



**INSTITUTO
FEDERAL**

Santa Catarina

Câmpus
São José

Análise de Desempenho de Modulações Digitais

Sistemas de Comunicação I

Arthur Cadore Matuella Barcella

29 de Julho de 2024

Sumário

1. Introdução:	3
2. Desenvolvimento e Resultados:	3
2.1. Desempenho de modulações MPSK	3
2.1.1. 4-MPSK	3
2.1.2. 8-MPSK	3
2.1.3. 16-MPSK	3
2.1.4. 32-MPSK	3
2.2. Desempenho de modulações MQAM	3
2.2.1. 4-MQAM	3
2.2.2. 16-MQAM	3
2.2.3. 64-MQAM	3
2.3. Comparação de modulações PSK vs. QAM	3
2.3.1. 4-PSK vs. 4-QAM	3
2.3.2. 16-PSK vs. 16-QAM	3
2.3.3. 64-PSK vs. 64-QAM	3
3. Conclusão:	3
4. Referências Bibliográficas:	3

1. Introdução:

O objetivo deste relatório é analisar o desempenho das modulações digitais MPSK e MQAM em um sistema de comunicação digital. Para isso, foram simuladas diferentes modulações e analisados os resultados obtidos.

2. Desenvolvimento e Resultados:

O desenvolvimento deste relatório foi dividido em três diferentes seções, onde foi analisado o desempenho individual de cada modulação e em seguida um comparativo entre as duas diferentes modulações.

2.1. Desempenho de modulações MPSK

2.1.1. 4-MPSK

2.1.2. 8-MPSK

2.1.3. 16-MPSK

2.1.4. 32-MPSK

2.2. Desempenho de modulações MQAM

2.2.1. 4-MQAM

2.2.2. 16-MQAM

2.2.3. 64-MQAM

2.3. Comparação de modulações PSK vs. QAM

2.3.1. 4-PSK vs. 4-QAM

2.3.2. 16-PSK vs. 16-QAM

2.3.3. 64-PSK vs. 64-QAM

3. Conclusão:

4. Referências Bibliográficas:

Para o desenvolvimento deste relatório, foi utilizado o seguinte material de referência:

- Software Defined Radio Using MATLAB & Simulink and the RTL-SDR, de Robert W. Stewart