



# PROTOCOLO K: Serious Game de Criptografia

Uma experiência de estratégia e segurança da informação no universo Noir.



# A Missão Secreta: O Objetivo do Projeto

Em um mundo onde segredos são o ativo mais valioso, o Protocolo K surge como uma ferramenta pedagógica essencial. Não é apenas um jogo; é um treinamento de campo disfarçado. Através de uma dinâmica imersiva de "**Investigadores vs. Sistema**", mergulhamos nos fundamentos dos algoritmos de criptografia e nas táticas de segurança da informação, transformando o aprendizado em uma emocionante caçada.

MÉTODO: PLAYFAIR

DADOS DA CHAVE:

MATRIZ: "SENHA" <<<

PROTOCOLO DE DESENCRYPTAÇÃO: Coordenadas de pares. Para recuperar a mensagem original:

# Desvendando os Códigos: Conceitos Abordados

Este jogo é um dossiê completo sobre os pilares da segurança digital, apresentado de forma que até o mais novo recruta pode compreender:



## Criptografia Simétrica

A base de toda a operação: a **relação intrínseca entre Chave e Protocolo**, onde um segredo compartilhado detém o poder de proteger ou comprometer informações.



## Algoritmos de Substituição

Do **Cifras de César** ao complexo **Vigenère**, exploramos as técnicas históricas que formam o alicerce da criptografia moderna.



## Dinâmica de Equipes

A linha de frente: os **Investigadores** contra o implacável **Criptomaníaco**. Cada movimento é uma estratégia, cada decisão pode mudar o curso da missão.

# O Ciclo da Inovação: Fluxo do Jogo (Game Loop)

Cada turno no Protocolo K é uma sequência de ações táticas e estratégicas, levando os jogadores mais fundo no mistério.



## Jogada de Dados



Início da missão: Determinação de engajamento e recursos disponíveis para a operação.



## Movimentação Tática



Posicionamento estratégico no tabuleiro, buscando interceptar informações cruciais.



## Resolver o Puzzle



O coração da decifragem: aplicar conhecimentos de criptografia para quebrar os códigos.



## O Duelo



O confronto final entre as forças, onde a velocidade e a inteligência definem o vencedor.



# Identidade Visual Imersiva: O Coração do Design

Cada componente do Protocolo K foimeticulously criado para evocar a sensação de um arquivo confidencial, com organização clara e uma estética de documentos secretos.



Os quatro baralhos principais – Confidencial, Protocolo, Cripto e Jogadores – distinguem-se por frases, mas coesos, garantindo uma imersão profunda no universo do jogo.

# Manual de Operações: Desvendando os Algoritmos

A documentação é a espinha dorsal de qualquer operação secreta. Nossa "Manual de Operações" não é apenas um guia, é um dossier completo que aprofunda a imersão dos jogadores.

Com uma estética de **documento ultrassecreto**, o manual detalha cada algoritmo, regra e objetivo, transformando o aprendizado em uma parte orgânica da narrativa.

- Diagramas explicativos de criptografia

## ● DESAFIOS DE NÍVEL 3 (COMPLEXO / FINAL)

### CARTA 05: CIFRA DE VIGENÈRE

- **MÉTODO:** Polialfabética
- **DADOS DA CHAVE:** Palavra "LUZ"
- **PROTOCOLO DE DESENCRIPTAÇÃO:**
  1. Escreva a chave "LUZ" repetidamente sobre a mensagem cifrada, letra por letra.
  2. Use a Tabela Vigenère (Tabula Recta).
  3. Encontre a letra da **CHAVE** na linha superior (Topo).
  4. Desça nessa coluna até encontrar a letra da **MENSAGEM CIFRADA**.
  5. Olhe para a esquerda dessa linha até o início para achar a **LETRA ORIGINAL**.

### CARTA 05B: CIFRA DE PLAYFAIR

- **MÉTODO:** Substituição de Digrafos
- **DADOS DA CHAVE:** Matriz "SENHA"
- **PROTOCOLO DE DESENCRIPTAÇÃO:**
  1. Divida a mensagem cifrada em pares de letras (Digrafos).
  2. Localize o par na Matriz 5x5.
  3. Aplique a regra inversa da cifragem:
    - **Mesma Linha:** Pegue a letra à **Esquerda** (se for a primeira, dê a volta).
    - **Mesma Coluna:** Pegue a letra **Acima**.
    - **Retângulo:** Pegue os cantos opostos da mesma linha (mantém a ordem horizontal).

Ele não só ensina, mas também serve como um artefato vital, aumentando a sensação de que você está realmente à frente de uma missão de alta segurança.

# Iteração e Melhoria: O Feedback Crucial

Nossas sessões de teste revelaram a verdade por trás da teoria. Identificamos um ponto crítico que ameaçava a dinâmica do jogo:

## O Problema do Criptomaníaco Ocioso

Durante a fase de resolução dos enigmas, o jogador "Criptomaníaco" (o adversário principal) ficava em uma posição de **ociosidade e tédio**. Sua função era passiva, aguardando que os Investigadores terminassem de decifrar. Isso quebrava a tensão e o engajamento vital para um jogo de suspense.

## Relatório dos testes:

- Regras: As regras ficaram bem explicadas, com algumas correções para maior interação do criptomaníaco. Porém, justas e interessantes.
- Nível de aprendizado: Entendeu o que é uma criptografia explicando de forma superficial, mas corretamente.
- Nível de engajamento: Um jogo bastante divertido, estimulando a usar lógica o que causa entretenimento.

# A Resposta Tática: Implementação da Mecânica de Duelo

Diante do desafio, nossa equipe de design agiu com a precisão de um agente secreto, transformando um ponto fraco em um dos maiores trunfos do Protocolo K.



## Disputa Ativa

O Criptomaníaco agora compete em tempo real, tentando **interceptar a resolução do puzzle** dos Investigadores.



## Estratégia Dinâmica

Cada movimento do Criptomaníaco afeta diretamente os Investigadores, criando uma tensão constante e exigindo **tomadas de decisão rápidas**.



## Engajamento Constante

A mecânica de duelo assegura que **todos os jogadores estejam ativamente envolvidos** em cada fase do jogo, eliminando a ociosidade e amplificando a emoção.



# O Cenário da Operação: Visão Geral do Tabuleiro

Cada centímetro do tabuleiro do Protocolo K, meticulosamente recriado no Tabletop Simulator, é um palco para a intriga e a estratégia.

Observe a disposição das salas, a trilha de tempo que aumenta a pressão e a escala que permite operações complexas e ramificadas. É um mundo em miniatura, pronto para ser decifrado.

# Missão Cumprida: O Legado do Protocolo K

O Protocolo K alcança seu objetivo: unir o **engajamento visual** de uma aventura Noir, a **diversão estratégica** de um jogo de tabuleiro e o **ensino técnico** da criptografia. É mais do que um jogo; é uma experiência de aprendizado inesquecível.

Restou alguma dúvida, agente? A informação é a chave. Estamos prontos para o próximo desafio.