UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design

Curso de Design

DIANA HU

ECOS DO SERTÃO: UM JOGO DE TABULEIRO SOBRE A GUERRA DE CANUDOS

ECHOES OF SERTÃO: A BOARD GAME ABOUT THE WAR OF CANUDOS

UBERLÂNDIA

2024

DIANA HU

ECOS DO SERTÃO: UM JOGO DE TABULEIRO SOBRE A GUERRA DE CANUDOS

ECHOES OF SERTÃO: A BOARD GAME ABOUT THE WAR OF CANUDOS

Trabalho de conclusão de curso apresentado para obtenção do título de bacharel em Design, sob a orientação do Prof. Dr. João Carlos Riccó Plácido da Silva.

UBERLÂNDIA

2024

DIANA HU

ECOS DO SERTÃO: UM JOGO DE TABULEIRO SOBRE A GUERRA DE CANUDOS

ECHOES OF SERTÃO: A BOARD GAME ABOUT THE WAR OF CANUDOS

Trabalho de conclusão de curso apresentado para obtenção do título de bacharel em Design, sob a orientação do Prof. Dr. João Carlos Riccó Plácido da Silva.

Banca examinadora:

_____

Prof. Dr. João Carlos Riccó Plácido da Silva
Universidade Federal de Uberlândia

_____

Prof. Dr. Gabriel Henrique Cruz Bonfim
Universidade Federal de Uberlândia

_____

Me. João Ricardo Bezerra Vasconcelos de Oliveira
Universidade Federal de Uberlândia

UBERLÂNDIA
2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, João, por ser um professor fantástico e todo o auxílio que apresentou para a realização deste projeto, por fazer parte no fechamento dessa trajetória tão importante como estudante. Acima de tudo, gostaria de agradecer profundamente aos meus amigos, em especial ao Fábio e ao Felps, por todo tempo que dispuseram para me acompanhar nessa jornada desde sempre, em todos os testes e produções, nas emoções e toda a bagagem que veio junto com essa fase e na iniciativa que é meu Trabalho de Conclusão de Curso.

RESUMO

O projeto consiste na criação de um jogo de tabuleiro — uma gamificação da Guerra de Canudos —, tanto sua mecânica quanto seu projeto visual, utilizando programas de edição e criação da área de Design e gerando materiais impressos. No jogo “Ecos do Sertão: um jogo de tabuleiro sobre a Guerra de Canudos”, os dois jogadores poderão escolher entre jogar com o líder religioso de Canudos, Antônio Conselheiro, ou o presidente da recém-instaurada República, Prudente de Morais, e lutar por seus ideais.

Palavras-chave: jogo de tabuleiro, gamificação, design de jogos, projeto visual, design, design gráfico

ABSTRACT

The project seeks the creation of a board game — a gamification about the War of Canudos — as well as its mechanics to its visual project, using softwares of edition and creation of its Design area and creating printed materials. In the game "Echoes of Sertão: a board game about the War of Canudos" [1], the two players can choose to play with the religious leader of Canudos, Antônio Conselheiro, or with the newly-installed Republic's president, Prudente de Morais, and fight for their ideals.

Keywords: board game, gamification, game design, visual project, design, graphic design

[1] "Sertão", found in the northeast of Brazil and where "Canudos" is located, is a different but similar region to Australia's outback. There aren't any direct translations to this word, hence it was maintained in its original language.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 9
    1.1. OBJETIVO GERAL 9
    1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 10
2. HISTÓRIA E ORIGEM DOS JOGOS DE TABULEIRO 11
3. METODOLOGIAS 12
    3.1. Pascal Luban: 4 Etapas para definir a criação de um jogo 12
    3.2. Eric Zimmerman: Iterative Design 13
        3.2.1. Primeiro teste 14
        3.2.2. Segundo teste 14
        3.2.3. Terceiro teste 14
        3.2.4. Quarto teste 14
4. PAINEL SEMÂNTICO, SIMILARES E INSPIRAÇÕES 17
    4.1. Similares e Inspirações 17
        4.1.1. Twilight Struggle (2005) 18
        4.1.2. Clash of Cultures: Monumental (2021) 18
        4.1.3. Star Wars: Rebellion (2016) 18
        4.1.4. Duna: Um Jogo de Conquistas e Diplomacia (2021) 19
        4.1.5. Rising Sun (2018) 19
5. MERCADO E VANTAGENS 20
6. GAMIFICAÇÃO 21
7. GUERRA DE CANUDOS 22
8. REVISÃO TEÓRICA 26
    8.1. História e origem dos jogos de tabuleiro, mercado e gamificação 26
    8.2. Metodologias 26
    8.3. Painel semântico, similares e inspirações 28
    8.4. Conclusão 28
9. DESENVOLVIMENTO: ECOS DO SERTÃO, UM JOGO DE TABULEIRO SOBRE A GUERRA DE CANUDOS 29
    9.1. Projeto Visual 30
        9.1.1. Painel Semântico 30
        9.1.2. Estudos 30
        9.1.3. Conceito 33
        9.1.4. Materiais 34
    9.2. Mecânicas e aplicações 34
        9.2.1. Informações básicas 35
        9.2.2. Objetivo 35
        9.2.3. Componentes 35
        9.2.4. Mecânicas e jogabilidade 38
        9.2.5. Aspectos estratégicos 38
        9.2.6. Fases de jogo 38

10. RESULTADO 41
10.1. Cores e tipografia 41
10.2. Caixa 46
10.3. Manual de regras 48
10.4. Cartas 51
10.5. Fichas de unidades e suas bases 57
10.6. Tabuleiro/mapa 59
10.7. Elementos gerais 62
10.8. Dados e marcadores 63
10.9. Tabelas 65
10.10. Protótipo 66
11. NOTAS CONCLUSIVAS 78
REFERÊNCIAS 79

1. INTRODUÇÃO

A busca por jogos digitais, de tabuleiro e de cartas aumentou drasticamente nos últimos tempos, principalmente após a pandemia de COVID-19, onde os valores e consumo desse tipo de conteúdo cresceram muito no mercado nacional e internacional. Ademais, o lançamento da quinta (5ª) edição de *Dungeons & Dragons*, a série de *Stranger Things* e jogos como *Spacewar!, Pac-man, Super Mario, The Legend of Zelda, Grand Theft Auto (GTA) e Baldur's Gate* — ou até mesmo aqueles mais familiares e conhecidos como *Monopoly* e *War* —, são grandes marcos para a indústria de jogos. No entanto, vale ressaltar que os jogos não são mais considerados apenas um meio de lazer: nos dias atuais, a **gamificação** está se tornando algo cada vez mais presente no meio educacional e corporativo. Os jogos, de forma geral, auxiliam no desenvolvimento de habilidades sociais, tomada de decisões, autonomia, na integração dos participantes, e etc justamente por seu dinamismo e facilidade (como recursos, tempo e interesse).

Assim, este projeto surge a partir da paixão da autora em jogos, sejam eles digitais, de cartas ou de tabuleiro, e o desejo de fazer parte dessa área tão inspiradora, buscando a criação de um jogo de tabuleiro estratégico com viés histórico — uma gamificação — sobre a Guerra de Canudos (1896-1897), voltado para o mercado e a educação e com foco no público juvenil-adulto, em particular após de notar que o método educacional atual, que envolve os alunos sentarem em uma sala de aula e passarem horas observando o professor, não é mais eficaz. É necessário inovar na educação, trazer novas formas de ensino que sejam capazes de prender a atenção dos estudantes. Ademais, o jogo será para dois jogadores, seu tempo de duração é de duas a três horas e terá uma caixa de tamanho ideal que não comprometa o transporte com componentes fabricados com materiais de custo acessível.

1.1. OBJETIVO GERAL

A gamificação e criação da mecânica e projeto visual de um jogo de tabuleiro estratégico e histórico sobre a Guerra de Canudos (1896-1897) de estética simples e moderna.

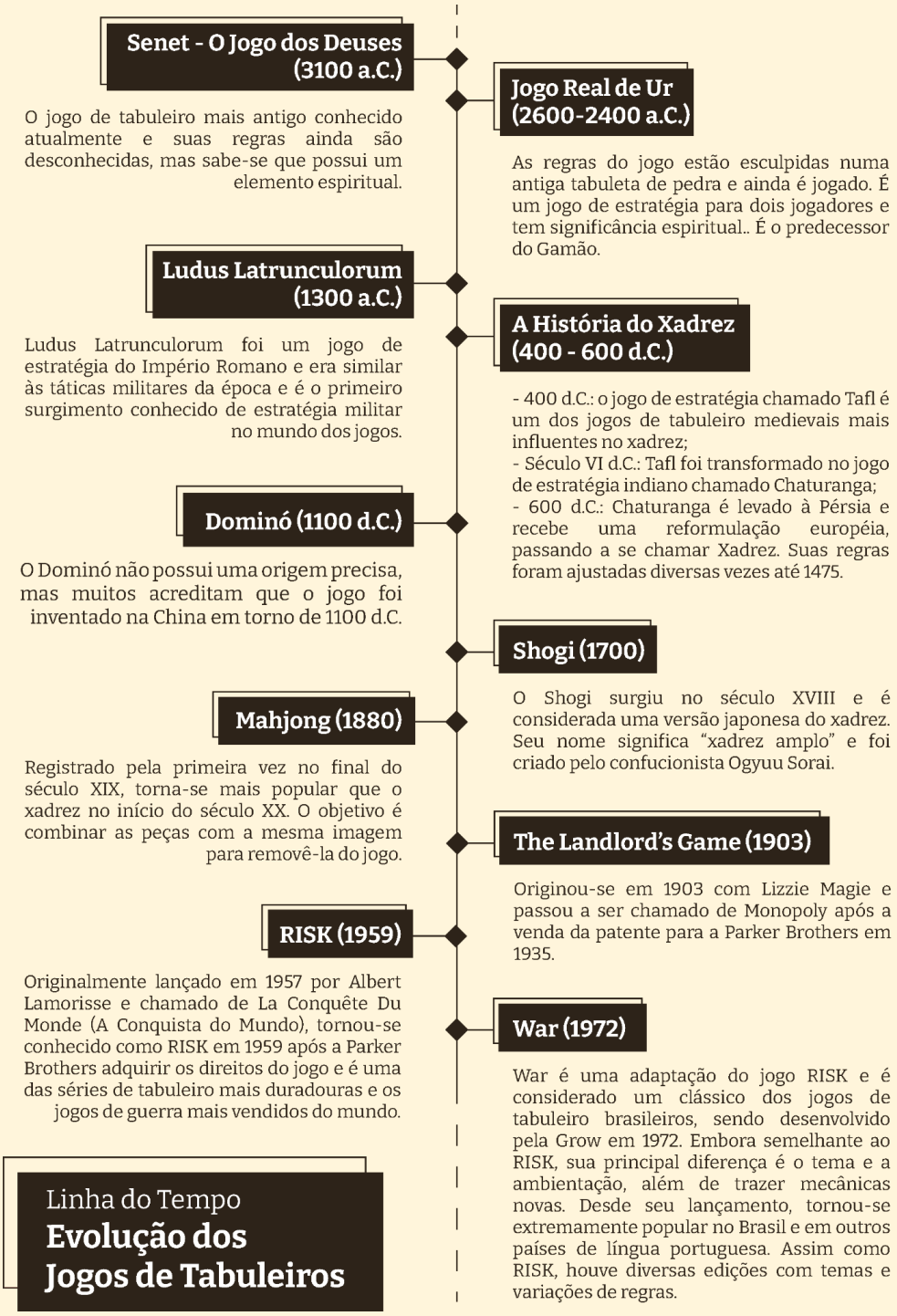
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Linha do tempo da história e origem dos jogos de tabuleiro;
- Metodologias para a criação de jogos;
- Apresentar o mercado, a gamificação e a Guerra de Canudos;
- Gamificação: criação de um jogo de tabuleiro sobre a Guerra de Canudos.

2. HISTÓRIA E ORIGEM DOS JOGOS DE TABULEIRO

Para entender os jogos de tabuleiro, a história e origem dos jogos de tabuleiro foi reunida em uma linha do tempo para facilitar a compreensão (Imagem 1), adaptado de Boardgamesland, Ultraboardgames, VejaSP e Folha de São Paulo.

Imagem 1 - Linha do tempo da história dos jogos de tabuleiro



Fonte: elaborado pela autora

3. METODOLOGIAS

3.1. Pascal Luban: 4 Etapas para definir a criação de um jogo

Foi organizado um infográfico para explicar as quatro etapas descritas por Pascal Luban (Imagem 2), a partir das matérias que o próprio publicou e de uma dissertação de mestrado da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) "Metodologia de Design aplicada à concepção de jogos digitais" cujo autor é Diego de Camargo Credidio. A metodologia de Luban é ideal para a concepção de um projeto.

Imagem 2 - As 4 etapas para definir a criação de um jogo



Fonte: adaptado de Pascal Luban

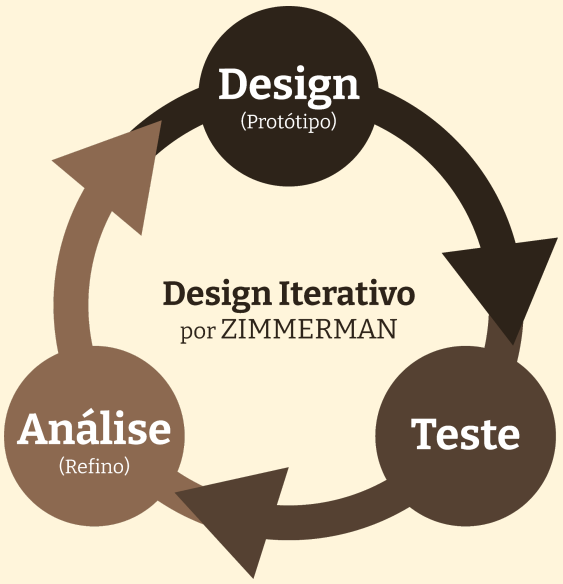
Seguindo essas etapas, foram definidos os objetivos e parâmetros aos poucos, iniciando com: o jogo deverá ser para dois jogadores, tempo de jogo curto, ter um conteúdo que possibilite o transporte sem dificuldades, possuir

temática histórica e ser capaz de transmitir o conhecimento da mesma, visual único, agradável e colorido, com a presença de codificação por cores, utilizar cartas e tabuleiro modular entre outros. Em seguida, é realizada a filtragem — a maioria foi mantida e aperfeiçoada, entretanto alguns parâmetros como "tempo de jogo curto" foram descartados. Afinal, não é possível transformar uma guerra de um ano, de complexidade significativa, em um jogo de menos de uma hora de duração.

3.2. Eric Zimmerman: Iterative Design

De acordo com Eric Zimmerman, o design iterativo (Imagem 3), também chamado de *playtesting* em jogos, é uma metodologia baseada em um processo cíclico de prototipagem, teste, análise e refinamento do trabalho que está em desenvolvimento, sendo repetido diversas vezes até o produto final. Dessa forma, a interação com o trabalho incompleto é um processo de pesquisa para evoluí-lo cada vez mais — afinal, a experiência do usuário não pode ser prevista uma vez que ela é definida durante a própria experiência —, surgindo, então, o produto da fusão do designer, do design e do usuário.

Imagem 3 - Infográfico sumarizando o design iterativo



Fonte: (ZIMMERMAN, 2003)

Ao total, foram realizados 4 testes com 5 pessoas, incluindo a autora.

3.2.1. Primeiro teste

O primeiro *playtesting* foi o mais importante por um motivo simples — foi por conta dele que a mecânica, que era falha, sem conexão nenhuma entre os elementos, começou a se interligar.

Os jogadores foram reunidos, com os componentes do jogo em uma versão primitiva e sem a identidade visual — que não havia sido desenvolvida ainda —, e entregues o manual de regras para entenderem sobre o jogo e verificar se é compreensível na visão dos outros. A partir disso, os participantes começam a jogar e observa-se que o mesmo não fluía, seja pela falta de conexão entre mecânicas, aspectos visuais confusos ou outros problemas, ocasionando no surgimento de dúvidas com frequências e impossibilitando o jogo.

3.2.2. Segundo teste

Após conectar as mecânicas e arrumar as regras, foram chamadas duas novas pessoas para o *playtesting*. Neste teste, embora tenham surgido outras dúvidas e problemas menores, o jogo começou a ser funcional.

3.2.3. Terceiro teste

Aqui a identidade visual do jogo já estava sendo desenvolvida e quase pronta. Assim, dois dos jogadores anteriores foram chamados novamente e o jogo obteve uma certa fluidez, onde os participantes puderam de fato jogar e experienciá-lo. Algumas partes da mecânica ainda precisam ser refinadas, mas estão operantes.

3.2.4. Quarto teste

No último teste (Imagens 4 e 5), houve um aprimoramento e refino eficaz da mecânica — é notório a evolução da primeira experiência de jogo, que não existiu praticamente, para esta. Novamente, os mesmos participantes participaram do playtesting e puderam efetivamente ter a experiência de jogo, descrita como “interessante e divertida”.

Com o projeto visual pronto e aplicado, foi possível diferenciar os componentes com facilidade, acelerando o tempo de jogo facilmente, e agora as mecânicas possuem coerência e são interligadas, permitindo a fluidez do jogo. Entretanto, ainda há espaço para mais refinamento.

Imagem 4 - Teste 4 (Perspectiva)



Fonte: autora

Imagem 5 - Teste 4 (Visão Geral)



Fonte: autora

Para melhor organização e compreensão dos resultados, foi elaborada uma tabela (Imagem 6) com os quatro parâmetros principais — visual, mecânica, fluidez e jogabilidade — e suas respectivas notas, onde 0 é nulo, 6 é razoável e 10 é funcional:

Imagem 6 - Tabela de *playtesting* e seus resultados

PARÂMETROS	PLAYTESTING			
	TESTE 1	TESTE 2	TESTE 3	TESTE 4
VISUAL	0	3	8	10
MECÂNICA	4	6	7	9
FLUIDEZ	0	6	8	10
JOGABILIDADE	3	6	8	9
HISTÓRIA	3	5	7	9

Fonte: autora

4. PAINEL SEMÂNTICO, SIMILARES E INSPIRAÇÕES

Foi criado um painel semântico (Imagem 7) a fim de reunir e analisar jogos de tabuleiro similares e trazer inspirações para o projeto, incluindo obras e jornais da época.

Imagem 7 - Painel semântico 1



Fonte: Compilação da autora[2]

[2] Montagem a partir de imagens coletadas via Google Imagens

4.1. Similares e Inspirações

Para começar a criação do jogo de tabuleiro, foi necessário fazer uma pesquisa do mercado dos jogos já existentes, com mecânicas

interessantes, temáticas históricas e/ou visual chamativo. Todas as descrições foram adaptadas do *website* Ludopedia e BoardGameGeek, junto dos respectivos manuais de cada jogo.

4.1.1. Twilight Struggle (2005)

Twilight Struggle, lançado em 2005 por Ananda Gupta e Jason Matthews e distribuído no Brasil pela Devir, é um jogo de tabuleiro estratégico de dois jogadores que simula a Guerra Fria e seus 45 anos de intrigas — onde cada um escolhe jogar como uma das duas grandes potências do conflito, os Estados Unidos ou a União Soviética. O jogo consegue simular a complexidade da Guerra Fria e sua parte estratégica, seu mapa é adaptado ao mapa do mundo do período e cobre boa parte dos acontecimentos históricos.

4.1.2. Clash of Cultures: Monumental (2021)

Criado por Christian Marcussen, publicado pela Wizkids e distribuído pela Galápagos Jogos no Brasil, é a junção do jogo base "Clash of Cultures" (2012) e a expansão Civilizações e Astecas (2014). O jogo, de dois a quatro jogadores, possui diversas civilizações da extensa história do mundo das quais os participantes selecionam uma para liderar. O objetivo é crescer e evoluir sua civilização, expandindo-a e deixar sua marca na história de diversas formas, sendo através de conquistas militares, com desenvolvimento tecnológico ou cultural. Dessa forma, Clash of Cultures mistura estratégia, diplomacia e gestão de recursos e possui tabuleiro modular, 48 avanços tecnológicos, sete maravilhas do mundo e muitas miniaturas e cartas.

4.1.3. Star Wars: Rebellion (2016)

Baseado na franquia Star Wars, de George Lucas, surge o jogo de tabuleiro Star Wars: Rebellion em 2016, pelo designer Corey Konieczka, publicado pela Fantasy Flight Games e a Galápagos Jogos no Brasil. O jogo é de dois a quatro jogadores, onde cada um controla o Império Galático ou a Aliança

Rebelde — cada lado possui condições de vitória diferentes, já que cada um dos lados são bem distintos: O Império deve encontrar as bases inimigas e destruí-las; já a Aliança Rebelde deve sobreviver por tempo suficiente ao mesmo tempo que aumenta sua reputação.

4.1.4. Duna: Um Jogo de Conquistas e Diplomacia (2021)

Duna (2021) é uma adaptação do jogo de 1984 inspirado no universo de "Duna" de Frank Herbert, publicado por Gale Force Nine e distribuído no Brasil pela Galápagos Jogos. O jogo, de dois a seis jogadores, oferece uma combinação de planejamento tático, diplomacia e gestão de recursos, e as regras e seus componentes foram atualizados — com 40 anos de refinamento, novo design e novo modo de dois jogadores. Aqui, os participantes assumem uma das quatro facções (Casa Atreides, Casa Harkonnen, os Fremen ou o Império) e competem para controlar o planeta Duna e o recurso mais valioso do universo: as especiarias.

4.1.5. Rising Sun (2018)

Foi criado por Eric M. Lang foi lançado pela Cool Mini or Not (CMON) em 2018, sendo distribuído no Brasil pela Galápago Jogos. O jogo, de três a cinco jogadores, é situado no Japão feudal e se trata sobre honra e guerra — muito influenciado por mitos e deuses japoneses —, onde os participantes escolhem entre seis clãs, tornam-se seus respectivos líderes e competem de diversas formas para obter pontos de vitória (controlando territórios, com conquistas militares, adquirindo honra ou cumprindo objetivos pessoais). Rising Sun envolve muita diplomacia e estratégia.

Depois de analisar todos esses jogos, é notório que as maiores inspirações para este projeto foram de fato os jogos "Twilight Struggle (2005)", pela mecânica e "Star Wars: Rebellion (2016)", por ser mais "palatável" e bonito. É possível observar a presença de influência literária, não apenas histórica, com "Os Sertões" de Euclides da Cunha junto de outros elementos da época, como o jornal.

5. MERCADO E VANTAGENS

Logo após muita pesquisa, conclui-se que com os avanços tecnológicos modernos, a indústria de jogos de tabuleiro está evoluindo e se popularizando cada vez mais rápido — indo do financiamento de jogos independentes à criação de aplicativos e interações *online*.

Jogos de tabuleiro não são apenas mais um lazer, são parte do mercado e surgem cada vez mais oportunidades para este campo, podendo ser paga a criação e projeção desses jogos. Alguns bons exemplos disso, com informações retiradas de uma matéria do *Comic Book Resources (CBR)*, são: a campanha no *Kickstarter* de *Exploding Kittens (2015)* que arrecadou quase US$9 milhões; ou *Kingdom Death: Monster (2015)* com aproximadamente US$12 milhões; ou até mesmo o possível maior exemplo, chamado *Frosthaven (2022)* — a sequência do jogo *Gloomhaven (2017)* — com quase US$13 milhões. Dessa forma, é possível notar a escala em que essa indústria está crescendo, isso sem mencionar o mercado dos jogos digitais e de cartas, pois esse tipo de informação está sempre presente na *internet* através das notícias e matérias. No Brasil, de acordo com o Censo Ludopedia 2020, que traça o perfil do jogador nacional, 70% dos jogadores investem mais de R$100,00 em jogos de tabuleiro — tal informação pode ser confirmada pela Ludopedia e pela editora Papergames. Segundo a Forbes, o mercado dos jogos de tabuleiro vem crescendo exponencialmente no país, sua porcentagem e impacto nas vendas têm sido acentuado nos últimos tempos.

Tendo isso em vista, as pessoas começaram a perceber que, além de ser divertido, jogar jogos traz benefícios para a saúde, ajudando a exercitar o cérebro e diminuir o estresse. O fato de ser algo considerado “divertido” faz com que as pessoas absorvam seu conteúdo de forma mais fácil e rápida, originando, assim, a **gamificação** — escolas e empresas estão cada vez mais optando por adotar esse estilo de aprendizagem e gestão de pessoas justamente por sua flexibilidade e favorecem a interação e integração dos jogadores — estão surgindo cada vez mais tópicos sobre o assunto na internet e, enfim, a criação de artigos e livros, é possível acessar alguns pela UOL e Ludospro, por exemplo.

6. GAMIFICAÇÃO

De acordo com diversas fontes como CNN, UOL, a Universidade Federal Fluminense (UFF) e Pontifícia Universidade Católica (PUC), a gamificação se trata da aplicação de elementos presentes em jogos em situações que não são necessariamente recreativas como um recurso para facilitar o aprendizado, seja tornando um conteúdo complexo mais acessível ou como estímulo para os jogadores. À vista disso, ela pode ser aplicada em diversas áreas e possui um público variado, podendo ser incorporada desde o contexto corporativo de empresas aos processos educacionais em escolas.

Existem dois tipos de gamificação: a digital, que utiliza recursos tecnológicos (celulares, computadores e afins), e a analógica, que diz a respeito de jogos de tabuleiro e cartas (possuem estrutura física). E, por se tratar de um jogo, oferece dinamismo e aumenta o interesse no tópico em questão e ajuda na construção da autonomia dos envolvidos: há a transformação de uma etapa em uma experiência única e marcante e, consequentemente, aumentando a participação de pessoas. É uma forma diferente e apreciada de otimização de processos.

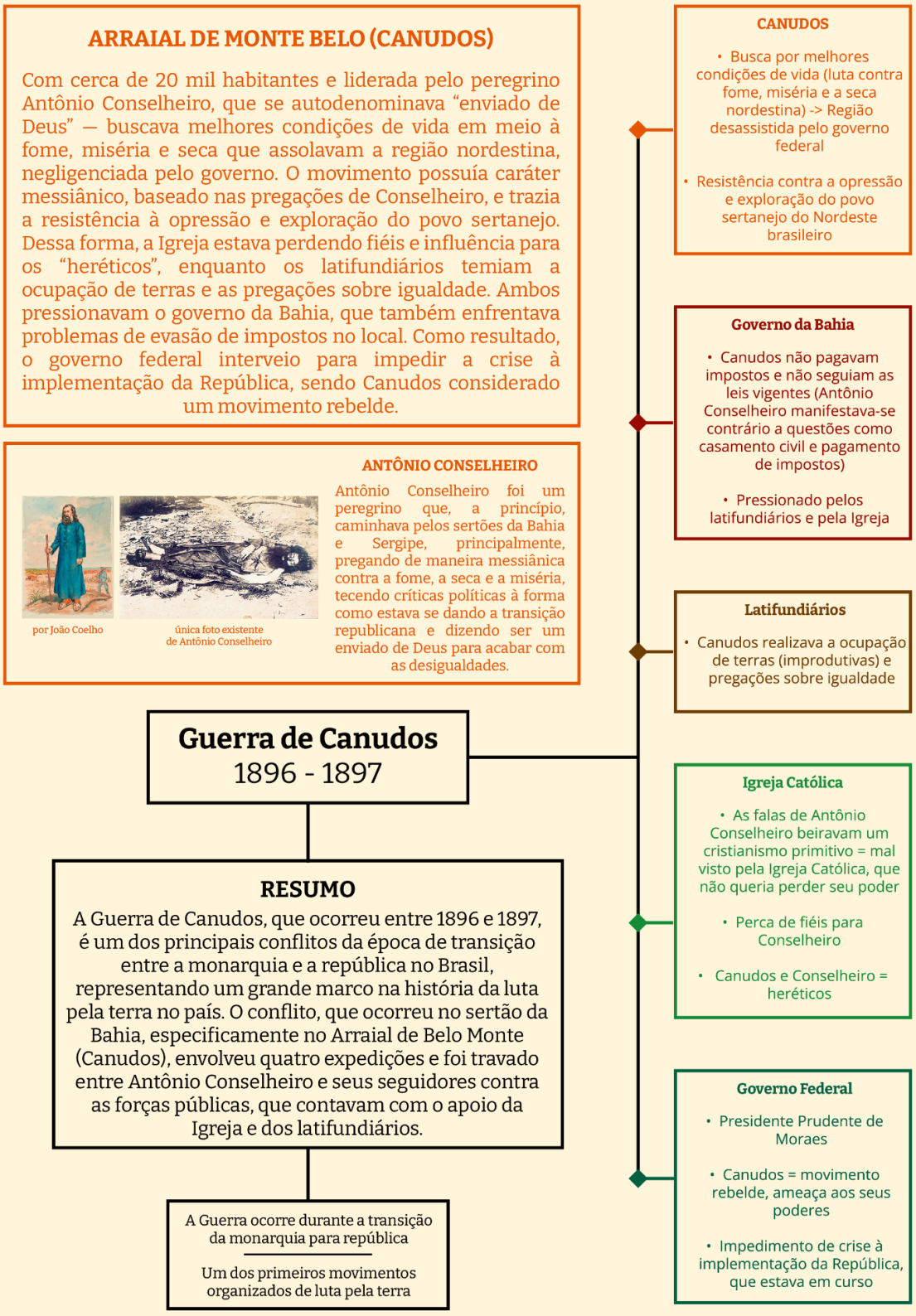
Em artigos da PUC, pode-se encontrar grandes empresas que já aplicam a gamificação e são elas: Starbucks, Santander, Nike, Google, Microsoft, Vivo, Sicredi, Domino 's Pizza, entre outros. Já na parte educacional, é possível encontrar diversos jogos para os mais variados tópicos e alguns exemplos são Minecraft for Education, Matific, Kahoot, Screeps e CodinGame. Todavia, vale ressaltar que a gamificação, apesar de ser mais presente em meios educacionais e empresariais, pode ser encontrada em muitas outras áreas de aplicação.

7. GUERRA DE CANUDOS

Como mencionado nos materiais providenciados pelo Museu da República e Infoescola, a Guerra de Canudos (Imagem 8), que ocorreu entre 1896 e 1897, é um dos principais conflitos da época de transição entre a monarquia e a república no Brasil, representando um grande marco na história da luta pela terra no país. O conflito, que ocorreu no sertão da Bahia, especificamente no Arraial de Belo Monte (Canudos), envolveu quatro expedições e foi travado entre Antônio Conselheiro e seus seguidores contra as forças públicas, que contavam com o apoio da Igreja e dos latifundiários.

A comunidade de Canudos — com cerca de 20 mil habitantes e liderada pelo peregrino Antônio Conselheiro, que se autodenominava "enviado de Deus" — buscava melhores condições de vida em meio à fome, miséria e seca que assolavam a região nordestina, negligenciada pelo governo. O movimento possuía caráter messiânico, baseado nas pregações de Conselheiro, e trazia a resistência à opressão e exploração do povo sertanejo. Dessa forma, a Igreja estava perdendo fiéis e influência para os "heréticos", enquanto os latifundiários temiam a ocupação de terras e as pregações sobre igualdade. Ambos pressionavam o governo da Bahia, que também enfrentava problemas de evasão de impostos no local. Como resultado, o governo federal interveio para impedir a crise à implementação da República, sendo Canudos considerado um movimento rebelde.

Imagem 8 - Linha do tempo da Guerra de Canudos



Fonte: autora

A intervenção pode ser definida por quatro expedições (Imagem 9):

- A primeira expedição (novembro de 1896): consistiu de 113 soldados e foi liderada pelo Tenente Manuel da Silva Pires Ferreira. São emboscados e recuam com poucas baixas;
- A segunda expedição (janeiro de 1897): possuía 609 soldados liderados pelo Major Febrônio Pereira de Brito. Foram dois dias de combate e os soldados são recuam em 20 de janeiro, feridos e sem condições de avançar a travessia da Serra do Cambaio;
- A terceira expedição (fevereiro a março de 1897): organizada pelo governo federal, com 1.300 soldados sob liderança do Coronel Antônio Moreira César. As tropas, com uniformes inadequados para a região, recuam e abandonam suas armas após o Coronel ser morto por ferimentos de combate (em 4 de março e seu corpo é pendurado numa árvore);
- A quarta expedição (junho a agosto de 1897): inicialmente contavam com 5 mil homens comandados pelo General Artur Oscar de Andrade, perdem quase mil vidas em combate e recuam, solicitando reforços ao governo federal. Em agosto, os reforços chegam a totalizar entre 8 a 10 mil soldados com fuzis e canhões, Antônio Conselheiro é encontrado já morto em Canudos por motivos desconhecidos (suspeitas de desinteria) e 25 mil pessoas são mortas, sendo o governo o vencedor do confronto.

Imagem 9 - Linha do tempo das 4 expedições a Canudos



Fonte: autora

8. REVISÃO TEÓRICA

8.1. História e origem dos jogos de tabuleiro, mercado e gamificação

Os primeiros jogos de tabuleiros pertenceram às civilizações antigas — como o Egito ou a Mesopotâmia — e possuíam foco estratégico, tal qual aspecto nunca foi abandonado, apenas aprimorado ou adaptado ao longo dos anos. Atualmente, os jogos de tabuleiro não são necessariamente estratégicos, eles têm um enfoque no entretenimento ou na educação, por exemplo — o mercado se expandiu, e ainda está em expansão, ao ponto deles tornarem-se parte do cotidiano familiar ou uma ferramenta para treinamentos corporativos ou de ensino educacional, também chamado de gamificação, especialmente pelo fato de trazerem diversos benefícios como autonomia, tomada de decisões, proatividade e etc.

Os jogos de tabuleiro não apenas têm evoluído em questões temáticas e em seus gêneros, mas também no processo de desenvolvimento com os avanços tecnológicos e novas formas de financiamento, como o Kickstarter. E, pela indústria estar em crescimento, estão surgindo cada vez mais ferramentas específicas para esta área, ganhando cada vez mais reconhecimento e contribuidores — segundo a Ludopedia, a maior fonte de jogos de tabuleiro no Brasil, o jogador brasileiro gasta em média R$100 em jogos de tabuleiro por ano.

8.2. Metodologias

8.2.1. Pascal Luban e suas 4 etapas

De acordo com Pascal Luban, o processo de criação de um jogo de tabuleiro pode ser dividido em quatro etapas principais, como adaptadas na Imagem 2, representam o caminho necessário para o desenvolvimento de um jogo claro e objetivo.

Inicialmente, foram definidos objetivos e parâmetros para o desenvolvimento do jogo — destinado a dois jogadores, tivesse tempo de jogo curto, fosse de fácil transporte, com temática

histórica e fosse capaz de transmitir esse conhecimento, além de ter um visual único e agradável, com codificação por cores, uso de cartas e tabuleiro modular. Após a análise, a maioria desses parâmetros foi mantida e aprimorada, porém o critério de "tempo de jogo curto" foi descartado, pois não seria possível representar uma guerra de um ano, com alta complexidade, em poucas horas de jogo. A partir daqui, foi elaborado o briefing, que será apresentado posteriormente na **Imagem 10**.

8.2.2. Eric Zimmerman e o Design Iterativo

Eric Zimmerman defende a metodologia do design iterativo, que se baseia em ciclos contínuos de prototipagem, teste e aprimoramento. Em vez de desenvolver o jogo de forma linear, essa abordagem envolve criar protótipos iniciais, que são testados com jogadores para identificar pontos de melhoria. Após cada teste, aspectos do jogo — como as mecânicas, a interface e a experiência do jogador — são revisados e aprimorados. Esse ciclo se repete várias vezes, permitindo que o jogo evolua com base nos comentários dos jogadores. O design iterativo valoriza a interação constante com o protótipo, sempre buscando melhorar a experiência do jogador antes de chegar à versão final do jogo.

No desenvolvimento do jogo em questão, o processo de playtesting foi essencial para identificar falhas iniciais e promover refinamentos. Durante o primeiro teste, a mecânica foi considerada desconexa e a falta de uma identidade visual dificultou a compreensão do jogo. Nos testes posteriores, a mecânica foi ajustada, a identidade visual foi introduzida, e o jogo se tornou mais fluido e coeso. O último teste, conforme descrito na **imagem 6**, evidenciou uma grande melhoria na experiência de jogo, permitindo que os jogadores tivessem uma experiência mais completa e agradável.

8.3. Painel semântico, similares e inspirações

O painel semântico (Imagem 4) foi criado para identificar e analisar jogos de tabuleiro que compartilham elementos de temática histórica, mecânicas envolventes e design atrativo. Jogos como Twilight Struggle (2005), Clash of Cultures (2021), Star Wars: Rebellion (2016) e Rising Sun (2018) foram analisados por suas mecânicas e aspectos visuais, que serviram de inspiração para o projeto — as contribuições significativas desses dois jogos foram a complexidade estratégica em Twilight Struggle, e interação entre facções com objetivos distintos em Star Wars: Rebellion. No fim, a maioria desses jogos influenciaram diretamente ou indiretamente o desenvolvimento do projeto, principalmente em termos de como lidar com temas históricos e como equilibrar a complexidade do jogo com uma mecânica acessível aos jogadores.

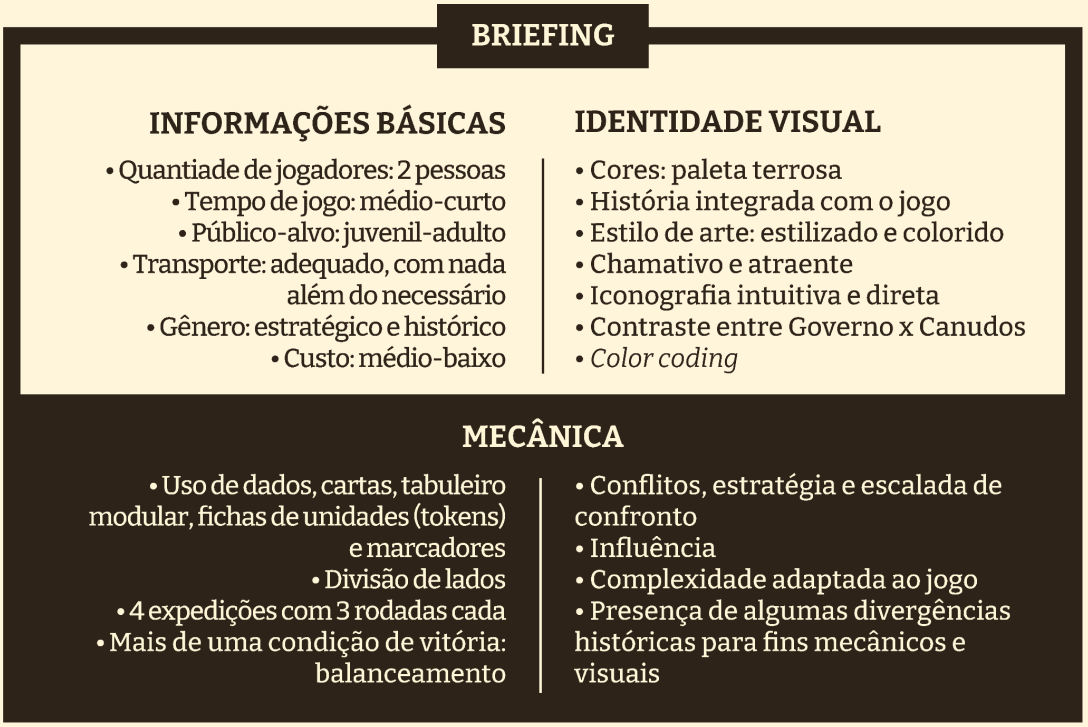
8.4. Conclusão

A revisão teórica apresentada destaca a importância das metodologias estruturadas no design de jogos de tabuleiro, especialmente as abordagens de Pascal Luban e Eric Zimmerman, que enfatizam a concepção, prototipagem e testes contínuos. O processo de playtesting, fundamentado no design iterativo, foi crucial para o refinamento das mecânicas do jogo, permitindo que ele se tornasse cada vez mais jogável e agradável. Além disso, a análise de jogos semelhantes e a busca por inspirações no mercado proporcionaram elementos consideráveis para o desenvolvimento do jogo, garantindo que fosse, ao mesmo tempo, fiel à temática histórica e envolvente para o público.

9. DESENVOLVIMENTO: ECOS DO SERTÃO, UM JOGO DE TABULEIRO SOBRE A GUERRA DE CANUDOS

Para esse projeto, o desenvolvimento da identidade visual e da mecânica ocorreram quase simultaneamente, considerando que o visual não consegue ser efetivado quesitos mecânicos e a mecânica não é completa sem seus recursos visuais. Por conta disso, para começar a elaborar o projeto visual, primeiro foi necessário definir os componentes, que por vez demandam a existência da mecânica, ao menos em seu primórdio, que apenas consegue atingir seu melhor desempenho com auxílio dos aspectos visuais posteriormente. É, também, o motivo de os primeiros testes, conforme a tabela da Imagem 6, não terem uma identidade visual desenvolvida e sim algo simples para tornar os componentes mecanicamente funcionais. Depois da definição dos componentes a serem utilizados e ter uma mecânica operacional, começa-se a desenvolver a identidade visual de acordo com o briefing (Imagem 10) e as necessidades do projeto em si.

Imagem 10 - Briefing



Fonte: autora

9.1. Projeto Visual

9.1.1. Painel Semântico

Para auxiliar na criação da identidade visual do projeto, foram reunidas figuras importantes da época e da Guerra em específico, bem como o estilo visual e paletas de cores a ser adotado nas ilustrações (Imagem 11).

Imagem 11 - Painel semântico 2



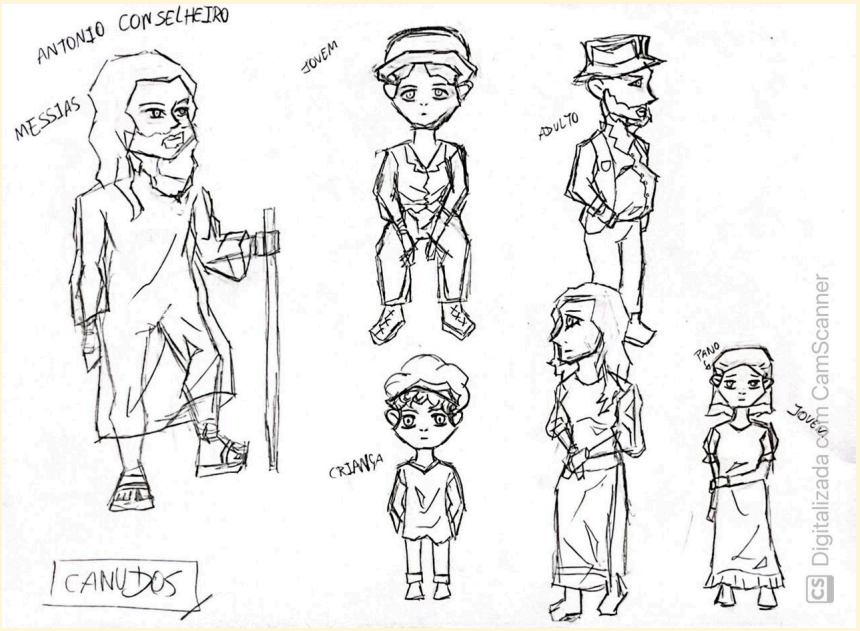
Fonte: Compilação da autora[3]

[3] Montagem a partir de imagens coletadas via Freepik, Google Imagens, Museu da República e do jogo Zenless Zone Zero (Hoyoverse)

9.1.2. Estudos

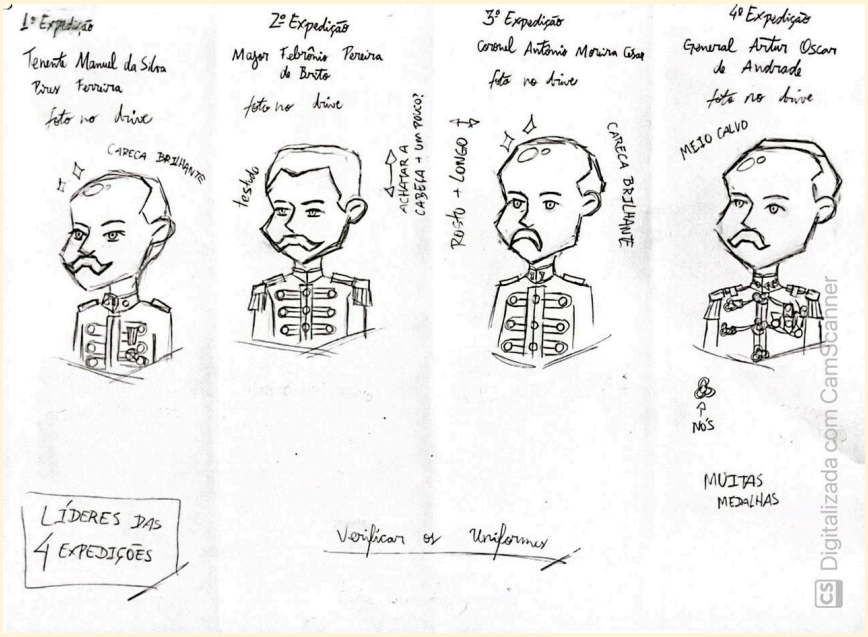
As **imagens 12 a 14** mostram os estudos e esboços (sketches) realizados de forma tradicional e digitalizados com o aplicativo CamScanner.

Imagem 12 - Esboço dos residentes de Canudos



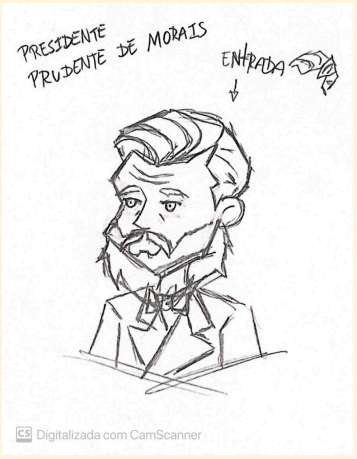
Fonte: autora

Imagem 13 - Esboço dos líderes de cada expedição



Fonte: autora

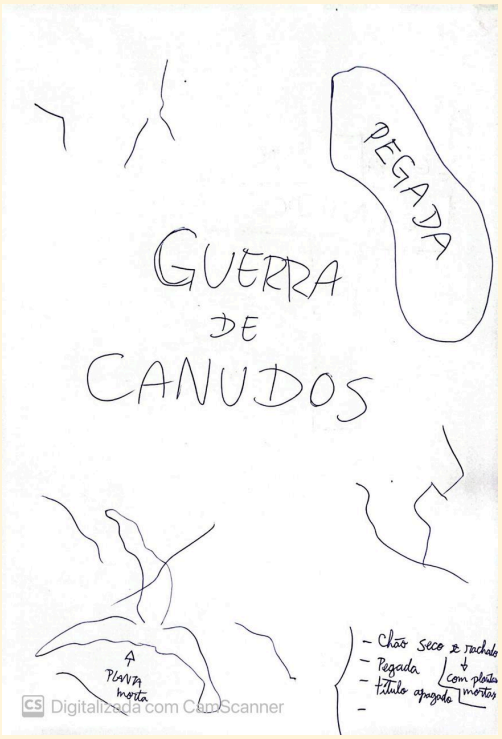
Imagem 14 - Esboço do presidente da República da época



Fonte: autora

Para a caixa, foi decidido desenvolver uma ilustração que carregue a ideia de “premissa”, seja de forma abstrata ou direta. Tendo isso em vista, foram esboçados dois croquis (Imagens 15 e 16).

Imagem 15 - Proposta 1 de ilustração para a caixa



Fonte: autora

Imagem 16 - Proposta 2 de ilustração para a caixa



Fonte: autora

9.1.3. Conceito

O conceito definido pode ser resumido em duas frases: “A Guerra de Canudos apresentada de forma lúdica e envolvente, sem o peso do massacre” e “a história contada com uma estética moderna, mas sem perder as características da época”. Por conta disso, foi selecionado “**Ecos do Sertão**” como título do projeto, em memória à luta por direitos e terras e penúria do povo sertanejo, uma região desassistida pelo governo federal. O nome tem como foco a simbologia do panorama local paralelamente ao peso da resistência de Canudos. No inglês, o jogo é chamado de “***Echoes of Sertão***” uma vez que “sertão” não possui uma tradução direta e apesar de existir palavras com um significado semelhante como *“outback”*, elas não são adequadas.

Em suma, para retratar a história de forma simples e moderna, de forma visual, optou-se por utilizar um design plano (*flat*) para o jogo, colorido com uma paleta terrosa — representando o sertão nordestino — e resgatando o passado com o uso de objetos e afins da época, somado ao uso de codificação colorida para facilitar a organização e melhorar a

experiência. Em vista disso, o jogo se torna mais chamativo, em especial ao público mais jovem, que deixa de ver o tópico de interesse como algo obrigatório, "velho" e entediante enquanto alivia o peso do massacre que foi a Guerra de Canudos. Além de que, por se tratar de uma gamificação, possui um viés histórico tal qual é repassado para a estética do jogo — não apenas na História, como mencionado, mas também em outras áreas como a literatura, no qual o mapa é inspirado em Os Sertões de Euclides da Cunha, que participou da guerra. Adicionalmente, para enfatizar a diferença entre Canudos e Governo, é adotado um aspecto "rústico" e outro "moderno" para seus materiais, respectivamente.

9.1.4. Materiais

Uma das questões trazidas à tona é o transporte e o custo: muitos dos jogos de tabuleiro atuais possuem caixas grandes e pesadas, o que dificulta o transporte. Em vista disso, optou-se pelo uso de materiais mais leves e acessíveis com um conteúdo de menor tamanho.

- Papel baralho 280g: cartas, fichas de unidades, tabela de informações;
- Papel couché fosco 170g: manual de regras;
- Papel holler 18mm: tabuleiro, marcadores, tabela de expedições e tabela de influência;
- Papel holler 23mm: caixa;
- Resina: dados.

9.2. Mecânicas e aplicações

Na parte mecânica, como mencionado anteriormente, é possível notar uma grande inspiração do jogo "Twilight Struggle" pelo tema, a dificuldade que pende de um lado ao outro, jogar por cartas, componentes e a questão da influência que será explicada em seguida.

9.2.1. Informações básicas

- 2 jogadores;
- Tempo médio de jogo de 2 a 3 horas (médio-curto);
- Gênero: estratégico e histórico.

9.2.2. Objetivo

Considerando que, realisticamente e historicamente falando, os dois lados possuem grandes diferenças de forças, tanto teórico quanto prático, há uma grande desvantagem para Canudos, fazendo com que o jogo pendesse para o lado das forças públicas. Levando isso em conta, a fim de balancear o jogo, define-se a existência de duas condições de vitória:

- Canudos: sua condição de vitória é acumular 30 pontos de influência ou destruir a capital até o final do jogo, e a derrota é automática caso seus pontos de vida cheguem a zero ou não consiga acumular os 30 pontos até o final do jogo..
- Governo (forças públicas): para vencer, deve impedir Canudos de maximizar sua influência e destruir o Arraial de Canudos. Derrota imediata se Canudos junte seus 30 pontos de influência ou se a capital for destruída, e vitória caso Canudos falhe em acumulá-los.

No mais, é importante destacar que, para fins mecânicos e visuais, há pequenas divergências históricas.

9.2.3. Componentes

9.2.3.1. Cartas: com 5 categorias de cartas, cada uma possui seu efeito e cabe ao jogador descobrir como lidar com as mesmas (Imagem 17).

Imagem 17 - Iconografia das categorias das cartas



Fonte: autora

9.2.3.2. Dados: com dados de 6 lados para combate e dados de 100 lados para marcação dos pontos de vida de cada jogador (Imagem 18);

Imagem 18 - Iconografia dos dados e seus significados



Fonte: autora

9.2.3.3. Fichas e marcadores: fichas de unidades (Imagem 19 e 20), marcadores de expedições e rodadas, recursos e cidades influenciadas (Imagem 21 e 22), e até mesmo uma ficha com informações-chaves para facilitar o fluxo do jogo;

Imagem 19 - Fichas de unidades do Governo



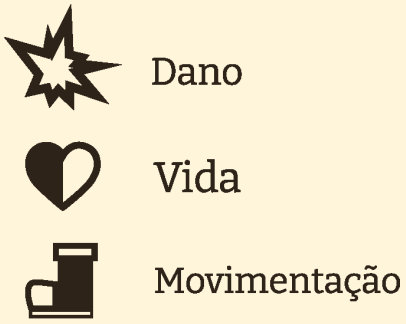
Fonte: autora

Imagem 20 - Fichas de unidades de Canudos



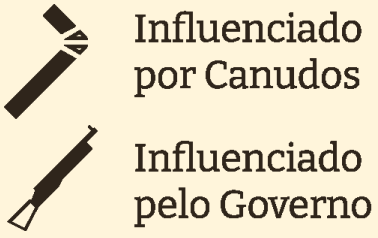
Fonte: autora

Imagem 21 - Iconografia dos Marcadores e seu seus significados



Fonte: autora

Imagem 22 - Marcadores de influência



Fonte: autora

9.2.3.4. Tabuleiro modular: traz mais possibilidades ao jogo, facilitando ou dificultando os jogadores.

9.2.4. Mecânicas e jogabilidade

- Divisão de lados: escolha entre Canudos e Governo;
- Expedições: quatro expedições com três rodadas cada uma;
- Influencie cidades: adquira reconhecimento e apoio;
- Ações, controle e gestão de recursos: saber o momento certo de escolher a ação certa, o uso de cartas em combate e/ou em ações bônus e unidades de forma eficaz são todos pontos que devem ser considerados para conquistar a vitória;
- Conflitos e estratégia: saber o momento certo de realizar cada decisão é crucial para a vitória;
- Escalada de confronto: o grau de dificuldade e complexidade muda e o jogo passa a pender de um lado ao outro.

9.2.5. Aspectos estratégicos

- Gestão e controle de recursos: administração de unidades e recursos, desde o recrutamento e posicionamento das unidades quanto o gerenciamento das cartas, e controle de cidades;
- Conflito: interação obrigatória entre os jogadores, combate com uso de cartas e resultados com dados;
- Planejamento tático: estratégia é crucial no jogo, uma vez que deve-se alocar suas unidades e gerenciar seus recursos e cartas de forma efetiva.

9.2.6. Fases de jogo

O jogo é separado em 4 expedições oficiais, sendo divididas em 3 rodadas cada. Mais especificamente, o fluxo do jogo se dá por:

- Início da Expedição (manutenção): retire todas as unidades da expedição anterior, retire a influência dos dois lados das

cidades, trocar o baralho e espalhar as novas unidades pelo mapa.

- Início da rodada: compre uma carta.
- Fases da rodada, nessa ordem:
    - Fase de movimento: as unidades movem-se de acordo com o nº da ficha de unidade (ícone de bota) e podem apenas ir para cima, baixo, frente e trás (NÃO andam em diagonal, apenas em cruz);
    - Fase de ação: cada jogador tem direito a 3 ações nessa fase e podem escolher entre:
        - Recrutar: recrute 3 ou 4 unidades de acordo com o nível da cidade (DEVE estar influenciada pelo jogador e com um batedor do mesmo). Caso recrute de sua base, não é necessário batedor e são recrutadas 4 unidades. Ambos os casos respeitando o limite por módulo e expedição;
        - Influenciar: com um batedor na cidade, tire a influência ou influencie o local (a cidade tem 2 status: influenciado e neutro);
        - Movimentação extra: restaura 3 de movimentação, podendo mover 3 unid. novamente ou uma mesma unid. até 3 vezes;
        - Comprar duas cartas.
    - Fase de combate (se houver): resolva todos os combates;
        - resolva as cartas e aplique seus efeitos
        - resolva os dados;
        - o defensor tem direito de escolher qual unidade é removida do jogo, em caso de eliminação;

        - o atacante DEVE tentar atacar 2 vezes. Depois disso as unidades devem recuar (cima, baixo ou atrás) caso perca o combate.
    - Ação bônus (opcional): jogue uma carta de recurso.
- Final da rodada.
- Repita o processo 3 vezes.

- Final da Expedição: Colete a influência das cidades que tenha influenciado de acordo com seu nível (a influência pode ser coletada todo final de expedição, mesmo sendo as mesma cidades ou não).

Para melhor visualização, verifique a tabela encontrada na **imagem 23** abaixo.

Imagem 23 - Tabela de Fases de jogo

INÍCIO DA EXPEDIÇÃO	Retire unidades e influência, troque o baralho e espalhe novas unidades
INÍCIO DA RODADA	Compre uma carta
FASES DA RODADA (nessa ordem)	Fase de movimento; Fase de ação: • Execute 3 ações entre : recrutar, influenciar, movimentação extra ou comprar 2 cartas; Fase de combate (se houver): resolva as cartas e depois os dados
AÇÃO BÔNUS	Jogue uma carta de recurso
FINAL DA RODADA	Repita todo o processo acima durante as 3 rodadas
FINAL DA EXPEDIÇÃO	Colete a influência das cidades influenciadas nesta expedição

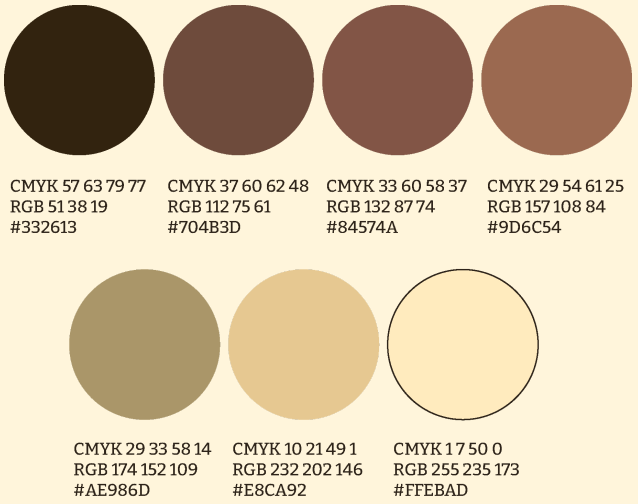
Fonte: autora

10. RESULTADO

10.1. Cores e tipografia

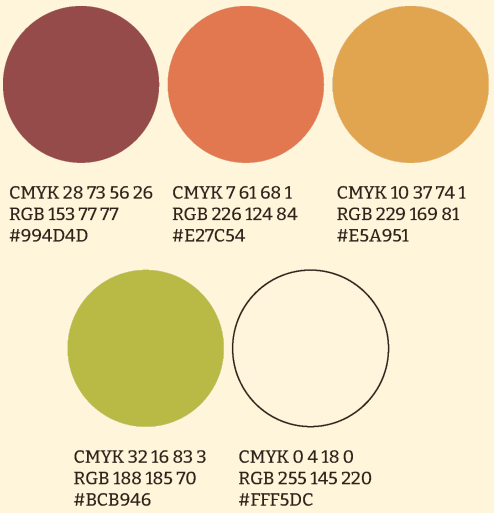
Foram selecionadas diferentes paletas e a codificação por cor, embora ambas em tons terrosos, para cada material com intuito de facilitar a localização e reconhecimento de cada uma, como indicado nas Imagens 24 a 33.

Imagem 24 - Paleta de cores 1 (Caixa)



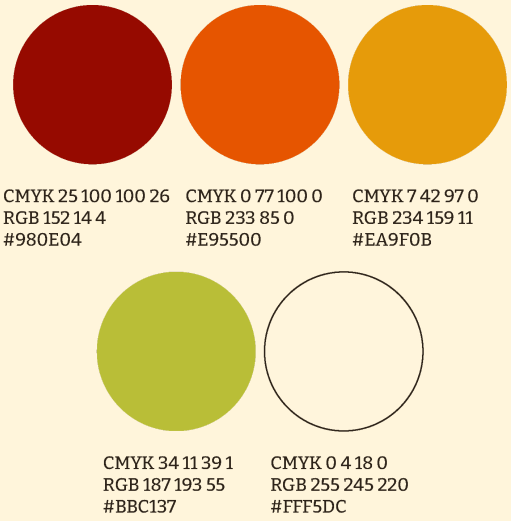
Fonte: autora

Imagem 25 - Paleta de cores 2 (Cartas e fichas de unidades de Canudos, dados e marcadores)



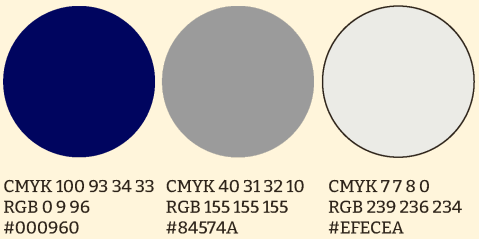
Fonte: autora

Imagem 26 - Paleta de cores 3 (Cartas do Governo e fichas de unidades, tabela de expedições)



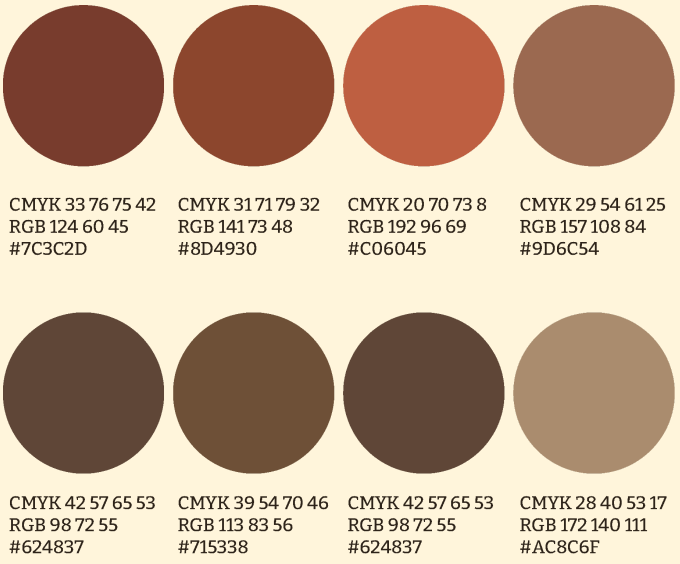
Fonte: autora

Imagem 27 - Paleta de cores 4 (Tabela de Influência e Ficha de Informações)



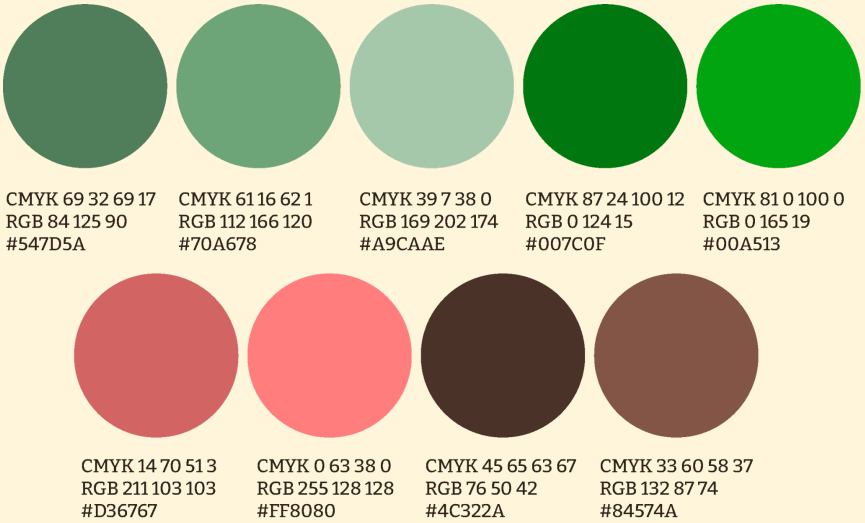
Fonte: autora

Imagem 28 - Paleta de cores 5 (Mapa)



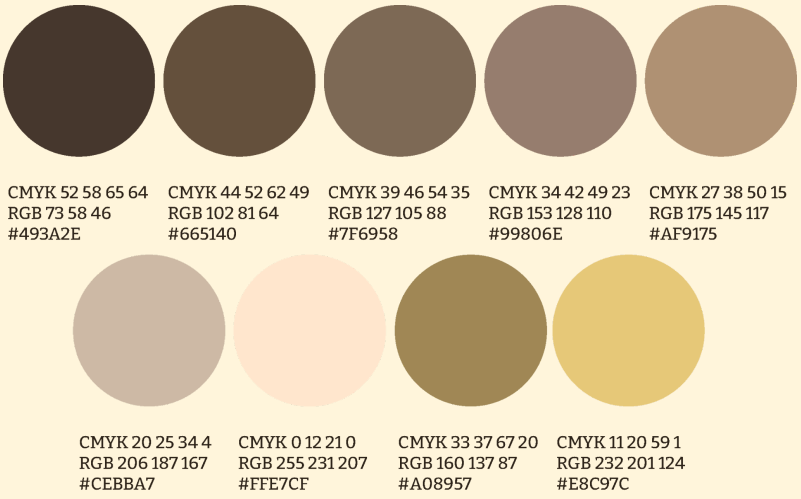
Fonte: autora

Imagem 29 - Paleta de cores 6 (Elementos gráficos gerais)



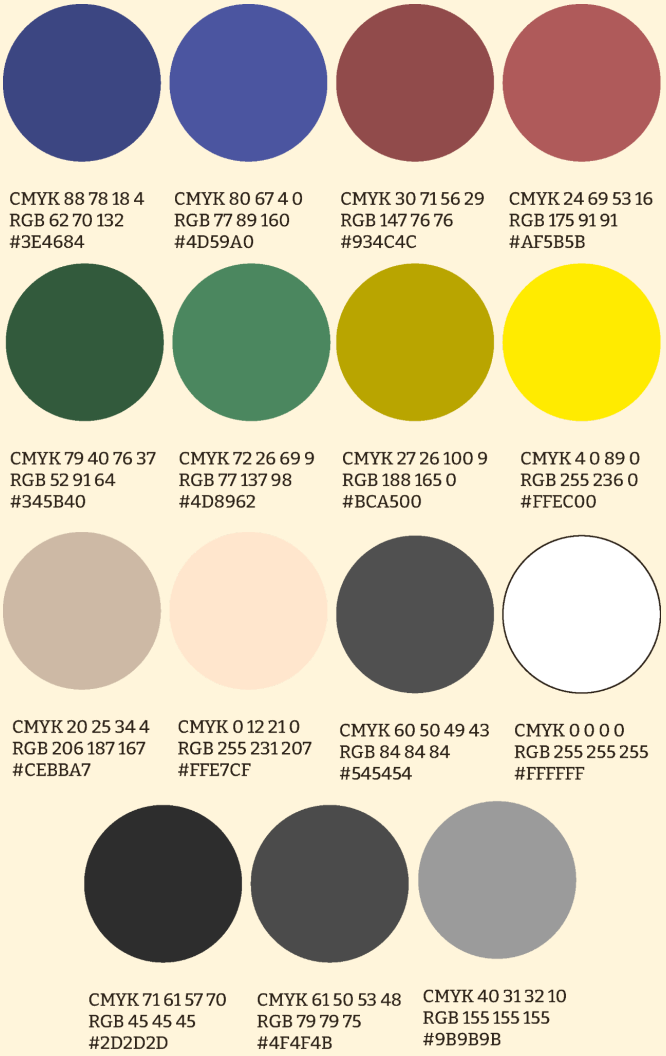
Fonte: autora

Imagem 30 - Ilustrações das fichas de unidades (Canudos)



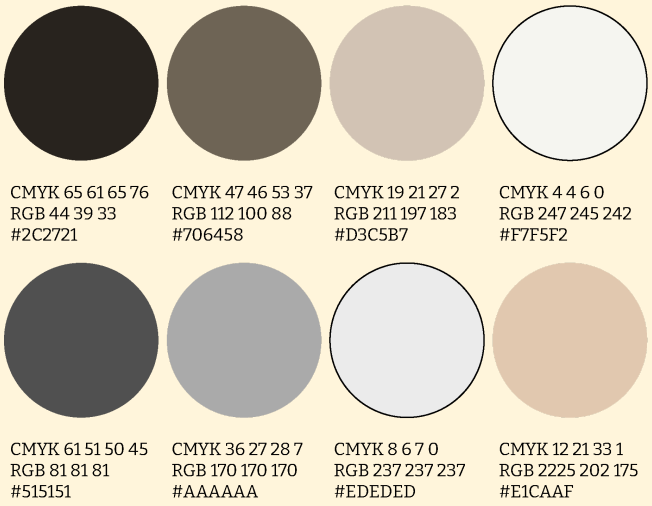
Fonte: autora

Imagem 31 - Ilustrações das fichas de unidades (Governo)



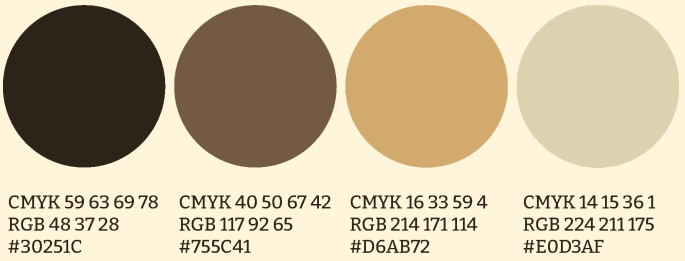
Fonte: autora

Imagem 32 - Ilustrações das cartas de líderes



Fonte: autora

Imagem 33 - Paleta de cores 8 (Manual de regras)



Fonte: autora

Já para a tipografia, foram designadas duas tipografias principais para o projeto: Bitter e Special Elite, que podem ser adquiridas através do Google Fonts (Imagem 34). As duas fontes foram selecionadas considerando a época em que a Guerra ocorreu, sendo uma serifada e outra com uma aparência semelhante à máquina datilográfica. Complementarmente, há o uso da tipografia Oceanside Typewriter no verso das cartas dos baralhos de Canudos e da Acumin no título do cabeçalho de jornal (Imagem 35).

Imagem 34 - Tipografias principais do projeto

SPECIAL ELITE

BITTER

Fonte: elaborado pela autora

Imagem 35 - Tipografias secundárias do projeto

OCEANSIDE TYPEWRITER

ACUMIN

Fonte: elaborado pela autora

10.2. Caixa

O nome dado ao jogo é “Ecos do Sertão”, possuindo um tom inconcreto e, para refletir isso, foi elaborada uma ilustração conceitual para a caixa. Nela, é possível encontrar uma visão do sertão, com terreno semiárido e um caminho em perspectiva que leva ao horizonte e onde está situado o título do jogo, gerando a ideia de premissa e uma referência à peregrinação do próprio Antônio Conselheiro e seus seguidores por uma vida melhor. As dimensões da caixa são de 300x100x300 mm, considerando a questão de transporte — para facilitar, a caixa e o conteúdo não devem pesar muito e ser grande. Nas **imagens 36 a 39** é possível encontrar as ilustrações elaboradas para a caixa.

Imagem 36 - Caixa (vista superior)



Fonte: autora

Imagem 37 - Caixa (vista lateral 1)



Fonte: autora

Imagem 38 - Caixa (vista lateral 2)



Fonte: autora

Imagem 39 - Caixa (vista inferior)



Fonte: autora

A descrição presente na parte inferior da caixa é: "Ecos do Sertão" é um jogo de estratégia baseado na Guerra de Canudos e suas 4 expedições, desenvolvido por Diana Hu. Nele, o jogador assume o papel de Antônio Conselheiro (líder de Canudos) ou do presidente da recém-instaurada república, Prudente de Morais, e luta por seus ideais e deveres.

O jogo conta com dois estilos de jogo diferentes e cabe ao jogador gerenciar seus recursos e saber o momento certo de realizar cada decisão — sendo crucial para alcançar a vitória. No mais, o jogador é inserido no contexto da própria Guerra, com diversos conteúdos que auxiliam na imersão do próprio.

Seu conteúdo se baseia em cartas, fichas (tokens), um tabuleiro modular, marcadores e muito mais! Isso sem contar com a mecânica de jogo e o visual inovador e estimulante.

Irá Canudos prevalecer e conquistar seus direitos ou o governo irá conter as chamas de um movimento rebelde?"

10.3. Manual de regras

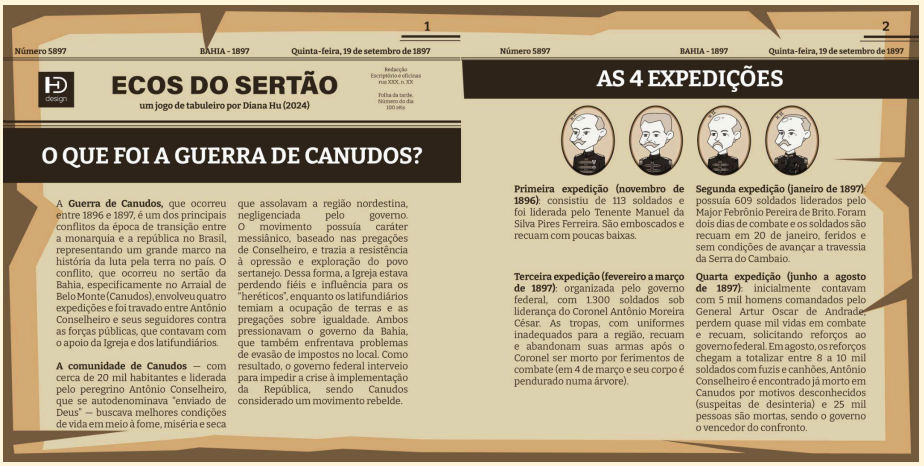
O manual de regras foi desenvolvido para ser semelhante a um jornal envelhecido, uma vez que, na época, era um dos principais meios de registro. Contudo, sua capa (primeira capa) é ilustrada como a caixa.
Nas **imagens 40 a 44**, pode-se observar imagens com o conteúdo parcial do manual.

Imagem 40 - Primeira capa do manual de regras



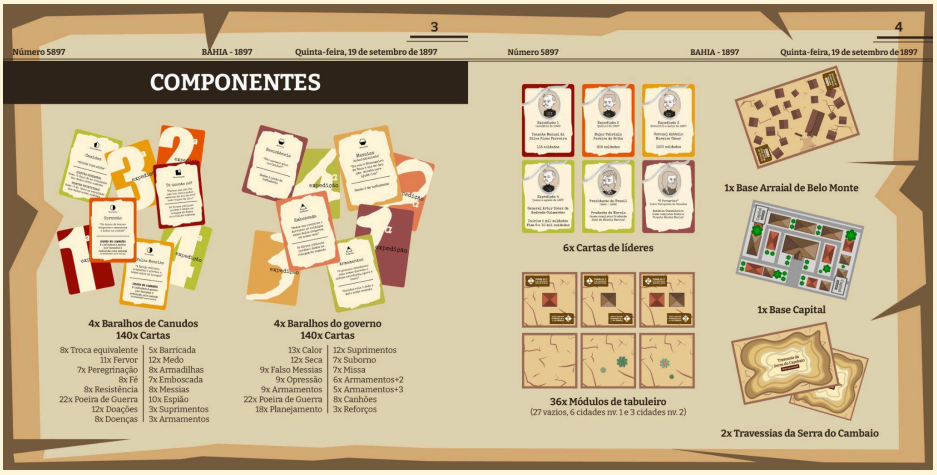
Fonte: autora

Imagem 41 - Páginas 1 e 2 (Resumo da Guerra de Canudos)



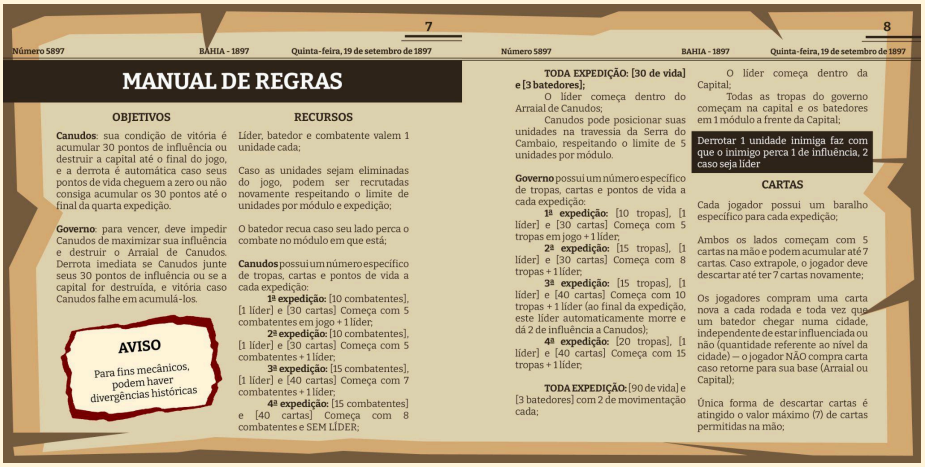
Fonte: autora

Imagem 42 - Páginas 3 e 4 (Componentes)



Fonte: autora

Imagem 43 - Páginas 7 e 8 (Objetivos, recursos e cartas)



Fonte: autora

Imagem 44 - Contra capa (quarta capa)

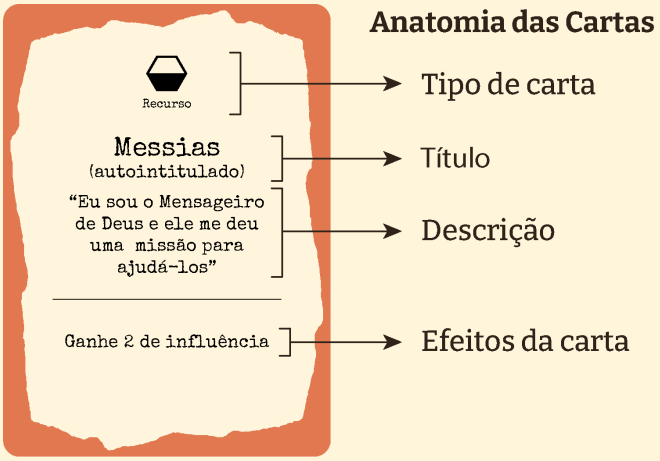


Fonte: autora

10.4. Cartas

As cartas do jogo têm uma paleta diferente, embora parecidas, para cada lado. No mais, também possui algumas pequenas diferenciações como, por exemplo, o papel do conteúdo de Canudos é mais desgastado do que o do governo justamente para evidenciar a discrepância entre os dois. Elas possuem uma breve descrição e seus efeitos estão relacionados com a Guerra e ambientação da mesma (Imagem 45). As medidas são de 63,5 x 88 mm com cantos boleados de 3 mm e, caso o jogador queira, utilizam protetores de cartas (*sleeves/shields)* de tamanho padrão.

Imagem 45 - Anatomia das cartas



Fonte: autora

Em adição, as cartas (visual e efeitos) são diferentes para cada lado, como mostrado nas figuras a seguir (Imagens 46 a 49):

Imagem 46 - Visual das cartas de Canudos em cada expedição



Fonte: autora

Imagem 47 - Os 16 tipos de cartas presentes nos baralhos de Canudos



Fonte: autora

Imagem 48 - Visual das cartas do Governo em cada expedição



Fonte: autora

Imagem 49 - Os 14 tipos de cartas presentes nos baralhos do Governo



Fonte: autora

E, considerando a existência dos líderes e informações que foram adaptadas para a mecânica do jogo, foram confeccionadas cartas complementares, cuja finalidade é apenas informar e situar o jogador,

conforme na **imagem 50**. Visualmente, as ilustrações dos líderes é inserida dentro de um colar de formato oval, que a princípio teria sido colocado por cima de um papel que contém as informações gerais de cada expedição.

Imagem 50 - Cartas dos líderes



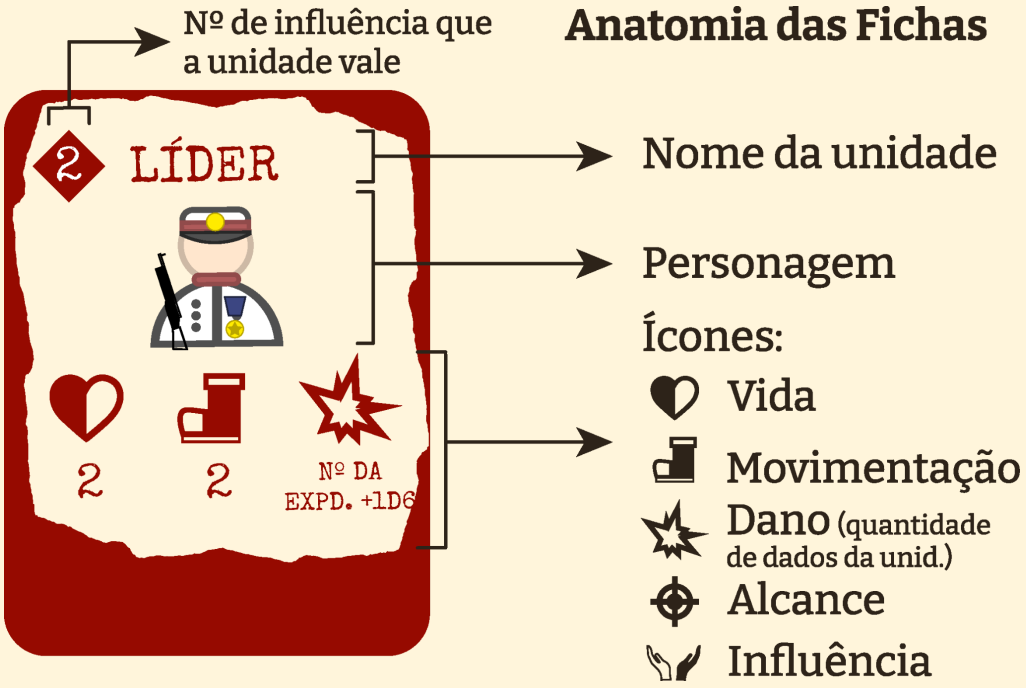
Fonte: autora

10.5. Fichas de unidades e suas bases

Embora a maioria das pessoas concordem que miniaturas sejam mais interessantes do que apenas fichas, as miniaturas possuem custo elevado e ocupam espaço considerável, dificultando o transporte — então, optou-se pelo uso das fichas de unidades.

As ilustrações das fichas são inspiradas nos residentes de Canudos (Imagem 52) e no exército brasileiro (Imagem 53), caracterizadas de forma simples; sua iconografia do conteúdo (Imagem 51) é feita de forma intuitiva para evitar qualquer confusão e delongas durante o jogo. E, considerando a questão de ergonomia e espaço, as dimensões das fichas são de 30 x 40 mm com cantos boleados de 4 mm e possui codificação por cor, assim como os baralhos, e cada lado possui uma base com abertura de 0,25 mm feita a partir de impressão 3D com formatos diferentes — o governo possui 30 bases redondas de raio 11,5mm, já Canudos tem 20 bases quadradas de 23mm — disponibilizadas de maneira gratuita por Xavier Faraudo Gener no *website* My Mini Factory (Imagem 54).

Imagem 51 - Anatomia das fichas



Fonte: autora

Imagem 52 - Fichas de Canudos



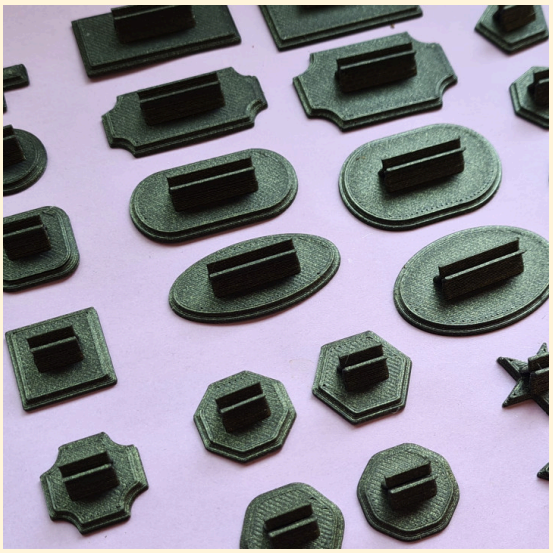
Fonte: autora

Imagem 53 - Fichas do Governo



Fonte: autora

Imagem 54 - Exemplo de bases



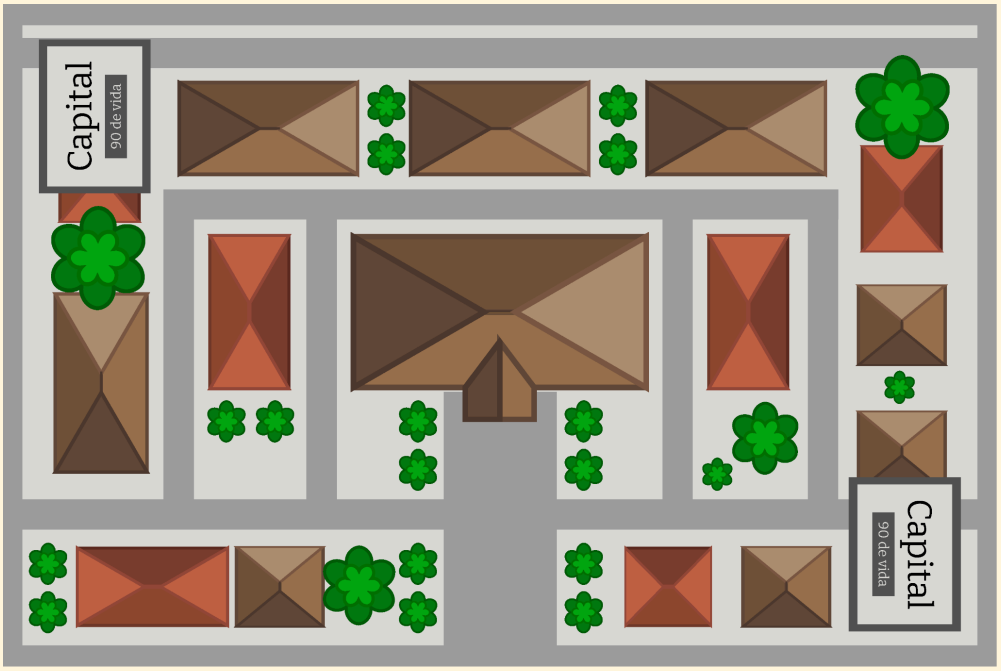
Fonte: Xavier Faraudo Gener, 2022

10.6. Tabuleiro/mapa

O tabuleiro, elaborado em vista superior, é inspirado no sertão nordestino, onde a seca e o calor predominam. Seguindo essa lógica, o cenário é "rachado", representando o semiárido da região, com a presença de cactos espalhados em alguns módulos; para a base do governo, foi preferido nomear de "capital" por questões mecânicas e visualmente é uma cidade "moderna" e com edifícios mais complexos e chão asfaltado; em contrapartida, a base de Canudos é, de fato, o Arraial de Belo Monte, com casas simples que foram construídas em torno da igreja, um lugar humilde e com ausência de qualquer planejamento.

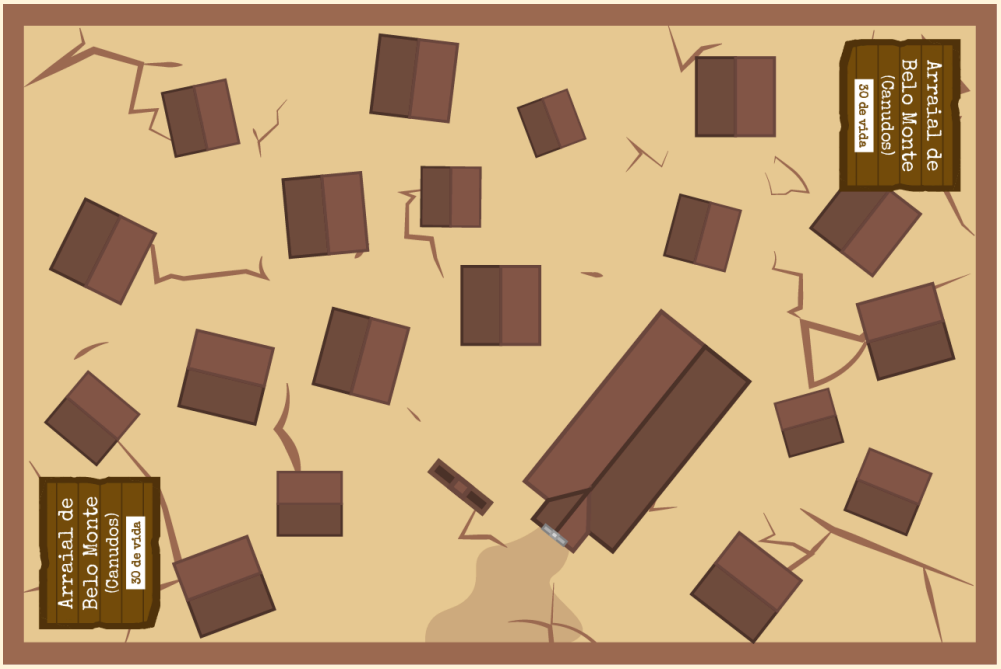
O jogo possui 2 bases de medidas 270 x 180 mm (Imagens 55 e 56), 2 travessias da Serra do Cambaio, uma de 270 x 180 mm e outra de 180 x 180 mm (Imagem 57), e 36 módulos — 27 vazios, 6 cidades nível 1 e 3 cidades nível 2 — de dimensões 90 x 90 mm (Imagem 58).

Imagem 55 - Base Capital



Fonte: autora

Imagem 56 - Base Arraial de Belo Monte



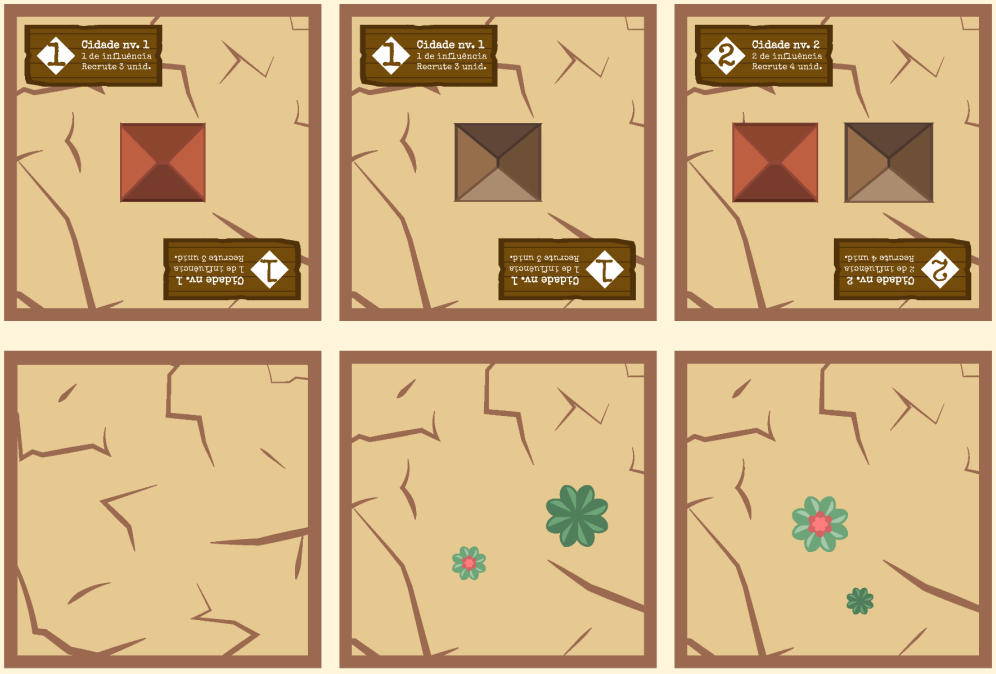
Fonte: autora

Imagem 57 - Travessia da Serra do Cambaio



Fonte: autora

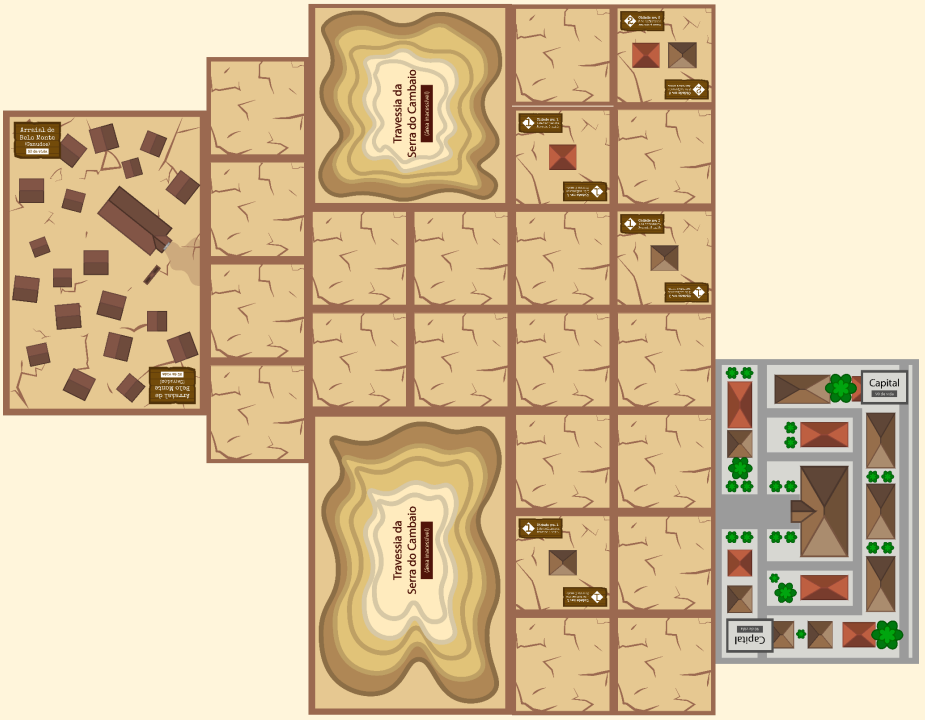
Imagem 58 - Cidades nível 1 e 2 e módulos vazios



Fonte: autora

Para montar o tabuleiro, é necessário utilizar 22 módulos aleatórios, as 2 bases e as 2 travessias (Imagem 59 e 60). Ao total, o tabuleiro ocuparia um espaço de aproximadamente 800 x 630 mm

Imagem 59 - Visão geral do tabuleiro



Fonte: autora

Imagem 60 - Visão geral do tabuleiro com jogadores

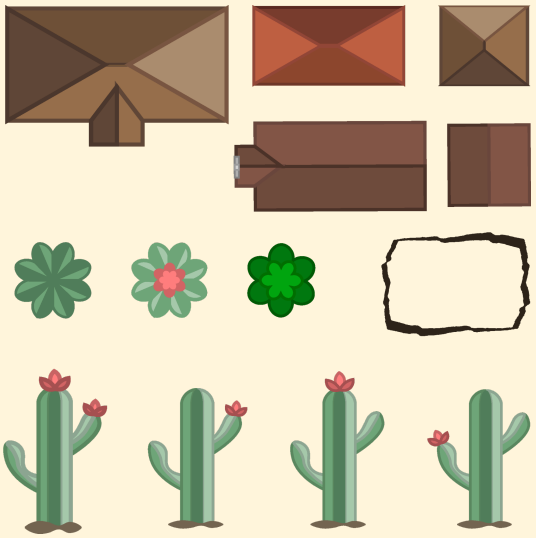


Fonte: autora

10.7. Elementos gerais

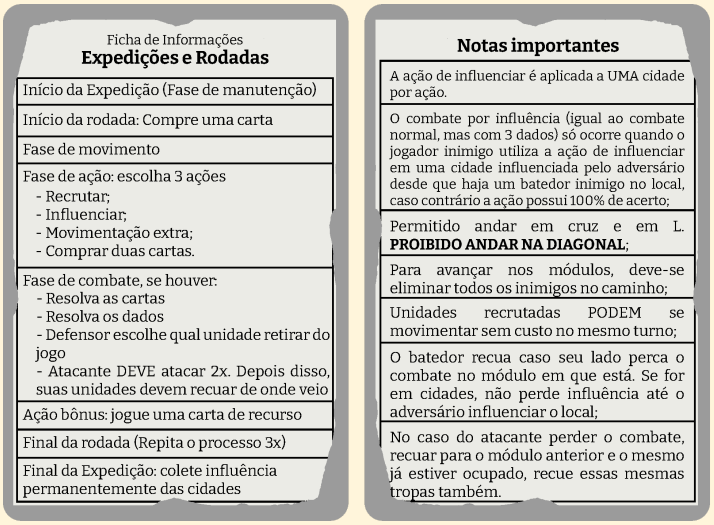
Foram trazidos diversos elementos — tal qual casas, igreja, cactos e papeis rasgados — da região para auxiliar na montagem do ambiente do projeto (Imagem 61). Além disso, a ficha de informações-chave de medidas 80 x 120 mm com cantos boleados de 4 mm (Imagem 62) foi desenvolvida para ajudar na imersão do jogo, considerando que o jogador não precisa quebrar sua concentração com isso para consultar o manual de regras.

Imagem 61 - Elementos gerais



Fonte: autora

Imagem 62 - Ficha de informações-chave



Ficha de Informações

Expedições e Rodadas

Início da Expedição (Fase de manutenção)
Início da rodada: Compre uma carta
Fase de movimento
Fase de ação: escolha 3 ações - Recrutar; - Influenciar; - Movimentação extra; - Comprar duas cartas.
Fase de combate, se houver: - Resolva as cartas - Resolva os dados - Defensor escolhe qual unidade retirar do jogo - Atacante DEVE atacar 2x. Depois disso, suas unidades devem recuar de onde veio
Ação bônus: jogue uma carta de recurso
Final da rodada (Repita o processo 3x)
Final da Expedição: colete influência permanentemente das cidades

Notas importantes

A ação de influenciar é aplicada a UMA cidade por ação.
O combate por influência (igual ao combate normal, mas com 3 dados) só ocorre quando o jogador inimigo utiliza a ação de influenciar em uma cidade influenciada pelo adversário desde que haja um batedor inimigo no local, caso contrário a ação possui 100% de acerto;
Permitido andar em cruz e em L. **PROIBIDO ANDAR NA DIAGONAL**;
Para avançar nos módulos, deve-se eliminar todos os inimigos no caminho;
Unidades recrutadas PODEM se movimentar sem custo no mesmo turno;
O batedor recua caso seu lado perca o combate no módulo em que está. Se for em cidades, não perde influência até o adversário influenciar o local;
No caso do atacante perder o combate, recuar para o módulo anterior e o mesmo já estiver ocupado, recue essas mesmas tropas também.

Fonte: autora

10.8. Dados e marcadores

Uma vez definido o uso de dados e sua função, foi necessário partir para a iconografia: para representar o dano, foi criado um ícone que assemelha-se a impacto; para a cura, um coração que é um símbolo comumente usado em jogos para questões que envolvam vida; e, por fim, para a influência, que não possui uma simbologia e é uma "ideia abstrata", propôs-se duas mãos levantadas, como se estivesse para receber algo — a Guerra de Canudos tem um aspecto religioso por conta dos beatos pregados por Antônio Conselheiro e a maioria de seus seguidores eram religiosos (Imagem 63).

Em contrapartida, a criação dos ícones para os marcadores de influência foi complicada, uma vez que seria difícil definir um símbolo para o Arraial. No fim, levando em conta a representação do governo como fuzil por contas das expedições e a maior disparidade entre os dois lados ser o acesso a armamentos e treinamento, resolve-se atribuir para Canudos um ícone em forma de canudo por sua fácil assimilação com o nome (Imagem 64).

As dimensões de cada lado dos dados é de 16 x 16 mm, visando a praticidade dos mesmos considerando que o jogador pode ou não precisar fazer uso de vários ao mesmo tempo; e os marcadores são 20 x 20 mm.

Imagem 63 - Iconografia dos dados e seus significados



Fonte: autora

Imagem 64 - Marcadores de influência



Fonte: autora

10.9. Tabelas

A apresentação da tabela de expedições foi desenvolvida para simular papeis em um painel ou mesa, como se houvesse alguém juntando informações sobre o assunto (Imagem 65). As medidas da tabela são de 83 x 150 mm com cantos boleados de 6 mm e de seu marcador, 15 x 10 mm com cantos boleados de 3 mm.

Imagem 65 - Tabela de expedições



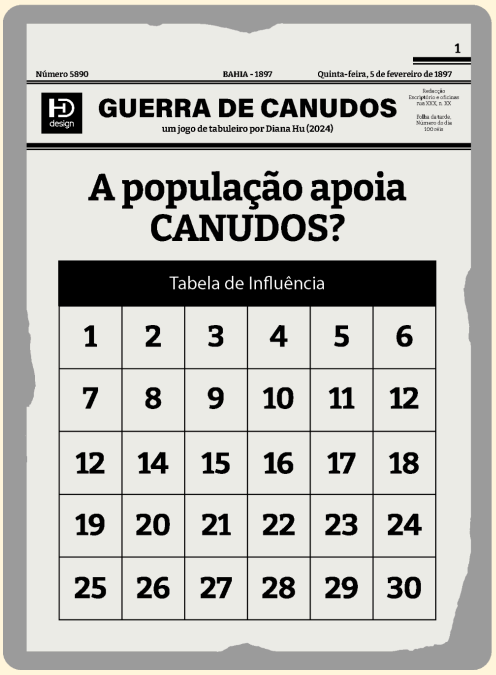
Fonte: autora

A tabela de influência possui um aspecto semelhante ao jornal, pois a influência de Canudos depende de pessoas e o jornal é um dos meios de

comunicação predominantes do período. Possui dimensão de 110 x 150 mm (Imagem 66) com cantos boleados de 4 mm e do marcador, 15 x 15 mm (Imagem 67).

Imagem 66 - Tabela de Influência de Canudos

Frente



Verso



Fonte: autora

Imagem 67 - Marcadores das expedições e influência, respectivamente



Fonte: autora

10.10. Protótipo

O protótipo foi confeccionado em papel couché 300g e em papel paraná 2 mm, utilizando cola branca, cola bastão e fita adesiva. Logo, foi possível verificar a espessura e durabilidade de cada item e obter uma noção geral

do espaço que o jogo ocupa. O resultado obtido foi satisfatório e bem próximo ao pretendido, como se observa a partir das **imagens 68 a 89**.

Imagem 68 - Mockup da caixa



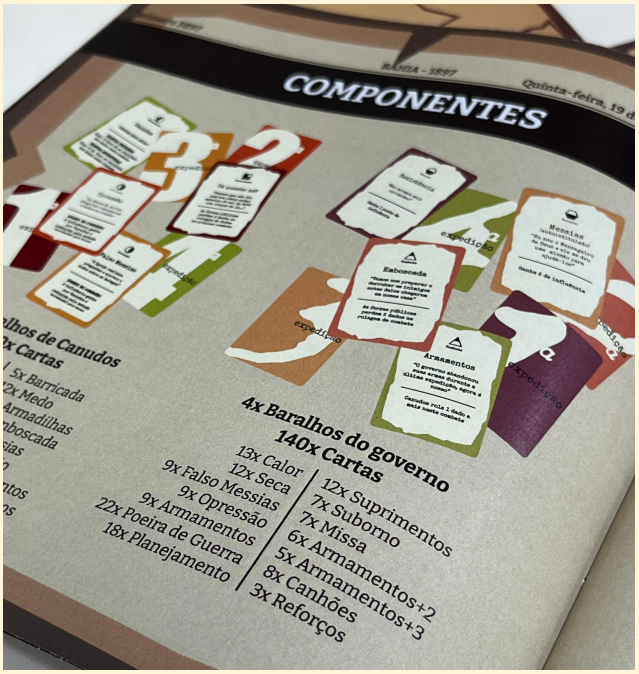
Fonte: autora

Imagem 69 - Manual de regras



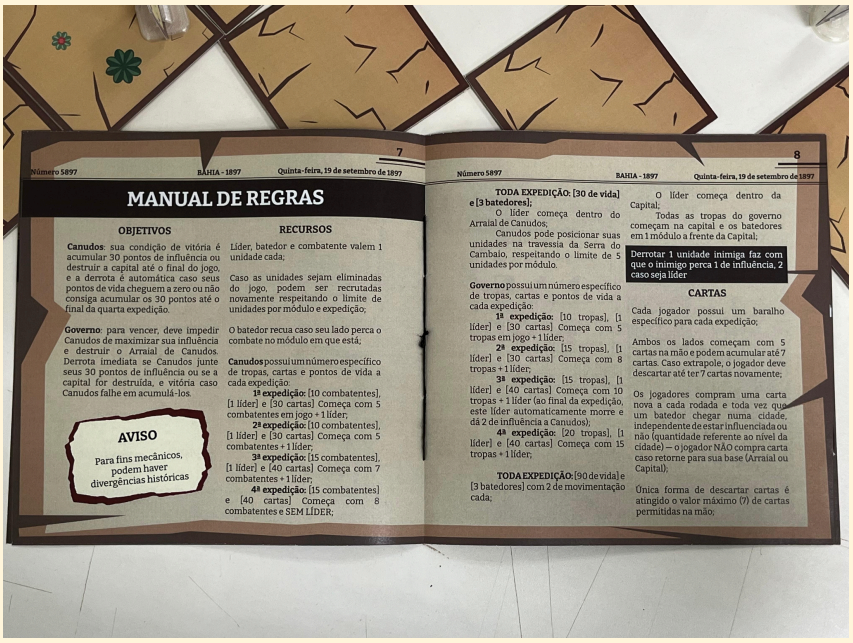
Fonte: autora

Imagem 70 - Manual de regras (conteúdo 1)



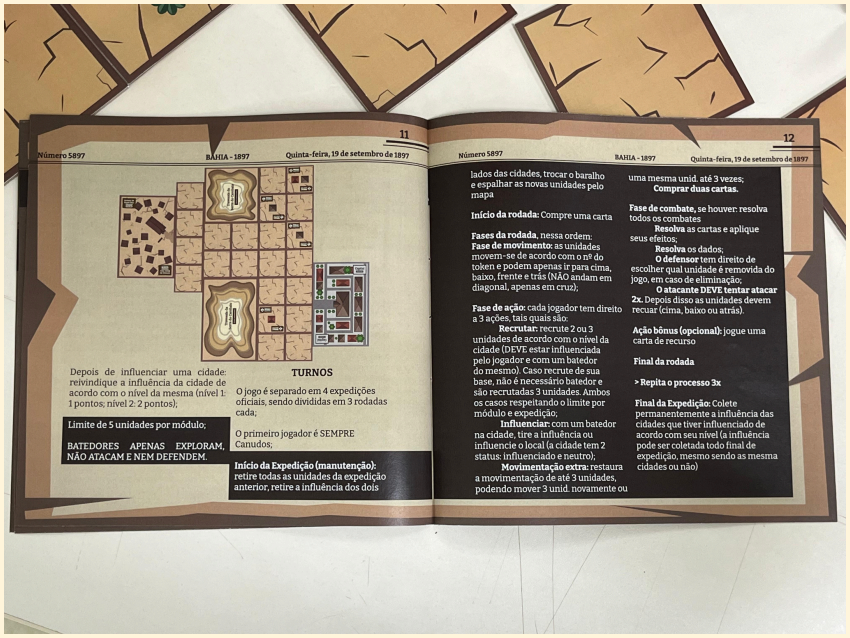
Fonte: autora

Imagem 71 - Manual de regras (conteúdo 2)



Fonte: autora

Imagem 72 - Manual de regras (conteúdo 3)



Fonte: autora

Imagem 73 - Visão geral do jogo 1



Fonte: autora

Imagem 74 - Visão geral do jogo 2



Fonte: autora

Imagem 75 - Cartas (frente)



Fonte: autora

Imagem 76 - Cartas (verso)



Fonte: autora

Imagem 77 - Cartas (líderes)



Fonte: autora

Imagem 78 - Cartas (líderes)



Fonte: autora

Imagem 79 - Fichas unidades e bases (líderes)



Fonte: autora

Imagem 80 - Fichas batedores e bases (batedores)



Fonte: autora

Imagem 81 - Fichas batedores e bases (tropas e combatentes)



Fonte: autora

Imagem 82 - Tabuleiro/mapa (visão geral)



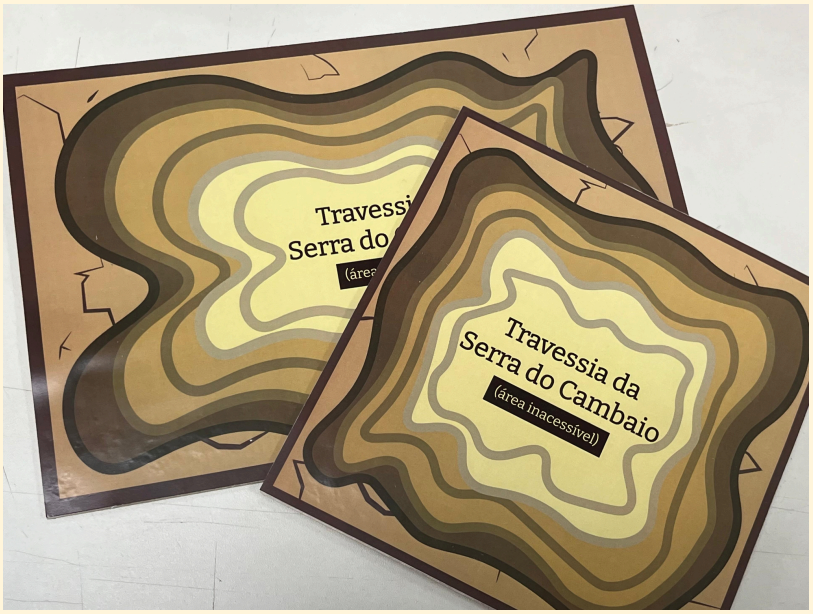
Fonte: autora

Imagem 83 - Tabuleiro/mapa (módulos)



Fonte: autora

Imagem 84 - Tabuleiro/mapa (travessia da Serra do Cambaio)



Fonte: autora

Imagem 85 - Tabuleiro/mapa (Arraial de Belo Monte)



Fonte: autora

Imagem 86 - Tabuleiro/mapa (Capital)



Fonte: autora

Imagem 87 - Marcadores de influência nas cidades



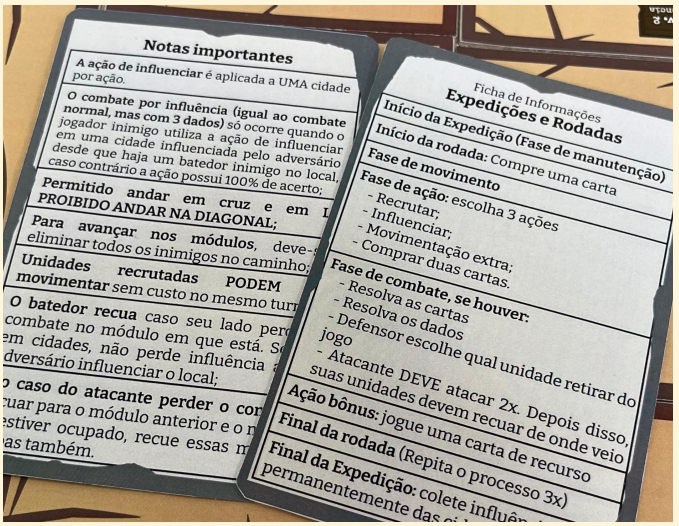
Fonte: autora

Imagem 88 - Tabelas (expedições e influência)



Fonte: autora

Imagem 89 - Ficha de informações-chave



Fonte: autora

11. NOTAS CONCLUSIVAS

Os jogos de tabuleiro, inicialmente ligados à religião, evoluíram ao longo do tempo, tornando-se mais estratégicos e abrangendo diversas categorias e temas, como ilustrado na linha do tempo (Imagem 1). Embora passassem a ser vistos como lazer, essa visão está sendo repensada com a gamificação, que aplica elementos de jogos em contextos não recreativos, como educação e mercado. A indústria, ainda recente, possui escassez de metodologias formais para o desenvolvimento de jogos, ocasionando na extensa pesquisa para apoiar o processo, destacando a importância de estabelecer objetivos claros, eliminar o desnecessário e realizar testes (playtesting) para garantir o sucesso do jogo.

Com base nessas pesquisas, o desenvolvimento avançou de forma contínua, realizando testes para aprimorar a mecânica e o design simultaneamente. O objetivo era criar um jogo sobre a Guerra de Canudos com um visual moderno e atraente, sem perder a fidelidade histórica, pois o apelo visual é essencial para atrair os jogadores.

O uso de formas e cores no estilo *flat design* foi fundamental para facilitar o reconhecimento do conteúdo. Integrar elementos históricos — ricos em detalhes — a esse estilo minimalista foi desafiador, a limitação de materiais e tempo também provou ser um obstáculo. A experiência, no entanto, foi gratificante, resultando em um produto final satisfatório, com objetivos cumpridos do início (pesquisa) ao fim (protótipo). Surgiu então "**Ecos do Sertão**", um jogo fluido, dinâmico e visualmente único, onde os elementos gráficos, textuais e históricos se integram bem, proporcionando uma jogabilidade inovadora.

O desenvolvimento revelou a complexidade de criar um jogo, com a necessidade de ajustes constantes nas regras e mecânicas, algo que continuará ocorrendo até o lançamento no mercado. Para aprimorar ainda mais, será importante buscar novas referências de outros jogos e mecânicas, explorando o máximo potencial do projeto.

REFERÊNCIAS

7 exemplos de gamificação aplicada nas grandes empresas. Disponível em: <https://posdigital.pucpr.br/blog/exemplos-de-gamificacao-aplicada-nas-empresas>. Acesso em: 12 jul. 2024.

A Guerra de Canudos (1896 - 1897). Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/historiab/canudos.htm>. Acesso em: 15 jul. 2024.

BELOUSOV, D. The Ultimate and Complete History Of Board Games - BGL. Disponível em: <https://boardgamesland.com/the-complete-history-of-board-games/>. Acesso em: 8 jul. 2024.

BoardGameGeek | Gaming Unplugged Since 2000. Disponível em: <https://boardgamegeek.com/>. Acesso em: 10 jul. 2024.

Clash of Cultures: Monumental. Disponível em: <https://ludopedia.com.br/jogo/clash-of-cultures-monumental-edition>. Acesso em: 20 jul. 2024.

CNN, D. Gamificação na educação: entenda o que é, importância e como pode ser usada. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/lifestyle/gamificacao-na-educacao/>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Censo 2020. Disponível em: <https://ludopedia.com.br/censo/resultado>. Acesso em: 15 jul. 2024.

DE, D.; CREDIDIO, C. Metodologia de Design aplicada à concepção de jogos digitais. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/3415/1/arquivo4382_1.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2024.

Duna: Um Jogo de Conquistas e Diplomacia. Disponível em: <https://ludopedia.com.br/jogo/dune-a-game-of-conquest-and-diplomacy>. Acesso em: 20 jul. 2024.

Empresas usam jogos de tabuleiro para desenvolver funcionários. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/07/17/empresas-usam-jogos-de-tabuleiro-para-desenvolver-funcionarios.htm>. Acesso em: 12 jul. 2024.

EUCLYDES DA CUNHA. Os sertões. [s.l: s.n].

Gamificação: o que é e quais os benefícios na aprendizagem? Disponível em: <https://www.ludospro.com.br/blog/o-que-e-gamificacao>. Acesso em: 12 jul. 2024.

GARCIA, R. Os 45 anos de um jogo clássico: o War, da Grow. Disponível em: <https://vejasp.abril.com.br/coluna/memoria/os-45-anos-de-um-jogo-classico-o-war-da-grow>. Acesso em: 15 jul. 2024.

Guerra de Canudos. TV Globo, 3 out. 1997.

KICKSTARTER. Kickstarter. Disponível em: <https://www.kickstarter.com/>. Acesso em 10 jul. 2024.

Ludopedia - Portal de jogos de tabuleiro. Disponível em: <https://ludopedia.com.br/>. Acesso em: 15 jul. 2024.

Mercado de jogos de tabuleiro ganha espaço no Brasil. Disponível em: <https://forbes.com.br/colunas/2019/07/mercado-de-jogos-de-tabuleiro-ganha-espaco-no-brasil/>. Acesso em: 10 jul. 2024.

Museu da República. Disponível em: <https://museudarepublica.museus.gov.br/cronologia-resumida-da-guerra-de-canudos-e-de-euclides-da-cunha/>. Acesso em: 8 jul. 2024.

PAPERGAMES, E. Boardgames, um mercado em expansão! Disponível em: <https://papergames.com.br/boardgames-um-mercado-em-expansao/#:~:text=S%C3%B3%20no%20Brasil%2C%20de%20acordo>. Acesso em: 10 jul. 2024.

Play as Research: The Iterative Design Process : Eric Zimmerman : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive. Disponível em: <https://archive.org/details/EricZimmerman-IterativeDesign/mode/1up>. Acesso em: 16 out. 2024.

Rising Sun. Disponível em: <https://ludopedia.com.br/jogo/rising-sun>. Acesso em: 20 jul. 2024.

Risk. Disponível em: <https://www.museumofplay.org/toys/risk/>. Acesso em: 18 jul. 2024.

RODRIGUESANAFLA. Mesmo na era digital, jogos analógicos ganham espaço no Brasil | jornalocasarao. Disponível em: <https://jornalocasarao.uff.br/2023/06/23/mesmo-na-era-digital-jogos-analogicos-ganham-espaco-no-brasil/>. Acesso em: 10 jul. 2024.

Star Wars: Rebellion. Disponível em: <https://ludopedia.com.br/jogo/star-wars-rebellion>. Acesso em: 20 jul. 2024.

The history of the board game Risk | UltraBoardGames. Disponível em: <https://www.ultraboardgames.com/risk/history.php>. Acesso em: 18 jul. 2024.

Twilight Struggle. Disponível em: <https://ludopedia.com.br/jogo/twilight-struggle>. Acesso em: 20 jul. 2024.

WILLIAMS, I. The 10 Most Successful Board Game Kickstarters, Ranked. Disponível em: <https://www.cbr.com/most-successful-board-game-kickstarters/>. Acesso em: 10 jul. 2024.

ZIMMERMAN, E. Play as Research: The Iterative Design Process. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://ericzimmerman.com/assets/pdfs/Iterative_Design.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2024.