

Salomão Luiz de Araújo Neto

**Desenvolvendo Trabalhos Acadêmicos com a
Utilização da Plataforma LaTeX, Utilizando a
Classe AbnTeX2**

Sinop, MT

2018

Salomão Luiz de Araújo Neto

**Desenvolvendo Trabalhos Acadêmicos com a Utilização da
Plataforma LaTeX, Utilizando a Classe AbnTeX2**

Projeto de Pesquisa apresentado à Banca Examinadora do Curso de ** da Universidade **, Campus de **, como parte dos requisitos para obtenção do título de **.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO MATO GROSSO - UNEMAT

FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Campus de Sinop - MT

Profº Dr. Nome Orientador

Sinop, MT

2018

BOTAR FIGURA AQUI

Salomão Luiz de Araújo Neto

**Desenvolvendo Trabalhos Acadêmicos com a Utilização da
Plataforma LaTeX, Utilizando a Classe AbnTeX2**

Projeto de Pesquisa apresentado à Banca Examinadora do Curso de ** da Universidade **, Campus de **, como parte dos requisitos para obtenção do título de **.

Trabalho aprovado. Sinop, MT, 24 de novembro de 2012:

Nome Orientador

Orientador

Professor

Convidado 1

Professor

Convidado 2

Sinop, MT

2018

Agradeço ao mundo por sempre evoluir ao seu tempo e sua maneira, pois assim não teríamos o que pesquisar, o que descobrir e o que nos motivar a viver. Por seus mistérios, ainda não desvendados e pelas pessoas que habitam nele, pois através disto consegui ter considerações finais sobre muitos conceitos, não somente deste trabalho, mas para futuras "diversões"

AGRADECIMENTOS

Agradeço à...

*O mundo é um lugar perigoso de se
viver, não por causa daqueles que
fazem o mal, mas sim por causa
daqueles que observam e deixam o mal
acontecer.*

Albert Einstein

RESUMO

Resumo em Português

Palavras-chave: latex. abntex. editoração de texto.

ABSTRACT

Abstract in English

Keywords: latex. abntex. text publisher.

RÉSUMÉ

Il s'agit d'un résumé en français

Mots-clés : latex. abntex. publication de textes.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE TABELAS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Acrylonitrile Butadiene Styrene
PLA	Ácido Polilático

LISTA DE SÍMBOLOS

°C	Graus Célcios
°F	Graus Fahrenheit
γ	Letra Grega Gamma
Λ	Letra Grega Lambda

SUMÁRIO

1	SOFTWARES UTILIZADOS	27
1.1	MikTeX	27
1.2	TeXstudio	27
1.2.1	Principais Características do TeXstudio	27
2	CONFIGURAÇÕES DO PREÂMBULO	29
2.1	Configurações do \documentclass	29
3	EQUAÇÕES E FUNÇÕES MATEMÁTICAS	31
3.1	Simbologia Matemática	31
3.2	Trabalhando com Equações	31
3.3	Tabulações	31
3.4	Apresentação de Códigos de Programação	31
4	CONFIGURAÇÕES DO PREÂMBULO	33

INTRODUÇÃO

Em geral, disciplinas de Álgebra Linear e Probabilidade fazem-se presentes na estrutura curricular de vários cursos na área das ciências exatas. A Álgebra Linear, por sua vez, trata de manipulações realizadas em objetos matemáticos denominados matrizes e vetores. A disciplina de Probabilidade tanto pode ser denominada com esta nomenclatura, ou seus conceitos podem ser estudados na disciplina de Estatística.

As duas disciplinas possuem um papel importante nestes cursos de graduação, pois ambas fornecem instrumentos teóricos potenciais para a interpretação e a resolução de diversos problemas. Embora estas disciplinas estejam dissociadas no currículo, percebemos que a Álgebra Linear oportuniza uma organização de variáveis e garante algumas operações específicas, de modo que a Probabilidade pode quantificar as iterações entre essas variáveis e fazer previsões a partir destas iterações, sendo de extrema importância para a realização das inferências estatísticas.

A Álgebra Linear, por sua estrutura axiomática, pode ser de difícil compreensão por parte dos estudantes. Tais dificuldades têm se configurado como um desafio para professores e alunos envolvidos neste processo de aprendizagem. Na busca de elementos que propiciem diferentes significados aos conceitos algébricos, percebemos que os modelos estocásticos poderiam oportunizar uma situação de ensino a fim de contribuir com o desenvolvimento da aprendizagem. Neste contexto, nossa opção foi inserir a Cadeia de Markov como ferramenta matemática para (re)construção de conceitos algébricos e operações algébricas.

A Cadeia de Markov é um processo estocástico, no qual os estados se apresentam de modo discreto e finito. Neste sentido, a cadeia de Markov ocasiona os chamados processos Markovianos, caracterizados no pressuposto de que o conhecimento do estado futuro depende apenas do estado atual, isto é, estados anteriores são desconsiderados para as previsões do próximo estado. Este processo foi denominado em homenagem ao matemático Andrei Andreyevich Markov (1856-1922).

Sendo assim, apresentamos uma sequência de ensino alternativa utilizando-se da Cadeia de Markov como aplicação de conceitos de Álgebra Linear que tem por objetivo tornar-se um material didático-pedagógico alternativo para professores universitários que ministram tal disciplina. Além disso, aliado a disponibilidade de softwares gratuitos, nossa proposta pôde ser incrementada com as possibilidades que estes recursos tecnológicos educacionais oferecem. Deste modo, nosso trabalho organiza-se da seguinte forma:

O Capítulo 2 apresenta conceitos e resultados introdutórios de Álgebra Linear. O Capítulo 3 apresenta a cadeia de Markov, com um breve histórico e suas peculiaridades.

No Capítulo 4 abordamos situações-problemas que podem ser desenvolvidas no contexto da sala de aula.

Ressaltamos que, muito além da elaboração de um material de estudos, preocupamo-nos com a relação existente entre os conteúdos ensinados e a formação acadêmica em diversos aspectos. Sendo assim, acreditamos deixar nossa contribuição na reflexão do professor sobre a sua prática e na proficiência de conceitos por parte dos alunos

1 SOFTWARES UTILIZADOS

1.1 MIKTEX

1.2 TEXSTUDIO

1.2.1 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO TEXSTUDIO

2 CONFIGURAÇÕES DO PREÂMBULO

2.1 CONFIGURAÇÕES DO `\documentclass`

O `\documentclass{}` é uma das configurações básicas de um documento \LaTeX , nele é onde é definido as principais características do documento, como se sera um trabalho acadêmico, um artigo, banner ou slide. Por ele é possível configurar os padrões do documento, como tamanho de fonte ou da folha, a linguagem, configurações de titulo e subtítulos.

As configurações utilizadas no `\documentclass{}` foram:

- `12pt` → Tamanho de Fonte 12
- `openright` → Inicia a pagina pela direita
- `twoside` → A pagina sera impressa frente e verso
- `a4paper` → O papel padrão com tamanho A4
- `brazil` → Define a linguagem com Português-Brasil
- `abntex2` → Para utilizar a classe do documento com normas ABNT

3 EQUAÇÕES E FUNÇÕES MATEMÁTICAS

Apesar da plataforma de desenvolvimento LaTeX poder ser utilizado por qualquer ramo da ciência para o desenvolvimento de trabalhos com uma excelente tipografia, ela é principalmente utilizada por pessoas das áreas exatas, por conta da enorme facilidade em desenvolver trabalhos com enormes quantidades de equações e fórmulas, com estas se mantendo sempre organizadas.

3.1 SIMBOLOGIA MATEMÁTICA

3.2 TRABALHANDO COM EQUAÇÕES

3.3 TABULAÇÕES

3.4 APRESENTAÇÃO DE CÓDIGOS DE PROGRAMAÇÃO

4 CONFIGURAÇÕES DO PREÂMBULO