



Computação Gráfica - Trabalho Prático II | Parte 2

Prof. Márcio Sarroglia Pinho / 2014-I

Augusto Weiand - 14190491-2

RELATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Para o desenvolvimento do sistema foi utilizado como suporte as bibliotecas ImageClass e SOIL, para a carga de imagens. Para a segmentação por textura, foram desenvolvidos algoritmos próprios, baseando-se nos slides de aula do prof. Márcio.

Com o suporte da biblioteca ImageClass foi desenvolvido um método que monta duas matrizes de co-ocorrência de níveis de cinza de acordo com o GroundTruth da imagem especificada, uma delas diz respeito a textura da dentina e a outra do canal. Com isso foram gerados descritores das duas matrizes: Homogeneidade; Contraste; Entropia e Energia.

Com as matrizes de co-ocorrência foi possível gerar as duas imagens abaixo que dizem respeito a estas matrizes, assim como foi montada a tabela a seguir com os valores dos descritores destas matrizes.

Imagem demonstrando a COM gerada da Dentina

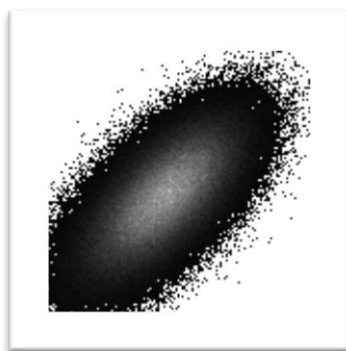


Imagem demonstrando a COM gerada do Canal



Link para o Repositório: <https://github.com/aweinand/SegmentaDente/tree/stable>

Imagens tratadas: <https://github.com/aweinand/SegmentaDente/tree/stable/Parte2/dataOUT>

Relatório: <https://github.com/aweinand/SegmentaDente/tree/stable/Parte2/dataREPORT>

Tabela comparativa dos valores gerados pelas MCO's

DX	DY	Local	Homogeneidade	Contraste	Entropia	Energia
0	1	Dentina	0,073408	269,171692	-12,299667	0,000266
1	0	Dentina	0,073995	267,364288	-12,293584	0,000267
1	1	Dentina	0,058213	440,816681	-12,561863	0,000222
<i>Mínimos</i>			<i>0,058213</i>	<i>267,364288</i>	<i>-12,561863</i>	<i>0,000222</i>
<i>Máximos</i>			<i>0,073995</i>	<i>440,816681</i>	<i>-12,293584</i>	<i>0,000267</i>
0	1	Canal	0,192006	154,576294	-9,632014	0,012336
1	0	Canal	0,188739	159,003296	-9,65197	0,012013
1	1	Canal	0,144821	259,966339	-9,875098	0,006822
<i>Mínimos</i>			<i>0,144821</i>	<i>154,576294</i>	<i>-9,875098</i>	<i>0,006822</i>
<i>Máximos</i>			<i>0,188739</i>	<i>259,966339</i>	<i>-9,65197</i>	<i>0,012013</i>

Exemplo de aplicação dos filtros

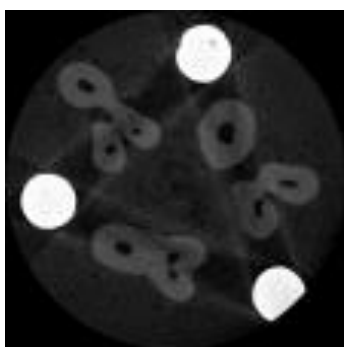


Imagem Original

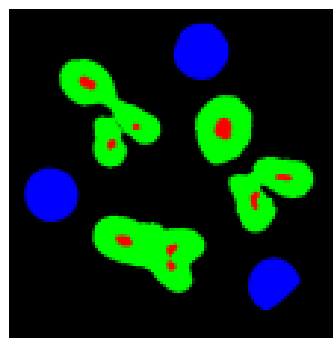


Imagem GroundTruth

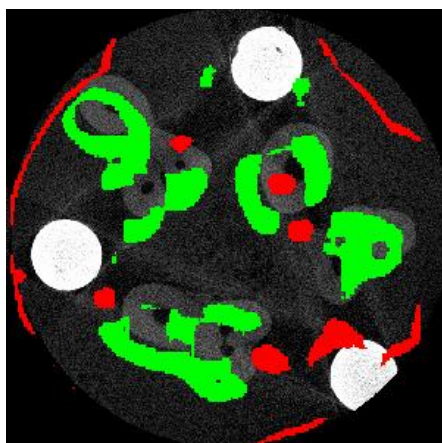


Imagem Tratada

Link para o Repositório: <https://github.com/aweinand/SegmentaDente/tree/stable>

Imagens tratadas: <https://github.com/aweinand/SegmentaDente/tree/stable/Parte2/dataOUT>

Relatório: <https://github.com/aweinand/SegmentaDente/tree/stable/Parte2/dataREPORT>