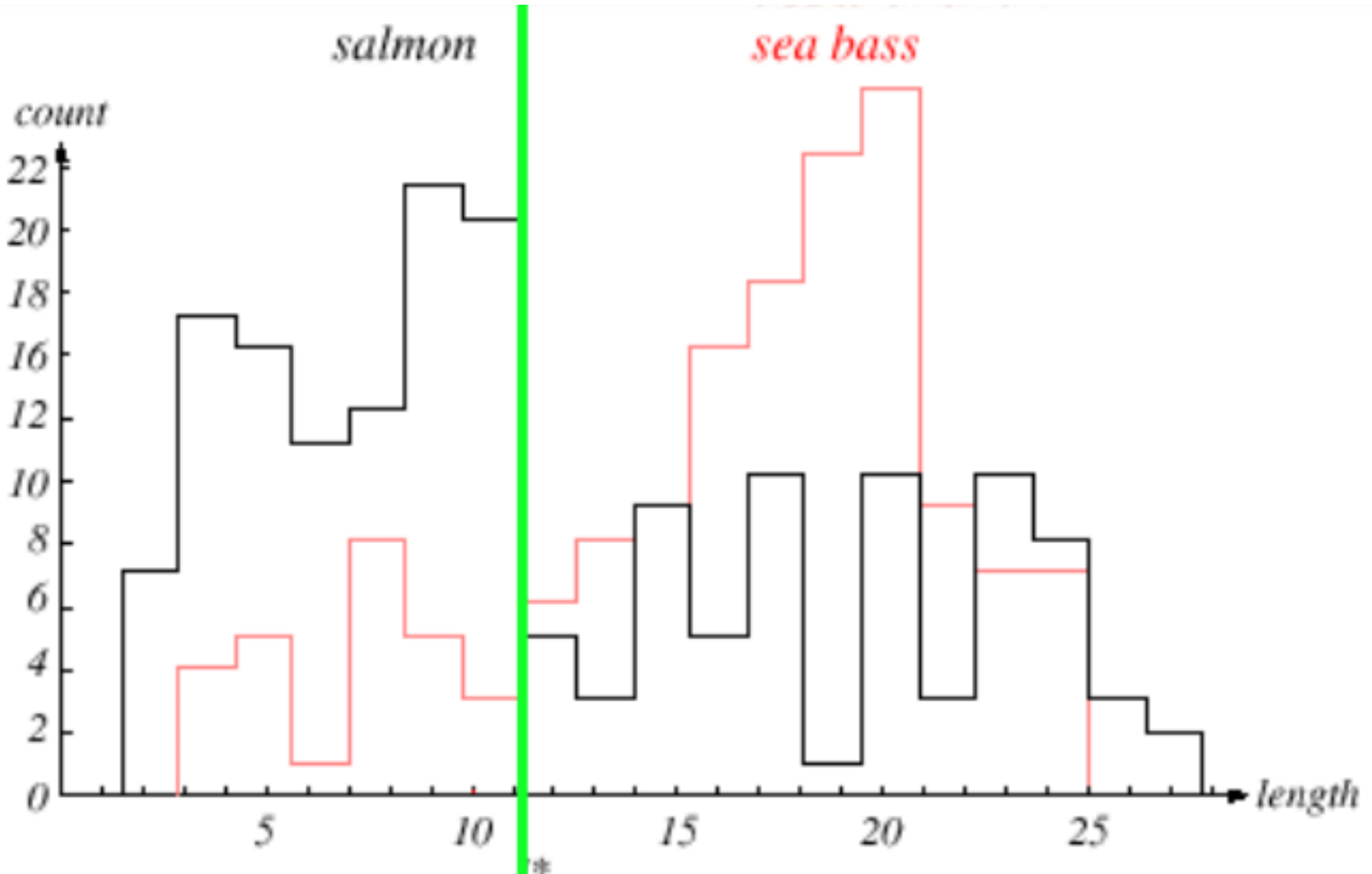


Pós-processamento

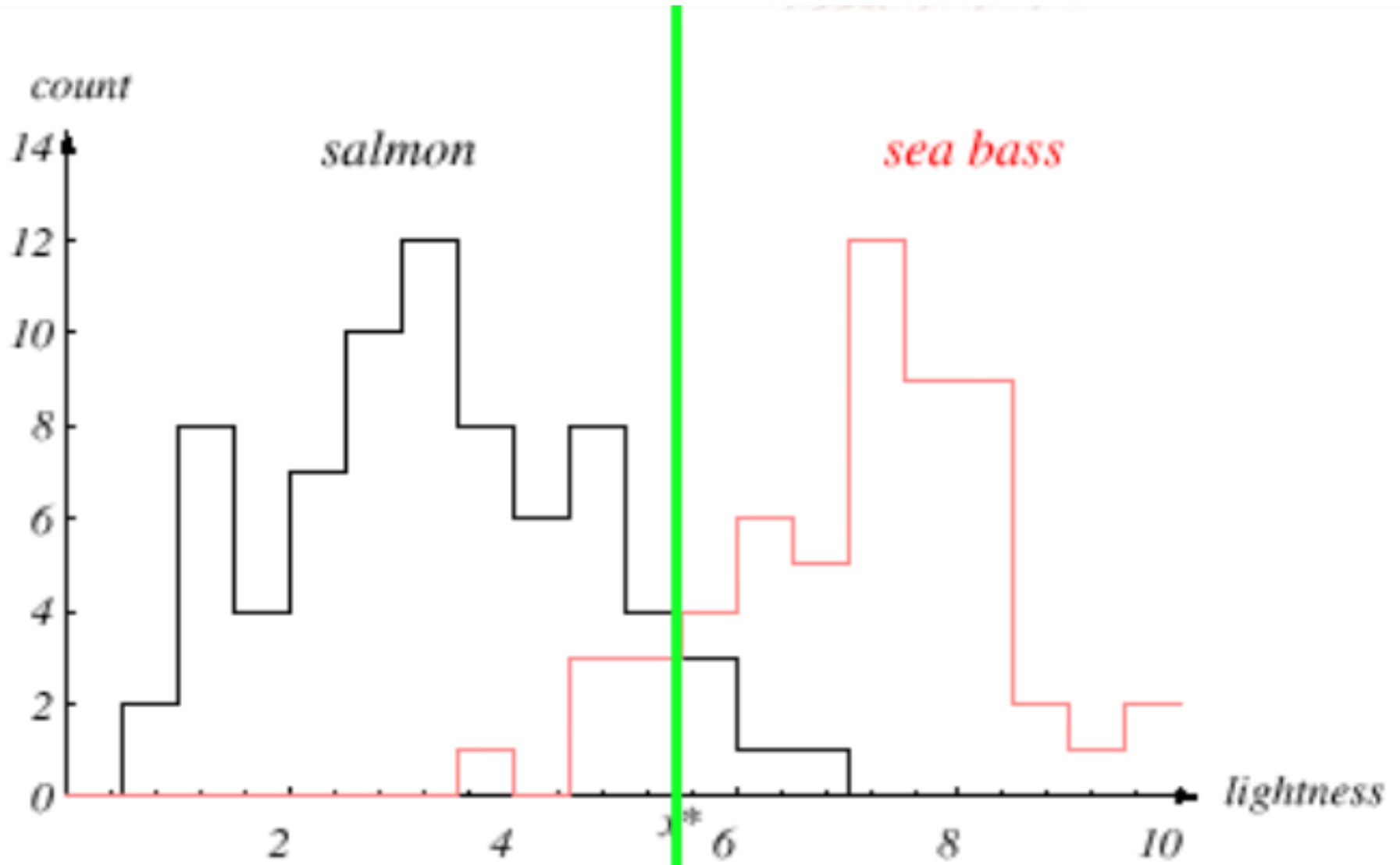
Decisão



Características – Comprimento do peixe



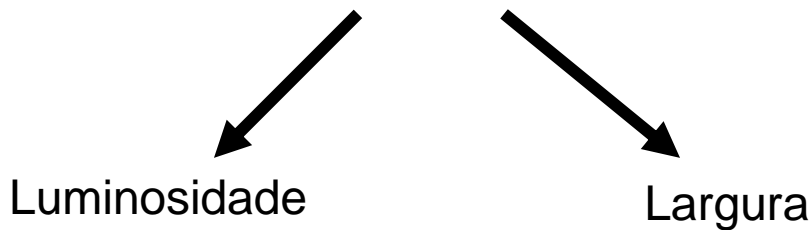
Características – Luminosidade



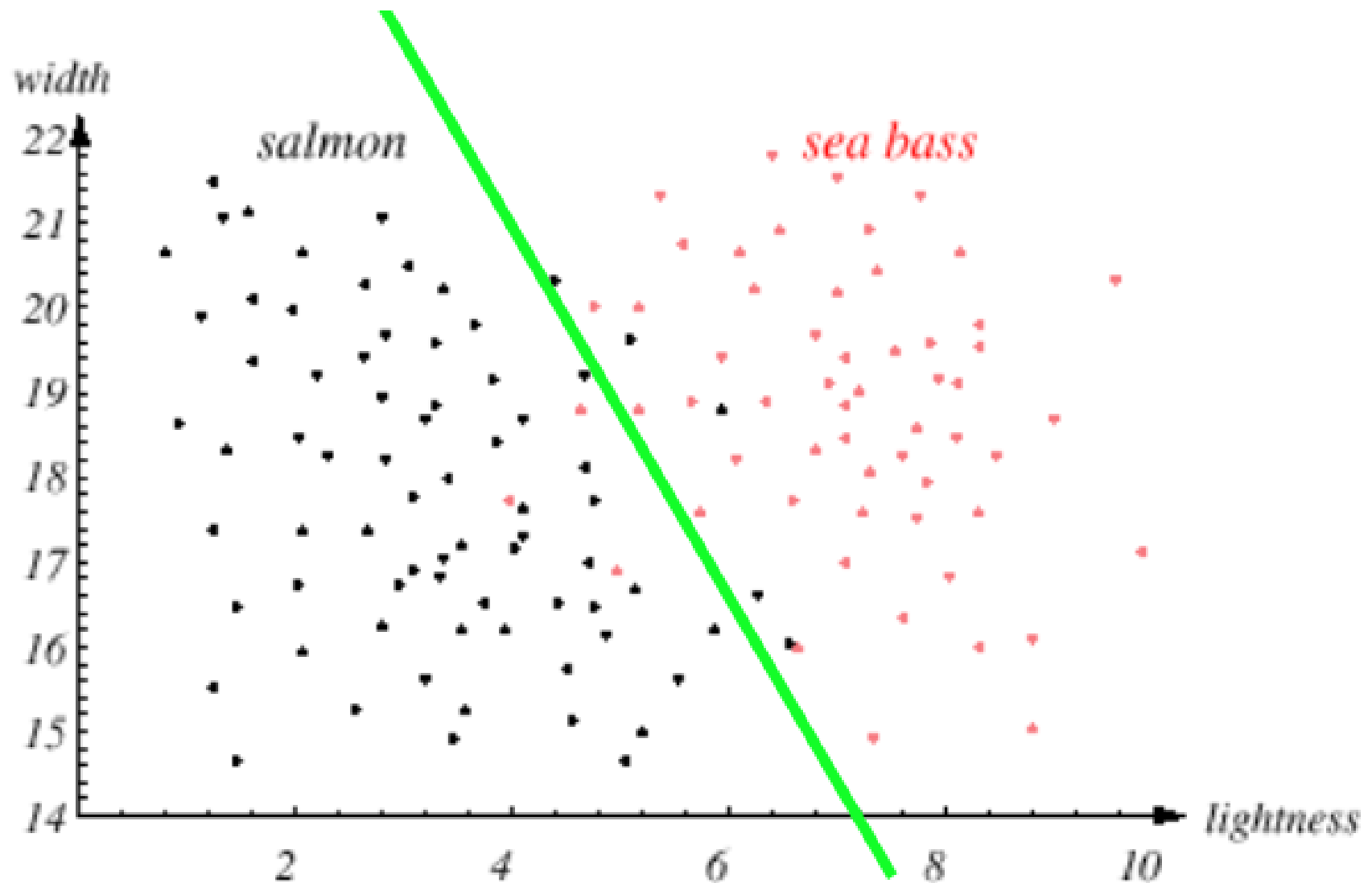
Vetor de características

- ▶ Adotar a luminosidade e adicionar a largura do peixe

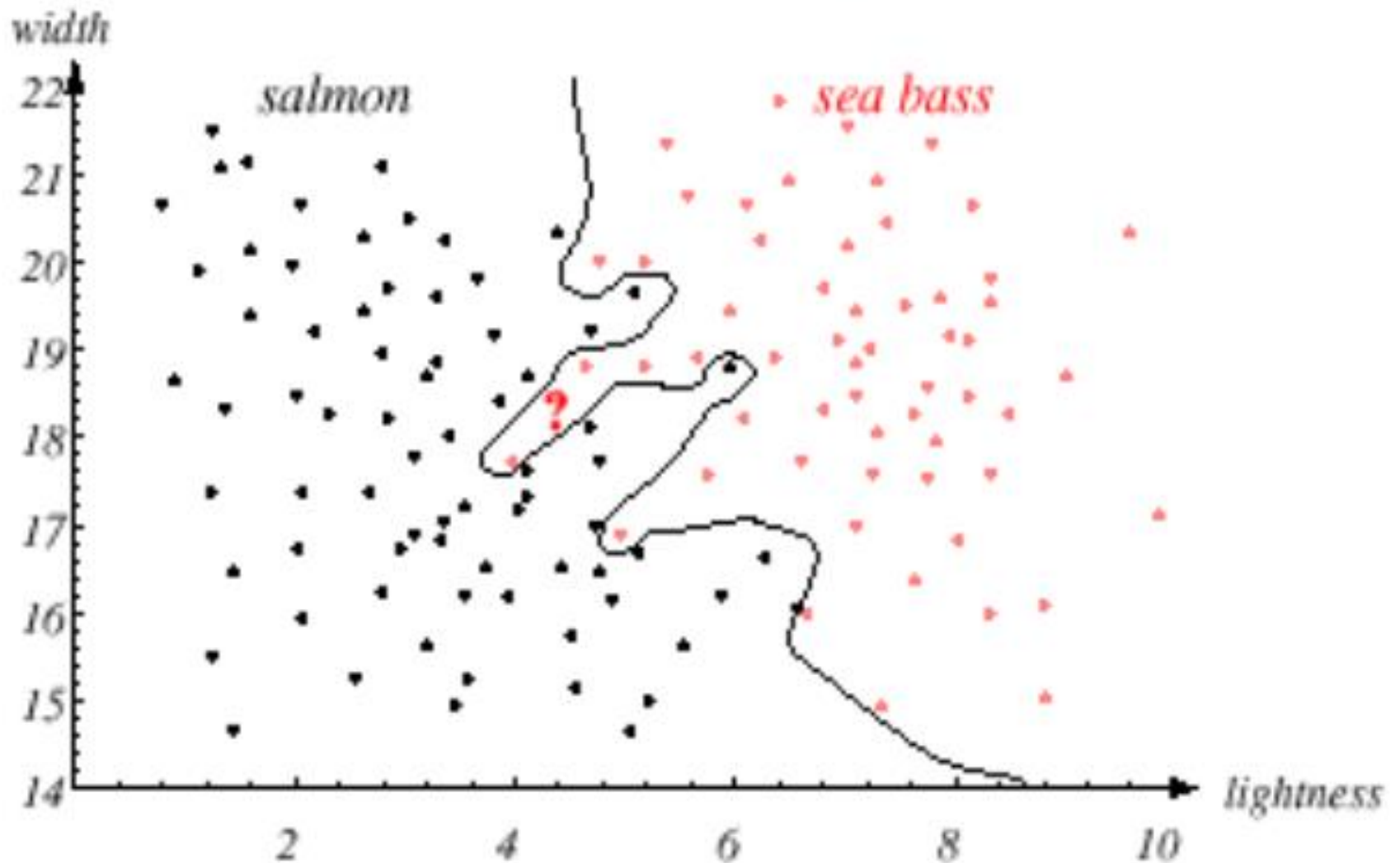
- ▶ $\text{Peixe} = X^T = [X^1, X^2]$



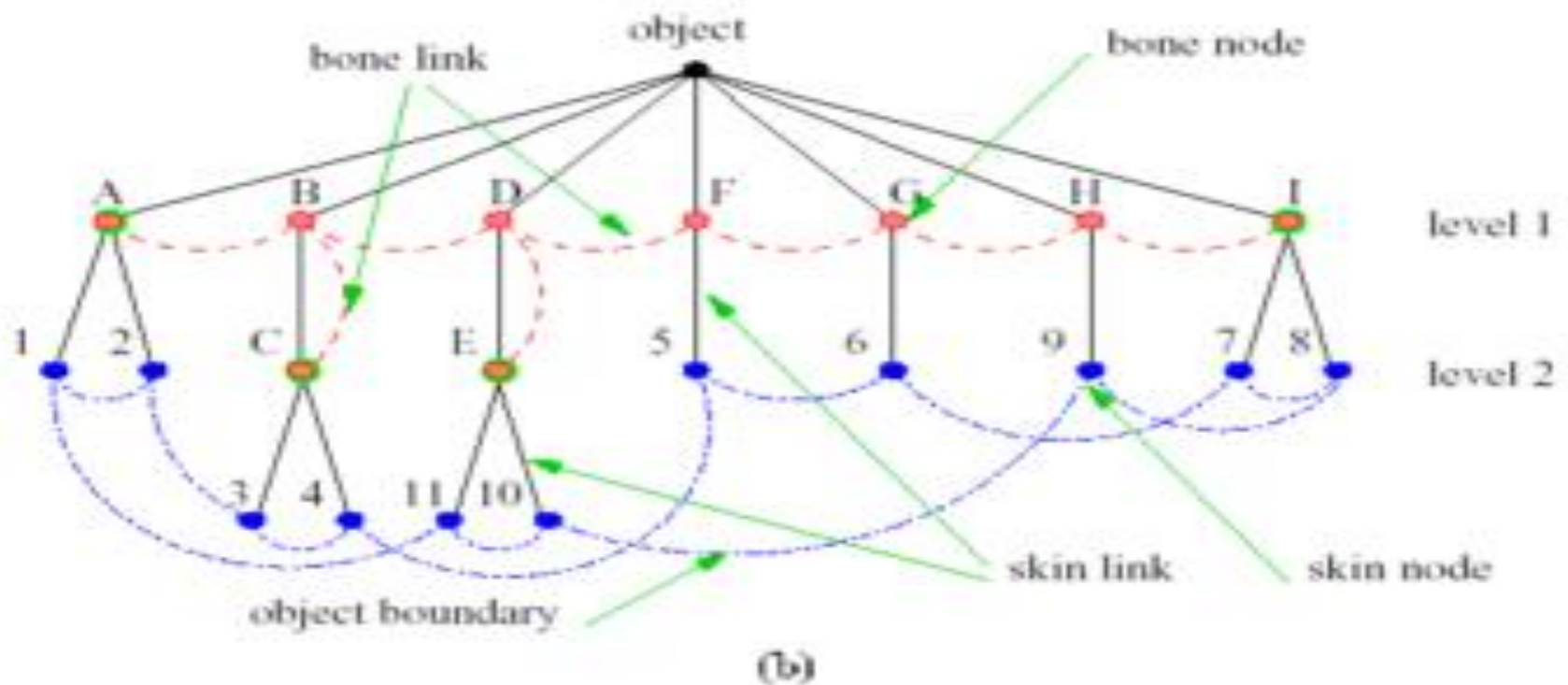
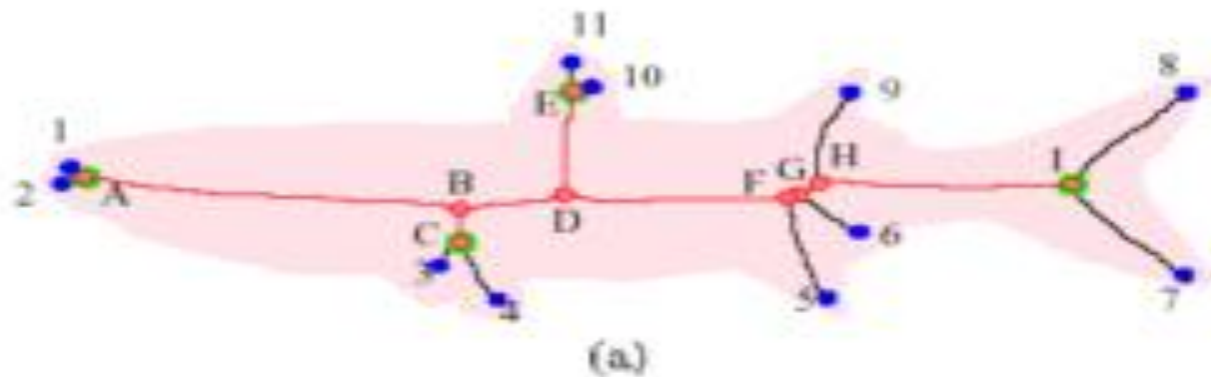
Fronteira de decisão



Fronteira de decisão



Descritores de forma

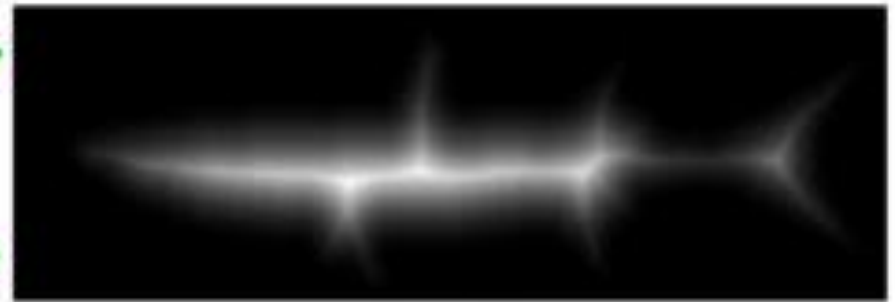


Descritores de Forma – Contorno + Esqueleto

- Objeto original
- Imagem (distância)
- Imagem do esqueleto (distância 3 pixels)
- Imagem do esqueleto (distância 10 pixels)



(a)



(b)

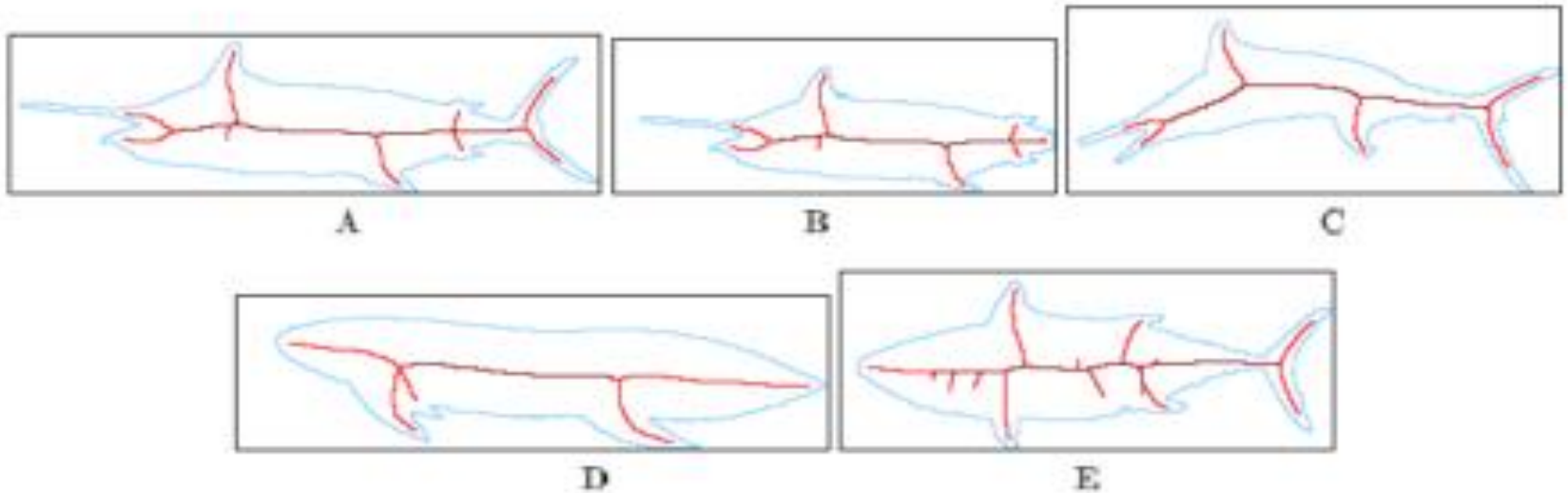
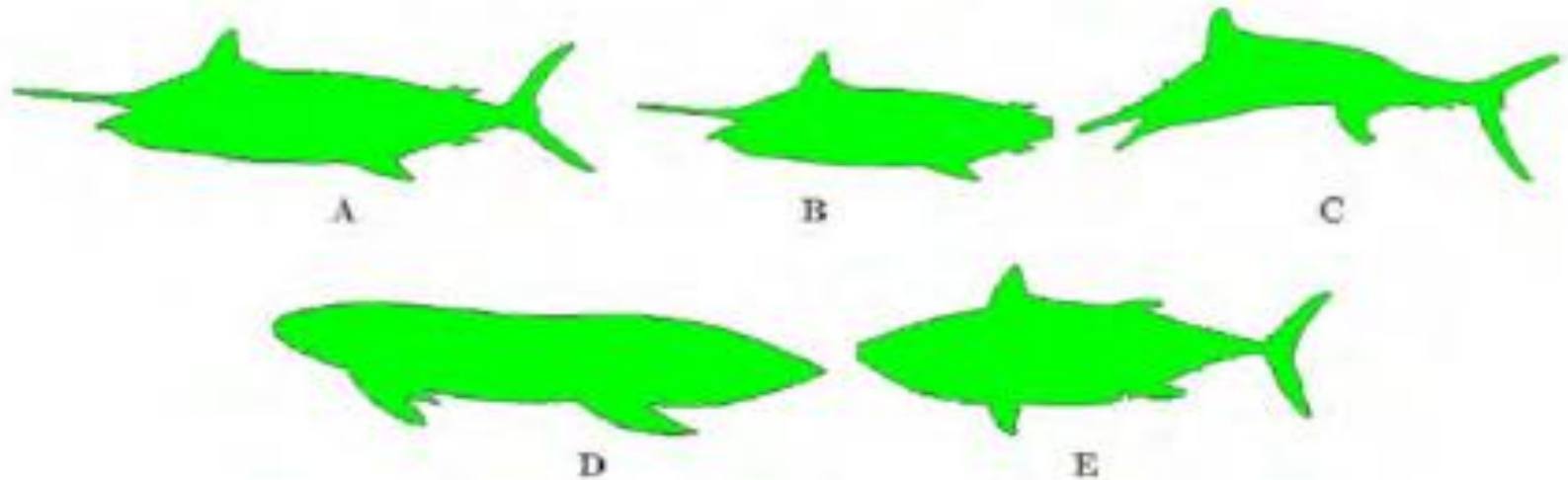


(c)

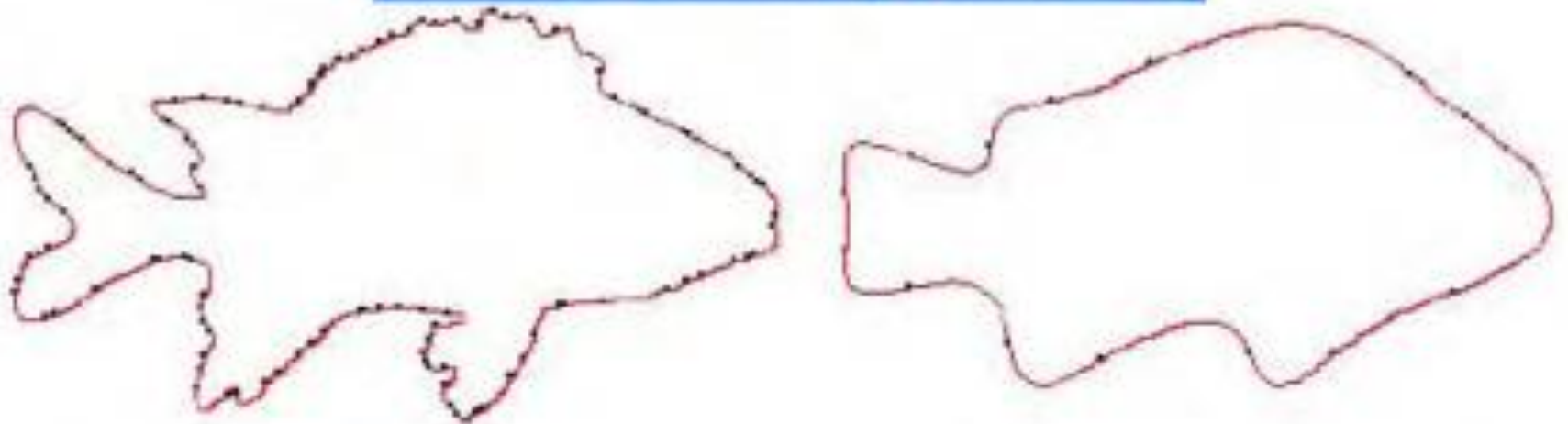


(d)

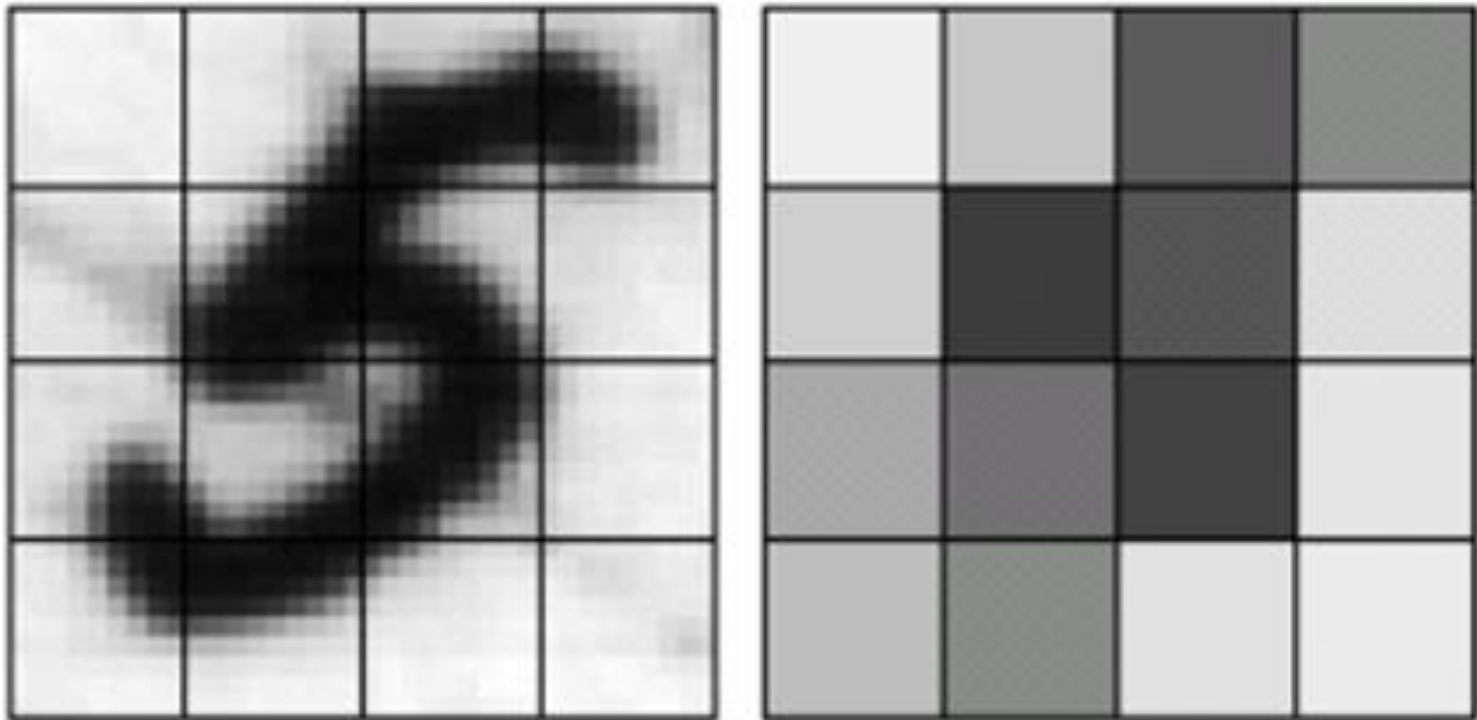
Descritores de forma – Extraídos a partir do esqueleto



Descritores de Forma – Curvaturas



Descritores de Forma – Superfície



Início

Coletar dados



Selecionar
características



Escolher o modelo
(algoritmo)



Avaliar o
classificador



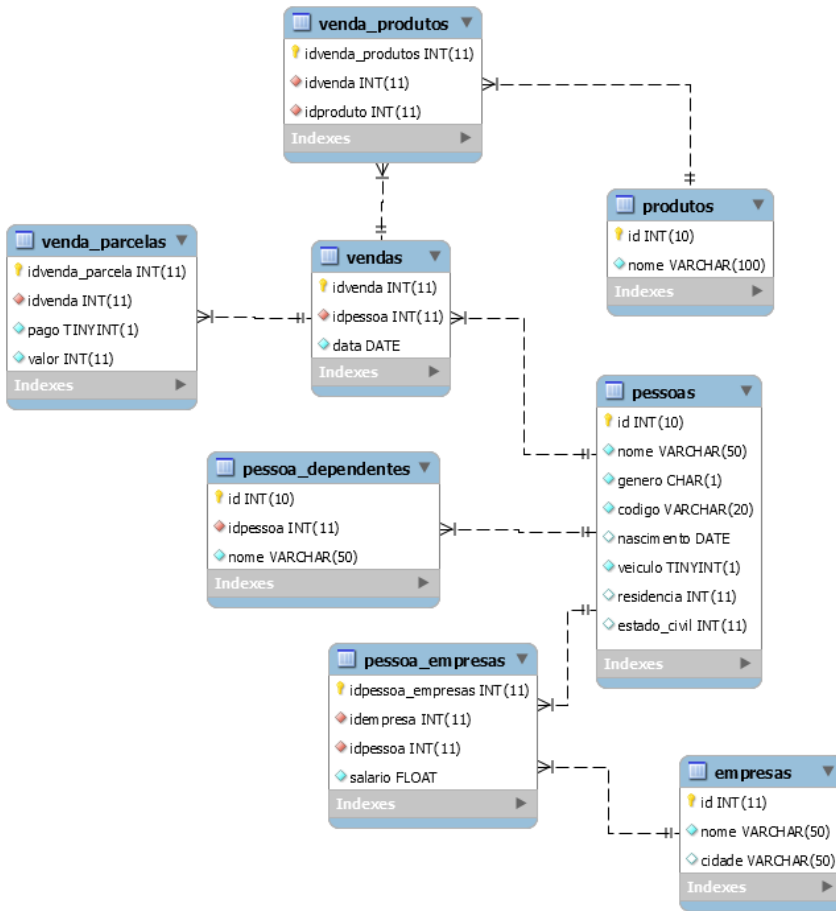
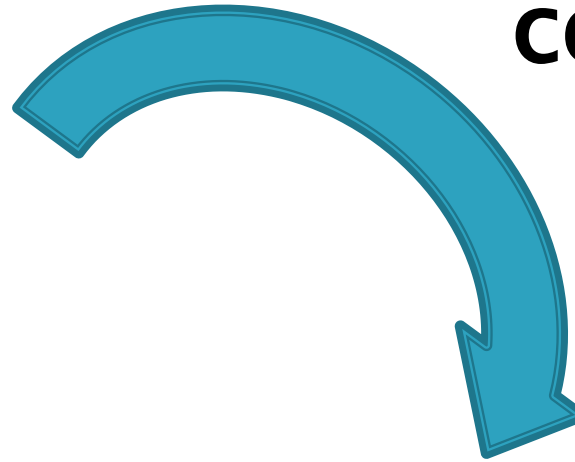
Treinar o
classificador

Fim

Características em sons



Bases comerciais



Gênero	Idade	Estado civil	Dependentes	Renda	Residência	Veículo	Perfil pagador
M	< 20	Solteiro	0-2	700-8000	Alugada	Sim	Médio
F	< 20	Solteiro	0-2	> 15000	Própria	Sim	Bom
M	20-39	Casado	3-5	8001-15000	Própria	Sim	Bom
M	< 20	Casado	3-5	8001-15000	Parentes	Não	Ruim
M	>=40	Divorciado	> 5	700-8000	Parentes	Sim	Médio
F	>=40	Viúvo	> 5	700-8000	Alugada	Não	Médio
M	20-39	Divorciado	0-2	8001-15000	Alugada	Não	Ruim
F	20-39	Casado	0-2	> 15000	Alugada	Sim	Bom
F	>=40	Casado	0-2	700-8000	Parentes	Sim	Médio
F	< 20	Solteiro	0-2	700-8000	Própria	Sim	Bom
M	20-39	Solteiro	3-5	8001-15000	Própria	Sim	Médio
M	>=40	Solteiro	3-5	8001-15000	Própria	Não	Ruim
F	20-39	Divorciado	0-2	> 15000	Alugada	Não	Ruim
F	< 20	Viúvo	0-2	8001-15000	Parentes	Não	Bom
F	>=40	Casado	0-2	700-8000	Parentes	Sim	Médio
M	20-39	Solteiro	> 5	8001-15000	Alugada	Sim	Ruim
M	< 20	Solteiro	0-2	> 15000	Própria	Sim	Bom
F	20-39	Divorciado	3-5	700-8000	Própria	Sim	Bom
F	>=40	Viúvo	3-5	8001-15000	Alugada	Não	Médio
M	>=40	Solteiro	0-2	700-8000	Parentes	Não	Ruim

Conclusão