

## ÍNDICE

|                                                                    |      |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| RESUMO .....                                                       | I    |
| ABSTRACT .....                                                     | III  |
| AGRADECIMENTOS .....                                               | V    |
| DEDICATÓRIA .....                                                  | VII  |
| LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS .....                            | IX   |
| ÍNDICE XI                                                          |      |
| LISTA DE FIGURAS .....                                             | XIII |
| LISTA DE TABELAS .....                                             | XV   |
| 1. INTRODUÇÃO .....                                                | 1    |
| 1.1 MOTIVAÇÃO .....                                                | 1    |
| 1.2 OBJETIVOS .....                                                | 3    |
| 1.3 METODOLOGIA .....                                              | 3    |
| 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO .....                                    | 4    |
| 2. REVISÃO DA LITERATURA .....                                     | 5    |
| 2.1 CONCEITOS DE SDN .....                                         | 5    |
| 2.1.1 VANTAGENS E DESVANTAGENS DA SDN .....                        | 6    |
| 2.2 ARQUITETURA SDN .....                                          | 7    |
| 2.2.1 CONTROLADOR SDN .....                                        | 10   |
| 2.2.2 API NORTHBOND .....                                          | 11   |
| 2.2.3 API SOUTHBOND .....                                          | 13   |
| 2.2.4 API WESTBOND E EASTBOND .....                                | 13   |
| 2.3 SIMULADORES SDN .....                                          | 14   |
| 2.4 MEDIÇÃO DE PARÂMETROS DE REDE EM SDN .....                     | 15   |
| 3. AMBIENTES DE SIMULAÇÕES .....                                   | 19   |
| 3.1 TOPOLOGIAS UTILIZADAS NAS SIMULAÇÕES .....                     | 19   |
| 3.2 RECURSOS UTILIZADOS NAS SIMULAÇÕES .....                       | 25   |
| 4. SIMULAÇÕES E ANÁLISES DE RESULTADOS .....                       | 31   |
| 4.1 ANÁLISE DA LARGURA DE BANDA DO TCP .....                       | 32   |
| 4.2 RESULTADO SOBRE A LARGURA DE BANDA DO TCP .....                | 38   |
| 4.3 ANÁLISE DA LARGURA DE BANDA DO UDP .....                       | 39   |
| 4.4 RESULTADO SOBRE A LARGURA DE BANDA DO UDP .....                | 44   |
| 4.5 ANÁLISE DO JITTER EM UDP .....                                 | 45   |
| 4.6 RESULTADO SOBRE O JITTER EM UDP .....                          | 50   |
| 4.7 ANÁLISE SOBRE A PERCENTAGEM DE PERDA DE PACOTES DO UDP .....   | 51   |
| 4.8 RESULTADO SOBRE A PERCENTAGEM DE PERDA DE PACOTES DO UDP ..... | 56   |
| 5. CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS .....                            | 57   |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                                   | 59   |