

Aula 04 - Sistemas Lineares (cont.)

Fabricio Murai

Anúncios importantes

- **Página do curso:**
<https://github.com/fabriciomurai/teaching/tree/master>
- **Entrem no Google Groups!**
<https://groups.google.com/d/forum/an-2017-1>
- Treino da maratona de programação
Amanhã (e toda sexta) | 4:00 às 19:00, Sala 2012
- Vamos usar o Socrative hoje, se o laptop conectar à Internet...

Aula passada

- **Sistemas numéricos**

- Conversão de base
- Aritméticas de ponto fixo e ponto flutuante
- **objetivo:** entender as diferentes representações numéricas no computador e os erros destas oriundos

- **Quizz 01: feedback**

- Polinômio característico não é equação
- Autovalores podem ser complexos (por favor, não escreva “não tem raiz”)
- Norma: todo termo da soma precisa aparecer em módulo
- Norma-2 matricial (ou normal espectral) não é $\sqrt{\sum_{i,j} |a_{i,j}|^2}$
- Por que normas são importantes?

Aula de hoje

- **Sistemas numéricos**
 - Tipos de erro
- **Solução de sistemas triangulares**
 - método das substituições sucessivas
 - método das substituições retroativas
 - **objetivo:** resolver sistema $Ax=b$ quando A é triangular
- **Quizz 02**
- **Método de Eliminação de Gauss**
 - casos em que funciona bem
 - casos em que falha e como resolver (pivoteamento parcial)
 - **objetivo:** método simples quando A é matriz quadrada arbitrária