

Comerciantes de Ur

Michel Monteiro Schorr¹

¹Engenharia de Computação e Informação
Escola Politécnica, UFRJ

¹Programa de Engenharia de Sistemas e Computação
COPPE, UFRJ

Período 2025/01

Resumo

Apresentamos "Comerciantes de Ur", um jogo de cartas focado em comércio ambientado na Idade do Bronze. Este artigo detalha o processo de design e desenvolvimento do jogo, com ênfase na aplicação dos frameworks MDA(HUNICKÉ, LEBLANC e ZUBEK, 2004) e MDA 6-11(DILLON, 2004) para definir objetivos estéticos como Desafio, Companheirismo, Narrativa, Fantasia, Ganância, Competição, Cooperação e Apreciação da Cor. Exploramos como esses objetivos moldaram as dinâmicas planejadas (missões/contratos, negociação de mercadorias, fornecedores via leilão) e as mecânicas correspondentes. Discutimos a Tétrade Elementar (História, Tecnologia, Estética e Mecânicas) do jogo, destacando os desafios enfrentados devido a restrições de tempo e recursos, que resultaram em uma estética minimalista. Por fim, avaliamos o processo de desenvolvimento e os aprendizados, ressaltando a importância do playtest intensivo para o balanceamento e aprimoramento do jogo. .

Jogo: <https://github.com/MichelSchorr/comerciantes-de-ur>

1 Introdução

Este artigo descreve a proposta do jogo "Comerciantes de Ur", as decisões de design, suas motivações, e descrições de partes do desenvolvimento do jogo.

2 Fundamentação Teórica

A principal fundamentação teórica no desenvolvimento desse jogo foi o MDA(HUNICKÉ, LEBLANC e ZUBEK, 2004). Seus conceitos de estética, dinâmica e mecânicas foram usados para realizar a concepção inicial do jogo, assim como guiar as decisões de design.

Foi usado também o MDA 6-11(DILLON, 2004) no desenvolvimento dos objetivos estéticos do jogo.

3 Metodologia

Não foi utilizada nenhuma metodologia específica durante o desenvolvimento do jogo. Foram definidos objetivos estéticos usando como base os frameworks MDA(HUNICKÉ, LEBLANC e ZUBEK, 2004) e MDA 6-11(DILLON, 2004), que guiaram o desenvolvimento do jogo, com este sendo realizado na seguinte ordem: objetivos estéticos, dinâmicas planejadas, mecânicas.

4 Resultados

Segue aqui o resultado final do processo de concepção e desenvolvimento do Jogo

4.1 Visão Geral

O jogo "Comerciantes de Ur" trata-se de um jogo de comércio de cartas, onde os jogadores assumem o papel de comerciantes de mercadorias na cidade de Ur, durante a idade do bronze. Os jogadores devem buscar adquirir fornecedores estratégicos de mercadorias, obter contratos lucrativos, e aproveitar das suas mercadorias para obter transações lucrativas com os outros jogadores. O jogador mais rico é o maior comerciante de Ur.

4.2 Objetivos Estéticos

No início do desenvolvimento do jogo foram definidos objetivos estéticos a fim de guiar sua concepção. Para tal, foram usados os frameworks MDA(HUNICKÉ, LEBLANC e ZUBEK, 2004) e MDA 6-11(DILLON, 2004). Da taxonomia do MDA(HUNICKÉ, LEBLANC e ZUBEK, 2004), foram definidos os seguintes objetivos estéticos em ordem de importância: Desafio, Companheirismo, Narrativa, Fantasia. Já da taxonomia do MDA 6-11(DILLON, 2004) foram definidos os seguintes objetivos estéticos em ordem de importância: Ganância, Coleta, Competição, Agressividade, Vingança, Comunicação, Apreciação da Cor. A partir dessas duas listas, foi compilada uma lista de objetivos estéticos com taxonomia própria: Ganância, Competição, Cooperação, Narrativa, Fantasia, Apreciação da Cor.

4.3 Tétrade Elementar

Aqui descrevo o jogo segundo o framework da Tétrade Elementar[Schell]

4.3.1 História

Os jogadores habitam o papel de comerciantes, o que foi uma consequência natural dos objetivos estéticos de ganância, competição e cooperação. Jogadores competido, cooperando, e se arriscando, para ganhar mais dinheiro que os outros jogadores, era bem enraizado no imaginário de um comerciante da antiguidade.

A história do jogo se passa na cidade de Ur na antiga Suméria, durante a idade do bronze. Essa ambientação foi escolhida por suportar o objetivo estético de fantasia, sendo exótica ao público brasileiro, e se conectar bem ao papel de comerciante. O comércio de bens simples, na forma de cartas, propicia uma raiz tangível e acessível para os objetivos de ganância e fantasia. E o cenário na antiguidade facilita essa conexão do papel de comerciante, com itens de comércio de fácil compreensão, além de proporcionar um bom ponto de partida para a criação das cartas

de fornecedores, mercadorias e contratos. Sendo mais restrito, limita as possibilidades de cartas, guiando o desenvolvimento, e tornando o resultado final mais internamente consistente.

O cenário na antiguidade, com uso de elementos de entendimento simples, enraizados no mundo físico, também facilitam a compreensão, conexão com o mundo do jogo e imersão.

4.3.2 Tecnologia

As tecnologias usadas no jogo são extremamente simples, cartas de papel A4 comum, feitas a mão com tesoura, marcadas com as informações mínimas para compreensão, usando caneta bic comum.

Essa decisão por usar tecnologias bem simples e limitados veio do baixo tempo de desenvolvimento disponível, obrigando a optar por tecnologias que não exigissem quase nenhum tempo de aprendizado.

Essa limitação tecnológica devido ao tempo limitou muito as possibilidades estéticas, visto que não há de fato materiais pré-desenhados para o jogo, nenhuma arte, e nem uso de materiais mais adequados para jogos de cartas.

4.3.3 Estética

Como comentado na seção anterior, houve muitas limitações estéticas devido às tecnologias simples utilizadas, papel e caneta. Embora houvesse a intenção de gerar usando IA generativa cartas decoradas, e ilustrações dos materiais e produtos, a limitação de tempo obrigou por criar cartas com o mínimo de informação possível. Apenas os materiais, suas quantidades, e valores em Dinares, o dinheiro do jogo.

4.3.4 Mecânicas

Aqui realizarei uma descrição em alto nível das mecânicas, focando mais nas dinâmicas planejadas, visto que as regras do jogo estão disponíveis no repositório GitHub fornecido.

Durante o desenvolvimento, após a definição dos objetivos estéticos, foi realizado um Brainstorm [Brainstorm] para pensar em dinâmicas que implementassem os objetivos, sendo essa a lista final: Missões/Contratos de compra(a forma como se pontua, implementados via licitação), Mercadorias(negociadas simultaneamente entre jogadores), Fornecedores(que iriam fornecer as mercadorias, adquiridos via leilão, permitindo a formação de monopólios, oligopólios e alianças)

5 Discussão

O jogo foi desenvolvido em um curto período de tempo, limitando seu escopo em todas as áreas.

5.1 Tétrade Elementar

O elemento da história foi desenvolvido de maneira mais completa, com todos os aspectos necessários à ambientação desejada tendo sido criados. Apesar disso, seria interessante mais textos de ambientação.

O elemento da mecânica foi razoavelmente desenvolvido, com os primeiros rounds do jogo sendo simulados diversas vezes, testando a viabilidade de diversas mecânicas. Apesar disso, a falta de tempo limitou um pouco o escopo das mecânicas, com várias decisões quanto quantidades

de cartas e ações possíveis sendo tomadas a fim de viabilizar o grau mínimo de balanceamento para o funcionamento do jogo. A falta de uma etapa extensa de playtest também tornou difícil realizar balanceamento mais completo, com os rounds finais do jogo e contratos de categoria 3 não tendo sido testados.

O elemento da Tecnologia foi muito afetado pela limitação de tempo, tendo que ser efetivamente restringido ao usado durante a prototipagem do jogo.

O elemento da Estética foi o mais afetado de todos, pois de fato quase não foi realizado. A limitação de tempo e tecnologia impediu a criação de artes visuais para as cartas, obrigando por ser optada uma estética minimalista, com o objetivo de apenas expor de maneira clara as informações mínimas para o jogar.

6 Conclusão

Apesar dos problemas no desenvolvimento, o jogo serviu como uma ótima oportunidade de aplicação e estudo de vários conteúdos aprendidos durante o curso, em especial o MDA (HUNICKÉ, LEBLANC e ZUBEK, 2004) e MDA 6-11 (DILLON, 2004). Esses se provaram como ótimas ferramentas de design, mas também de concepção. Seus objetivos estéticos providenciaram a fundação, visão e direcionamento para o jogo, facilitando a concepção das dinâmicas e das mecânicas que as implementaram, e facilitando a criação de um jogo conceitualmente consistente.

O principal aprendizado foi a necessidade de playtest intensivo durante o desenvolvimento do jogo. Uma parcela grande do tempo dedicado ao projeto foi gasta no balanceamento das mecânicas, algo que era apenas possível de maneira limitada via simulação. Uma etapa extensa de playtest, desde o início da concepção, teria permitido o teste de arquiteturas de dinâmicas diferentes e mais "arriscadas", vide o maior tempo e quantidade de dados disponível para balanceamento.

Como resultado principal foi desenvolvido um jogo conceitualmente interessante e consistente, utilizando os conceitos aprendidos durante o curso.

Para trabalhos futuros, seria interessante testar as diferentes arquiteturas de dinâmicas, abrindo a possibilidade de variações nas quantidades de cartas de cada jogador, assim como de mais oportunidades de compra e venda, tendo assim mais decisões interessantes a se tomar durante o curso do jogo.

7 Referências

HUNICKÉ, Robin; LEBLANC, Marc; ZUBEK, Robert. MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. Article, 2004. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/228884>. Acesso em: 27 jul. 2025.

DILLON, Roberto. The 6-11 framework: a new methodology for game analysis and design. In: NATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, 19., 2004, San Jose, CA. Proceedings... San Jose, CA, 2004. p. 1-5.

Agradecimento

Agradeço ao professor Geraldo Xexéo pela oportunidade de cursar a disciplina Projeto de Jogos. Foi uma experiência de grande aprendizado, e ganho de conhecimento no design de jogos.

Declaração sobre o uso de Inteligência Artificial

Utilizei como suporte o modelo Gemini do Google em todas as etapas do desenvolvimento de desse trabalho. Na sugestão de dinâmicas e mecânicas, de nomes para cartas, na elaboração de textos introdutórios, etc. As sugestões foram analisadas, modificadas e utilizadas por mim conforme achei funcionarem bem para o jogo.

Contato dos autores

- Michel Monteiro Schorr: mschorrmichel@gmail.com