



Universidade Estadual de Campinas

Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação

IA048 – Aprendizado de Máquina

11 de abril de 2024

Docentes: Levy Boccato & Romis Attux

Discente:

– Gabriel Toffanetto França da Rocha – 289320

Atividade 2 – Classificação

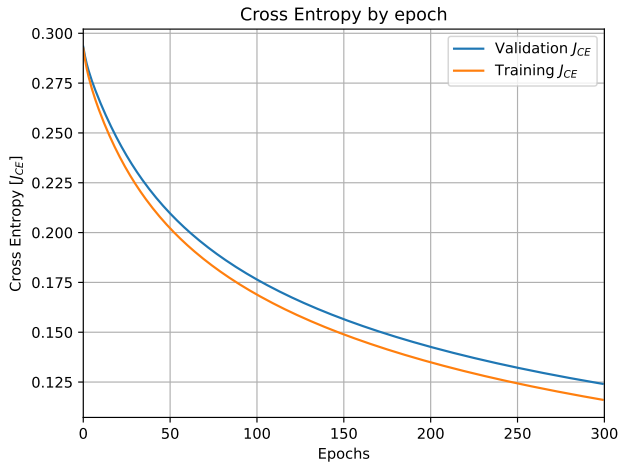
Sumário

1	Classificação via Regressão Logística	2
1.1	Dados tratados	2
1.1.1	Estrutura de treinamento	2
1.1.2	Passo de evolução	3
1.1.3	Classificador ótimo	3
1.2	Dados brutos	3
2	Classificação via k nearest neighbours	3
2.1	Dados tratados	3
2.2	Dados brutos	3
	Anexos	4

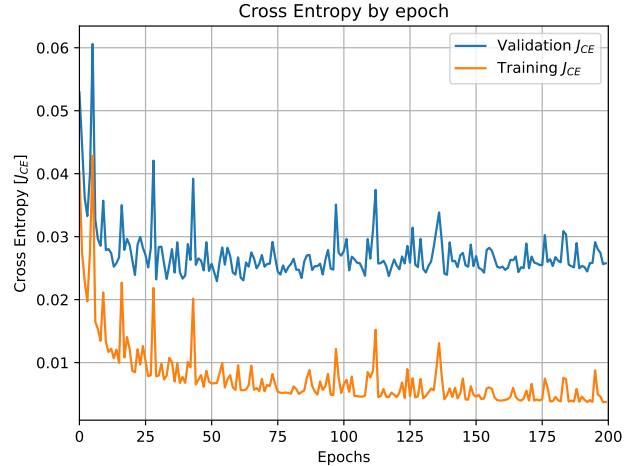
1 Classificação via Regressão Logística

1.1 Dados tratados

1.1.1 Estrutura de treinamento

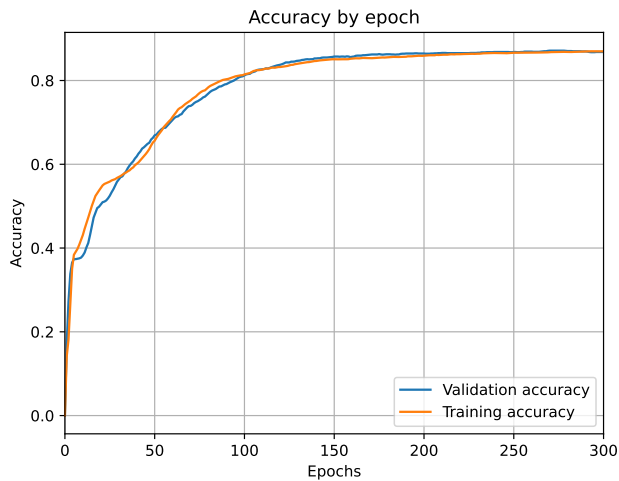


(a) Entropia cruzada para o treinamento em batelada.

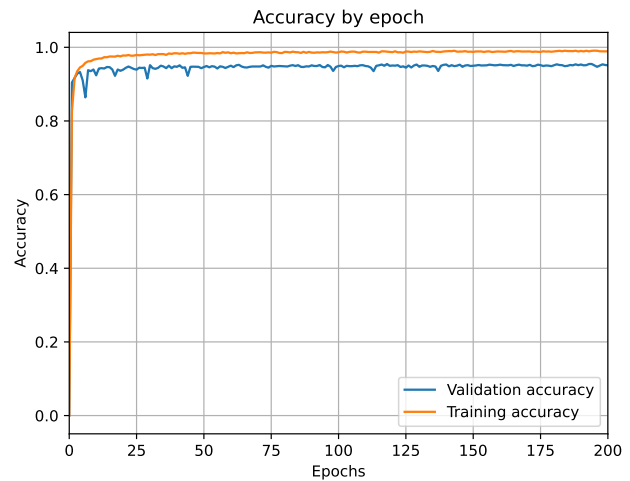


(b) Entropia cruzada para o treinamento passo-a-passo.

Figura 1: Comportamento da entropia cruzada de treinamento e de validação *holdout* do classificador durante as épocas de treinamento para $\eta = 0,005$.



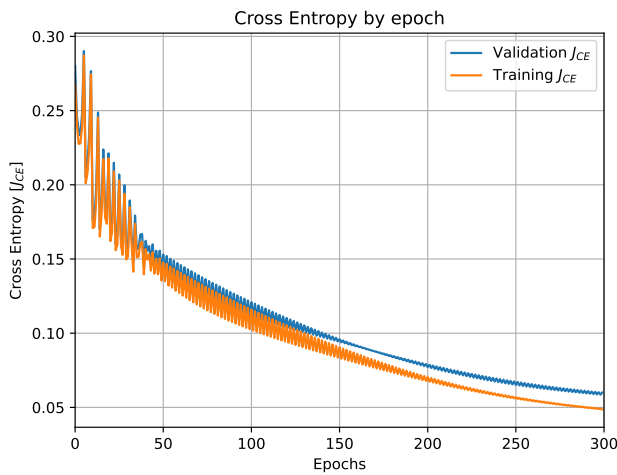
(a) Acurácia para o treinamento em batelada.



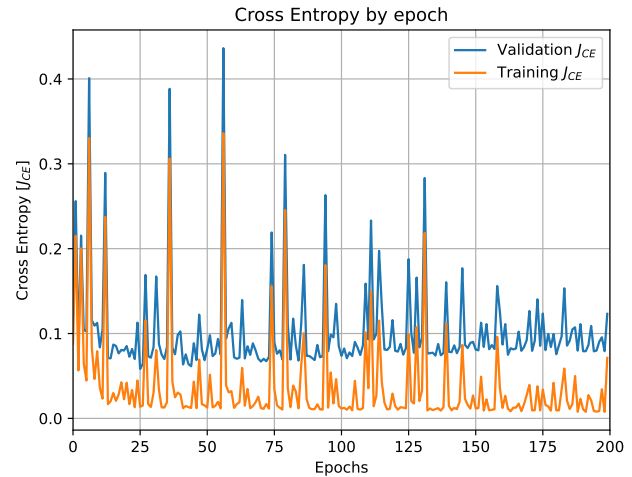
(b) Acurácia para o treinamento passo a passo.

Figura 2: Comportamento da acurácia de treinamento e de validação *holdout* do classificador durante as épocas de treinamento para $\eta = 0,005$.

1.1.2 Passo de evolução

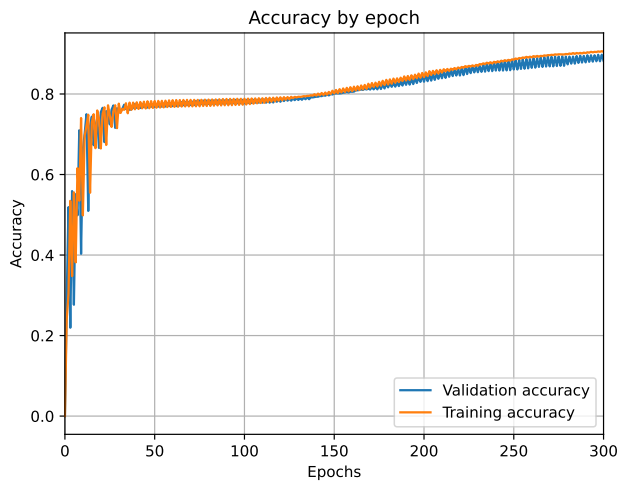


(a) Entropia cruzada para o treinamento em batelada.

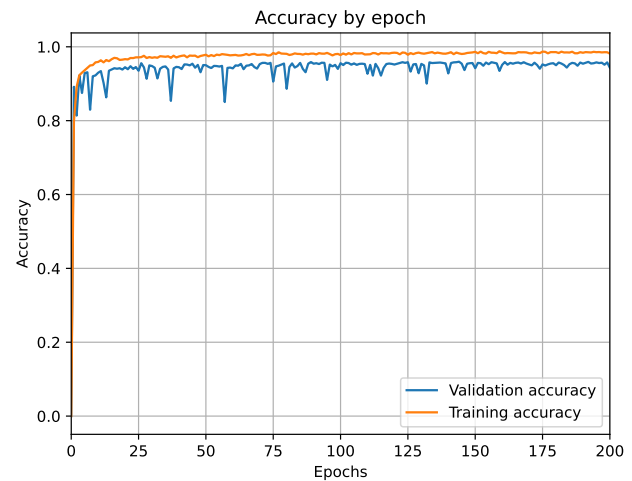


(b) Entropia cruzada para o treinamento passo-a-passo.

Figura 3: Comportamento da entropia cruzada de treinamento e de validação *holdout* do classificador durante as épocas de treinamento para $\eta = 0,05$.



(a) Acurácia para o treinamento em batelada.



(b) Acurácia para o treinamento passo a passo.

Figura 4: Comportamento da acurácia de treinamento e de validação *holdout* do classificador durante as épocas de treinamento para $\eta = 0,05$.

1.1.3 Classificador ótimo

1.2 Dados brutos

2 Classificação via *k nearest neighbours*

2.1 Dados tratados

2.2 Dados brutos

Anexos

Códigos fonte

Todos os códigos fonte e arquivos de dados utilizados para a elaboração deste documento podem ser encontrados no repositório do GitHub no link: github.com/toffanetto/ia048.