

1. Objetivo Geral

Criar um sistema robusto, flexível e padronizado para aplicar, gerenciar e remover efeitos de combate nos personagens, inimigos e ambiente durante batalhas, com impacto direto em mecânicas como dano, status, controle, sinergia e estratégia.

2. Definições Iniciais

- **Efeitos de Combate:** Alterações temporárias ou permanentes que impactam atributos, comportamento, ou estado dos personagens/inimigos.
- **Tipos de Efeitos:**
 - **Status Alterados (Debuffs/DoTs e Buffs/HoTs)** — Ex.: atordoamento, envenenamento, regeneração.
 - **Efeitos de Controle** — Ex.: stun, confusão, silenciamento, enraizamento.
 - **Modificadores Temporários** — Ex.: aumento de ataque, redução de defesa.
 - **Efeitos Visuais/Auditivos** — Feedback para o jogador (partículas, animações, sons).

3. Componentes do Sistema

Componente	Descrição	Exemplo
Fonte do Efeito	Origem que aplica o efeito (habilidade, item, ambiente)	Habilidade “Veneno de Cobra”
Alvo do Efeito	Personagem ou inimigo que recebe o efeito	Player, NPC, inimigo
Tipo de Efeito	Classificação para organização e regras	Debuff, Buff, Controle
Duração	Tempo (em segundos ou turnos) que o efeito permanecerá ativo	5s, 3 turnos
Intensidade / Valor	Quantidade ou porcentagem que o efeito altera o status	+20% ataque, 10 de dano/s
Regras de Empilhamento	Como múltiplos efeitos similares interagem	Não empilha, empilha stack

Disparo de Eventos	Ações que o efeito pode disparar durante sua duração	Ao aplicar, a cada tick, ao expirar
Remoção / Cancelamento	Como o efeito é removido (tempo, cura, imunidade)	Cura, dispel, imunidade

4. Tipos de Efeitos para Implementar

4.1 Status Negativos (Debuffs)

- Atordoadado (Stun): impede ações
- Queimadura: dano por segundo (DoT)
- Envenenamento: dano por tempo e redução de cura recebida
- Confusão: ações aleatórias
- Lentidão: redução de velocidade de movimento e ataque
- Silenciamento: impede uso de habilidades especiais

4.2 Status Positivos (Buffs)

- Aumento de ataque
- Aumento de defesa
- Regeneração de vida (HoT)
- Aceleração (aumento de velocidade)
- Escudo temporário

4.3 Controle de Movimento

- Enraizamento: impede deslocamento
- Empurrão/Puxão: desloca personagem inimigo

4.4 Outros

- Efeitos ambientais: fogo, gelo no chão
- Efeitos de sinergia entre personagens e habilidades

5. Fluxo de Aplicação e Remoção

1. Aplicação do efeito

- a. Verificar imunidades e resistências do alvo
- b. Checar regras de empilhamento (stack ou substituição)
- c. Registrar efeito no sistema com duração e parâmetros
- d. Acionar animação/feedback visual

2. Atualização periódica (ticks)

- a. Para efeitos contínuos (DoT/HoT), aplicar dano/cura a cada intervalo
- b. Acionar eventos específicos (ex: dano de queimadura)

3. Remoção do efeito

- a. Quando o tempo termina ou condição de cancelamento ocorre
- b. Remover estatísticas temporárias
- c. Atualizar HUD/Interface
- d. Acionar efeitos de finalização (ex: explosão de dano ao terminar)

6. Regras e Padrões Técnicos

Aspecto	Detalhe
Armazenamento	Lista ou dicionário de efeitos ativos por personagem
Identificação Única	Cada efeito deve ter ID único para controle preciso
Empilhamento	Definir se efeitos do mesmo tipo se acumulam ou substituem
Imunidades e Resistências	Personagens podem ter imunidade parcial ou total a certos efeitos
Eventos de Trigger	Sistema de eventos para disparar ações baseadas em efeitos
Interface Usuário	Mostrar ícones, tempo restante e quantidade de stacks