UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS – CCET DEPARTAMENTO DE DESENHO E TECNOLOGIA - DEDET CURSO DE DESIGN

JOICIANE PEREIRA DOS SANTOS

JOGO DE TABULEIRO PARA AUXÍLIO DE PROFESSORES DE HISTÓRIA NO ENSINO SOBRE O MARANHÃO COLONIAL

JOICIANE PEREIRA DOS SANTOS

JOGO DE TABULEIRO PARA AUXÍLIO DE PROFESSORES DE HISTÓRIA NO ENSINO SOBRE O MARANHÃO COLONIAL

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Design da Universidade Federal do Maranhão, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Design.

Orientadora: Prof.^a Dra. Fabiane Rodrigues Fernandes

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a). Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Santos, Joiciane Pereira dos.

Jogo de Tabuleiro para auxílio de professores de História no ensino sobre o Maranhão Colonial / Joiciane Pereira dos Santos. - 2022.

179 p.

Orientador(a): Fabiane Rodrigues Fernandes. Curso de Design, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2022.

1. Batalha de Guaxenduba. 2. França Equinocial. 3. Game Design. 4. Jogo de tabuleiro. 5. Maranhão Colonial. I. Fernandes, Fabiane Rodrigues. II. Título.

JOICIANE PEREIRA DOS SANTOS

JOGO DE TABULEIRO PARA AUXÍLIO DE PROFESSORES DE HISTÓRIA NO ENSINO SOBRE O MARANHÃO COLONIAL

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Design da Universidade Federal do Maranhão, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Design.

Aprovada em:/
BANCA EXAMINADORA
Profa. Dra. Fabiane Rodrigues Fernandes
(Orientadora)
Profa. Ma. Gisele Reis Correa Saraiva
Prof. Dr. Márcio James Soares Guimarães

Dedico aos meus pais, e a todas as pessoas que me apoiaram durante o desenvolvimento desse projeto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, por ter me dado força e me ajudado ao longo dessa trajetória acadêmica.

Aos meus pais e irmã, pelo apoio durante essa caminhada e por sempre acreditarem no meu potencial.

Ao meu amor, por ter sido meu porto seguro e sempre me motivar e me ajudar em todos os momentos que precisei.

À minha orientadora Fabiane Rodrigues, pela ajuda, pela compreensão e paciência durante todo o projeto.

Aos meus amigos do curso de Design, por todo companheirismo, apoio e por terem feito os meus dias mais felizes e leves durante a graduação.

Aos meus amigos da Secretaria de Estado de Articulação Política, pelas oportunidades de aprendizagem durante o estágio, pela troca de experiências e por toda motivação.

À professora Gisele Reis, pela oportunidade de desenvolver o jogo "Heróis de Peagaés" na sua disciplina de Projeto de Produto II, que serviu de inspiração para escolha do tema da monografia.

A todos os meus professores do curso de Design da Universidade Federal do Maranhão, por todo conhecimento compartilhado.

E a todos que contribuíram de alguma forma para o meu crescimento profissional e para realização deste trabalho, a minha imensa gratidão.

RESUMO

Ao longo dos anos, os jogos educacionais vêm sendo utilizados dentro das salas de aula como uma ferramenta para melhorar o ensino/aprendizagem dos alunos e estimular o desenvolvimento de diversas habilidades e competências. O presente projeto tem como objetivo apresentar o desenvolvimento de um jogo de tabuleiro que auxilie professores de história no ensino sobre o Maranhão Colonial. A proposta de criar um jogo de tabuleiro que possa ser usado não só como uma ferramenta lúdica, mas também como uma ferramenta de transmissão e construção de conhecimento, visando também a valorização da história do estado do Maranhão, se baseia na justificativa de que durante as aulas de História, alguns professores enfrentam dificuldade em despertar o interesse e motivação nos seus alunos. Para o desenvolvimento do projeto utilizou-se as metodologias de Lobach (2001) e Cunegato e Lemos (2017), passando pelas fases de problematização, fundamentação teórica, coleta e análise de dados, game design, design gráfico, teste de jogabilidade e avaliação da solução. Como resultado, obteve-se a proposta do jogo de tabuleiro "Jornada Milagrosa" desenvolvido na modalidade Print and Play, que poderá ser impresso em impressoras caseiras, deixando-o mais acessível e de baixo custo. O jogo irá ajudar alunos dos anos iniciais do ensino fundamental a adquirir ainda mais conhecimento sobre a França Equinocial e a Batalha de Guaxenduba, umas das primeiras abordagens do tema Maranhão Colonial.

Palavras-chave: Jogo de tabuleiro; Maranhão Colonial; França Equinocial; Batalha de Guaxenduba; Game Design.

ABSTRACT

Over the years, educational games have been used in classrooms as a tool to improve student teaching/learning and encourage the development of different skills and competencies. This project aims to present the development of a board game that helps history teachers in teaching about Colonial Maranhão. The proposal to create a board game that can be used not only as a recreational tool, but also as a tool for transmitting and building knowledge, also aiming at valuing the history of the state of Maranhão, is based on the justification that during the History classes, some teachers face difficulties in arousing student interest and motivation in their students. For the development of the project, the methodologies of Lobach (2001) and Cunegato and Lemos (2017) were used, going through the phases of problematization, theoretical foundation, data collection and analysis, game design, graphic design, gameplay test and evaluation of the solution. As a result, a proposal was obtained for the board game "Jornada Milagrosa" developed in the Print and Play mode, which can be printed on home printers, making it more accessible and low cost. The game will help elementary school students to acquire even more knowledge about Equinoctial France and the Battle of Guaxenduba, one of the first approaches to the Colonial Maranhão theme.

Keywords: Board game; Colonial Maranhão; Equinoctial France; Battle of Guaxenduba; Game Design.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Os 5 elementos para produzir ou adaptar jogos educativos	28
Figura 2 - Os 7 princípios para projetar jogos eficientes	29
Figura 3 - Tabuleiro do jogo Mancala	31
Figura 4 - Tabuleiro do jogo Senet e Jogo Real de Ur	31
Figura 5 - Tabuleiro do Jogo da Onça	32
Figura 6 - Etapas do design Science	35
Figura 7 - Metodologia de Löbach (2001)	37
Figura 8 - Metodologia de Cunegato e Lemos (2017)	38
Figura 9 - Etapas da 2º fase da metodologia de Cunegato e Lemos	39
Figura 10 - Etapas da 3° fase da metodologia de Cunegato e Lemos	40
Figura 11 - Etapas da 4º fase da metodologia de Cunegato e Lemos	41
Figura 12 - Metodologia para desenvolvimento do jogo de tabuleiro	41
Figura 13 - Jogo de tabuleiro Secret Hitler	48
Figura 14 - Jogo de tabuleiro Paraguay	49
Figura 15 - Jogo de tabuleiro Vera Cruz	50
Figura 16 - Jogo de tabuleiro Farrapos	50
Figura 17 - Jogo de tabuleiro Linha do Tempo	51
Figura 18 - Brainstorming do nome do jogo	58
Figura 19 - Brainstorming do logotipo do jogo	61
Figura 20 - Proposta escolhida	62
Figura 21 - Atlas de João Teixeira de Albernaz	62
Figura 22 - Fonte Ringbearer	63
Figura 23 - Fonte Amsi Pro	63
Figura 24 - Logotipo do jogo de tabuleiro	63
Figura 25 - Imagem principal da embalagem do jogo	64
Figura 26 - Paleta de cores do jogo	64
Figura 27 - Paleta de cores das casas e cartas do tabuleiro	64
Figura 28 - Esboço do tabuleiro	65
Figura 29 - Layout do tabuleiro	65
Figura 30 - Teste do tabuleiro com a medida de cada Paper Toy	66
Figura 31 - Posição das Casas Pergunta	66
Figura 32 - Tabuleiro impresso	67

Figura 33 - Testes com o tabuleiro	68
Figura 34 - Proposta final do layout do tabuleiro	70
Figura 35 - Teste com a proposta final do layout	70
Figura 36 - Costa do Maranhão em 1640	71
Figura 37 - Litoral Oeste do Maranhão em 1640	71
Figura 38 - Teste do design do tabuleiro	72
Figura 39 - Modelo do tabuleiro do jogo "Jornada Milagrosa"	72
Figura 40 - Mockups do tabuleiro	73
Figura 41 - Ilustração Digital de Jerônimo de Albuquerque	74
Figura 42 – Ilustração Digital de Daniel de La Touche	74
Figura 43 - Índio Tupinambá	74
Figura 44 - Esboço dos Paper Toys	75
Figura 45 - Medidas dos Paper Toys	76
Figura 46 - Testes dos Paper Toys	76
Figura 47 - Paper Toys Daniel, Jerônimo e Índio Tupinambá	77
Figura 48 - Mockup dos Paper Toys	77
Figura 49 - Esboço do Dado	78
Figura 50 - Medidas do Dado	78
Figura 51 - Teste com o Dado	79
Figura 52 - Dado do jogo de tabuleiro	79
Figura 53 - Mockup do Dado	80
Figura 54 - Esboço do Dado da Sorte	80
Figura 55 - Medidas do Dado da Sorte	81
Figura 56 - Testes com o Dado da Sorte	81
Figura 57 - Dado da Sorte	82
Figura 58 - Mockup do Dado da Sorte	82
Figura 59 – Medidas das cartas do jogo	83
Figura 60 - Esboço do layout da Carta de Pergunta	83
Figura 61 - Símbolos do verso das Cartas de Pergunta	84
Figura 62 - Teste com as Cartas de Pergunta	84
Figura 63 - Modelo da Carta de Pergunta Jerônimo	85
Figura 64 - Mockups da Carta de Pergunta Jerônimo	85
Figura 65 - Modelo da Carta de Pergunta Daniel	86
Figura 66 - Mockups da Carta de Pergunta Daniel	86

Figura 67 - Modelo da Carta de Pergunta Tupinambá	87
Figura 68 - Mockups da Carta de Pergunta Tupinambá	87
Figura 69 - Esboço do layout da Carta Desafio	88
Figura 70 - Teste com a Carta Desafio	88
Figura 71 - Modelo da Carta Desafio	89
Figura 72 - Mockups da Carta Desafio	89
Figura 73 - Esboço do layout da Carta Milagre	90
Figura 74 - Teste com a Carta Milagre	90
Figura 75 - Modelo da Carta Desafio	91
Figura 76 - Mockups da Carta Milagre	91
Figura 77 - Esboço layout Cartões Resposta	92
Figura 78 - Medidas dos Cartões Resposta	92
Figura 79 - Testes com o Cartão Resposta	93
Figura 80 - Modelo final dos Cartões Resposta	93
Figura 81 -Medidas Gabarito	94
Figura 82 - Modelo de gabaritos do jogo	94
Figura 83 - Esboço da embalagem do jogo	95
Figura 84 - Medidas embalagem do jogo	96
Figura 85 - Testes iniciais com a embalagem	97
Figura 86 - Modelo final da embalagem do jogo de tabuleiro	98
Figura 87 - Mockup da embalagem do jogo	99
Figura 88 - Esboço da embalagem Cartas de Pergunta	99
Figura 89 - Medidas embalagem Cartas de Pergunta	100
Figura 90 - Testes do layout da embalagem Carta de Pergunta	100
Figura 91 - Modelo final da embalagem das Cartas de Perguntas	101
Figura 92 - Mockups da embalagem	102
Figura 93 - Manual do jogo	102
Figura 94 - Mockup Manual do jogo	103
Figura 95 - Processo de impressão e montagem do jogo	104
Figura 96 - Protótipo do jogo	104
Figura 97 - Teste do jogo "Jornada Milagrosa"	105
Figura 98 - Alteração no Manual do jogo	111
Figura 99 - Alteração nas Casas Volte do tabuleiro	111
Figura 100 - Alteração no arquivo da embalagem do jogo	112

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Vantagens e desvantagens dos jogos	23
Quadro 2 - Os benefícios do uso de jogos	24
Quadro 3 - Habilidades desenvolvidas durante o jogo	24
Quadro 4 – Etapas da metodologia para desenvolvimento do jogo de tabuleiro.	42
Quadro 5 – Objetivos da disciplina de história para o segundo ciclo	43
Quadro 6 - Proposta de estudo para o segundo ciclo	44
Quadro 7 - Diretrizes curriculares do Estado do Maranhão	45
Quadro 8 - conteúdos propostos pela Base Nacional Comum Curricular	46
Quadro 9 - Análise dos jogos de tabuleiro PNP (Quadro 1)	51
Quadro 10 - Análise dos jogos de tabuleiro PNP (Quadro 2)	53
Quadro 11 - Objetivos pedagógicos do jogo a ser desenvolvido	56
Quadro 12 - Lista de requisitos para o jogo	57
Quadro 13 - Resultado dos testes	68
Quadro 14 - Falhas encontradas na embalagem do jogo	97
Quadro 15 - Falhas encontradas na embalagem das cartas	101
Quadro 16 – Perguntas sobre o jogo de tabuleiro "Jornada Milagrosa"	107
Quadro 17 - Perguntas sobre os objetivos pedagógicos do jogo	109
Quadro 18 - Sugestões de melhorias	110

SUMÁRIO

1 INTE	RODUÇÃO	11
1.1 Ok	ojetivo geral	12
1.2 Ok	ojetivos específicos	12
1.3 Ju	ıstificativa	12
2 FUN	IDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 En	nsino-aprendizagem de história	14
2.2 A	história do maranhão	17
2.3 A _l	prendizagem baseada em jogos	20
2.4 De	esign de games educativos	25
2.5 Jo	gos de tabuleiro	30
2.6 Jo	gos <i>print and play</i>	32
2.7 Pr	incípios do design gráfico	33
2.8 De	esign science	34
3 ME	TODOLOGIA	36
3.1 Ca	aracterização da pesquisa	36
3.2 Pr	ocedimentos adotados	37
4 DES	SENVOLVIMENTO	43
4.1 Ar	nálise do público-alvo	43
4.2 Ar	nálise de similares	48
4.2.1 A	Análise do Quadro 1	52
4.2.2 A	Análise do Quadro 2	54
4.3 Pr	roposta do jogo	55
4.4 M	ecânicas, objetivos pedagógicos e requisitos	55
4.5 No	ome do jogo	57
4.6 R	egras do jogo	58
4.7 Lo	ogotipo	31
4.8 Ti	pografia	62
4.9 Pa	aleta de cores	64
4.10 Ta	abuleiro6	3 5
4.11 C	omponentes do jogo	73
4.11.1	Paper Toys	73
4 11 2	Dado	78

4.11.3 Dado da Sorte	80
4.11.4 Carta de Pergunta	82
4.11.5 Cartas Desafio	88
4.11.6 Carta Milagre	90
4.11.7 Cartões Resposta	91
4.11.8 Gabaritos	93
4.12 Embalagens	94
4.12.1 Embalagem do jogo de tabuleiro	95
4.12.2 Embalagem das cartas de pergunta	99
4.13 Manual	102
4.14 Especificação do material	103
4.15 Protótipo	104
4.16 Teste de jogabilidade	105
4.17 Avaliação da solução	107
5 CONCLUSÃO	112
REFERÊNCIAS	114
APÊNDICES	120

1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo vem se buscando novas ferramentas e métodos que auxiliem professores de História no complexo processo de ensino. Segundo Juchem e Pereira (2017, p.01) "a utilização de jogos como ferramenta pedagógica no ensino de História tem sido cada vez mais frequente na escola básica". Os jogos são um meio de interação entre pessoas e muitas vezes alguns professores acabam recorrendo ao lúdico como solução para deixar as suas aulas um pouco mais atraentes.

Para Prezotti e Margotto (2017, p.61) "a utilização do lúdico no ambiente escolar mostra-se como um dos métodos que permitem a construção de um saber de um modo divertido, o aluno 'aprende brincando' sem muitas vezes se dar conta disso". Já Juchem e Pereira (2018) explicam que quando o jogo é usado para fins pedagógicos, ele é capaz de mudar a relação do aluno com temáticas históricas. Além de que a atenção, a concentração e o envolvimento exigidos pelo jogo acabam se transferindo para a própria aula garantindo uma maior aprendizagem por parte do aluno.

Visando auxiliar professores de História no processo de ensino/aprendizagem, o presente trabalho traz a proposta de um jogo de tabuleiro que proporcione, de uma maneira divertida e atrativa, um maior aprendizado aos alunos do ensino fundamental sobre o Maranhão Colonial.

O tema "Maranhão Colonial" foi escolhido pela carência de materiais educacionais lúdicos, por ser um assunto não muito abordado dentro da grade curricular de algumas escolas e também por acreditar que aprender sobre a história local é de grande importância para que os alunos "possam descobrir suas ações cotidianas, se perceberem como sujeito num espaço histórico e entender a participação das gerações passadas para a constituição do presente" (RIBEIRO, 2021, p.09).

O trabalho poderá proporcionar um diálogo entre diferentes saberes e demonstrar como o Design pode trabalhar em conjunto com a disciplina de História para melhorar a prática escolar no ensino sobre o Maranhão Colonial. Serão feitas pesquisas bibliográficas sobre a história dos jogos de tabuleiro e sua importância, uma análise dos jogos já existentes no mercado que abordam temáticas semelhantes aos da proposta e um levantamento dos métodos projetuais para o desenvolvimento de um jogo de tabuleiro educativo. Além disso, pretende-se desenvolver um protótipo que

possa ser testado e avaliado e a partir dessa experiência fazer reflexões acerca de como o lúdico pode contribuir para auxiliar os professores de História no processo de ensino/aprendizagem sobre a história local.

1.1 Objetivo geral

Desenvolver um jogo de tabuleiro que auxilie professores de História no ensino sobre o Maranhão Colonial.

1.2 Objetivos específicos

- Realizar um estudo bibliográfico sobre o tema;
- Justificar o tema e o público-alvo;
- Analisar a importância dos jogos de tabuleiro na aprendizagem e ensino da História:
 - Pesquisar e analisar produtos similares ao da proposta;
- Pesquisar os conteúdos sobre o Maranhão Colonial para implementar ao jogo de tabuleiro;
 - Desenvolver o projeto gráfico do jogo;
 - Realizar a prototipação e testes do jogo.

1.3 Justificativa

Os problemas relacionados à dificuldade de aprendizagem escolar dos alunos é uma situação que quase sempre é enfrentada pelos professores do ensino fundamental de muitas escolas. No decorrer dos anos vem se mostrando uma necessidade de explorar novos métodos para o desenvolvimento de aprendizagens significativas pois, segundo Prado (2018, p.26), "as formas de ver a educação têm mudado e, junto a esse novo olhar, a busca por novas formas de agir em sala de aula se tornou acelerada e crucial a uma educação de qualidade."

Na disciplina de História, alguns professores enfrentam dificuldade em despertar o interesse no aluno. Como algumas aulas acabam sendo monótonas e cheias de conteúdo, os alunos acabam tendo um baixo aproveitamento do que é apresentado para eles. Diante disso, se faz necessário desenvolver ferramentas que auxiliem os professores a motivar ainda mais os seus alunos, visto que a disciplina de história tem um papel muito importante na sociedade, dando ao aluno a oportunidade de conseguir realizar mudanças construtivas no ambiente em que ele vive (MEDEIROS, 2001).

A proposta de criar um jogo de tabuleiro que possa ser usado não só como uma ferramenta lúdica, mas também como uma ferramenta de transmissão e construção de conhecimento se baseia na ideia de que, o jogo possibilita que o professor apresente os conteúdos da grade curricular de uma forma divertida. Isso faz com que os alunos interajam mais com os temas que estejam perto da realidade deles (PREZOTTI E MARGOTO, 2017).

Segundo a autora Meinerz (2018. P. 74) a aula de História é compreendida como um "[...] espaço de interação e de experimentação, lugar pensado e organizado para a realização de múltiplas e diferenciadas aprendizagens, em que o jogar é admitido e valorizado". A aprendizagem lúdica através de jogos de tabuleiro vem se tornando um fator diferencial para o ensino, pois se acredita que ao brincar o aluno tenha uma maior facilidade para à aprendizagem, além de que o simples ato de jogar se torna muito importante porque eles acabam desenvolvendo diversas aptidões como o raciocínio lógico, criatividade, trabalho em equipe, etc.

Justifica-se a necessidade de criar um jogo de tabuleiro com foco no ensino sobre o Maranhão Colonial, pela importância de se aprender sobre a História do nosso Estado e além disso, os temas que abordam o local e o regional permitem um olhar diferente sobre o saber histórico, o que desenvolve no aluno a capacidade de ter uma visão crítica e noção de cidadania no ambiente escolar (SILVA, 2013). Com o jogo de tabuleiro os professores poderão intervir no processo de ensino/aprendizagem e incentivar os seus alunos a adquirir ainda mais conhecimentos sobre a História do Maranhão.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Ensino-aprendizagem de história

A palavra "história" vem do grego e significa conhecimento através da investigação. A disciplina de história exige muita teoria e cada vez mais tem se tornado uma das disciplinas que menos despertam o interesse nos alunos. Essa falta de interesse muitas vezes não tem relação com a própria história, mas sim com a forma como a disciplina é ensinada nas escolas.

Sobre a importância do ensino de História, diversos autores sempre apontam a formação de identidades como principal objetivo dessa disciplina. Dentre eles, podese citar Bittencourt (2008, p.121) que explica que "Um dos objetivos centrais do ensino de História, na atualidade, relaciona-se à sua contribuição na constituição de identidades", e Brinco e Cabral (2020, p.60) que defendem que "O ensino de História, ao ampliar o espaço de experiência para além do presente vivido, tem o potencial de assumir uma forma ligada à cidadania e constituição de identidades".

O ensino de História tem como finalidade formar cidadãos que possam ser críticos com a realidade na qual estão inseridos, e sejam capazes de debater o que está acontecendo não somente sobre o passado, mas também sobre o presente. Para isso, o professor precisa ter a capacidade de encontrar sentido e significado para os ensinamentos que são repassados em sala de aula, buscando não ser apenas um transmissor de informações, mas sim alguém capaz de desenvolver o pensamento histórico do aluno e fazer com que ele reflita sobre seus valores e suas práticas cotidianas. (BARROS, 2013)

A História incentiva o aluno a questionar o mundo em que ele vive e a buscar maneiras de torná-lo cada vez melhor, pois conhecendo o passado ele vai poder entender o presente, se situando no ambiente em que está inserido e assim ter a possibilidade de modificar o seu futuro. Os Parâmetros Curriculares Nacionais de História, que servem de apoio às discussões e reflexões sobre a prática pedagógica, planejamento de aulas, análise e seleção de materiais didáticos e que contribuem para a formação e atualização do professor, informam que:

[...] é primordial que o ensino de História estabeleça relações entre identidades individuais, sociais e coletivas, entre as quais as que se constituem como nacionais. Para a sociedade brasileira atual, a questão da identidade tem se tornado um tema de dimensões abrangentes, uma vez que se vive um extenso processo migratório que tem desarticulado formas tradicionais de relações sociais e culturais. Nesse processo migratório, a

perda da identidade tem apresentado situações alarmantes, desestruturando relações historicamente estabelecidas, desagregando valores cujo alcance ainda não se pode avaliar. Dentro dessa perspectiva, o ensino de História tende a desempenhar um papel mais relevante na formação da cidadania, envolvendo a reflexão sobre a atuação do indivíduo em suas relações pessoais com o grupo de convívio, suas afetividades e sua participação no coletivo. (BRASIL, 1997, p.26).

O ensino aprendizagem de história acontece por meio do domínio de conceitos, mas não basta apenas o aluno saber nomes de pessoas famosas ou fatos ocorridos em determinado tempo e espaço (BITTENCOURT, 2008). Muitos alunos ainda acreditam que aprender história é algo irrelevante, que os conteúdos dessa disciplina não têm nenhuma aplicação prática nas suas realidades, que é uma disciplina que só serve para a memorização de fatos históricos e que ela não contribui em nada para a formação e desenvolvimento do aluno (FERREIRA; COSTA, 2015), o que é um pensamento totalmente errôneo.

Quando os professores não inovam e utilizam sempre as mesmas práticas tradicionais de ensino, contribuem para que a aula se torne desinteressante para o aluno e para que ele esteja sempre desmotivado. Isso acaba interferindo de maneira negativa no seu aprendizado, pois, segundo Carvalho (2012, p.21):

[...] uma prática docente que desconsidere a importância da experiência do aluno no processo de ensino-aprendizagem, levando-o simplesmente a receber informações, muitas vezes transmitidas mecanicamente pelo professor, não é capaz de contribuir adequadamente para sua formação intelectual, crítica, social, etc.

O ideal é que o professor apresente uma proposta de ensino que se distancie da narrativa de um passado morto, sem significado para a maior parte dos alunos e se aproxime de um novo olhar histórico, onde o objeto de estudo se torne dinâmico, problematizador e mais perto do pesquisador. Isso irá possibilitar uma relação mais forte entre o passado e o presente, e irá proporcionar aos alunos a elaboração de uma concepção crítica acerca do mundo em que eles vivem (SILVA, 2013).

Fica evidente que na disciplina de história deve ocorrer muito mais do que meras transmissões de informações e os professores devem sempre estar em busca de dar uma "boa aula" para que o processo de ensino seja realizado de forma efetiva. Caimi e Oliveira (2012, p.91) explicam que:

[...] uma boa aula é aquela em que os alunos aprendem de forma significativa, duradoura. Perguntando aos professores, talvez respondessem que uma boa aula é aquela em que os alunos se envolvem, sentem desejo de saber, vontade de aprender mais. Para os alunos, invariavelmente, uma boa aula

depende muito do desempenho do professor, ressaltando-se tanto suas características pessoais quanto metodológicas.

É necessário que as escolas propiciem condições para que todos os professores tenham liberdade em desenvolver novas metodologias e introduzirem outros conteúdos relevantes, como por exemplo a história local e regional, em seus componentes curriculares. Dessa forma há uma maior possibilidade em inserir os alunos como cidadãos críticos no ambiente em que habitam (BARROS, 2013).

Como já dito, dentro da sala de aula alguns professores não buscam outras ferramentas e metodologias para ensinar os seus alunos e apenas seguem o "método tradicional" de ensino. De acordo com Ferreira e Lima (2016) esse método se resume em o professor fazer apenas o aluno memorizar todo o conteúdo e reproduzir o livro didático, transformando-o em um simples reprodutor do conhecimento.

Indubitavelmente, os livros auxiliam bastante o professor, porém utilizar apenas o livro como ferramenta "[...] pode criar alguns problemas como, por exemplo, entender a história como algo pronto e acabado, com conteúdos pré-definidos sem levar em conta o contexto e os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem" (BRASIL, 2010, p. 25). Estudar apenas com livros acaba tornando o conteúdo monótono e tedioso para o aluno, fazendo com que ele perca o interesse total pela disciplina.

Apresentar a disciplina de uma maneira interessante tem sido um dos grandes desafios dos professores de História. Eles sempre costumam encontrar algumas dificuldades na hora de aplicar o conteúdo na sala de aula e para identificar qual a melhor forma desse conteúdo ser ensinando (CARVALHO, 2012). A proposta de aulas de história mais dinâmicas e prazerosas se tornou uma alternativa para prender a atenção do aluno, aumentar a memorização, a participação e o aprendizado. Porém é possível afirmar que ensinar e aprender são empreendimentos cognitivos complexos e que o seu sucesso depende de diversos fatores, como: a estrutura da escola, a capacitação do professor, o planejamento de aula, o comprometimento dos estudantes, os contextos familiares e sociais e as perspectivas de futuro tanto dos professores quanto dos alunos (CAIMI; OLIVEIRA, 2012).

O êxito na educação torna-se difícil quando os professores de história continuam utilizando apenas os moldes tradicionais de ensino. Dessa forma, é imprescindível que eles fujam do ensino centrado na figura do professor como único

transmissor do conhecimento histórico e que estejam sempre em busca de novos recursos didáticos para melhorar o ensino-aprendizagem dos seus alunos.

2.2 A história do maranhão

A história do mundo é marcada por processos de dominação e resistência, e no Brasil, isso não fugiu à regra. Durante séculos, a extensão que define o território brasileiro hoje, esteve submetido aos domínios europeus. Fazendo uma viagem pela história nacional, o período de 1500 a 1822 marcou mais de três séculos de exploração e aprisionamento à condição de colônia de Portugal. A autora Mesgravis (2022, p. 9) afirma que o termo colônia indica "a posição jurídica de um país que é posse do outro [...], que, por sua vez, tem toda autoridade sobre ele do ponto de vista político, econômico - o que significa a exploração das riquezas das colônias em benefício da metrópole".

A exemplo do restante do Brasil, o Maranhão provocou o interesse de países europeus. No decorrer do tempo, esta disputa afunilou-se especialmente entre a França e Portugal. Tais acontecimentos marcaram a construção da história e da identidade maranhense, visto que, atualmente é notado um apego à ideia de fundação francesa que se expressa em datas comemorativas, como por exemplo o aniversário da cidade que é comemorado no dia 8 de setembro e se associa a cerimônia religiosa de posse realizada por franceses em 1612 ao se estabeleceram no Maranhão. Outros exemplos que podem ser citados são os nomes de avenidas, praças, estátuas, etc.

Os primeiros esforços para inserção do território maranhense nos projetos do império português começaram ainda na primeira metade do século XVI. Em 1531, Martim Afonso delega uma missão ao português Diogo Leite para o reconhecimento da costa Norte, porém a missão é frustrada com o naufrágio na foz do rio Gurupi.

Ainda nesse momento, outros reinos, como o holandês e francês, manifestaram um claro interesse pela região, o que gerou entre os portugueses o receio de perder o direito de posse destes domínios ultramarinos. A solução proposta foi a distribuição das donatárias a partir de 1532, onde o direito de posse das terras do novo mundo ficou sobre os colonos. Posteriormente o Rei Dom João III concedeu à João de Barros, renomado historiador português, a posse e povoamento das terras do Maranhão. João

de Barros até organizou uma expedição em direção à capitania, porém não obteve êxito, como descreve Silva (2016, p.36):

Segundo Frei Vicente do Salvador, não tardou muito para João de Barros fazer-se ao mar e partir de Lisboa, no ano de 1535, em direção ao Maranhão numa frota de 10 navios com novecentos homens, um tesoureiro-mor, o português Fernando Álvares, Ayres da Cunha e mais dois de seus filhos. Não obstante à rapidez em tomar posse das terras do Maranhão, o experiente português fora traído pela força dos ventos e das correntes marítimas fazendo com que naufragassem nos "baixios" do Maranhão. Socorridos pelos "gentios Tapuias", a comitiva veio a se estabelecer numa ilha a que denominariam de Vacas, futura ilha de São Luís, e lá constituíram amizades e famílias com os negros da terra.

Ainda houve algumas tentativas por terras, porém todas foram fracassadas, como foi o caso das expedições de Pero Coelho de Sousa e do jesuíta Francisco Pinto. A princípio, devido às frustradas expedições, a região acabou ficando sem ocupação europeia.

Aquela terra promissora, livre da posse dos descobridores e habitada por nativos amigos, suscitou o interesse francês de fundar uma colônia no Maranhão, implementação relevante, pois, além da amizade com os Tupinambá, solidificada através de anos de escambo, vislumbravam a possibilidade de extensão dos domínios franceses por toda região norte, confundida com o Peru, rica em metais preciosos e verdadeiro observatório aos piratas da movimentação dos tesouros transportados pelos navios espanhóis de volta à sua Corte. (LACROIX, 2008, p.27).

Em 1594, encontravam-se em solo maranhense, os gauleses¹ Jacques Riffault e Charles des Vaux. Uma vez constatada a riqueza da região, juntamente com a receptividade indígena, eles incentivaram o reino francês a enviar outra expedição. Com o assassinato do rei Luís XIII, a nova empreitada teve início com a aprovação da Regente Maria de Médici. O professor Joan Botelho (2009) faz uma descrição da tripulação dessa expedição pontuando que, no ano 1612, partiram da França os navios chamados La Regente, La Charlote e Santana, que traziam a bordo, os frades capuchinos Yves d´Evreux, Claude d´Abbeville, Arsênio de Paris e o Frei Ambrosio de Amiens, e também o líder da expedição francesa, Daniel de La Touche.

Em 1612, os franceses, em sua incursão, alcançaram as terras brasileiras, atingindo primeiramente Fernando de Noronha e logo depois deslocaram-se para a Ilha de Upaon-Açu, onde estabeleceram um forte. A professora Lacroix (2008, p.19) assim cita:

¹ Povos celtas que habitavam a região da Gália, que corresponde hoje ao território da França.

Organizada a frota, velas lançadas ao mar a 19 de março e, depois de algumas paradas, os súditos dos Bourbon chegaram a Upaon-Açu a 6 de agosto de 1612. Escolheram um lugar estratégico, com visão para os dois braços de rios que circundam a Ilha e construíram o forte principal, em paua-pique, nominado de Saint Louis.

Lacroix (2008) relata que na parte central do forte, foram erguidas choupanas de um ou dois pavimentos para abrigar os chefes e soldados, bem como um armazém para depósito de munições, mantimentos e tudo o mais que fosse necessário à expedição, além de uma capela que pudesse oferecer assistência à tropa. Algum tempo depois, canhões foram instalados em barreiras do Itapari e Cahur, enquanto os religiosos buscavam estreitar laços de amizade com os índios visando abrir caminho para a catequização.

Portanto, conforme Botelho (2009) em 1612, com a ausência luso-espanhola, os franceses estabelecem a ocupação ao norte do território maranhense, se alocando na área onde hoje é a sede administrativa do governo do Maranhão, realizando no dia 8 de setembro de 1612 uma missa religiosa celebrando a cerimônia de posse. Os franceses permaneceram no território durante três anos, de 1612 a 1615 e nesse intervalo não houve nenhuma organização sistemática da região, ou seja, não foram realizadas ações no sentido de urbanizar e criar jurisdições.

Com o objetivo de recuperar o território maranhense, diversos combates aconteceram entre portugueses e franceses. Entre os conflitos que ocorreram destaca-se a Batalha de Guaxenduba que aconteceu na madrugada do dia 19 de novembro de 1614. Sobre o conflito, pode-se descrever que:

A reação lusitana se concretizou com a chegada da Jornada do Maranhão, em 26 de outubro de 1614. Depois de pequenas escaramuças, os franceses foram vencidos na batalha de Guaxenduba, em incrível derrota, a 19 de novembro do mesmo ano. As facções deixaram a decisão final às Coroas, mandando emissários à França e Portugal. Por ordem do Rei ibérico, Alexandre de Moura efetivou a retirada definitiva dos gauleses, em novembro de 1615 (LACROIX, 2008, p.11).

A vitória portuguesa no combate contra os franceses é acompanhada de uma explicação religiosa. Uma versão narrativa afirma que os portugueses estavam em menor número e em piores condições no qual seria impossível vencer o duelo e, de forma milagrosa, Nossa Senhora da Vitória teria garantido a vitória portuguesa.

Milagrosa porque inacreditável a derrota dos franceses, mais fortes em pessoal e material, e também porque, conta a lenda, no aceso da luta, em Guaxenduba, uma senhora, de radiosa e etérea aparência, aparecera como por encanto a assistir aos lusitanos, aos feridos pensando-lhes as cicatrizes,

aos que lutavam servindo-lhes a pólvora em que transformavam a areia que ia apanhando. Era a Virgem Mãe de Deus, a quem fariam padroeira da cidade depois de tomá-la aos franceses, sob a invocação de N. Sra. da Vitória, em reconhecimento à milagrosa ajuda (MEIRELES, 2001, p. 52).

Sob o comando de Jerônimo de Albuquerque, os portugueses puseram fim ao sonho gaulês de manter uma colônia no "novo mundo". Corrêa (2018) afirma que por muito tempo os estudos acerca do Maranhão Colonial dedicaram boa parte de seu interesse à invasão francesa, adotando uma interpretação majoritariamente militar e providencialista que vê na empreitada dos portugueses um ato heroico e a materialização de uma predestinação da conquista, o que serviu tanto para valorizar a bravura dos portugueses em sua defesa do território, quanto para revestir de um cariz mítico a dita "jornada milagrosa" e enaltecer a monarquia luso-espanhola. Essa é uma interpretação que ainda se mostra muito presente no imaginário dos maranhenses e inclusive nas escolas de educação básica do Estado.

Com a derrota, os franceses assinaram um armistício de paz. Porém o reino português foi totalmente inflexível e estabeleceu um prazo de cinco meses para Daniel De La Touche e seus companheiros se retirassem. Antes mesmo de findar o prazo, o português Alexandre de Moura, em nova investida, consolida a expulsão dos franceses, em 1615.

Hoje, a cidade de São Luís se orgulha ao se afirmar como a única cidade brasileira fundada por franceses. Porém, se voltarmos nossos olhares ao passado, constataremos que essa afirmação não se sustenta. De acordo com Lacroix (2008, p. 66) "Os fundadores da decantada França Equinocial não deixaram seus usos, costumes nem outras quaisquer influências no Maranhão". Deste modo, segundo a autora, coube à elite do século XIX a criação do mito de fundação francesa, numa tentativa de se criar uma singularidade ao restante do país. Embora os franceses tenham residido em um curto período de três anos, suas ações são enaltecidas até o presente momento, mesmo que de maneira pretensiosa.

2.3 Aprendizagem baseada em jogos

Com o passar dos anos, o papel do ensino e do professor vem sofrendo diversas mudanças. A pandemia de Covid-19, fez com que o período de isolamento social servisse de reafirmação para a importância em transformar as rotinas da sala

de aula e observar os novos saberes sobre ensinar e aprender (KROHL ET al., 2021). Um dos principais papéis do professor é estar sempre se reinventando e buscando novas ferramentas para melhorar a experiência de aprendizagem dos seus alunos.

A alternativa de combinar os conteúdos de uma aula com jogos se tornou uma ótima solução para deixar o aprendizado mais atrativo e motivador para os alunos, e assim eles aprendem brincando. Segundo Sousinha (2019, p.06) "A Game-based Learning ou aprendizagem através de jogos é uma forma de aprendizagem que tem como meio os jogos e se apoia em diferentes teorias da aprendizagem".

A utilização de jogos educativos dentro do ambiente escolar está, cada vez mais, ganhando espaço e auxiliando os professores a estimular a capacidade dos seus alunos em fixar conteúdos. Mesmo com todo esse avanço, ainda há um certo preconceito em utilizar a aprendizagem baseadas por jogos, pois se argumenta que a atividade produzida é irrelevante tanto para a aprendizagem formal quanto para informal (FERNANDES, 2010). Além disso, muitas vezes os jogos são associados apenas com a ideia de prazer, porém os autores Batista e Dias (2012, p.981) explicam que:

[...] os jogos não são somente voltados para o divertimento e como passatempo, mas sim, como uma ferramenta auxiliadora para a aprendizagem e o desenvolvimento como um todo, envolvendo os aspectos cognitivos, afetivos, sensório-motor e afetivo, podemos dizer que ele ocorre desde o nascimento até a fase adulta — dadas as suas especificidadesformando-se um processo contínuo.

Quando o jogo é utilizado sem uma proposta educativa e um objetivo específico, pode vir a ter resultados e experiências negativas para a aprendizagem. Além de que, em alguns casos, os professores tendem a confundir a interação dos alunos com indisciplina, e acabam evitando o uso de jogos dentro da sala de aula com receio de perder o controle da classe (CASTRO; COSTA, 2011). Porém, o professor deve ter a iniciativa de promover a conscientização do seu aluno de que, no momento do jogo, ele irá precisar prestar bastante atenção, que todo aprendizado será de extrema importância para a sua formação e que ele terá que usar o seu conhecimento e suas experiências para participar, argumentar e propor soluções para conseguir alcançar os resultados esperados pelo professor. Isso evitará com que o aluno tenha uma conduta de indisciplina e desordem durante a aplicação do jogo (SANTANA; SILVA; GUIMARÃES, 2015).

Existem diversos autores que defendem a utilização dos jogos como um auxiliar educativo para o professor. Dentre eles pode-se citar os autores Lima et al. (2020, p.04), que explicam que "[...] os jogos e as brincadeiras são recursos que podem ser usados de forma que facilite a aprendizagem, a comunicação e a socialização. Já os autores Sena et al. (2016, p.02), defendem que "Os jogos trazem em si uma infinidade de conceitos que estimulam a aprendizagem, pois permitem a interação com o meio e a construção coletiva de conceitos e experiências, bem como a geração de conhecimento" e os autores Sousa e Soares (2012, p.27) afirmam que "Ao desenvolver em sala de aula um trabalho com jogos se está não só desenvolvendo os aspectos cognitivos das crianças, mas passando também a enfatizar os aspectos afetivos que são resgatados."

Na disciplina de História os jogos são excelentes para auxiliar os professores em suas aulas, fazendo com que os alunos sintam mais interesse e facilidade em aprender e assimilar determinado conteúdo. A autora Pereira (2013, p.32) explica que:

[...] os jogos pedagógicos para o ensino de História podem ser incorporados como uma ferramenta progressiva do ensino-aprendizagem, pois mobiliza saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano.

Os benefícios do uso de jogos para aumentar a dedicação do aluno ao que lhe é proposto são extensos. Desse modo, se faz necessário que a brincadeira lúdica seja considerada um recurso pedagógico importante e que faça parte do currículo dos cursos de formação de professores, pois ela servirá como estímulo para a aprendizagem dos alunos (BORDIGNOM e CAMARGO, 2013). Além disso, quando o jogo é utilizado dentro ou fora da sala de aula, como uma atividade de aprendizado, ele também pode estimular (SOUSA e SOARES, 2012):

- O crescimento e o desenvolvimento;
- A coordenação muscular;
- As faculdades intelectuais:
- A iniciativa individual:
- A observar e conhecer as pessoas e as coisas do ambiente em que se vive.

Estes autores ainda explicam que brincar é uma atividade muito importante para o aluno, pois ele consegue recriar e interpretar o mundo em que vive e assim se relacionar ainda mais com o ambiente em que vive.

Os jogos ajudam o aluno a desenvolver determinadas estratégias que ele utilizará para conseguir fixar alguns conteúdos que, para ele, são difíceis de se aprender. Desse modo, o processo de ensino aprendizagem baseada por jogos acaba trazendo diversas vantagens e desvantagens (quadro 1) para o aluno, como por exemplo (GRANDO, 2001):

Quadro 1 - Vantagens e desvantagens dos jogos

	0 , 0
VANTAGENS	 Fixação de conceitos já aprendidos de uma forma motivadora para o aluno; Introdução e desenvolvimento de conceitos de difícil compreensão; Aprender a tomar decisão e saber avaliá-las; Significação para conceitos aparentemente incompreensíveis; Interdisciplinaridade; Favorece a participação ativa do aluno na construção de seu próprio conhecimento, sua socialização e conscientização do trabalho em equipe; É um fator de motivação para o aluno resgatando o prazer em aprender; Estimula o desenvolvimento da criatividade, do senso crítico, da competição "sadia", da observação e das várias formas do uso de linguagem.
DESVANTAGENS	 Caráter puramente aleatório. Os alunos jogam e se sentem motivados apenas pelo jogo, sem saber por que jogam; As falsas concepções de que se devem ensinar todos os conceitos através de jogos. Então as aulas se tornam verdadeiros cassinos sem sentido algum para o aluno; A perda de "ludicidade" do jogo pela interferência constante do professor, destruindo a essência do jogo; A coerção do professor fazendo com que o aluno jogue mesmo que ele não queira, destruindo a voluntariedade pertencente à natureza do jogo.

Fonte: GRANDO (2001)

A autora Fernandes (2010) também aponta alguns dos benefícios que se tem ao utilizar os jogos dentro da sala de aula apontados no Quadro 2.

Quadro 2 - Os benefícios do uso de jogos

BENEFÍCIOS DO USO DE JOGOS NA SALA DE AULA

O jogo é um impulso natural da criança funcionando assim como grande motivador;

A criança através do jogo obtém prazer e realiza um esforço espontâneo e voluntário para atingir o objetivo do jogo;

O jogo mobiliza esquemas mentais, estimula o pensamento, a ordenação de tempo e espaço;

O jogo integra várias dimensões da personalidade, afetiva, social, motora e cognitiva, além de favorecer o desenvolvimento de habilidades como coordenação, obediência às regras, senso de responsabilidade, senso de justiça, iniciativa pessoal e grupal.

Fonte: FERNANDES (2010)

Quando uma criança está jogando, além de estar aprendendo o conteúdo dado em sala de aula, ela é incentivada a aperfeiçoar as suas habilidades. O desenvolvimento de habilidades e competências são tão importantes quanto o compartilhamento de conhecimento e experiências, pois são essas habilidades que tornarão o aluno apto a aprender (RIBEIRO, 2013). O aumento da autoestima e a manifestação da expressão e imaginação são algumas habilidades desenvolvidas (quadro 3) durante uma atividade lúdica e que, dependendo do jogo, são desenvolvidas diversas outras competências, como pontua Fernandes (2010):

Quadro 3 - Habilidades desenvolvidas durante o jogo

HABILIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O JOGO
Planejar uma ação com antecipação;
Selecionar dados segundo algum critério estabelecido;
Organizar elementos para atingir algum objetivo;
Relacionar e interpretar dados de informações representados de diferentes formas e em diferentes línguas;
Tomar decisões com rapidez a partir de um conjunto limitado de dados; enfrentar situações problemas;

Socializar decisões agindo de forma cooperativa com o parceiro do jogo.

Fonte: FERNANDES (2010)

Os jogos auxiliam não só os alunos, mas também os professores na criação e familiarização do conhecimento. Além disso, o jogo serve para o educando se reconhecer como ser humano, explorar as suas próprias competências e mudar a sua visão sobre a importância de trabalhar com essas ferramentas para a vida dos seus alunos. Isso fará com que o trabalho pedagógico desenvolvido entre professor e aluno se torne muito mais produtivo e envolvente (FRANCO et al., 2018). Quando a disposição do aluno em aprender o conteúdo dado em sala de aula aumenta acaba de todo modo facilitando o trabalho docente. De acordo com Fortuna (2000, p.09), o professor deve sempre buscar:

[...] o equilíbrio sempre móvel entre o cumprimento de suas funções pedagógicas - ensinar conteúdos e habilidades, ensinar a aprender - e psicológicas - contribuir para o desenvolvimento da subjetividade, para a construção do ser humano autônomo e criativo - na moldura do desempenho das funções sociais - preparar para o exercício da cidadania e da vida coletiva, incentivar a busca da justiça social e da igualdade com respeito à diferença.

Dinamizar e tornar as aulas mais motivadoras tem sido um grande desafio para os professores de história. Aumentar cada vez mais a vontade do aluno em aprender talvez seja considerada o alicerce mais importante do aprendizado e do desenvolvimento humano. Por esse motivo é imprescindível que os professores e a própria escola produzam um ambiente motivador, fazendo com que a relação entre a motivação e o desempenho seja recíproca (PEREIRA, 2013). É importante considerar que os jogos não podem ser aplicados para os alunos de qualquer forma, se fazendo necessário que cada professor desenvolva estratégias na sala de aula de modo que o jogo tenha um objetivo pedagógico e sirva para auxiliar os alunos a desenvolverem uma aprendizagem mais significativa.

2.4 Design de games educativos

Game Design é um processo que busca criar e planejar todos os elementos, regras e dinâmicas de um jogo. Segundo Schell (2011, p.07) "O design de jogos é o

ato de decidir o que um jogo deve ter". O profissional que toma essas decisões é o designer de games que, segundo o mesmo autor, durante o desenvolvimento dos jogos é ele o responsável em definir quais regras o jogo terá, qual será o comportamento e aparência, sincronização, ritmo, recompensas e punições. Ou seja, o designer de games vai criar e projetar tudo que irá acontecer durante o jogo.

Os jogos educacionais são jogos que buscam passar algum conhecimento para os jogadores ou estimulam o desenvolvimento, motor e psíquico, através de estímulos e ações que exigem agilidade e rapidez de raciocínio dos seus usuários. Esses jogos por possuírem esse caráter bivalente podem ser úteis para o desenvolvimento das crianças, uma vez que estas estão adquirindo conhecimento indiretamente pelos elementos do jogo. Os jogos educacionais podem ser lúdicos ou não, porém os jogos lúdicos têm uma maior facilidade em reter a atenção do aluno, além ajudar no desenvolvimento de habilidades sociais e perda da timidez, principalmente nas crianças do ensino fundamental.

O vínculo existente entre o jogo e a educação não é algo considerado atual, pois desde muito tempo eles são usados, em diversos lugares do mundo, como uma ferramenta que auxilia o desenvolvimento de algumas competências importantes para os alunos como: sociais, físicas, cognitivas e psicológicas. (MARTINS, 2019)

Atualmente, a grande preocupação quando se vai desenvolver um jogo educativo é saber como conseguir um equilíbrio entre o aprendizado e a ludicidade para que ao mesmo tempo que se consiga manter os alunos engajados no jogo, também se consiga alcançar o objetivo pedagógico proposto pelo professor. Os autores Santos e Isotani (2018, p.184) também afirmam que:

[...] um dos grandes desafios relacionados ao desenvolvimento de jogos educativos, é desenvolver-se jogos onde os estudantes se sintam de fato motivados a continuar no jogo, e não somente, passar por uma experiência pontual em sala de aula, sentindo-se motivado a permanecer jogando, imerso no jogo, e por conseguinte, sendo assim, também levado a situação mais profunda de aprendizagem.

Os jogos educativos são excelentes ferramentas de auxílio para o professor, além de que tornam o aprendizado mais efetivo e prazeroso para os alunos e podem ser aplicados a praticamente qualquer assunto. Segundo Batista, Almeida e Silva (2019), os jogos educativos devem ser atraentes, assim como os jogos digitais comuns, para conseguir incentivar o jogador, a não somente se divertir, mas também a aprender o conteúdo proposto pelo jogo. Os autores ainda pontuam que a utilização

de jogos educacionais são fundamentais para que os docentes possam criar as condições ideais para que os alunos dominem os conteúdos dados em sala de aula, desenvolvam o hábito de tomar a frente alguma tarefa, tenham iniciativa em resolver problemas, despertem a curiosidade científica, aumentem a atenção, a disciplina, o interesse, a independência e principalmente a criatividade.

A criação de jogos envolve uma série de etapas, que devem ser bem definidas para que se consiga alcançar todos os objetivos propostos. Segundo Santos e Isotani (2018) geralmente o processo de desenvolvimento de jogos educativos é caracterizado em três fases principais, sendo elas:

- 1. Levantamento das necessidades e requisitos relacionados ao jogo;
- 2. Processo de design e implementação;
- 3. Avaliação e implantação.

Essas três fases resumem os processos mais importantes na hora de se criar um jogo. Na fase 1, são realizadas as primeiras pesquisas para descobrir as necessidades do público-alvo e então definir todos os elementos que irão compor o jogo. Na fase 2, começa a geração de alternativas e desenvolvimento de protótipos. Já na fase 3, é realizado os testes finais com o público-alvo para que se chegue em um modelo final.

O game designer define quais serão as fases necessárias para desenvolver determinando tipos de jogos, porém ao menos por essas três fases ele deve passar para criar um jogo com ótimos resultados. Seguindo o mesmo raciocínio, os autores Souto e Fragelli (2016, p.23) pontuam que:

Quando falamos das fases de desenvolvimento de um jogo, devemos pensar no seu objetivo, público-alvo, tempo de desenvolvimento, entre outras coisas; o perfil dos desenvolvedores também pode interferir no desenvolvimento do jogo. Por exemplo, podemos considerar que, enquanto os profissionais com formação em design tendem a considerar primordialmente a experiência do público-alvo com o jogo, os profissionais com formação em artes geralmente levam em conta a expressão artística deste e o impacto que ela poderá causar nos "interatores".

A Escola Brasileira de Games (2018) apresenta 5 elementos (figura 1) que podem auxiliar a produção ou adaptação de jogos educativos:

O que o jogador deve cumprir para ganhar o jogo;

REGRAS
O que o jogador pode ou não pode fazer para alcançar o seu objetivo;

3
MECÂNICA
as ações que os jogadores ou seus personagens podem tomar durante o jogo;

É onde o jogo acontece, como é ambientado;

5
São objetos ferramentas e personagens que fazem parte do universo do jogo.

Figura 1 – Os 5 elementos para produzir ou adaptar jogos educativos

Fonte: Escola Brasileira de Games (2018)

Outro fator importante que deve ser levado em conta na hora da produção, é sobre entender o contexto do uso dos jogos educativos, como por exemplo, quem irá jogar o jogo, onde ele será aplicado e quais serão os recursos necessários para poder utilizar o jogo dentro da sala de aula, etc. O autor Costa (2010) apresenta sete princípios (figura 2) aos quais um jogo com fim pedagógico deve obedecer para se tornar eficiente.

7 PRINCÍPIOS PARA PROJETAR JOGOS EFICIENTES – COSTA (2010) Um jogo com fim pedagógico deve possuir pelo menos uma estrutura similar ou comum à estrutura do objeto de conhecimento. Essa estrutura do jogo deve ser perceptível ao jogador enquanto o joga. (Nem tão facilmente perceptível a ponto de não estimular o pensamento produtivo, nem tão dificilmente perceptível a ponto de fazer a pessoa desistir do jogo. Deve-se encontrar a medida certa para cada situação, inclusive para a faixa-etária do público-alvo). A aprendizagem dessa estrutura deve ser indispensável para que se atinja o(s) objetivo(s) no jogo. Em um jogo com fim pedagógico, tudo deve estar a favor da diversão e do entretenimento. O objeto de conhecimento deve estar relacionado ao jogo a que pertence por relações estruturais essenciais em prol da diversão e do entretenimento dos jogadores. No que depender do seu objeto de conhecimento, um jogo com fim pedagógico deve ser uma forma essencial de jogo. Um jogo com fim pedagógico deve ser, pelo menos para o seu público-alvo, melhor como jogo do que qualquer uma de suas partes ou a simples soma delas.

Figura 2 - Os 7 princípios para projetar jogos eficientes

Fonte: Costa (2010)

Os jogos fazem parte do entretenimento das pessoas, mas para o projetista nem sempre o processo de desenvolver um jogo é divertido. Criar um jogo não é uma tarefa fácil, ainda mais quando ele é desenvolvido sozinho. O game design é a etapa mais importante e se faz necessário o uso de uma metodologia para que o projeto como um todo não seja comprometido e tenha mais chances de alcançar um bom resultado. E é importante destacar que a área de desenvolvimento de games ainda exige muito estudo, principalmente para produzir uma metodologia que seja específica para a criação de jogos educativos analógicos.

2.5 Jogos de tabuleiro

Os jogos de tabuleiro fazem parte da categoria de jogos analógicos. Os jogos analógicos são caracterizados pela sua relação direta com o jogador, estimulando a colaboração e interação social e por não precisarem de uma plataforma digital e eletricidade para funcionarem. (MEDEIROS, 2019)

Os jogos de tabuleiro possuem uma gama de variedades e estilos, podendo ser de estratégia ou cooperação, de adivinhação, ação, etc. e podem ser jogados por 2 ou mais pessoas. O jogo de tabuleiro tem por objetivo transmitir através de seus componentes sensações às pessoas que estão jogando, seja raiva, diversão, humor e até surpresa, essas emoções ajudam a construir um vínculo emocional do usuário com o produto além de que eles podem ser jogados em qualquer hora e lugar, por isso eles são tão queridos, principalmente pelas pessoas mais velhas. Os jogos de tabuleiro possuem características específicas na sua composição. Segundo Ruiz e Giacaglia (2017, p.05):

Os jogos de tabuleiro utilizados em todos os níveis de educação, são compostos de uma base, geralmente de papelão chamada tabuleiro, peças, cartas e dispositivos de aleatoriedade como dados e rodas. No tabuleiro há demarcação de posições ou caminhos que devem ser seguidos segundo regras claras, e com objetivos específicos para definir o resultado.

Os primeiros jogos de tabuleiro foram registrados junto com as primeiras civilizações, há cerca de 7.000 anos a.C. Mesmo não sabendo como datar, o jogo conhecido como mais antigo da humanidade e que fundamenta muitos jogos de tabuleiro chama-se "Mancala" (figura 3) com origem no continente africano e é considerado pai e mãe de todos os jogos de tabuleiro. O Mancala é uma família de jogos de raciocínio lógico-matemático e não apenas um jogo específico e o curioso do jogo é que as ações que os jogadores executam na partida simulavam o ato de semear para a germinação, por isso os primeiros tabuleiros eram escavados na terra e as partidas eram jogadas com sementes. (PEREIRA, 2019) Esse é um jogo para apenas duas pessoas onde cada uma deve transferir as sementes de uma casa a outra. O principal objetivo do jogo é conseguir colher o maior número de sementes.



Figura 3 - Tabuleiro do jogo Mancala

Fonte: https://www.educlub.com.br/mancala-o-que-e-como-se-joga-e-objetivos/

Alguns dos primeiros jogos que surgiram há cerca de 5.000 anos a.C., em regiões da Mesopotâmia e Egito foram o jogo Senet e o "Jogo Real de Ur" (figura 4). Eles também são considerados os jogos de tabuleiro mais antigos e eram conhecidos como "jogo de passagem de alma" pois os povos daquele período acreditavam na vida após a morte e achavam que quando a pessoa morria ela poderia continuar jogando e que, além de se divertir, ela teria com o que passar o seu tempo. Desse modo os jogos do falecido eram enterrados junto com ele, assim como todos os seus bens pessoais. (BONATTO, 2021) O objetivo dos dois jogos era conseguir tirar o maior número de peças possíveis do tabuleiro.



Figura 4 - Tabuleiro do jogo Senet e Jogo Real de Ur



Fonte: http://lounge.obviousmag.org/anna_anjos/2013/01/a-origem-dos-jogos-de-tabuleiro.html

Outro jogo que é importante destacar é o Jogo da Onça (também conhecido com Adugo) um dos mais tradicionais jogos de origem brasileira, inventado pelos indígenas antes mesmo da colonização portuguesa. Tradicionalmente, as partidas desse jogo eram feitas com pedras ou sementes e riscos traçados no chão. Uma

grande característica do Jogo da Onça (figura 5) é o tabuleiro, composto por um quadrado e um triângulo conectado a ele em um dos lados. O jogo estimula diversas habilidades como o raciocínio lógico, o pensamento estratégico, a inteligência emocional, entre outras. O jogo da Onça é um jogo similar ao jogo de Damas, onde o objetivo é capturar as peças do adversário (MENDES, 2017).

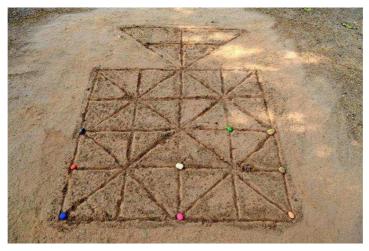


Figura 5 - Tabuleiro do Jogo da Onça

Fonte: http://criarimagens.com.br/gal_mostra.asp?id=19206

Os jogos de tabuleiro também foram bastante populares na Grécia e na Roma de onde se espalharam por toda Europa e logo depois para a América. Com o passar do tempo os jogos foram ganhando diversas versões e adaptações, porém, a partir da década de 80, os jogos de tabuleiro acabaram perdendo a sua popularidade por conta dos jogos eletrônicos. (GEHLEN, 2013)

Mesmo que os jogos eletrônicos sejam mais atrativos, os jogos de tabuleiro vêm conquistando cada vez mais a área educacional por conta das vantagens e benefícios que se tem ao utilizá-los como uma ferramenta de auxílio para os professores no processo de ensino aprendizagem de algum conteúdo.

2.6 Jogos print and play

Os jogos denominados "*Print-and-play*" (imprima e jogue, em inglês) ou PNP são jogos em formato de arquivos digitais que podem ser impressos por qualquer pessoa em uma impressora caseira. Essa impressão pode ser realizada com materiais simples e de baixo custo. (DEUS, 2020)

Os jogos nessa modalidade são uma ótima alternativa para o professor que quer motivar e tornar o processo de ensino aprendizagem mais prazeroso para os seus alunos. Além de que pode gerar uma interação e diversão a mais juntar os alunos para recortar e montar todos os componentes do jogo de tabuleiro. A sugestão de jogo nesse modelo é que ele tenha poucos componentes para que o jogador não leve muito tempo para finalizar a impressão e a montagem.

As vantagens em desenvolver um jogo que seja PNP é de ajudar a promover o autor e o trabalho que ainda é desconhecido pelo público. A proposta desse trabalho em desenvolver o jogo na modalidade *Print-and-play* será de tornar a divulgação e o acesso mais fácil para que qualquer professor de História possa utilizá-lo como auxílio no ensino sobre o Maranhão Colonial e de forma totalmente gratuita, já que o jogo de tabuleiro será desenvolvido sem fins lucrativos. Além de que será uma opção que necessitará de poucos recursos para a confecção e poderá ser implementada em qualquer escola.

2.7 Princípios do design gráfico

Para o desenvolvimento de um jogo de tabuleiro visualmente mais harmônico e agradável, buscou se basear nos quatro princípios básicos gerais do Design Gráfico, segundo o autor Williams (2013).

• Alinhamento.

Todos os elementos visuais de um projeto devem estar alinhados entre si, criando uma aparência limpa, sofisticada e suave. Ter essa conexão visual no layout do projeto é muito importante, pois facilita a leitura e consequentemente aumenta ainda mais a compreensão do conteúdo.

Proximidade

Esse princípio diz respeito ao espaço entre os elementos e também ao agrupamento de elementos que são parecidos e têm relação entre si, ajudando na organização das informações e reduzindo a desordem. O princípio da proximidade é

importante para se trabalhar as áreas de respiro, o espaçamento para agrupar e separar elementos de um layout e criar uma unidade visual.

Contraste

Esse princípio tem o poder de destacar um elemento do outro gerando um visual mais interessante e de fácil leitura. O contraste pode ser feito por meio de cores (uma cor mais escura com outra mais clara), por meio da escala de elementos (um elemento maior perto de um elemento menor cria uma hierarquia de leitura) e por meio do peso (uma fonte bold com uma light, linhas com espessuras diferentes, etc.).

Repetição

Repetir alguns elementos no projeto é importante para criar um padrão visual e para que a pessoa entenda que alguns conjuntos de elementos se relacionam entre si, o que acaba criando uma organização e fortalecendo a unidade. Os elementos a serem repetidos podem ser uma fonte, uma cor, um estilo de linha, uma forma, etc. Esse princípio é usado principalmente em identidades visuais onde se utilizam um padrão de elementos em diversos materiais como forma de fortalecer a marca e para que o público consiga identificá-la em qualquer lugar.

2.8 Design science

O Design Science é a ciência que busca aprimorar os conhecimentos sobre o projeto e desenvolvimento de soluções viáveis para os problemas existentes no mundo através da criação de artefatos. O autor Filho (2020) pontua que:

Design Science propõe compreender um fenômeno em sua profundidade com o objetivo principal de encontrar e executar soluções para os problemas existentes, criando ferramentas/artefatos para tal. gerando como resultado, uma solução, que por sua vez também promove aprendizado.

É indicado a utilização deste método de pesquisa em trabalhos que tenham como objetivo a geração de um artefato, podendo ser eles: um constructo, modelo, ferramenta, método, produto/serviço/sistema. De acordo com Santos (2018), o Design Science (figura 6) é dividido em algumas etapas, sendo elas:

ETAPA DE COMPREENSÃO DO PROBLEMA

ETAPA DE GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

ETAPA DE DESENVOLVIMENTO

ETAPA DE AVALIAÇÃO

ETAPA DE CONCLUSÕES

Figura 6 - Etapas do design Science

Fonte: Santos (2018),

• Etapa de Compreensão do problema

Nessa etapa são feitas reflexões sobre qual a relação do problema do projeto a ser desenvolvido com problemas parecidos encontrados em outros trabalhos, no qual os resultados finais sejam relevantes. Para realizar essas reflexões são feitos estudos utilizando métodos de pesquisa como por exemplo a Revisão Bibliográfica Sistemática e Assistemática. O autor pontua que essa "etapa pode envolver a revisão de artefatos já desenvolvidos para problemas de natureza similar e possíveis implicações éticas do desenvolvimento de um novo artefato." (SANTOS, 2018, p.84). A conclusão da etapa de compreensão do problema se dá com a definição de um briefing inicial que servirá como base para a próxima etapa.

Etapa de Geração de Alternativas

Essa etapa pode ser realizada pelo próprio pesquisador ou de forma colaborativa utilizando técnicas de criação que são comumente usadas pelo Design como, por exemplo, o 635, *Brainstorming*, *storyboards*, *mockups* e infográficos. Posteriormente todas as alternativas são avaliadas até que se alcance solução satisfatória para o problema.

Etapa de Desenvolvimento

Nessa etapa será desenvolvido o artefato. Para isso podem ser usadas diversas abordagens como: Infográficos, algoritmos computacionais, mockups, modelos, maquetes e protótipos.

• Etapa de Avaliação

Nessa etapa o artefato desenvolvido é analisado com base na sua efetividade para a resolução do problema. Logo após, os resultados são discutidos buscando tanto uma validade científica (deve possuir uma utilidade para a sociedade) como uma pragmática (deve garantir a utilidade da solução proposta para o problema), pois de nada adianta construir algo que não tenha uma aplicabilidade no mundo real.

Etapa de Conclusões

Após encerrar todas as etapas são realizadas as considerações finais e as conclusões, buscando sempre mostrar a visão e todas as lições que foram aprendidas durante o desenvolvimento do trabalho. O autor também sugere que o pesquisador realize apontamentos sobre o estudo de novos problemas ou soluções que possam vir a aperfeiçoar o artefato que foi desenvolvido na pesquisa.

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterização da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa aplicada, quanto a sua natureza. Quanto ao objetivo trata-se de uma pesquisa exploratória que se inicia com o levantamento bibliográfico sobre os eixos temáticos (ensino-aprendizagem de história, a história do Maranhão, aprendizagem baseada em jogos, design de games educativos, Design Science, jogos de tabuleiros) para compreensão do fenômeno, passando por coleta e análise de dados para aprimoramento de ideias. Quanto à abordagem do problema trata-se de uma pesquisa qualitativa com base no Design Science (DS), voltada para a ciência do artificial, ou ciência do produto, buscando compreender um fenômeno com o objetivo

de encontrar e executar soluções para os problemas existentes, cujo resultado desse processo seja a concepção de uma nova oferta de valor para a sociedade. Quanto aos procedimentos técnicos, trata-se de um estudo de caso, cujo evento focal é a criação de um jogo de tabuleiro sobre o Maranhão Colonial e fará uso da abordagem proposta por Lobach (2001) e Cunegato e Lemos (2017).

3.2 Procedimentos adotados

Para o desenvolvimento do projeto, o trabalho se baseará na metodologia de Bernd Löbach (figura 7), analisada pelos autores Freitas, Coutinho e Waechter (2013). Essa metodologia é dividida em 4 fases, sendo elas: "Fase de Preparação" ou Análise do problema; "Fase de Geração" ou Geração de Alternativas; "Fase de avaliação" ou Avaliação de Alternativas; e a "Fase de Realização" ou Realização da Solução do Problema.



Figura 7 - Metodologia de Löbach (2001)

Fonte: Freitas, Coutinho e Waechter (2013). Adaptado pela autora (2022)

Para a elaboração do jogo de tabuleiro, o trabalho se baseará na Metodologia de Cunegato e Lemos (2017), conforme apresentado na figura 8. Essa metodologia de desenvolvimento de jogos analógicos consiste em quatro fases principais: *Game Design*, Design Gráfico, Teste de jogabilidade e Avaliação.

METODOLOGIA DE CUNEGATO E LEMOS (2017) Desenvolver mecânicas e a relação GAME que a temática tem com estas. DESIGN Produzir o jogo de tabuleiro, levando em considerações todas as vertentes relacionadas à área de Design Gráfico, como produção gráfica relacionada à montagem do protótipo, estudo de leiaute relacionado à interfaces gráficas, diagramação, posicionamento de elementos, e à ilustração, relacionando todas as questões de design estético. FASE DE TESTE DE Testagem do protótipo do jogo. GABILIDAD ASE DE Interpretar estes testes e verificar se o jogo está no caminho certo ou até mesmo finalizado

Figura 8 - Metodologia de Cunegato e Lemos (2017)

Fonte: Cunegato e Lemos (2017). Adaptado pela autora (2022)

Fase de Game Design: Nessa fase é definida a mecânica do jogo e como ela se encaixa com o tema. Para os autores essa é a fase considerada mais importante, pois tem como objetivo principal o melhoramento do Game Design. Segundo Schell (2011, p.41) a mecânica são os procedimentos e regras do jogo e ela serve para descrever o objetivo que o jogo terá, como os jogadores podem alcançar e o que sucede quando eles conseguem. As regras são os elementos que definem a coerência e a estrutura do jogo. Porém Cunegato e Lemos (2017, p.328) explicam que:

^[...] geralmente "regra" é visto meramente como instruções de como jogar, no entanto, vão bem além disso, pois representam as interações, os números, como cada coisa se comporta, interage e conversa com o jogador. Na indústria é um senso comum utilizar a palavra mecânica justamente para que não haja esta confusão.

Sem a mecânica, o jogo de tabuleiro não funciona. Os autores também explicam que por esta ser a fase central é comum que haja diversas mudanças na mecânica ao longo do desenvolvimento do jogo e por isso não deve haver preocupações em eliminar e criar novas ideias quando for necessário.

Fase de Design Gráfico: Nessa fase é desenvolvido o visual do projeto. Segundo os autores é importante pontuar que desenvolvimento visual e estético não podem ser considerados como sinônimos, pois o desenvolvimento estético está relacionado à aparência, às ilustrações do jogo, já o desenvolvimento visual engloba tanto a questão estética quanto a ergonomia visual. Segundo Schell (2011, p.42) a "estética é um aspecto extremamente importante do design de jogos, uma vez que tem o relacionamento mais direto com a experiência de um jogador". Já para a Cunegato e Lemos (2017, p.329) a ergonomia visual que deve ser considerada de "alta importância no desenvolvimento de jogos de tabuleiro, visto que é ela que trará a interatividade, memorabilidade e até mesmo um auxílio para as próprias mecânicas, tornando o jogo mais fluído e prazeroso". A figura 9 apresenta a fase de Design Gráfico que é dividida em 3 etapas:

Figura 9 - Etapas da 2º fase da metodologia de Cunegato e Lemos



Fonte: Cunegato e Lemos (2017). Adaptado pela autora (2022)

Durante o desenvolvimento dessas etapas deve-se levar em consideração qual o nível do protótipo que se planeja criar, podendo ser:

- De baixa fidelidade: Protótipo produzido apenas com o uso de papel, caneta, lápis e outros materiais que não envolvam a prototipagem digital. Desenvolvido para ser mais barato e rápido para avaliar as premissas básicas e iniciais do jogo.

- De média fidelidade: Além de testar a mecânica do jogo, ele ajudará a planejar a ergonomia visual do projeto, adicionando diversos ícones, diagramação, tamanho planejado dos elementos e diversos outros fatores que auxiliam na intuitividade do jogo. É interessante gerar protótipos digitais, mas ainda não necessita de uma preocupação estética.
- De alta fidelidade: No protótipo de alta fidelidade, se planeja um cuidado visual maior e o objetivo passa a aproximá-lo ao máximo dos aspectos visuais e funcionais do produto final.

Fase de teste de jogabilidade: Nessa fase é realizada os testes com o protótipo que foi desenvolvido. Os autores dividem essa fase em 2 etapas (figura 10):

Figura 10 - Etapas da 3º fase da metodologia de Cunegato e Lemos



Fonte: Cunegato e Lemos (2017). Adaptado pela autora (2022)

Na Etapa de teste com a equipe se terá um feedback das pessoas que estão diretamente envolvidas com o desenvolvimento do jogo e é muito importante em protótipos de baixa e média fidelidade para que se define e se consolide as mecânicas e a interação com a temática. Esse teste ajuda também a garantir que o jogo entregue ao público-alvo esteja livre de erros. Já a Etapa de teste com usuários é realizada quando o jogo já estiver próximo da sua fase final de desenvolvimento.

Fase de Avaliação: Nessa fase será discutido os resultados obtidos com os testes. Os autores dividem essa fase em 2 etapas (figura 11):

Figura 11 - Etapas da 4º fase da metodologia de Cunegato e Lemos



Fonte: Cunegato e Lemos (2017). Adaptado pela autora (2022)

Na etapa de Interpretação, se discute os resultados e são feitas todas as alterações que foram surgindo ao longo da fase de testes. Para que os desenvolvedores do jogo não se esqueçam de nada, é necessário que eles façam anotações e comentários durante os testes e que proponham as possíveis soluções para os problemas. Já a Etapa de filtros, é interessante ser utilizada somente em estágios finais do jogo, onde o projetista responde algumas perguntas que irão fazêlo ter a certeza de que alcançou todos os objetivos e que o seu jogo está finalizado.

Levando em conta essas duas metodologias de Projeto de Produto que foram escolhidas, a figura 12 apresenta as etapas do procedimento adotado mesclando ambas em seu desenvolvimento. Em seguida o quadro 4 detalha essas etapas.

Problematização ETAPA 1 Fundamentação teórica Coleta e análise de dado: Produção de ideias para o jogo FASE DE GERAÇÃO **ETAPA 2** GAME Desenvolvimento de mecânicas Produção Gráfica do jogo de tabuleiro ЕТАРА 3 Processo de avaliação das alternativas FASE DE TESTE DE Solução de Design **ETAPA 4** Testagem da solução **ETAPA 5** Interpretação dos testes e análise dos resultados

Figura 12 - Metodologia para desenvolvimento do jogo de tabuleiro

Quadro 4 – Etapas da metodologia para desenvolvimento do jogo de tabuleiro

ETAPAS	FASES	DESCRIÇÃO	
	PROBLEMATIZAÇÃO	Será feito o conhecimento do problema e definição dos objetivos.	
ETAPA 1	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	Serão abordados os eixos temáticos (ensino-aprendizagem de história; A história do Maranhão; Aprendizagem baseada em jogos; Design de games educativos; Design Science; Jogos de tabuleiros; Jogos <i>Print and Play</i> ; Princípios do Design Gráfico; Design Science.	
	COLETA E ANÁLISE DE DADOS	Será feita a análise do público-alvo e a análise dos similares.	
ETAPA 2	PRODUÇÃO DE IDEIAS	Será definido a proposta do jogo e seus objetivos pedagógicos.	
	DESENVOLVIMENTO DE MECÂNICAS	Será definido as regras do jogo, dando início à geração de alternativas.	
	PRODUÇÃO GRÁFICA	Será feita a produção gráfica do jogo e estudo dos layouts.	
ЕТАРА 3	AVALIAÇÃO DAS ALTERNATIVAS	Será feito a impressão e montagem de protótipos de baixa fidelidade para realização dos testes iniciais, avaliação e seleção da melhor alternativa.	
ETAPA 4	SOLUÇÃO DE DESIGN	Será desenvolvido o protótipo de alta fidelidade.	
	TESTAGEM DA SOLUÇÃO	Será realizado o teste com o protótipo para verificação de possíveis erros no projeto.	
ETAPA 5	AVALIAÇÃO DA SOLUÇÃO	Será analisado o resultado do teste para constatar se ele atingiu todos os objetivos propostos no projeto.	

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 Análise do público-alvo

Para análise do público-alvo, buscou-se informações nos Parâmetros Curriculares Nacionais. Os PCNs são um conjunto de documentos elaborados pelo Governo Federal que servem como auxílio para que os professores possam se orientar em relação aos conteúdos que devem ser apresentados dentro da sala de aula. Os parâmetros apresentam todas as disciplinas e escolaridades da rede pública e privada.

Os Parâmetros apresentam conceitos que falam a respeito da importância do ensino de história em construir desde cedo nos alunos uma identidade individual, coletiva e social, e a preocupação para que eles possam aumentar a capacidade de observar o que está à sua volta para então ao longo do tempo conseguir compreender as relações sociais, econômicas e políticas que existem no presente e reconhecer a presença de fragmentos do passado no seu cotidiano. (BRASIL, 1997). Em relação ao estudo sobre a história local, os Parâmetros afirmam que:

Os estudos da história local conduzem aos estudos dos diferentes modos de viver no presente e em outros tempos, que existem ou que existiram no mesmo espaço. Nesse sentido, a proposta para os estudos históricos é de favorecer o desenvolvimento das capacidades de diferenciação e identificação, com a intenção de expor as permanências de costumes e relações sociais, as mudanças, as diferenças e as semelhanças das vivências coletivas, sem julgar grupos sociais, classificando-os como mais "evoluídos" ou "atrasados". (BRASIL, 1997, p.40).

Os objetivos da disciplina de História (quadro 5) para o segundo ciclo (3° e 4° ano, naquela época) era que os alunos fossem capazes de:

Quadro 5 – Objetivos da disciplina de história para o segundo ciclo

OBJETIVOS DE HISTÓRIA PARA O SEGUNDO CICLO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Reconhecer algumas relações sociais, econômicas, políticas e culturais que a sua coletividade estabelece ou estabeleceu com outras localidades, no presente e no passado;

Identificar as ascendências e descendências das pessoas que pertencem à sua localidade, quanto à nacionalidade, etnia, língua, religião e costumes, contextualizando seus deslocamentos e confrontos culturais e étnicos, em diversos momentos históricos nacionais;

Identificar as relações de poder estabelecidas entre a sua localidade e os demais centros políticos, econômicos e culturais, em diferentes tempos; utilizar diferentes fontes de informação para leituras críticas:

Valorizar as ações coletivas que repercutem na melhoria das condições de vida das localidades.

Fonte: BRASIL (1997)

Eles entendem que os alunos do segundo ciclo do ensino fundamental devem aumentar o seu repertório com a história de outras localidades para conseguirem entender o porquê que o espaço onde eles vivem estabelece uma variedade de relações locais, regionais, nacionais e mundiais. Além de que durante o crescimento do aluno, surgirão diversos questionamentos sobre as relações sociais, políticas, econômicas e culturais que só poderão ser respondidos na medida em que ele vai adquirindo mais conhecimento sobre a história do lugar onde ele vive (BRASIL, 1997). O documento ainda explica que cabe ao professor de história escolher os principais estudos a serem abordados dentro da sala de aula.

Para que a disciplina de História no segundo ciclo do ensino fundamental alcance os seus objetivos, os Parâmetros propõem que os alunos estudem alguns conteúdos que abordem a temática da história local, como pode ser visto no Quadro 6.

Quadro 6 - Proposta de estudo para o segundo ciclo

PROPOSTA DE ESTUDO PARA O SEGUNDO CICLO DO ENSINO FUNDAMENTAL

A procedência geográfica e cultural de suas famílias e as histórias envolvidas nos deslocamentos e nos processos de fixação;

Os deslocamentos populacionais para o território brasileiro e seus contextos históricos;

As migrações internas regionais e nacionais, hoje e no passado;

48 os grupos e as classes sociais que lutam e lutaram por causas ou direitos políticos, econômicos, culturais, ambientais; diferentes organizações urbanas, de outros espaços e tempos;

As relações econômicas, sociais, políticas e culturais que a sua localidade estabelece com outras localidades regionais, nacionais e mundiais;

Os centros político-administrativos brasileiros;

As relações econômicas, sociais, políticas e culturais que a sua localidade estabelece ou estabeleceu com os centros administrativos nacionais, no presente e no passado;

Medições de tempo, calendários, quadros cronológicos, linhas de tempo e periodizações, para organizarem sínteses históricas das relações entre as histórias locais, regionais, nacionais e mundiais.

Fonte: BRASIL (1997)

Já a Secretaria de Estado da Educação – SEDUC, elaborou Diretrizes Curriculares que servem como orientação para o planejamento curricular das redes de ensino Estadual do Maranhão. Segundo as Diretrizes curriculares do Estado do Maranhão (quadro 7), nos anos iniciais do ensino fundamental, o aluno deve:

Quadro 7 - Diretrizes curriculares do Estado do Maranhão

O QUE DEVERÁ SER APRENDIDO	O QUE DEVERÁ SER ENSINADO
Compreender as contribuições socioeconômicas e culturais, ao longo da história dos diferentes grupos étnicos raciais na constituição do patrimônio histórico-cultural da Humanidade.	Sociedade: grupos sociais no bairro, na cidade (na Colônia, no Império e na República); indígena/exploração do pau-brasil; sociedades do açúcar, do café, mineração e industrial; ocupação do território brasileiro.
Reconhecer-se como sujeito do processo de construção histórica, por meio de variadas relações, em uma dimensão transformadora.	Diferentes grupos e sociedades; organização administrativa no município, estado e país.
Conhecer e respeitar o modo de vida de diferentes grupos étnicos raciais e sociais em diversos tempos e espaços, em suas manifestações culturais, econômicas, políticas e sociais, reconhecendo semelhanças e diferenças entre eles.	Cultura: vivência das regras em diferentes grupos, espaços e tempos; direitos e deveres de uma pessoa; manifestações culturais (município, estado); cultura no Brasil e no mundo.
Reconhecer a identidade étnico racial e histórico-sociocultural do indivíduo, a partir das várias instituições sócio vivenciais, nas quais estarão inseridos cotidianamente: família, escola e comunidade; entender a sociedade em sua complexidade formada com suas especificidades de tempo e espaço.	Tempo físico e social: as séries temporais: ordenação, duração e simultaneidade; o dia a dia e o passado de diferentes grupos; contexto/noção de época; os tempos em diferentes espaços; ocupação e organização espacial através do tempo; noção de década e século.

Fonte: SEDUC-MA (2014)

Analisou-se também os conteúdos propostos pela Base Nacional Comum Curricular, no âmbito do ensino fundamental. A BNCC é um documento de normas onde as redes de ensino devem se basear para elaborar os currículos escolares, nele são encontrados os conteúdos essenciais que todo aluno deve aprender na educação básica. De acordo com o documento, a partir do 3° ano do ensino fundamental já podem ser inseridos na sala de aula assuntos sobre a história local, como pode-se observar no quadro 8:

Quadro 8 - conteúdos propostos pela Base Nacional Comum Curricular

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	
AS PESSOAS E OS GRUPOS QUE COMPÕEM A CIDADE E O MUNICÍPIO	O "Eu", o "Outro" e os diferentes grupos sociais e étnicos que compõem a cidade e os municípios: os desafios sociais, culturais e ambientais do lugar onde vive	 Identificar os grupos populacionais que formam a cidade, o município e a região, as relações estabelecidas entre eles e os eventos que marcam a formação da cidade, como fenômenos migratórios (vida rural/vida urbana), desmatamentos, estabelecimento de grandes empresas, etc. Selecionar, por meio da consulta de fontes de diferentes naturezas, e registrar acontecimentos ocorridos ao longo do tempo na cidade ou região em que vive. Identificar e comparar pontos de vista em relação a eventos significativos do local em que vive, aspectos relacionados a condições sociais e à presença de diferentes grupos sociais e culturais, com especial destaque para as culturas africanas, indígenas e de migrantes. 	
	Os patrimônios históricos e culturais da cidade e/ou do município em que vive	- Identificar os patrimônios históricos e culturais de sua cidade ou região e discutir as razões culturais, sociais e políticas para que assim sejam considerados.	
O LUGAR EM QUE VIVE	A produção dos marcos da memória: os lugares de memória (ruas, praças, escolas,	Identificar os marcos históricos do lugar em que vive e compreender seus significados. Identificar os registros de memória na cidade	

	monumentos, museus,	(nomes de ruas, monumentos, edifícios, etc.),
	etc.)	discutindo os critérios que explicam a escolha
		desses nomes.
	A produção dos marcos	
	da memória: a cidade e	- Identificar modos de vida na cidade e no campo
	o campo, aproximações	no presente, comparando-os com os do passado.
	e diferenças	
		- Mapear os espaços públicos no lugar em que
		vive (ruas, praças, escolas, hospitais, prédios da
	A cidade, seus espaços	Prefeitura e da Câmara de Vereadores, etc.) e
	públicos e privados e	identificar suas funções.
	suas áreas de	
	conservação ambiental	- Identificar as diferenças entre o espaço
A NOCÃO DE	Conservação ambientai	doméstico, os espaços públicos e as áreas de
A NOÇÃO DE		conservação ambiental, compreendendo a
ESPAÇO PÚBLICO E		importância dessa distinção.
PRIVADO		Identificar diferenças entre formas de trabalho
		realizadas na cidade e no campo, considerando
	A cidade e suas	também o uso da tecnologia nesses diferentes
	atividades: trabalho,	contextos.
	cultura e lazer	- Comparar as relações de trabalho e lazer do
	Cartara C IALCI	presente com as de outros tempos e espaços,
		analisando mudanças e permanências.
		analisarido mudanyas e permanencias.

Fonte: BRASIL (2018)

Após a análise dessas diretrizes percebe-se que é indicado a partir dos anos iniciais do ensino fundamental que os alunos tenham contato com conteúdos sobre a história local para ajudá-los no processo de construção de suas identidades.

O público-alvo destinado para o desenvolvimento do trabalho são os professores que lecionam nos anos iniciais do ensino fundamental e crianças maiores de 10 anos que correspondem aos alunos a partir do 5° ano do ensino fundamental, visto que a partir desta idade já há condições de uma abstração suficiente para o domínio de conceitos. O jogo ainda servirá como forma de incentivo para que professores de História proponham na grade curricular das escolas a abordagem sobre a história do Maranhão Colonial.

4.2 Análise de similares

Foi realizada uma análise de similares de jogos de tabuleiro na modalidade *Print and play*, priorizando os jogos que tivessem uma temática histórica e com a idade próxima a do público-alvo. Buscou-se analisar elementos gerais como: tema, mecânica, faixa etária, número de jogadores e tempo de jogo. Por fim buscou-se analisar elementos mais específicos de cada jogo, como: logotipo, tabuleiro, componentes e embalagem.

Atualmente no Ludopedia, que é o maior portal nacional de jogos de tabuleiro, conta com um acervo de mais de 100 jogos na categoria *Print and Play*. Diversos designers desenvolvem jogos nessa modalidade e disponibilizam gratuitamente no portal para quem quiser imprimir e jogar. Todos os jogos contam com PDFs para impressão e com regras em português.

Secret Hitler

O jogo desenvolvido pelos designers Mike Boxleiter, Tommy Maranges e Max Temkin (figura 13), no ano de 2016, retrata a Alemanha pré-Segunda Guerra Mundial. Durante a partida os jogadores devem interpretar políticos alemães para tentar unir um governo liberal frágil e conter a crescente onda de fascismo. A partida deve conter de 5 a 10 jogadores que assumem secretamente um dos três papéis: Liberal, Fascista ou Hitler. Os liberais vencem ao decretar cinco políticas liberais ou matar Hitler. Já os fascistas ganham decretando seis políticas fascistas, ou se Hitler é eleito chanceler após um determinado tempo do jogo. (LUDOPEDIA, 2022).



Figura 13 - Jogo de tabuleiro Secret Hitler

Fonte: https://ludopedia.com.br/jogo/secret-hitler/imagens/97379

Paraguay

O jogo desenvolvido pelo designer Julio Trois (figura 14), no ano de 2011, é um jogo colaborativo para 2 a 4 jogadores e tem como tema a Guerra do Paraguai. De 1864 a 1870 quase meio milhão de pessoas perderam a vida em um conflito que colocou em guerra Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai. Durante a partida, os jogadores devem se dividir entre os exércitos de Brasil, Argentina e Uruguai com o objetivo de evitar que o Paraguai conquiste suas cidades e derrubar todas as defesas do inimigo e conquistar sua capital (LUDOPEDIA, 2022).

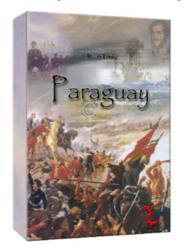


Figura 14 - Jogo de tabuleiro Paraguay

Fonte: https://ludopedia.com.br/jogo/paraguay/imagens/1328

Vera Cruz

O jogo desenvolvido pelo designer Julio Trois (figura 15), no ano de 2012, é um jogo cooperativo para 1 ou 2 jogadores e tem como tema a colonização do Brasil. Durante a partida, cada jogador assume o papel de um colonizador português e deve estabelecer uma colônia. Para alcançar esse objetivo ele precisará plantar cana-deaçúcar, catequizar ou escravizar índios, e dessa forma conseguirá construir o Grande Engenho! O jogo possui as mecânicas de alocação de trabalhadores, administração e comércio de recursos e, ordem de fases variáveis. O jogador que conseguir construir a 6° etapa do Grande Engenho ganha a partida (LUDOPEDIA, 2022).

Acu Srus West Graves Brown Gravest

Figura 15 - Jogo de tabuleiro Vera Cruz

Fonte: https://ludopedia.com.br/jogo/vera-cruz/imagens/1320

Farrapos

O jogo desenvolvido pelo designer Julio Trois (figura 16), no ano de 2011, é um jogo de tabuleiro para 2 jogadores e tem como tema a Revolução Farroupilha. No dia 20 de setembro de 1835, teve início a mais longa e mais sangrenta revolução da história do Brasil. Durante a partida os jogadores devem formar um exército e conquistar o maior número de cidades, somando o máximo de pontos possíveis. No final quem possuir mais pontos vence a partida (LUDOPEDIA, 2022).



Figura 16 - Jogo de tabuleiro Farrapos

Fonte: https://ludopedia.com.br/jogo/farrapos/imagens/1280

Linha do Tempo – Idade Média

O jogo é um projeto do Departamento de Mídias Digitais da Universidade Federal da Paraíba. As autoras do projeto são a professora Signe Silva, e a estudante, Natália Nascimento. O jogo educacional (figura 17) pode ser jogado a partir de 2 ou mais jogadores e tem como tema a Idade Média (ALMEIDA, 2021).

Para jogar, é necessário que os participantes testem seus conhecimentos sobre a "Idade das Trevas", tendo que responder corretamente questões a respeito da época. O público-alvo do jogo são crianças e adolescentes do ensino fundamental II, Ensino Médio ou pré-vestibular.



Figura 17 - Jogo de tabuleiro Linha do Tempo.

Fonte: https://jornaldaparaiba.com.br/cultura/2021/07/15/paraibana-desenvolve-jogo-de-rpg-paraensinar-historia-de-forma-ludica

O quadro 09 apresenta um resumo dos jogos avaliados no tópico Análise de Similares, apresentando os temas, mecânica, faixa etária, números de jogadores, tempos e quantidade de folhas para impressão.

Quadro 9 - Análise dos jogos de tabuleiro PNP (Quadro 1)

QUADRO 1						
NOME DO	ТЕМА	MECÂNICA	FAIXA ETÁRIA	NÚMERO DE JOGADORES	TEMPO DE JOGO	QUANTIDADE DE FOLHAS PARA IMPRESSÃO
SECRET HITLER	Alemanha pré- Segunda Guerra Mundial	Jogo em equipe, votação, Atuação, Blefe	14+	5 a 10 jogadores	20 min	24 páginas
PARAGUA	Aventura, Medieval, Transportes	Cooperativo, Controle / Influência de área,	10+	2 a 4 jogadores	х	6 páginas

		Movimento ponto				
VERA CRUZ	Cultura Brasileira, Economia / Produção	Alocação de Trabalhadores, Negociação, Ordem de Fases Variável	10+	2 a 4 jogadores	60 min	5 páginas
FARRAPOS	Cultura brasileira, Guerras	Controle / Influência de área, Movimento ponto a ponto	10+	2 jogadores	60 min	5 páginas
LINHA DO TEMPO	Idade Média	RPG (Role Playing Game)	10+	A partir de 2 jogadores	х	12 páginas

Fonte: LUDOPEDIA (2022), adaptado pela autora (2022)

4.2.1 Análise do Quadro 1

Foi possível analisar que todos os jogos possuem como tema algo relacionado a história, porém em sua maioria a temática é usada apenas como uma ambientação, e não como um propósito educacional. Ou seja, os jogos servem mais para o entretenimento do que para proporcionar um aprendizado sobre determinado assunto.

Dos 5 jogos analisados, 4 são indicados para maiores de 10 anos e apenas o jogo Secret Hitler é indicado para maiores de 14 anos por se tratar de um assunto que exige uma maior maturidade por parte dos jogadores. Além de que para ser jogado ele necessita de 5 a 10 jogadores, enquanto os outros podem ser jogados com apenas 2. Percebe-se que isso acaba influenciando na quantidade de componentes e consequentemente no número de folhas a serem impressas e cortadas. Em relação ao tempo de jogo, eles variam entre 20 e 60 minutos e apenas 2 dos jogos analisados não disponibilizam essa informação para o jogador. Importante destacar que todos contêm um manual que fica a critério ser impresso ou não. O quadro 10 analisa os tabuleiros, componentes e embalagens.

Quadro 10 - Análise dos jogos de tabuleiro PNP (Quadro 2)

QUADRO 2						
NOME DO JOGO	LOGOTIPO	TABULEIRO	COMPONENTES	EMBALAGEM		
SECRET HITLER	SECRET		4 tabuleiros (3 fascistas e 1 liberal); 10 cartas de afiliação política; 10 cartas de identidade; 18 cartas de política (11 fascista e 7 liberais); 1 marcador de rastreador de eleição; 1 marcador de chanceler e 1 marcador de presidente	Não disponível para download		
PARAGUAY	Paraguay	Paraguay	64 peças de Infantaria; 12 peças de Cavalaria; 12 peças de Artilharia; 7 peças de Líderes; 1 peça "El Cristiano"; 2 marcadores; 1 tabuleiro; 1 dado de 6 lados e 1 manual.	Não disponível para download		
VERA CRUZ	Aera Pruz	Series State	32 tiles de Indígenas; 8 tiles de Depósito; 4 tiles de Senzala; 76 tiles de cana-de- açúcar; 60 moedas de 1 Real Português; 20 moedas de 5 Reais Portugueses; 8 tiles de brasões de colonizadores; 4 mini tabuleiros e 1 tabuleiro.	Não disponível para download		



Fonte: LUDOPEDIA (2022), adaptado pela autora (2022)

4.2.2 Análise do Quadro 2

O logotipo do jogo Secret Hitler possui uma tipografia geométrica que preza a simplicidade e objetividade visual. É uma fonte feita em camadas e é muito comum ser empregada em jogos digitais. A escolha da fonte, posição e cores lembra o estilo vintage/retrô. Os jogos de tabuleiro Paraguay, Vera Cruz e Farrapos foram desenvolvidos pelo mesmo designer e fazem parte de uma coletânea. Os seus logotipos possuem uma fonte caligráfica que se assemelham à caligrafia manuscrita e cada uma com a sua particularidade fazendo referência ao tema e a época em que os jogos são retratados. Já o logotipo do jogo Linha do tempo é composta pela mistura de uma fonte não serifada com uma serifada, trazendo um design refinado e eficiente. O logotipo possui uma ampulheta no lugar do i fazendo referência ao próprio nome do jogo.

Os tabuleiros dos jogos possuem o tamanho A2, sendo divididos em 4 folhas A4 para a impressão. Cada tabuleiro é composto por cores e ilustrações que fazem

referência ao tema abordado dentro do jogo, como: tons terrosos, mapas, brasões, moedas da época, etc.

Os componentes de cada jogo são bem específicos, porém todos sempre possuem em comum um tabuleiro, cartas, marcadores e manual de instruções. Todos os componentes são diagramados no formato A4 para impressão. Nenhum dos jogos analisados disponibiliza a embalagem para o jogador, fazendo com que os arquivos impressos sejam armazenados em qualquer lugar.

4.3 Proposta do jogo

O jogo de tabuleiro tem como tema principal o Maranhão Colonial. Como o tema é muito abrangente e possui várias informações que não podem ser abordadas somente nos anos iniciais do ensino fundamental, optou-se por desenvolver o jogo com a abordagem focada na França Equinocial e Batalha de Guaxenduba que são um dos primeiros assuntos que o aluno tem contato quando inicia os estudos sobre o Maranhão Colonial.

O jogo foi desenvolvido na modalidade *Print and Play*, desse modo todo o projeto foi elaborado em arquivos no formato A4 (297x210mm) para que possa ser impresso em impressora caseira e montado por professores e alunos. Pretende-se disponibilizar arquivos do jogo de tabuleiro em um drive de forma gratuita, para que todos possam ter acesso com mais facilidade.

4.4 Mecânicas, objetivos pedagógicos e requisitos

MECÂNICAS: Para o desenvolvimento da proposta de jogo foram utilizadas as seguintes mecânicas (LUDOPEDIA, 2022):

- Rolar e Mover: O jogador deve rolar o dado e mover as peças no tabuleiro de acordo com o valor alcançado. Esse tipo de mecânica é associado à sorte.

- **Memória:** O jogador deve guardar em sua memória peças, valores e detalhes para conseguir atingir o seu objetivo. A proposta central dessa mecânica é obrigar o jogador a lembrar algo que é memorizado.
- Movimento Ponto-a-Ponto: Nessa mecânica, alguns pontos no tabuleiro podem ser ocupados por personagens ou marcadores (ex: Cidades em um mapa). Esses pontos são conectados por linhas por onde devem ser feitas as movimentações.
- Seleção de Cartas: O jogador deve escolher cartas a partir de um número limitado de cartas disponíveis, geralmente de uma área comum.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS: Para que o jogo a ser desenvolvido auxilie professores de História, ele pretende alcançar os seguintes objetivos pedagógicos descritos no quadro 11:

Quadro 11 - Objetivos pedagógicos do jogo a ser desenvolvido

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS DO JOGO DE TABULEIRO
Torna a aula de história mais dinâmica, motivadora e divertida.
Conquistar a atenção e despertar a curiosidade do aluno sobre o tema proposto.
Reforçar conceitos e expandir o conhecimento adquirido dentro da sala de aula
Auxiliar e estimular no ensino-aprendizagem sobre o Maranhão Colonial.
Recordar o processo de formação e desenvolvimento do Estado do Maranhão
Incentivo ao desenvolvimento do gosto pela leitura.
Desenvolver habilidades cognitivas, como memória, atenção e emoção.
Conseguir assimilar e identificar aspectos culturais, lugares e monumentos históricos do Maranhão.
Motivar os alunos a se comprometerem nas atividades sugeridas pelo professor
Melhorar a interação entre aluno-aluno e professor-aluno.
Avaliar a aprendizagem dos alunos.

REQUISITOS: Após a definição dos objetivos pedagógicos, foi criado o seguinte quadro listando os requisitos que se pretende alcançar durante o desenvolvimento do jogo.

Quadro 12 - Lista de requisitos para o jogo

LISTA DE REQUISITOS				
	Os arquivos do jogo deverão ser organizados em formato A4 para serem impressos em uma impressora comum.			
	O jogo deverá possuir casas que o desafiem a responder uma pergunta sobre o tema.			
	O jogo deve ser de fácil entendimento para os alunos do fundamental.			
PROJETUAIS	O jogo deverá possuir um manual, explicando as regras do jogo.			
	O jogo deverá possuir pelo menos 1 Paper Toy.			
	O jogo deverá possuir uma embalagem.			
	Os arquivos do jogo deverão ser disponibilizados em PDF, em um drive, de forma gratuita.			
	Os textos presentes no jogo devem ter uma boa legibilidade			
	O tabuleiro deve possuir algumas imagens que ilustrem os acontecimentos.			
VISUAIS	O jogo deve possuir elementos ou ilustrações que remetam à época em			
	que ele se passa.			
	As cartas do jogo deverão ser diferenciadas pelas cores.			
MONTAGEM	O jogo deverá ser fácil de ser cortado e montado.			

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

4.5 Nome do jogo

Para iniciar o processo de escolha de um nome para o jogo de tabuleiro, foi realizado um Brainstorming (figura 18) a partir das palavras que foram encontradas durante a pesquisa bibliográfica sobre a história do Maranhão Colonial.

.

Figura 18 - Brainstorming do nome do jogo CONFRONTO **OCUPAÇÕES** COLÔNIA **GUAXENDUBA FUNDAÇÃO** FOUINOCIAL UPAON-AÇU JORNADA ILHA DE **MARANHÃO MILAGROSA** MARANHÃO COLONIAL MARAÑON **EQUINÓCIO BATALHA** COLONIAL **SAINT LOUIS INVASORES** INVASÃO

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Após o Brainstorming, foi selecionado o nome "Jornada Milagrosa", pois era o que mais fazia referência ao tema da proposta do jogo de tabuleiro.

• JORNADA MILAGROSA: O nome foi escolhido por ser recorrente, na literatura histórica, encontrar a expressão "Jornada Milagrosa" para fazer referência ao processo de expulsão dos franceses do Maranhão. Segundo o autor Meireles (2001), a jornada é considerada "milagrosa" porque foi inacreditável o fracasso dos soldados franceses na batalha por estarem em maior número e, de acordo com uma lenda, os portugueses tiveram ajuda de Nossa Senhora da Vitória que curava as cicatrizes dos feridos e transformava areia do chão em pólvora. A palavra "Jornada" também pode fazer referência ao caminho/trajeto que os jogadores terão que percorrer no tabuleiro para vencer o jogo.

4.6 Regras do jogo

No jogo "jornada Milagrosa", os alunos obtêm conhecimento a partir das perguntas que eles devem responder ao longo da partida. Para avançar as casas do tabuleiro, o jogador conta com um Paper Toy. No total, há três Paper Toys que representam três personagens do tema do jogo: Daniel de La Touche, Jerônimo de Albuquerque ou índio Tupinambá. Uma pessoa deve ser escolhida para ser o "Guardião da resposta", sendo encarregado de indicar se cada jogador respondeu corretamente ou não as perguntas que aparecem durante a partida. Cada

personagem possui um gabarito diferente, então é necessário que o guardião tenha bastante atenção para verificar o gabarito que corresponde a cada um. Após os jogadores escolherem seus personagens, devem realizar um sorteio para definir a ordem que cada um irá jogar.

Definida a ordem, a partida pode ser iniciada. Os jogadores devem posicionar seus personagens no início indicado no tabuleiro. Depois disso, cada jogador deve lançar o dado uma vez e avançar o número de casas correspondente ao número que saiu no dado. O dado do jogo Equinocial foi desenvolvido para que o jogador ande de 1 até 3 casas por rodada. Para o melhor aproveitamento do jogo, é importante que seja utilizado apenas as versões disponibilizadas no arquivo de impressão.

O jogador, à medida que vai percorrendo o caminho indicado no tabuleiro, deve passar pelas Casas de Pergunta que possuem algumas ações específicas. Vence a partida quem chegar primeiro ao fim do tabuleiro.

- Carta Pergunta: Cada personagem possui cartas com as mesmas perguntas, porém as respostas de cada uma estão em posições diferentes. Desta forma, os jogadores adversários não saberão da resposta de cada pergunta antes do tempo.
- Monte de Cartas: Cada jogador deve pegar para si todas as Cartas Pergunta que correspondem ao seu personagem (são indicadas por cores). No total cada jogador deve possuir 27 cartas, que devem ser mantidas com a pergunta voltada para baixo.
- Cartão Resposta: Cada jogador recebe 4 cartões que indicam as alternativas das perguntas (A, B, C e D). Eles servem para que o jogador indique qual alternativa ele considera correta.
- Gabaritos: O jogo dispõe de 4 gabaritos, sendo cada um de um personagem. Os gabaritos ficam apenas com o Guardião da resposta.
- Guardião da resposta: É indicado que o Guardião seja o professor. Ele fica responsável em comunicar para o jogador se ele acertou ou errou a sua resposta. É necessário que o guardião tenha bastante atenção para verificar o gabarito que corresponde a cada personagem.

- Casa de Pergunta: Quando o jogador parar nesta casa ele deve responder a uma pergunta sobre a abordagem principal do jogo (França Equinocial e Batalha de Guaxenduba). Primeiro ele deve procurar no seu monte de cartas o número correspondente à casa em que ele se encontra. Antes de virar a carta, o jogador deve pegar um vale na Caixa de Sorteio que irá indicar qual ação específica ele deve realizar. Depois, o jogador deve pegar a carta e ler somente a pergunta em voz alta e as alternativas deve ler em silêncio. Depois disso, ele deve escolher a alternativa que acha correta e selecionar o cartão resposta com a letra correspondente e mostrar para todos. O guardião da resposta deve indicar se a está correta ou não.

Consequências: Caso a resposta esteja certa, o jogador avança uma casa, caso esteja errada, o jogador retrocede uma casa. Após realizar uma dessas ações, o jogador deve aguardar e jogar somente após todos os seus adversários. **Importante:** quando um dos jogadores responder de forma incorreta, o guardião da resposta não pode informar qual a resposta certa.

- Caixa de sorteio: O professor deverá produzir a caixa de sorteio conforme indicado no manual. Quando o jogador cair na Casa de Pergunta, deve realizar o sorteio de um vale. Devem ser colocados dentro da caixa todas os vales que estão no arquivo de impressão. Cada vale contém possíveis ações que o jogador deve realizar antes de olhar a pergunta da carta, sendo eles:
 - Vale o dobro: Com esse vale o jogador ganha o dobro das consequências da Casa de Pergunta. Ou seja, se a resposta da pergunta estiver certa, o jogador avança duas casas, caso esteja errada, o jogador retrocede duas casas.
 Observação: Caso o jogador avance e caia em uma nova casa de pergunta, ele deve logo respondê-la. Caso o jogador retroceda e caia na casa que ele já respondeu a pergunta, não é necessário ler a carta novamente e o adversário segue com o jogo.
 - Vale Desafio: Com esse vale o jogador deve desafiar um dos adversários para responder a pergunta da sua casa junto com ele. Após escolher, o jogador vira a carta e deve ler somente a pergunta em voz alta. Depois ele deve ler as alternativas em silêncio e escolher uma. Após isso, o jogador deve passar a

sua carta para o adversário para que ele faça o mesmo. Os dois jogadores selecionam o Cartão Resposta com a alternativa que consideram correta e quando estiverem prontos, devem revelar as suas respostas ao mesmo tempo. As consequências da Casa de Pergunta valerão igualmente para os dois.

- Vale Dica: Com esse vale o Guardião da resposta deve revelar uma alternativa que está incorreta. (desse modo restarão apenas 3 alternativas para o jogador escolher).
- Vale Nada: Com esse vale o jogador não realiza nenhuma ação.
- Fim do jogo: Ganha o jogo quem conseguir completar o percurso do tabuleiro em primeiro lugar.

4.7 Logotipo

Para desenvolver o nome escolhido para o jogo de tabuleiro, foi realizado um brainstorming (figura 19) para geração de alternativas.

JORNADA MILAGROSA

JORNADA MILAGROSA

JORNADA MILAGROSA

JORNADA

Figura 19 - Brainstorming do logotipo do jogo

Após realizar a análise de todas as alternativas, decidiu-se desenvolver a proposta apresentada na figura 20.

Figura 20 - Proposta escolhida



Fonte: Elaborada pela autora (2022)

4.8 Tipografia

Para a escolha da melhor tipografia, buscou-se uma que remetesse ao tempo em que se passa os acontecimentos do jogo. Para isso, foram realizadas algumas pesquisas em documentos e fotografias da época. A tipografia escolhida se inspira na tipografia presente na Carta do Atlas de João Teixeira Albernaz (figura 21), de 1640. Ela tem como características principais o uso de serifas e a ponta de algumas letras um pouco mais prolongadas.

Rio do Precola de Cidade Tapuyas Cidade Tapuyas Stalup

Figura 21 - Atlas de João Teixeira de Albernaz

Fonte: https://www.brasil-turismo.com/maranhao/albernaz.htm

A fonte escolhida para o logotipo do jogo foi a "Ringbearer" (figura 22), uma tipografia com a serifa similar à inspiração. Para os demais textos presentes no jogo, foi escolhida a fonte "Amsi Pro" (figura 23), uma fonte sem serifa para dar uma maior legibilidade aos textos.

Figura 22 - Fonte Ringbearer

RINGBEARER

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 23 - Fonte Amsi Pro

Amsi Pro Normal Ultra Amsi Pro Normal Black

Amsi Pro Normal Regular

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Como resultado, obteve-se um logotipo com as cores em degradê inspiradas na imagem principal da embalagem, com um efeito 3D na tipografia e com efeitos de sombreamento (figura 24). A madeira utilizada para dar destaque ao tema do jogo, faz referências às embarcações que foram essenciais para o processo de colonização do Maranhão.

Figura 24 - Logotipo do jogo de tabuleiro



O JOGO SOBRE A FRANÇA EQUINOCIAL E A BATALHA DE GUAXENDUBA

4.9 Paleta de cores

A paleta de cores foi inspirada em uma imagem (figura 25) escolhida para compor a frente da embalagem do jogo. Foram selecionadas 7 cores da imagem (figura 26).

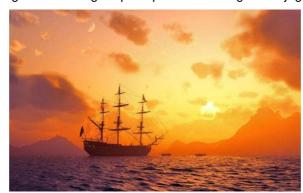


Figura 25 - Imagem principal da embalagem do jogo

Fonte: https://wall.alphacoders.com/big.php?i=188940&lang=Portuguese



Figura 26 - Paleta de cores do jogo

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

A segunda paleta de cores (figura 27) foi definida para compor e diferenciar as casas do tabuleiro e as todas as cartas presentes no jogo.



Figura 27 - Paleta de cores das casas e cartas do tabuleiro

4.10 Tabuleiro

Após idealizar todo o jogo de tabuleiro, definir as mecânicas, dinâmica e os componentes que ele terá, deu-se início a geração de alternativas.

Para o desenvolvimento do layout do tabuleiro, foram feitos alguns esboços no papel (figura 28). Inicialmente, cada casa do tabuleiro deveria ter a medida 6x4cm. Essa medida foi pensada levando em consideração que o jogo terá três personagens de Paper Toy com a medida 2x2x6cm. Dessa forma os três Paper Toys poderiam ficar posicionados lado a lado sem ultrapassar os limites da casa.

TINICID

Figura 28 - Esboço do tabuleiro

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Após ter em conta que o tabuleiro deveria caber na menor quantidade de folhas A4 possíveis, respeitar a margem de impressão e de preferência que nenhuma casa ficasse dividida entre duas folhas, a medida das casas teve que ser alterada para 5x3,5cm. Desse modo, o tabuleiro ficou distribuído em 6 folhas A4 e com o total de 88 casas (figura 29).

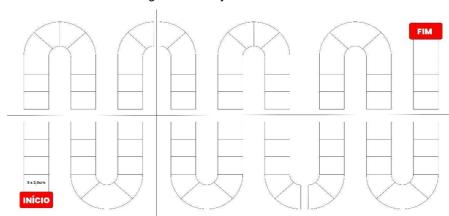


Figura 29 - Layout do tabuleiro

Com a alteração das medidas, foi realizado um teste de impressão (figura 30) para visualizar como os Paper Toys ficariam posicionados dentro das casas. Foi impresso apenas umas das páginas do tabuleiro e montado três quadrados com a medida de 2x2cm, representando cada Paper Toy. Após análise, percebeu-se que mesmo os três Paper Toys juntos ultrapassando os limites da casa, não alteraram e nem prejudicaram a dinâmica do jogo.

5 x 3,5cm
INÍCIO

Figura 30 - Teste do tabuleiro com a medida de cada Paper Toy

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Por último, foi feita uma proposta de posicionamento das Casas Pergunta dentro do tabuleiro. Tentou-se colocar uma pergunta a cada duas casas, para que assim pudesse acomodar o maior número possível de perguntas dentro do jogo. No total, o tabuleiro teria 27 Casas Pergunta (figura 31).

As perguntas do tabuleiro foram divididas em 3 seções, sendo elas: França Equinocial, Batalha de Guaxenduba e Expulsão dos franceses. Dessa forma, as perguntas foram distribuídas seguindo uma linha do tempo.

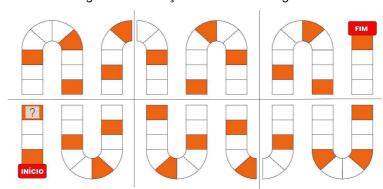


Figura 31 - Posição das Casas Pergunta

Teste iniciais

Após definir a posição das Casas Pergunta, o tabuleiro foi impresso, em Papel Sulfite A4 - 75g, para serem realizados os testes iniciais da dinâmica do jogo e assim, conseguir visualizar as possíveis falhas (figura 32).

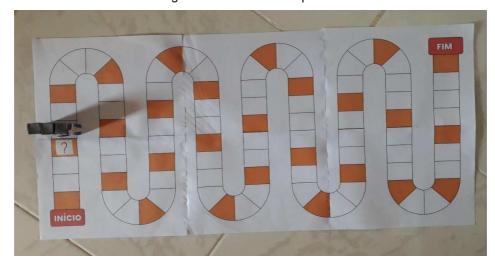


Figura 32 - Tabuleiro impresso

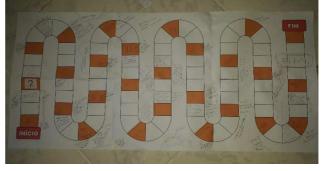
Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Para realização do teste inicial (figura 33) a autora contou com ajuda de duas pessoas. Após análise percebeu-se que as ações do jogo estavam muito repetitivas. Quando um jogador desafiava um adversário a responder a pergunta da sua casa, acabava lhe dando uma vantagem quando ele passava depois de um tempo por aquela mesma casa. Sobre a proposta dos vales foi encontrado vários pontos negativos, como:

- 1. Os jogadores tinham dificuldade na hora de sortear os vales;
- 2. Os papéis grudaram um no outro e não embaralham direito;
- 3. Os vales teriam que ficar dentro de algum recipiente para ser realizado o sorteio. Desse modo, a proposta deveria contar com a produção de uma "caixa de sorteio", o que seria mais uma demanda para o professor realizar.
- Os jogadores tinham dificuldade em passar a caixa com os vales de mão em mão durante a partida;
- 5. Os vales ficavam distribuídos em 3 folhas A4, demandando muito tempo para recortá-los;

JA B B D AQ





Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Após a finalização dos testes iniciais, foram analisados todos os problemas (quadro 13), tanto de jogabilidade quanto do design do tabuleiro, encontrados durante as partidas e foram sugeridas as possíveis soluções.

Quadro 13 - Resultado dos testes

PROPOSTA INICIAL	PROPOSTA APÓS TESTES	VANTAGENS
Ao responder uma pergunta corretamente o jogador avançaria 1 casa, caso errasse, retrocederia 1 casa.	Ao responder uma pergunta corretamente o jogador terá que avançar 2 casas, caso erre, retrocede 1 casa	Deixará o jogo mais dinâmico, os alunos terão uma maior motivação para acertar e diminuirá a duração do jogo.
Ao cair na casa de pergunta, o jogador teria que realizar o sorteio de um vale. (os vales seriam colocados dentro de uma caixa específica).	Os vales serão substituídos pelo Dado da Sorte, que conterá os Vales da proposta inicial.	Economia de 2 folhas A4, mais facilidade para cortar e montar e maior agilidade para sortear um vale.
Caso o jogador sorteasse um Vale Desafio ele teria que desafiar o seu adversário a responder a pergunta da casa em que ele se encontrava. Ao responder uma pergunta corretamente o jogador avançaria 2 casas, caso errasse, retrocederia 2 casas.	O Vale Desafio será substituído por 3 Casas Desafio no tabuleiro, onde o jogador terá que desafiar o seu adversário a responder uma pergunta de uma carta sorteada. Ao responder uma pergunta corretamente o jogador terá que avançar 3 casas, caso erre, retrocede 2 casas.	Deixará o jogo mais dinâmico, os alunos terão uma maior motivação para acertar e terão que ter estratégia para escolher a quem desafiar.

		Uma das casas de
O jogo teria 27 casas de Pergunta		pergunta foi substituída
	O jogo terá 26 Casas de Pergunta,	pela Casa Milagre, que
		dará muito mais vantagens
		para o jogador.
		Deixará o jogo mais
Teria somente as Casas de	O tabuleiro terá mais 3 Casas	divertido e com a
Pergunta no Tabuleiro.	Desafio, 10 Casas Volte e 1 Casa	possibilidade de realizar
	Milagre.	mais ações durante o jogo.

Após as alterações, a posição de cada casa foi definida e chegou-se a uma proposta final do layout do tabuleiro (figura 34):

- Casa Laranja: Casas Pergunta: Quando o jogador parar nesta casa ele deve responder a uma pergunta sobre a abordagem principal do jogo (França Equinocial e Batalha de Guaxenduba).
- Casa Verde: Casas Volte: Quando o jogador parar nesta casa ele deve retroceder 1 casa. Ele SEMPRE cairá em uma Casa Pergunta e deve esperar uma nova rodada para realizar a ação da casa.
- Casa Marrom: Casas Desafio: Quando o jogador parar nesta casa ele deve desafiar um dos adversários para responder a uma pergunta junto com ele.
- Casa Lilás: Casa Milagre: Quando o jogador parar nesta casa ele deve pegar a Carta Milagre e ler em voz alta o seu conteúdo. Após finalizar, o jogador deve avançar 4 casas.

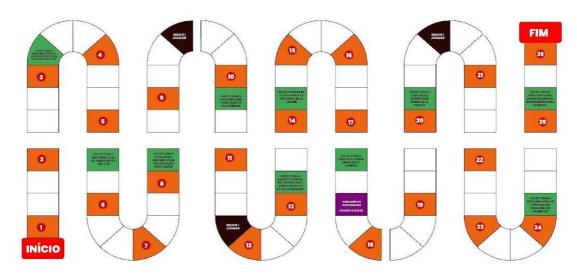


Figura 34 - Proposta final do layout do tabuleiro

Por fim, foi realizado um teste de impressão (figura 35) para visualizar se estava tudo certo com as medidas e se cada parte do tabuleiro se encaixava perfeitamente.

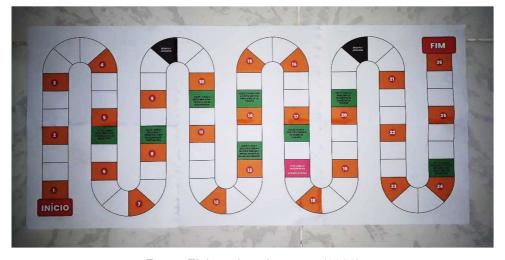


Figura 35 - Teste com a proposta final do layout

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Para ilustrar o tabuleiro, decidiu-se utilizar duas cartas do Atlas de João Teixeira Albernaz, de 1640, que mostra parte do litoral maranhense. A proposta é deixar as casas do tabuleiro com a opacidade em 80% para que o jogador possa visualizar o mapa de fundo e ter uma ideia de como ele era representado naquela época. Foi realizado o tratamento da imagem para juntar os dois mapas e remover as marcas da dobradura (figuras 36 e 37).

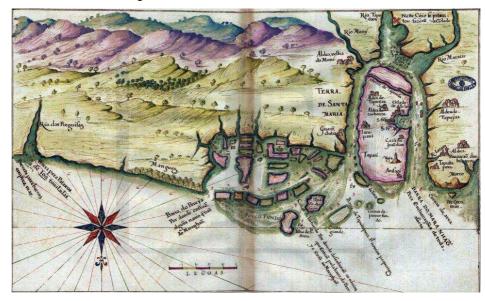


Figura 36 - Costa do Maranhão em 1640

Fonte: https://www.brasil-turismo.com/maranhao/albernaz.htm

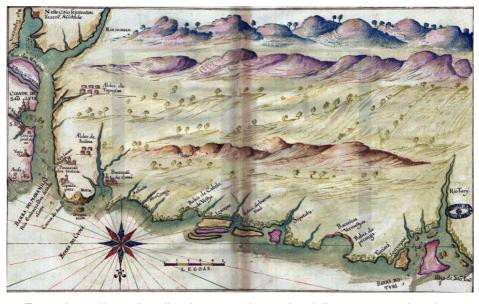


Figura 37 - Litoral Oeste do Maranhão em 1640

Fonte: https://www.brasil-turismo.com/maranhao/albernaz-maranhao.htm

Resultado

Antes de finalizar o design do tabuleiro, foram realizados alguns testes de impressão (figura 38) para visualizar como estavam as cores, a legibilidade dos textos e se cada parte do mapa se encaixava perfeitamente na hora da colagem.



Figura 38 - Teste do design do tabuleiro

Após o teste, foi alterada apenas a espessura do contorno das casas do tabuleiro e as Casas Volte ficaram na cor amarela (figura 39). Com tudo definido, chegou-se ao modelo final do tabuleiro do jogo (apêndice A). A figura 40 apresenta o mockup virtual do tabuleiro.

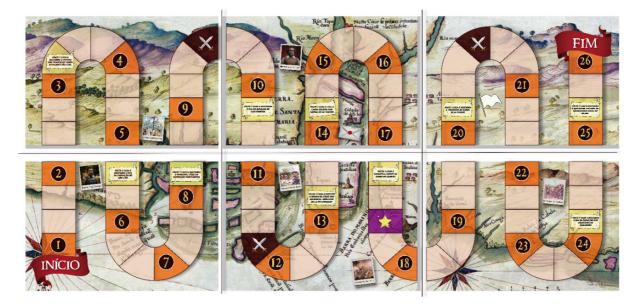


Figura 39 - Modelo do tabuleiro do jogo "Jornada Milagrosa"



Figura 40 - Mockups do tabuleiro

4.11 Componentes do jogo

O Jogo "Jornada Milagrosa" será composto por 1 tabuleiro, 3 Paper Toys, 2 dados, 26 Cartas de Pergunta (para cada personagem), 6 Cartas Desafio, 1 Carta Milagre, 9 Cartões Resposta e 4 gabaritos.

4.11.1 Paper Toys

O jogo de tabuleiro conta com 3 personagens, sendo eles Jerônimo de Albuquerque, Daniel de La Touche e Índio Tupinambá, que são representados por Paper Toys. O Paper Toy é um brinquedo de papel feito com recortes, dobraduras e colagem. Eles são usados por cada jogador, durante a partida, para avançar as casas do tabuleiro.

Para desenvolver os Paper Toys dos personagens Jerônimo e Daniel, buscouse inspiração nas ilustrações do Artista Digital maranhense Waniel Jorge (figuras 41 e 42). Essas ilustrações fazem parte do seu projeto "Olhar Digital", onde ele resgata personagens que fizeram parte da história do Maranhão como Maria Firmina, Ana Jansen, Manuel Beckman, Sousândrade, entre outros. Na construção dos Paper Toys, levou-se em conta as características físicas de cada personagem e detalhes da vestimenta.

Figura 41 - Ilustração Digital de Jerônimo de Albuquerque



Fonte: https://br.pinterest.com/pin/408772103677540843/

Figura 42 – Ilustração Digital de Daniel de La Touche.



Fonte: https://br.pinterest.com/pin/408772103687188954/

Já o personagem Índio Tupinambá foi inspirado em uma fotografia encontrada na exposição virtual "Os Primeiros Brasileiros" (figura 43), que é uma mostra itinerante com concepção e curadoria do antropólogo João Pacheco de Oliveira, professor titular do Museu Nacional/UFRJ. Essa exposição é bem interessante, pois apresenta ao público a visão que a sociedade tem sobre os indígenas.

Figura 43 - Índio Tupinambá

Fonte: https://osprimeirosbrasileiros.mn.ufrj.br/pt/mundo-contemporaneo/tupinamba/

Para desenvolver a ilustração dos Paper Toys (figura 44) foi realizado alguns esboços, levando em consideração cada inspiração. Na proposta, ficou definido que cada personagem terá uma cor de destaque que servirá para diferenciar as cartas de cada um. Sendo elas:

• Vermelho: Jerônimo de Albuquerque

Azul: Daniel de La Touche

Verde: Índio Tupinambá

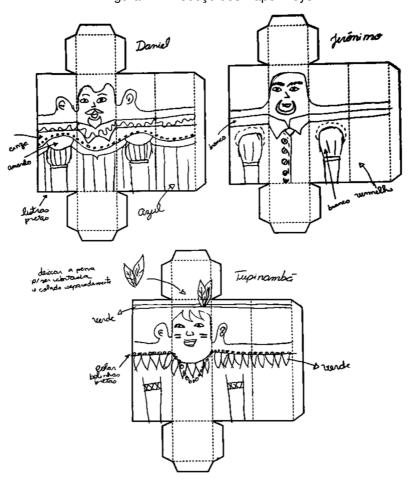


Figura 44 - Esboço dos Paper Toys

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Medidas

Cada Paper Toy terá a medida de 2x2x6cm (figura 45). Essa medida foi definida para que os três personagens pudessem ficar juntos em uma mesma casa no tabuleiro sem prejudicar a dinâmica do jogo.

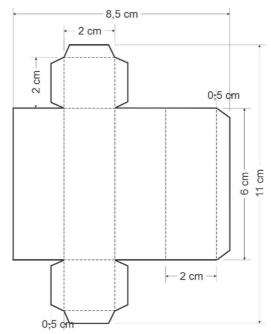


Figura 45 - Medidas dos Paper Toys

Resultado

Após finalizar a vetorização de todos os Paper Toys (figura 46), foram feitos alguns testes de impressão para definir a posição de cada elemento e possíveis alterações nas cores. Por fim, verificou-se também como eles ficariam posicionados juntos dentro de uma casa no tabuleiro.

Figura 46 - Testes dos Paper Toys

Figura 46 - Testes dos Paper Toys

Depois de realizar todas as alterações, chegou-se a uma proposta final. Os três Paper Toys (figura 47) devem ser impressos em apenas 1 folha A4 (apêndice B) e o jogador terá a experiência de cortar e montar cada um. A figura 48 apresenta o mockup virtual dos paper toys.



Figura 47 - Paper Toys Daniel, Jerônimo e Índio Tupinambá

Fonte: Elaborado pela autora (2022)



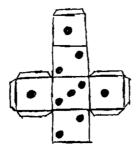
Figura 48 - Mockup dos Paper Toys



4.11.2 Dado

Pensando na mecânica e na jogabilidade do jogo, resolveu-se desenvolver um dado com números de 1 a 3 para que cada jogador possa avançar até 3 casas por rodada (figura 49). Essa foi a solução encontrada para que o aluno tenha mais chances de passar por todas as Cartas de Pergunta e conseguir alcançar os objetivos pedagógicos propostos pelo jogo.

Figura 49 - Esboço do Dado



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Medidas

O dado tem a medida de 5x5x5cm (figura 50). Essa medida foi definida para que os números possam ser bem visualizados e, por ser um dado de papel, deve ter um tamanho considerável para ficar um pouco mais pesado e fácil de manusear.

Figura 50 - Medidas do Dado

Resultado

Após finalizar a vetorização, foram feitos os testes iniciais de impressão (figura 51) para analisar o tamanho e fazer possíveis alterações na cor do dado.



Figura 51 - Teste com o Dado

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Após os testes, apenas a cor do dado foi mudada de cinza para preto (figura 52). Logo, chegou-se ao modelo final do dado. Ele pode ser impresso em apenas 1 folha A4 (apêndice C) e na quantidade que os jogadores acharem necessário. A figura 53 apresenta o mockup virtual do dado.

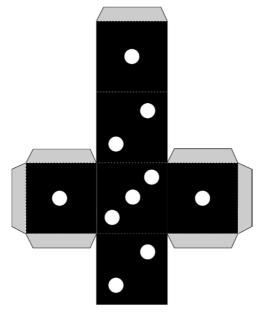


Figura 52 - Dado do jogo de tabuleiro

Figura 53 - Mockup do Dado

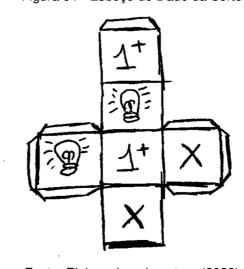


4.11.3 Dado da Sorte

O Dado da Sorte foi desenvolvido para que o jogador realize ações durante o jogo, deixando-o mais dinâmico e divertido. Esse dado deve ser jogado somente se o aluno cair em uma Casa Laranja (Casa Pergunta). Com ele o jogador tem a possibilidade de ganhar algum bônus (figura 54), podendo ser:

- Vale + 1: O jogador avança 3 casas, caso acerte a resposta e retorna 2 casas, caso erre.
- Vale Dica: O jogador terá uma alternativa a menos para escolher.
- Vale Nada: O jogador não ganha nenhum bônus.

Figura 54 - Esboço do Dado da Sorte



Medidas

O Dado da Sorte tem a mesma medida de 5x5x5cm (figura 55). Essa medida foi definida para que os vales possam ser bem visualizados e para ser mais fácil na hora de jogá-lo durante as partidas.

Figura 55 - Medidas do Dado da Sorte

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Resultado

Com a vetorização finalizada, foram feitos os testes de impressão para verificar se havia possíveis falhas (figura 56).

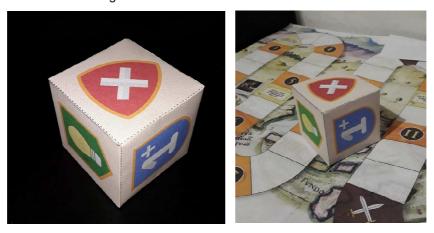


Figura 56 - Testes com o Dado da Sorte

O Dado da Sorte (figura 57 e 58) não precisou de nenhuma alteração após os testes. Assim como o primeiro dado, ele pode ser impresso em apenas 1 folha A4 (apêndice D) e na quantidade que os jogadores acharem necessário.

Figura 57 - Dado da Sorte

Fonte: Elaborado pela autora (2022)



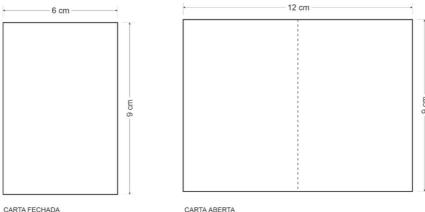
Figura 58 - Mockup do Dado da Sorte

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

4.11.4 Carta de Pergunta

Todas as cartas do jogo de tabuleiro "Jornada Milagrosa" (figura 59) tem a medida de 6x9cm. Essa medida foi definida para que os textos possam ter uma boa legibilidade e para acomodar a maior quantidade de cartas em uma folha A4. Em cada folha foram distribuídas 4 cartas para impressão.

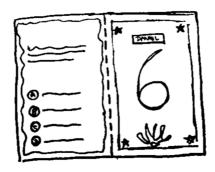
Figura 59 – Medidas das cartas do jogo



As Cartas de Pergunta (figura 60) são um dos principais componentes do jogo de tabuleiro a ser desenvolvido. Quando o jogador cair em uma Casa Laranja (Casa Pergunta) ele deve selecionar a Carta de Pergunta correspondente ao número da casa. Cada personagem do jogo possuem as suas próprias cartas e elas são diferenciadas pelas cores principais de cada um, além de levar o seu nome no verso.

Todas as cartas possuem as mesmas perguntas, porém as alternativas não estão na mesma ordem. Essa foi a solução encontrada para que todos possam responder a cada pergunta sem que saibam a resposta de cada casa antes da hora.

Figura 60 - Esboço do layout da Carta de Pergunta

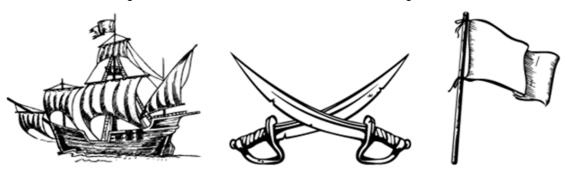


Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Ilustrações no verso das cartas

O tabuleiro do jogo segue uma ordem cronológica dos acontecimentos, de modo que ele fica dividido em 3 seções: França Equinocial, Batalha de Guaxenduba e Expulsão dos franceses. As perguntas referentes a cada seção são identificadas pelas ilustrações apresentadas na figura 61:

Figura 61 - Símbolos do verso das Cartas de Pergunta



- Navio: Cartas com perguntas sobre a França equinocial. O navio faz referência ao período da chegada dos franceses no Maranhão.
- **Espadas**: Cartas com perguntas sobre a Batalha de Guaxenduba. As espadas fazem referência à luta travada entre franceses e portugueses.
- Bandeira branca: Cartas com perguntas sobre a Expulsão dos franceses. A bandeira faz referência à trégua e à desistência dos franceses da tentativa de colonizar o Maranhão.

Resultado

Após a vetorização das propostas de carta, foram realizados alguns testes de impressão (figura 62) para verificar o tamanho, legibilidade dos textos e possíveis alterações nos elementos da carta.

Figura 62 - Teste com as Cartas de Pergunta



Após os testes, foi alterado apenas o tamanho da fonte das alternativas da carta, para melhorar a legibilidade. Com tudo definido, chegou-se a uma proposta final (figuras 63 a 68). As 26 Cartas de Pergunta de cada personagem foram distribuídas em 7 folhas A4 (apêndice E ao G).

No ano de 1619, Daniel de La Touche foi preso em Lisboa, e permaneceu encarcerado por cerca de três anos na Torre de Belém. Qual foi o motivo?

A Por invadir novamente o território maranhenses.

Por exigir o aumento da pensão estipulada pela Coroa portuguesa.

Por não concordar com a divisão do território brasileiro entre portugueses e espanhóis.

Por tentar se juntar a outros franceses e liderar uma nova expedição

Figura 63 - Modelo da Carta de Pergunta Jerônimo

Fonte: Elaborado pela autora (2022).



Figura 64 - Mockups da Carta de Pergunta Jerônimo



Qual era o território que estava sob o domínio da França Equinocial?

① Olitoral maranhense, até o sul do atual estado do Paraná e quase todo o leste de São Paulo.

③ O litoral paraense até o sudeste do atual estado do Espírito Santo.

② O litoral maranhense, até o norte do atual estado do Tocantins, quase todo o leste do Pará e boa parte do Amapá.

① O litoral do Rio de Janeiro até o nordeste do atual estado do Maranhão.

Figura 65 - Modelo da Carta de Pergunta Daniel

Figura 66 - Mockups da Carta de Pergunta Daniel

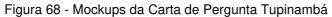


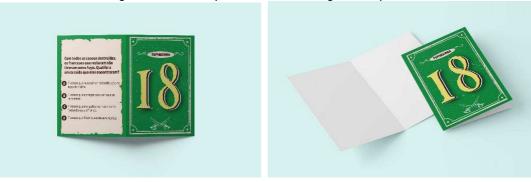


Em que ano se iniciou a chamada "França Equinocial"?

A Março de 1614.
B Novembro de 1614.
C Novembro de 1612.
D Março de 1612.

Figura 67 - Modelo da Carta de Pergunta Tupinambá







4.11.5 Cartas Desafio

Quando o jogador cair em uma Casa Marrom (Casa Desafio) ele deve escolher uma Carta Desafio (figura 69). O jogo conta com apenas 6 cartas que podem ser usadas durante o jogo. Com essa carta o jogador deve desafiar um adversário para responder uma pergunta junto com ele. O aluno precisa ter muita estratégia para escolher o melhor adversário, pois a carta tem como consequência avançar 3 casas, caso acerte a resposta e retornar 2 casas, caso erre.

CARTA DESAFIO DESAFIO

Figura 69 - Esboço do layout da Carta Desafio

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Resultado

Foram realizados os testes de impressão (figura 70) para visualizar as cores e a legibilidade dos textos das cartas.



Figura 70 - Teste com a Carta Desafio

Após tudo definido, chegou-se ao modelo final vetorizado (figuras 71 e 72). A ilustração de duas espadas cruzadas em forma de X, utilizada no verso da carta, faz referência ao ato do jogador desafiar o seu adversário. As 6 Cartas Desafio foram distribuídas em 2 folhas A4 (apêndice H).

Qual a origem do nome
"França Equinocial"?

A origem está relacionada com o
território de conquista dos franceses,
localizada próximo à linha do Equador,
chamada antigamente de linha
Equinocial.

A origem está relacionada com a palavra
"Equinócio", nome da cidade Natal do
líder da expedição francesa, Daniel de
La Touche.

A origem está relacionada ao número de
tentativas dos franceses em
estabelecerem uma colônia no território
brasileiro.

Figura 71 - Modelo da Carta Desafio

Fonte: Elaborado pela autora (2022)



Figura 72 - Mockups da Carta Desafio



4.11.6 Carta Milagre

Quando o jogador cair na Casa Lilás (Casa Milagre) ele deve pegar a Carta Milagre (figura 73). Essa carta foi desenvolvida para abordar dentro do jogo a lenda do Milagre de Guaxenduba. Essa lenda conta como os portugueses venceram a Batalha, de forma milagrosa, com ajuda de uma Santa que curava os feridos, transformava areia em pólvora e o cascalho em balas. Por trazer esse olhar místico a Carta Milagre dá ao jogador a possibilidade de avançar 4 casas, podendo ser o fator decisivo na sua vitória.

Figura 73 - Esboço do layout da Carta Milagre



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Resultado

Foram realizados alguns testes de impressão (figura 74) para visualizar possíveis falhas nas cores e legibilidade do texto.



Figura 74 - Teste com a Carta Milagre

Após o teste, resolveu-se aumentar um pouco mais a intensidade do lilás para deixar a cor mais vívida na hora da impressão (figuras 75 e 76). Como há apenas 1 Carta de Milagre, ela foi colocada em uma das páginas de impressão das Cartas Desafio, visando a economia de papel (apêndice H). A ilustração da estrela presente na carta, faz referência à palavra milagre.



Figura 75 - Modelo da Carta Desafio

Fonte: Elaborado pela autora (2022)



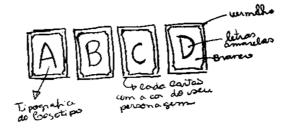
Figura 76 - Mockups da Carta Milagre

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

4.11.7 Cartões Resposta

Cada pergunta do jogo tem 4 alternativas de respostas para o jogador escolher. Os cartões de resposta foram desenvolvidos para facilitar a comunicação entre ele e o Guardião da resposta. Assim que o jogador escolher a alternativa que considera correta, deve selecionar o Cartão resposta (figura 77) com a letra correspondente (A, B, C ou D) e mostrar para todos. O cartão também foi pensado para a Casa Desafio, onde os dois jogadores devem mostrar a sua resposta ao mesmo tempo.

Figura 77 - Esboço layout Cartões Resposta



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Medidas:

Cada Cartão de resposta tem a medida 6,5X8cm (figura 78). Essa medida foi definida para que eles fiquem diferentes das cartas do jogo e assim evitar que sejam confundidas.

Figura 78 - Medidas dos Cartões Resposta

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Resultado

Foi realizado os testes iniciais de impressão (figura 79) para verificar se estava tudo certo com as medidas escolhidas e se as alternativas tinham uma boa legibilidade.

B D A D

Figura 79 - Testes com o Cartão Resposta

Após a realização dos testes, percebeu-se que, dependendo da gramatura e da luz, as alternativas poderiam ser visualizadas no verso do cartão (figura 80). Desse modo, decidiu-se adicionar um verso para ser colado atrás do cartão, aumentando a sua espessura. Após o término das alterações no layout dos cartões, chegou-se a um modelo final. Para melhor aproveitamento do papel, em uma folha A4 foram distribuídos 4 Cartões Respostas (apêndice I).

Figura 80 - Modelo final dos Cartões Resposta

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

4.11.8 Gabaritos

O jogo de tabuleiro possui 3 gabaritos para as perguntas de cada personagem do jogo e 1 gabarito para as perguntas da Casa Desafio. O gabarito (figuras 81 e 82) indica para o Guardião qual é a resposta correta das perguntas. Cada gabarito é diferenciado pelas cores e pelo nome indicado na parte superior e possuem a medida de 9,5x13,5cm. A medida foi definida para que os 4 pudessem caber em apenas uma folha A4 (apêndice J).

Figura 81 - Medidas Gabarito

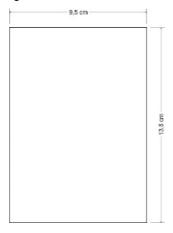


Figura 82 - Modelo de gabaritos do jogo



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

4.12 Embalagens

Na análise de similares percebeu-se que os jogos *Print and Play*, encontrados nos sites, não disponibilizam para o jogador a opção de uma embalagem. Desse modo, desenvolver uma embalagem para o jogo "Jornada Milagrosa" seria um diferencial, e ficaria a critério do jogador utilizá-la ou não.

A embalagem servirá para armazenar, proteger e consequentemente aumentar a durabilidade dos componentes do jogo de tabuleiro, visto que todos eles serão de papel. Assim como todos os arquivos do jogo, a embalagem foi pensada para que as suas partes pudessem caber em uma folha A4 e serem impressas em uma impressora caseira.

4.12.1 Embalagem do jogo de tabuleiro

Na frente da embalagem decidiu-se utilizar apenas uma imagem e dar destaque para o logotipo. A imagem principal da embalagem foi retirada do site Wallpaper Abyss, um banco de imagens gratuito. A imagem foi escolhida por possuir a figura de um navio e canoas indo em direção a uma ilha, fazendo referência ao tema do jogo. No verso, decidiu-se utilizar o logo posicionado no canto esquerdo, um breve resumo do objetivo do jogo, no canto direito, e abaixo alguns mockups dos componentes que fazem parte do jogo. Já para as laterais e abas, decidiu-se utilizar uma estampa laranja contendo várias interrogações.

Para que a embalagem pudesse caber em uma folha A4, as suas laterais e abas foram distribuídas em várias folhas. No arquivo há uma numeração para indicar onde cada uma deve ser posicionada e colada.

Mesmo que a embalagem fosse impressa em um papel com a gramatura alta, a tampa não ficaria firme, e abriria com facilidade. Desse modo, decidiu-se desenvolver um fecho personalizado (figura 83) para deixar a tampa mais segura e impedir que todos os componentes caiam de dentro dela.

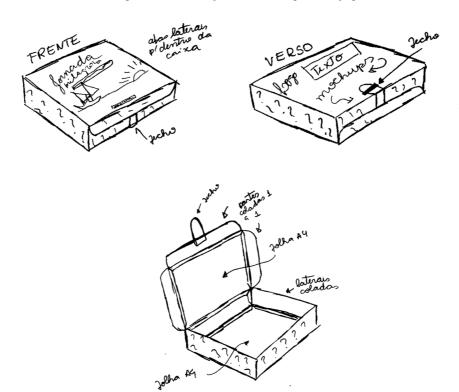


Figura 83 - Esboço da embalagem do jogo

Medidas

As medidas da embalagem foram definidas levando em consideração a possibilidade de armazenar o tabuleiro dobrado em 6 partes, os dois dados e todas as cartas do jogo (figura 84).

Figura 84 - Medidas embalagem do jogo

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Resultado

Antes de finalizar todo o design da embalagem (figura 85), foram feitos alguns testes de impressão para visualizar o logotipo, as cores, a estampa e possíveis falhas no desenvolvimento do mesmo (quadro 14).

Figura 85 - Testes iniciais com a embalagem













Quadro 14 - Falhas encontradas na embalagem do jogo

FALHAS ENCONTRADAS	SOLUÇÃO
A imagem da frente da embalagem possuía muito contraste e a impressão ficava muito escura.	Foi feito o tratamento da imagem. Adicionou-se também um brilho atrás do logotipo para dar um maior destaque a ele.
O logotipo estava muito grande.	O logotipo foi redimensionado dando um equilíbrio entre a imagem, mas sem perder o seu destaque.
A estampa das laterais estava muito destacada.	Foi retirado 50% da opacidade da estampa.
O fecho em formato triangular ficava soltando.	O fecho terá a mesma espessura do início ao fim.
O fecho estava muito grande, ocupando muito espaço no verso da embalagem (possuía 12cm).	A medida do fecho foi alterada para 9,5 cm.

As duas abas laterais da tampa estavam com a mesma medida das laterais da embalagem (6 cm). Isso dificultava na hora de fechar, acabava amassando-as.	A medida das abas da tampa foi alterada para 4 cm.
As laterais da embalagem ficavam muito moles, facilidade em amassar.	Foi adicionado em cada lateral uma aba de reforço, que será dobrada para dentro da embalagem após finalizar a colagem de todas as laterais.

Depois de realizar todas as alterações, chegou-se ao modelo final da embalagem (figuras 86 e 87). Todas as partes da embalagem foram distribuídas em 6 folhas A4 (apêndice K).

VERSO

PRINCIPAL STATES OF THE PRINCIPAL STATES OF THE

Figura 86 - Modelo final da embalagem do jogo de tabuleiro.



Figura 87 - Mockup da embalagem do jogo

4.12.2 Embalagem das cartas de pergunta

O jogo de tabuleiro "Jornada Milagrosa" terá no total 78 Cartas de Pergunta. Pensando nisso, resolveu-se desenvolver uma embalagem para armazenar as cartas de cada personagem, para que elas não fiquem embaralhadas umas nas outras e diminua o risco de perda. Cada embalagem (figura 88) tem como cor principal a que corresponde ao seu personagem, para facilitar a identificação.

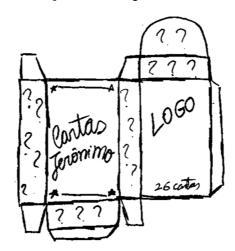


Figura 88 - Esboço da embalagem Cartas de Pergunta

Medidas

Cada embalagem tem a medida de 6,5x1,5x10cm. Essa medida foi definida levando em consideração a medida das Cartas de Pergunta (figura 89).

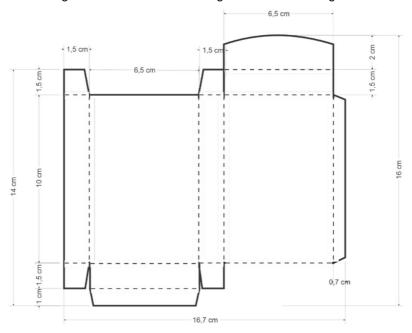


Figura 89 - Medidas embalagem Cartas de Pergunta

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Resultado

Foram realizados testes iniciais de impressão para analisar as medidas da embalagem e verificar o seu fechamento. Logo após, foram feitos testes com a proposta do design da embalagem (figura 90) para analisar o posicionamento de todos os elementos. O quadro 15 apresenta as falhas encontradas na embalagem.



Figura 90 - Testes do layout da embalagem Carta de Pergunta

Quadro 15 - Falhas encontradas na embalagem das cartas

FALHAS ENCONTRADAS	SOLUÇÃO
A embalagem inicial ficou faltando uma aba no final para fechar a embalagem.	Foi adicionado a aba no final da embalagem.
A embalagem estava apenas na cor vermelha. Sentiu-se falta de mais um elemento para compor a frente e as laterais	Decidiu-se utilizar a mesma estampa que foi usada nas laterais e abas da embalagem do jogo.
O verso da embalagem continha apenas o logotipo. Sentiu-se falta de mais um elemento para compor o verso.	Decidiu-se utilizar a imagem principal da embalagem para compor o verso.

Após realizar todas as alterações, chegou-se ao modelo final da embalagem para as Cartas de Pergunta (figuras 91 e 92). Cada embalagem coube em 1 folha A4 (apêndice L).

CARTAS DANIEL CA

Figura 92 - Mockups da embalagem





4.13 Manual

O manual (figuras 93 e 94) serve para informar os jogadores sobre as regras do jogo. Ele inicia apresentando uma breve introdução e os seus principais componentes e por fim, apresenta as instruções necessárias, de forma clara e objetiva, para que o jogador possa compreender as mecânicas e dinâmicas do jogo. O arquivo do manual foi distribuído em 2 folhas A4 (apêndice M), porém ele deve ser impresso em apenas uma folha A4 (frente e costa).

No. 1 % Explainer for order mouses make a proper of the mouses a feature of definition of the comment of the co

Figura 93 - Manual do jogo

COURTING

A LIFE CONTROLLED CONTR

Figura 94 - Mockup Manual do jogo

4.14 Especificação do material

Como o jogo está sendo desenvolvido na modalidade *Print and Play*, ele deve ser impresso em folhas A4. O papel sugerido para impressão do jogo é o papel Offset, que é um papel branco e fosco, muito parecido com o papel sulfite. Em comparação com outros tipos de papéis, o papel Offset tem uma alta resistência a umidade e absorve mais tinta por não conter nenhum revestimento. Para se obter uma maior qualidade, rigidez, durabilidade e baixo custo do papel, sugere-se utilizar as seguintes gramaturas:

- **Tabuleiro:** Papel Offset, igual ou acima de 240 g/m²
- **Embalagens:** Papel Offset, igual ou acima de 240 g/m².

Fica a critério a impressão desses dois componentes em papel adesivo 90 g/m² e aplicação sobre uma superfície mais resistente, como papel paraná.

- Paper Toys: Papel Offset, igual ou acima de 240 g/m².
- **Dados do jogo:** Papel Offset, igual ou acima de 240 g/m².
- Cartas do jogo: Papel Offset, igual ou acima de 180 g/m².
- Gabaritos: Papel Offset, igual ou acima de 180 g/m².
- Cartões Resposta: Papel Offset, igual ou acima de 180 g/m².
- Manual: Papel Offset, igual ou acima de 75 g/m².

Para acabamento e maior proteção desses componentes, fica a critério da utilização da laminação fosca ou aplicação de papel contact transparente.

4.15 Protótipo

Para que pudesse ser realizado o teste, foi desenvolvido o protótipo do jogo. As impressões (figura 95 e 96) foram feitas em uma impressora Epson L3150 (jato de tinta), colorida, em alta qualidade, nos papéis e gramaturas que foram sugeridos acima. O resultado foi um protótipo de alta fidelidade do jogo de tabuleiro. Optou-se por utilizar o papel paraná apenas no fundo da embalagem do jogo para dar uma maior resistência. Não foi utilizado nenhum tipo de acabamento pois o protótipo será utilizado apenas para a realização dos testes.

Figura 95 - Processo de impressão e montagem do jogo

Fonte: Elaborado pela autora (2022)



Figura 96 - Protótipo do jogo

4.16 Teste de jogabilidade

Por falta de tempo, não foi possível realizar os testes com alunos do ensino fundamental. Para isso, precisaria que a escola disponibilizasse em sua grade curricular a disciplina de História Regional onde o professor pudesse abordar aulas sobre o Maranhão Colonial. Os alunos precisariam de uma aula base para que eles pudessem conseguir responder às perguntas do jogo e que o mesmo pudesse vir ajudar o professor a complementar com a aprendizagem deles.

Desse modo, foi realizado um teste com pessoas (figura 97) que não estavam diretamente envolvidas com o desenvolvimento do jogo, mas que foram fundamentais para se ter um feedback, detalhar a usabilidade e garantir que o projeto final esteja livre de erros.

Figura 97 - Teste do jogo "Jornada Milagrosa"

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

O teste foi realizado com 3 estudantes, sendo eles: Jéssica, estudante do curso de Direito da UFMA; Jhonatan, estudante de Ciência da Computação da Estácio; e Silviney, estudante de Licenciatura em História da UEMA. O último foi de extrema importância para o teste, pois como ele será um futuro professor de História, possui uma melhor visão de como o jogo deveria se comportar com os alunos e como o jogo poderia auxiliá-lo, caso tivesse a oportunidade de dar aulas sobre o tema.

Um dia antes de serem realizados os testes, a autora enviou, via WhatsApp, aos participantes um resumo sobre a França Equinocial e a Batalha de Guaxenduba (ver anexo N), para que eles pudessem obter conhecimento sobre o assunto e terem condições de responder as perguntas ao longo da partida. Também foi enviado o manual do jogo para que pudessem ler com antecedência, ter uma ideia de como seria o jogo e levantar possíveis dúvidas na hora do teste.

No dia 24 de novembro de 2022 foi realizado o teste do protótipo do jogo. No início da partida, cada participante escolheu um personagem e a autora ficou sendo o Guardião da Resposta, observando como os jogadores interagem uns com os outros e fazendo anotações dos problemas e sugestões de alteração no projeto.

Durante a realização do teste, percebeu-se que o participante Silviney, por possuir um maior conhecimento sobre o tema, teve uma maior facilidade na hora de responder as perguntas, conseguindo ficar à frente dos outros participantes. Porém como o jogo possui a mecânica de rolar e mover, a sorte também foi um fator essencial na hora da decisão do vencedor.

O participante Jhonatan caiu na Casa de Milagre e adorou a proposta, porque além de fazê-lo avançar 4 casas, ele e os demais puderam conhecer sobre a lenda do Milagre de Guaxenduba. Cair na Casa Lilás lhe deu uma grande vantagem fazendo o mesmo ser o vencedor da partida.

A participante Jéssica caiu duas vezes na Casa Desafio, o que gerou várias gargalhadas e apreensão entre os seus adversários, pois ninguém queria ser o escolhido. A participante precisou de muita estratégia na hora de escolher o adversário para responder uma pergunta junto com ela.

A partida durou 32 minutos, o que validou a duração que foi colocada na proposta inicial, visto que não se sabia ao certo por não ter sido feito antes o teste com todos os componentes e número de jogadores.

4.17 Avaliação da solução

Após a finalização do teste, a autora fez perguntas aos participantes para saber a opinião de cada um sobre algumas categorias do jogo. As respostas (quadro 16) serviram para que pudesse ser feita uma análise mais profunda sobre como ficou o resultado final do jogo.

Quadro 16 – Perguntas sobre o jogo de tabuleiro "Jornada Milagrosa"

CATEGORIA	RESPOSTA 1 JÉSSICA	RESPOSTA 2 JHONATAN	RESPOSTA 3 SILVINEY
	JESSICA		SILVINET
DURAÇÃO DO JOGO	O jogo tem uma boa duração.	O jogo não é demorado. Acaba que você nem percebe o tempo passando.	O jogo demora um pouco, porém ele não se torna chato.
MECÂNICAS	As mecânicas utilizadas não deixam que o jogo se torne monótono.	As mecânicas do jogo são muito boas, tornando o jogo fácil de se jogar. Os jogadores ficam ansiosos para serem o primeiro a chegar no final e vencer o jogo.	As mecânicas utilizadas deixam o jogo ainda mais dinâmico. Achei bem interessante a proposta das Cartas Desafio e Dado da Sorte.
REGRAS DO JOGO	O jogo foi bem fácil de se entender.	Consegui entender com facilidade as regras do jogo, porém durante a partida tive que consultar o manual para tirar dúvidas sobre algumas ações.	As regras do jogo são bem objetivas, permitindo que os jogadores não fiquem se confundindo.
CORES	A escolha das cores ficou perfeita. A ideia de cores diferentes nas cartas foi essencial para conseguir assimilar cada personagem.	Achei legal que cada parte dos componentes são ligados por uma cor específica.	As cores do tabuleiro combinam com o mapa de fundo e com a embalagem do jogo.
LEGIBILIDADE	Consegui ler todos os textos sem dificuldade.	Os textos das cartas estão bons, porém os textos das Casas Volte poderiam ser um pouco maiores.	Os textos do jogo possuem uma boa legibilidade. Consegui ler as perguntas das cartas sem nenhum problema.

LAYOUT	Adorei o layout do jogo.	O layout do jogo é muito bonito.	O layout para mim está bom.
PAPER TOYS	Os Paper Toys ficaram perfeitos. Porém, acredito que eles poderiam ser um pouco maiores.	Achei muito legal a ideia de cada jogador poder escolher um personagem. Agora não irei mais esquecer os principais personagens que fizeram parte da Batalha.	Gostei da proposta de avançar as casas do tabuleiro usando os Paper Toys. Deixou o jogo mais dinâmico.
DESIGN	O design do jogo é bem atraente.	Amei o design do jogo. Cada elemento do jogo ficou lindo.	O visual do jogo chama bastante atenção, é muito bonito e foi muito bem elaborado.
DIVERSÃO	O jogo é bem divertido, prende você do início ao fim.	Para mim foi muito divertido, dei muitas risadas durante o jogo, principalmente quando fui escolhido para responder uma Carta Desafio.	O jogo é divertido, principalmente quando você usa o Dado da Sorte ou cai em uma Casa desafio.
APRENDIZAGEM	Foi bem legal, eu aprendi e entendi o processo da fundação da nossa cidade. Já tinha uma breve ideia, mas agora aprendi a história com mais detalhes. Dificilmente irei esquecer.	Aprendi um pouco mais sobre a história da França Equinocial e a Batalha de Guaxenduba. O que mais gostei foi sobre o milagre. Nunca havia escutado algo sobre essa lenda.	Em relação à aprendizagem, posso dizer que o jogo me ajudou a reforçar o aprendizado que já havia adquirido na graduação sobre o tema.

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

A partir da análise das respostas, pode-se perceber que o jogo obteve um resultado bem positivo para os participantes. Logo após, foi passado um questionário que abordava os principais objetivos pedagógicos do jogo, para poder verificar se todos foram alcançados durante a realização do teste. Para cada pergunta (quadro 17) havia 3 opções de resposta, sendo elas: POUCO, MÉDIO e MUITO. As respostas dos três participantes foram colocadas em apenas um quadro para análise.

Quadro 17 - Perguntas sobre os objetivos pedagógicos do jogo

PERGUNTA	POUCO	MÉDIO	MUITO
O jogo poderá tornar a aula de história mais dinâmica e divertida?			XXX
O jogo despertou a sua curiosidade sobre o Maranhão Colonial?			XXX
O jogo poderá auxiliar no ensino/aprendizagem sobre o Maranhão Colonial?			xxx
O jogo te ajudou a recordar o processo de formação e desenvolvimento do Estado do Maranhão:			xxx
Você se sentiu mais motivado para leitura?	X	X	Х
Você sentiu que precisou utilizar algumas dessas habilidades: Cognitivas, memória, atenção ou emoção?		Х	xx
Ao final do jogo, você conseguiu assimilar e identificar aspectos culturais, lugares e monumentos históricos do Maranhão.		Х	XX

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Após analisar o quadro, percebeu-se que o jogo conseguiu alcançar a maioria dos objetivos pedagógicos propostos pelo projeto. Logo após, foram levantadas as sugestões de melhorias (quadro 18) e alterações no projeto do jogo que os participantes e a autora observaram durante o teste. As sugestões foram avaliadas e, em algumas, o ajuste foi realizado, chegando à finalização do jogo de tabuleiro.

Quadro 18 - Sugestões de melhorias

COMPONENTE	SUGESTÃO	AVALIAÇÃO
MANUAL DO JOGO	Na parte em que fala sobre os bônus do Dado da Sorte, seria legal colocar os símbolos que estão no dado para ilustrar cada um e ficar mais fácil a assimilação.	Foi realizado o ajuste
CARTA DESAFIO	Poderia haver uma embalagem para armazenar as Cartas Desafio.	Há apenas 6 Cartas Desafio, podendo ser armazenadas na própria embalagem do jogo.
DADOS	Os dados poderiam ser um pouco maiores. Mas o tamanho atual está bom para jogar.	A alteração na medida dos dados alteraria a medida da embalagem, que já está com a medida limite para caber em uma folha A4.
PAPER TOYS	Poderia ser adicionado mais um personagem, dando a oportunidade de mais um jogador participar.	O acréscimo de mais um personagem teria como consequência o aumento do número de páginas para serem impressas e cortadas, aumentando o custo e a duração do jogo.
PAPERTOYS	Os Paper Toys poderiam ser maiores	A medida dos Paper Toys foi definida para que os três personagens pudessem ficar juntos em uma mesma casa no tabuleiro sem prejudicar a dinâmica do jogo.
TABULEIRO	Poderia aumentar um pouco mais a fonte das Casas Volte	Foi realizado o ajuste.
TABULEIRO	O tabuleiro poderia ser menor	A diminuição na quantidade das casas do tabuleiro atrapalharia a dinâmica do jogo e a diminuição nas medidas atrapalharia os Paper Toys ficarem juntos em uma casa,

	As cartas poderiam ser um	A diminuição na medida das	
CARTAS	pouco menores, para caber	cartas atrapalharia a	
	mais em uma folha A4.	legibilidade dos textos.	
	Na primeira página do arquivo		
	de impressão da embalagem		
EMBALAGEM DO JOGO	do jogo, deveria haver uma	Foi roolizado o ajusto	
EWIDALAGEWI DO JOGO	alguma ilustração indicando	Foi realizado o ajuste.	
	onde cada parte da		
	embalagem deve ser colada.		

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

• Alterações:

- Foi adicionado ao manual (figura 98) os símbolos para ilustrar a explicação de cada bônus do Dado da Sorte.

Vale + 1: o jogador deve andar uma casa a mais na consequência da pergunta. Ou seja, caso a sua resposta esteja certa, o jogador deve avançar 3 casas no tabuleiro, caso esteja errada, o jogador deve retroceder 2 casas.

Vale Dica: O Guardião da resposta deve revelar ao jogador uma alternativa incorreta da sua pergunta. Para isso, o guardião deve verificar qual a alternativa correta e, de forma aleatória, retirar uma das alternativas. Desse modo, restarão apenas 3 alternativas para o jogador escolher e ele terá uma chance maior de acertar.

Vale Nada: O jogador não terá nenhum bônus.

Figura 98 - Alteração no Manual do jogo

Fonte: Elaborado pela autora (2022

- Foi aumentado a fonte para 14pt nas Casas Volte do tabuleiro (figura 99).



Figura 99 - Alteração nas Casas Volte do tabuleiro

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

- Foi adicionado na primeira página do arquivo de impressão da embalagem do jogo (figura 100), instruções indicando onde cada parte da embalagem deve ser colada.



Figura 100 - Alteração no arquivo da embalagem do jogo

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

5 CONCLUSÃO

Com o estudo bibliográfico realizado, verificou-se a importância da inserção do lúdico durante as aulas de História para tornar o aprendizado mais atrativo e motivador para o aluno, e como ao longo dos anos, os jogos educativos vêm auxiliando professores de História, de modo que a sua utilização como instrumento didático pedagógico, está cada vez mais ganhando espaço dentro das escolas.

Desenvolver um jogo de tabuleiro, sozinha, foi muito desafiador e o resultado final, o jogo "Jornada Milagrosa", é fruto de muitas pesquisas, análises, e principalmente testes. A realização de testes iniciais, antes da finalização de cada etapa do projeto, foi essencial para a identificação das possíveis falhas, evitando o retrabalho e obtendo um resultado final com poucas alterações.

As metodologias utilizadas pela autora foram satisfatórias para o processo de desenvolvimento do jogo e acredita-se que o presente projeto possa vir a contribuir de alguma forma para trabalhos futuros.

A proposta de desenvolver um jogo na modalidade Print na Play foi muito importante para a utilização de material de baixo custo e para que o jogo seja de fácil acesso para todos. Os arquivos para impressão do jogo estão disponíveis em uma pasta no drive da autora e podem ser baixados gratuitamente no link: https://drive.google.com/drive/folders/1tolHo2xgHeSmzzaKNER3SBxx6QxloV2l?usp = sharing. Pretende-se também cadastrar o jogo no banco de dados do portal nacional de jogos de tabuleiro, Ludopedia.

O teste com os 3 participantes foi essencial para visualizar como os jogadores poderiam interagir entre si, como estavam as mecânicas e dinâmicas do jogo, se ele conseguiu alcançar todos os objetivos pedagógicos propostos e para identificar os possíveis erros no projeto. Concluiu-se que o jogo pode ser usado por um público diversificado e que todas as regras e desafios presentes nele, promoveu no participante a concentração e ainda mais desejo de aprender. Com os testes, acreditase ter alcançado o objetivo geral definido para o projeto e ainda demonstrar como o Design pode trabalhar em conjunto com a disciplina de História para melhorar a prática escolar no ensino sobre o Maranhão Colonial.

O trabalho também serviu para entender que o professor sempre terá um papel muito importante dentro e fora das salas de aula e que os jogos apenas servem como uma ferramenta complementar tanto para eles quanto para os alunos irem adquirindo, com mais facilidade, a assimilação e absorção dos conteúdos sobre determinado tema.

Por fim, mesmo que o jogo "Jornada Milagrosa" não tenha sido testado dentro de uma sala de aula, por alunos do ensino fundamental, acredita-se que ele servirá de grande auxílio aos professores de História para que consigam intervir no processo de ensino/aprendizagem e incentivar os seus alunos a adquirir ainda mais conhecimento sobre a História do lugar em que eles vivem.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, D. Paraibana desenvolve jogo de RPG para ensinar história de forma lúdica. Jornal da Paraíba. 15 jul. 2021. Disponível em:
- https://jornaldaparaiba.com.br/cultura/2021/07/15/paraibana-desenvolve-jogo-de-rpg-para-ensinar-historia-de-forma-ludica. Acesso em: 24 jul. 2022.
- BARROS, H. F. Ensino de história, memória e história local. 2013. **CRIAR EDUCAÇÃO Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação UNESC,** Criciúma: Ediunesc, v. 2, n. 2, 2013.
- BATISTA, A. L. F.; ALMEIDA, E. S.; SILVA, M. M. **Jogo para ensino de metodologia científica: proposta de game design.** SBC Proceedings of SBGames, Rio de janeiro, 2019. Disponível em:
- https://www.sbgames.org/sbgames2019/files/papers/EducacaoShort/197136.pdf. Acesso em: 01 abr. 2022.
- BATISTA, D. A.; DIAS, C. L. **O** processo de ensino e de aprendizagem através dos jogos educativos no ensino fundamental. Colloquium Humanarum, Presidente Prudente, v.9, n. Especial, p.1-8, jul–dez, 2012.
- BITTENCOURT, C. M. F. **Ensino de História: fundamentos e métodos.** 2.ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- BONATTO, C. Quais são os tipos de Jogos de Tabuleiro?. **Blog Carlos Bonatto**. 27 dez. 2021. Disponível em: https://carlosbonatto.postach.io/post/quais-sao-os-tipos-de-jogos-de-tabuleiro-deveserisso. Acesso em 03 jul. 2022.
- BORDIGNON, J. G. C.; CAMARGO, G. B. Ludicidade e Educação: uma parceria que contribui para a aprendizagem. *In*: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE, 2013. Curitiba: SEED/PR., 2016. V.1. (Cadernos PDE). Disponível em:
- goncalves_cordeiro_bordignon.pdf. Acesso em 20 de abr. 2022.
- BOTELHO, J. **Conhecendo e debatendo a História do Maranhão**. 3.ed. São Luís: Gráca e Editora Impacto, 2009.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros curriculares Nacionais: história e geografia**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro051.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2022. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Coleção explorando o ensino**. v. 21. Brasília, 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em:
- http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 25 ago. 2022.

- BRINCO, N.S.; CABRAL, M. A. S. Ensino de História, aprendizagem significativa e a atuação do professor: desafios do tempo presente. **Revista História Hoje**, v. 9, n. 18, jul./dez., 2020.
- CAIMI, F. E.; OLIVEIRA, S. R.F. Os jovens e a aula de história: entre tensões, expectativas e possibilidades. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 44, n. 30, p. 88-109, set./dez. 2012. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/4082>. Acesso em 05 jun. 2022.
- CARVALHO, K. Metodologia do ensino de História I. Viçosa: UFV/CEAD, 2012.
- CASTRO, B. J.; COSTA, P. C. F. Contribuições de um jogo didático para o processo de ensino e aprendizagem de Química no Ensino Fundamental segundo o contexto da Aprendizagem Significativa. Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias, Buenos Aires, n. 2, v. 6, p 1–13, dez. 2011. Disponível em: https://reiec.unicen.edu.ar/reiec/article/view/7>. Acesso em: 15 abr. 2022.
- CORRÊA, H. M. M. Gaspar de Sousa e o Maranhão "Ibérico": Impactos da política filipina no norte do Brasil. **Revista de História da UEG**, v.7, n. 2, p. 1-18, 2018.
- COSTA, L. D. O que os jogos de entretenimento têm que os educativos não têm: 7 princípios para projetar jogos educativos eficientes. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2010. Disponível em:
- http://www.editora.pucrio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=52&sid=2. Acesso em 23 abr. 2022.
- CUNEGATO, M. P.; LEMOS, C. F. Adaptação de metodologia para o desenvolvimento de jogos de tabuleiro. *In*: XVI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital. Curitiba, 2017. Disponível em: https://www.sbgames.org/sbgames2017/papers/ArtesDesignShort/175104.pdf>. Acesso em 22 jun. 2022.
- DEUS, R. O que é um jogo print-and-play ou pnp?. **Meeple Divino**, Rio de janeiro, 07 maio de 2020. Disponível em: https://meepledivino.blog.br/2020/05/o-que-e-um-jogo-print-and-play-ou-pnp/>. Acesso em: 12 abr. 2022.
- ESCOLA BRASILEIRA DE GAMES. **Aprenda como criar jogos educativos para treinamentos e projetos pedagógicos.** 2018. Disponível em: https://escolabrasileiradegames.com.br/blog/como-criar-jogos-educativos>. Acesso em: 03 abr. 2022.
- FERNANDES, N. A. **Uso de jogos educacionais no processo de ensino e de Aprendizagem**. Orientadora: Ana Marli Bulegon. 2010. 62 f. TCC (Especialização) Curso de especialização em Mídias na Educação, Centro Interdisciplinar de novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Alegrete, 2010. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/141470. Acesso em: 02 abr. 2022.

- FERREIRA, C. A. L.; COSTA, M. A. F. Ensino, História e educação com/sem convergências. **História & Ensino**, Londrina, v. 21, n. 2, p. 13-30, jul./dez., 2015.
- FERREIRA, M. F. L.; LIMA, M. C. E. F. **Fundamentos Metodológicos do ensino de História**. 1. ed. Sobral. 2016. Disponível em: https://docero.com.br/doc/81e5nvs. Acesso em: 12 abr. 2022.
- FILHO, F. Design na saúde?. **Medium**, 23 mar. 2020. Disponível em: https://medium.com/dados-e-saude/design-science-na-sa%C3%BAde-47abaea709fd Acesso em: 20 jul. 2022.
- FORTUNA, T. R. Sala de aula é lugar de brincar? In: XAVIER, M. L. M. e DALLA ZEN, M. I. H. (org.) **Planejamento em destaque: análises menos convencionais.** Porto Alegre: Mediação, 2000. (Cadernos de Educação Básica, 6). p. 147-164.
- FRANCO, M. A. O. et al.. Jogos como ferramenta para favorecer a aprendizagem. *In*: V CONEDU, 2018, Campina Grande. **Anais** [...] Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/47704>. Acesso em: 06 abr. 2022.
- FREITAS, R. F.; COUTINHO, S. G.; WAECHTER, H. N. Análise de Metodologias em Design: a informação tratada por diferentes olhares. **Revista Estudos em Design**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, 2013, p.1-15. Disponível em: https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/111/108>. Acesso em 22 jun. 2022.
- GEHLEN, S. M. Jogos de tabuleiro: uma forma lúdica de ensinar e aprender. **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE**, 2013. V.1. (Cadernos PDE). Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_p de/2013/2013_unicentro_edfis_artigo_salete_marcolina_gehlen.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2022.
- GRANDO, R. C. O jogo na educação: aspectos didático-metodológicos do jogo na educação matemática. Unicamp, 2001 Acesso em: http://descobertamat.blogspot.com/2010/12/o-jogo-na-educacao-aspectos-didaticos.html>. 07 abr. 2022.
- JUCHEM, H.; PEREIRA, N. M. Sobre o uso de jogos no ensino de história. **Revista Brasileira de Educação Básica**. Rio Grande do Sul, v.3, n.7, 2018 ISSN 2526-1126.
- KROHL, B. H. P. et al.. Aprendizagem baseada em jogos: reflexões sobre o uso de jogos de tabuleiro durante período de isolamento social na educação matemática. Revista Eletrônica Debates Em Educação Científica E Tecnológica, Vitória Espírito Santo, v.11, n.1, p.155-180, dez. 2021. Disponível em: https://ojs.ifes.edu.br/index.php/dect/article/view/1248>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- LACROIX, M. L. L. A criação de um mito. 3ª edição. São Luís: Editora Uema, 2008. São Luís do Maranhão: corpo e alma. 2ª Ed., 2020.

LIMA, L. R. S. et al.. A importância da ludicidade na Educação Infantil:

Utilizando jogos e brincadeiras. Campinas, 2020. Disponível em:

. Acesso em: 15 abr. 2022.

LUDOPEDIA. Ludopedia, Farrapos. Disponível em:

https://ludopedia.com.br/jogo/farrapos?v=. Acesso em: 23 jul. 2022.

LUDOPEDIA. Ludopedia, Mecânicas. Disponível em:

https://ludopedia.com.br/mecanicas. Acesso em: 23 out. 2022.

LUDOPEDIA. Ludopedia, Paraguay. Disponível em:

https://ludopedia.com.br/jogo/paraguay. Acesso em: 22 jul. 2022.

LUDOPEDIA. Ludopedia, Secret hitler. Disponível em:

https://ludopedia.com.br/jogo/secret-hitler. Acesso em: 23 jul. 2022.

LUDOPEDIA. Ludopedia, Vera Cruz. Disponível em:

https://www.ludopedia.com.br/jogo/vera-cruz. Acesso em: 23 jul. 2022.

MARTINS, A. R. C. Motivação e Aprendizagem através da Criação de Jogos educativos. 2019. Tese (Doutorado) – Curso de Ciências da Educação,

Universidade do Minho, Portugal, 2019. Disponível em:

https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/76831/1/Ana%20Rute%20Corte-Real%20Martins.pdf. Acesso em: 15 abr. 2022.

MEDEIROS, D. P. Jogos analógicos como ferramentas estratégicas para as marcas. **P&DDesign (2018).** 2019. Disponível em:

https://www.ufrgs.br/det/index.php/det/article/download/582/259/. Acesso em: 11 jul. 2022.

MEINERZ, C. B. **Jogos e ensino de história**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2018. P. 73-86.

MEIRELES, M. M. História do Maranhão. 3.ed. São Paulo: Editora Siciliano, 2001.

MENDES, I. O Jogo da Onça e o Cerrado. **Blog Isaac Mendes**. 19 nov. 2017. Disponível em: http://isaacmendessn.blogspot.com/2017/11/o-jogo-da-onca-e-o-cerrado.html?m=1. Acesso em: 18 jul. 2022.

MESGRAVIS, L. **História do Brasil colônia**. 1. Ed., 6ª reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2022.

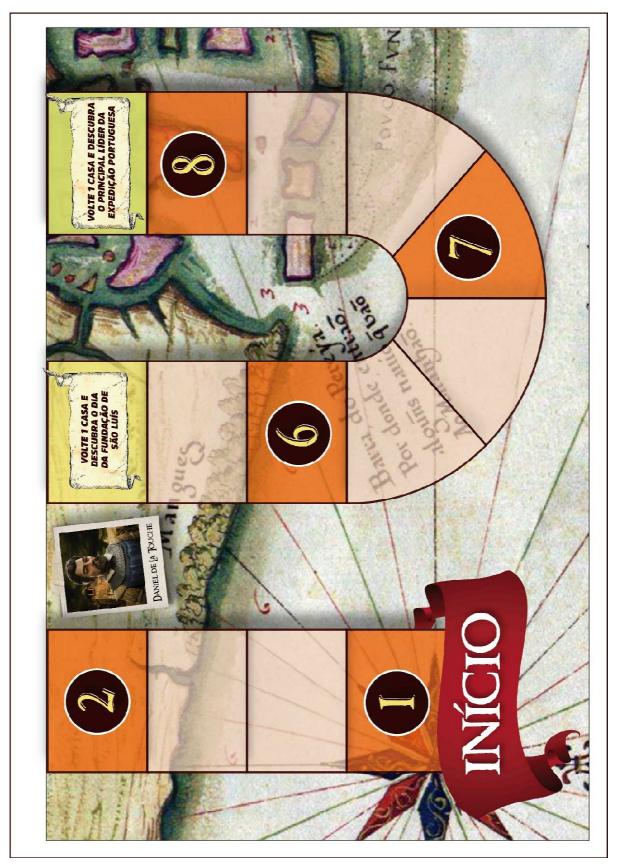
PEREIRA, A. A. **Jogos Africanos: Aprendendo com estudantes de origem africana matriculados na Universidade Federal de São Carlos**. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, p.81. 2019. Disponível em:

 Acesso em: 10 jul. 2022.">https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/11714/PEREIRA_Alesandro_2019.pdf?sequence=3&isAllowed=y> Acesso em: 10 jul. 2022.

- PEREIRA, A. L. L. **A Utilização do Jogo como recurso de motivação e aprendizagem**. Portugal, 2013. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/302972855.pdf>. Acesso em 07 abr. 2022.
- PRADO, L. L. **Jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica: pandemic e o ensino de ciências**. Revista Eletrônica Ludus Scientiae, Foz do Iguaçu, v. 02, n. 02, p. 26-38, jul./dez. 2018.
- PREZOTTI, M. G.; MARGOTO, P. E. O jogo como uma ferramenta do ensino de história: uma análise da experiência lúdica a partir do jogo "batalha do cricaré" no ensino fundamental: **Anais do III Seminário Institucional Pibid/UFES** | 56.
- RIBEIRO, E. S. O ensino de história local para alunos dos anos iniciais: concepções teóricas na produção bibliográfica. Orientadora: Maria do Socorro Pereira Lima. 2021. 27f. TCC (Graduação) Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Universidade Federal do Pará, Abaetetuba, 2021. Disponível em:
- https://sigaa.ufpa.br/sigaa/verProducao?idProducao=686091&key=a5c2906f7670accff168e8c382ecfec3>. Acesso em: 15 jul. 2022.
- RIBEIRO, J. R. História e ensino de História: perspectivas e abordagens. **Educação em Foco**, n. 07. p. 1-7. set. 2013.
- RUIZ, M. A. L.; GIACAGLIA, G. E. O. **Uma análise dos jogos de tabuleiro no ensino da engenharia de produção–CICTED**. 2017. Disponível em: ">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_JOGOS_DE_TABULEIRO_NO_ENSINO_DA_ENGENHARIA_DE_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_JOGOS_DE_TABULEIRO_NO_ENSINO_DA_ENGENHARIA_DE_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_JOGOS_DE_TABULEIRO_NO_ENSINO_DA_ENGENHARIA_DE_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_JOGOS_DE_TABULEIRO_NO_ENSINO_DA_ENGENHARIA_DE_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_JOGOS_DE_TABULEIRO_NO_ENSINO_DA_ENGENHARIA_DE_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_JOGOS_DE_TABULEIRO_NO_ENSINO_DA_ENGENHARIA_DE_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_JOGOS_DE_TABULEIRO_NO_ENSINO_DA_ENGENHARIA_DE_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_PRODUCAO_CICTED>">https://www.researchgate.net/publication/319700119_UMA_ANALISE_DOS_PRODUCAO_CICTED>">h
- SANTANA, M. R.; SILVA, B. R.; GUIMARÃES, M. I. P. **A aprendizagem da matemática através de jogos e brincadeiras.** Revista Científica Semana Acadêmica, Fortaleza, n.74, p.1-11, out. 2015. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/artigo/aprendizagem-da-matematica-atraves-de-jogos-e-brincadeiras. Acesso em: 12 abr.2022.
- SANTOS, A. **Seleção de Métodos de Pesquisa**: guia para pós-graduandos em design e áreas afins. Curitiba: Insight, 2018.
- SANTOS, W. O.; ISOTANI, S. Desenvolvimento de Jogos Educativos? Desafios, Oportunidades e Direcionamentos de Pesquisa. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 180–189, 2018. Disponível em:
- https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/89252. Acesso em: 24 abr. 2022.
- SCHELL, J. **Arte de game design: o livro original**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/489635549/A-Arte-de-Game-Design-Jesse-Schell-PT-BR. Acesso em: 19 jun. 2022.
- SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO MARANHÃO. **Diretrizes Curriculares**. 3.ed, São Luís, 2014. Disponível em:

- https://www.educacao.ma.gov.br/files/2015/11/Seduc-Ma-Diretrizes-Curriculares-A4-3%C2%AA-Edicao-09092014-1.pdf. Acesso em 25 ago. 2022.
- SENA, S. et al.. Aprendizagem baseada em jogos digitais: a contribuição dos jogos epistêmicos na geração de novos conhecimentos. RENOTE, Porto Alegre, v. 14, n.1, jul. 2016. Disponível em:https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/67323. Acesso em: 01 abr. 2022.
- SILVA, M. C. **Um caminho para o Estado do Brasil**: colonos, missionários, escravos e índios no tempo das conquistas do Estado do Maranhão e Piauí, 1600-1800 (Tese de doutorado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil, 2016.
- SILVA. L. C. B. A importância do estudo de história regional e local na educação básica. In XXVII Simpósio Nacional de História. 2013, Natal. Anais eletrônicos... Natal, 2013. p01- 11. Disponível em: http://snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1372277415_ARQUIVO_Artigo-HistoriaRegional NATAL. pdf>. Acesso em 15 jul. 2022.
- SOUSA, K. S.; SOARES, A. **Aprendizado através de jogos e brincadeiras**. Revista Enciclopédia FACOS/CNEC, Osório, v.9. n. 1. Out, 2012. Disponível em: http://facos.edu.br/publicacoes/revistas/ensiqlopedia/outubro_2012/pdf/aprendizado atraves de jogos e brincadeiras.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2022.
- SOUSINHA, A. A. Análise sistemática de investigações acerca de aprendizagem baseada em jogos (GBL) e em jogos de interpretação de personagens (RPG). Dissertação (Mestrado) Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação Universidade de Coimbra. Coimbra, p. 45. 2019. Disponível em: https://eg.uc.pt/handle/10316/94934>. Acesso em: 03 abr. 2022.
- SOUTO, V. T.; FRAGELLI, R. R. **Design de Jogos Educativos: da ideia ao jogo.** Brasília: Ediciones CIESPAL, 2016. Disponível em: https://www.ppgdesign.unb.br/images/livros/livro-design-jogos-completo-pq.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2022.
- WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer:** princípios de design e tipografia para iniciantes. 4. ed. São Paulo: Callis, 2013.
- WINCH, M. V.; MEDEIROS, E. W. **O ensino da História: O olhar do aluno**. Disciplinarum Scientia. Série: Ciências Sociais e Humanas, Santa Maria, V.2, n.1, p.37-48.

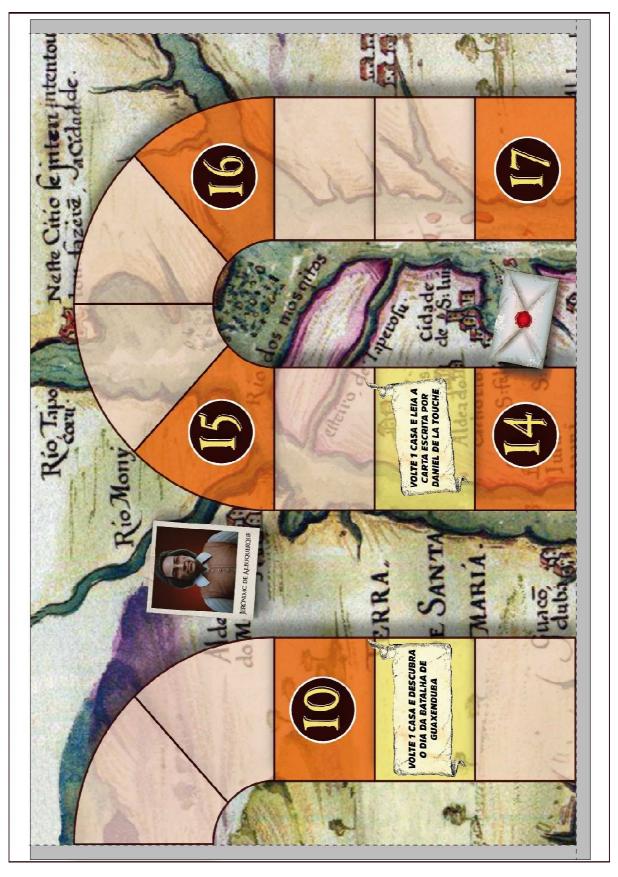
APÊNDICE A – TABULEIRO DO JOGO (PÁG. 1)



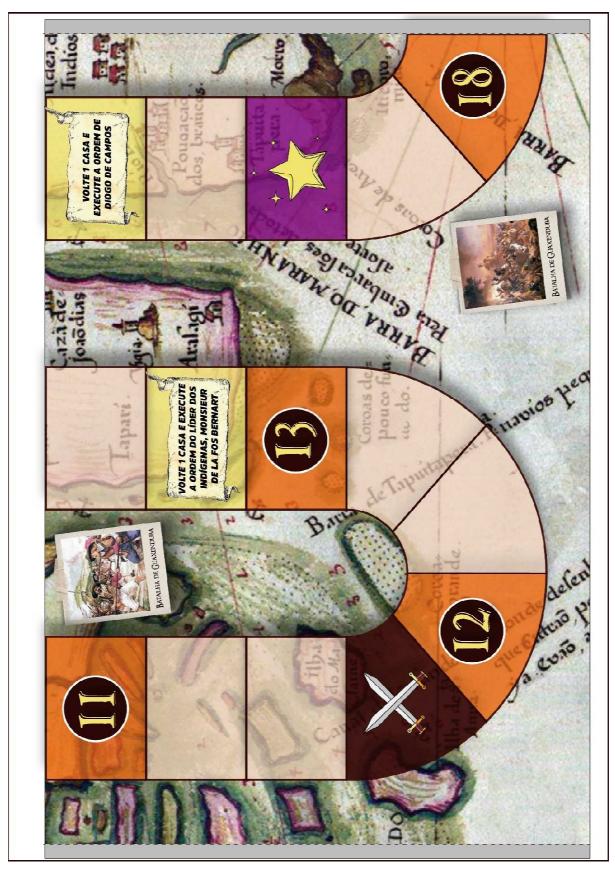
APÊNDICE A – TABULEIRO DO JOGO (PÁG. 2)



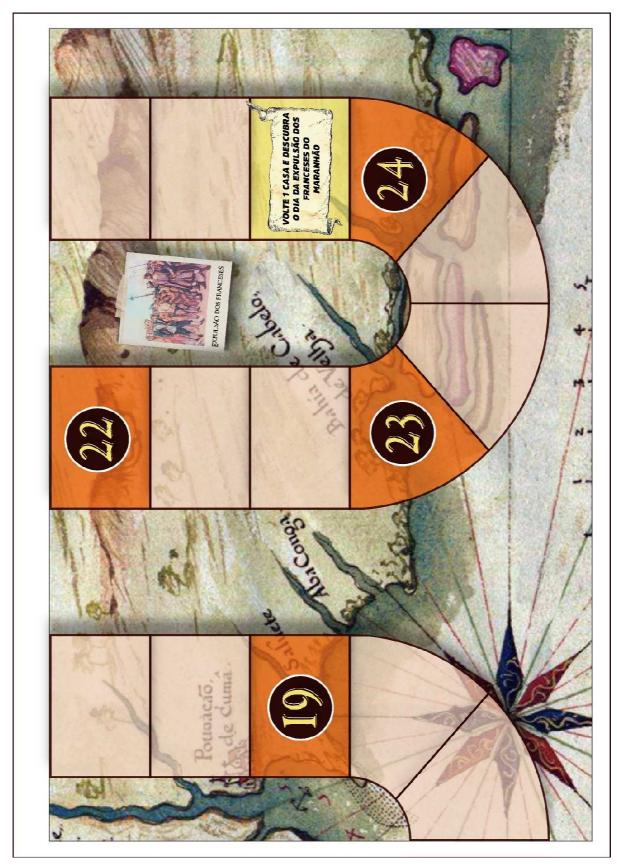
APÊNDICE A – TABULEIRO DO JOGO (PÁG. 3)



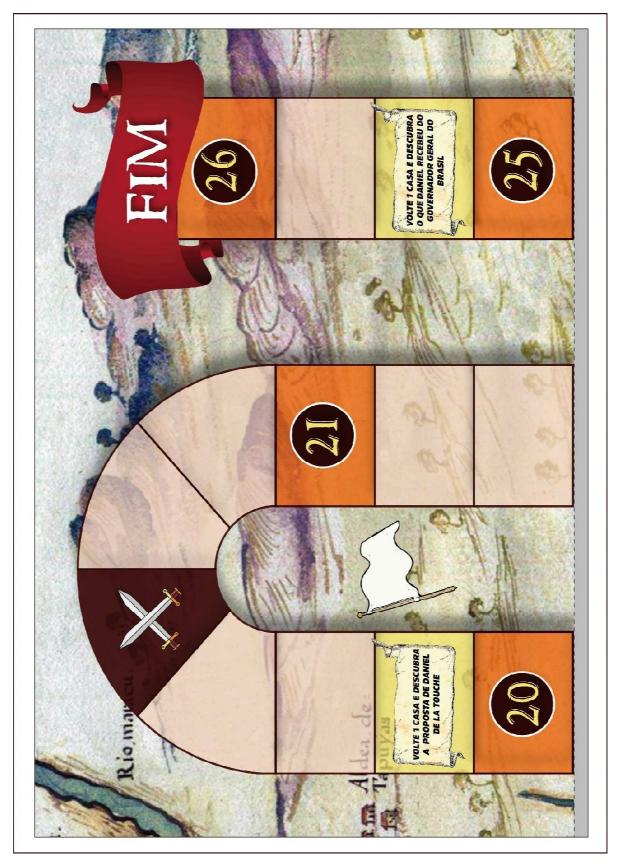
APÊNDICE A – TABULEIRO DO JOGO (PÁG. 4)



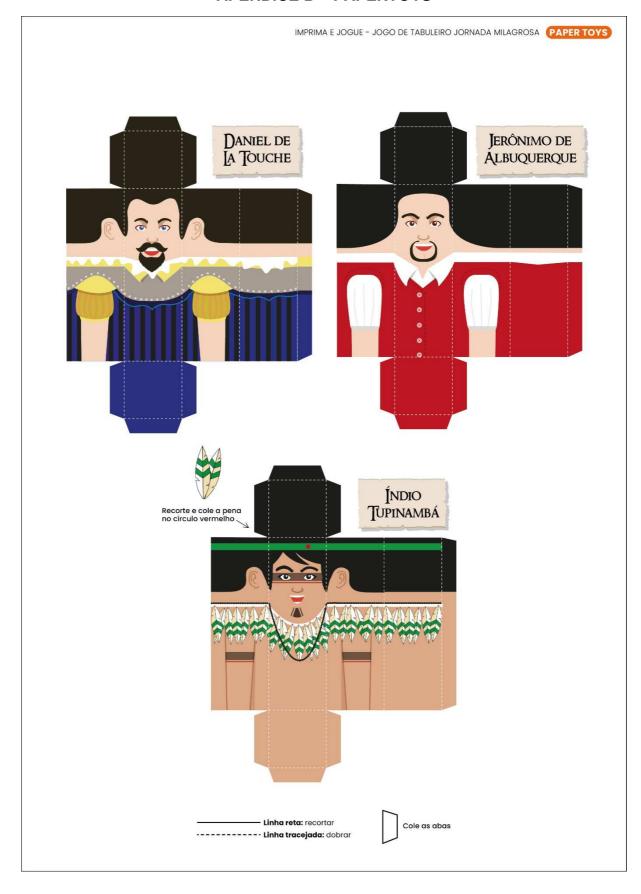
APÊNDICE A – TABULEIRO DO JOGO (PÁG. 5)



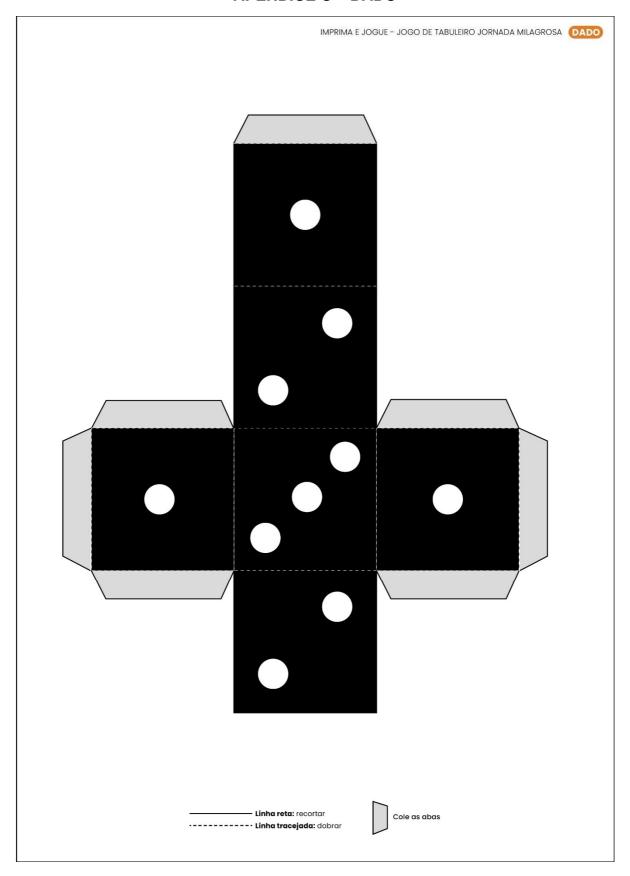
APÊNDICE A – TABULEIRO DO JOGO (PÁG. 6)



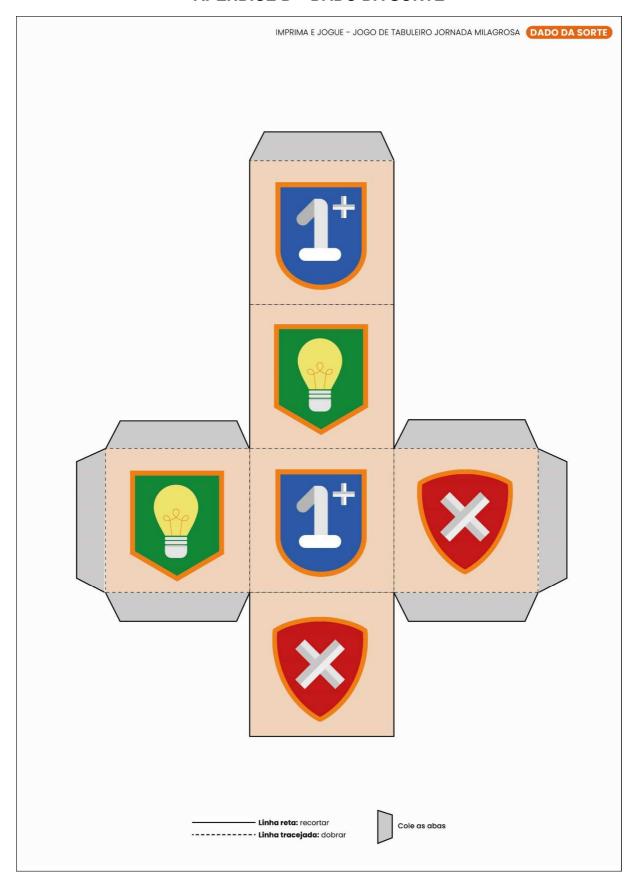
APÊNDICE B – PAPERTOYS



APÊNDICE C – DADO



APÊNDICE D – DADO DA SORTE



APÊNDICE E - CARTA PERGUNTA JERÔNIMO (PÁG. 1)



APÊNDICE E - CARTA PERGUNTA JERÔNIMO (PÁG. 2)



APÊNDICE E - CARTA PERGUNTA JERÔNIMO (PÁG. 3)



APÊNDICE E - CARTA PERGUNTA JERÔNIMO (PÁG. 4)



APÊNDICE E - CARTA PERGUNTA JERÔNIMO (PÁG. 5)



APÊNDICE E - CARTA PERGUNTA JERÔNIMO (PÁG. 6)



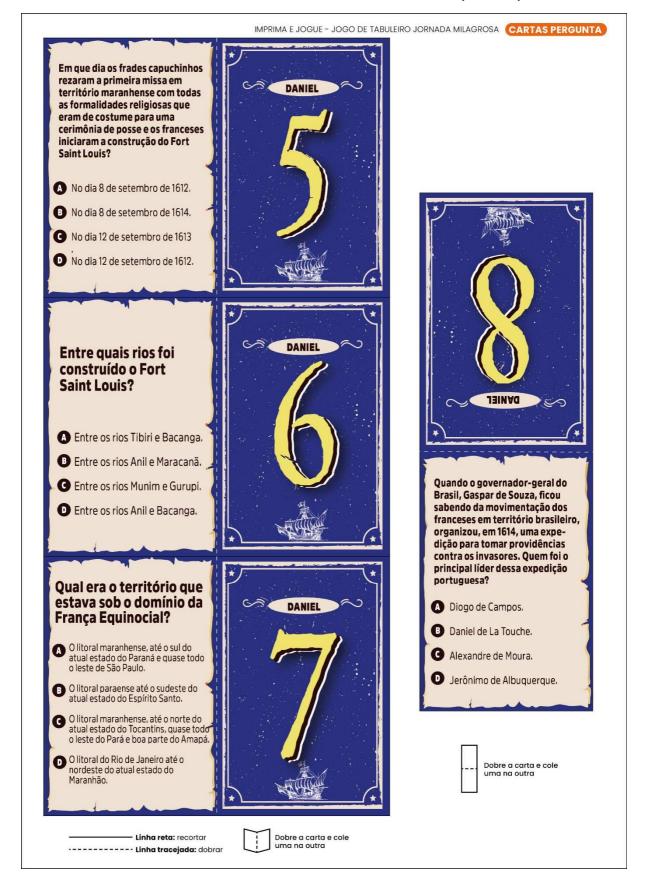
APÊNDICE E – CARTA PERGUNTA JERÔNIMO (PÁG. 7)



APÊNDICE F – CARTA PERGUNTA DANIEL (PÁG. 1)



APÊNDICE F – CARTA PERGUNTA DANIEL (PÁG. 2)



APÊNDICE F – CARTA PERGUNTA DANIEL (PÁG. 3)



APÊNDICE F - CARTA PERGUNTA DANIEL (PÁG. 4)



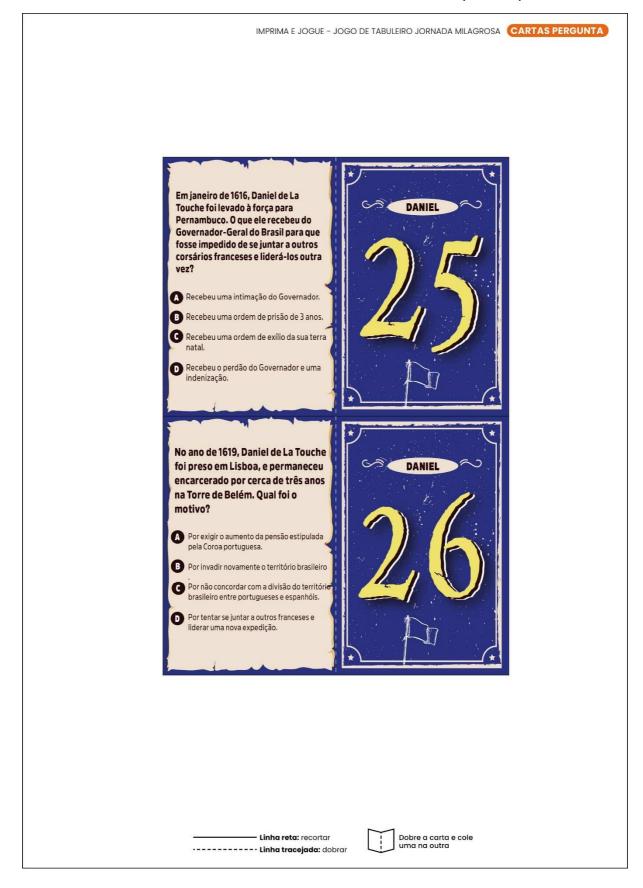
APÊNDICE F - CARTA PERGUNTA DANIEL (PÁG. 5)



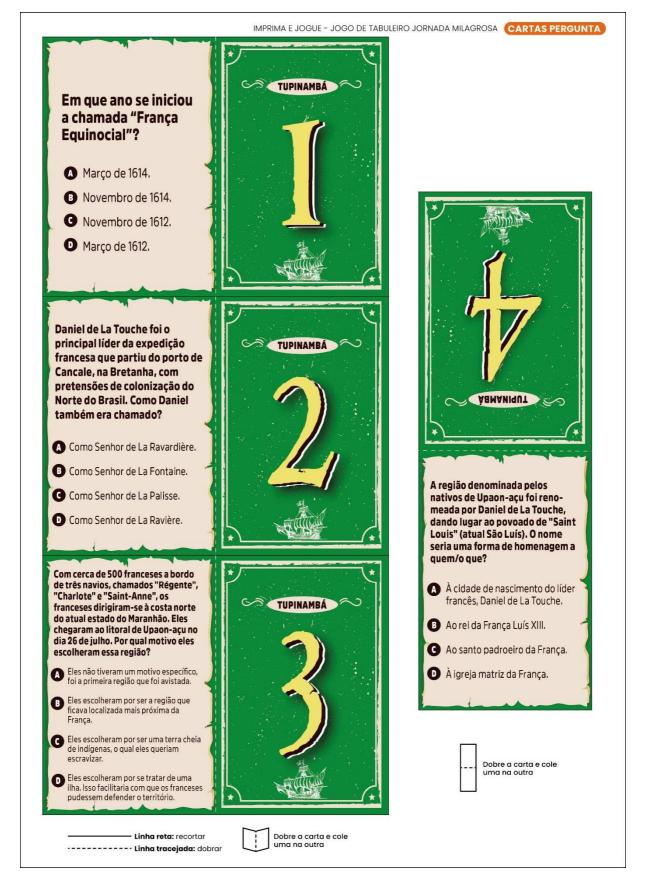
APÊNDICE F - CARTA PERGUNTA DANIEL (PÁG. 6)



APÊNDICE F – CARTA PERGUNTA DANIEL (PÁG. 7)



APÊNDICE G - CARTA PERGUNTA TUPINAMBÁ (PÁG. 1)



APÊNDICE G – CARTA PERGUNTA TUPINAMBÁ (PÁG. 2)



APÊNDICE G - CARTA PERGUNTA TUPINAMBÁ (PÁG. 3)



APÊNDICE G - CARTA PERGUNTA TUPINAMBÁ (PÁG. 4)



APÊNDICE G - CARTA PERGUNTA TUPINAMBÁ (PÁG. 5)



APÊNDICE G - CARTA PERGUNTA TUPINAMBÁ (PÁG. 6)



APÊNDICE G - CARTA PERGUNTA TUPINAMBÁ (PÁG. 7)

IMPRIMA E JOGUE - JOGO DE TABULEIRO JORNADA MILAGROSA CARTAS PERGUNTA Em janeiro de 1616, Daniel de La TUPINAMBÁ Touche foi levado à força para Pernambuco. O que ele recebeu do Governador-Geral do Brasil para que fosse impedido de se juntar a outros corsários franceses e liderá-los outra vez? A Recebeu uma intimação do Governador. B Recebeu o perdão do Governador e uma indenização. Recebeu uma ordem de prisão de 3 anos. Recebeu uma ordem de exílio da sua terra No ano de 1619, Daniel de La Touche TUPINAMBÁ foi preso em Lisboa, e permaneceu encarcerado por cerca de três anos na Torre de Belém. Qual foi o motivo? Por invadir novamente o território brasileiro. Por não concordar com a divisão do território brasileiro entre portugueses e espanhóis. Por tentar se juntar a outros franceses e liderar uma nova expedição Por exigir o aumento da pensão estipulada pela Coroa portuguesa. Dobre a carta e cole uma na outra - Linha reta: recortar ----- Linha tracejada: dobrar

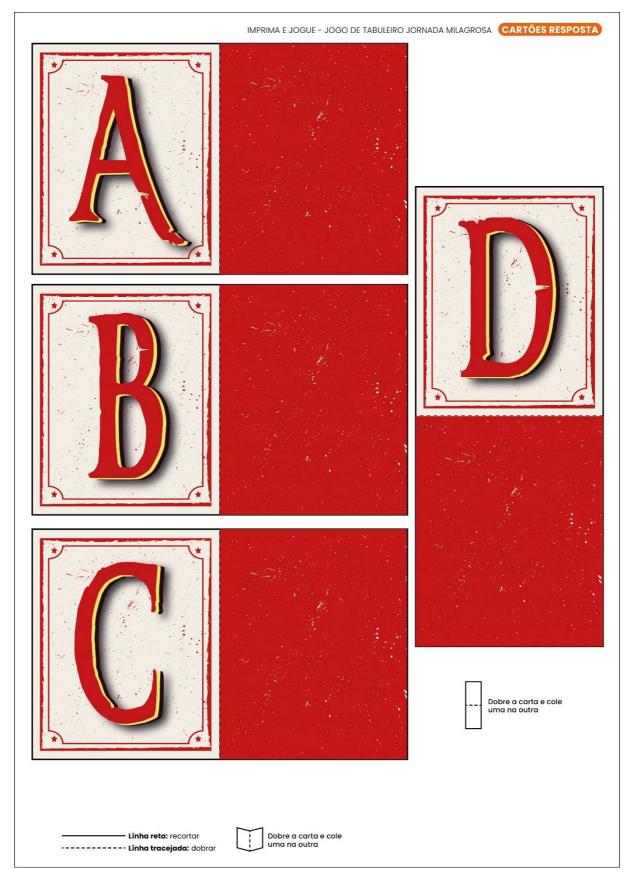
APÊNDICE H - CARTA DESAFIO E MILAGRE (PÁG. 1)



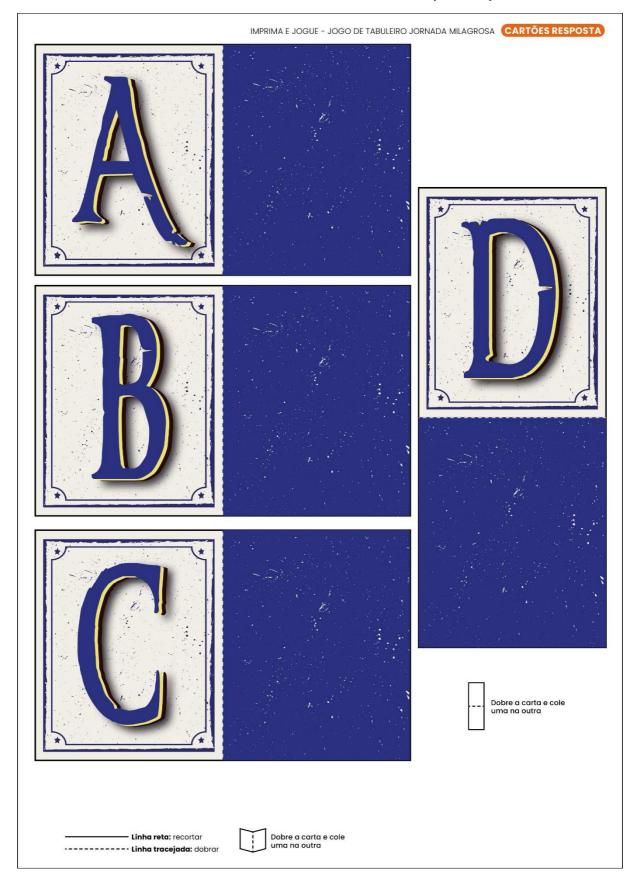
APÊNDICE H - CARTA DESAFIO E MILAGRE (PÁG. 2)



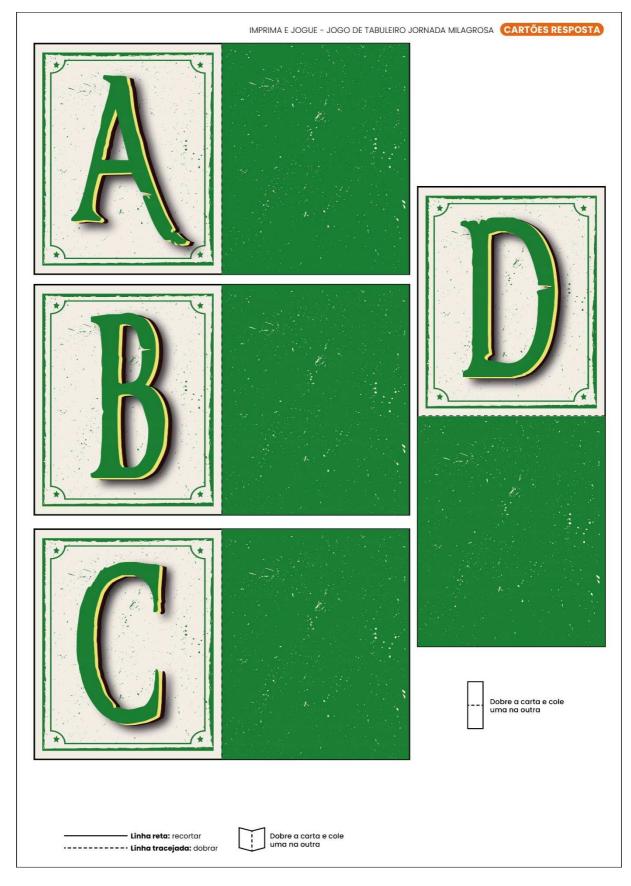
APÊNDICE I – CARTÕES RESPOSTA (PÁG. 1)



APÊNDICE I – CARTÕES RESPOSTA (PÁG. 2)



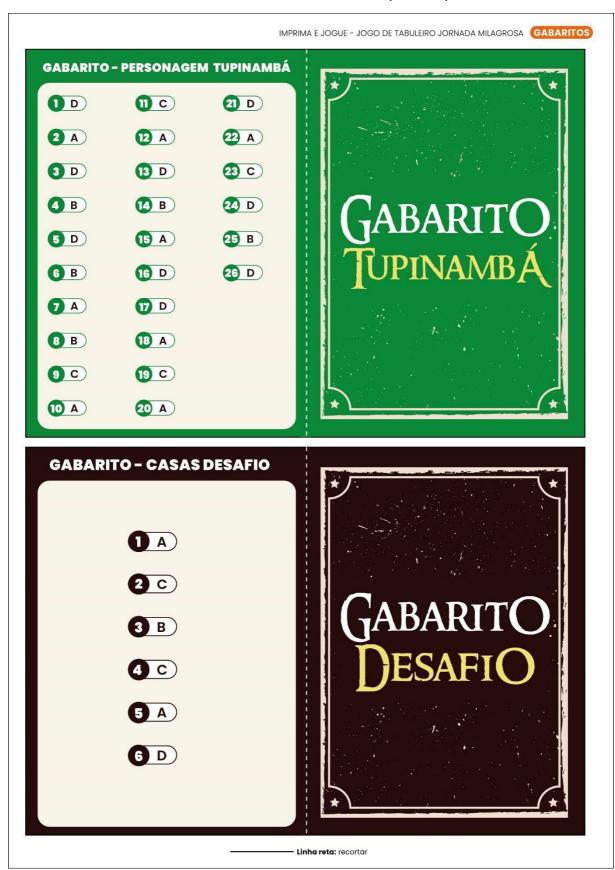
APÊNDICE I – CARTÕES RESPOSTA (PÁG. 3)



APÊNDICE J - GABARITOS (PÁG. 1)



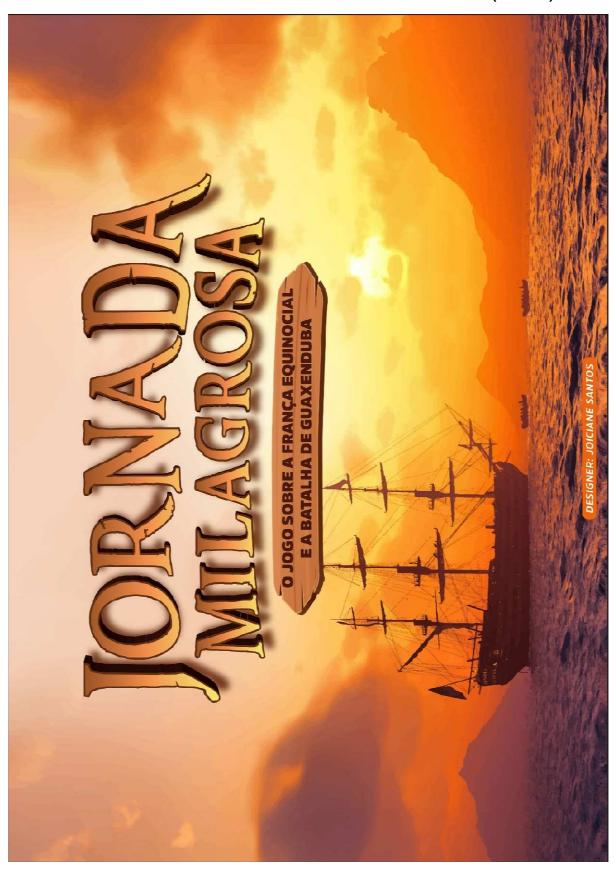
APÊNDICE J – GABARITOS (PÁG. 2)



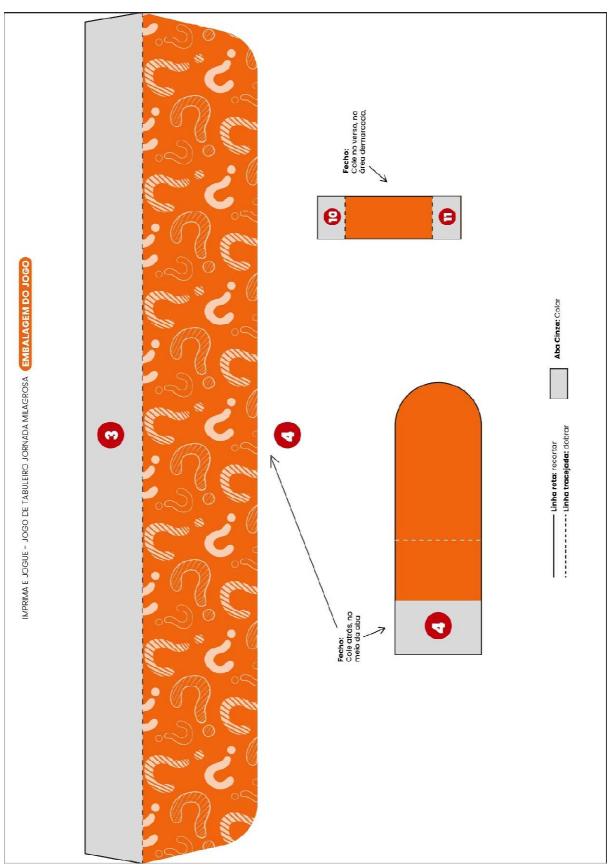
APÊNDICE K – EMBALAGEM DO JOGO DE TABULEIRO (PÁG. 1)



APÊNDICE K – EMBALAGEM DO JOGO DE TABULEIRO (PÁG. 2)



APÊNDICE K – EMBALAGEM DO JOGO DE TABULEIRO (PÁG. 3)



APÊNDICE K – EMBALAGEM DO JOGO DE TABULEIRO (PÁG. 4)



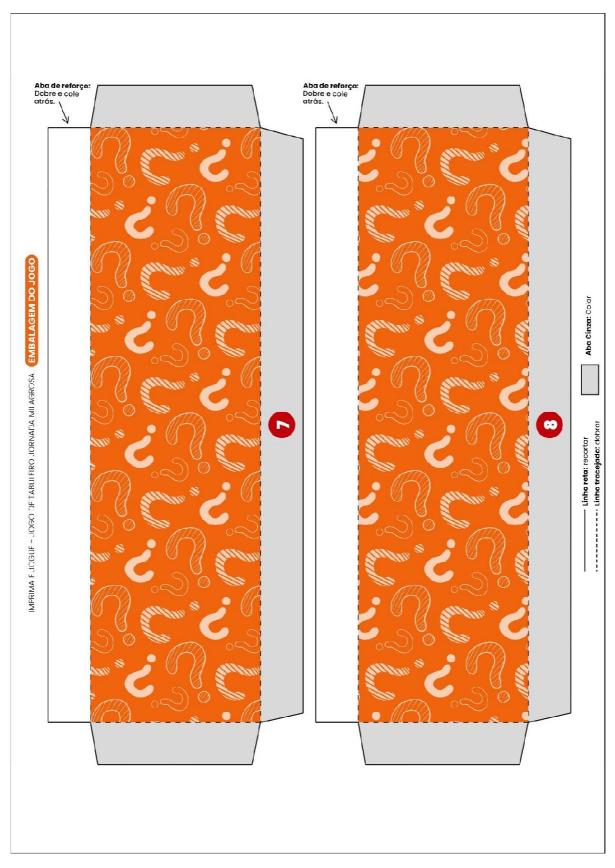
APÊNDICE K – EMBALAGEM DO JOGO DE TABULEIRO (PÁG. 5)



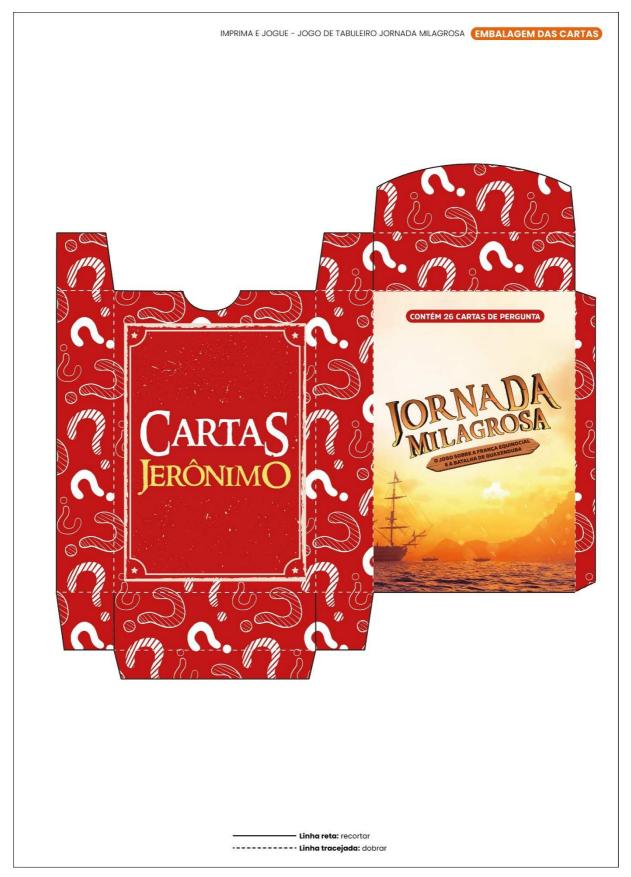
APÊNDICE K – EMBALAGEM DO JOGO DE TABULEIRO (PÁG. 6)



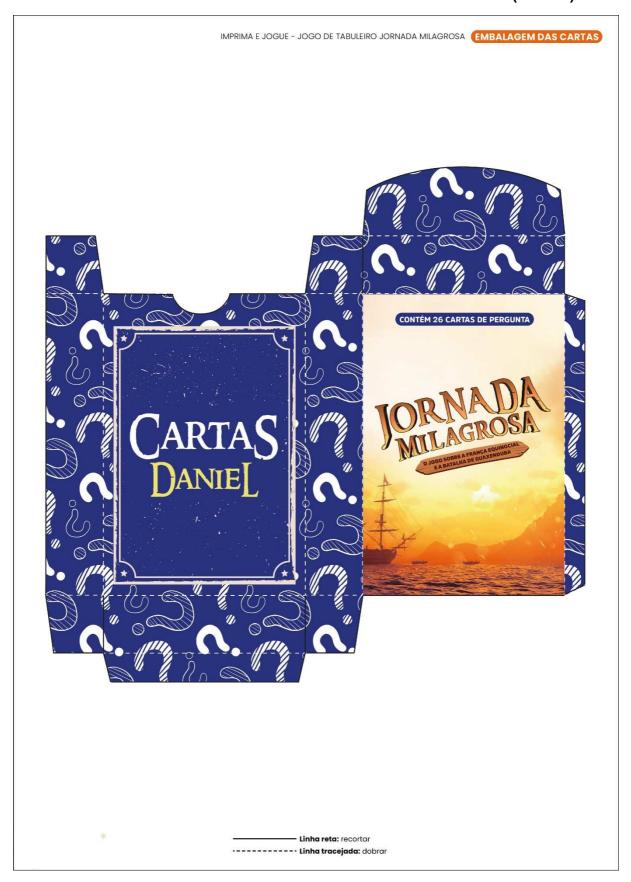
APÊNDICE K – EMBALAGEM DO JOGO DE TABULEIRO (PÁG. 7)



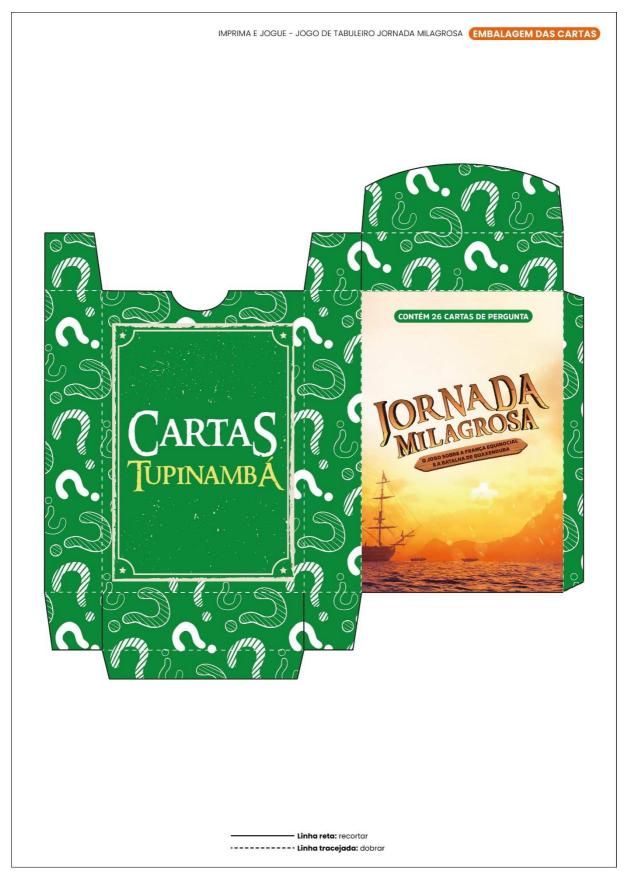
APÊNDICE L – EMBALAGEM DAS CARTAS DE PERGUNTA (PÁG. 1)



APÊNDICE L – EMBALAGEM DAS CARTAS DE PERGUNTA (PÁG. 2)



APÊNDICE L – EMBALAGEM DAS CARTAS DE PERGUNTA (PÁG. 3)



APÊNDICE M - MANUAL DO JOGO (PÁG. 1)



3 casas no tabuleiro, caso esteja errada, o jogador deve retroceder 2 Vale + 1: o jogador deve andar uma casa a mais na consequência da pergunta. Ou seja, caso a sua resposta esteja certa, o jogador deve avançar Casas



Vale Dica: O Guardião da resposta deve revelar ao jogador uma alternativa incorreta da sua pergunta. Para isso, o guardião deve verificar qual a alternativa correta e, de forma aleatória, retirar uma das alternativas. Desse modo, restarão apenas 3 alternativas para o jogador escolher e ele terá uma chance maior de acertar.



Vale Nada: O jogador não terá nenhum bônus.

CASA AMARELA Volte 1 casa: Quando o jogador parar nesta casa ele deve retroceder 1 casa. Ele sempre irá cair em uma CASA DE PERGUNTA e deve esperar uma nova rodada para realizar a ação da casa.

lher, o jogador deve escolher uma das 6 CARTAS DESAFIO e entregá-la para o quardião da resposta. O guardião irá ler a pergunta e as alternativas em voz alta. CASA MARROM Casa Desafio: Quando o jogador parar nesta casa ele deve desafiar um dos adversários para responder a uma pergunta junto com ele. Após esco-Os dois jogadores devem selecionar o CARTÃO RESPOSTA com a alternativa que consideram correta e quando estiverem prontos, devem revelar as suas respostas ac mesmo tempo. Caso a resposta esteja certa, o Jogador deve avançar 3 casas no tabuleiro, caso esteja errada, o jogador deve retroceder 2 casas.

Importante: Cada Carta Desafio só pode ser usada uma vez

CASA LILÁS Casa Milagre: Quando o jogador parar nesta casa ele deve pegar a CARTA MILAGRE e ler em voz alta o seu conteúdo. Após finalizar, o jogador deve avançar 4 casas.

FIM DO JOGO: Ganha o jogo quem conseguir completar o percurso do tabule ro em primeiro lugar.

SOBRE 0 JOGO

O jogo de tabuleiro JORNADA MILAGROSA foi desenvolvido pela designer Joiciane Santos como proposta de TCC para o curso de Design da Universidade Federal do Maranhão – UFMA. O jogo é voltado para fins pedagógicos e servirá de auxíllo para professores de História que estejam lecionando sobre o Maranhão Colonial. O objetivo do jogo de tabuleiro é que, de forma lúdica, os alunos possam adquirir ainda mais conhecimento sobre a França Equinocial e a Bazalha de Guaxenduba, uma das primeiras abordagens do tema Maranhão Colonial.

verificar o desempenho dos alunos e de preferência avaliar e fazer anotações. No É importante que o professor acompanhe todas as partidas para que possa fim, o professor também poderá levantar os principais tópicos que os alunos tiveram dificuldade em responder e fazer uma possível rev são.

- iica: Rolar e Mover, Memória, Movimento Ponto-a-F ema: França Equinocial e Batalha de Guaxenduba.
 - Seleção de Cartas
- Número de jogadores; De 3 a 4 jogadores, Um dos participantes deverá obrigatoriamente ser o Guardião da resposta
- Ano: 2022

COMPONENTES

26 CARTAS JERÔNIMO 26 CARTAS DANIEL 1 TABULEIRO

26 CARTAS TUPINAMBÁ 6 CARTAS DESAFIO

I CARTA MILAGRE

1 DADO DA SORTE 3 PAPER TOYS 4 GABARITOS 1 DADO

9 CARTÕES RESPOSTA

APÊNDICE M – MANUAL DO JOGO (PÁG. 2)

CASA LARANJA: Casa de Pergunta;

CASA LILÁS: Casa Milagre.

2 - PEGUE SEU MONTE DE CARTAS: Cada jogador deve pegar para si todas as

CARTAS PERGUNTA que correspondem ao seu personagem:

VERMELHO: Jerônimo de Albuquerque

AZUL: Janiel de La Touche VERDE: Índio Tupinambá

1 - ESCOLHA SEU PERSONAGEM: Os jogadores terão 3 opções de Paper Toys para

COMO JOGAR?

avançar as casas no tabuleiro, sendo eles: Daniel de La Touche, Jerônimo de Albu-

querque ou índio Tupinambá.

FASA LARANJA Casa de Pergunta: Quando o jogador parar nesta casa ele deve responder a uma pergunta sobre a abordagem principal do jogo (França Equino-

cio. Em seguida, ele deve escolher a alternativa que acha correta e selecionar o Primeiro ele deve procurar no seu MONTE DE CARTAS o número correspondente à casa em que e e se encontra. Antes de virar a carta, o jogador deve jogar o **DADO** DA SORTE que irá indicar o bônus que ele irá ganhar. Depois, o jogador deve pegar CARTÃO RESPOSTA com a letra correspondente e mostrar para todos. O guardião a carta e l**er somente a pergunta em voz alta e as alternativas deve ler em silên**da resposta deve Indicar se a resposta está correta ou não. <mark>consequentas:</mark>) Caso a sua resposta esteja certa, o jogador deve <mark>avançar 2 casas</mark> no tabuleiro, caso esteja errada, o jogador deve retroceder 1 casa. Após realizar uma dessas ações, ele deve aguardar e jogar somente após todos os seus adversáImportante: Quando um dos jogadores responder de forma incorreta o guardião da resposta não pode Informar qual a é resposta certa. Quando o jogador AVANÇAR ou RETROCEDER e cair em uma casa de pergunta, ele deve sempre esperar uma nova rodada para realizar a ação da casa. Quando for novamente a sua vez de jogar, ele pode encontrar os seguintes cenários.

- Está na casa em que já acertou a resposta: O jogador não realiza nenhuma ação. Jogue o dado e avance as casas normalmente.
- Está na casa em que errou a resposta: O jogador deve jogar apenas o DADO DA SORTE, porém não precisa ler a pergunta novamente em voz alta. Deve ler em silêncio e escolher outra alternativa.
- Está em uma nova casa de pergunta: O jogador deve jogar apenas o DADO DA SORTE e depois, deve ler a pergunta em voz alta e as alternativas em silêncio.

LARANJA e antes de ler uma CARTA PERGUNTA. Com ele o jogador terá duas DADO DA SORTE: Esse dado deve ser usado sempre que o jogador cair na CASA opções de bônus.

O jogador, à medida que vai percorrendo o caminho indicado no tabuleiro, deve passar pelas seguintes casas:

Casa Desafio; CASA AMARELA: Casa Volte; CASA MARROM:

cial e a Batalha de Guaxenduba).

Importante: Cada personagem terá cartas com as mesmas perguntas, porém as respostas de cada uma estarão em posições diferentes. Desta forma, os jogadores crescente e com a pergunta voltada para baixo.

No total cada Jogador deve possuir 26 cartas, que devem ser mantidas em ordem

adversários não saberão da resposta de cada pergunta antes do tempo.

3 - PEGUE OS CARTÕES RESPOSTA; Cada jogador recebe 4 cartões que indicam as alternativas das perguntas (A. 3, C e D). Eles servirão para que o jogador indique qual alternativa ele considera correta

4 - ESCOLHAM O GUARDIÃO DA RESPOSTA: É indicado que o Guardião seja o responsável em comunicar para o jogador se ele acertou ou errou a pergunta. E professor. É para ele que cada jogador irá mostrar c seu cartão resposta e ele ficará necessário que o guardião tenha bastante atenção para verificar o gabarito que

5 - GUARDIÃO, PEGUE OS GABARITOS; O jogo dispõe de 4 gabaritos. Os gabaritos ficarão apenas com o Guardião da resposta e ele não pode deixar que os jogadores vejam as respostas corretas. corresponde a cada personagem.

Após tudo definido, os jogadores devem realizar um sortelo para definir a ordem que cada um irá jogar e devem posicionar seus personagens no início do tabuleiro. Depois, cada jogador deve lançar o dado uma vez e avançar o número de casas Cidado do jogo Equinocial foi desenvolvido para que os jogadores correspondente ao número que saiu no dado. Importante:

andem de 1 até 3 casas por rodada. Para o melhor aproveitamento do jogo, é importante que seja utilizado apenas a versão do dado disponibilizado no arquivo

de impressão

APÊNDICE N- RESUMO PARA O TESTE (PÁG. 1)

RESUMO SOBRE A FRANCA EQUINOCIAL E A BATALHA DE GUAXENDUBA, SEGUNDO (SCOTT [20--?].) E (RESENDE; CORREIA, 2019).

A FRANÇA EQUINOCIAL

A chamada França Equinocial teve o seu início em março de 1612.

Uma expedição francesa partiu do porto de Cancale, na Bretanha, sob a liderança do nobre Daniel de La Touche², conhecido como Senhor de La Ravardière.

Com cerca de 500 franceses a bordo de três navios, chamados "Régente", "Charlote" e "Saint-Anne", os franceses dirigiram-se à costa norte do atual estado do Maranhão. Eles chegaram ao litoral de Upaon-açu³ no dia 26 de julho. Eles escolheram justamente esta região por se tratar de uma ilha. Isso facilitaria com que os franceses pudessem defender o território.

Upaon-açu foi renomeada por Daniel de La Touche, dando lugar ao povoado de "Saint Louis" (atual São Luís). O nome seria uma forma de homenagear o rei da França Luís XIII.

Frades capuchinhos⁴ rezaram a primeira missa com todas as formalidades religiosas que eram de costume para uma cerimônia de posse, no dia 8 de setembro de 1612. Os franceses iniciaram a construção do "Fort Saint Louis" (Forte de São Luís), localizado entre os rios Anil e Bacanga.

² Daniel de La Touche foi um Lugar-tenente General da Marinha Francesa do século XVII.

³ Nome dado à região pelos índios tupinambás que significa "Ilha Grande".

⁴ A Ordem dos Frades Menores Capuchinhos é um ramo da Família Franciscana que tem São Francisco de Assis, o santo que abandonou o luxo e a riqueza para se doar a Deus e aos mais necessitados, como inspiração e missão de vida. O nome "capuchinho" faz referência ao pequeno capuz em forma de cone que integra o hábito marrom.

APÊNDICE N- RESUMO PARA O TESTE (PÁG. 2)

Os frades capuchinhos presentes entre os colonos eram Claude d'Abbeville e Yves d'Évreux. Eles escreveram diversos relatos sobre a presença francesa no Maranhão.

O território que estava sob o domínio da França Equinocial se estendia desde o litoral maranhense, até o norte do atual estado do Tocantins, além de dominar também quase todo o leste do Pará e boa parte do Amapá.

Quando o governador-geral do Brasil, Gaspar de Souza, ficou sabendo da movimentação dos franceses em território brasileiro, preparou uma expedição de reconhecimento em 1613. O comando dessa operação foi designado a Jerônimo de Albuquerque⁵, que com as informações recolhidas pela sua jornada, Gaspar de Souza pôde organizar, em 1614, uma campanha militar para tomar providências contra os invasores franceses.

O sargento-mor⁶ Diogo de Campos Moreno saiu do porto de Recife navegando pelo mar em direção ao Maranhão. Já Jerônimo de Albuquerque foi por terra recrutando todos os índios que se tornaram aliados dos portugueses.

Em 28 de outubro de 1614, os portugueses se estabeleceram na região de Guaxenduba (atual lcatu), local em que foi construído o forte de Santa Maria. E assim, durante cerca de um mês, portugueses, franceses e aliados indígenas, realizaram uma série de pequenos combates, saindo em vantagem os franceses que conseguiram capturar algumas embarcações dos portugueses.

• A BATALHA DE GUAXENDUBA

A tropa portuguesa era composta por cerca de 240 portugueses e 100 nativos. Na manhã de 19 de novembro de 1614, eles foram surpreendidos pelos inimigos, que rodeavam o forte de Santa Maria, dando início a Batalha de Guaxenduba.

⁵ Militar e administrador colonial <u>português</u>. Foi o primeiro brasileiro a liderar uma força naval na defesa do Brasil.

⁶ Refere-se a um posto de oficial superior correspondente ao atual de major.

APÊNDICE N- RESUMO PARA O TESTE (PÁG. 3)

Os soldados portugueses perceberam que, ao lado do forte de Santa Maria, o mar estava cheio de embarcações a vela e à remo que se aproximavam da costa.

O sargento-mor Diogo de Campos teve a ideia de atacá-los no desembarque e dirigiuse à praia com 80 soldados portugueses, porém quando percebeu que o número de inimigos era maior, decidiu retroceder.

Não demorou muito, havia centenas de franceses na praia. Eles possuíam 200 soldados, muitos dos quais eram fidalgos⁷, em duas tropas, utilizavam coletes de aço, espadas e mosquetes⁸. Possuíam também 50 canoas, 10 navios e 2500 índios, incluindo 2 mil índios de Tapuitapera (atualmente Alcântara) e 100 índios de Cumã (atual Guimarães).

Daniel de La Touche, comandante dos franceses, ficou no mar com mais de 200 soldados liderados pelo cavaleiro François Rasilly.

Foi iniciada uma longa troca de tiros e nesse primeiro encontro, foram mortos um soldado português e dois franceses.

Diante do forte de Santa Maria havia uma colina limitado a norte pelo mar e ao sul pelo rio do qual os portugueses retiravam a água. Os franceses continuavam a desembarcar pelo mar. Sob o comando do líder dos indígenas, Monsieur de La Fos-Benart, cerca de 400 tupinambás que lutavam pelo lado francês receberam a ordem de fortificar o máximo que pudessem no topo da colina. Eles construíram 7 trincheiras⁹ com pedras grandes, fortificando todo o espaço entre a maré e o topo da colina, de modo que as canoas que chegavam ficavam parcialmente ocultas.

⁸ Armas de fogo portáteis que se assemelhavam a uma espingarda, porém bem mais pesadas, com o cano podendo chegar até 1,5m.

⁷ Membros da nobreza.

⁹ Grandes valas cavadas no solo que serviam para ataque e defesa dos soldados.

APÊNDICE N- RESUMO PARA O TESTE (PÁG. 4)

Por um caminho secreto, Jerônimo de Albuquerque subiu a colina com 75 soldados e 80 arqueiros, enquanto Diogo de Campos atacava os franceses e indígenas que desembarcavam.

Não demorando muito, saltou de uma canoa um mensageiro que levava o brasão de armas reais da França e uma carta em francês escrita por Daniel de La Touche, a qual dizia que os portugueses deviam se render em quatro horas ou seriam todos mortos.

Diogo de Campos percebeu que a carta era apenas uma forma dos franceses ganharem tempo para obterem informações sobre o estado das tropas portuguesas. Nesse mesmo tempo, o grupo de soldados e arqueiros que acompanhava Jerônimo de Albuquerque já tinham chegado à primeira trincheira. Os índios que a defendiam com os franceses estavam em maior número, porém os portugueses não perdiam um tiro.

Daniel de La Touche observou do mar que o exército francês estava perdendo e depois de quase uma hora de batalha já havia diversos mortos franceses e indígenas ao redor do forte de Santa Maria.

Daniel de La Touche mandou para próximo da praia os navios mais velozes para prevenir maiores danos à sua tropa, porém, sob o bombardeio da artilharia portuguesa, foi forçado a desistir.

Havendo os portugueses dominado a colina que antes havia sido fortificada pelos franceses, Diogo de Campos ordena que eles ateiam fogo a todas as canoas que estavam ancoradas na base.

DESISTÊNCIA FRANCESA

Com todas as canoas destruídas, os franceses que restaram não tiveram como fugir e a única saída que tiveram foi se recolherem na fortificação no topo da colina. Entre eles estavam o Monsieur de la Fos Benart e o Monsieur de Canonville.

APÊNDICE N- RESUMO PARA O TESTE (PÁG. 5)

Ao final da batalha, muitos dos soldados portugueses se colocaram à frente das armas dos inimigos, que ainda resistiam próximo à colina.

Monsieur de la Fos Benart e o intérprete dos franceses na comunicação com os índios, chamado Turcou, foram baleados pelos portugueses. Sem orientação, os índios que restaram no confronto (mais de 600), começaram a descer a colina e fugir junto com os soldados franceses, que não tinham mais pólvora para atirar.

• TRÉGUA E EXPULSÃO DOS FRANCESES

Após a Batalha de Guaxenduba, as tropas francesas restantes no Maranhão estavam recolhidas no Forte de Saint Louis. Para que eles pudessem ganhar tempo, Daniel de La Touche propôs aos portugueses uma trégua. A sua proposta foi aceita e ficou definido que um oficial português e um francês fossem à França e um oficial português e um francês fossem a Portugal, para que assim as côrtes desses países pudessem encontrar a solução para o fim do conflito.

Com a paralisação temporária do confronto, portugueses, franceses e nativos permaneceram em paz.

Alexandre de Moura, capitão-mor de Pernambuco, chega ao Maranhão em outubro de 1615, trazendo um reforço de tropas e mantimentos para os portugueses. Por ele ser de patente superior, logo assumiu o comando geral das tropas portuguesas. Sob seu comando, os portugueses descumpriram o tratado que haviam feito com os franceses e ordenaram que Daniel de La Touche abandonasse o Maranhão em 5 meses, com o compromisso de indenizá-lo.

Como garantia de sua palavra, Daniel de La Touche entregou o Forte de Itapari que ficava localizado na praia de Panaquatira na baía de São José, atual região de São José de Ribamar.

APÊNDICE N- RESUMO PARA O TESTE (PÁG. 6)

Três meses depois, chegaram da Europa Diogo de Campos e Martim Soares, trazendo mais tropas portuguesas e ordens incontestáveis da corte para que os franceses abandonassem definitivamente o Brasil.

No dia 01 de novembro de 1615, Alexandre de Moura deu ordem para que o Forte de São Luís fosse cercado e desembarcou suas tropas na ponta de São Francisco. O forte foi atacado e, depois de 2 dias de confronto, Daniel de La Touche se rendeu.

As operações militares culminaram com a capitulação 10 francesa em 4 de novembro de 1615. Ao invés de indenizar os franceses, como ficou combinado, os portugueses os embarcaram de volta para a França em dois navios, apenas com o essencial. Alguns franceses ficaram no Maranhão, em sua maioria ferreiros. Charles Des Vaux¹¹ foi um dos que ficaram com o propósito de ajudar na comunicação com os índios.

Daniel de La Touche foi levado à força para Pernambuco, em janeiro de 1616. Ele recebeu uma indenização e perdão do governador-geral para impedir que se juntasse a outros corsários franceses e os liderasse outra vez.

A partir da vitória contra os franceses, Jerônimo de Albuquerque adicionou "Maranhão" ao seu nome, em honra à conquista da região. Ele também foi nomeado Capitão-Mor da Capitania do Maranhão e foi governador até 1618, ano de sua morte

Ao exigir o aumento da pensão estipulada pela Coroa portuguesa, Daniele de La Touche foi preso em Lisboa, no ano de 1619. Ele permaneceu encarcerado por cerca de três anos na Torre de Belém.

¹⁰ A rendição mediante certas condições.

¹¹ Navegante francês que anos antes havia conquistado a amizade dos tupinambás e possuía o domínio da língua nativa deles. Quando retornou à França teria convencido Henrique IV a iniciar os planos de ocupação e provocando a vinda de Daniel de La Touche para a fundação da França Equinocial.

APÊNDICE N- RESUMO PARA O TESTE (PÁG. 7)

REFERÊNCIAS

RESENDE, V. L.; CORREIA, C. O. V. Jerônimo de Albuquerque Maranhão e a batalha de Guaxenduba. Ministério Público do Paraná. Paraná, 27 de jun. de 2019. Disponível em:

Aces so em: 22 de ago. 2022.">ago. 2022.

SCOTT, T. História do Maranhão. Casa do concurseiro. [20--?]. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/ead_casa/ead_casa/CursoSecaoltem/10396-maranhao-colonial-1500-1822-thiago-scott.pdf. Acesso em: 22 de ago. 2022.