

Enunciado ISD

Desafio: O aluno a apresentar a solução mais rapidamente terá uma bonificação de 0,5 valores na sua nota final. **A solução do Gemini e ChatGPT não é a otimizada.**

- 1- O milionário *Obana Trumk* pretende reforçar o sistema de proteção do seu cofre. As suas finanças pessoais estão a correr bem e tem uma série de rublos e dólares Australianos que pretende guardar em total segurança. Para isso pretende implementar um sistema de proteção do cofre que use 7 bits como segredo de acesso ao cofre. Estes 7 bits devem ser programáveis para poderem ser a qualquer momento alterados. Sempre que a chave secreta introduzida não coincidir com a chave secreta deve soar um alarme. Quando as chaves coincidem deve ser acionado o mecanismo de abertura da porta.
 - a. Represente o problema na forma de diagrama de blocos funcionais.
 - b. Indique uma forma tabelar, se considerar conveniente, para a resolução do problema
 - c. Apresente uma solução com circuitos digitais elementares que permita a resolução do problema proposto, na sua forma mais simples.