

# Dicas sobre LaTeX

CRISTYAN LISBÔA  
`cristyan.lisboa@ufrgs.com`

Uma introdução ao sistema de editoração LaTeX

Porto Alegre - RS - Brasil

# Sumário

---

1. Introdução

2. Editores

3. Boas Práticas

4. Aprendizados com trabalhos

# O que é LaTeX ?

---

LaTeX é um sistema de editoração de documentos destinado para trabalhos técnicos e científicos.

## Vantagens

- Qualidade visual do texto
- Equações matemáticas
- Sistemas de referências bibliográficas
- Acessibilidade

# O que é LaTeX ?

---

## Desvantagens

- Curva de aprendizado
- Algumas modificações são mais complicadas em comparação com editores de texto tradicionais

Os editores de LaTeX são as ferramentas que permitem ao usuário desenvolver seus documentos em LaTeX. Os mais utilizados são:

- ◇ Textmaker
- ◇ Texstudio
- ◇ Overleaf\*
- ◇ TeXnicCenter

Em geral, possuem um visualizador de PDF para que o usuário acompanhe o resultado da programação.

1. Converse com seu orientador sobre o LaTeX
2. Defina a classe do documento
3. Carregue os pacotes necessários para configurações básicas do texto, das equações, das imagens e das formatações

Os mais recorrentes são:

```
\usepackage[portuguese]{babel}
```

```
\usepackage[T1]{fontenc}
```

```
\usepackage[utf8]{inputenc}
```

- Em um arquivo **.bib** utilizar acentos do TeX (`c\~ao`  $\implies$  `cão`)
- Jamais confie na formatação de arquivos **.bib** baixados na *internet*
- Sempre utilize imagens vetoriais (**.eps**)
- Overleaf tem bom desempenho para trabalhos curtos, porém seu ponto fraco é gerar um `.pdf` mesmo com erros. Verifique os fontes em LaTeX gerados em algum processador de texto.

# Versionador de arquivos

---

1. Utilize um versionador de arquivos (Git/GitHub, Bitbucket)
2. Nomeie os arquivos conforme: nomearOsArquivosDessaForma ou nomear\_os\_arquivos\_desta\_forma
3. Não utilizar acentuação



## Pontos importantes

- Sempre exponha suas dúvidas/dificuldades (por mais triviais que possam parecer)
- Verifique periodicamente novos trabalhos da área (mensal)
- Leia os trabalhos recentes do grupo de pesquisa
- Debata com seu orientador sobre o ordenamento/necessidade dos assuntos presentes na revisão bibliográfica
- Consulte bases de dados como: *Scopus*, *Web of Science*, *Google Acadêmico*

# Aprendizados assistindo outros trabalhos

---

- Qual é a contribuição original do trabalho ?
- Qual a limitação do método proposto ?
- Por que não citaste as fontes originais ?
- Certificar as pendências para conclusão
- Explicar com cautela as figuras
- Usar fontes grandes na apresentação
- Evitar uso de expressões pessoais
- Saber o porquê de cada item apresentado
- Colocar um cronograma de atividades
- Não misturar expressões em PT-EN
- Cuidar o número de slides  $\leq$  tempo
- No artigo do seminário, focar apenas no que interessa
- Apenas leitura na apresentação é ruim
- Não devagar muito na revisão da literatura

# Aprendizados assistindo outros trabalhos

---

- Justificar o porque no texto
- Mostrar todo arcabouço teórico também via exemplos
- Cuidado com comparações, seja justo
- Comentar as dificuldades enfrentadas
- Não utilizar detalhes em excesso
- Fale pausadamente
- Estruturar a apresentação na forma de perguntas
- Cuidado com resultados de naturezas distintas
- Analise as publicações mais recentes dos membros da banca
- Leve o documento impresso e também no PC
- Treine a apresentação e veja o tempo
- Defina claramente quais os problemas a serem resolvidos
- Use referências atuais (1 ano)
- Mesma notação no texto e na apresentação

# Aprendizados assistindo outros trabalhos

---

## Nosso trabalho

- Ao mostrar RAS, exibir junto RA
- Separar artigos: aceitos, submetidos e em escrita
- Mostrar as deficiências da literatura que estamos sanando
- Controle com atrasos na entrada
- Incerteza paramétrica discreto (Quanto maior, mais eventos)
- Discutir (gráfico) procedimento de varredura
- Como foi escolhido os ganhos dos controladores ?
- Qual o efeito prático de alterar o ganho dos controladores ?
- Comentário sobre degeneração da estratégia
- Nível de complexidade ir aumentando ao longo do texto
- Controlador dinâmico de ordem cheia (Co-design)
- Colocar o intervalo escalares no enunciado
- Testar com várias plantas

## Nosso trabalho

- Mostrar as deficiências da literatura que estamos sanando
- Traçar um paralelo entre as estratégias propostas (van/des)
- Co-design compromisso desempenho e eventos (estruturadas)
- Abordagem sample-data
- Penalidades dos traços das matrizes (testes) + cruzados
- Como frequências de seguimento maiores afetam eventos ?
- Problemas de otimização com diferença são ambíguos
- Estruturar a revisão visando responder algumas perguntas
- Limitação em derivada da não-linearidade
- Descrever com clareza procedimentos iterativos
- Por que não usar solvers BMIs ? Demoram muito, conv. local
- É sensível a inicialização
- PSO para substituir grid 4 dimensões

# Aprendizados assistindo outros trabalhos

---

## Nosso trabalho

- Grid de varredura com passo variável (grosso e fino)
- Após procedimento iterativo, grid local fino
- E so mestre gerar uma senóide, o que ocorre ? PMI
- As vezes, vale apenas comparação qualitativa
- Vantagem repetitivo baixa injeção ruído em altas frequências
- Análise de controlabilidade/observabilidade
- S-procedure fornece condições suficientes inclusão elipsoides
- Sistemas piecewise e DAR
- Motivação prática, sempre começar pelo caso prático
- Investigar de forma sistemática - comer pelas beiradas
- Sistemas LPV, distúrbio e estado atrasado
- Seuret: Forma quadrática no trigger augmented vector
- Vértices cruzados através da notação

## Nosso trabalho

- Discrete-Time Dynamic Event-Triggered Mechanism
- Considerar sistemas com restrição de estados
- Vender a tese onde pode ser aplicado
- True Digital Control
- Procurar outros atratores de tempo discreto
- Sincronização com DAR
- E se houve não linearidade na saída
- Mostrar o impacto do controlador no co-design
- Descontinuidade de comentário é ruim
- Discutir o efeito dos parâmetros do grid
- Desvantagens do método
- Lema da Projeção (Finsler e Eliminação)