

ANEXO I - Métricas referentes ao treinamento e validação da amostra desbalanceada

Amostra: NEG: 112 imagens; FF: 112 imagens; FR: 36 imagens | Método: cross-validation

CNN: Inception V3 Número de atributos - Sem ganho de informação: 2048 Com ganho de informação: 1390										
Model	AUC		CA		F1		Precision		Recall	
	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação
M01	0,927	0,959	0,836	0,849	0,836	0,849	0,844	0,853	0,836	0,849
M02	0,940	0,958	0,822	0,870	0,822	0,870	0,823	0,872	0,822	0,870
M03	0,933	0,955	0,788	0,863	0,793	0,863	0,803	0,864	0,788	0,863
M04	0,930	0,947	0,829	0,842	0,827	0,841	0,834	0,848	0,829	0,842
M05	0,944	0,955	0,829	0,856	0,830	0,858	0,835	0,864	0,829	0,856
M06	0,947	0,956	0,829	0,849	0,828	0,848	0,835	0,850	0,829	0,849
M07	0,940	0,952	0,829	0,842	0,828	0,841	0,843	0,850	0,829	0,842
M08	0,894	0,878	0,781	0,733	0,769	0,719	0,796	0,721	0,781	0,733
M09	0,912	0,912	0,781	0,829	0,768	0,823	0,772	0,834	0,781	0,829
M10	0,859	0,874	0,637	0,678	0,664	0,703	0,795	0,809	0,637	0,678

CNN: VGG-19 Número de atributos - Sem ganho de informação: 4096 Com ganho de informação: 1083										
Model	AUC		CA		F1		Precision		Recall	
	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação
M01	0,977	0,973	0,884	0,884	0,884	0,883	0,886	0,883	0,884	0,884
M02	0,979	0,983	0,897	0,938	0,897	0,938	0,898	0,938	0,897	0,938
M03	0,954	0,963	0,829	0,808	0,836	0,828	0,856	0,882	0,829	0,808
M04	0,958	0,970	0,884	0,877	0,884	0,876	0,884	0,875	0,884	0,877
M05	0,980	0,985	0,918	0,925	0,918	0,925	0,918	0,925	0,918	0,925
M06	0,977	0,982	0,911	0,904	0,911	0,905	0,911	0,905	0,911	0,904
M07	0,949	0,948	0,870	0,863	0,868	0,859	0,881	0,870	0,870	0,863
M08	0,910	0,900	0,815	0,760	0,809	0,758	0,818	0,760	0,815	0,760
M09	0,914	0,904	0,795	0,815	0,786	0,814	0,789	0,815	0,795	0,815
M10	-	0,814	0,548	0,555	0,574	0,582	0,702	0,713	0,548	0,555

ANEXO II - Métricas referentes ao teste da amostra desbalanceada

Amostra: NEG: 112 imagens; FF: 112 imagens; FR: 36 imagens

CNN: Inception V3 Número de atributos - Sem ganho de informação: 2048 Com ganho de informação: 1390										
Model	AUC		CA		F1		Precision		Recall	
	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação
M01	0,906	0,955	0,808	0,865	0,809	0,857	0,813	0,857	0,808	0,865
M02	0,907	0,946	0,808	0,827	0,791	0,810	0,789	0,807	0,808	0,827
M03	0,885	0,956	0,750	0,846	0,756	0,838	0,764	0,807	0,750	0,846
M04	0,914	0,951	0,846	0,865	0,828	0,856	0,825	0,857	0,846	0,865
M05	0,906	0,943	0,827	0,846	0,818	0,838	0,821	0,859	0,827	0,846
M06	0,912	0,947	0,808	0,865	0,791	0,857	0,789	0,838	0,808	0,865
M07	0,859	0,912	0,788	0,827	0,747	0,784	0,719	0,755	0,788	0,827
M08	0,806	0,847	0,788	0,769	0,749	0,731	0,718	0,703	0,788	0,769
M09	0,929	0,906	0,827	0,808	0,785	0,764	0,749	0,734	0,827	0,808
M10	0,796	0,823	0,135	0,135	0,089	0,112	0,510	0,308	0,135	0,135

CNN: VGG-19 Número de atributos - Sem ganho de informação: 4096 Com ganho de informação: 1083										
Model	AUC		CA		F1		Precision		Recall	
	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação
M01	0,876	0,908	0,788	0,865	0,784	0,858	0,782	0,857	0,788	0,865
M02	0,889	0,910	0,808	0,788	0,797	0,780	0,800	0,781	0,808	0,788
M03	0,888	0,916	0,808	0,808	0,805	0,809	0,808	0,830	0,808	0,808
M04	0,875	0,920	0,788	0,865	0,776	0,857	0,769	0,857	0,788	0,865
M05	0,891	0,903	0,808	0,827	0,797	0,818	0,804	0,818	0,808	0,827
M06	0,893	0,912	0,808	0,846	0,797	0,836	0,800	0,854	0,808	0,846
M07	0,864	0,880	0,808	0,808	0,766	0,766	0,729	0,734	0,808	0,808
M08	0,834	0,824	0,673	0,788	0,638	0,772	0,608	0,770	0,673	0,788
M09	0,866	0,871	0,808	0,788	0,766	0,750	0,729	0,715	0,808	0,788
M10	-	0,783	0,192	0,192	0,198	0,192	0,437	0,384	0,192	0,192

ANEXO III - Métricas referentes ao treinamento e validação da amostra balanceada

Amostra: NEG: 36 imagens; FF: 36 imagens; FR: 36 imagens | Método: cross-validation

CNN: Inception V3 Número de atributos - Sem ganho de informação: 2048 Com ganho de informação: 1816										
Model	AUC		CA		F1		Precision		Recall	
	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação
M01	0,977	0,992	0,918	0,967	0,919	0,967	0,921	0,967	0,918	0,967
M02	0,989	0,990	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967
M03	0,991	0,991	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967
M04	0,976	0,991	0,918	0,918	0,918	0,917	0,918	0,919	0,918	0,918
M05	0,990	0,989	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967
M06	0,992	0,991	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967
M07	0,972	0,972	0,885	0,885	0,885	0,884	0,890	0,886	0,885	0,885
M08	0,956	0,971	0,836	0,902	0,836	0,901	0,838	0,902	0,836	0,902
M09	0,976	0,982	0,902	0,918	0,901	0,917	0,903	0,923	0,902	0,918
M10	0,976	0,981	0,934	0,934	0,935	0,935	0,938	0,938	0,934	0,934

CNN: VGG-19 Número de atributos - Sem ganho de informação: 4096 Com ganho de informação: 2059										
Model	AUC		CA		F1		Precision		Recall	
	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação
M01	0,939	0,969	0,796	0,852	0,791	0,850	0,793	0,850	0,796	0,852
M02	0,942	0,975	0,852	0,885	0,850	0,885	0,849	0,885	0,852	0,885
M03	0,954	0,973	0,833	0,885	0,831	0,885	0,830	0,885	0,833	0,885
M04	0,928	0,958	0,778	0,836	0,773	0,835	0,774	0,836	0,778	0,836
M05	0,937	0,975	0,852	0,885	0,850	0,885	0,849	0,885	0,852	0,885
M06	0,934	0,970	0,833	0,869	0,831	0,869	0,830	0,869	0,833	0,869
M07	0,923	0,950	0,796	0,820	0,794	0,821	0,811	0,834	0,796	0,820
M08	0,920	0,944	0,833	0,820	0,826	0,820	0,850	0,823	0,833	0,820
M09	0,946	0,955	0,852	0,852	0,852	0,852	0,856	0,852	0,852	0,852
M10	-	-	0,815	0,852	0,815	0,853	0,818	0,854	0,815	0,852

ANEXO IV - Métricas referentes ao teste da amostra balanceada

Amostra: NEG: 36 imagens; FF: 36 imagens; FR: 36 imagens

CNN: Inception V3 Número de atributos - Sem ganho de informação: 2048 Com ganho de informação: 1816										
Model	AUC		CA		F1		Precision		Recall	
	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação
M01	0,993	1,000	0,952	1,000	0,951	1,000	0,958	1,000	0,952	1,000
M02	1,000	1,000	0,952	1,000	0,951	1,000	0,958	1,000	0,952	1,000
M03	1,000	1,000	0,952	1,000	0,951	1,000	0,958	1,000	0,952	1,000
M04	1,000	1,000	0,952	1,000	0,951	1,000	0,958	1,000	0,952	1,000
M05	1,000	1,000	0,952	1,000	0,951	1,000	0,958	1,000	0,952	1,000
M06	1,000	1,000	0,952	1,000	0,951	1,000	0,958	1,000	0,952	1,000
M07	0,948	0,983	0,810	0,857	0,789	0,854	0,845	0,893	0,810	0,857
M08	0,986	0,941	0,905	0,810	0,896	0,810	0,915	0,810	0,905	0,810
M09	0,997	1,000	0,952	0,905	0,951	0,905	0,958	0,922	0,952	0,905
M10	1,000	1,000	0,952	1,000	0,953	1,000	0,960	1,000	0,952	1,000

CNN: VGG-19 Número de atributos - Sem ganho de informação: 4096 Com ganho de informação: 2059										
Model	AUC		CA		F1		Precision		Recall	
	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação	Sem ganho de informação	Com ganho de informação
M01	0,994	0,986	0,969	0,905	0,968	0,905	0,971	0,905	0,969	0,905
M02	1,000	0,979	0,969	0,905	0,968	0,905	0,971	0,905	0,969	0,905
M03	0,996	0,986	0,969	0,905	0,968	0,905	0,971	0,905	0,969	0,905
M04	0,994	0,965	0,969	0,905	0,968	0,905	0,971	0,905	0,969	0,905
M05	1,000	0,979	0,969	0,905	0,968	0,905	0,971	0,905	0,969	0,905
M06	1,000	0,986	0,969	0,905	0,968	0,905	0,971	0,905	0,969	0,905
M07	0,982	0,892	0,906	0,714	0,904	0,707	0,916	0,712	0,906	0,714
M08	0,999	0,960	1,000	0,905	1,000	0,899	1,000	0,926	1,000	0,905
M09	0,995	0,990	0,938	0,952	0,938	0,951	0,938	0,958	0,938	0,952
M10	0,984	0,984	0,938	0,905	0,938	0,905	0,950	0,932	0,938	0,905