

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
BACHARELADO EM DESIGN

DÉBORA LAVÍNIA ASSUNÇÃO COSTA

**DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO DE TABULEIRO NA VERSÃO *PRINT AND  
PLAY* INSPIRADO NA HISTÓRIA DE ALAGOAS**

Maceió  
2020

DÉBORA LAVÍNIA ASSUNÇÃO COSTA

**DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO DE TABULEIRO NA VERSÃO *PRINT AND  
PLAY* INSPIRADO NA HISTÓRIA DE ALAGOAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção de grau bacharel em Design.

Orientadora: Profa. Aline da Silva Oliveira  
Neves

Maceió

2020

**Catálogo na Fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

C837d Costa, Débora Lavínia Assunção.

Desenvolvimento de um jogo de tabuleiro na versão *Print and Play* inspirado na história de Alagoas / Débora Lavínia Assunção Costa. – 2021.

106 f. : il. color.

Orientadora: Aline da Silva Oliveira Neves.

Monografia (Trabalho de conclusão de curso em Design) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Maceió, 2021.

Bibliografia: f. 82-85.

Apêndice: f. 86-104.

Anexos: f. 105-106.

1. *Design*. 2. Jogos de tabuleiro. 3. Alagoas - História. I. Título.

CDU: 7.05:794

## FOLHA DE APROVAÇÃO

DÉBORA LAVÍNIA ASSUNÇÃO COSTA

### DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO DE TABULEIRO NA VERSÃO *PRINT AND PLAY* INSPIRADÓ NA HISTÓRIA DE ALAGOAS

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção de grau bacharel em Design.

Maceió, 05 de fevereiro de 2020.

#### Banca Examinadora:

Aline da Silva Oliveira Neves

Profa. Aline da Silva Oliveira Neves – FAU / UFAL

(Orientadora)

Ângela Xavier de Souza Nolasco

Profa. Ângela Xavier de Souza Nolasco – FAU / UFAL

Danilo Fernandes Vitorino

Prof. Danilo Fernandes Vitorino – UniFBV Wyden

Dedico aos meus pais, irmãos e a todos que me apoiaram durante a concretização desse projeto.

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço especialmente à direção, coordenação, professores e alunos da Escola Estadual Professora Maria José Loureiro, pelo carinho e apoio dado durante o desenvolvimento do projeto.

**Não há saber mais ou saber menos: há saberes diferentes.**

Paulo Freire

## RESUMO

A indústria de jogos vem crescendo no decorrer dos anos e, mesmo com o avanço tecnológico e os novos jogos digitais no mercado, os jogos analógicos seguem com um número alto de adeptos. O presente projeto destina-se a criação de um jogo de tabuleiro na versão *Print and Play* (Imprimir e Jogar) inspirado na história de Alagoas, buscando valorizar a história do estado, utilizando para isso os princípios de design. Para desenvolver o projeto se fez necessário o uso de duas metodologias distintas: a de Bonsiepe (1984) e a metodologia inspirada em Schreiber (2009), descrita por Cunegato e Lemos (2017). A união das duas metodologias comportam as fases necessárias para minimizar os erros projetuais, trazendo uma pesquisa ampla sobre os termos envolvidos no desenvolvimento do jogo e a validação do mesmo. O projeto teve como resultado a criação efetiva de um jogo de tabuleiro, passível de impressão em impressoras comuns, que trás alguns acontecimentos da história de Alagoas em suas cartas e no jogo como um todo. Para isso, tivemos a participação de dois grupos de estudantes de 8º e 9º ano do ensino fundamental da Escola Estadual Professora Maria José Loureiro, que compõem um dos públicos específicos do projeto, para a aplicação de um teste com o protótipo do jogo.

**Palavras-chave:** Design; Jogo *Print and Play*; História de Alagoas.

## **ABSTRACT**

The games industry has been growing over the years and, even with technological advances and new digital games on the market, analog games continue with a high number of fans. This project aims to create a board game in the Print and Play version inspired by the history of Alagoas, seeking to enhance the history of the state, using design principles for this. To develop the project it was necessary to use two different methodologies: that of Bonsiepe (1984) and the methodology inspired by Schreiber (2009), described by Cunegato and Lemos (2017). The union of the two methodologies includes the necessary phases to minimize the design errors, bringing a broad research on the terms involved in the development of the game and its validation. The project resulted in the effective creation of a board game, capable of printing on common printers, which brings some events in the history of Alagoas in its cards and in the game as a whole. For this, we had the participation of two groups of students from the 8th and 9th grade of elementary school at the Escola Estadual Professor Maria José Loureiro, who make up one of the specific audiences of the project, for the application of a test with the prototype of the game.

**Keywords:** Design; Print and Play Game; History of Alagoas.

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 – Rainha Nerfetari jogando Senet, 1279 – 1213 a.C. ....                              | 24 |
| Figura 2 – Jogo Real de Url .....                                                             | 25 |
| Figura 3 – Jogo da Vida (à esquerda) e tabuleiro (à direita).....                             | 25 |
| Figura 4 – Jogo War.....                                                                      | 26 |
| Figura 5 – Jogo Vera Cruz .....                                                               | 39 |
| Figura 6 – Jogo Os Telhados de Ludóvia.....                                                   | 40 |
| Figura 7 – Jogo <i>Dune: The Dice Game</i> .....                                              | 41 |
| Figura 8 – Jogo <i>Skirmish Wars: Advance Tactics</i> .....                                   | 41 |
| Figura 9 – <i>Jogo Crop Rotation</i> .....                                                    | 42 |
| Figura 10 – Desmembramento de Alagoas em 1817 .....                                           | 49 |
| Figura 11 – Primeira simulação.....                                                           | 51 |
| Figura 12 – Segunda simulação.....                                                            | 52 |
| Figura 13 – Painel Conceitual .....                                                           | 55 |
| Figura 14 – Esboços da marca .....                                                            | 56 |
| Figura 15 – Processo de Criação e Refinamento da marca .....                                  | 57 |
| Figura 16 – Versões principais da Marca - Preto e Branco .....                                | 57 |
| Figura 17 – Versões monocromáticas da marca .....                                             | 58 |
| Figura 18 – Trabalhos do período Colonial do Brasil.....                                      | 58 |
| Figura 19 – Museu Théo Brandão de Antropologia e Folclore.....                                | 60 |
| Figura 20 – Vista geral de Penedo a partir do rio .....                                       | 60 |
| Figura 21 – Fachada do conjunto franciscano: igreja, convento e capela da Ordem Terceira..... | 61 |
| Figura 22 – Igreja de Nossa Senhora da Conceição e casario.....                               | 61 |
| Figura 23 – Apresentação da peça do Guerreiro.....                                            | 62 |
| Figura 24 – Paleta de cores .....                                                             | 63 |
| Figura 25 – Referências.....                                                                  | 64 |
| Figura 26 – <i>Sketchs</i> digitalizados.....                                                 | 64 |
| Figura 27 – Ilustrações.....                                                                  | 65 |
| Figura 28 – Estudo de <i>Layout</i> - Cartas.....                                             | 66 |
| Figura 29 – Modelo de Cartas do jogo .....                                                    | 66 |
| Figura 30 – Sketch de recursos .....                                                          | 67 |
| Figura 31 – Peças de Recursos .....                                                           | 68 |

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 32 – Estudo de layout do tabuleiro .....                   | 68 |
| Figura 33 – Tabuleiro de Recursos .....                           | 69 |
| Figura 34 – Desenho técnico: Embalagem.....                       | 70 |
| Figura 35 – Estudo de layout da base .....                        | 70 |
| Figura 36 – Desenho Técnico - Embalagem .....                     | 71 |
| Figura 37 – <i>Mockup</i> Manual.....                             | 72 |
| Figura 38 – Diagramação - Manual .....                            | 72 |
| Figura 39 – Detalhe - Manual.....                                 | 73 |
| Figura 40 – Protótipo do jogo .....                               | 75 |
| Figura 41 – Teste do jogo com grupo de estudantes do 8º ano ..... | 76 |
| Figura 42 – Teste do jogo com grupo de estudantes do 9º ano ..... | 77 |
| Figura 43 – Alteração dos espaços de recurso do tabuleiro .....   | 79 |
| Figura 44 – Alteração no layout das cartas .....                  | 79 |
| Figura 45 – Alteração nas abas da embalagem .....                 | 80 |
| Figura 46 – Alteração na diagramação do manual .....              | 80 |

## LISTA DE QUADROS

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Quadro 1 – Metodologia aplicada no projeto .....    | 20 |
| Quadro 2 – Vantagens e Desvantagens do PNP .....    | 27 |
| Quadro 3 – Princípios básicos de Design.....        | 32 |
| Quadro 4 – Leis da Gestalt .....                    | 33 |
| Quadro 5 – Visão geral dos jogos analisados .....   | 39 |
| Quadro 6 – Logotipo .....                           | 43 |
| Quadro 7 – Componentes .....                        | 44 |
| Quadro 8 – Tabuleiro .....                          | 45 |
| Quadro 9 – Embalagem .....                          | 47 |
| Quadro 10 – Problemas e Soluções: Simulação 1 ..... | 52 |
| Quadro 11 – Pontos a serem revistos no jogo .....   | 78 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1 – Jogadores por partida .....                                   | 36 |
| Gráfico 2 – Download de jogo <i>Print and Play</i> .....                  | 37 |
| Gráfico 3 – Tema histórico (Jogos PNP) .....                              | 37 |
| Gráfico 4 – Informações coletadas com o questionário dos estudantes ..... | 77 |

## **LISTA DE TABELAS**

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1 – Comparação da quantidade de componentes ..... | 53 |
| Tabela 2 – Processo de escolha do nome .....             | 54 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|        |                                                    |
|--------|----------------------------------------------------|
| PNP    | <i>Print and Play</i>                              |
| ABRINQ | Associação Brasileira de Fabricantes de Brinquedos |
| CEPA   | Centro Educacional de Pesquisa Aplicada            |

## SUMÁRIO

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b>                      | 16 |
| 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO                     | 16 |
| 1.2 OBJETIVOS                            | 18 |
| 1.2.1 Objetivo Geral                     | 18 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos              | 18 |
| 1.3 JUSTIFICATIVA                        | 18 |
| 1.4 METODOLOGIA                          | 19 |
| <b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>           | 21 |
| 2.1 CONCEITO DE JOGO                     | 21 |
| 2.2 JOGOS DE TABULEIRO                   | 23 |
| 2.3 JOGOS <i>PRINT AND PLAY</i>          | 26 |
| 2.4 MECÂNICAS, REGRAS E OBJETIVO         | 28 |
| 2.5 DESIGNER E DESENVOLVIMENTO DE JOGOS  | 29 |
| 2.6 JOGOS E EDUCAÇÃO                     | 30 |
| 2.7 PRINCÍPIOS BÁSICOS DO DESIGN         | 32 |
| <b>3 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS</b> | 34 |
| 3.1 ANÁLISE DO PÚBLICO-ALVO              | 34 |
| 3.2 ANÁLISE DE SIMILARES: JOGOS PNP      | 38 |
| 3.2.1 Visão Geral                        | 38 |
| 3.2.2 Logotipo                           | 43 |
| 3.2.3 Componentes                        | 44 |
| 3.2.4 Tabuleiro                          | 45 |
| 3.2.5 Embalagem                          | 47 |
| 3.2.6 Resultado da Análise               | 47 |
| 3.3 HISTÓRIA DE ALAGOAS                  | 48 |
| <b>4 DEFINIÇÃO DO PROJETO</b>            | 49 |
| <b>5 CRIAÇÃO E DESIGN DO JOGO</b>        | 50 |
| 5.1 SIMULAÇÕES E AJUSTES INICIAIS        | 51 |
| 5.2 CONCEITO VISUAL                      | 53 |
| 5.3 ENTRE RIOS: UMA HISTÓRIA ALAGOANA    | 54 |
| 5.4 IDENTIDADE VISUAL                    | 55 |
| 5.5 TIPOGRAFIA                           | 58 |

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 5.6 UNIVERSO CROMÁTICO .....            | 59         |
| 5.7 ILUSTRAÇÕES .....                   | 63         |
| 5.8 CARTAS .....                        | 65         |
| 5.9 PEÇAS DE RECURSOS.....              | 67         |
| 5.10 TABULEIRO DE RECURSOS.....         | 68         |
| 5.11 EMBALAGEM .....                    | 69         |
| 5.12 MANUAL.....                        | 71         |
| <b>6 ESPECIFICAÇÃO GRÁFICA.....</b>     | <b>73</b>  |
| <b>7 PROTÓTIPO E TESTES.....</b>        | <b>74</b>  |
| 7.1 TESTE DE IMPRESSÃO E MONTAGEM ..... | 74         |
| 7.2 PROTÓTIPO.....                      | 74         |
| 7.3 TESTE COM ESTUDANTES .....          | 75         |
| <b>8 RESULTADO.....</b>                 | <b>78</b>  |
| <b>9 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>     | <b>81</b>  |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                | <b>82</b>  |
| <b>APÊNDICES .....</b>                  | <b>86</b>  |
| <b>ANEXOS.....</b>                      | <b>105</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Em pleno século XXI vivem os nativos digitais que, de acordo com Prensky (2012 apud LEITE e MENDONÇA, 2013) nasceram em meio a cultura da mídia, com conexão sem fio, diversas redes sociais, celulares capazes de fazer tudo que antes só o computador fazia e os jogos, antes analógicos, estão a distância de um clique e na palma da mão, possibilitando um jogo *multiplayer* com pessoas de outros países.

Os jogos existem desde o princípio da humanidade, onde possuíam um caráter místico, de acordo com Anjos (2013). Hoje os jogos são sinônimos de entretenimento e evoluem conforme o desenvolvimento tecnológico da sociedade, tornando-se cada vez mais realistas em meios eletrônicos.

Mesmo com o avanço tecnológico, houve um aumento no mercado de jogos de tabuleiro nos últimos anos, conhecidos como jogos de tabuleiro modernos ou board games. De acordo com o levantamento feito pela Associação Brasileira de Fabricantes de Brinquedos (ABRINQ, 2019), a porcentagem de vendas dos jogos de tabuleiro, cartas, figuras e memória foram de 9,7% em 2018, permanecendo a frente do percentual de vendas de jogos eletrônicos e áudio-visuais, que alcançou 3,7% das vendas.

Alguns profissionais têm buscado atribuir jogos no âmbito de trabalho e um deles são os professores, que utilizam os jogos, tanto analógicos quanto digitais, para ministrar temas que estão dentro ou fora do conteúdo obrigatório escolar, segundo Barros (2013).

O interesse por jogos de tabuleiro e de cartas se deu como uma retomada aos costumes pré-tecnológicos, onde as pessoas se reuniam para vivenciar uma experiência sendo sujeitas a regras preestabelecidas e movidas por um objetivo. Além disso, os jogos de tabuleiro possuem uma facilidade de utilização maior que os jogos digitais por não necessitarem de um equipamento específico para funcionar.

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Muitos jogos de tabuleiro são desenvolvidos com base em uma história fictícia, sobre mundos fantásticos, casos policiais, enredos de filmes, entre outros.

Além desses, existem também jogos abstratos, como Damas e Ludo, e os jogos inspirados em fatos históricos, como a Segunda Guerra Mundial, a exemplo do jogo de tabuleiro intitulado *Heroes of Normandie*, lançado em 2014, dos designers Yann e Clem, junto ao artista Alexandre Bonvalot.

Uma pesquisa sobre a preferência do público, realizada pela Ludopedia (2018), observou que a cada 5 jogadores, 1 considera mais importante a temática em relação as mecânicas do jogo. De acordo com Brathwaite e Schreiber (2009), a mecânica é a regra que define como o jogo funciona, ou seja, ele resume a forma de jogar um determinado jogo. Isso mostra que, apesar das mecânicas serem um dos elementos mais importantes para o jogo, as pessoas também dão importância a temática abordada.

Alguns professores passaram a adotar os jogos em sala de aula justamente para apresentação de temáticas específicas de forma rápida e dinâmica, além de ser uma maneira lúdica para revisão de conteúdo. À exemplo, segundo Fermiano (2005): “[...] podemos considerar o jogo como um instrumento de trabalho no ensino de História, acreditando que possa ativar o trabalho mental e interpessoal, ampliando a compreensão do que está a sua volta...” (FERMIANO, 2005, p. 14).

As grandes indústrias de jogos tem buscado meios de alcançar maior público e adeptos à seus produtos e ao se tratar de jogos de tabuleiro isso equivale a ajustes de mecânicas, novos elementos, redesign das cartas e do tabuleiro, entre outros. A procura por novos jogadores trouxe, além dos ajustes citados, uma nova versão dos jogos produzidos, o chamado *Print and Play*, ou simplesmente PNP. Essa versão dos jogos de tabuleiro é utilizada como uma alternativa mais econômica de propagar o jogo e, em alguns casos, essa é a versão lançada antes mesmo do produto final. Hoje, desenvolvedores independentes também tem adotado essa versão para divulgar seu trabalho.

Nos jogos *Print and Play*, de maneira geral, os elementos são organizados em folhas A4 para serem impressos em impressoras comuns. O arquivo para download pode ser hospedado em sites específicos de jogos ou no site do próprio desenvolvedor.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver um jogo de tabuleiro na versão *Print and Play* inspirado na história de Alagoas, utilizando princípios de design.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Investigar o mercado de jogos PNP, identificando seu público-alvo, meios de publicação e características dos arquivos disponibilizados;
- Selecionar o fato histórico de Alagoas que será abordado no projeto, reunindo os acontecimentos mais significativos para o Estado;
- Levantar elementos de composição, diagramação, tipografia e ilustrações características de jogos PNP, objetivando a melhor configuração do jogo a ser projetado;
- Desenvolver e apresentar o artefato gráfico através da descrição dos elementos e aspectos presentes no projeto;
- Validar os resultados do projeto com a prototipação e teste do artefato gráfico;

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A História de Alagoas, assim como a de muitos outros estados do Brasil, possui diversas personalidades marcantes, com vidas que se envolveram diretamente com destino de seus moradores, mas a história do nosso estado não é tão valorizada como deveria, ao menos em relação a história do Brasil. De acordo com Santos (2015), o ensino da história local em sala de aula é escasso devido a deficiência de material didático e do tempo disponível para sua abordagem.

Considerando os autores: Craveiro Costa (1940), Moreno Brandão (1981) e Jayme de Altavilla (1998), Alagoas é o estado em que nasceu o primeiro e o segundo presidente do Brasil; terra de tribos indígenas perseguidas por sua cultura;

lugar reconhecido desde as primeiras expedições portuguesas; terra cobiçada por estrangeiros; morada de grandes escritores, estudiosos e artistas; Estado cercado por embates políticos que movimentaram a atual capital Maceió e afetaram outros estados do Brasil. Estes são apenas alguns dos pontos que fazem da História de Alagoas uma grande história e que precisa ser lembrada.

Os jogos, sejam analógicos ou digitais, conseguem contar uma história de maneira lúdica. Eles “transportam” os jogadores para outro ambiente, seguindo regras preestabelecidas para alcançar determinado objetivo. Os jogadores passam a conhecer os personagens daquele meio, as culturas e costumes ali presentes, os acontecimentos que o fizeram objetivarem algo, enfim, os jogadores compreendem os elementos daquela história e esse é um modo possível de abordar um tema importante como a história de Alagoas.

Para alcançar uma grande quantidade de pessoas é necessário considerar a maior propagação de informações concebida pela internet e a facilidade de acessar essas informações, porém a proximidade proporcionada pelos jogos analógicos consegue atrair muitos jogadores, portanto é interessante desenvolver um jogo que seja disponibilizado na internet de maneira gratuita, ou sob um valor simbólico, e que seja construído pelos próprios jogadores para ser jogado fisicamente, ou seja, um jogo *Print and Play* (PNP).

Dito isto, o desenvolvimento de um jogo de tabuleiro na versão PNP com base em princípios de design para apresentação da história de Alagoas se justifica como forma de valorizar o tema em nossa sociedade e proporcionar, por meio do jogo, a proximidade entre as pessoas, além de estimular a memória e a percepção.

#### 1.4 METODOLOGIA

A metodologia a ser aplicada no projeto é voltada para o desenvolvimento de produtos em design, inspirada em Bonsiepe et al. (1984), e o desenvolvimento de jogos, inspirado em Schreiber (2009 apud CUNEGATO e LEMOS, 2017).

A base metodológica de Bonsiepe et al. (1984) se divide em 5 fases: Problematização, onde são respondidas questões sobre o que é o projeto, como será realizado e porque será feito; Levantamento e Análise de Dados, etapa de

pesquisa e análise das informações coletadas; Definição do Problema, onde os requisitos do projeto são descritos conforme as pesquisas realizadas; Geração de Alternativas, visando o desenvolvimento de alternativas projetuais; e Projeto, etapa em que ocorre o detalhamento e especificações do projeto.

Já a metodologia de Schreiber (2009) é composta por 4 fases: Design, onde são desenvolvidas as ideias para o projeto; Implementação, onde o projeto é impresso e montado; Testes, caracterizada por experimentar o jogo em sua totalidade; e Avaliação, etapa de discussão dos testes realizados.

Considerando essas duas metodologias, o projeto apresentará duas macro fases, Informativa e Projetiva, e um conjunto de fases para guiar o desenvolvimento do projeto, conforme mostrado no quadro abaixo:

**Quadro 1 – Metodologia aplicada no projeto**

| MACRO FASES | FASES                           | OBSERVAÇÃO                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informativa | Problematização                 | Consiste na Identificação do projeto                                                                                                                                                                             |
|             | Fundamentação Teórica           | Abordará o Conceito de Jogo, Jogos de Tabuleiro, Jogos <i>Print and Play</i> , Mecânicas de Jogo, Designer e Desenvolvimento de Jogos, Jogos e Educação e Princípios básicos de Design.                          |
|             | Levantamento e Análise de Dados | Conterá com as análises de Público-alvo e de Similares e o estudo da História de Alagoas.                                                                                                                        |
|             | Definição do Projeto            | Apresentará os requisitos do projeto, identificados no decorrer da pesquisa, junto ao conceito do jogo que será desenvolvido e suas principais características                                                   |
| Projetiva   | Criação e Design do jogo        | Fase destinada ao desenvolvimento do projeto em si, contará com o estudo e apresentação do Logotipo, Tipografia, Universo Cromático, Ilustrações, Cartas, Tabuleiro, Embalagem, Manual e Especificações Gráficas |
|             | Implementação e Testes          | Com testes de impressão e montagem, além de testes de jogabilidade                                                                                                                                               |
|             | Resultado do Projeto            | Avaliação total do jogo                                                                                                                                                                                          |

É importante salientar que cada projeto necessita de uma metodologia específica, necessitando ou não de adaptação pelo projetista para que o resultado seja alcançado, assim como ocorreu no projeto em questão.

Considerando que o projeto permeia pelo âmbito do design gráfico e de produto, além de necessitar de uma metodologia própria para desenvolvimento de jogos, a metodologia do presente projeto precisou relacionar todos esses âmbitos para obter um melhor resultado.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 CONCEITO DE JOGO**

O jogo pode ser definido como uma atividade coordenada por regras e mecânicas e que contém um objetivo preestabelecido, costuma ser relacionado a uma forma de entretenimento entre pessoas de diferentes sexos e faixas etárias. Porém, essa é uma definição ampla, pois, na verdade, o jogo vai além do simples entretenimento.

Autores de diferentes áreas buscaram definir o conceito de jogo, alcançando significados um tanto similares. Johan Huizinga, historiador e linguista holandês, autor do livro *Homo Ludens*, de 1938, limita-se a descrever as características fundamentais do jogo, segundo ele “[...] o jogo é uma função da vida, mas não é passível de definição exata em termos lógicos, biológicos ou estéticos.” (HUIZINGA, 2007, p. 10).

Segundo Huizinga, o jogo possui certas características principais:

Numa tentativa de resumir as características formais do jogo, poderíamos considerá-lo uma atividade livre, conscientemente tomada como “não-séria” e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras. Promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredo e a sublinharem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces ou outros meios semelhantes. (HUIZINGA, 2007, p. 16)

Ao analisar os escritos de Johan Huizinga, de 1938, o sociólogo Roger Caillois (1990), em seu livro intitulado *Os jogos e os Homens: A máscara e a vertigem*, aponta 6 elementos que definem o jogo:

1. — livre: uma vez que, se o jogador fosse a ela obrigado, o jogo perderia de imediato a sua natureza de diversão atraente e alegre;
2. — delimitada: circunscrita a limites de espaço e de tempo, rigorosa e previamente estabelecida;
3. — incerta: já que o seu desenrolar não pode ser determinado nem o resultado obtido previamente, e já que é obrigatoriamente deixado à iniciativa do jogador certa liberdade na necessidade de inventar;
4. — improdutiva: porque não gera nem bens, nem riqueza nem elementos novos de espécie alguma; e, salvo alteração de propriedade no interior do círculo dos jogadores, conduz a uma situação idêntica à do início da partida;
5. — regulamentada: sujeita a convenções que suspendem as leis normais e que instauram momentaneamente uma legislação nova, a única que conta;
6. — fictícia: acompanhada de uma consciência específica de uma realidade outra, ou de franca irrealidade em relação à vida normal. (CAILLOIS, 1990, p. 29, 30)

Ao analisarmos as características apontadas pelos autores, podemos concluir que Caillois e Huizinga percebem o jogo da mesma maneira, a única divergência entre eles é o fato de Caillois considerar os jogos de azar em seu estudo, afirmando que esses também são um tipo de jogo e que “[...] não os tomar em consideração leva a que seja dada uma definição de jogo que afirma ou subentende que o jogo não atrai nenhum interesse de ordem econômica” (CAILLOIS, 1990, p. 25).

Caillois e Huizinga são os autores mais reconhecidos em estudos sobre o jogo. Após suas contribuições diversos autores buscaram uma forma mais exata de conceituar o termo, relacionando-o com o âmbito de estudo de cada um.

O game designer Jesse Schell, em 2008, analisou em seu livro, *The Art of Game Design*, as definições de jogo dadas por Friedrich Schiller, J. Barnard Gilmore, Katie Salen e Eric Zimmerman, George Santayana, Elliot Avedon e Brian Sutton-Smith, Greg Costikyan, Tracy Fullerton, Chris Swain, e Steven Hoffman. O autor,

mesmo considerando todos esses autores, revela que não alcançou um significado que se encaixe em todas as visões e que realmente se enquadre a palavra jogo.

Já Scott Rogers, game designer, autor de *Level UP: Um guia para o design de grandes jogos*, descreve o jogo como “[...] uma atividade com regras e condição de vitória.” (ROGERS, 2012, p.45). Sua visão é generalista, considerando que o livro escrito por ele é direcionado ao desenvolvimento de jogos digitais.

O livro *Regras do Jogo: Fundamentos do Design de Jogos*, escrito por Katie Salen e Eric Zimmerman (2004), ambos game designers, ela também animadora e educadora, analisou definições de jogo para alcançar o seu próprio conceito. Segundo os autores:

**Um jogo é um sistema em que os jogadores se envolvem em um conflito artificial, definido por regras, que resulta em um resultado quantificável.** Os elementos-chave desta definição são o fato de que um jogo é um sistema, os jogadores interagem com o sistema, um jogo é uma instância de conflito, o conflito em jogos é artificial, regras limitam o comportamento dos jogadores e definem o jogo, e cada jogo tem um resultado quantificável ou objetivo. (SALEN e ZIMMERMAN, 2004, p. 96. grifo do autor)

Como pode ser visto, conforme os estudos de Huizinga, Caillois, Schell, Rogers, Salen e Zimmermans, é difícil estabelecer um conceito fixo do que é jogo, pois este pode ser relacionado a diversas áreas e contextos. A definição da palavra jogo costuma ser influenciada segundo a cultura em que está inserida, como observa o autor Huizinga (2007). Portanto, devemos considerar os principais elementos do jogo, apontados tanto por Huizinga (2007) como Caillois (1990), constituído como uma atividade livre, fictícia e incerta, limitada em espaço e tempo, regida por regras e que não gera bens materiais.

## 2.2 JOGOS DE TABULEIRO

Os jogos costumam ser classificados de acordo com a atividade realizada durante o jogo ou os componentes das partidas. Dentre as diversas classificações existentes temos: jogos de adivinhação, jogos de papel e lápis, jogos de

destreza/coordenação, jogos de cartas, jogos de dados, role-playing games, jogos de videogame, partygame ou jogos sociais e os jogos de tabuleiro.

Considerando os jogos de tabuleiro para o presente estudo, estes são caracterizados por apresentar um tabuleiro como base para a partida. Segundo Murray (1952), citado por LOPES (2013):

Os jogos de tabuleiro decorrem numa superfície delimitada utilizando peças, ao longo da qual os movimentos são definidos pelas regras estabelecidas no início do jogo. A superfície onde se joga é conhecida como tabuleiro, que pode ser construída em qualquer material, pois em algumas partes do mundo, o jogo é desenhado no chão. (MURRAY, 1952 apud LOPES, 2013, p. 78)

Segundo Anjos (2013), estima-se que os jogos de tabuleiro teriam surgido em regiões da Mesopotâmia e Egito há cerca de 5000 a.C., com o Senet (figura 1) e o Jogo Real de Url (figura 2), ambos datados como os jogos de tabuleiro mais antigos e de teor místico.

**Figura 1 – Rainha Nefetari jogando Senet, 1279 – 1213 a.C.**



Fonte: Metropolitan Museum of Art, 2019.

**Figura 2 – Jogo Real de Uri**



Fonte: The British Museum, 2019.

A partir do contato entre os povos de outras regiões, os jogos de tabuleiro sofreram modificações e adaptações conforme a cultura e costumes locais, a exemplo do Xadrez, que teria surgido do jogo *Chaturanga*, proveniente da Índia, de acordo com Anjos (2013).

Os jogos se tornaram mais sofisticados com o decorrer da Revolução Industrial onde, ainda segundo Anjos (2013), "Com a possibilidade de produção em massa, alguns pequenos fabricantes começaram a produzir versões dos jogos clássicos e novos jogos para atender a demanda da classe média emergente".

O jogo *The Checkered Game of Life* (figura 3), intitulado *Game of Life* a partir de 1960 e conhecido no Brasil como *Jogo da Vida*, foi criado em 1860 pela *Milton Bradley Company* inspirando-se e adaptando-se a realidade daquela época em que a moralidade religiosa ditava as regras. O jogo apresentava mecânicas simples e o design mais trabalhado do que em épocas posteriores.

**Figura 3 – Jogo da Vida (à esquerda) e tabuleiro (à direita)**



Fonte: Board Game Geek, 2019.

Os acontecimentos históricos também influenciaram nos temas abordados nos jogos e em sua aparência. De acordo com Anjos (2013):

Após 1945, os jogos de estratégia e a abordagem de conflitos econômicos e construção de civilizações ganharam ainda mais força [...]. Os mapas de jogos como *Britannia*, *Civilization* e *Conquest of the Empire* apresentavam divisões de províncias ou regiões em vez de hexágonos, procurando uma caracterização visual cada vez mais realista e complexa.

O jogo *War* (figura 4) foi desenvolvido no Brasil por estudantes da Escola Politécnica de São Paulo, em 1972, inspirado no jogo americano *Risk* que era baseado em um jogo francês intitulado *La Conquête Du Monde* (A Conquista do Mundo). O jogo, de caráter estratégico e mecânicas mais elaboradas, passou por adaptações no decorrer dos anos influenciadas pela época.

**Figura 4 – Jogo War**



Fonte: Grow, 2019.

É possível perceber que o design dos jogos de tabuleiro se modificou com o passar dos anos sob influência dos costumes e tecnologias existentes na época. Os elementos do jogo adquiriram mais detalhes, com cores, texturas e tamanhos variados. A produção do jogo passou a se ater a especificidades técnicas relacionadas a produção e transporte, pontos que não eram fortemente considerados antigamente.

### 2.3 JOGOS *PRINT AND PLAY*

Os jogos de tabuleiro e de cartas desenvolvidos comercialmente apresentam um aspecto robusto, na maioria das vezes. A quantidade de elementos, a dimensão

do tabuleiro, os suportes para os componentes e o manual do jogo influenciam no tamanho total da caixa em que o jogo é comercializado.

Os jogos desse tipo, tabuleiro e cartas, podem possuir uma versão alternativa para o público ou para ser usada como teste, o chamado *Print and Play* (PNP). Muitos jogos ganham a versão PNP para que alcance maior número de jogadores e alguns desenvolvedores utilizam essa versão como forma de divulgar suas criações sem a necessidade de apresentar o jogo de forma comercial, implementando seu portfólio.

O desenvolvimento de um jogo destinado prioritariamente a versão PNP possui certas vantagens e desvantagens que merecem ser analisadas, conforme é apresentado no quadro 2, onde a versão PNP foi avaliada conforme uma visão geral de suas características em relação as responsabilidades dos usuários e desenvolvedores.

**Quadro 2 – Vantagens e Desvantagens do PNP**

| JOGOS PNP                             |                                                                                                                                   |                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CARACTERÍSTICAS                       | VANTAGENS                                                                                                                         | DESVANTAGENS                                                                                        |
| Jogo analógico (offline)              | O jogo não necessita de internet para ser jogado                                                                                  | Para ser jogado é necessário que o jogador confeccione seus elementos (impressão, corte e montagem) |
| Projetado em tamanho A4               | O jogo pode ser impresso em impressoras comuns                                                                                    | Limitação de tamanho para o desenvolvedor durante o desenvolvimento do jogo                         |
| Projeto hospedado em sites (internet) | O jogo chega ao usuário de qualquer região no mesmo instante em que é feito o download, sem espera de encomenda                   | O jogo necessita de internet para alcançar seus jogadores primários                                 |
|                                       | O arquivo para impressão permanece com o jogador/usuário caso seja necessário a reimpressão de algum elemento                     | -                                                                                                   |
| Custo                                 | O valor investido no jogo depende exclusivamente dos materiais escolhidos pelo jogador para sua confecção                         | -                                                                                                   |
| Vida útil                             | A vida útil do produto depende exclusivamente dos materiais escolhidos pelo jogador para sua confecção e seus cuidados com o jogo | -                                                                                                   |

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Com a análise realizada acima pode-se concluir que a versão PNP apresenta mais vantagens a seus usuários, e consequentemente a seus desenvolvedores, do que desvantagens. Em relação a esse último, a desvantagem referente a limitação de tamanho é direcionada exclusivamente ao desenvolvedor, sendo evidenciado na tabela que a dimensão do projeto classifica-se como vantagem para os jogadores/usuários devido a maior facilidade de impressão.

## 2.4 MECÂNICAS, REGRAS E OBJETIVO

Levando em consideração o autor Jesse Schell (2008), os jogos possuem três elementos principais: as mecânicas, responsáveis por definir como se dão as ações dos jogadores; as regras, que são como leis que delimitam o jogo e estão intimamente ligadas as mecânicas; e o objetivo, elemento que descreve o que o jogador pretende alcançar durante a partida.

São inúmeras as mecânicas existentes e cada uma delas traduz o comportamento e ação dos jogadores. Segue abaixo a descrição de algumas mecânicas de jogos que podem ser utilizadas no projeto conforme a temática do jogo, considerando as definições mencionadas no site Ludopedia (2019), a Plataforma Brasileira de Jogos de Tabuleiro:

- **Ação / Movimento Programado:** consiste no planejamento das ações pelo jogador antes da execução;
- **Ação Simultânea:** permite que os jogadores escolham suas ações secretamente, depois segue conforme as regras do jogo;
- **Colecionar Componentes:** consiste em encorajar os jogadores a colecionar um conjunto de itens;
- **Controle/Influência de Área:** o jogador geralmente busca conseguir a maioria de unidades ou influência em determinadas áreas para controlá-la;
- **Gestão de Mão:** consiste em jogos que utilizam cartas para jogar em sequência;
- **Movimento Ponto-a-Ponto:** consiste em jogos onde alguns pontos no tabuleiro podem ser ocupados por personagens ou marcadores;

- **Posicionamento Secreto:** consiste em jogos que possuem informações escondidas do outro jogador. Apenas o jogador que controla certas peças tem informações sobre o local onde se encontram;

- **Rolagem de Dados:** consiste em rolar os dados e na maioria das vezes dependem de sorte para levar vantagem na partidas;

- **Rolar e Mover:** consiste em rolar os dados e mover as peças de acordo com o valor obtido;

- **Seleção de Cartas:** geralmente o jogador deve escolher cartas a partir de um limitado número de cartas disponíveis;

- **Sistema de Pontos de Ação:** cada jogador tem um certo número de pontos de ação por rodada. Esses pontos podem ser gastos em ações disponíveis, até que o jogador não tenha o suficiente para usar em mais outras ações;

- **Tabuleiro Modular:** consiste em jogos onde o tabuleiro é formado por múltiplas peças. Cada partida geralmente gera um mapa diferente, permitindo espaço para diferentes estratégias;

É importante salientar que os jogos podem possuir mais de uma mecânica, considerando o público-alvo, o tipo e o nível de dificuldade do jogo. Quanto mais mecânicas, mais complexo ou confuso o jogo se torna.

## 2.5 DESIGNER E DESENVOLVIMENTO DE JOGOS

O designer, de maneira geral, considerando o autor Rafael Cardoso (2011), é o profissional formado em Design que trabalha com a idealização, criação e desenvolvimento de projetos de natureza específica (dentre eles: gráfico, produto e interiores), com objetivos preestabelecidos.

O profissional denominado Game Designer ou Designer de Jogos é responsável por criar jogos de diversos tipos, principalmente jogos digitais, conforme Rogers (2012).

A criação de um jogo é uma tarefa desafiadora que requer uma abordagem criativa, porém sistemática. Um jogo pode exigir conhecimento de engenharia, artística e matemática, tendo como papel do desenvolvedor de

jogos a criação de um conjunto de regras dentro das quais existam meios e motivações para se jogar o jogo. Neste contexto, o desenvolvedor precisa criar uma combinação de desafio, competição e interação para tornar o jogo divertido. (BATTISTELLA; WANGENHEIM; FERNANDES, 2014. p. 2)

Considerando os estudos de Schell (2008), o designer, durante o desenvolvimento de um jogo, busca:

- Potencializar as características do jogo trabalhando o conceito, as mecânicas, regras, objetivos, materiais, além de aspectos relacionados a linguagem verbal e não-verbal;
- Garantir a compreensão total do jogo (lógica e visualmente);
- Aderir a aspectos que promovam o interesse do jogador (estética, dinâmica do jogo).

Os jogos concebidos por designers podem ser destinados ao simples entretenimento, como também a propagação de uma ideia, um conceito, um tema específico, possuindo um viés educativo, de maneira geral.

Existem algumas metodologias para o desenvolvimento de jogos e a maioria delas é destinada a jogos digitais, a exemplo da *Waterfall* (Cascata) e *Scrum*.

## 2.6 JOGOS E EDUCAÇÃO

Os jogos, tanto digitais quanto analógicos, estão sendo cada vez mais utilizados como um dos métodos de ensino em diversas disciplinas e em variados graus de ensino, sendo a maioria destinada a educação infantil.

[...] a utilização do jogo e a sua importância para a educação já foram estudadas por importantes teóricos, tais como Brougère, Brunhs, Duflo, Freire, Huizinga, Kishimoto, Pascal, Piaget, Schiller, Vygostki, Knijnita, entre outros que mostram a importância dele para o desenvolvimento afetivo, cognitivo, social e motor ao proporcionar a descentralização individual, a aquisição de regras, a expressão do imaginário e a apropriação do conhecimento. (PEREIRA, 2013, p. 20)

Os jogos de caráter educativo, diferente dos demais jogos, possuem dois tipos de objetivos, de acordo com Schell (2008):

- Objetivo do jogo: o que determina o vencedor ao final da partida.
- Objetivo pedagógico: aquilo que é almejado pelo professor como resultado da interação aluno-jogo.

Tratando-se do âmbito escolar, os jogos de tabuleiro, assim como os demais jogos analógicos, apresentam uma maior facilidade de aplicação em sala de aula devido aos mínimos recursos necessários para sua utilização.

De acordo com Schell (2008), os jogos desenvolvidos para fins educativos necessitam conter certos elementos para atingir as necessidades pedagógicas, são elas: Estética, relacionado a elementos visuais e aspectos sonoros; História, acontecimentos que envolvem o jogo e seus personagens; Aprendizagem, apresentação dos conceitos e temas trabalhados para aprendizagem; Mecânica, que define o modo como o jogador interage com o jogo e os demais jogadores; Tecnologia, relacionado ao funcionamento do jogo; e Tema, refere-se a característica geral do jogo, a união de todos os seus elementos.

Os jogos de tabuleiro estão atraindo cada vez mais professores que buscam a atenção dos alunos e proporcionar o contato com assuntos de maneira mais envolvente.

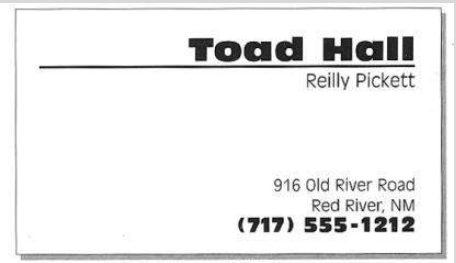
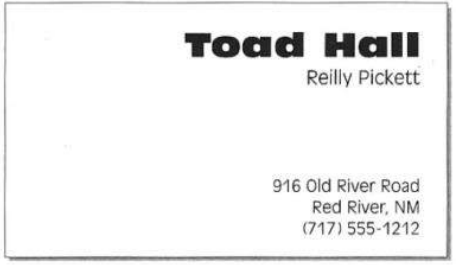
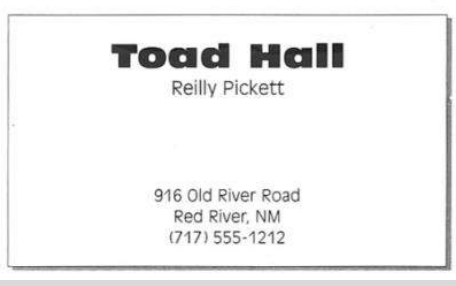
O jogo de tabuleiro representa uma estratégia de ensino-aprendizagem que provoca interesse do jogador pela temática em foco, permitindo aquisição de conhecimentos e competências, revisão de conteúdo, aumento de atenção, potenciação de interação entre os participantes e envolvimento mais intenso em todos os processos. (FUZETO, et al. 2018, p. 64)

O MindLab, por exemplo, é um projeto que chegou ao Brasil em 2006, com origem em Israel, em 1994, possui o propósito de potencializar a aprendizagem de crianças, adolescentes e adultos com o uso de jogos de raciocínio. O MindLab utiliza a plataforma digital para desenvolver os alunos fora do âmbito escolar e jogos analógicos sendo empregues em sala de aula. Segundo o site do MindLab (2019), esse método foi comprovado em mais de 20 países.

## 2.7 PRINCÍPIOS BÁSICOS DO DESIGN

O Design apresenta alguns princípios básicos a serem considerados durante a execução de projetos, seja de qual for a natureza. Dentre os principais princípios estão, de acordo com Robin Williams, autor do livro: *Design para quem não é designer* (2005): Contraste, Repetição, Alinhamento e Proximidade, como pode ser visto a seguir (quadro 3).

**Quadro 3 – Princípios básicos de Design**

| PRINCÍPIO   | SIGNIFICADO                                                                                                                               | EXEMPLO                                                                              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Contraste   | Responsável por trazer atratividade ao projeto. Garante também a compreensão de todos os elementos envolvidos, evitando o conflito visual |    |
| Repetição   | Um elemento repetitivo em um projeto acarreta no reconhecimento do mesmo                                                                  |   |
| Alinhamento | Todos os elementos devem ser alinhados a algo dentro de um grupo maior                                                                    |  |
| Proximidade | Onde elementos que se relacionam devem ser dispostos com maior proximidade, para que sejam reconhecidos como um grupo visualmente         |  |

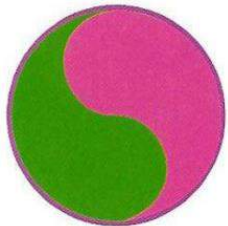
Fonte: WILLIAMS (2005), adaptado pela autora (2019).

Outros princípios de Design são relacionados as Leis da Gestalt, descritas por João Gomes Filho (2008), em seu livro: *Gestalt do Objeto – Sistema de leitura visual*

da forma. As Leis da Gestalt se dividem em 8 princípios, conforme mostrado no quadro abaixo (quadro 4):

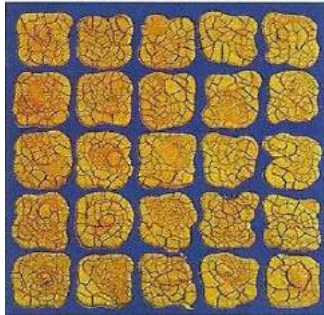
**Quadro 4 – Leis da Gestalt**

(Continua)

| LEIS         | SIGNIFICADO                                                                                 | EXEMPLO                                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidade      | Composta por um único elemento, que começa e termina em si mesmo                            |    |
| Segregação   | Capacidade de separar as unidades                                                           |   |
| Unificação   | formada por mais de um elemento que apresentam semelhança formal em um objeto ou composição |  |
| Fechamento   | Corresponde a sensação da fechamento proporcionada por formas que se assemelham             |  |
| Continuidade | Sensação de continuação das formas, expressa um movimento                                   |  |

### Quadro 4 – Leis da Gestalt

(Conclusão)

| LEIS                | SIGNIFICADO                                                                                                                              | EXEMPLO                                                                               |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Proximidade         | A observação de vários elementos próximos forma um todo                                                                                  |    |
| Semelhança          | Elementos próximos que se assemelham pela forma ou cor tendem a formar uma unidade                                                       |   |
| Pregnância da Forma | Refere-se basicamente a formas simples, harmônicas e de fácil compreensão. Os elementos podem possuir baixo ou alto índice de pregnância |  |

Fonte: FILHO (2008), adaptado pela autora (2019).

O presente projeto será desenvolvido com base, principalmente, nos princípios descritos por Robin Williams (2005), devido a sua maior objetividade e simplicidade, considerando que as Leis da Gestalt estão indiscutivelmente inclusas nesses princípios.

## 3 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

### 3.1 ANÁLISE DO PÚBLICO-ALVO

Os jogos apresentam um público diversificado, alcançando crianças, jovens, adultos e idosos. Considerando que o jogo a ser desenvolvido estará disponível

online para download e pessoas de qualquer idade poderão ter acesso, a análise de público-alvo buscou identificar as preferências dos usuários (sem limitação de idade) que já estão acostumados com jogos de tabuleiro, visando um maior acesso ao jogo.

A Ludopedia, plataforma brasileira de jogos de tabuleiro, realizou uma pesquisa com 3425 usuários, de um total de mais de 68 mil usuários da plataforma, que resultou em um levantamento dividido em três tópicos: Perfil de Jogadores, Jogos e Jogatinas, junto a Coleções e Aquisições. Para cada tópico foi disponibilizado uma “lâmina” com o resumo das informações recolhidas.

Com a lâmina do Perfil dos Jogadores do Censo Ludopedia 2018 (anexo A), foram analisadas questões referentes a idade, sexo, região em que mora, nível educacional, ocupação profissional, relacionamento e composição familiar dos jogadores.

Dentre os pontos analisados no Perfil dos Jogadores, é necessário salientar que os homens ainda são maioria no consumo de jogos de tabuleiro, mesmo havendo aumento no número de mulheres em comparação aos anos de 2016 e 2017. A pesquisa mostra que mais de 3/4 dos participantes possuem ensino superior completo, pós-graduação ou doutorado, a maioria trabalha, é casado e não tem filhos, ou seja, os jogos de tabuleiro comercializados são capazes de atrair pessoas com nível de escolaridade maior e custam valores consideráveis, sendo um entretenimento viável para aqueles com renda bem distribuída. Outro ponto importante é que a maioria dos jogadores é composta por pessoas de 19 a 40 anos, lembrando que esse censo é formado por usuários da plataforma Ludopedia, o que influencia na composição da faixa etária dos participantes da pesquisa.

A lâmina dos Jogos e Jogatinas (anexo B) apresenta as características mais importantes do jogo para os jogadores, entre mecânica e temática, classificação do jogo e quantidade de participantes. Além disso, são levantadas informações sobre o interesse por desenvolver jogos, a assiduidade dos jogadores, a importância dada ao idioma do jogo, a preferência por determinada forma de análise dos jogos e o lugar em que ocorrem as partidas.

Os aspectos mais importantes levantados com a pesquisa sobre Jogos e Jogatinas é que a maioria dos jogadores prefere jogar em grupos de 4 a 6 jogadores, valorizam jogos lançados em português (lembrando que a plataforma é

brasileira) e classificados como jogos de estratégia, costumam jogar em casa ou na casa de amigos e dão maior importância a mecânica do jogo ao invés da temática, porém essa é uma questão que oscila entre os jogadores. Essas informações nos deixam a par das preferências dos jogadores essencialmente em relação as características dos jogos, podendo influenciar nas decisões projetuais.

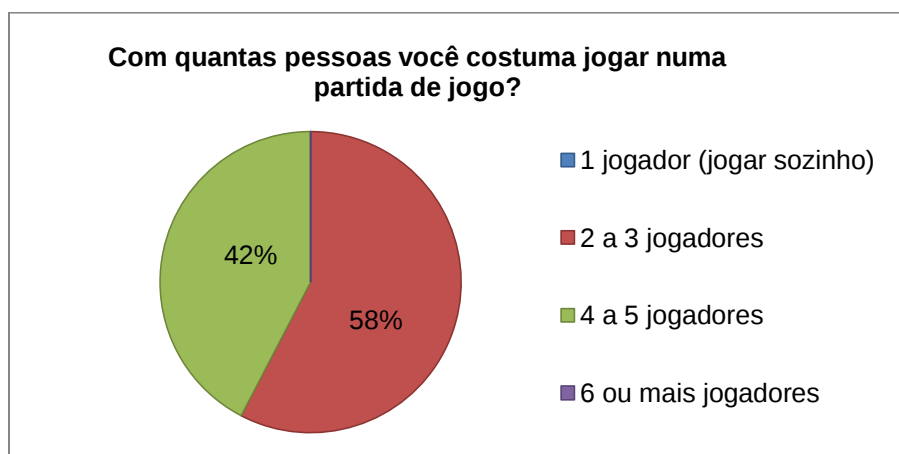
Com a lâmina das Coleções e Aquisições (anexo C) é possível conhecer a preferência do local de compra de jogos, a preocupação dos consumidores com os jogos nacionais, seu gasto mensal, assim como a quantidade de jogos que possui, a participação ou não em leilões e pré-vendas e se os consumidores consideram ou não as análises dos jogos no momento da compra.

As questões relevantes ao presente projeto é o fato dos consumidores terem demonstrado maior confiança em produtos nacionais, além da preocupação com o custo de cada jogo.

Foi realizado um questionário online, de múltipla escolha, com os usuários da plataforma Ludopedia destinado a identificar o interesse por jogos em geral, jogos PNP e a temática histórica. A pesquisa alcançou 59 jogadores, entre os dias 19 e 21 de junho de 2019.

De acordo com a pesquisa, foi reafirmado que a maioria dos jogadores preferem jogos que são destinados a grupos de 2 a 5 pessoas (gráfico 1).

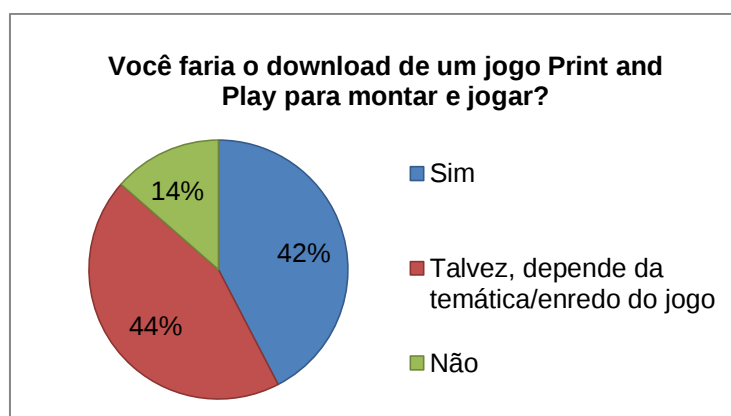
**Gráfico 1 – Jogadores por partida**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Em relação aos jogos PNP, foi observado que a maioria dos usuários da plataforma Ludopedia são favoráveis ao consumo de jogos dessa versão (gráfico 2), considerando também a temática/enredo como critério de decisão entre adquirir ou não o jogo.

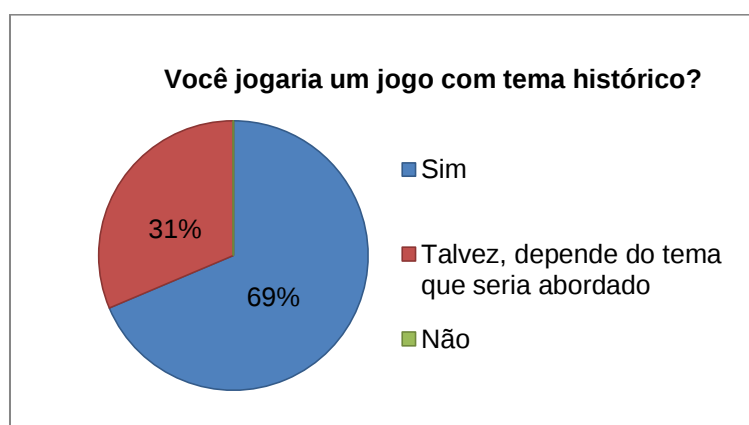
**Gráfico 2 – Download de jogo *Print and Play***



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Dos 59 usuários que responderam a pesquisa, 51 foram questionados se jogariam ou não um jogo com temática histórica. Todos os usuários direcionados a essa pergunta haviam respondido “sim” ou “talvez” na questão: “*Você faria o download de um jogo Print and Play para montar e jogar?*”, apresentado no gráfico anterior (gráfico 2). Conforme apresentado a seguir (gráfico 3), 31% dos usuários são influenciados pelo tema que é abordado no jogo, enquanto os demais preferem testar o novo produto seguindo a temática histórica que foi abordada.

**Gráfico 3 – Tema histórico (Jogos PNP)**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Outras questões foram direcionadas aos usuários, como “Qual tipo de jogos você prefere?”, “Você possui jogos de tabuleiro em casa?”, “Qual o seu critério de decisão na compra de um jogo?”, “Você já ouviu falar em jogos *Print and Play* (Imprimir e Jogar)?”, todos os resultados encontrados condizem com o Censo Ludopedia 2018 descrito anteriormente e sobre os jogos PNP, todos os 59 usuários que responderam ao questionário têm conhecimento do que se trata.

O presente projeto levará em conta as informações colhidas com a análise descrita acima para efeito de conhecimento das preferências do público relativo aos jogos PNP. Este projeto foi direcionado ao público infanto-juvenil (entre 13 e 14 anos), visto que o tema já fez parte do currículo escolar estadual no ano de 2009, como disciplina específica, de acordo com Santos (2015). Dito isto, a valorização da história de Alagoas se dá pelo próprio desenvolvimento e compartilhamento do jogo, mas se intensifica pelo fato de poder ser jogado por esse público (com idade que compõe turmas de 8º e 9º ano do ensino fundamental), sendo impresso e montado por eles ou por terceiros, possibilitando também a adesão do jogo em sala de aula.

### 3.2 ANÁLISE DE SIMILARES: JOGOS PNP

Para a análise de similares serão considerados 5 jogos na versão PNP: Vera Cruz, Os Telhados de Ludóvia, *Dune: The Dice Game*, *Skirmish Wars: Advance Tactics* e *Crop Rotation*. Nessa análise, ocorrerá o estudo dos elementos que compõem os jogos, desde o logotipo, embalagem, tabuleiro e demais componentes, visando conhecer ainda mais as características do produto. O critério de escolha dos jogos que serão analisados foi o número de participantes, a faixa etária e a modalidade condizente com a preferência do público-alvo, conforme a análise realizada anteriormente.

#### 3.2.1 Visão Geral

Iniciando o estudo, segue abaixo (quadro 5) a visão geral sobre cada jogo, com designers / responsáveis, modalidade, faixa etária a qual é destinada, número de jogadores e o tempo estimado do jogo.

**Quadro 5 – Visão geral dos jogos analisados**

| JOGO                                  | DESIGNER / RESPONSÁVEL                            | MODALIDADE                  | FAIXA ETÁRIA        | NÚMERO DE JOGADORES | TEMPO DE JOGO |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| Vera Cruz                             | Julio Trois                                       | Jogo de Estratégia          | A partir de 10 anos | 2 a 4 jogadores     | 60 min.       |
| Os Telhados de Ludóvia                | Loodo                                             | Jogo de Estratégia          | A partir de 8 anos  | 3 a 6 jogadores     | 60 min.       |
| <i>Dune: The Dice Game</i>            | Heiko Günther                                     | Jogo de Estratégia          | A partir de 8 anos  | 2 a 8 jogadores     | 120 min.      |
| <i>Skirmish Wars: Advance Tactics</i> | Matthew Kloth, Brandon Pennington, Andrew Tullsen | Jogo de Guerra / Estratégia | A partir de 12 anos | 2 a 4 jogadores     | 60 min.       |
| <i>Crop Rotation</i>                  | Eduardo Guerra e Jonatas Bermudes                 | Jogo de Estratégia          | A partir de 8 anos  | 2 a 4 jogadores     | 30 min.       |

Fonte: LUDOPEDIA (2019), adaptado pela autora (2019).

O jogo Vera Cruz (figura 5) foi desenvolvido em 2012 e tem como tema a Colonização do Brasil. Os jogadores devem conquistar e colonizar a Ilha de Vera Cruz fazendo o que for necessário para construir o Primeiro Grande Engenho. As mecânicas do jogo são: Alocação de Trabalhadores, Negociação e Ordem de Fases Variável.

**Figura 5 – Jogo Vera Cruz**

Fonte: LUDOPEDIA, 2019.

O arquivo do jogo Vera Cruz possui 10 páginas. Após a impressão, a quantidade de páginas que formam o jogo totalizam 13, ao contar as páginas impressas frente e verso.

Os Telhados de Ludóvia (figura 6), jogo lançado em 2009, transporta os jogadores a uma cidade fictícia em que vive um grupo de ladrões. Os jogadores precisam capturar tesouros valiosos enquanto percorrem o telhado das casas para acumular fama e fortuna. As mecânicas do jogo são: Pegar e Entregar, Sistema de Pontos de Ação, Tabuleiro Modular.

**Figura 6 – Jogo Os Telhados de Ludóvia**



Fonte: ALEIXO, 2019.

O jogo Os Telhados de Ludóvia possui um arquivo com 36 páginas. Após a impressão, a quantidade de páginas que formam o jogo totalizam 33, ao contar as páginas impressas frente e verso.

*Dune: The Dice Game* (figura 7), desenvolvido em 2015, é ambientado no universo de Duna, criado por Frank Herbert, onde somente uma das 8 facções existentes poderá controlar o planeta deserto Arrakis. As mecânicas do jogo são: Controle/Influência de área, Jogadores com diferentes habilidades, Jogo em Equipe, Movimento de área, Rolagem de dados, Blefe, Negociação.

**Figura 7 – Jogo *Dune: The Dice Game***



Fonte: LUDOPEDIA, 2019.

O arquivo do jogo *Dune: The Dice Game* é dividido em duas partes: elementos e dados, com 2 páginas; as facções, com 4 páginas; o tabuleiro e tokens, com 4 páginas; e o manual, com 8 páginas. Após a impressão, a quantidade de páginas que formam o jogo totalizam 7, ao contar as páginas impressas frente e verso.

O jogo *Skirmish Wars: Advance Tactics* (figura 8), lançado em 2009, possui um sistema de tabuleiro modular que representam uma capital fictícia que aumenta em consequência das extensões realizadas. O jogador deve capturar as ameaças inimigas ou um personagem específico para que ganhe a partida. As mecânicas do jogo são: Tabuleiro Modular, Colocação de Peças, Controle/Influência de Área.

**Figura 8 – Jogo *Skirmish Wars: Advance Tactics***



Fonte: LUDOPEDIA, 2019.

O arquivo do jogo *Skirmish Wars: Advance Tactics* é dividido em duas partes: os elementos que contêm 26 páginas; e o manual, com 5 páginas. Após a impressão, a quantidade de páginas que formam o jogo totalizam 29, ao contar as páginas impressas frente e verso.

*Crop Rotation* (figura 9) foi lançado em 2016. O jogador precisa cultivar feijão, milho e soja para beneficiar o solo e aquele com mais cultivo ganha a partida. O jogo possui certas regras para que o cultivo seja realizado, tornando o jogo um pouco mais difícil. As mecânicas do jogo são: Colocação de Peças, Reconhecimento de Padrão, Rolagem de Dados.

**Figura 9 – Jogo Crop Rotation**



Fonte: LUDOPEDIA, 2019.

O arquivo do jogo *Crop Rotation* é dividido em três partes: os elementos que contêm 9 páginas; a embalagem, com 2 páginas; e o manual com 2 páginas. Após a impressão, a quantidade de páginas que formam o jogo totalizam 7, ao contar as páginas impressas frente e verso.

A princípio, observa-se que os jogos devem ser descritos de maneira simples e com objetivo claro. O tempo estipulado em cada jogo varia conforme sua complexidade, mas a maioria ocorre dentro de 60 minutos. A quantidade de impressões por jogo varia de acordo com sua complexidade e isso influencia na aquisição do jogo.

### 3.2.2 Logotipo

O logotipo garante a identidade do projeto e pode denotar características do jogo de diversas maneiras, seja utilizando os elementos do próprio jogo ou algo que faça referência ao contexto, como cores, tipografias ou texturas. A seguir (quadro 6) são descritas as características do logotipo de cada jogo.

**Quadro 6 – Logotipo**

| JOGO                                                                                                                      | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Vera Cruz</p>                        | <p>O logotipo se assemelha a forma de escrita de séculos atrás, provavelmente inspirada no século XV e XVI. A cor preta também faz referência a época em contexto no jogo.</p>                                                                                                                                                                             |
|  <p>Os Telhados de Ludóvia</p>          | <p>O logotipo em preto e branco possui um caráter lúdico, é perceptível que as letras que formam a palavra “LUDÓVIA” estão levemente desalinhadas e a letra “A” apresenta uma ramificação que provavelmente se refere aos telhados da cidade. O complemento do logotipo é destacado em fundo preto e também levemente inclinado.</p>                       |
|  <p>Dune: The Dice Game</p>            | <p>De aspecto minimalista, o logotipo contém formas retas e curvas bem definidas e “limpas”, sem serifa ou qualquer outro elemento que adorne a tipografia. Os caracteres, todos em cor preta, são afastados uns dos outros a uma distância próxima ao dimensionamento de outro caractere.</p>                                                             |
|  <p>Skirmish Wars: Advance Tactics</p> | <p>O logotipo de <i>Skirmish Wars: Advance Tactics</i> foi aparentemente inspirado no jogo da Nintendo à qual se baseia, Advance Wars. Composto pelas cores branco e vermelho, o logotipo apresenta complemento em vermelho sendo destacado em fundo branco e sua tipografia assemelhasse aos dígitos de um relógio digital.</p>                           |
|  <p>Crop Rotation</p>                  | <p>O logotipo, com letras arredondadas, é formado por praticamente 5 cores: verde, vermelho, amarelo, branco e marrom, este último em grande maioria, consequentemente relacionado a terra do plantio em contexto no jogo. Os três elementos que substituem a letra “O” são a representação dos principais componentes do jogo, os itens de plantação.</p> |

Fonte: LUDOPEDIA (2019), adaptado pela autora (2019).

Com a análise das características formais do logotipo dos jogos, apresentado anteriormente (quadro 4), é perceptível a insinuação do contexto ou do significado do jogo por meio das cores e formas. Percebe-se também que não há obrigatoriedade na existência de um complemento.

### 3.2.3 Componentes

Os componentes de um jogo equivalem a todo elemento necessário para que a partida possa ser realizada. Os jogos de tabuleiro comercializados nas lojas carregam consigo todos esses materiais, sejam dados, cartas, moedas fictícias, entre outros. No caso de jogos PNP nem sempre todos os materiais são disponibilizados, ficando a cargo do jogador a aquisição, em lojas físicas ou online, de determinado componente, como pode ser visto a seguir (quadro 7).

**Quadro 7 – Componentes**

| JOGO                                  | COMPONENTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | OBSERVAÇÃO                                                                                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vera Cruz                             | 32 tiles de Indígenas; 8 tiles de Depósito; 4 tiles de Senzala; 76 tiles de cana-de-açúcar; 60 moedas de 1 Real Português; 30 moedas de 2 Reais Portugueses; 20 moedas de 5 Reais Portugueses; 4 moedas de 10 Reais Portugueses; 8 tiles de brasões de colonizadores; 4 mini-tabuleiros; 1 tabuleiro e 1 manual.                                                                                                                                           | Todos os elementos estão inclusos no arquivo                                                                  |
| Os Telhados de Ludóvia                | 12 peças de quarteirões (Tabuleiro); 1 cartela de “Fama e Fortuna”; 70 cartões de telhados - 49 de borda branca e 21 de borda preta; 24 cartas de equipamentos; 7 peões de policial; 6 peões de ladrão; 6 marcadores de “Fama e Fortuna”; 6 guias de ajuda rápida; 1 dado; e 1 manual.                                                                                                                                                                     | O dado D6 não está incluso no arquivo                                                                         |
| <i>Dune: The Dice Game</i>            | 1 token de escudo, 1 token Snooper; 1 token de tempestade de areia e 1 token tracker redondo; 4 tokens de thumper; 6 fichas de ativos: 2 Fortificações, 2 Colheitadeiras, 2 Ornitópteros; 8 cartas de facção; 1 quadro de mapas; 7 dados de seis lados (4 Dados de Facção, 1 dado de Região, 1 Especiaria / Shai Hulud die, 1 Kanly die); 80 cubos tropas; 12 grandes cubos de tropas; 9 cilindro Líder; 2 marcador rastreador de especiarias; e 1 manual. | As peças de personagem (tropas e líder) e o marcador rastreador de especiarias não estão incluídas no arquivo |
| <i>Skirmish Wars: Advance Tactics</i> | Telhas do terreno; Elementos do terreno; 4 exércitos; cartões de unidades - 1 set por jogador; gráfico modificador de defesa tersain; placa de rastreamento VP; Pontos de captura; Moedas de \$1 a \$16; e 1 manual.                                                                                                                                                                                                                                       | As peças Pontos de captura e moedas não estão incluídas no arquivo                                            |
| <i>Crop Rotation</i>                  | 1 tabuleiro de plantio; 1 dado de seis faces; 7 fichas de cultivo de Milho; 7 fichas de cultivo de Feijão; 7 fichas de cultivo de Soja; 48 cartas de objetivo; e 1 manual                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Todos os elementos estão inclusos no arquivo                                                                  |

Fonte: LUDOPEDIA (2019), adaptado pela autora (2019).

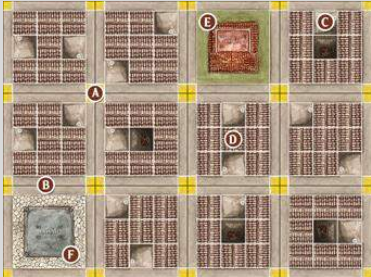
Após analisar os arquivos PNP dos jogos destacados acima (quadro 5) nota-se que a versão PNP não influencia na quantidade de elementos do jogo. Apesar disso, nem todos os elementos precisam necessariamente ser disponibilizados no arquivo, deixando a cargo do jogador a aquisição externa de tal componente. Também é importante salientar que os jogos PNP podem sofrer adaptações durante os anos e novos elementos serem adicionados aos arquivos, tornando-os mais completos para o jogador.

### 3.2.4 Tabuleiro

Os jogos de tabuleiro são assim chamados devido a importância dada a base onde os jogadores movem peças, retiram cartas, posicionam elementos, entre outros. O tabuleiro é primordial nesse tipo de jogo para promover um maior entendimento do decorrer da partida. A seguir serão apresentadas as características do tabuleiro (quadro 8) dos jogos analisados.

**Quadro 8 – Tabuleiro**

(Continua)

| JOGO                                                                                                              | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Vera Cruz</p>              | <p>O tabuleiro é dividido em duas páginas, contendo 8 áreas: Jesuítas, Cartório, Milícia, Fazenda Pública, Grande Engenho, Mercado, Roundel de Fases (no centro do tabuleiro) e Estoque do Mercado (grade retangular abaixo do Mercado). As seis primeiras áreas citadas anteriormente possuem as mesmas características visuais, com ilustração e identificação, os demais possuem aspectos singulares. As ilustrações presentes são de caráter realista. O logotipo do jogo se encontra na região inferior esquerda do tabuleiro.</p> |
|  <p>Os Telhados de Ludóvia</p> | <p>O tabuleiro é dividido em 12 quadrantes, que juntos formam o tabuleiro completo, representando os telhados de Ludóvia (nome do jogo). Todos os quadrantes possuem a mesma diagramação, com uma área delimitada para a ilustração e o invólucro condizente as ruas da cidade. As ilustrações se assemelham a aquarela e charges. O tabuleiro não possui o logotipo do jogo.</p>                                                                                                                                                       |

### Quadro 8 – Tabuleiro

(Conclusão)

| JOGO                                                                                                                            | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><i>Dune: The Dice Game</i></p>             | <p>O tabuleiro é dividido em quatro páginas, contendo no centro a aparência de um mapa geográfico, com pequenas marcações e nomenclaturas, e na região inferior esquerda a marcação de turnos (1 a 6). O jogo apresenta, em sua maioria, tons terrosos. O design possui traços minimalistas. O logotipo do jogo não está presente no tabuleiro.</p>                        |
|  <p><i>Skirmish Wars: Advance Tactics</i></p> | <p>O tabuleiro é formado por quadrantes que são adicionados no decorrer do jogo. As cores presentes são vibrantes e as ilustrações se assemelham ao HQ, assim como há uma proximidade maior entre a sua aparência e a versão original do jogo lançado pela Nintendo. O logotipo do jogo não está presente no tabuleiro.</p>                                                |
|  <p><i>Crop Rotation</i></p>                 | <p>O tabuleiro é formado por uma única página, onde há uma ilustração junto ao logotipo do jogo na região superior e abaixo se encontra uma grade quadrangular que é a base do jogo. Na região inferior do tabuleiro está localizada algumas informações do jogo. O jogo possui cores vibrantes e ilustrações simples, composta em sua maioria por formas geométricas.</p> |

Fonte: LUDOPEDIA (2019), adaptado pela autora (2019).

Conforme a tabela analisada anteriormente (quadro 8) é possível concluir que a dimensão do tabuleiro, assim como a quantidade de elementos do jogo, não sofrem influencia em favor da versão PNP, possuindo dimensões completamente distintas. A facilidade de montagem do tabuleiro se dá por sua composição em pequenos quadrantes, na maioria das vezes, evitando a necessidade de união física das partes do tabuleiro. A técnica utilizada nas ilustrações pode ser influenciada pelo contexto do jogo ou pela faixa etária do público a qual é destinado.

### 3.2.5 Embalagem

A maioria dos jogos de tabuleiro possui uma caixa onde seus componentes são guardados e seu invólucro contém informações básicas sobre o jogo, como a faixa etária apropriada dos jogadores e uma pequena descrição. Essa caixa, denominada embalagem, é equivalente a capa de um livro, ambos influenciam na aquisição do produto. Foi realizada uma análise das embalagens de jogos PNP (quadro 9) visando compreender sua composição formal e principais características.

**Quadro 9 – Embalagem**

| JOGO                                                                                                            | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vera Cruz                                                                                                       | Não é disponibilizado o arquivo da embalagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Os Telhados de Ludóvia                                                                                          | Não é disponibilizado o arquivo da embalagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Dune: The Dice Game</i>                                                                                      | Não é disponibilizado o arquivo da embalagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Skirmish Wars: Advance Tactics</i>                                                                           | Não é disponibilizado o arquivo da embalagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  <p><i>Crop Rotation</i></p> | O arquivo é dividido em duas páginas, uma base e uma tampa. As cores são vibrantes e seguem as cores do logotipo, este posicionado no centro da tampa. Acima do logotipo encontra-se o nome dos designers que desenvolveram o jogo e abaixo está a editora. Todas as laterais da caixa apresentam a editora, o tempo estimado da partida, a quantidade de jogadores e a idade apropriada para jogar Crop Rotation. A base da caixa contém a descrição do jogo, uma imagem ilustrativa dos componentes da caixa e os designers / responsáveis pelo jogo, bem como o logotipo. |

Fonte: LUDOPEDIA e KOTAKU (2019), adaptado pela autora (2019).

Com a análise acima (quadro 9) pode-se concluir que a embalagem dos jogos PNP permanece em segundo plano, considerando que este não influencia diretamente no jogo. Apenas 1 dos jogos analisados possui o arquivo de embalagem e este é configurado contendo uma base e uma tampa, cada um disposto em uma folha A4, seguindo o padrão de arquivos PNP.

### 3.2.6 Resultado da Análise

Destinadas a conhecer as características dos jogos PNP, observou-se a influência do contexto do jogo nos elementos que o compõem, seja no logotipo, tabuleiro ou embalagem. Os componentes não foram analisados formalmente,

devido o padrão seguido e apresentado em todos os elementos estudados e sua variedade conforme o jogo.

Os arquivos PNP são diagramados em formato A4 e disponibilizados em PDF em plataformas específicas de jogos, como o Ludopedia, ou no site do próprio desenvolvedor.

É importante salientar também que a dimensão dos elementos não sofre alteração puramente pelo formato das páginas do arquivo e que nem todos precisam ser disponibilizados, a exemplo dos dados.

A embalagem não é um elemento considerado importante para jogos PNP, considerando que este pode ser armazenado em qualquer lugar, sem precisar necessariamente de uma caixa com design semelhante ao jogo.

### 3.3 HISTÓRIA DE ALAGOAS

A história de Alagoas, que já foi tema de estudo para autores como, por exemplo, Craveiro Costa (1940), Moreno Brandão (1981) e Jayme de Altavila (1998), levantou interesse na historiadora Isabel Loureiro (2000), que escreveu o livro intitulado História de Alagoas, lançado em 1999 com reedição em 2000, abordando os acontecimentos alagoanos de forma simples e didática, partindo de momentos antes da Colonização Portuguesa até o final do século XX.

Considerando os escritos da autora, a história de Alagoas pode ser resumida seguindo uma ordem cronológica dos principais acontecimentos, conforme descrito resumidamente a seguir.

A história de Alagoas começa com o Descobrimento do Brasil, em 1500. As explorações desse novo território, a partir do ano seguinte, influenciaram na divisão do Brasil em 15 Capitanias Hereditárias no ano de 1534, e consequentemente em sesmarias, conforme a administração de cada donatário.

Em 1556, houve a campanha de extermínio à tribo Caeté, pela Coroa Portuguesa, devido o massacre aos sobreviventes do naufrágio da Nau de Nossa Senhora da Ajuda, que trazia abordo o bispo D. Pero Fernandes Sardinha.

As Invasões Holandesas, ocorridas a partir de 1630, serviram de distração à Coroa Portuguesa em relação ao crescimento dos quilombos, principalmente o Quilombo dos Palmares. Após a rendição dos holandeses em 1654, a atenção da Coroa se volta ao Quilombo dos Palmares, que acabou destruído em 1694.

Em 1706, foi criada a Comarca de Alagoas, sendo desmembrada da Capitania de Pernambuco apenas em 1817 (figura 10), conforme seu desenvolvimento sociopolítico e econômico, com capital em Alagoas (atual Marechal Deodoro). A vila de Maceió, atual cidade, só se tornou a capital da Província de Alagoas em 1839, sob fortes embates políticos.

**Figura 10 – Desmembramento de Alagoas em 1817**



Fonte: ALBUQUERQUE, 2019, p. 85.

Em 1889, com a Proclamação da República do Brasil, as províncias passaram a ser denominadas como Estados, todos com autonomia administrativa, iniciando os diversos governos que se sucederam até os dias atuais.

#### **4 DEFINIÇÃO DO PROJETO**

Como mencionado no presente estudo, o jogo será desenvolvido na versão *Print and Play*, para que seja passível de impressão e montagem pelo próprio jogador / interessado. Sua distribuição ocorrerá online, conforme os jogos desta categoria, onde será hospedado, inicialmente, em um site da autoria do desenvolvedor.

O tema escolhido para fundamentar o jogo foi o período entre a criação das Sesmarias na Capitania de Pernambuco, por volta de 1584, até a Emancipação

Política de Alagoas, em 1817, ou seja, serão abordados pouco mais de 230 anos da história de Alagoas.

As mecânicas que melhor se adéquam ao tema e a proposta do jogo são: Ação/Movimento Programado, Movimento Ponto-a-Ponto, Colecionar componentes e Sistema de Pontos de Ação.

Considerando que a análise de público-alvo realizada neste projeto envolveu um público amplo que tinham em comum o interesse por jogos, o público-alvo do jogo foi especificado como infantojuvenil, entre 13 e 14 anos, que compõem a faixa etária de ensino do 8º e 9º ano, séries em que a história de Alagoas havia sido posta como disciplina específica, em 2009, e reintegrada a disciplina de História, em 2010, de acordo com a análise das matrizes curriculares do estado de Alagoas feita por Santos (2015).

É importante salientar que o jogo não será desenvolvido estritamente para o público infantojuvenil, podendo ser utilizado por pessoas de diferentes faixas etárias e até por residentes em outros estados, devido sua hospedagem na web.

## **5 CRIAÇÃO E DESIGN DO JOGO**

Caracterizado como um jogo de estratégia, ele será constituído por 4 turnos, cada um relacionado a determinado período da história de Alagoas, em ordem cronológica: Criação de Sesmarias, Invasão Holandesa, Criação da Comarca de Alagoas e Emancipação Política de Alagoas. Cada turno influenciará de maneira positiva ou negativa no destino dos territórios e o objetivo do jogo é promover o crescimento econômico da região, influenciando em sua Emancipação.

Considerando o público-alvo do jogo, é importante citar, também, o objetivo pedagógico envolvido no projeto:

- Recordar certos acontecimentos históricos referentes ao estado de Alagoas;
- Reconhecer a importância do planejamento;
- Identificar ações possíveis dentro do jogo;
- Analisar situações em diferentes perspectivas;
- Pensar criteriosamente antes de agir;

- Comunicar-se de forma clara;
- Interagir com o grupo.

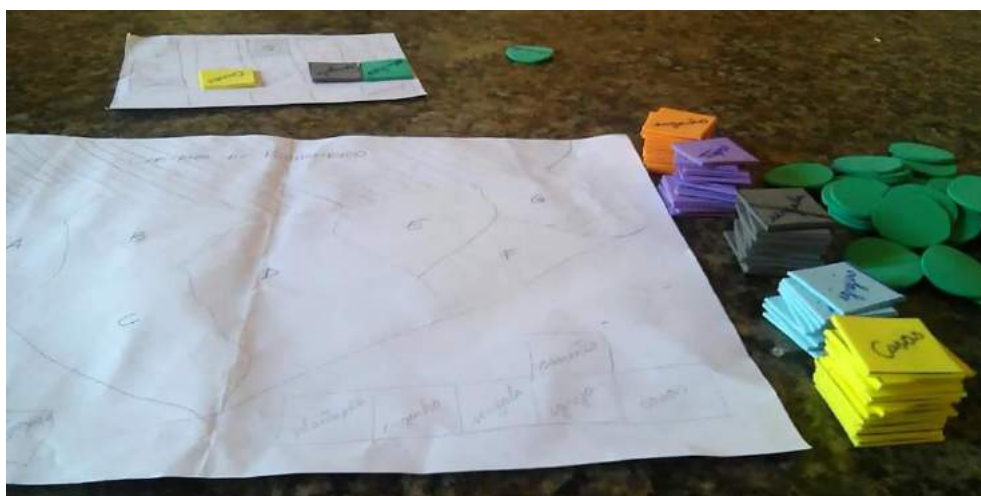
### 5.1 SIMULAÇÕES E AJUSTES INICIAIS

Após idealizar o jogo como um todo, tendo em mente as mecânicas, os componentes necessários e a dinâmica, foram realizadas duas simulações para visualizar as principais falhas do projeto.

As simulações foram elaboradas somente pela autora deste projeto, pois serviriam como base para um conceito de jogo mais sólido antes de entrar em contato com qualquer possível público. A partida foi “ensaiada”, buscando ajustar as características do jogo e refletir sobre seu design.

A primeira simulação foi realizada no dia 23 de julho de 2019. A ideia inicial do jogo continha: 1 tabuleiro geral, 4 tabuleiros individuais, 80 cartas de acontecimentos (sendo: 24 Sesmarias, 24 Invasão, 16 Comarca e 16 Emancipação), 39 sementes, 20 plantações, 16 casas, 8 igrejas, 12 senzalas, 12 tropas, 12 engenhos, 4 marcadores, 4 cartas de ajuda, 1 manual, além de 1 embalagem.

**Figura 11 – Primeira simulação**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Com a primeira simulação (figura 11) foi possível perceber alguns pontos negativos e buscar soluções viáveis ao projeto, conforme descrito a seguir (quadro 10):

**Quadro 10 – Problemas e Soluções: Simulação 1**

| PROBLEMAS                               | SOLUÇÕES POSSÍVEIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Muitos componentes                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retirar sementes e lidar diretamente com plantações*</li> <li>- Transformar peças de recursos em marcadores*</li> <li>- Diminuir quantidade de jogadores</li> <li>- Diminuir quantidade de recursos no território</li> </ul>                                                                         |
| Facilidade de preenchimento de recursos | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acrescentar regras específicas para preenchimento de recursos</li> <li>- Cartas com mais danos ao adversário ao invés de ganhos ao jogador*</li> <li>- Aumentar o custo dos recursos</li> <li>- Aumentar número de slots de recursos*</li> <li>- Diminuir o número de ações por jogadores</li> </ul> |
| Regra que delimita o uso de sementes    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trocar a regra por outra de menor delimitação de jogada</li> <li>- Excluir a regra*</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |
| Excesso de rodadas para poucos slots    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar o número de slots de recursos*</li> <li>- Cartas com mais danos ao adversário*</li> <li>- Diminuir o número de ações por jogadores</li> </ul>                                                                                                                                               |

\*As frases destacadas, na cor vermelha, são as soluções escolhidas para serem adotadas no projeto.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Ao ajustar o projeto, considerando as soluções destacadas em vermelho no quadro anterior (quadro 8), foi realizada a segunda simulação (figura 12), no dia 26 de Julho, para a visualização geral do jogo.

**Figura 12 – Segunda simulação**

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O resultado das simulações foi a síntese de um jogo que possuía inúmeros componentes para outro com cerca de 70 componentes a menos e com dinâmica mais definida, junto a aspectos que envolvem mais estratégia durante a partida, porém notou-se que o tabuleiro geral não apresentava grande relevância em relação ao jogo e, por isso, poderia ser retirado do projeto. Segue abaixo (tabela 1) a comparação do número de componentes da ideia inicial do projeto com o jogo que será desenvolvido.

**Tabela 1 – Comparação da quantidade de componentes**

| COMPONENTES            | VERSÃO INICIAL | VERSÃO ATUAL |
|------------------------|----------------|--------------|
| Tabuleiro geral        | 1              | -            |
| Tabuleiro individual   | 4              | 4            |
| Carta de Acontecimento | 80             | 84           |
| Sementes               | 39             | -            |
| Plantação              | 20             | 30           |
| Casa                   | 16             | 4            |
| Igreja                 | 8              | 4            |
| Senzala                | 12             | 4            |
| Tropa                  | 12             | 4            |
| Engenho                | 12             | 4            |
| Marcadores             | 4              | -            |
| Manual                 | 1              | 1            |
| Carta de Ajuda         | 4              | -            |
| Embalagem              | 1              | 1            |
| TOTAL                  | 211            | 140          |

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

## 5.2 CONCEITO VISUAL

O conceito visual para o jogo deve remeter ao passado e ao presente, simultaneamente, e para isso, os elementos visuais irão interagir com as características da época, buscando referências em documentos e fotografias antigas e atuais de Alagoas.

### 5.3 ENTRE RIOS: UMA HISTÓRIA ALAGOANA

O nome dado ao jogo se baseou na premissa de que ele deveria significar Alagoas, mas sem utilizar o nome do estado brasileiro, gerando aprendizado a partir do próprio título.

Alagoas é assim denominado por possuir muitos rios e lagos, como mencionado por Craveiro Costa (1940), Moreno Brandão (1981) e Isabel Loureiro (2000). Considerando isso e o processo de escolha do nome mostrado abaixo (tabela 2), a alternativa “ENTRE RIOS: Uma história alagoana” passa a ser o nome do jogo em desenvolvimento neste projeto.

**Tabela 2 – Processo de escolha do nome**

| ALTERNATIVAS                         | CRITÉRIOS                          |                     |                   | TOTAL |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------|-------|
|                                      | Referência ao Estado indiretamente | Fácil interpretação | Fácil memorização |       |
| ENTRE RIOS: Uma história alagoana    | 1                                  | 5                   | 5                 | 11    |
| SUL DA CAPITANIA: Rumo à Emancipação | 3                                  | 1                   | 3                 | 7     |
| TERRAS AO SUL: Rumo à Emancipação    | 3                                  | 1                   | 5                 | 9     |
| SESMARIAS: Entre rios do Nordeste    | 3                                  | 1                   | 5                 | 9     |

*Nível de Relevância*  
(1) baixo (3) médio (5) alto

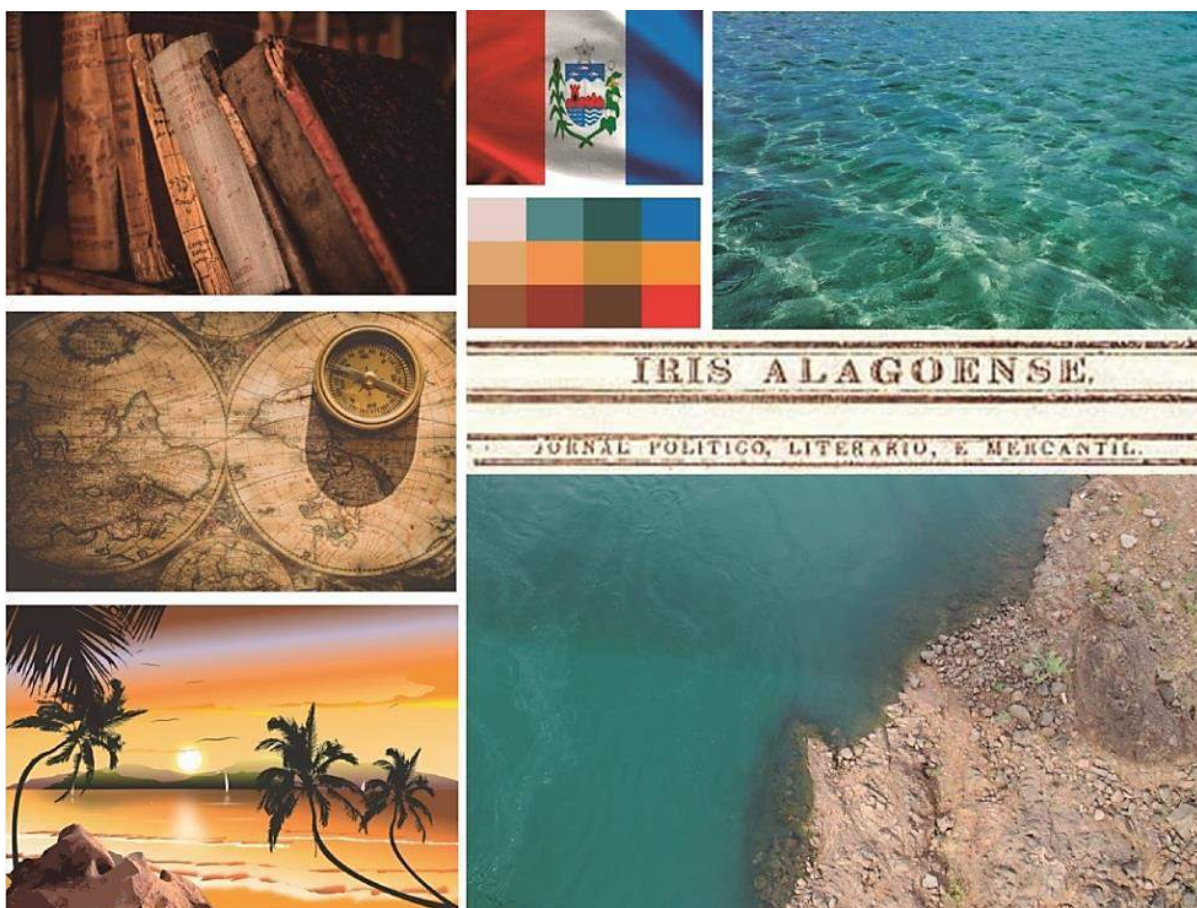
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

“**Entre rios: Uma história alagoana**” traz em seu título uma referência à Alagoas de maneira simplificada, sendo os rios a maior característica observada pelos portugueses durante o período Colonial e o que dá nome à região, além de ter influenciado para o estabelecimento inicial das pessoas na região. O complemento confirma o significado do título e informa de maneira geral aquilo que está envolvido no jogo.

#### 5.4 IDENTIDADE VISUAL

A identidade visual do jogo foi idealizada para remeter algo antigo, histórico, mas relacionado aos dias de hoje e ao estado de Alagoas. Sua criação foi iniciada com a confecção de um painel conceitual (figura 13), reunindo elementos históricos e imagens que referenciam o estado.

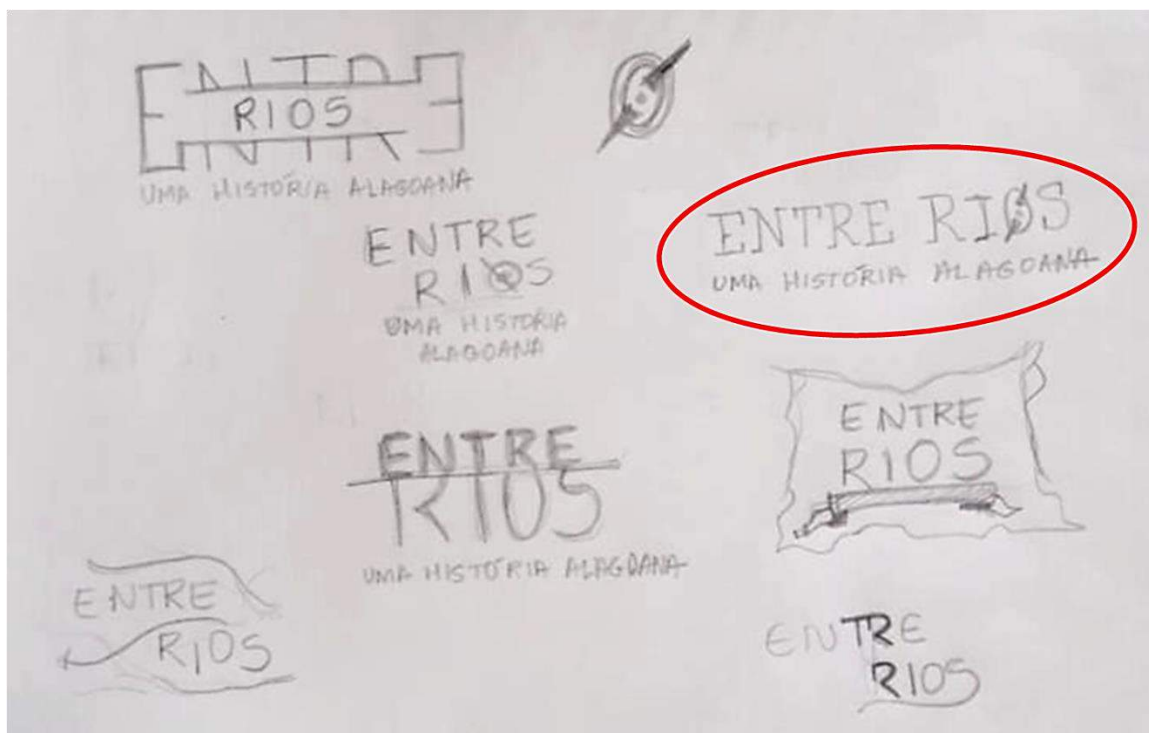
**Figura 13 – Painel Conceitual**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

As ideias para a identidade visual do projeto foram esboçadas à mão (ver figura 14) e inspiradas pelo painel conceitual mostrado anteriormente (figura.13), seguindo a premissa de reunir passado e presente na marca, seja por meio de formas ou tipografias.

**Figura 14 – Esboços da marca**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Foi extraído do painel certos elementos para compor a marca, como a tipografia com serifa, muito utilizado na época; a bússola, considerando que a navegação era o meio de transporte usado no período em que Alagoas se desenvolveu; e as cores azul e vermelho, provenientes da bandeira do estado de Alagoas, que representam, junto ao branco, os ideais “Liberdade, Igualdade e Fraternidade”, presentes na bandeira francesa.

A tipografia escolhida para o logotipo foi *Mary Jane Antique* e para o complemento foi *Tepeno Sans*. O processo de criação e refinamento da marca (figura 15) foi dividido em 5 fases: Primeiro foram dispostas as tipografias-base; depois vieram os ajustes nas serifas e separações das letras do logotipo; seguida da modificação da letra “O” para transformação de uma bússola; depois foram feitos recortes e ajustes no símbolo; finalizando com a separação das partes externas do símbolo e aplicação de um quadrilátero contornando o complemento, para evidenciá-lo.

**Figura 15 – Processo de Criação e Refinamento da marca**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Utilizando as cores selecionadas no painel, pertencentes a bandeira de Alagoas, a marca foi finalizada (ver figura 16), apresentando versões passíveis de serem utilizadas em qualquer plano de fundo, exceto com tons muito próximos das que foram empregues no símbolo da marca.

**Figura 16 – Versões principais da Marca - Preto e Branco**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

A marca apresenta também as versões monocromáticas, em preto e branco (figura 17), para melhor aplicação nos componentes do jogo, caso necessário.

**Figura 17 – Versões monocromáticas da marca**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

## 5.5 TIPOGRAFIA

As inspirações para a escolha da tipografia dos elementos em destaque no jogo, como títulos, foram trabalhos pela Impressão Régia (que passou a se chamar *Tipografia Nacional*, em 1821), existentes após a vinda da família real portuguesa, a partir de 1808 (figura 18).

**Figura 18 – Trabalhos do período Colonial do Brasil**



Fonte: Biblioteca Nacional Digital, 2019.

Além dessas referências, fez-se uso de uma tipografia sem serifa para o corpo do texto, facilitando a identificação das letras e promovendo uma maior legibilidade e legibilidade ao texto.

Logo, o padrão tipográfico para os títulos e demais elementos em destaque foi *Charis SIL* e para o corpo do texto a tipografia *Tepeno Sans*.

| TÍTULOS                                                                                            | CORPO DO TEXTO                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Charis SIL Regular<br><i>Charis SIL Italic</i><br>Charis SIL Bold<br><i>Charis SIL Bold Italic</i> | Tepeno Sans Light Regular<br><i>Tepeno Sans Light Italic</i><br>Tepeno Sans Regular<br><i>Tepeno Sans Italic</i><br><b>Tepeno Sans Bold</b><br><b><i>Tepeno Sans Bold Italic</i></b> |
| ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ<br>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz<br>1234567890?!@&\$%'^~"}[()_,.;          | ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ<br>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz<br>1234567890?!@&\$%'^~"}[()_,.;                                                                                            |

## 5.6 UNIVERSO CROMÁTICO

O universo cromático composto para o projeto foi retirado de construções, paisagens e itens da cultura alagoana, misturando passado e presente, o que trouxe uma variedade de cores maior à serem utilizadas e interligadas a realidade do estado.

O Museu Théo Brandão (figura 19) é um prédio que antigamente servia como residência de algumas famílias alagoanas, devido sua localização próxima ao comércio, mas atualmente é utilizada como museu reunindo acervo da cultura popular nordestina.

**Figura 19 – Museu Théo Brandão de Antropologia e Folclore**



Fonte: Alagoas Memorável: Patrimônio Arquitetônico, 2012, p.218)

A cidade de Penedo (figura 20), localizada à margem do Rio São Francisco, possui características barrocas em sua arquitetura, além de demonstrar a religiosidade de seu povo por meio das diversas igrejas e conventos (ver figura 21) que ali foram construídas.

**Figura 20 – Vista geral de Penedo a partir do rio**



Fonte: Alagoas Memorável, 2012, p.136)

**Figura 21 – Fachada do conjunto franciscano: igreja, convento e capela da Ordem Terceira**



Fonte: Alagoas Memorável, 2012, p.137)

A cidade de Marechal Deodoro foi a primeira capital de Alagoas, terra das famílias Deodoro e dos Fonseca. O nome homenageou o Proclamador da República e Primeiro Presidente do Brasil. A padroeira da cidade é Nossa Senhora da Conceição (figura 22).

**Figura 22 – Igreja de Nossa Senhora da Conceição e casario**



Fonte: Enciclopédia Municípios de Alagoas, 2011, p.18)

A última imagem utilizada como referência de cores traz o folgado popular alagoano, denominado *Guerreiro* (figura 23), mostrando uma apresentação da peça em comemoração ao Dia Internacional do Folclore, em 22 de agosto.

**Figura 23 – Apresentação da peça do Guerreiro**



Fonte: Agência Alagoas, 2016.

A paleta de cores a ser utilizada (figura 24) traz a união dos tons que compõem as imagens mostradas anteriormente, deixando apenas as cores que não apresentam tons similares.

As cores obtidas variam entre tons de azul, verde, e marrom, principalmente. Cores como amarelo, rosa, laranja e vermelho também estão presentes na paleta de cores, mas com pouca ou nenhuma variação.

**Figura 24 – Paleta de cores**

|                                          |                                          |                                         |                                        |                                         |                                         |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| CMYK<br>23 3 7 0<br>RGB<br>214 231 238   | CMYK<br>58 17 18 0<br>RGB<br>138 174 197 | CMYK<br>79 49 20 0<br>RGB<br>88 174 197 | CMYK<br>93 76 29 0<br>RGB<br>49 79 127 | CMYK<br>91 22 15 0<br>RGB<br>55 141 188 | CMYK<br>85 39 53 0<br>RGB<br>75 122 123 |
| CMYK<br>66 17 52 0<br>RGB<br>124 163 140 | CMYK<br>95 16 100 0<br>RGB<br>47 137 64  | CMYK<br>85 60 100 32<br>RGB<br>56 75 34 | CMYK<br>90 67 91 49<br>RGB<br>32 55 33 | CMYK<br>42 30 87 0<br>RGB<br>165 160 77 | CMYK<br>69 58 100 19<br>RGB<br>92 92 37 |
| CMYK<br>2 28 84 0<br>RGB<br>233 193 79   | CMYK<br>1 19 45 0<br>RGB<br>241 215 156  | CMYK<br>0 36 60 0<br>RGB<br>229 182 119 | CMYK<br>0 82 91 0<br>RGB<br>202 93 42  | CMYK<br>41 56 77 1<br>RGB<br>153 122 81 | CMYK<br>43 76 92 11<br>RGB<br>130 85 46 |
| CMYK<br>0 84 13 0<br>RGB<br>199 91 140   | CMYK<br>4 98 85 0<br>RGB<br>188 32 47    | CMYK<br>34 91 84 3<br>RGB<br>148 64 55  | CMYK<br>56 87 99 39<br>RGB<br>84 50 23 | CMYK<br>80 84 67 47<br>RGB<br>51 43 48  | CMYK<br>83 83 74 73<br>RGB<br>22 21 20  |

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

## 5.7 ILUSTRAÇÕES

Foram criadas 20 ilustrações para compor as cartas do jogo. Cada ilustração esta relacionado a uma palavra-chave referente a um tema abordado nas cartas: Doação de terras/Documents, Tropeirismo, Engenho, Religiosos, Índios, Porto, Boiadeiros, Incêndio em vilas, Navios (portugueses e holandeses), Domingos Jorge Velho, Fuga de escravos, Assalto, Êxodo Pernambucano, Calabar, Incêndio de Navios, Comércio, Povoados, Carros de Boi, Impostos, Mascates; além dos 5 tipos de cartas especiais: Troca de cartas, Dobro de ações, Triplo de ações, Turno sem jogar, Inversão de plantações.

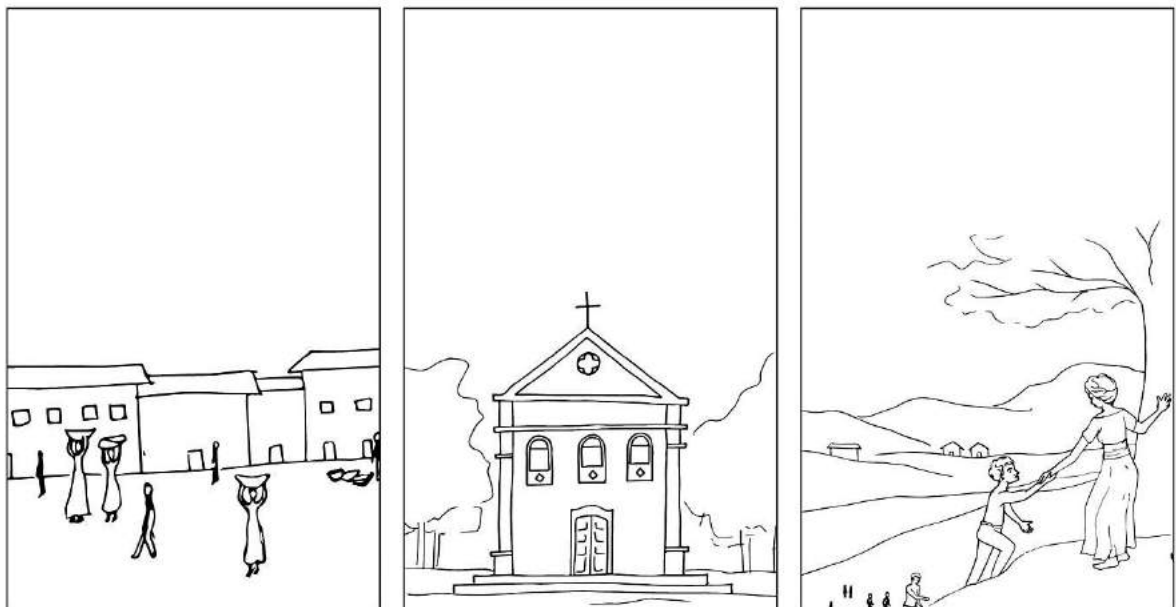
Inicialmente foram feitos *sketchs* (figura 25) inspirados em referências imagéticas encontradas na web, como pode ser visto a seguir (figura 26), e os temas mais abrangentes receberam ilustrações simbólicas, sendo mostradas posteriormente (figura 27).

**Figura 25 – Referências**



Fonte: Google Imagem, 2019.

**Figura 26 – Sketchs digitalizados**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O software *Adobe Photoshop* foi utilizado para a pintura das ilustrações (figura 27), usando como base os sketches mostrados anteriormente (figura 26).

**Figura 27 – Ilustrações**



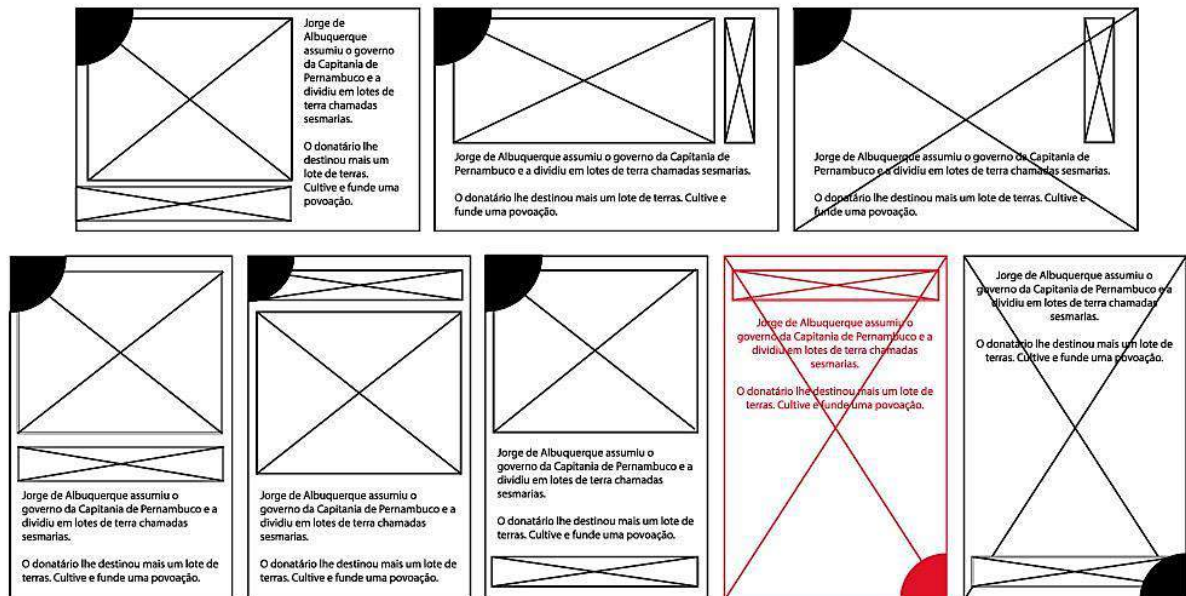
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

As cores usadas nas ilustrações são provenientes do universo cromático extraído para o jogo.

## 5.8 CARTAS

Existem 4 grupos de cartas no jogo, cada uma correspondente a um turno: Sesmaria, Invasão, Comarca e Emancipação. Em busca do melhor *layout* para as cartas, fez-se um estudo (figura 28) das possíveis distribuições dos elementos necessários, contendo: ilustração, símbolos, descrição das cartas e identificação do turno.

**Figura 28 – Estudo de *Layout* - Cartas**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O *layout* escolhido, em vermelho, possui a distribuição de elementos por nível de interesse, considerando os princípios de proximidade, alinhamento e repetição. Os elementos apresentados nas cartas seguem a seguinte ordem de leitura: ilustração da carta; símbolo que resume os benefícios do jogador; texto informativo relacionado à história de Alagoas; e identificação do turno.

**Figura 29 – Modelo de Cartas do jogo**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

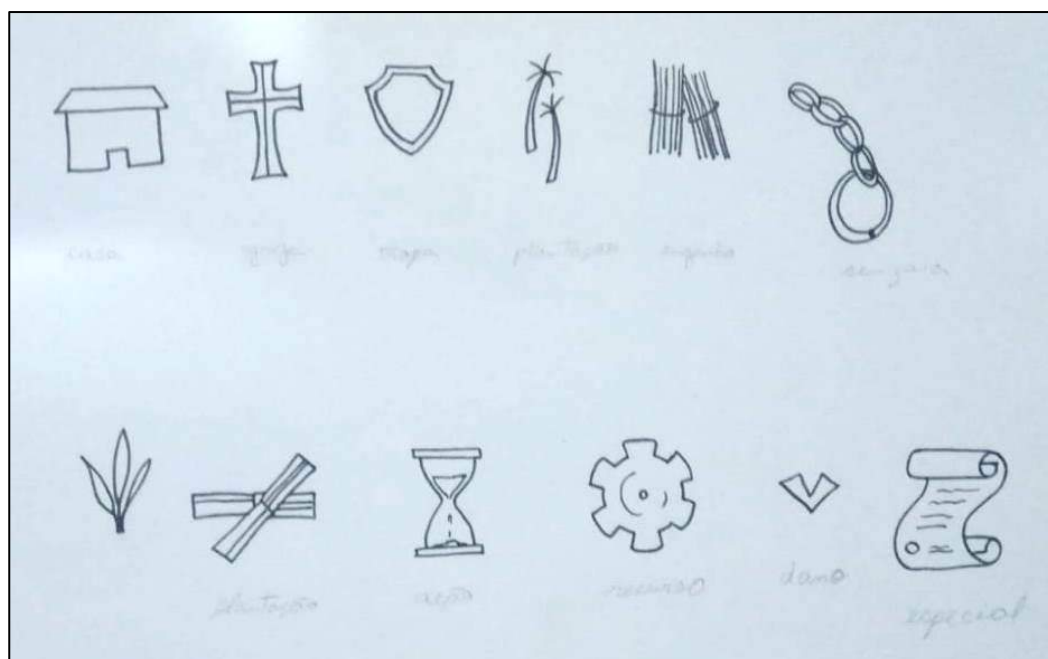
Como pode ser visto na figura acima (figura 29), o verso das cartas traz a identificação do turno correspondente a ele, junto a diferenciação por cor, mas permanecem com a mesma linguagem gráfica.

## 5.9 PEÇAS DE RECURSOS

As peças de Recursos foram desenvolvidas para representar os elementos que, juntos, influenciaram no avanço econômico do território alagoano no período do Brasil Colonial, resultando em sua emancipação política, são elas: Casa (representando a casa grande), Igreja, Senzala, Tropa e Engenho, além das Plantações, que são usadas como moeda do jogo.

Os símbolos escolhidos para os recursos passaram por adaptações e simplificações, visando facilitar a compreensão das ilustrações das peças e a conexão com os elementos que estão sendo descritos (figura 30).

**Figura 30 – Sketch de recursos**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

As cores escolhidas para as peças previam o contraste total entre elas, onde cada uma continha a predominância de uma cor (figura 31). A dimensão das peças é

de 2,3cm x 2,3cm (largura x altura), facilitando a aplicação no tabuleiro de recursos devido ao comprimento.

**Figura 31 – Peças de Recursos**

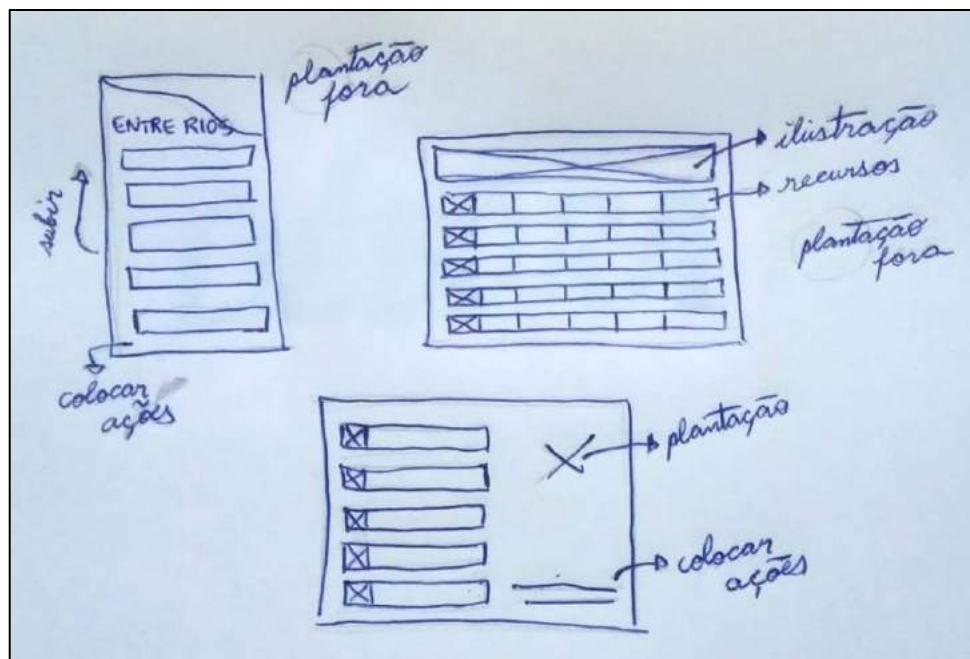


Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

## 5.10 TABULEIRO DE RECURSOS

O estudo para o layout do tabuleiro de recursos considerou a presença dos recursos a serem desenvolvidos, o espaço para plantações e o guia de ações do jogo, conforme pode ser observado a seguir (figura 32).

**Figura 32 – Estudo de layout do tabuleiro**

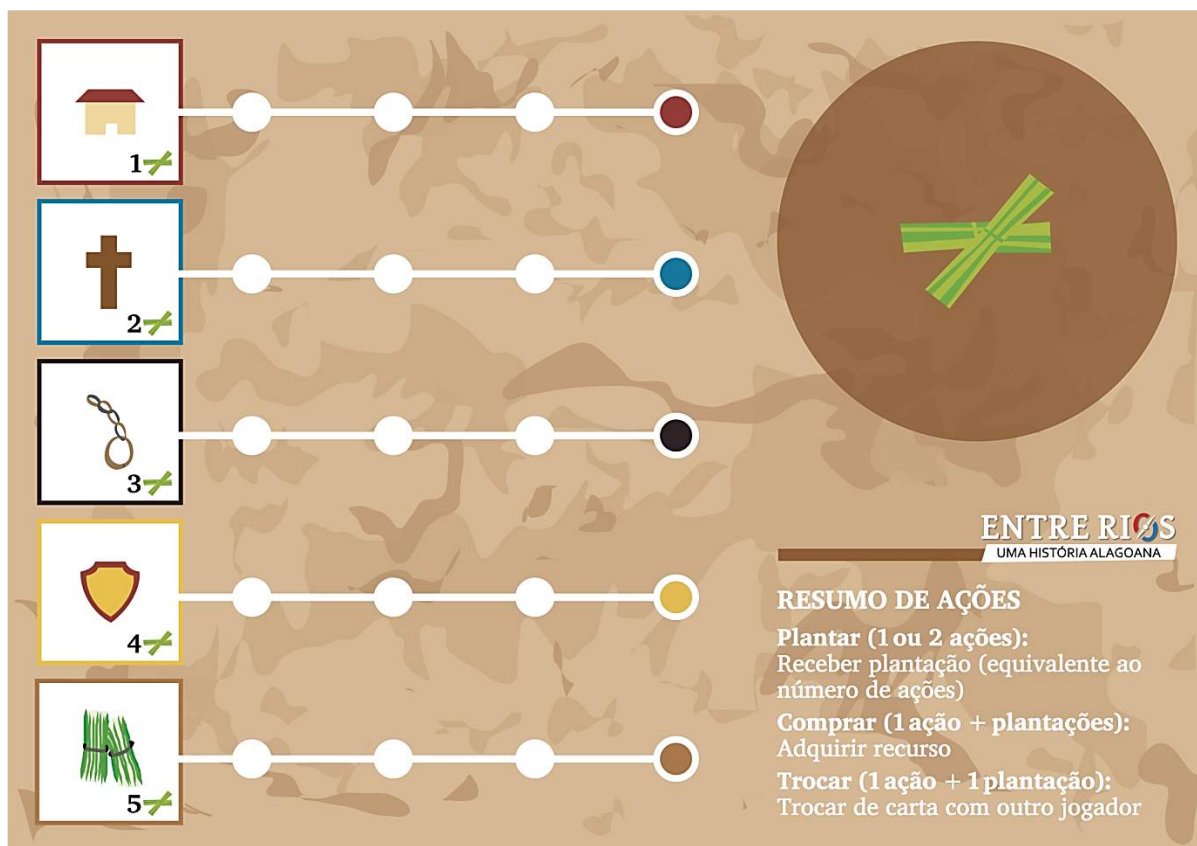


Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Após a escolha do layout, optando pela distribuição que considera o princípio de proximidade entre informações de mesmo contexto garantindo uma melhor compreensão, foi estipulado a dimensão do tabuleiro prevendo todos os recursos

posicionados, alcançando 19,5cm de largura por 13,8cm altura. Todos os símbolos presentes correspondem as peças de recurso mostradas anteriormente (ver seção **5.9 Peças de Recursos**, pág. 67).

**Figura 33 – Tabuleiro de Recursos**



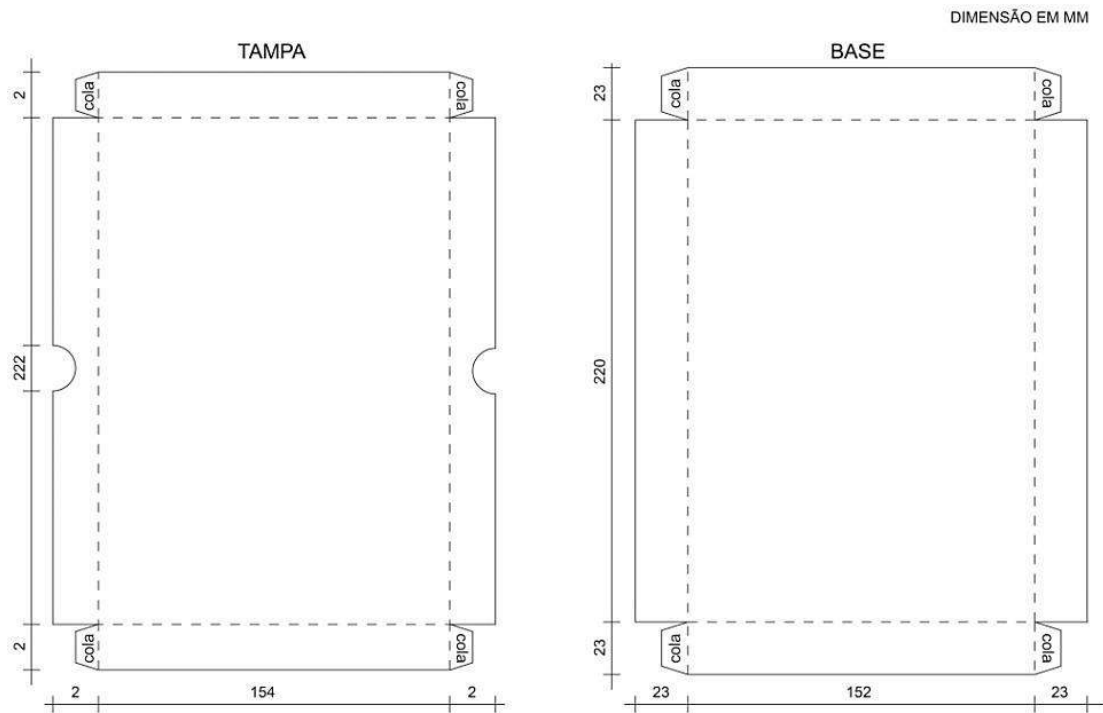
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Optando por conectar visualmente o tabuleiro de recursos ao que seria o “território” foi empregue uma textura com tons terrosos (ver figura 33), fazendo referência a uma terra ainda sem cultivo ou povoações.

### 5.11 EMBALAGEM

A embalagem é composta por 1 base e 1 tampa, com dimensões que possibilitam que ambas sejam dispostas em folhas A4 (figura 34), facilitando a impressão do arquivo em uma impressora comum.

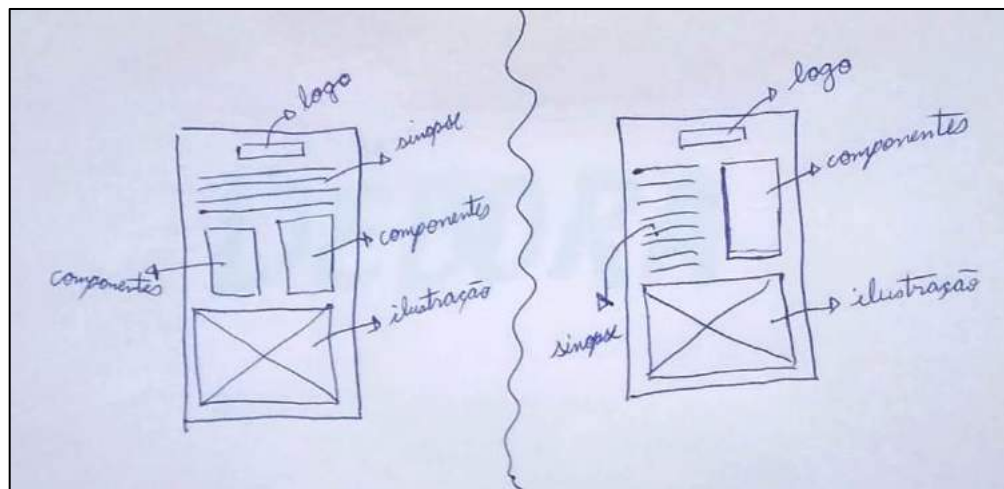
**Figura 34 – Desenho técnico: Embalagem**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O estudo de layout da base da caixa (figura 35) foi feito para carregar informações sobre o jogo, como sinopse e componentes, além de uma imagem meramente ilustrativa de uma partida entre 4 jogadores. O design da tampa não precisou de um estudo prévio por seguir os padrões de layout dos jogos de tabuleiro, contendo a faixa etária e o número de jogadores nas abas da tampa da embalagem.

**Figura 35 – Estudo de layout da base**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Como pode ser visto na figura abaixo (figura 36), a tampa apresenta 3 ilustrações relacionadas aos períodos do jogo: acima do logotipo estão os índios, referenciando o povoamento antes dos portugueses; no meio se encontra os navios, representando tanto os invasores holandeses como os próprios portugueses; abaixo está o comércio, um dos principais responsáveis pelo rápido desenvolvimento do território alagoano. O princípio de contraste empregue entre as ilustrações e a tampa, com predominância dos tons de azul, evidencia a importância dada às ilustrações nesse contexto.

**Figura 36 – Desenho Técnico - Embalagem**



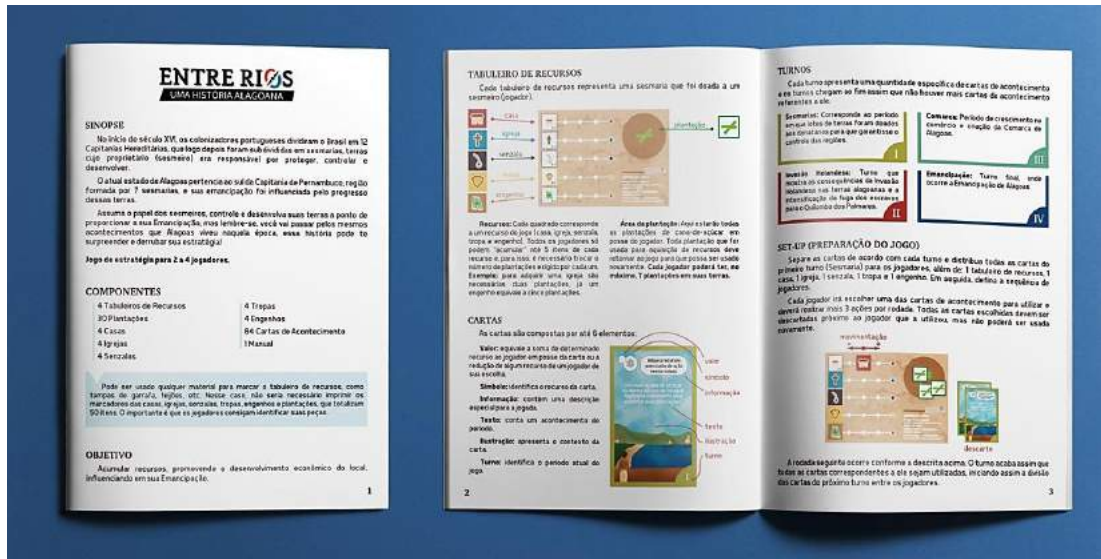
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

## 5.12 MANUAL

O manual (figura 37) é importantíssimo para a compreensão das regras do jogo. Portando tamanho A5, o manual foi subdividido em tópicos: Sinopse, Componentes, Objetivo, Tabuleiro de Recursos, Cartas, Turnos, Set-up, Ações dos Jogadores e Vencendo o jogo. A diagramação (ver figura 38) é composta por 4

colunas, separadas uma da outra por 0,5cm, com margens de 1cm (considerando o tamanho A5), visando uma melhor distribuição de conteúdo.

Figura 37 – Mockup Manual



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

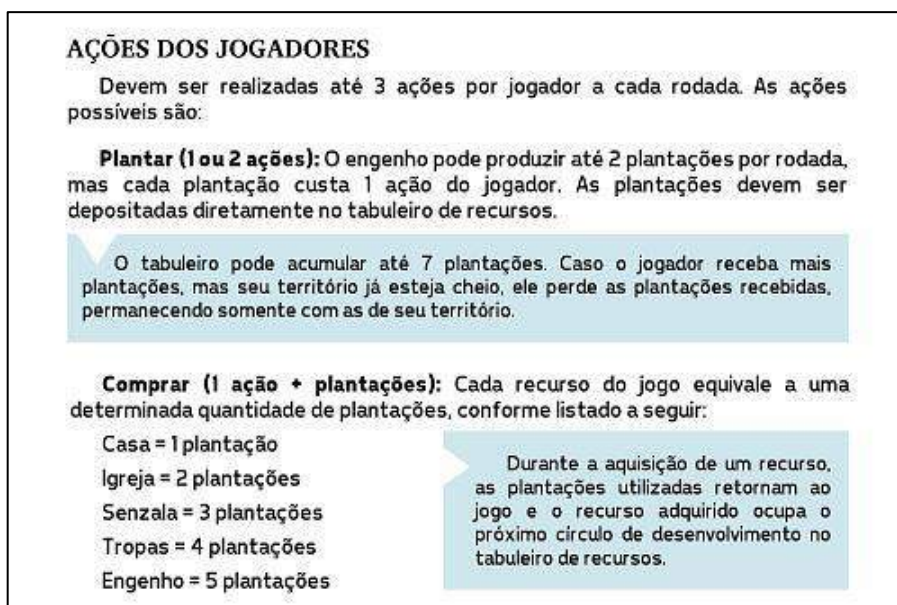
Figura 38 – Diagramação - Manual



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

As observações do texto foram destacadas em caixas azuis e receberam um elemento de chamada para conectá-los ao tópico condizente a ele (figura 39).

**Figura 39 – Detalhe - Manual**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Por ser um jogo PNP, não é necessário elaborar uma capa para o manual, eliminando assim gastos excessivos.

## 6 ESPECIFICAÇÃO GRÁFICA

Por ser um jogo na versão PNP, o material usado na impressão e confecção do jogo depende exclusivamente do jogador, mas como sugestão para uma maior qualidade e durabilidade do jogo, segue abaixo algumas especificações:

- Tabuleiro: Uma opção é a impressão em papel Couchê, igual ou acima de 180g/m², e acabamento com laminação fosca ou aplicação de papel contato. Outra opção é a impressão em papel adesivo e aplicação sobre uma superfície mais resistente, como papel Paraná ou madeira.
- Cartas e peças de recursos: Impressão em papel Couchê, igual ou acima de 180g/m², e acabamento com laminação fosca ou aplicação de papel contato.

- Caixa: Impressão em papel Couchê, igual ou acima de 180g/m<sup>2</sup>, e acabamento com laminação fosca ou impressão em papel adesivo e aplicação em papel Paraná.
- Manual: Impressão em papel Offset, 75 g/m<sup>2</sup>.

## **7 PROTÓTIPO E TESTES**

### **7.1 TESTE DE IMPRESSÃO E MONTAGEM**

Antes de iniciar o teste com o público, é necessário realizar testes de impressão e montagem para verificar alguns quesitos, como: diagramação, contraste de cores e veracidade nas dimensões do arquivo. Durante a verificação desses quesitos o papel utilizado pode ser de qualidade inferior ao do produto final, mas é importante salientar que o contraste de cores pode ser influenciado pelo tipo de papel escolhido, portanto, deve-se considerar esse fator ao realizar o teste com um papel de qualidade inferior.

O teste de impressão foi feito em uma impressora comum (jato de tinta), colorida, com papel offset, 75g/m<sup>2</sup>, por ser mais econômico e apresentar as mesmas qualidades que o papel em que seria impresso o protótipo.

Após impresso, o material foi recortado, montado e disposto dentro da embalagem elaborada, garantindo que todos os componentes poderiam ser guardados nela.

### **7.2 PROTÓTIPO**

Destacando o conceito do projeto, o protótipo do jogo (figura 40) também foi impresso em impressora comum (jato de tinta), colorida, mas em papel Opaline A4, 180g/m<sup>2</sup>, sendo este um papel liso, branco, sem brilho e de gramatura mínima adequada para garantir a rigidez dos componentes do jogo, além do baixo custo do papel, vendido em pacotes de 50 folhas.

**Figura 40 – Protótipo do jogo**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Optou-se por aplicar a cobertura protetora do papel Contato transparente somente na embalagem, já que o protótipo seria utilizado especificamente para o teste com o público-alvo e não havia necessidade de maior proteção aos componentes do jogo.

### 7.3 TESTE COM ESTUDANTES

Considerando o público infantojuvenil, entre 13 e 14 anos, como um dos públicos específicos do projeto, foi entrado em contato com a Escola Estadual Professora Maria José Loureiro, no Centro Educacional de Pesquisa Aplicada (CEPA), em Maceió, Alagoas, para realização do teste do jogo com alunos do 8º e 9º ano do ensino fundamental, que correspondem a essa faixa etária.

O primeiro contato efetivo com a escola ocorreu em 12 de novembro de 2019, com a solicitação frente à direção, coordenação e a professora da disciplina de História do turno matutino, para viabilizar a aplicação do teste com as turmas. Nessa reunião, o projeto foi apresentado verbalmente e um questionário sobre a relação da professora com a disciplina de História, a história de Alagoas e o uso de jogos de

tabuleiro foi entregue a docente (ver apêndice A). Além disso, se estabeleceu um cronograma de apoio para o teste do projeto considerando o calendário escolar, onde, no dia 26 de novembro de 2019, ocorreria a apresentação do jogo para a docente e o recolhimento do questionário entregue na primeira reunião. No dia 29 de novembro de 2019, seria empregue o teste com dois grupos de 4 alunos na biblioteca da escola, cada grupo pertencente a uma turma, para melhor verificação dos resultados do projeto.

Visando a menor interferência possível no calendário escolar, optou-se por empregar o teste somente com estes dois grupos de alunos, sendo o suficiente para identificar possíveis erros projetuais ou futuras adaptações no jogo.

Em 26 de novembro de 2019, houve o segundo contato com a escola e o protótipo do jogo foi apresentado a docente, garantindo que o conteúdo do jogo, verbal e não-verbal, estava de acordo com a idade dos estudantes. Após a aprovação da docente, confirmou-se a aplicação do teste junto ao grupo de estudantes.

Às oito horas (8H) do dia 29 de novembro de 2019, se iniciou o teste do jogo com um grupo de 4 estudantes do 8º ano e outro do 9º ano do ensino fundamental, da Escola Estadual Professora Maria José Loureiro, na biblioteca da instituição (figuras 41 e 42), com a apresentação do jogo e a entrega de um protótipo para cada grupo. A medida que os alunos jogavam, certas dúvidas que iam surgindo em relação as regras do jogo eram esclarecidas por mim.

**Figura 41 – Teste do jogo com grupo de estudantes do 8º ano**



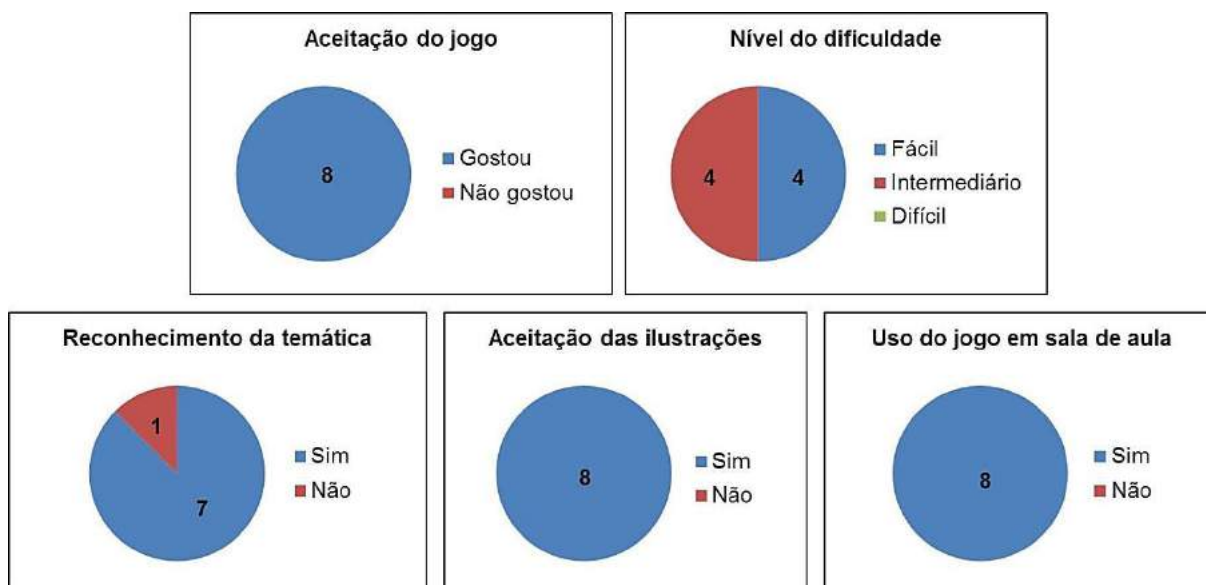
**Figura 42 – Teste do jogo com grupo de estudantes do 9º ano**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Ao final da partida, os alunos foram submetidos a um questionário (apêndice B) de apenas 5 perguntas de múltipla escolha para identificar a opinião geral dos alunos em relação ao jogo. Com o questionário, foram coletadas as seguintes informações (gráfico 4):

**Gráfico 4 – Informações coletadas com o questionário dos estudantes**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

As respostas fornecidas pelos estudantes após o teste do jogo, conforme o gráfico anterior (gráfico 4), deixou claro a receptividade deles com o projeto e o nível de dificuldade do jogo compreendido por eles.

## 8 RESULTADO

Com a produção do protótipo e aplicação do teste com os estudantes, foi possível reunir alguns pontos que precisam ser revistos no jogo para a efetividade do projeto.

Como pode ser visto a seguir (quadro 11), a simples observação de uma partida pode influenciar no projeto final do jogo.

**Quadro 11 – Pontos a serem revistos no jogo**

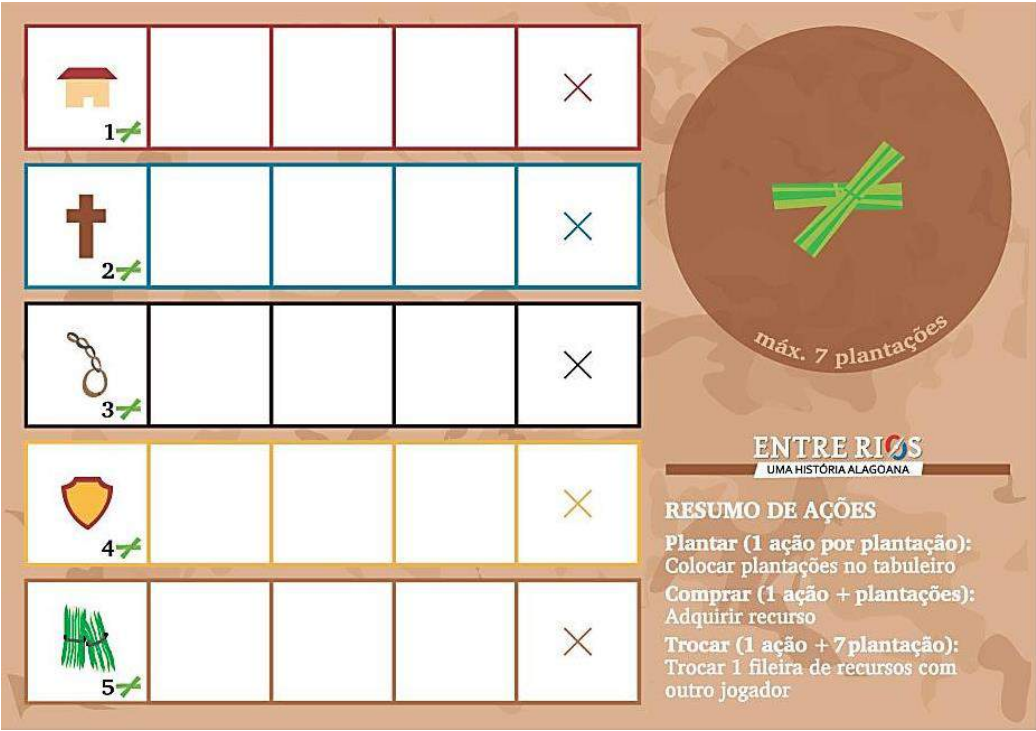
| OBSERVAÇÕES                                                            | PROPOSTA DE AJUSTE                                                          |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Baixo índice de leitura das cartas                                     | Colocar ação da carta descrita verbalmente                                  |
| Esquecimento em efetuar as ações                                       | Colocar número de ações nas cartas                                          |
| Cartas “2x” e “3x” confusas pela quantidade de ações a serem efetuadas |                                                                             |
| Dificuldade em entender a sequência das jogadas (devido as ações)      |                                                                             |
| Turno acaba antes para certos jogadores por terem “perdido a vez”      | Jogadores puxam certa quantidade de cartas e devolvem as que não utilizarem |
| Não compreensão da quantidade de recursos no tabuleiro                 | Igualar formas no tabuleiro                                                 |
| Carta “Esvaziar território” não especifica o que retirar do tabuleiro  | Trocar a palavra “tabuleiro” por “plantações”                               |

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

As falhas identificadas durante o teste foram corrigidas conforme a proposta de ajuste mencionada no quadro anterior, apresentando mudanças principalmente no tabuleiro e no layout das cartas (ver figuras 43 e 44).

Além disso, foram feitas alterações nas abas da embalagem (figura 45), trocando o método de colagem por encaixe, e na diagramação do manual (figura 46), diminuindo o comprimento das linhas de texto para que se tornem menos cansativas.

Figura 43 – Alteração dos espaços de recurso do tabuleiro



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 44 – Alteração no layout das cartas



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 45 – Alteração nas abas da embalagem



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Figura 46 – Alteração na diagramação do manual



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Com os ajustes realizados (apêndice C ao R), o jogo poderá ser, enfim, publicado na web, em plataformas como Ludopedia, voltado especificamente para jogos, ou em um blog próprio, para divulgação do projeto e download do jogo.

É importante salientar que o jogo poderá vir a sofrer novos ajustes a medida que os jogadores relatem suas observações positivas e/ou negativas sobre o jogo Entre Rios: Uma história alagoana, após sua publicação.

## **9 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O desenvolvimento do jogo de tabuleiro inspirado na história de Alagoas foi desafiador pela escassez de material nacional relacionado à metodologia para criação de jogos, sendo em sua maioria livros e artigos internacionais e voltados para jogos digitais.

A História de Alagoas também é um tema pouco explorado, já que os livros encontrados especificamente sobre ele foram escritos entre 1964 e o ano 2000, salientando que os livros que abordavam a geografia de Alagoas foram descartados devido ao foco do projeto.

O desenvolvimento do projeto deixa claro que o designer pode trabalhar junto ao setor da educação desenvolvendo novos métodos e ferramentas de ensino, como é uma das vertentes do presente projeto. Mas, é necessário deixar claro a importância da flexibilidade de tempo do projetista ao trabalhar com este setor, visto a restrição de horários intensificada pelo calendário escolar.

Percebeu-se também, com o projeto, a importância da aplicação de testes com o público em projetos de design, pois é através dele que se identificam os erros e se garante a verdadeira solução projetual.

Conclui-se, portanto, que o design pode incentivar a abordagem de temas pouco discutidos em sala de aula e fora dela, por meio do desenvolvimento de jogos de tabuleiro ou outros projetos com viés educativo.

## REFERÊNCIAS

- ABRINQ. **Anuário Estatístico 2019**. Disponível em: <<http://www.abrinq.com.br/economia-e-estatisticas/>>. Acesso em: 16 jun. 2019.
- AGÊNCIA ALAGOAS. **Balancando o Ganzá tem edição dedicada ao Dia do Folclore**. Disponível em: <<http://www.agenciaalagoas.al.gov.br/noticia/item/7689-balancando-o-ganza-tem-edicao-dedicada-ao-dia-do-folclore>>. Acesso em: 10 jul. 2019.
- \_\_\_\_\_. **Alagoas Memorável - Patrimônio Arquitetônico**. Maceió: Instituto Arnon de Mello, 2011.
- ALBUQUERQUE, Isabel Loureiro de. **História de Alagoas**. Maceió: SERGASA, 2000.
- ALEIXO, Raphael. **Os Telhados de Ludóvia**. Disponível em <<https://www.deviantart.com/raphaelaleixo/art/Os-Telhados-de-Ludovia-122138502>>. Acesso em: 21 de jun. 2019.
- ALTAVILLA, Jayme de. **História da Civilização das Alagoas**. Maceió: Edufal, 1998.
- ANJOS, Ana. **A origem dos jogos de tabuleiro**. Disponível em: <[http://lounge.obviousmag.org/anna\\_anjos/2013/01/a-origem-dos-jogos-de-tabuleiro.html](http://lounge.obviousmag.org/anna_anjos/2013/01/a-origem-dos-jogos-de-tabuleiro.html)>. Acesso em: 21 jun. 2019.
- BARROS, Carlos Henrique Farias de. Ensino de História, memória e história local. **Criar Educação**, v. 2, n. 2, 2013.
- BATTISTELA, Paulo E.; WANGENHEIM, Christiane G. von; FERNANDES, João M. Como jogos educacionais são desenvolvidos? Uma revisão sistemática da literatura. In: **XXII Workshop sobre Educação em Computação (WEI 2014)**. Sociedade Brasileira de Computação, 2014.
- BIBLIOTECA NACIONAL DIGITAL. **Compendios de medicina pratica feitos por ordem de Sua Alteza real**. Disponível em: <[http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo\\_digital/div\\_obrasraras/bndigital1827/bndigital1827.pdf](http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_obrasraras/bndigital1827/bndigital1827.pdf)>. Acesso em: 25 ago. 2019.
- BIBLIOTECA NACIONAL DIGITAL. **Ensaio moraes de Alexandre Pope [Iconográfico] : folha de rosto para a edição da Impressão Régia, Rio de Janeiro, 1811**. Disponível em: <[http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo\\_digital/div\\_iconografia/icon470790/icon470790.html](http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_iconografia/icon470790/icon470790.html)>. Acesso em: 25 ago. 2019.
- BIBLIOTECA NACIONAL DIGITAL. **Ensaio sobre a critica de Alexandre Pope [Iconográfico] : folha de rosto para a edição da Impressão Régia, Rio de Janeiro, 1810**. Disponível em: <

[http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo\\_digital/div\\_iconografia/icon470788/icon470788.html](http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_iconografia/icon470788/icon470788.html)>. Acesso em: 25 ago. 2019.

BOARD GAME GEEK. **The Checkered Game of Life**. Disponível em: <<https://boardgamegeek.com/image/91264/checkered-game-life>>. Acesso em: 23 jun. 2019.

BONSIEPE, G.; KELLNER, P.; POESSNECKER, H. **Metodologia Experimental: desenho industrial**. Brasília: CNPq / Coordenação Editorial, 1984.

BRANDÃO, Moreno. **História de Alagoas**. Sergasa, 1981.

BRATHWAITE, Brenda; SCHREIBER, Ian. **Challenges for Game Designers**. Course Technology Cengage Learning, 2009.

CAILLOIS, Roger. **Os jogos e os homens: A máscara e a vertigem**. Lisboa: Cotovia, 1990.

COSTA, João Craveiro. **História das Alagôas (resumo didactico)**. Comp. Melhoramentos, 1940.

CUNEGATO, Matheus Pacheco; LEMOS, Cássio Fernandes. Adaptação de metodologia para o desenvolvimento de jogos de tabuleiro. **SBC–Proceedings of SBGames**, p. 327-330, 2017.

\_\_\_\_\_. **Enciclopédia Municípios de Alagoas**. Maceió: Instituto Arnon de Mello, Núcleo de Projetos Especiais, 2012.

FERMIANO, Maria A. Belintane. O jogo como um instrumento de trabalho no ensino de História. **História Hoje. ANPUH**, v. 3, n. 07, 2005.

FILHO, João Gomes. **Gestalt do Objeto: sistema de leitura visual da forma**. São Paulo: Escrituras Editora, 2008.

FUZETO, Adriana Paula; et al. **Desenvolvimento de jogos de tabuleiro (board game) para o ensino da aplicação dos conceitos de controle da qualidade em uma unidade industrial**. Revista Principia, 2018.

GROW. **Jogo WAR**. Disponível em: <<https://www.lojagrow.com.br/jogo-war---grow-02000/p>>. Acesso em: 23 jun. 2019.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: O jogo como elemento na cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

LEITE, Patrícia da Silva; MENDONÇA, Vinícius Godoy de. Diretrizes para game design de jogos educacionais. In: **Proc. SBGames, Art Design Track**. 2013. p. 132-141.

LOPES, Diogo. **Jogos de Tabuleiro-estudo dos sistemas visuais**. 2013. 583p. Dissertação de Mestrado — Escola Superior de Artes e Design, Matosinhos, 2013.

LUDOPEDIA. **Censo Ludopedia 2018: Perfil dos Jogadores**. Disponível em: <<https://www.ludopedia.com.br/topico/28710/censo-ludopedia-2018-perfil-dos-jogadores>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

LUDOPEDIA. **Censo Ludopedia 2018: Jogos e Jogatinas**. Disponível em: <<https://www.ludopedia.com.br/topico/28711/censo-ludopedia-2018-jogos-e-jogatinas>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

LUDOPEDIA. **Censo Ludopedia 2018: Coleções e Aquisições**. Disponível em: <<https://www.ludopedia.com.br/topico/28712/censo-ludopedia-2018-colecoes-e-aquisicoes>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

LUDOPEDIA. **Crop Rotation**. Disponível em: <<https://www.ludopedia.com.br/jogo/crop-rotation?v=>>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

LUDOPEDIA. **Dune: The Dice Game**. Disponível em: <<https://www.ludopedia.com.br/jogo/dune-the-dice-game>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

LUDOPEDIA. **Mecânicas**. Disponível em: <<https://www.ludopedia.com.br/mecanicas>>. Acesso em: 17 jun. 2019.

LUDOPEDIA. **Skirmish Wars: Advance Tactics**. Disponível em: <<https://www.ludopedia.com.br/jogo/skirmish-wars-advance-tactics>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

LUDOPEDIA. **Vera Cruz**. Disponível em: <<https://www.ludopedia.com.br/jogo/vera-cruz>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

METROPOLITAN MUSEUM OF ART. **Queen Nefertari playing Senet**. Disponível em: <<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/548355>>. Acesso em: 23 jun. 2019.

MINDLAB. **A MindLab**. Disponível em: <<https://www.mindlab.com.br/a-mind-lab/>>. Acesso em: 19 jun. 2019.

PEREIRA, Ana Luísa Lopes. **A utilização do jogo como recurso de motivação e aprendizagem**. 2013. 132p. Dissertação (2º Ciclo de Estudos em Ensino de História e Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário) — Universidade do Porto, Porto, 2013.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. Cosac Naify, 2011.

ROGERS, Scott. **Level Up: Um guia para o design de grandes jogos**. São Paulo: Blucher, 2012.

SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Rules of play: Game design fundamentals**. MIT press, 2004.

SANTOS, Sebastiana Luciene. Oficina de história de Alagoas: um relato de experiência na Escola Estadual Costa Rego-Arapiraca/AL. **Em Extensão**, v. 13, n. 2, p. 171-174, 2015.

SCHELL, Jesse. **The art of Game Design: A book of lenses**. Elsevier, 2008.

THE BRITISH MUSEUM. **The Royal Game of Ur**. Disponível em: <[https://www.britishmuseum.org/research/collection\\_online/collection\\_object\\_details.aspx?objectId=8817&partId=1](https://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=8817&partId=1)>. Acesso em: 23 jun. 2019.

WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer**. Callis Editora Ltd, 2005.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A — Questionário: O Professor e a Escola

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
CURSO DE DESIGN

**RESPONSÁVEL:** Débora Lavinia Assunção Costa

Nome: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

#### QUESTIONÁRIO O PROFESSOR E A ESCOLA

Em que turmas você leciona?

\_\_\_\_\_

Quantos alunos têm, em média, em sala de aula?

\_\_\_\_\_

Qual(is) o(s) turno(s) em que trabalha?

\_\_\_\_\_

Quais os dias da semana você leciona a disciplina de História?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Quanto tempo de aula há por semana?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**MÉTODOS DE ENSINO E HISTÓRIA**

Quais os métodos de ensino você utiliza em sala de aula (apresentação em slide, filmes, documentários, giz e quadro, meios eletrônicos, jogos, etc)?

---

---

Você prefere trabalhar com os alunos formando pequenos ou grandes grupos em sala de aula? Quantas pessoas por grupo?

---

---

Há um livro didático para a disciplina de História na escola em que trabalha? Se sim, algum tema da história de Alagoas é abordado nesse livro?

---

---

Você aborda, em algum momento, a história de Alagoas em sala de aula? Justifique.

---

---

Qual tema sobre a história de Alagoas você acha importante trabalhar em sala de aula ou gostaria de abordar?

---

---

Você já usou ou usaria um jogo de tabuleiro como método de ensino em sala de aula?

---

---

**APÊNDICE B — Questionário: O aluno, a História e o Jogo**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
CURSO DE DESIGN

**RESPONSÁVEL:** Débora Lavínia Assunção Costa

Nome: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

**QUESTIONÁRIO**  
**O ALUNO, A HISTÓRIA E O JOGO**

Qual sua opinião sobre o jogo de tabuleiro que acabou de conhecer?

- (    ) Gostei  
(    ) Não gostei

Você diria que esse jogo é:

- (    ) Fácil  
(    ) Intermediário  
(    ) Difícil

Você aprendeu ou reconheceu algo sobre a história de Alagoas nesse jogo?

- (    ) Sim  
(    ) Não

Você gostaria de ter mais aulas com uso de jogos de tabuleiro?

- (    ) Sim  
(    ) Não

Você gostou das ilustrações do jogo?

- (    ) Sim  
(    ) Não

APÊNDICE C — Jogo Entre Rios: Manual (página 1)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="300 1563 464 1912"><p>A medida que o jogador for adquirindo recursos, ele deve marcar o progresso desses recursos no tabuleiro, movendo a peça para o lado direito. Caso seja necessário subtrair o recurso, deve-se mover a peça para o lado esquerdo.</p></div> <div data-bbox="518 1632 539 1912"><p><b>AÇÕES DOS JOGADORES</b></p></div> <div data-bbox="553 1563 644 1912"><p>As cartas trazem um número de ações para os jogadores executarem durante a rodada. As ações que podem ser realizadas são:</p></div> <div data-bbox="668 1563 783 1912"><p><b>Plantar (1 ação + plantação):</b> O jogador recebe uma plantação por cada ação que utilizar. As plantações devem ser depositadas diretamente no tabuleiro de recursos.</p></div> <div data-bbox="798 1563 888 1912"><p><b>Comprar (1 ação + plantações):</b> Cada recurso do jogo equivale a uma quantidade de plantações, conforme listado a seguir:</p></div> <div data-bbox="901 1673 1046 1883"><p>Casa = 1 plantação<br/>Igreja = 2 plantações<br/>Senzala = 3 plantações<br/>Tropa = 4 plantações<br/>Engenho = 5 plantações</p></div> <div data-bbox="1066 1563 1181 1912"><p><b>Trocar (1 ação + 7 plantações):</b> O jogador deve trocar 1 fileira de recursos com outro jogador, ou seja, se o jogador A tem 2 casas e decide trocar essa fileira de recursos com o</p></div> <div data-bbox="1232 1684 1252 1912"><p><b>VENCENDO O JOGO</b></p></div> <div data-bbox="1267 1563 1313 1912"><p>Vence o jogador que mais acumular recursos durante o jogo.</p></div> <div data-bbox="1367 1908 1385 1924"><p>4</p></div> <div data-bbox="300 555 391 900"><p><b>ENTRE RIOS</b><br/>UMA HISTÓRIA ALAGOANA</p></div> <div data-bbox="443 987 464 1086"><p><b>SINOPSE</b></p></div> <div data-bbox="478 736 643 1086"><p>No início do século XVI, os colonizadores portugueses dividiram o Brasil em 12 Capitânicas Hereditárias, que logo depois foram subdivididas em sesmarias, terras cujo proprietário (sesmeiro) era responsável por proteger, controlar e desenvolver.</p></div> <div data-bbox="655 736 793 1086"><p>O atual estado de Alagoas pertencia ao sul da Capitania de Pernambuco, região formada por 7 sesmarias, e sua emancipação foi influenciada pelo progresso dessas terras.</p></div> <div data-bbox="477 362 663 712"><p>Assuma o papel dos sesmeiros, controle e desenvolva suas terras a ponto de proporcionar a Emancipação, mas lembre-se, você vai passar pelos mesmos acontecimentos que Alagoas viveu naquela época, essa história pode te surpreender e derrubar sua estratégia!</p></div> <div data-bbox="689 362 735 712"><p><b>Jogo de estratégia para 2 a 4 jogadores.</b></p></div> <div data-bbox="842 893 866 1086"><p><b>COMPONENTES</b></p></div> <div data-bbox="880 797 1155 1057"><p>4 Tabuleiros de Recursos<br/>30 Plantações<br/>4 Casas<br/>4 Igrejas<br/>4 Senzalas<br/>4 Tropas<br/>4 Engenhos<br/>84 Cartas de Acontecimento<br/>1 Manual</p></div> <div data-bbox="880 380 1077 692"><p>Pode ser usado qualquer material para marcar o tabuleiro de recursos, como tampas de garrafa, feijões, etc. Nesse caso, não será necessário imprimir os marcadores das casas, igrejas, senzalas, tropas, engenhos e plantações, que totalizam 50 itens. O importante é que os jogadores consigam identificar suas peças.</p></div> <div data-bbox="1206 969 1227 1086"><p><b>OBJETIVO</b></p></div> <div data-bbox="1241 736 1310 1086"><p>Acumular recursos, promovendo o desenvolvimento econômico do local, influenciando em sua Emancipação.</p></div> <div data-bbox="1206 409 1227 712"><p><b>TABULEIRO DE RECURSOS</b></p></div> <div data-bbox="1241 362 1310 712"><p>Cada tabuleiro de recursos representa uma sesmaria que foi doada a um sesmeiro (jogador).</p></div> <div data-bbox="1367 353 1385 369"><p>1</p></div> <div data-bbox="1367 1193 1388 1404"><p>Designer: Débora Costa</p></div> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

APÊNDICE D — Jogo Entre Rios: Manual (página 2)

**recursos**

**igreja**

**senzala**

**tropa**

**engenho**





**Recursos:** Cada quadrado corresponde a um recurso do jogo (casa, igreja, senzala, tropa e engenho), com 5 itens cada. Para adquirir recursos é necessário trocar o número de plantações exigido por cada um.

**Exemplo:** para adquirir uma igreja são necessárias duas plantações, já um engenho equivale a cinco plantações.

**Área da plantação:** Aqui estarão todas as plantações de cana-de-açúcar em posse do jogador. Toda plantação que for usada para aquisição de recursos deve retornar ao jogo para que possa ser usado novamente. **Cada jogador poderá ter, no máximo, 7 plantações em suas terras.**



**CARTAS**

As cartas são compostas por 4 elementos:

**Número de Ações:** equivale a quantidade de ações disponíveis para o jogador realizar durante a rodada.

**Texto informativo:** conta um acontecimento do período e sua consequência, positiva ou negativa, em relação aos jogadores.

**Ilustração:** apresenta o contexto da carta.

**Turno:** identifica o período atual do jogo.

**TURNOS**

Cada turno apresenta uma quantidade específica de cartas de acontecimento e os turnos chegam ao fim assim que não houver mais cartas de acontecimento referentes a ele.

**I**

**Sesmaria:** Corresponde ao período em que lotes de terras foram doados aos donatários para que garantissem o controle das regiões.

**II**

**Invasão Holandesa:** Turno que mostra as consequências da invasão Holandesa nas terras alagoanas e a intensificação da fuga dos escravos para o Quilombo dos Palmares.

**III**

**Comarca:** Período de crescimento no comércio e criação da Comarca de Alagoas.

**IV**

**Emancipação:** Turno final, onde ocorre a Emancipação de Alagoas.

**SET-UP (PREPARAÇÃO DO JOGO)**

Separe as cartas de acordo com cada turno e distribua para os jogadores: 1 tabuleiro de recursos, 1 casa, 1 igreja, 1 senzala, 1 tropa e 1 engenho. Em seguida, posicione os marcadores de recursos nos seus devidos espaços dentro do tabuleiro e defina a sequência de jogadores.

Cada jogador, durante a sua vez, irá puxar duas cartas do deck do primeiro turno (Sesmaria) e escolher uma delas para utilizar na partida, realizando o que estiver descrito no texto, assim como o número de ações informado. A carta que não foi escolhida voltará para o deck (última carta do monte).

Todas as cartas escolhidas devem ser descartadas próximo ao jogador que a utilizou e não poderá ser usada novamente.



**movimentação**



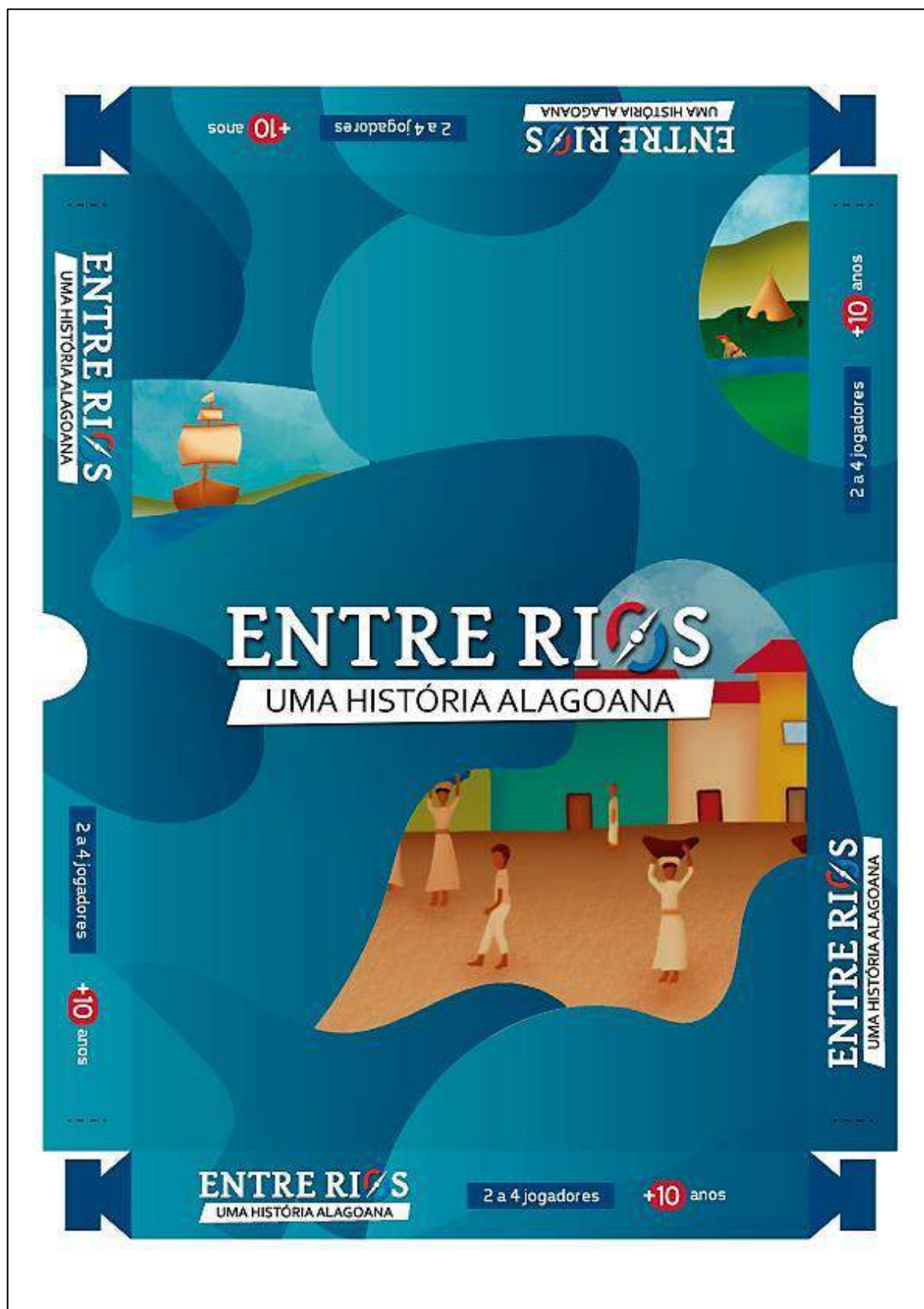
**descarte**



2

3

## APÊNDICE E — Jogo Entre Rios: Embalagem (página 1)



## APÊNDICE F — Jogo Entre Rios: Embalagem (página 2)



APÊNDICE G — Jogo Entre Rios: Tabuleiros de Recursos

|                                                                                                                                                                             |  |  |  |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|
| <br>1     |  |  |  | × |
| <br>2     |  |  |  | × |
| <br>3     |  |  |  | × |
| <br>4     |  |  |  | × |
| <br>5  |  |  |  | × |



máx. 7 plantações

**ENTRE RIOS**  
UMA HISTÓRIA ALAGOANA

**RESUMO DE AÇÕES**

**Plantar (1 ação por plantação):**  
Colocar plantações no tabuleiro

**Comprar (1 ação + plantações):**  
Adquirir recurso

**Trocar (1 ação + 7 plantação):**  
Trocar 1 fileira de recursos com outro jogador

|                                                                                                                                                                              |  |  |  |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|
| <br>1  |  |  |  | × |
| <br>2  |  |  |  | × |
| <br>3  |  |  |  | × |
| <br>4  |  |  |  | × |
| <br>5  |  |  |  | × |



máx. 7 plantações

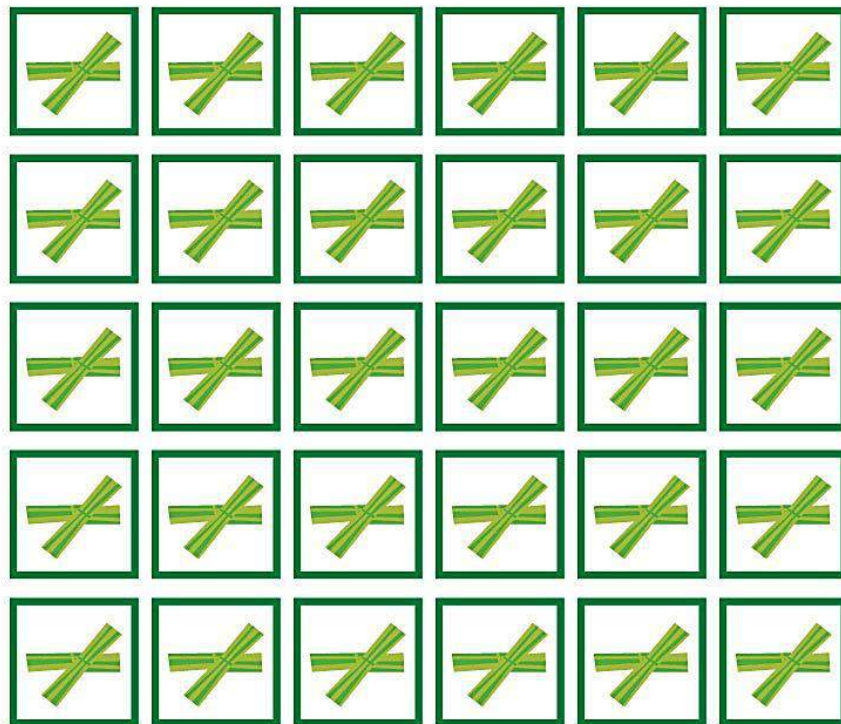
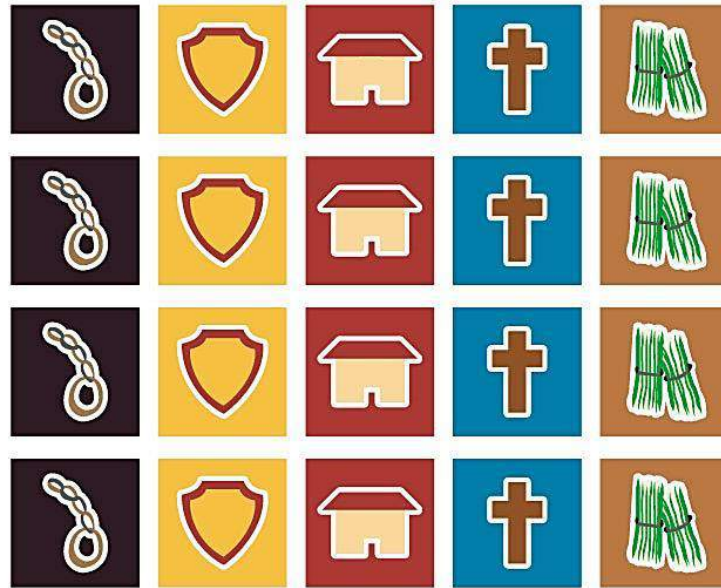
**ENTRE RIOS**  
UMA HISTÓRIA ALAGOANA

**RESUMO DE AÇÕES**

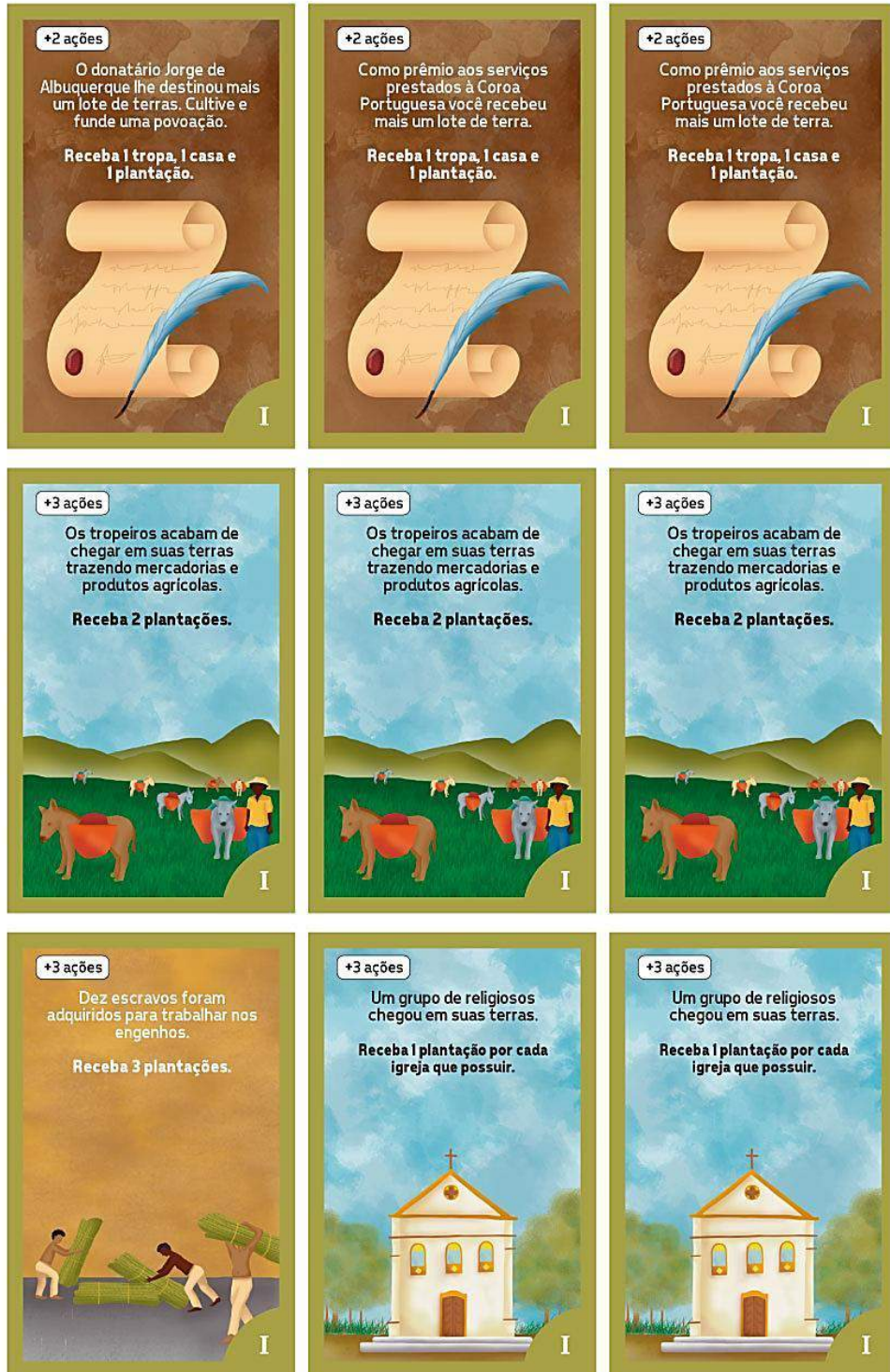
**Plantar (1 ação por plantação):**  
Colocar plantações no tabuleiro

**Comprar (1 ação + plantações):**  
Adquirir recurso

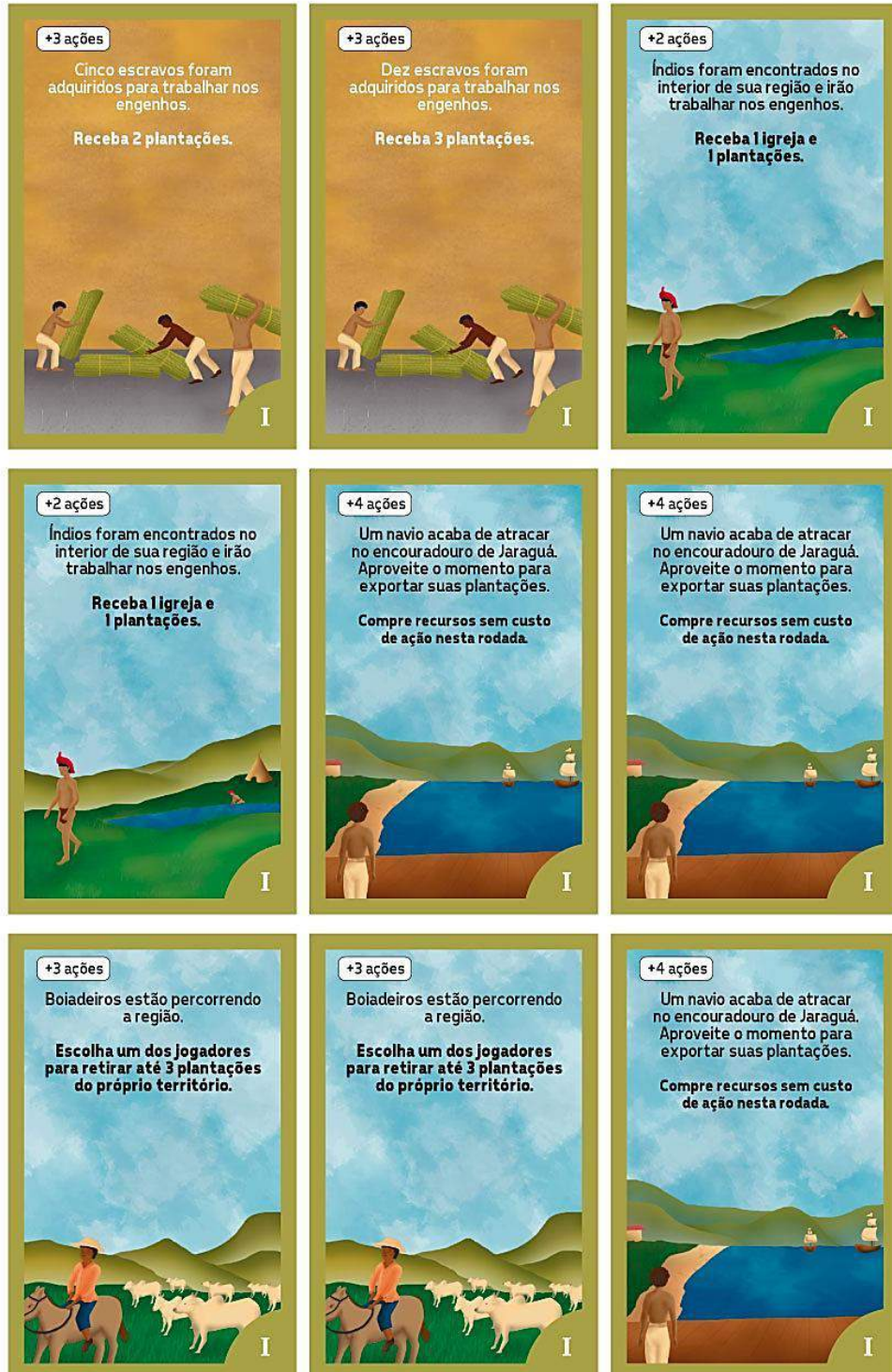
**Trocar (1 ação + 7 plantação):**  
Trocar 1 fileira de recursos com outro jogador

**APÊNDICE H — Jogo Entre Rios: Componentes**

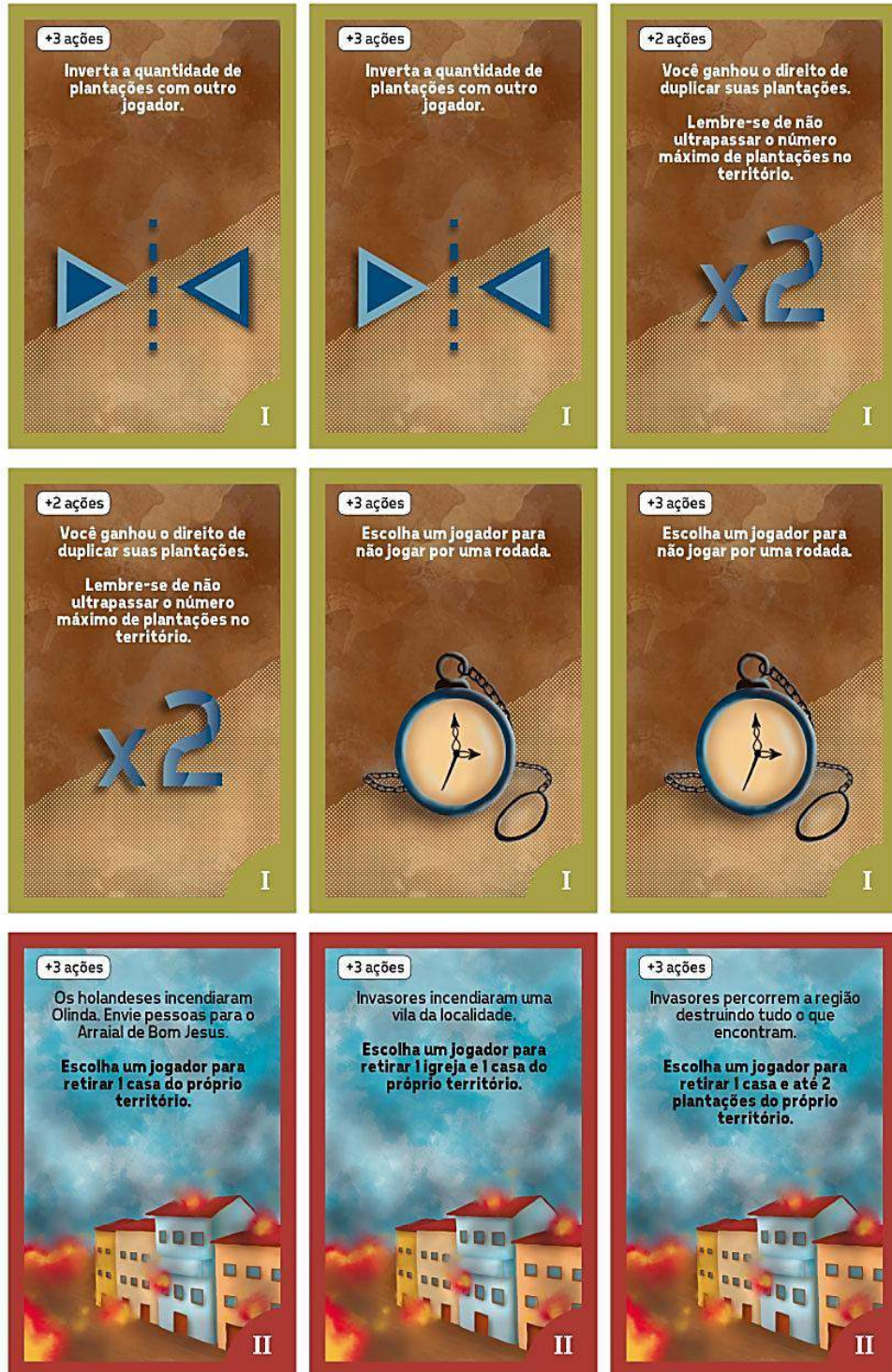
# APÊNDICE I — Jogo Entre Rios: Cartas (página 1)



## APÊNDICE J — Jogo Entre Rios: Cartas (página 2)



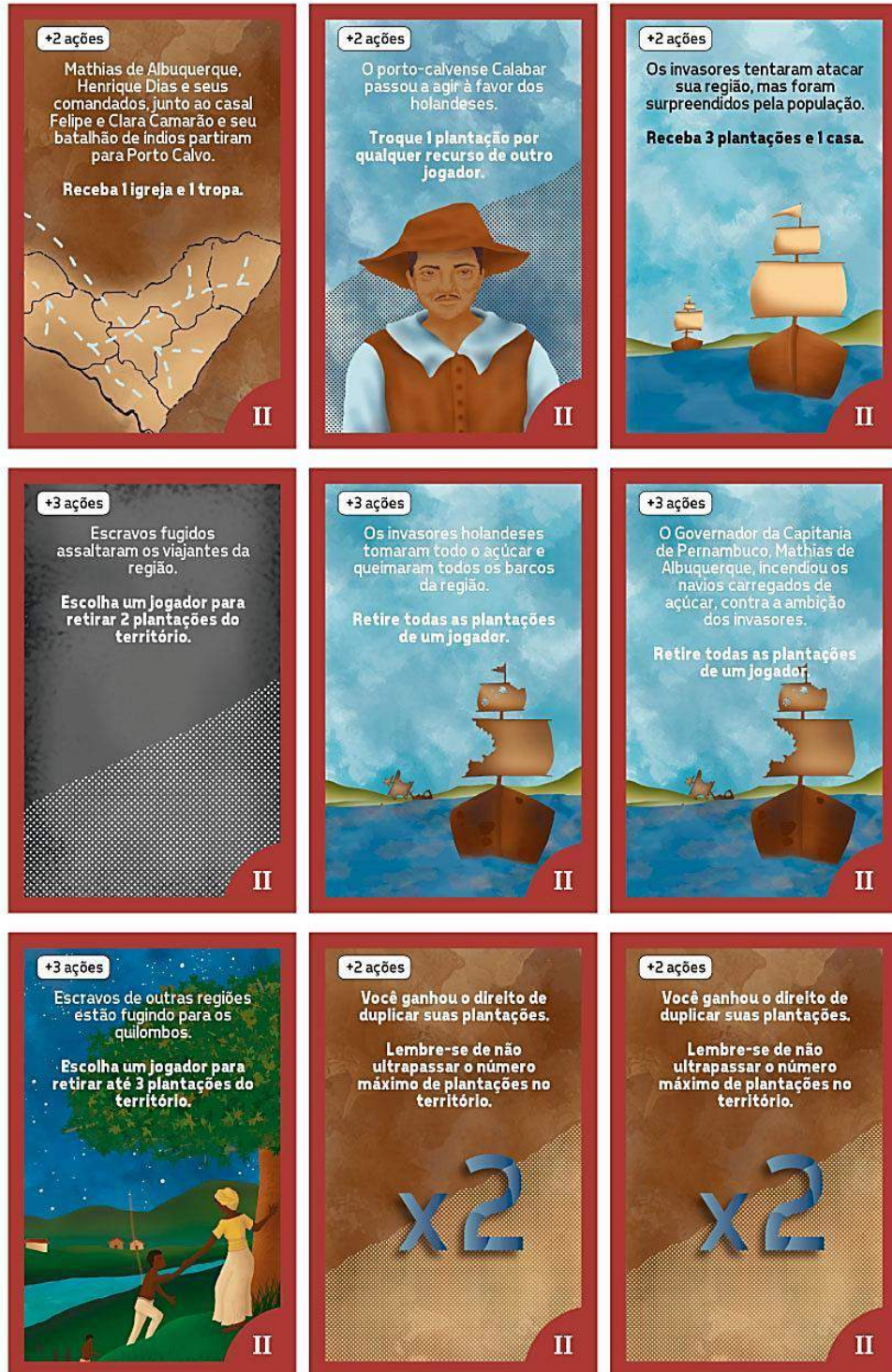
APÊNDICE K — Jogo Entre Rios: Cartas (página 3)



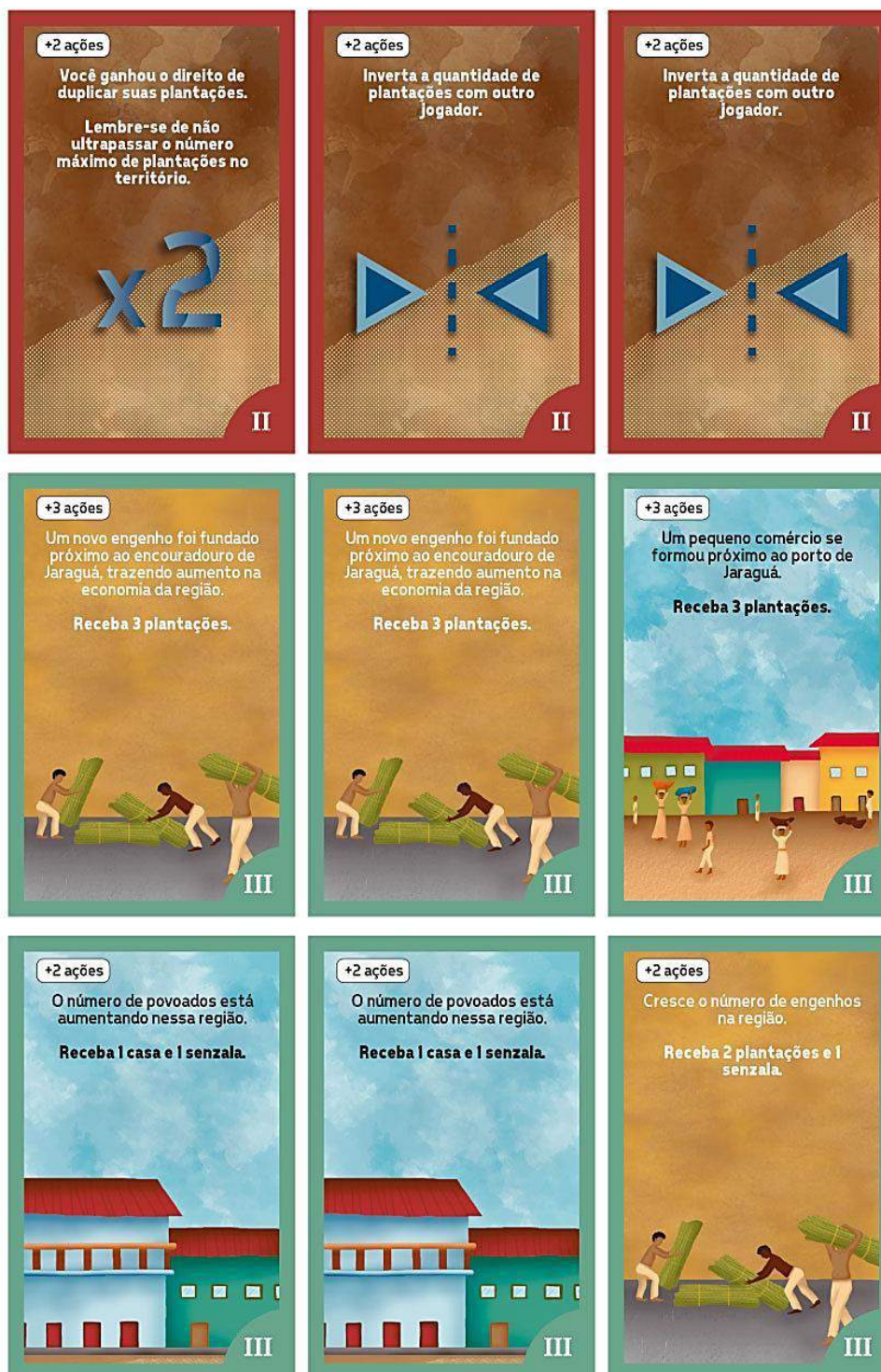
APÊNDICE L — Jogo Entre Rios: Cartas (página 4)



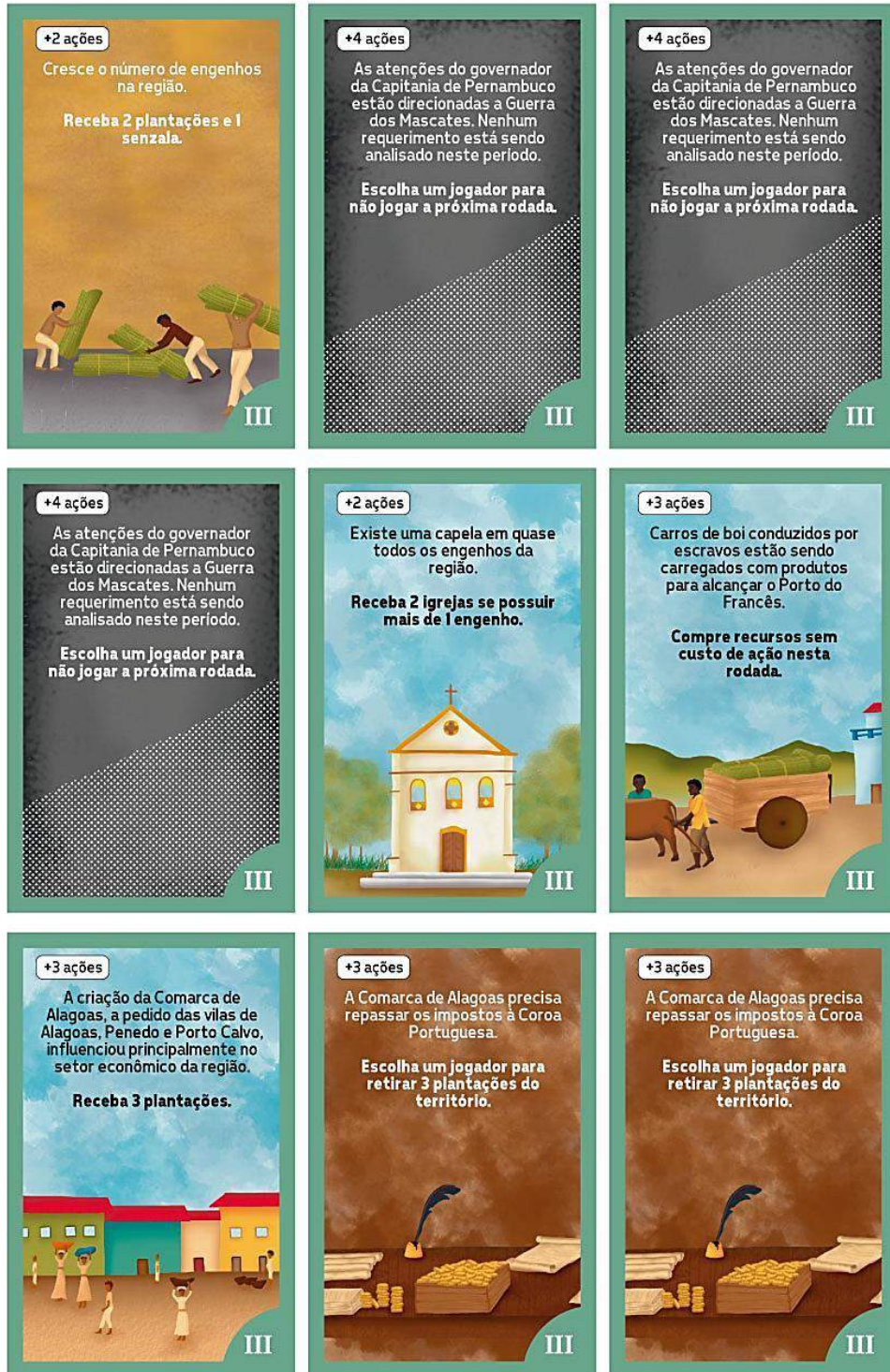
APÊNDICE M — Jogo Entre Rios: Cartas (página 5)



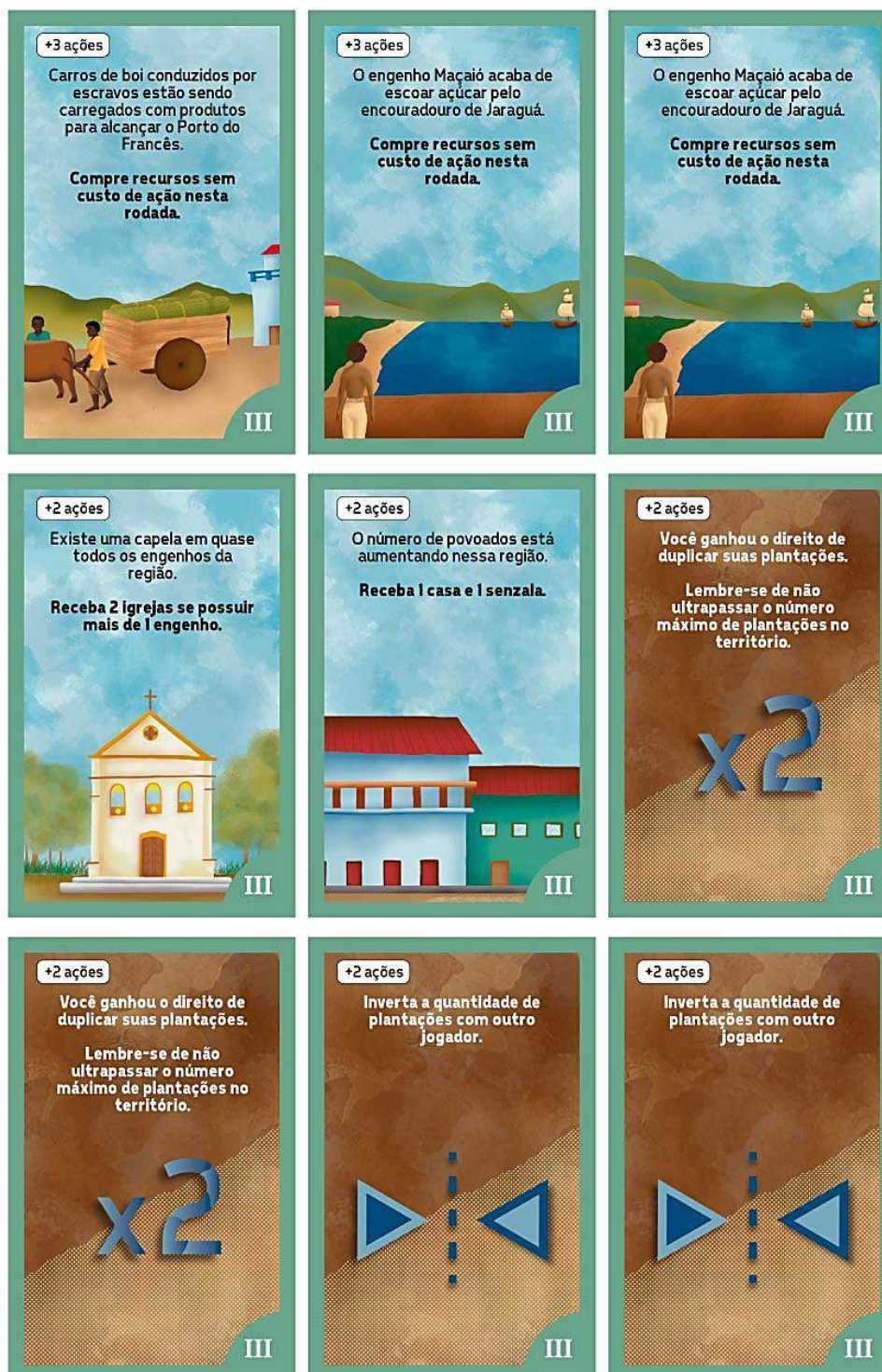
# **APÊNDICE N — Jogo Entre Rios: Cartas (página 6)**



APÊNDICE O — Jogo Entre Rios: Cartas (página 7)



# **APÊNDICE P — Jogo Entre Rios: Cartas (página 8)**



## APÊNDICE Q — Jogo Entre Rios: Cartas (página 9)

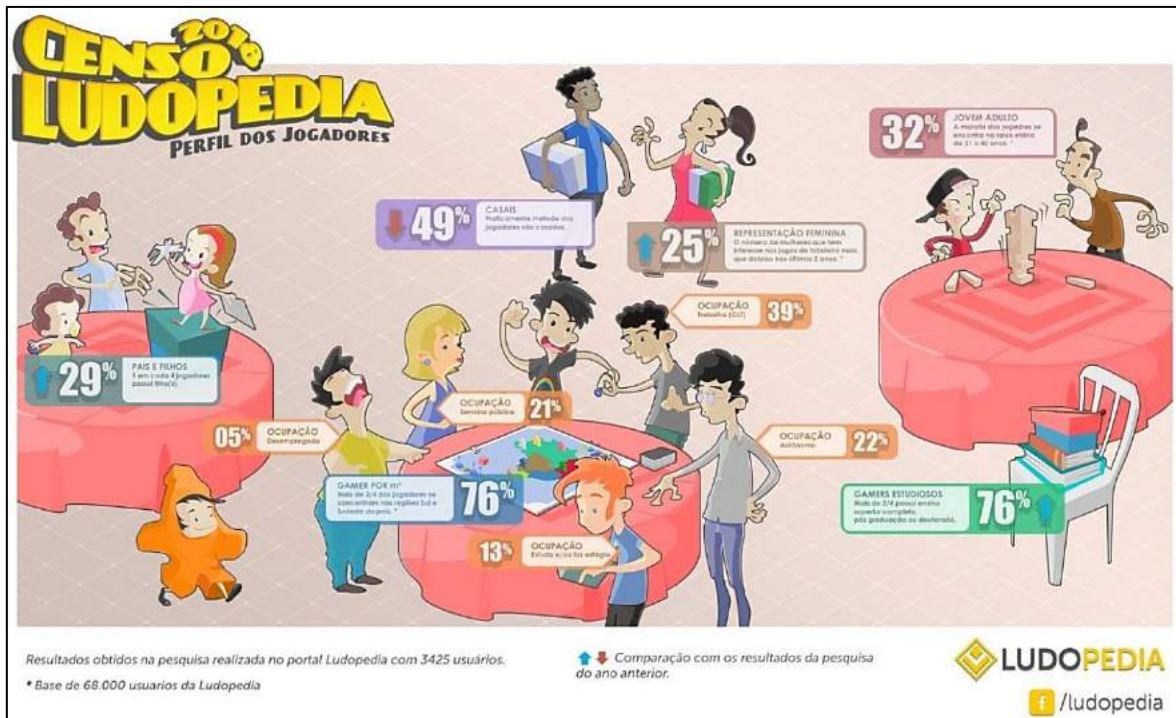


## APÊNDICE R — Jogo Entre Rios: Cartas (página 10)



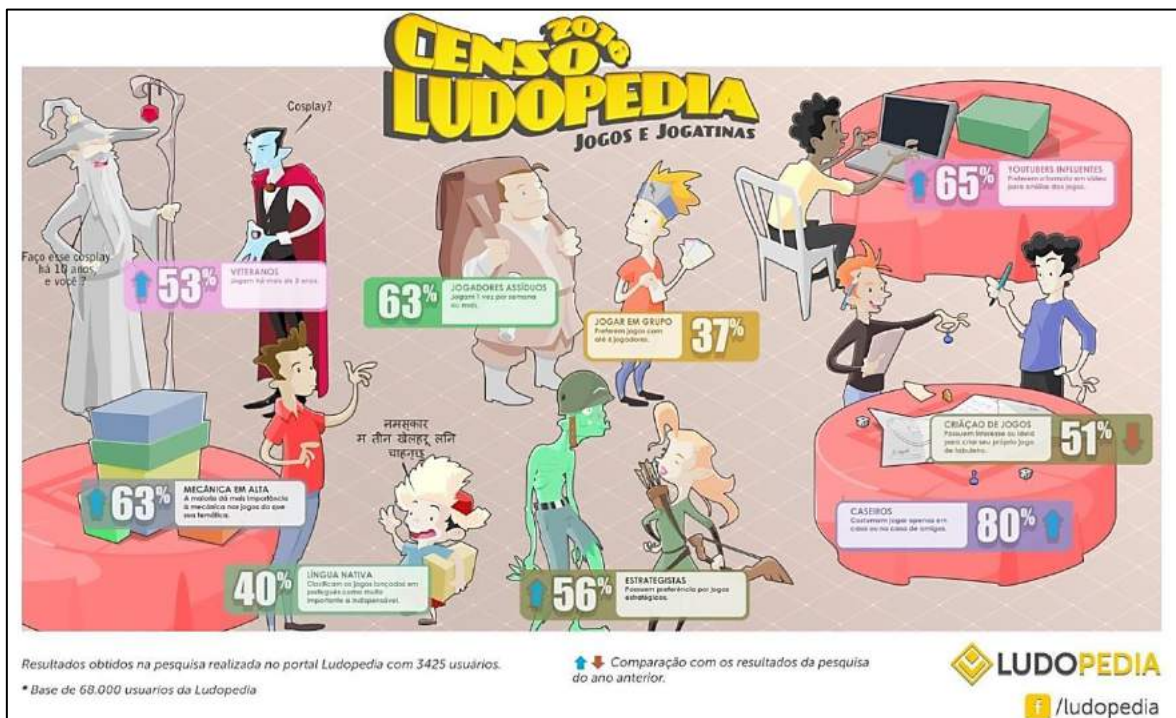
## ANEXOS

### ANEXO A - Lâmina do Perfil de Jogadores da Ludopedia



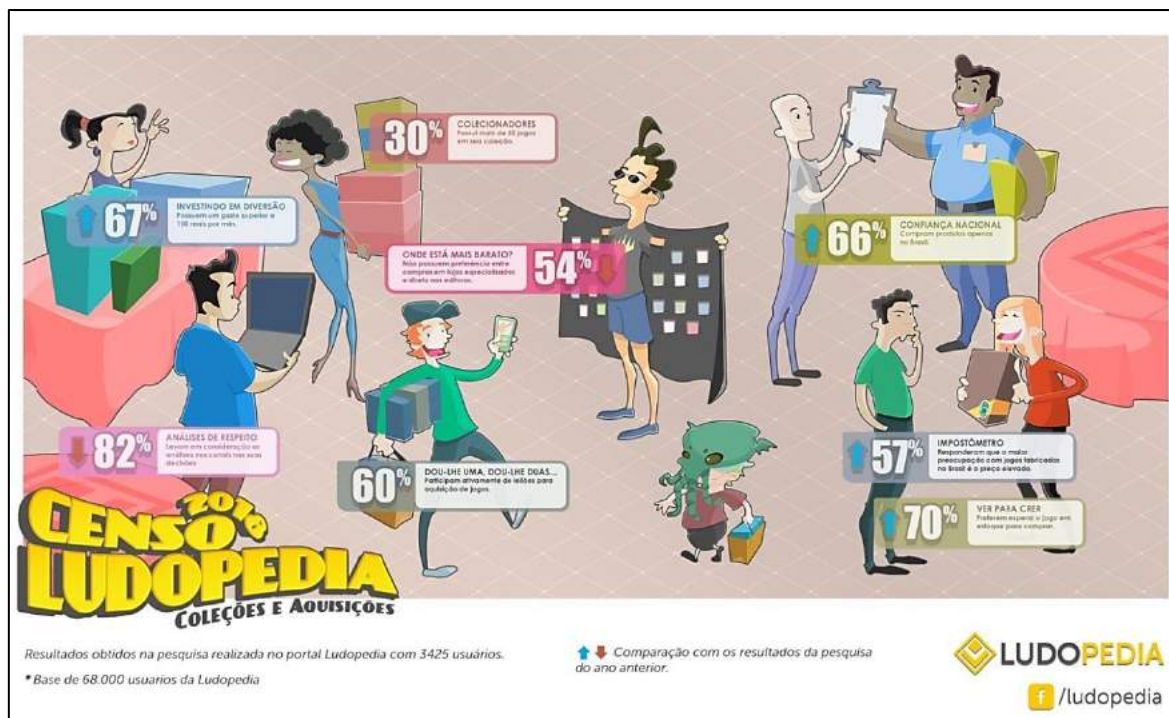
Fonte: LUDOPEDIA, 2019.

### ANEXO B - Lâmina dos Jogos e Jogatinas da Ludopedia



Fonte: LUDOPEDIA, 2019.

## ANEXO C - Lâmina das Coleções e Aquisições da Ludopedia



Fonte: LUDOPEDIA, 2019.