



Universidade de Brasília - UnB
Faculdade UnB Gama - FGA

Método Numérico Spline

Autores: Diego França - XX/XXXXXXX
Lucas S. Souza 14/0151257
Professor: Luciano Neves

Brasília, DF
2020



Lista de abreviaturas e siglas

XXX

Sigla X

Sumário

1	MÉTODO SPLINE	3
1.1	Introdução	3
2	SPLINE ESPECÍFICO	4
3	ALGORITMO	5
4	APLICAÇÃO DE SPLINE	6
5	CONCLUSÃO	7
	REFERÊNCIAS	8

1 Método Spline

1.1 Introdução

No dia a dia de cientistas e engenheiros, é comum ter que tomar várias medidas de um mesmo experimento ou evento. A partir dessas medidas, é desejável conhecer o polinômio por trás do qual esses valores são obtidos.

As possibilidades para a situação acima podem ser divididas em duas situações gerais. A primeira é quando se quer uma função que se ajusta perfeitamente aos dados existentes. Já a segunda é quando sabe-se que os dados obtidos possuem algum erro, e por isso a função desejada não irá passar exatamente por todos os pontos, pois nesse caso a ideia é ter um melhor ajuste à tendência dos dados, e não a estes em si (1).

O nome que damos a esse processo de buscar, a partir de dados discretos, estimar valores intermediários usando funções é **interpolação**. Dentre os tipos de interpolação, o método mais comum é a interpolação polinomial (2). Neste, usamos polinômios de grau n para interpolar $n + 1$ pontos de dados (2). Mas o problema da interpolação polinomial é que, dependendo do número de pontos de dados existentes e, conseqüentemente, da ordem do polinômio, haverá erros de arredondamento e de estimativa (2).

2 Spline Específico

3 Algoritmo

4 Aplicação de Spline

5 Conclusão

Referências

- 1 LINDFIELD, G.; PENNY, J. *Numerical methods: using MATLAB*. [S.l.]: Academic Press, 2018. Citado na página 3.
- 2 CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. *Métodos Numéricos para Engenharia-7ª Edição*. [S.l.]: McGraw Hill Brasil, 2016. Citado na página 3.