

Mage Warfare

Gustavo Martins 202210207



1 ABSTRACT

Mage Warfare é um jogo de cartas estratégico, competitivo e baseado em turnos, no qual 2 a 4 jogadores assumem o papel de magos rivais em busca da supremacia arcana. Cada jogador começa com uma torre mágica no nível 1 e 20 pontos de vida. Ao longo da partida, os jogadores compram e utilizam cartas de um baralho comum com posto por magias de ataque, defesas, aprimoramentos, evolução de torre e habilidades especiais. A mecânica central gira em torno da evolução da torre do nível 1 ao 5, desbloqueando vantagens estratégicas em cada estágio. Uma condição alternativa de vitória permite eliminar os adversários ao destruir completamente suas torres. A cada rodada, uma carta de Efeito Global é revelada, afetando todos os jogadores e alterando temporariamente a dinâmica

(mana), com construção tática de mão e jogo adaptativo, num universo de fantasia onde antigas runas foram redescobertas. O jogo foi concebido para ser modular, expansível e balanceado, promovendo partidas rápidas, envolventes e repletas de decisões estratégicas.

2 INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo documentar o processo de concepção, desenvolvimento e testagem do jogo de tabuleiro digital “Mage Warfare”, elaborado no âmbito da unidade curricular de Sistemas de Multimídia. Partindo de uma palavra geradora — “runas” — a equipa desenvolveu um jogo de cartas estratégico que combina elementos de fantasia, construção de recursos e confrontos táticos entre jogadores. Ao longo deste trabalho, foram exploradas

2025.

do jogo. Mage Warfare combina gestão de recursos

, , Augusto Moreira, Gustavo Martins, Lucas Coutinho, and Gonçalo Correia

competências relacionadas com design de jogo, criação de mecânicas equilibradas, estruturação de regras, elaboração de material visual e testes iterativos de jogabilidade. O jogo foi concebido para proporcionar uma experiência dinâmica, acessível e envolvente, integrando sistemas como gestão de mana, evolução progressiva de personagens e eventos com impacto global no decorrer da partida. Esta introdução serve, assim, como ponto de partida para uma apresentação detalhada das escolhas criativas, das soluções técnicas implementadas e dos desafios superados ao longo do projeto.

3 STATE OF THE ART

O desenvolvimento do Mage Warfare foi fortemente influenciado por jogos de cartas consagrados como Magic: The Gathering, Hearthstone e Legends of Runeterra. Esses jogos serviram de referência tanto para a construção das mecânicas centrais — como o uso de mana, efeitos de cartas e condições alternativas de vitória — quanto para o equilíbrio entre sorte e estratégia. A ideia de uma torre com níveis de evolução únicos surgiu como uma forma de diferenciar o jogo, inspirada em sistemas de progressão de poder comuns em jogos de RPG e tower defense.



Figure 1: Carta de Mage Warfare lado a lado com algumas inspirações

No que diz respeito ao design visual, o projeto utilizou ferramentas de inteligência artificial para gerar as imagens das cartas. Isso possibilitou a criação de ilustrações com identidade própria, mantendo coesão temática sem exigir trabalho manual intensivo. Esse uso de IA está alinhado com tendências contemporâneas de prototipagem ágil e design procedural em desenvolvimento de jogos independentes.

Além das referências externas, também foram consideradas boas práticas em design de jogos de tabuleiro: clareza nas regras, com pontos visualmente informativos e mecânicas fáceis de aprender, mas com profundidade estratégica. A estrutura de turnos e o uso de efeitos globais

em cada rodada foram inspirados em jogos que promovem mudanças dinâmicas de cenário, incentivando adaptação constante por parte dos jogadores.

Por fim, o projeto buscou um equilíbrio entre acessibilidade e profundidade, garantindo que novos jogadores pudessem aprender

rapidamente as regras, enquanto jogadores mais experientes encontrassem espaço para estratégia e tomada de decisão significativa.

4 OBJETIVOS DO PROJETO

- Desenvolver um jogo de tabuleiro original com base numa temática atribuída.
- Criar regras consistentes e mecânicas equilibradas.
- Produzir elementos gráficos e cartas ilustradas.
- Prototipar o jogo em formato físico e/ou digital.
- Avaliar a jogabilidade através de sessões de teste.

5 MECÂNICAS DE JOGO

5.1 The Making

O processo de desenvolvimento de Mage Warfare foi marcado por uma abordagem iterativa e colaborativa, com foco na experimentação criativa. Desde os estágios iniciais, a equipa definiu objetivos claros de modularidade, clareza visual e equilíbrio estratégico, o que influenciou diretamente as decisões de design e teste. A criação das cartas envolveu não apenas questões estéticas e funcionais, mas também uma preocupação constante com a coerência interna entre os tipos de efeito, os custos em mana e o impacto das jogadas.

Durante o percurso, foi essencial estabelecer uma linguagem visual unificada entre os diferentes tipos de cartas, garantindo que cada categoria fosse facilmente identificável durante as partidas. Essa identidade visual não surgiu de forma espontânea, mas sim após várias iterações e discussões em grupo sobre legibilidade, contraste e organização dos elementos gráficos.

Outro aspecto importante foi a definição de papéis dentro da equipa, permitindo que os membros se especializassem em áreas como lógica de jogo, ilustração, redação de regras e condução de testes. Essa divisão funcional não apenas otimizou o tempo, mas também trouxe maior profundidade ao projeto, permitindo múltiplos pontos de vista sobre cada decisão crítica.

A tomada de decisões também foi pautada por critérios de escalabilidade e clareza. As cartas e regras foram desenhadas para manter consistência mesmo com a inclusão de novos efeitos ou futuras expansões. O layout, o uso de ícones e a distribuição dos elementos visuais foram pensados para facilitar a leitura durante a partida e evitar ambiguidades.

Por fim, o projeto se destacou por manter uma postura Mage Warfare , ,

aberta à revisão. A equipe reuniu feedback constantemente — não apenas nos testes formais, mas também em conversas informais, trocas de ideias e até simulações mentais de jogadas. Essa cultura de escuta ativa e de melhoria contínua foi essencial para transformar uma ideia inicial em um produto lúdico robusto e coeso.



Figure 2: Livro de Regras

5.2 Funcionamento

Cada jogador começa com uma torre mágica no nível 1, 20 pontos de vida e uma mão de 5 cartas. O baralho central contém cartas de cinco tipos: ataque, defesa, buff, especial e evolução. Em cada rodada, uma carta de Efeito Global é revelada, afetando todos os jogadores com uma condição temporária que altera a dinâmica normal do jogo. Após isso, cada jogador, na sua vez, recebe +2 pontos de mana, compra uma nova carta e pode jogar até duas cartas da mão, respeitando o custo de mana indicado.

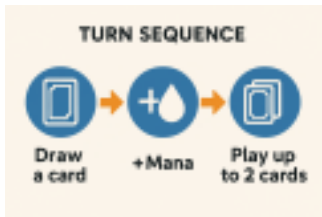


Figure 3: Funcionamento do turno

A mana é acumulativa entre rodadas e permite o uso de cartas com efeitos variados, como infligir dano direto, curar a torre, fortalecer ações futuras ou alterar o estado de jogo. As cartas de evolução permitem ao jogador aumentar o nível da sua torre, desbloqueando novos poderes em cada nível: desde regeneração de vida até vanta gens ofensivas. A vitória é alcançada ao atingir o nível 5 da torre ou ao ser o

último jogador com torre ativa (com pontos de vida acima de zero). O jogo equilibra sorte e estratégia, promovendo decisões táticas e gestão cuidadosa dos recursos.



último jogador com torre ativa (com pontos de vida acima de zero). O jogo equilibra sorte e estratégia, promovendo decisões táticas e gestão cuidadosa dos recursos.

5.3 Design e Implementação

A fase de design envolveu a construção de uma identidade visual coerente e funcional para o jogo. Foram criadas 25 cartas de ataque, 20 de defesa, 20 de aprimoramento (buffs), 23 cartas especiais, 19 cartas de evolução e 18 cartas de efeito global. As cartas de evolução

Figure 4: Design do tabuleiro

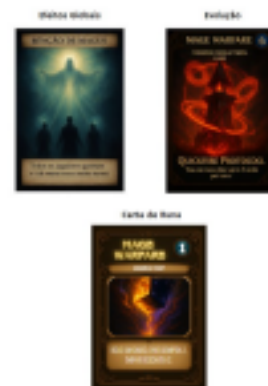


Figure 5: Diferentes modelos de cartas

A criação dos visuais foi feita com apoio de ferramentas de geração de imagem por inteligência artificial, permitindo elaborar ilustrações originais para cada carta. O layout das cartas foi desenhado com espaços dedicados para cada componente e otimizado para facilitar a leitura e a clareza visual. O preenchimento dos dados — como nome, custo de mana, efeito e categoria — foi realizado manualmente através da plataforma Canva, garantindo precisão e controle total sobre a apresentação final.

Além do material gráfico, o sistema de jogo foi estruturado

, , Augusto Moreira, Gustavo Martins, Lucas Coutinho, and Gonçalo Correia

organizadas com o objetivo de avaliar o equilíbrio entre as cartas, o ritmo de progressão das torres, a eficácia das condições de vitória e o impacto das cartas de efeito global. Foram observados cenários variados, como vitórias por evolução máxima e eliminações com cartas dos adversários, demonstrando a diversidade estratégica do sistema.

Durante os testes, identificou-se que as cartas de evolução estavam sendo utilizadas de forma excessivamente acelerada, o que diminuía a relevância de outras estratégias. Para resolver isso, foram feitos ajustes que tornaram a evolução mais gradual e exigente. Ao mesmo tempo, buscou-se valorizar as demais categorias de cartas — especialmente as cartas de runas — incentivando os jogadores a explorarem buffs, defesas, debuffs e ataques como caminhos estratégicos igualmente viáveis. Essa mudança aumentou a diversidade de jogadas e enriqueceu a tomada de decisão durante a partida. A introdução de uma regra de compra fixa por turno e a melhoria na clareza dos efeitos textuais contribuiu para uma experiência de jogo mais fluida e justa. O feedback dos participantes foi crucial para a afinação final do jogo, garantindo que a experiência se mantivesse desafiante, coerente e divertida.



Figure 6: Ilustração do tabuleiro

6 RESULTADOS

A fase de testes revelou aspectos fundamentais do funcionamento e do impacto das principais mecânicas de Mage Warfare. Entre os elementos mais bem-sucedidos está a dinâmica dos Efeitos Globais: a introdução de uma nova condição temporária a cada rodada trouxe

com base em prototipagem iterativa. As regras foram validadas por meio de sessões de teste, permitindo o ajuste fino dos efeitos e custos de cartas. Esta implementação híbrida — entre arte, programação e teoria de jogo — assegurou coesão entre forma e função no produto final.

5.4 Testes e Validação

A fase de testes foi conduzida através de diversas sessões experimentais com 3 jogadores, permitindo observar e registrar o comportamento das mecânicas de jogo em ambiente real. As partidas foram

imprescindíveis e empolgantes ao jogo, incentivando os jogadores a se adaptarem constantemente e a tomarem decisões mais estratégicas.

O equilíbrio geral das cartas foi avaliado como positivo. A maioria dos efeitos mostrou-se justa em relação ao seu custo de mana e impacto no jogo, embora algumas cartas tenham exigido ajustes pontuais para evitar vantagens desproporcionais. Esse processo de ajuste foi contínuo e feito com base em observações diretas e no feedback dos participantes.

Um ponto de atenção ao longo do desenvolvimento foi o sistema de geração de mana. Diversas versões foram testadas: algumas tornavam o jogo lento e limitavam as ações dos jogadores, enquanto outras aceleravam demais a progressão e comprometiam o equilíbrio das partidas. A versão final, que oferece +1 mana por turno de forma acumulativa, se mostrou a mais eficiente e equilibrada, proporcionando fluidez sem comprometer a estratégia.

Também foi discutida a possibilidade de remover a evolução da torre até o nível 5 como uma das condições de vitória. No entanto, com as alterações no sistema de mana, essa condição se tornou mais difícil de atingir e passou a funcionar como uma alternativa viável, mas desafiadora — o que adicionou diversidade às estratégias possíveis e manteve a proposta original do jogo.

7 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O desenvolvimento de Mage Warfare representou não apenas um desafio técnico e criativo, mas também uma das experiências mais envolventes do percurso acadêmico da equipe. A proposta de criar um jogo do zero, com liberdade para experimentar e iterar, proporcionou uma oportunidade rara de aplicar conhecimentos diversos de forma integrada e prática.

Durante os testes, o jogo mostrou-se genuinamente divertido, com momentos marcantes que surgiram da combinação entre sorte, estratégia e caos dos efeitos globais. Essa resposta positiva evidenciou que o projeto conseguiu atingir seu principal objetivo: criar uma experiência lúdica envolvente. No entanto, equilibrar essa versão com a necessidade de manter um sistema justo e balanceado foi um dos principais desafios enfrentados. Encontrar esse ponto de equilíbrio exigiu múltiplos ajustes, especialmente no sistema de mana e nas condições de vitória.

Apesar das limitações de tempo, o grupo reconhece que Mage Warfare tem potencial para evoluir além da sua versão atual. Há espaço para revisões de cartas, refinamento de efeitos e até o desenvolvimento de expansões (como “DLCs” temáticas) que introduzam novos elementos ao jogo. A estrutura modular pensada desde o início abre portas para isso.



Mage Warfare , ,

Figure 7: Possível dlc para Mage Warfare

Embora o projeto tenha sido exigente, destacou-se como um dos mais divertidos realizados até agora na faculdade, justamente por permitir que a criatividade tivesse um papel central no processo. Com mais tempo e dedicação, Mage Warfare certamente poderia ser levado a um novo patamar, mas mesmo em sua forma atual já demonstra coesão, originalidade e potencial de continuidade.

8 REFERÊNCIAS

1. Documentação da Unidade Curricular de Sistemas Multimédia presente na plataforma Moodle
2. Tutorias e Referências em Design de Jogos de Cartas (Ex: Magic The Gathering, Hearthstone)
3. Ferramentas de IA para geração de imagens e design gráfico (Chatgpt e Sora)