

Estudo Complementar de Curvas
julho de 2006

Professora: Aura Conci Aluno:

1) Você realmente fez a pesquisa sobre Splines! Para a maioria ela estava bem incompleta. Se este é o seu caso. Identifique depois de pesquisar as características pedidas das Splines que se encontram na tabela abaixo, como feito na primeira linha (como exemplo).

Nome	Característica
Cardinal Spline	Spline usada para interpolação pode ser infinita com nós uniformemente espaçados ou de comprimento finito com nós não uniformemente espaçados
Spline periódica uniforme	
Spline não periódica	
Spline não uniforme	
B-spline	
Spline Natural	
Nu-spline	
Gamma-spline	
Beta-spline	
Spline racional	

2) O que é continuidade C^n e G^n ? O que diferencia ambos os tipos de continuidade C e G (continuidade algébrica e geométrica)?

3) O que é um Frame de Frenet?

Suponha que $\mathbf{x}(u)$ seja um ponto sobre uma curva, de parâmetro u , responda:

O que os vetores unitários abaixo são e o que eles têm a ver com isto?

$$t = \frac{x'}{|x'|}$$

$$b = \frac{x' \times x''}{|x' \times x''|}$$

$$m = b \times t$$