

1. **Questão 1:**

A inequação é representada por:

$$\frac{h_{ij} \cdot P_{T_i} \cdot d(i, j) - \alpha}{N_0 + \sum_{\substack{k=1 \\ k \neq i}}^7 h_{kj} \cdot P_{T_i} \cdot d(k, j) - \alpha} \geq \gamma \quad (1)$$

2. **Questão 2:**

Table 1: Relação de dispositivos que podem transmitir em simultâneo a i .

Transmissão	i	j	β_i
(0,6)	0	6	$\{3, 5\}$
(1,6)	1	6	$\{2, 4, 5, 8\}$
(2,8)	2	8	$\{1, 3, 5\}$
(3,5)	3	5	$\{0, 2, 6, 8\}$
(4,7)	4	7	$\{1, 6\}$
(5,3)	5	3	$\{0, 1, 2, 6, 8\}$

3. **Questão 3:**

Para este exercício, foram selecionados os seguintes artigos e site:

- No artigo [2], estuda-se dois algoritmos, mais precisamente, os esquemas de assinatura digital qTESLA e Crystals-Dilithium, tendo como ferramenta principal, no que concerne à implementação não otimizada dos mesmos, o software SageMath.
- No artigo [1], o surgimento do primeiro computador quântico funcional levanta preocupações sobre a quebra da segurança de algoritmos criptográficos tradicionais. Este trabalho avalia propostas para esse novo padrão, destacando suas performances na segunda rodada do Processo de Padronização Criptográfica Pós-Quântica do NIST.
- No artigo [3], analisa e implementa o sistema criptográfico McEliece, o qual é classificado como pós-quântico por se tratar de um sistema seguro perante as abordagens atuais de ataques utilizados na computação quântica.
- No site [4], a criptografia pós-quântica envolve algoritmos e fundamentos matemáticos distintos.

References

- [1] Pedro Rubbioli Amorim and Marco AA Henriques. Uma comparação de desempenho de algoritmos para criptografia pós-quântica. In *Anais Estendidos do XX Simpósio Brasileiro em Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais*, pages 256–269. SBC, 2020.

- [2] Maria Zita Fiqueli de Abreu. *Esquemas De Assinatura Digital Lattice-based E Experimentação De Certificados Híbridos Com Criptografia Pós-quântica*. PhD thesis, Universidade do Minho (Portugal), 2020.
- [3] Rafael Misoczki and Paulo SLM Barreto. Criptografia pós-quântica com códigos corretores de erros. *VIII Simpósio Brasileiro em Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais*, 2008.
- [4] Prodesp. Criptografia pós-quântica. <https://solucoes.prodesp.sp.gov.br/criptografia-pos-quantica/>. Acessado em 25 de abril de 2024.

4. **Questão 4:**

- Nível 1
 - Nível 2
 - * Nível 3

5. **Questão 5:**

```
public class HelloWorld {
    public static void main(String [] args) {
        System.out.println("Hello , -world!");
    }
}
```

6. **Questão 6:**



Figure 1: Exemplos de logos.