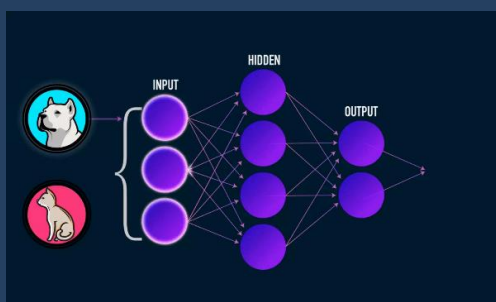


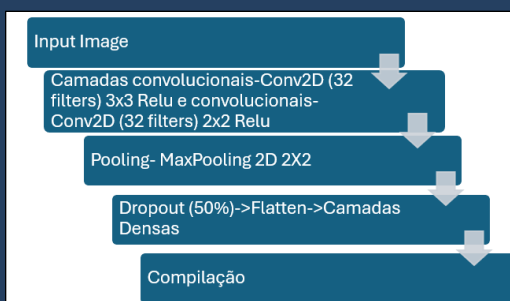
INFOGRÁFICO – USO DE APLICATIVO BASEADO EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA RECONHECIMENTO DA MADEIRA DE ESPÉCIES FLORESTAIS.

O reconhecimento de espécies florestais torna-se complexo na ausência das suas características botânicas, o que exige uma análise mais profunda para sua caracterização. O uso das características anatômicas da madeira aliadas à tecnologia pode ser uma alternativa no reconhecimento de espécies florestais. Acredita-se que as redes neurais convolucionais (CNN) poderão auxiliar no reconhecimento de espécies florestais e na elucidação de infrações ambientais que envolvam apreensão de madeira.

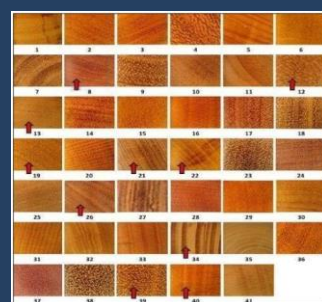
Reconhecimento de imagem



Estrutura CNN



Seleção de imagens



Anatomia das Espécies Selecionadas



Matriz de confusão da CNN

		Confusion Matrix											
Actual	Bertholettia excelsa	4008	0	5	11	1	173	0	26	0	0		
	Cariniana estreilensis	61	4039	0	0	1	0	21	17	85	0		
	Dipteryx sp.	386	9	3383	13	287	25	53	38	3	27		
	Erisma uncinatum	32	0	0	3700	29	429	34	0	0	0		
	Grevillea robusta	138	30	3	10	3593	13	247	0	190	0		
	Hymenaea sp.	754	0	249	0	0	3209	12	0	0	0		
	Machaerium sp.	91	0	20	33	16	47	3985	25	7	0		
	Manilkara huberi	105	2	53	1	0	0	51	4012	0	0		
	Melia azedarach	7	25	0	0	78	0	12	0	4102	0		
	Mezilaurus itauba	0	0	9	0	0	0	3	0	0	4212		
		Predicted											
		Bertholettia excelsa	Cariniana estreilensis	Dipteryx sp.	Erisma uncinatum	Grevillea robusta	Hymenaea sp.	Machaerium sp.	Manilkara huberi	Melia azedarach	Mezilaurus itauba		



COMO REFERENCIAR ESSA OBRA:

NOLETO, Raab Silva; SÁ, José Alberto Silva de. LUIS, Zanderlucé Gomes.

Desenvolvimento de aplicativo baseado em inteligência artificial para reconhecimento da madeira de espécies florestais. Programa de Pós Graduação em Ciências Forenses. Universidade Federal do

Sul e Sudeste do Pará, 2024.

REALIZAÇÃO:

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) Instituto de Geociências e Engenharia (IGE)

Programa de Pós-Graduação em Ciências Forenses (PPGCF)



UNIFESSPA | PROPRIET



Termo de Outorga nº 046/2021