

# Análise de desempenho para códigos de canal

José Romildo, Thales Henrique, Railton Rocha

7 de dezembro de 2017

## 1 Introdução

Os códigos de tratamento de erros são de grande importância nos sistemas de comunicação modernos. Com efeito, a utilização dos mesmos pode ser a diferença entre aqueles que são ou não funcionais, uma vez que é possível detectar e, possivelmente, corrigir erros em mensagens sem a necessidade de retransmissão dos dados.

...

Este relatório está organizado da maneira que se segue. Na Seção 2 é apresentada toda a base teórica referente a álgebra abstrata e teoria de códigos utilizada no projeto, bem como uma pequena revisão acerca dos canais BSC. A Seção 3 apresenta a metodologia utilizada nas simulações, sendo estas mostradas na Seção 4. Na Seção 5 os resultados são analisados, e o relatório é concluído na Seção 6.

## 2 Base Teórica

### 2.1 Grupos

### 2.2 Subgrupos e Teorema de Lagrange

### 2.3 Espaços Vetoriais

### 2.4 Códigos de Tratamento de Erros

### 2.5 Binary Symetric Channel (BSC)

## 3 Metodologia

## 4 Simulações

## 5 Análise dos Resultados

## 6 Conclusão

## A Apêndice

### A.1 Código-fonte do simulador