

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ARTES VISUAIS  
BACHARELADO EM DESIGN GRÁFICO

LUI FERREIRA SANTOS DE SOUSA

**Ira da Natureza:**  
UMA PROPOSTA DE HISTÓRIA EM QUADRINHOS SOBRE A  
DEFESA DO MEIO AMBIENTE

GOIÂNIA  
2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ARTES VISUAIS

## TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

### 1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): Lui Ferreira Santos de Sousa

Título do trabalho: IRA DA NATUREZA: uma proposta de história em quadrinhos sobre a defesa do meio ambiente

### 2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [ X ] SIM [ ] NÃO<sup>1</sup>

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

#### Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

**Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.**



Documento assinado eletronicamente por **Claudio Aleixo Rocha, Vice-Diretor**, em 17/01/2024, às 12:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Lui Ferreira Santos De Sousa, Discente**, em 29/01/2024, às 10:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4296056** e o código CRC **73DA9B7B**.

LUI FERREIRA SANTOS DE SOUSA

**Ira da Natureza:**  
UMA PROPOSTA DE HISTÓRIA EM QUADRINHOS SOBRE A  
DEFESA DO MEIO AMBIENTE

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Design Gráfico, da Faculdade de Artes Visuais (FAV), Universidade Federal de Goiás (UFG).

Orientador: Dr. Cláudio Aleixo Rocha

GOIÂNIA  
2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Sousa, Lui Ferreira Santos de  
Ira da natureza [Manuscrito]: uma proposta de história em quadrinhos sobre a defesa do meio ambiente / Lui Ferreira Santos de Sousa. - 2024.  
CXL, 140 f.: 2024

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Aleixo Rocha  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Artes Visuais (FAV), Design Gráfico, Goiânia, 2024.

1. Meio Ambiente. 2. História em Quadrinhos. 3. Educação Ambiente.

I. Rocha, Cláudio Aleixo, orient. II. Título.

CDU 74



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ARTES VISUAIS

## ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ao(s) 17 dia(s) do mês de janeiro do ano de 2024 iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “Ira da Natureza: Uma proposta de história em quadrinhos sobre a defesa do meio ambiente”, de autoria de Lui Ferreira Santos de Sousa, do curso de Design Gráfico da Faculdade de Artes Visuais da UFG. Os trabalhos foram instalados pelo Professor Dr. Cláudio Aleixo Rocha – orientador (FAV/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Edgar Silveira Franco, membro 1 (FAV/UFG) e Flávio Gomes de Oliveira, membro 2 (FAV/UFG). Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição do estudante. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora considerou o TCC aprovado.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Claudio Aleixo Rocha, Vice-Diretor**, em 22/01/2024, às 11:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Flavio Gomes De Oliveira, Coordenador de Curso**, em 22/01/2024, às 16:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edgar Silveira Franco, Professor do Magistério Superior**, em 25/01/2024, às 07:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4309487** e o código CRC **0A0672B6**.

## **Resumo**

A luta pela preservação do meio ambiente sem dúvidas sempre foi uma pauta de grande importância visto o avanço dos meios de produção e do consumismo característicos de um modelo econômico capitalista. Podemos observar que desde as revoluções industriais que se iniciaram em 1760, a taxa de crescimento das indústrias se eleva, e conseqüentemente a extração de recursos naturais também. Isto resulta em um cenário avassalador para a espécie humana pois aproxima-se cada vez mais de um ponto de não retorno. Com a humanidade removendo matérias primas em uma taxa maior que o planeta Terra consegue produzir.

A habilidade de contar uma história sempre foi algo inerente das histórias em quadrinhos, visto que sua estruturação de imagens em uma sequência deliberada abre campos para o desenvolvimento de narrativas visuais poderosas, por isso sua aptidão em comunicar uma mensagem ou ideia a torna uma ótima possibilidade de mídia a ser trabalhada, principalmente quando realizamos a união entre esta aptidão comunicacional da mídia com um discurso de cunho social.

Assim, este trabalho teórico-prático tem como objetivo principal a criação de uma história em quadrinhos de gênero fantasia que possui como temática a proteção do meio ambiente, dando luz a uma história para um público maior de 14 anos que possa ser capaz de transmitir uma mensagem atualizada sobre a importância de conservar o meio ambiente, promovendo a conscientização sobre o tema e a união da população para proteção ambiental.

Para que isto seja possível, o desenvolvimento desta HQ será utilizada a metodologia de Allan Jefferson da Silva, uma metodologia de Design adaptada para a produção de uma história em quadrinhos.

**Palavras-Chave:** Meio Ambiente, História em Quadrinhos, Educação Ambiente.

## **Abstract**

The fight for the preservation of the environment has undoubtedly always been an agenda of great importance given the advancement of the means of production and consumerism characteristic of a capitalist economic model. We can observe that since the industrial revolutions that began in 1760, the growth rate of industries has risen, and consequently the extraction of natural resources as well. This results in an overwhelming scenario for the human species as it is increasingly approaching a point of no return with humanity removing raw materials at a higher rate than planet Earth can produce.

The ability to tell a story has always been something inherent in comics, since its structuring of images in a deliberate sequence opens fields for the development of powerful visual narratives, so its ability to communicate a message or idea makes it a great media possibility to be worked on, especially when we realize the union between this communicational aptitude of the media with a social discourse.

Thus, this theoretical-practical work has as its main objective the creation of a comic book of fantasy genre that has as its theme the protection of the environment, giving light to a story for an audience over 14 years old that may be able to transmit an updated message about the importance of conserving the environment, promoting awareness on the subject and the union of the population for environmental protection.

For this to be possible, the development of this HQ will use the methodology of Allan Jefferson da Silva, a design methodology adapted for the production of a comic book.

**Keywords:** Environment, Comic Books, Environmental Education.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Capas da Turma da Mônica sobre meio ambiente.....	19
Figura 2 - Eugenio Colonnezze.....	24
Figura 3 - Rodolfo Zalla.....	24
Figura 4 - Capas da franquia Tintim.....	26
Figura 5 - Capa da hq BIOHQ.....	27
Figura 6 - Capa da HQ Maus.....	27
Figura 7 - Model Sheet apresentado por Scott Mccloud.....	33
Figura 8 - Rafflesia.....	36
Figura 9 - Capas da série “Poison Ivy” capítulos 1 ao 5.....	38
Figura 10 - Quadros não convencionais.....	39
Figura 11 - <i>Splash page</i> .....	40
Figura 12 - Cenas de impacto.....	41
Figura 13 - Beleza da natureza.....	41
Figura 14 - Painel semântico geral.....	43
Figura 15 - Painel semântico Mãe natureza.....	44
Figura 16 - Painel semântico Mãe natureza corrompida.....	44
Figura 17 - Painel semântico Eric.....	45
Figura 18 - Painel semântico Alekxsandr.....	46
Figura 19 - Painel semântico King.....	46
Figura 20 - Painel semântico Angélica.....	47
Figura 21 - Painel semântico Samantha.....	48
Figura 22 - Painel semântico Sebastián.....	49
Figura 23 - Painel semântico Vihaan.....	50
Figura 24 - Painel semântico Aegis.....	51
Figura 25 - Mãe Natureza.....	55
Figura 26 - Mãe Natureza - designs.....	56
Figura 27 - Angélica.....	57
Figura 28 - Huitzilopochtli.....	58

Figura 29 - Angélica - design geral.....	59
Figura 30 - Angélica - cintura.....	60
Figura 31 - Pedra do Sol Asteca.....	60
Figura 32 - Símbolo do movimento do universo.....	61
Figura 33 - Angélica - Acessório de Cabeça.....	61
Figura 34 - Angélica - Peitoral de Yanhuitlán.....	62
Figura 35 - Peitoral de Yanhuitlán.....	63
Figura 36 - Angélica - Acessórios.....	63
Figura 37 - Cerâmicas astecas.....	64
Figura 38 - Alekxsandr.....	65
Figura 39 - Alekxsandr - Design.....	66
Figura 40 - Samurai.....	67
Figura 41 - Alekxsandr e chamas.....	68
Figura 42 - Eric.....	69
Figura 43 - Eric - design.....	70
Figura 44 - Sátiro.....	70
Figura 45 - Samantha.....	71
Figura 46 - Raíces de samaúma.....	72
Figura 47 - Samantha - Design.....	73
Figura 48 - Vihaan.....	74
Figura 49 - Vihaan - design.....	75
Figura 50 - Dhoti.....	76
Figura 51 - Yama.....	77
Figura 52 - Japamala.....	78
Figura 53 - King.....	79
Figura 54 - King - design.....	80
Figura 55 - Sebastién.....	81
Figura 56 - Sebastién - design.....	82
Figura 57 - Model Sheet Anatômico - Mãe Natureza.....	83

Figura 58 - Model Sheet Anatômico Close-up - Mãe Natureza.....	84
Figura 59 - Model Sheet Design - Mãe Natureza.....	84
Figura 60 - Model Sheet Design Close-up - Mãe Natureza.....	85
Figura 61 - Modelo Base de página.....	86
Figura 62 - Modelo Base de página para impressão.....	86
Figura 63 - Visualização das páginas a serem produzidas.....	87
Figura 64 - Visualização do modelo impresso.....	88
Figura 65 - Protótipo de Baixa Fidelidade.....	88
Figura 66 - Rascunho da HQ.....	89
Figura 67- Desenho da página.....	90
Figura 68 - Arte Final e Cor.....	91
Figura 69 - Letreiramento.....	92

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Desmatamento anual da Amazônia.....	13
Tabela 2 - Metodologia de história em quadrinhos de Allan Jefferson da Silva....	30
Tabela 3 - Níveis de ameaças.....	33
Tabela 4 - Tópicos levantados de plantas e animais.....	35
Tabela 5 - Materiais e Tecnologias.....	50

## SUMÁRIO

<b>1 - INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
1.1 - Tema	15
1.2 - Problema de pesquisa	16
1.3 - Objetivos	17
1.4 - Justificativa	18
<b>2 - REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>20</b>
2.1 - Histórias em quadrinhos	20
2.2 - Histórias em quadrinhos e educação	23
2.3 - Design Social	28
<b>3 - METODOLOGIA</b>	<b>31</b>
3.1 - Problema	33
3.2 - Definição do problema	34
3.3 - Componentes do problema	34
3.4 - Coleta e Análise de dados	34
3.5 - Criatividade	43
3.6 - Materiais e tecnologias	52
3.8 - Modelo	52
3.8.1 - Roteiro	52
3.8.2 - Concept e Layout	83
3.8.3 - Desenho	89
3.8.4 - Arte Final & Cor	91
3.8.5 - Letreiramento	92
<b>4 - CONCLUSÃO</b>	<b>93</b>

## 1 - INTRODUÇÃO

As histórias em quadrinhos estiveram presentes durante a história da humanidade, sejam em formatos incomuns como uma série de pinturas e pergaminhos com arte sequencial que contam uma história (Mccloud, 1994, p.17).

Em 1996 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional<sup>1</sup> foi aprovada, trazendo novas perspectivas para a educação brasileira. Mergulhando nestas novas perspectivas, podemos encontrar ideias que favorecem a utilização de história em quadrinhos em sala de aula com diversas vantagens.

[...]possibilitam, entre outras coisas, o incentivo à leitura, o aprendizado de línguas estrangeiras, a instigação ao debate e à reflexão sobre determinado tema, ou mesmo a realização de atividades lúdicas, como a dramatização a partir de uma história em quadrinhos. (Santos e Vergueiro, 2012, p.84).

A presença de quadrinhos em um contexto pedagógico pode trazer variedade e novas interpretações de importantes temáticas, dentre elas a defesa do meio ambiente. Esta temática é amplamente abordada na mídia jornalística, porém muitas vezes pode ser superficial vista a evolução das discussões desta pauta. Dentre outros profissionais, cabe também aos designers utilizarem as ferramentas disponibilizadas pela área como forma de atuar firmemente em trazer novas maneiras de criar um canal de comunicação com a sociedade.

A criação deste canal pode ser realizada utilizando de diversas mídias, como campanhas institucionais, cartazes, cartilhas e as histórias em quadrinhos. Nesta pesquisa a escolha das histórias em quadrinhos como mídia se dá pela sua capacidade de estabelecer uma via clara e oferecendo uma ótima possibilidade de transmitir informações como afirma McCloud (1993) em sua definição de história em quadrinhos: “são imagens pictóricas e outras justapostas em sequência deliberada destinadas a transmitir informações e/ou produzir uma resposta no espectador (Mccloud, 1993, p. 9)”. Assim o objetivo aqui estabelecido será o desenvolvimento de uma história em quadrinhos sobre a proteção do meio ambiente.

Apesar desta pesquisa pautar suas escolhas e estruturação no Design Gráfico, seu discurso e origem nascem das discussões sócio-políticas do meio

---

<sup>1</sup> Disponível em:

<

ambiente. Assim, adjacente ao objetivo primário do desenvolvimento de uma história em quadrinhos, esta pesquisa busca trazer reflexões sobre o papel social que o designer e suas criações podem oferecer à sociedade. O papel do designer na sociedade é transformado e reinventado a cada momento, isto pois sua prática está associada não a si mesmo mas sim a sociedade (Braga, 2011, p.116), isto é, com os avanços das necessidades, ideias e valores das sociedades, o Design também se altera, como pôde ser observado no movimento Bauhaus, que se apoia em uma valorização do pensamento racional e na democratização de suas criações (através da industrialização e criação em alta escala de seus produtos) com constructos pautados em geometria, matemática, simplicidade e ergonomia. Esta escola serve aqui como exemplo pois é seguida de movimentos com um núcleo diferente, o Arts and Crafts, que é um movimento decorativo com alta ornamentação, formas orgânicas e artesanato exclusivo para poucas pessoas, refletindo os valores daquela sociedade naquela época.

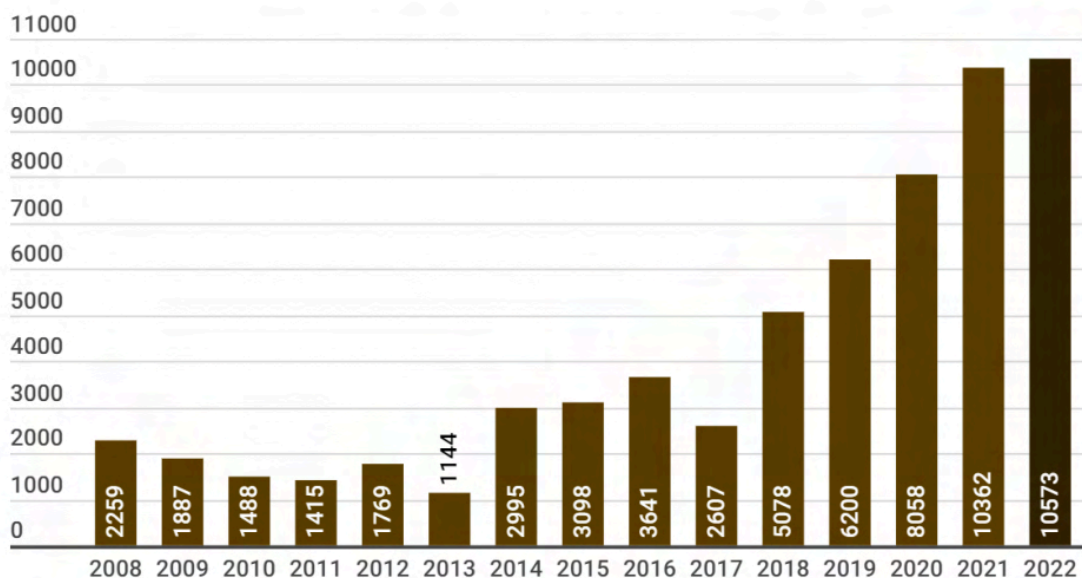
## 1.1 - Tema

A temática selecionada para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso é a proteção ambiental, tendo as histórias em quadrinhos como mídia para transmitir uma narrativa que possa ser cativante e conscientizar o leitor adolescente (entre 14 e 18 anos) da importância da temática.

A escolha da proteção ambiental vem da sua crescente relevância com o passar dos anos. As questões que envolvem a proteção do lar da humanidade sempre ressurgem, sejam por acontecimentos causados por negligência como o crime socioambiental da barragem de Brumadinho em 2019, que resultaram em perdas significativas do bioma da Mata Atlântica, onde os dados apresentados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) em 2019 indicam a perda de 133,27 hectares de Mata Atlântica. Além destes desastres os dados referentes ao desmatamento da Amazônia seguem em recordes segundo o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON):

**Tabela 1 - Desmatamento anual da Amazônia.**

### Desmatamento anual na Amazônia de janeiro a dezembro (km<sup>2</sup>)



Fonte: Sistema de Alerta de Desmatamento do Imazon (SAD)

Fonte: Imazon, 2023<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Disponível em:

<<https://imazon.org.br/imprensa/amazonia-perdeu-quase-3-mil-campos-de-futebol-por-dia-de-floresta-em-2022-maior-desmatamento-em-15-anos/>>. Acesso em: 11 de ago de 2023.

## **1.2 - Problema de pesquisa**

Com reflexões a respeito da produção do projeto, foi criado um questionamento com a capacidade de guiar o caminho mais adequado para atingir o objetivo e que pudesse guiar na tomada de decisões, resumindo-se no seguinte questionamento: “Como uma HQ pode ser utilizada como um material de apoio pedagógico que tenha a capacidade de instigar novas reflexões a respeito das pautas ambientais?”.

Este questionamento advém da ideia de não apenas contar uma história, porém permitir que esta possa ser um suporte nas práticas pedagógicas ambientais com a apresentação de animais e plantas que estão ameaçados de extinção, como a exploração dos recursos naturais afeta os seres humanos e o ambiente na qual estão inserido de maneira esquemática.

### 1.3 - Objetivos

Com o estabelecimento de uma problemática, a visão para este projeto pode ser consolidada através dos seus objetivos. Estes que aqui estão sendo divididos entre duas classes que se alimentam de maneira bilateral, os objetivos se dividem em: objetivo geral, que cumpre a função de visão do local onde esta pesquisa teórico-prática deseja ir, e objetivos específicos, como apoio ao objetivo geral, algumas das etapas que devem ser seguidas para alcançar o mesmo sendo eles:

•Objetivo Geral: Produzir uma História em quadrinhos sobre a preservação do meio ambiente.

•Objetivos Específicos:

- Desenvolver a história em quadrinhos seguindo as pautas de defesa do meio ambiente;
- Trazer destaque à plantas e animais em extinção através da inserção de informações e descrições das mesmas;
- Compreender a história em quadrinhos como ferramenta pedagógica;
- Criar uma história em quadrinhos para um público na faixa etária dos 14 até os 18 anos.
- Utilizar processos e metodologias presentes no Design como ferramenta para auxiliar no processo de criação e pesquisa das histórias em quadrinhos;
- Desenvolver um roteiro e personagens principais da trama;
- Desenvolver pesquisas e painéis semânticos para a criação das personagens;
- Criar *model sheets* dos personagens;
- Realizar o planejamento para produção de uma versão física do quadrinho proposto “Ira da Natureza”.

## 1.4 - Justificativa

A proposta se mostra relevante para a área do Design Gráfico, permeando o Design Social e o Design Editorial, como um meio de comunicação com as massas, utilizando dos conhecimentos das áreas para contribuir com um discurso contemporâneo para atingir um público-alvo a partir da produção de um conteúdo comunicacional.

As discussões a respeito do meio ambiente não são novas, um dos primeiros movimentos de cunho ambientalista do século XX foi o movimento Hippie, que teve como inspiração o trabalho de Rachel Carson, Primavera Silenciosa (1962) que defendia uma integração entre ser humano e natureza. E segundo os dados apresentados pelo INEP a respeito de 2020<sup>3</sup>: “Até agora, cerca de 729 mil km<sup>2</sup> já foram desmatados no bioma Amazônia, o que corresponde a 17% do referido bioma”.

A abordagem desta temática em sala de aula é prevista pelos órgãos governamentais da educação, como os Parâmetros Curriculares Nacionais Vol.10.3<sup>4</sup>. Reforçando então tal relevância para o mesmo, justificando a escolha do tema. Quando a decisão de utilizar como mídia as histórias em quadrinhos vêm de suas características que possibilitam a abordagem de qualquer assunto, através da construção de uma narrativa que possa tanto informar quanto manter o leitor instigado no dito conteúdo.

A presente força das histórias em quadrinhos já podem ser percebidas hoje em dia na educação ambiental, principalmente na franquia Turma da Mônica, que estão fortemente presentes em sala de aula. Os quadrinhos criados por Mauricio de Sousa possuem diversos volumes sobre o Meio Ambiente como:

---

<sup>3</sup> Disponível em:

<<http://www.inpe.br/faq/index.php?pai=6#:~:text=At%C3%A9%20agora%2C%20cerca%20de%20729,desmatados%20nos%20%C3%BAltimos%2020%20anos!>>. Acesso em: 29 de jan de 2024.

<sup>4</sup> Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/component/content/article/195-secretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/12657-parametros-curriculares-nacionais-5o-a-8o-series>>. Acesso em: 24 de jul de 2023.

Figura 1 - Capas da Turma da Mônica sobre meio ambiente.



Fonte - Compilação do Autor.

Apesar destes quadrinhos pertencerem a mesma franquia, terem o traço artístico idênticos e serem voltados para o público infantil, esses quadrinhos abordam informações referentes às temáticas ambientais de maneiras diferentes. Alguns apresentando dados científicos e fotografia de plantas e animais, outros incentivando que os leitores mudem seus hábitos diários para ajudar na preservação do meio ambiente com uma abordagem dos quadrinhos clássicos da franquia.

Desta maneira as histórias em quadrinhos são fortes aliados para ajudar aos professores trabalharem com seus alunos aquela abordagem que mais se encaixa em sala de aula, sendo ela voltada para atividades lúdicas e fantasiosas, ou para atividades científicas e com atributos de pesquisa.

## 2 - REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 - Histórias em quadrinhos

Histórias em quadrinhos é uma mídia que assim como toda expressão comunicacional passou por inúmeras transformações desde que se consolidou no cenário global como um núcleo social próprio, capaz de gerar discussões, influenciar a sociedade e criar grupos específicos de admiradores e críticos ao seu redor. Como muitas das áreas de estudos de humanas, sua origem é um campo com pujantes interpretações e pesquisas científicas, pois podemos encontrar seu nascimento atrelado a múltiplos pontos na história da humanidade, muitas vezes dependendo da relação do teórico com sua definição de "história em quadrinhos".

Antes da apresentação dos pontos de origem das histórias em quadrinhos, é necessário entender "o que são histórias em quadrinhos?" Esta é uma pergunta indispensável pois esta é uma mídia, e como tal, é um suporte para a transmissão de uma ideia e não o objeto em si. A ideia de imagens sendo produzidas em sequência para criar uma narrativa não é nova, porém esta definição abre portas para o debate que são amplas demais, é o que defende um dos principais autores sobre o tema, Scott Mccloud trazendo então a seguinte definição para história em quadrinhos: "Imagens pictóricas e outras justapostas em sequência deliberada destinadas a transmitir informações e/ou a produzir uma resposta no telespectador" (1993, p.9). Podemos perceber que a definição trazida por Scott possui aspectos tangenciados por outros autores como Will Eisner e Randin Duncan e Matthew J. Smith

As histórias em quadrinhos são, essencialmente, um meio visual composto por imagens. Apesar das palavras serem um componente vital, a maior dependência para descrição e narração está em imagens entendidas universalmente, moldadas com a intenção de imitar ou exagerar a realidade. (Eisner, 1986, p.5).

A ideia defendida por Eisner se torna ainda mais profunda quando entendemos sua relação com as HQs, pois o autor defende a ideia da narrativa como ponto principal das obras desta mídia, isto é, a história que está sendo contada é o fator de maior relevância para esta mídia.

[...]podemos apresentar a seguinte definição do que significa identificar algo como uma história em quadrinhos. Como uma forma de arte, uma história em quadrinhos é um volume na qual todos os aspectos da narrativa são apresentados por imagens pictóricas e linguísticas encapsuladas em uma sequência ou justaposta em painéis e páginas. (Duncan, Smith, 2009, p.4, tradução nossa).

Já para Duncan e Smith, podemos claramente perceber a influência do trabalho de Mccloud em sua definição, porém apresentam a ideia de “volume”, sendo um grupo de papéis unidos, não tendo importância a quantidade de folhas, abrindo também a possibilidade deste volume ser digital. Estas ideias apresentadas por diferentes autores que pesquisam ou pesquisaram ativamente esta mídia mostram a diversidade intelectual apenas em sua definição, porém com o intuito de ser o apoio para as ideias a serem desenvolvidas tomaremos a ideia de Mccloud como a definição de história em quadrinhos.

Uma detalhada linha do tempo é apresentada por Randin Duncan e Matthew J. Smith (2009), onde a origem das HQs se desabrocha no que conhecemos hoje com suas raízes atreladas há mais de 25 mil anos atrás nas paredes de nossos ancestrais, na forma das pinturas rupestres presentes em cavernas, passando pelos códices Astecas<sup>5</sup> em 1500 a.C., pela sociedade egípcia do mundo antigo há 1300 a.C, pelas tapeçarias de Bayeux há 1100 a.C, até chegarem nos anos de 1700, onde o artista William Hogarth trabalhou a ideia de artes em sequência com a capacidade de contarem uma narrativa através de uma série de pinturas. Porém as HQs começam a tomar a forma na qual a conhecemos após as revoluções dos métodos de impressão, principalmente após o surgimento dos jornais que apresentavam pequenas charges, e livros com compilados destas charges começaram a ser produzidos, e posteriormente histórias originais foram desenvolvidas e vendidas.

Todos estes artefatos e pinturas possuem características que também podem ser encontradas nas histórias em quadrinhos modernas, como a disposição em sequência de imagens, porém algo que as aproxima do entendimento moderno é uma ideia citada anteriormente por Will Eisner, a narrativa. A capacidade de contar uma história ou acontecimento é um atributo fundamental para esta mídia, a simples

---

<sup>5</sup> Disponível em:

<<https://jornal.usp.br/cultura/exposicao-codices-mexicanos-revela-a-pele-e-a-alma-mesoamericanas/>>  
. Acesso em: 24 de jul de 2023.

organização de pinturas similares já apresentam faíscas para o desenvolvimento de uma história, agora unindo as capacidades de transmitir uma ideia através das imagens com o poder descritivo das palavras é onde reside a força dessa mídia.

Apesar das histórias em quadrinhos não necessariamente terem como requisito apresentarem textos ou falas, a união de imagem e escrita é capaz de gerar fenômenos extraordinários, como é apresentada pela fala do escritor e roteirista de quadrinhos Harvey Pekar: “são palavras e imagens. Você pode fazer qualquer coisa que você quiser com palavras e imagens” (Witek, 1989, p.154). Aprofundando na fala de Pekar, podemos entender que esses dois fatores unidos possuem aspectos intrigantes, a imagem possui a capacidade de comprimir ideias, eventos, histórias, sentimentos de maneira visual, não exigindo bagagem histórica de quem observa a obra, já a palavra descreve com maior exatidão o que está acontecendo, (MCcloud, 1993, p.47) de certo modo podemos dizer que as imagens estão mais perto do campo da abstração, já as palavras estão mais próximas do campo figurativo.

Como as palavras possuem características que as imagens não possuem e vice versa, quando existe a união destas duas expressões comunicacionais pode-se preencher lacunas que acabam ficando em aberto ao utilizar apenas uma delas. Mas, como dito anteriormente, as histórias em quadrinhos não necessariamente precisam apresentar texto, esta liberdade que a mídia apresenta reforça ainda mais os aspectos artísticos, de expressão pessoal e as oportunidades para transmitir informações por meios verbais e visuais, como busca este projeto transmitir a mensagem da importância de se proteger o meio ambiente.

## 2.2 - Histórias em quadrinhos e educação

A dificuldade de aceitação e a luta por seu reconhecimento na sociedade, não foi diferente quando as histórias em quadrinhos vieram para o Brasil. Na atualidade, a presença de peças dessa mídia está massivamente ligada à educação brasileira, através de diversos quadrinhos de franquias como Snoop Dog, Mafalda, Turma da Mônica, Calvin e Haroldo, dentre outros. Porém em 1928 a presença de quadrinhos de qualquer natureza era algo inimaginável, pois neste ano a ABE, Associação Brasileira de Educadores protestam contra o uso de quadrinhos em sala de aula afirmando que poderiam influenciar hábitos estrangeiros nos estudantes (Santos e Vergueiro, 2012, p.82, apud Carvalho, 2006, p.32).

Apesar da existência de grupos que discordavam das implicações na utilização das histórias em quadrinhos permanecer naquela época, em 1997 os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) novas possibilidades de abordagens com relação aos conteúdos abordados em sala de aula foram apresentadas, com foco no ensino na área das Artes:

Conhecimento e competência de leitura das formas visuais diversos meios de comunicação da imagem: fotografia, cartaz, televisão, vídeo, histórias em quadrinhos, telas de computador, publicações, publicidade, design, desenho animado etc. (Brasil, p.68 , 2008).

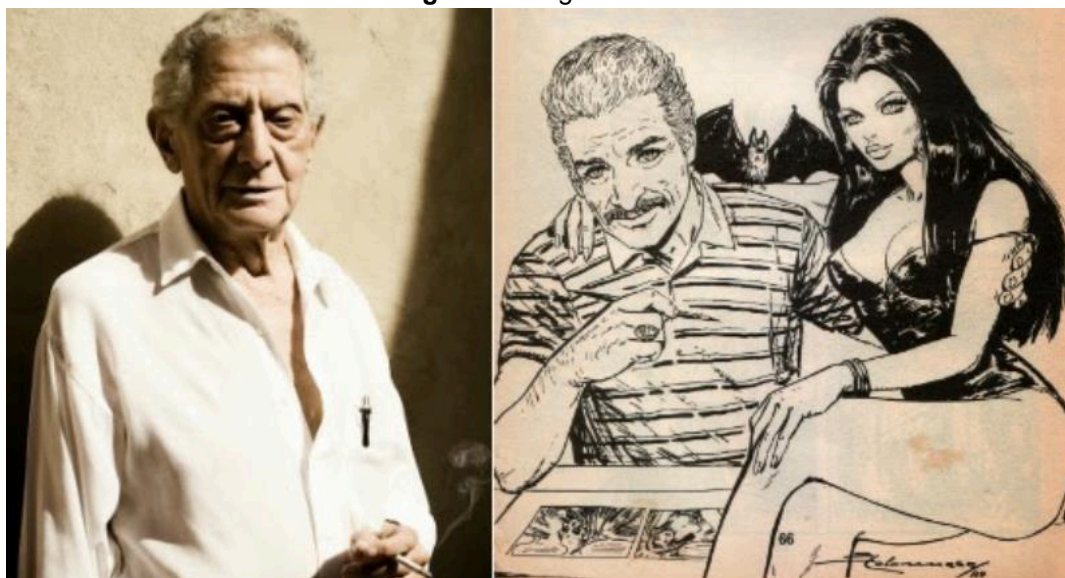
Estas possibilidades trouxeram mais liberdade para que os educadores pudessem fazer o uso de novas linguagens para o aprendizado do aluno, dentre elas, as histórias em quadrinhos, trabalhando suas características linguísticas, artísticas, culturais e científicas.

Com a evolução de novas tecnologias e de pesquisas científicas, outras necessidades surgiram para a educação, seja esta para crianças até adultos. Assim novas abordagens para aprimorar o ensino na sala de aula foram desenvolvidas, dentre elas o uso de materiais que reflitam os tópicos das matérias a serem ensinadas, como Artes, Português, História, etc.

Dentre estes materiais podemos destacar livros, jornais, panfletos, produtos audiovisuais e por fim, as histórias em quadrinhos, que apresentam atributos que a tornam uma ferramenta efetiva para ser utilizada no contexto educacional. Apesar

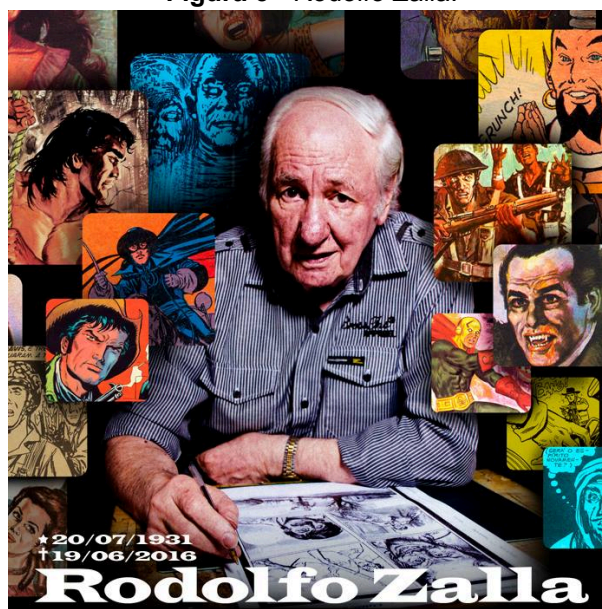
delas receberem duras críticas, a presença desta mídia em livros didáticos pode ser traçada a partir de 1970, com narrativas gráficas sequenciais produzidas por artistas com o Eugenio Colonnezze e Rodolfo Zalla (Santos e Vergueiro, 2012, p.83).

**Figura 2 - Eugenio Colonnezze.**



Fonte - Rede Pará<sup>6</sup>.

**Figura 3 - Rodolfo Zalla.**



Fonte - Universo HQ<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Disponível em:

<<https://redepara.com.br/Noticia/183967/eugenio-colonnese-vida-e-obra-do-mestre-dos-quadrinhos-e-imortalizada-em-dvd>> . Acesso em: 14 de jul de 2023.

<sup>7</sup> Disponível em:

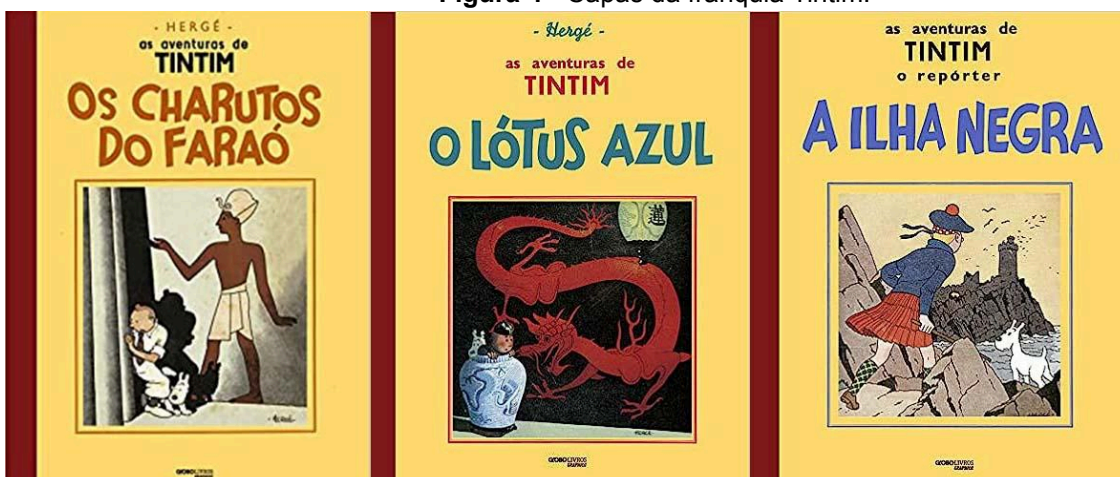
<<https://universohq.com/noticias/luto-nos-quadrinhos-nacionais-faleceu-rodolfo-zalla/>>. Acesso em: 14 de jul de 2023.

Quanto à contribuição para a formação pedagógica, diversas atividades podem ser realizadas tendo-as como base, algumas delas apresentadas por Santos e Vergueiro (2012), como, descrição dos balões de fala e o objetivo dos mesmos para transmitir uma mensagem, identificação das onomatopeias (descrição escrita de sons como raios, beijo ou explosões), interpretação das metáforas visuais como uma única nuvem de chuva sobre a personagem indicando tristeza. O mesmo autor também descreve possibilidades de atividades práticas como:

[...] é possível desenvolver três atividades práticas. A primeira é a leitura de uma história em quadrinhos para identificar sua linguagem e a disposição de seus elementos narrativos. O professor também pode retirar os textos dos balões e solicitar aos estudantes que elaborem novos diálogos, trabalhando a articulação texto-imagem. Outro exercício, que pode ser conduzido conjuntamente com docentes de Artes e de Língua Portuguesa, é a criação de histórias em quadrinhos pelos próprios alunos, utilizando cartolina ou sulfite. (Santos e Vergueiro, 2012, p.83).

Quando aplicadas em sala de aula essas atividades são capazes de desenvolver diversas especialidades nos alunos como o incentivo à leitura, o aprendizado de línguas estrangeiras, a instigação ao debate e à reflexão sobre determinado tema (Santos e Vergueiro, 2012, p.84).

A leitura é uma atividade que sempre deve estar em desenvolvimento, muitos professores podem ter problemas de incentivar os alunos a lerem livros. Com isso as histórias em quadrinhos podem entrar como um agente que, juntamente com seu conteúdo literário, também tem como característica a capacidade de entreter os alunos. Juntamente com a presença de imagens, pode ser outro atrativo para que os alunos tenham o hábito da leitura. A presença de conteúdos estrangeiros nesses quadrinhos também incentiva os alunos a entrarem em contato com novas culturas, através de seus grafismos, roupas tradicionais e pela língua, as histórias em quadrinhos como *As Aventuras de Tintim* de Georges Prosper Remi representam características que enriquecem a bagagem cultural dos estudantes.

**Figura 4** - Capas da franquia Tintim.

Fonte - Compilação do autor.

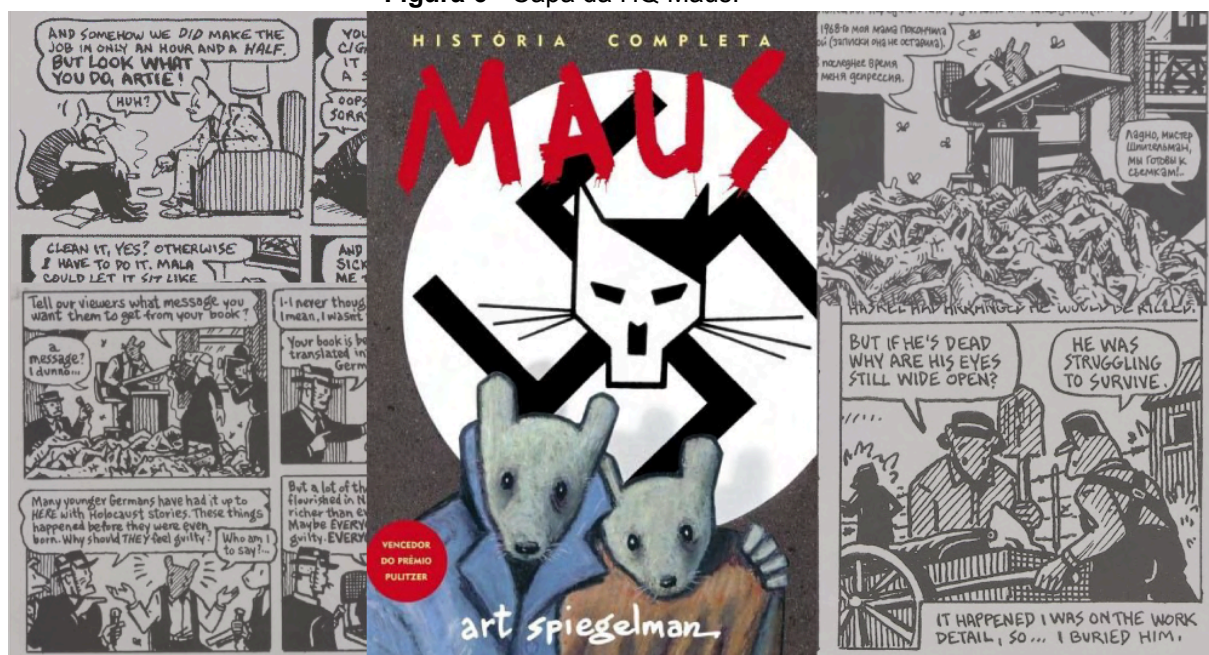
Por fim a instigação e reflexão de um determinado tema será o atributo mais trabalhado no desenvolvimento do projeto aqui proposto. Esta permite a aplicação das histórias em quadrinhos em todas as matérias, além das mais que mais a usam, como o Português e Artes. Como as histórias em quadrinhos possuem a liberdade de tratar todo e qualquer tema, assim como os livros didáticos, cabe aos educadores fazerem a seleção daquele que mais poderá contribuir para o aprendizado de seus alunos. Alguns exemplos de histórias em quadrinhos que apresentam esta característica e alguma matéria na qual ela pode ser utilizada é Maus (1980) na matéria de História e BioHQ (2020) em Biologia.

Figura 5 - Capa da hq BIOHQ.



Fonte - zarabatana.com.br<sup>8</sup>.

Figura 6 - Capa da HQ Maus.



Fonte - geekquantico.com.br<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Disponível em: <<https://zarabatana.com.br/produto/bio-hq-1/>>. Acesso em: 14 de jul de 2023.

<sup>9</sup> Disponível em: <<https://geekquantico.com.br/maus-review/>>. Acesso em: 14 de jul de 2023.

### 2.3 - Design Social

O Design Social é uma área de estudos teórico-práticos relativamente nova, surgindo aproximadamente em 1970, Lima et al. (2009). Retomando as origens do Design<sup>10</sup>, sempre estiveram atreladas ao profissional desta área a responsabilidade de trazer uma beleza puramente estética. Esta responsabilidade era um reflexo da época, remetendo as necessidades de empresas na qual o lucro é o fator mais importante, assim incentivando um consumismo exacerbado e conseqüentemente impactos prejudiciais para o meio ambiente, sociedade e acaba por esvaziar de significado o papel do Designer na sociedade.

Nos EUA no final dos anos de 1920 durante a Depressão econômica, fabricantes descobriram que um designer, ou mais comumente conhecido, um estilista, poderia dar a um produto o que hoje chamamos de “valor adicional”, porém o termo foi atualizado para “bonito aos olhos”. Em outras palavras, o estilista iria tornar o produto mais atraente e aumentar suas chances de ser comprado. (Whiteley, p.13, 1993, tradução nossa).

Tratando o Design como uma ferramenta puramente com fins estéticos podemos nos perguntar “o que é beleza?”. O conceito de beleza sofre alterações de acordo com a época, a humanidade passou por corpos com grandes depósitos de gordura que simbolizavam poder, rostos pálidos com pó de arroz, vestimentas bufantes e ornamentadas, corpos magros e altos até corpos curvilíneos. Em seus respectivos períodos, todos os exemplos citados anteriormente eram a mais alta casta de beleza do ser humano, desta forma o conceito de beleza nunca se mantém o mesmo no decorrer do tempo.

Porém uma constante desde a primeira revolução industrial é a necessidade de crescimento imoral presente nos meios de produção do capitalismo, cujo seu objetivo não está presente em fornecer uma qualidade de vida ou produtos de qualidade para seus consumidores. Práticas como a obsolescência programada<sup>11</sup> refletem a imoralidade incentivada pelo capitalismo, e assim como esta lógica de

---

<sup>10</sup> As origens da área do Design possuem diversas nuances dependendo dos autores, com o intuito de reforçar as ideias aqui estabelecidas, será tomada a ideia de que esta área surgiu em 1760, juntamente com a primeira revolução industrial.

<sup>11</sup> Disponível em:

<<https://ufmg.br/comunicacao/noticias/obsolescencia-programada-pesquisadores-explicam-conceito>>. Acesso em: 24 de jul de 2023.

produção avoluma a desumanização da sociedade através do consumismo, uma peça que também perde sua essência é o Designer.

Como os EUA e Japão [a Inglaterra] entusiasticamente procuram um sistema de mercado livre e acrítico abandonando suas responsabilidades. Quando os designers fazem desta maneira, operando como uma ferramenta do consumismo seu status se torna questionável. (Whiteley, 1993, p.2 apud Chipperfield, 1991, tradução nossa).

O Design Social vem como uma forma de rompimento da ideia de Design pela beleza e como um autômato do capitalismo, com a evolução dos sistemas de produção, o profissional que criava para vender e ser belo se viu em uma situação nova. Como o conceito de beleza se transforma junto a sociedade é papel do profissional desta área se atentar a tais mudanças, dentre elas as lutas sociais por uma qualidade de vida melhor.

Diante dessa e de outras realidades nacionais e mundiais (deslocamentos humanos, refugiados, apátridas, crescimento exponencial dos mais ricos e dos mais pobres, entre outras questões importantes) com que convivemos hoje em várias partes do mundo, é necessária a conscientização de todas as áreas inovadoras e criativas, tais como o design, a moda, a arte, a arquitetura, a educação, entre outras, para que atuem em prol da sociedade, minimizando e atuando em soluções para as problemáticas sociais. Nesse caso, devemos considerar o Design com Responsabilidade Social como um novo território a ser explorado. (Moura, 2018, p.51).

A entrada do designer como peça atuante nas lutas sociais é indispensável, pois cada projeto criado pelo mesmo é capaz de impactar e transformar o mundo inteiro através de seus projetos. (Lima, Martins, p.2). Essa transformação pode ocorrer de diversas maneiras, manipulando mensagens, aparência, opiniões, gostos, etc. pois o Design é uma área que diferente de muitas, não apoia em si mesma, mas sim na sociedade (Lima, Martins, p.2), isto é, quando um projeto ou ideia desta área é concebido, sua base é dependente das manifestações da época, como economia, política e causas sociais.

Configura-se então um profissional cuja área de atuação jamais será neutra vista que sempre sofrerá com o viés social. Com o objetivo de ressurgir como um profissional com responsabilidade social e não apenas um fantoche, o designer deve

utilizar das ferramentas a seu alcance para melhorar a qualidade de vida em sua cidade, estado, país ou todo o globo.

O projeto aqui proposto se apoia em um contexto de elevada violência ambiental, visto que a humanidade se aproxima cada vez mais do chamado ponto de não retorno<sup>12</sup>, então o Design Social aqui é um agente atuante por se tratar de um projeto de cunho social e um discurso cujo objetivo primário é divulgar (através das ferramentas do Design Gráfico) uma mensagem e discurso, para que haja uma reflexão dentre o público-alvo, incentivando a importância de se pensar no tema e para que exista uma mudança no pensamento coletivo, possibilitando que a sociedade se organize coletivamente e tome ações contra aqueles que danificam o meio ambiente.

---

<sup>12</sup> Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/ponto-de-nao-retorno/>>. Acesso em: 27 de jul de 2023.

### 3 - METODOLOGIA

A aplicação de uma metodologia é algo imprescindível ao design, pois o processo de produção relacionado a esta área, se complexifica e é enriquecida desde sua eclosão na primeira revolução industrial. Demandando então a definição de etapas durante o processo de criação com o objetivo de atender o problema proposto ao designer da maneira mais efetiva possível, levando em conta os fatores que tornam cada projeto distinto um do outro, como sua finalidade, área, recursos, etc.

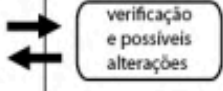
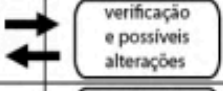
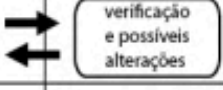
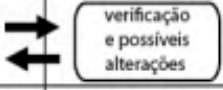
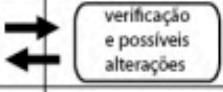
Nesta área são desenvolvidos diversos métodos projetuais com a capacidade de se adaptarem às necessidades de cada projeto, podendo variar de complexidade e áreas do design como produtos, moda, gráfico, etc. A escolha de uma metodologia muitas vezes está entrelaçada com o processo de criação do designer, no decorrer da produção da HQ aqui proposta, será utilizada uma metodologia de design voltada para a criação de uma história em quadrinhos.

A importância do estudo metodológico em design se justifica pelo simples fato de que, a evolução do conhecimento se dá de forma cumulativa, ou seja, estudos anteriores servem de base para estudos subsequentes, sendo assim, os métodos em design atuam como guias de suporte lógico para a geração de soluções, poupando tempo de elaboração (pela possibilidade de divisão e gerenciamento em casos de trabalho em equipe), e permitindo a realização de um trabalho com embasamento científico. (Silva, 2015, p.67).

A metodologia selecionada no decorrer deste projeto é um dos resultados de uma pesquisa científica na área do Design de produtos realizada em 2015, que possui como temas centrais a produção de uma história em quadrinhos e o desenvolvimento de uma metodologia própria para criar este produto. A seleção de uma metodologia centrada nas histórias em quadrinhos tem como objetivo tornar o processo de produção dinâmico e fazer o uso de uma ferramenta que possui adaptações direcionadas a área do projeto proposto.

Tendo como principal referência a metodologia de Bruno Munari, o autor realiza uma série de pesquisas e desenvolve sua metodologia, resultando nas seguintes etapas:

Tabela 2 - Metodologia de história em quadrinhos de Allan Jefferson da Silva.

<b>Problema</b>	Criação de uma HQ
<b>Definição do problema</b>	Finalidade principal da HQ
<b>Componentes do problema</b>	Objetivos secundários da hq adequação com editora e público
<b>Coleta de dados</b>	Coleta e análise com base nos componentes listados.
<b>Análise de dados</b>	
<b>Criatividade</b>	Painéis semânticos
<b>Materiais e tecnologias</b>	Ferramentas, técnicas e materiais
<b>Experimentação</b>	Experimentações artísticas e geração de plots de roteiro
<b>Modelos</b>	Melhores experimentações: artísticas e de plots de roteiro.
Roteiro	 Desenvolvimento do plot > organização narrativa (linearidade/trama)>divisão do enredo entre as páginas >Descrição de personagens >roteiro full script
Concepts e layouts	
Desenho	
Arte final	----
Cor/Outros	
Letreiramento	
Revisão de texto e editoração	----
<b>Desenho de construção</b>	Informações técnicas de reprodução.
<b>Solução</b>	Protótipo

Fonte: (Silva, p. 71, 2015).

Como auxílio no processo de produção será adicionada a etapa “Modelo”, como ferramenta para a execução da subetapa “*concepts e layouts*” da metodologia apresentada a seguinte ferramenta do design de personagens, o “*model sheet*”.

Assim que houver decidido o Design básico de seu personagem você pode querer fixá-lo em uma “ficha modelo. Trata-se de uma série de desenhos de seu personagem em vários ângulos, uma espécie de planta arquitetônica que você pode consultar quando estiver desenhando. (Mccloud, 2008, p. 77).

Esta ferramenta é uma padronização e exploração dos personagens propostos através de uma série de desenhos do mesmo personagem, podendo se ramificar em diversas maneiras como expressões faciais, poses, cor, rotação, proporção dentre outras. Trazendo amplas possibilidades da geração e estruturação de uma padronização esquemática dos personagens, já que os mesmos serão desenhados de maneira repetida esta ferramenta será abordada em sua variação “rotação” que consiste na criação de desenhos do corpo dos personagens nas visões: frontal,  $\frac{3}{4}$ , perfil,  $\frac{3}{4}$  costas e costas o que trará consistência dos personagens pois serão desenhados repetidas vezes em diferentes situações e poses.

**Figura 7 - Model Sheet** apresentado por Scott Mccloud.



Fonte: (Mccloud, 2008).

### 3.1 - Problema

O problema aqui estabelecido é a criação de uma história em quadrinhos sobre a defesa do meio ambiente.

### **3.2 - Definição do problema**

O objetivo da produção desta história em quadrinhos é oferecer um apoio pedagógico para o ensino nas salas de aula para alunos na faixa etária dos 14 aos 18 anos, cujo seu conteúdo se apoia na importância da proteção do meio ambiente.

### **3.3 - Componentes do problema**

- Apresentar dados científicos sobre animais e plantas ameaçados de extinção;
- Utilizar de uma linguagem acessível para o público-alvo;
- Apresentar discursos e reflexões modernas a respeito da temática;
- Fazer com que o quadrinho apresente conteúdos que o torne viável em contextos educacionais para o público alvo;

### **3.4 - Coleta e Análise de dados**

O levantamento de informações para auxiliar na produção do projeto proposto se deu através de duas etapas, a primeira foi a descrição de informações de um total de 20 seres vivos (10 animais e 10 plantas) em algum grau de ameaça de extinção ao redor do globo, sendo eles: Coala, Gavião-Real, Mico Leão Dourado, Arara Azul, Lobo-Guará, Boto cor-de-rosa , Panda-Gigante, Onça pintada, Coelho-dos-vulcões, Gorila-da-montanha, Pau Brasil, Trompeta de Anjo, Caixeta, Mogno, Araucária, Gogoia Gigante, Flor-Cadáver, Baobás , Cacto-Bola-de-Golfe e Rafflesia.

Este levantamento foi separado de acordo com as características dos seres vivos, tendo como objetivo auxiliar no processo pedagógico que o quadrinho se propõe, isto é, através da apresentação de dados a respeito destes animais e plantas busca-se trazer maior conhecimento para o público a respeito da importância de se lutar para que seres como os apresentados continuem existindo e contribuindo para o funcionamento e manutenção dos ambientes em que eles vivem.

Os requisitos básicos para a seleção de cada animal e planta seguem o fator dos mesmos terem algum grau de ameaça de extinção, como apresenta o Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora):

<b>Nível</b>	<b>Descrição</b>
Criticamente em Perigo (CR)	São espécies que estão enfrentando um risco extremamente elevado de extinção na natureza.
Em perigo (EN)	São espécies que enfrentam um risco muito elevado de extinção na natureza.
Vulnerável (VU)	São espécies que enfrentam um risco de extinção elevado na natureza.
Quase ameaçada (NT)	Espécies que no momento não se qualificam como ameaçadas, mas estão perto ou suscetíveis de serem qualificadas em uma categoria de ameaça num futuro próximo.
Menos preocupante (LC)	Espécies que no momento não se qualificam como ameaçadas.
Dados insuficientes (DD)	Espécies que não possuem informações suficientes para sua categorização de risco de extinção baseada na distribuição e/ou status populacional.
Extinta (EX)	Quando não restam quaisquer dúvidas de que o último indivíduo de um táxon morreu.
Extinta na natureza (EW)	Quando um táxon sobrevive apenas em cultivo, cativeiro ou apenas com uma população (ou subpopulações) naturalizada fora de sua área de distribuição original.

Fonte: CNCFlora<sup>13</sup>.

Utilizando esta escala de classificação, apenas animais que entram nas categorias “Menos preocupante” e “Dados insuficientes” foram excluídos para serem selecionados.

Outro fator determinante para a escolha do ser vivo, foi sua excentricidade visual, muitos animais e plantas são extremamente sensível a alterações em seu

<sup>13</sup> Disponível em: <<http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/listavermelha>>. Acesso em 9 de ago de 2023.

habitat (muitas vezes causados pela ação humana) isso as confere atributos para sua sobrevivência trazendo consigo aparência única, um dos exemplos é a Rafflesia:

**Figura 8:** Rafflesia.



**Fonte:** National Geographic<sup>14</sup>.

Sua aparência desperta a curiosidade daquele que a observa, instigando a fascinação do leitor, fazendo com que ele se lembre dela e busque mais informações da mesma ou que ele se interesse por defender plantas e animais com características únicas.

Assim estas informações em detalhes podem ser consultadas no Apêndice A, de forma breve foram selecionados os seguintes tópicos a serem descritos sobre estes seres vivos:

**Tabela 4** - Tópicos levantados de plantas e animais.

---

<sup>14</sup> Disponível em:

<<https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2022/01/cultivar-a-maior-e-mais-fetida-flor-do-mundo-e-tarefa-ardua>>. Acesso em: 9 de ago de 2023.

<b>Animais Ameaçados</b>	<b>Plantas ameaçadas</b>
Nível de Ameaça	Nível de Ameaça
Nome	Nome
Reino	Reino
Filo	Filo
Classe	Classe
Ordem	Ordem
Família	Família
Gênero	Gênero
Tamanho	Tamanho
Peso	Peso
Alimentação	Habitat
Habitat	Motivo da Ameaça
Motivo da Ameaça	

**Fonte:** O autor.

A segunda etapa do processo de levantamento e análise de dados foi realizada como uma análise de similar. O quadrinho que está em produção desde 2022 lançado pela companhia DC Comics "*Poison Ivy*", traz protagonismo para um dos personagens mais velhos da cidade do héroi Batman, Gotham, a Hera venenosa que é uma vilã com poderes baseados em plantas, que tem como objetivo salvar a vida no planeta Terra das ações da humanidade através de qualquer meio possível, sendo moral ou não.



Fonte - Dc.com.

Esta série de 2022 traz uma nova visão para esta personagem, trazendo a dualidade de ser uma vilã ou heroína, pois apesar de utilizar-se de meios vilanescos, nem todos aqueles que cruzam seu caminho são eliminados pela mesma e a personagem Arlequina desperta seu lado humano. Desta maneira a análise aqui proposta se apoia na leitura e descrição de grupos de características presentes na produção gráfica desta série que possam ser de grande utilidade para a criação da HQ proposta por este projeto.

Com relação aos parâmetros utilizados para a escolha desta obra singular, a correlação temática, trabalho artístico e a abordagem de execução da narrativa com o quadrinho a ser desenvolvido aqui foram os principais fatores para esta escolha. A correlação temática encontra-se na personagem Hera Venenosa nesta obra, ter como objetivo salvar o planeta Terra da humanidade, fator que também será elaborado no decorrer da narrativa.

O trabalho artístico da obra possui um nível de qualidade impressionante assinado pelo artista brasileiro Marcio Takara e outros nomes que desenvolveram uma obra visualmente intrigante, com cores vibrantes e saturadas, trabalho de paginação fluído e legível e um destaque para a primazia do trabalho anatômico característico dos quadrinhos norte americanos

A abordagem de execução foi o principal fator para esta escolha, pois esta característica da obra tem a maior correlação com a proposta a ser desenvolvida, isto é, dentre os objetivos da obra encontra-se os seguintes tópicos: desenvolver a história em quadrinhos seguindo as pautas de defesa do meio ambiente, trabalhar reflexões atualizadas sobre o debate do meio ambiente, criar uma história em quadrinhos para um público na faixa etária dos 14 até os 18 anos<sup>15</sup>, desenvolver o

<sup>15</sup> No caso da obra “Hera Venenosa” a faixa etária recomendada é para maiores de 12 anos, o que também aborda a faixa etária definida para o quadrinho a ser desenvolvido.

roteiro e personagens e também o objetivo principal: produzir uma História em quadrinhos sobre a preservação do meio ambiente.

Todos os objetivos anteriormente citados também estão presentes no decorrer da narrativa da série Hera Venenosa, por isso ela se torna o principal aliado como similar direto no desenvolvimento deste trabalho.

**Figura 10** - Quadros não convencionais.



Fonte - Compilação do autor.

O primeiro grupo de características a serem analisadas foi como o quadrinho utiliza os quadros de maneira não convencional. Nas histórias em quadrinhos o espaço entre um quadro e outro é chamado de sarjeta, muitas vezes este é um espaço vazio de qualquer elemento, segundo McCloud (1995), a utilização dos quadros e das sarjetas são responsáveis pela ideia de passagem de tempo nas histórias em quadrinhos. Desta maneira quando percebemos um espaço totalmente livre de qualquer elemento, é possível afirmar que existe ali uma separação, reforçando novamente a ideia de passagem de tempo, porém quando o artista se utiliza de elementos para preencher as sarjetas, além de ser um recurso gráfico, ele também manipula a passagem de tempo.

Assim a série dobra a percepção do leitor com este recurso, dando a entender que a ideia de temporalidade de uma maneira completamente diferente, além de reforçar o impacto de cenas chaves. As cenas apresentadas (figura 10) são exemplos destas características, muitas vezes a presença de elementos entre os

quadros preenchendo a sarjeta faz com que eles se unam, quase se tornando um só, podendo se aproximar do próximo elemento a ser analisado, a *splash page*.

Figura 11 - *Splash page*.

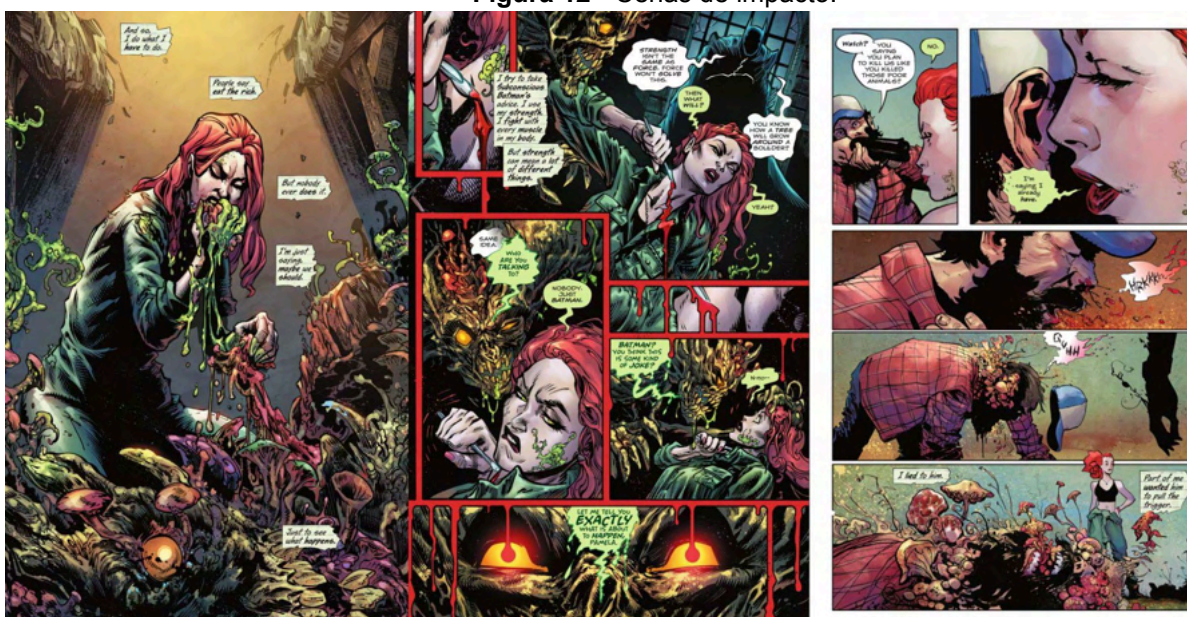


Fonte - Compilação do autor.

As *splash pages* são um dos recursos gráficos mais utilizados nas histórias em quadrinhos, começaram a serem utilizadas nos inícios de uma história, porém, agora podem estar presentes em qualquer momento. Elas consistem na execução de uma imagem individualmente ocupando todo espaço de uma página, ou seja, uma página constituída por apenas um único quadro.

Este recurso possui diversas finalidades, apesar de ser possível atribuí-la um aspecto principal em todos os seus usos, o de destacar, muitas vezes os artistas das histórias em quadrinhos se utilizam das *splash pages* para trazer foco a uma cena, e na figura 11 este recurso é utilizado com exatidão pelos artistas, transmitindo a exata sensação que eles desejam nos leitores e também trazem o impacto que estas cenas possuem para a narrativa.

Figura 12 - Cenas de impacto.



Fonte - Compilação do autor.

As abordagens presentes durante a série são características de uma personagem vilanesca, durante o desenrolar da narrativa são apresentadas diversas cenas com grande impacto por possuírem aspectos violentos e explícitos, isto confere a história momentos de grande abalo. A utilização de abordagens em quadros como os apresentados na figura 12 são maneiras de evocar fortes emoções nos leitores da obra e serem objeto de grande atenção para os mesmos.

Figura 13 - Beleza da natureza.



Fonte - Compilação do autor.

Em contrapartida com as cenas fortes apresentadas anteriormente, a série também presenteia seus leitores com ambientações deslumbrantes. O prestígio que a representação do meio ambiente com flores, árvores, animais, o céu, pedras etc. é trabalhado é característico desta obra, muitas vezes são utilizadas para evocar simpatia dos leitores com a personagem principal, onde apesar de ser uma vilã, sua motivação é nobre, proteger a vida na Terra da ação dos seres humanos.

Desta maneira a obra "*Poison Ivy*" apresenta escolhas gráficas e conceituais que lhe conferem uma riqueza entre as histórias em quadrinhos. A utilização de quadros não convencionais confere a ela maior dinamismo pela quebra da expectativa dos quadros serem separados por uma sarjeta totalmente branca, manipulando também a maneira na qual os leitores percebem os quadros trabalhando um destaque para as cenas de grande impacto. Esta característica também está presente nas *splash pages*, onde além de mostrar o impacto da cena, evocam diversas emoções como as cenas impactantes da série que se utilizam do grotesco para chocar sua audiência em contraste com a beleza cintilante da natureza.

Estes elementos analisados foram interpretados de maneira individualizada, porém chega-se à conclusão que as escolhas realizadas para a produção desta história em quadrinhos, indo além dos quadros não convencionais, *splash pages*, cenas de impacto e o meio ambiente, revelam uma complexa rede de abordagens artísticas-conceituais que são responsáveis por reproduzir ideias, mensagens e emoções relacionadas a personagem Hera Venenosa que serão de grande contribuição como inspiração para a produção do produto aqui proposto.

### 3.5 - Criatividade

Nesta etapa foram produzidos painéis semânticos contendo as características gerais da obra e seus personagens. Os painéis semânticos são uma ferramenta com a capacidade de reunir referências e guiar as escolhas de um projeto para determinado caminho “O painel semântico é uma ferramenta que faz parte da categoria de painéis imagéticos, que possuem como característica principal o uso de referências visuais para orientação da equipe de projetos.” (REIS e MERINO, 2020, p. 179).

Os painéis desenvolvidos são atribuídos de imagens para auxiliar nas definições estético-simbólicas, principalmente das personagens da obra, reunindo imagens que reflitam personalidade, história, cores, formas, expressão corporal, moda e cultura das mesmas.

Figura 14 - Painel semântico geral.



Fonte - O autor.

O primeiro painel (Figura 14) produzido possui os principais aspectos que serão abordados na história. Com foco em referências de personagens de histórias em quadrinhos, o painel traz uma representação da mãe natureza em uma HQ pautada na sua beleza e graciosidade, traz também personagens relacionados a plantas como monstros deformados e agressivos e a natureza devastando pessoas e cidades.

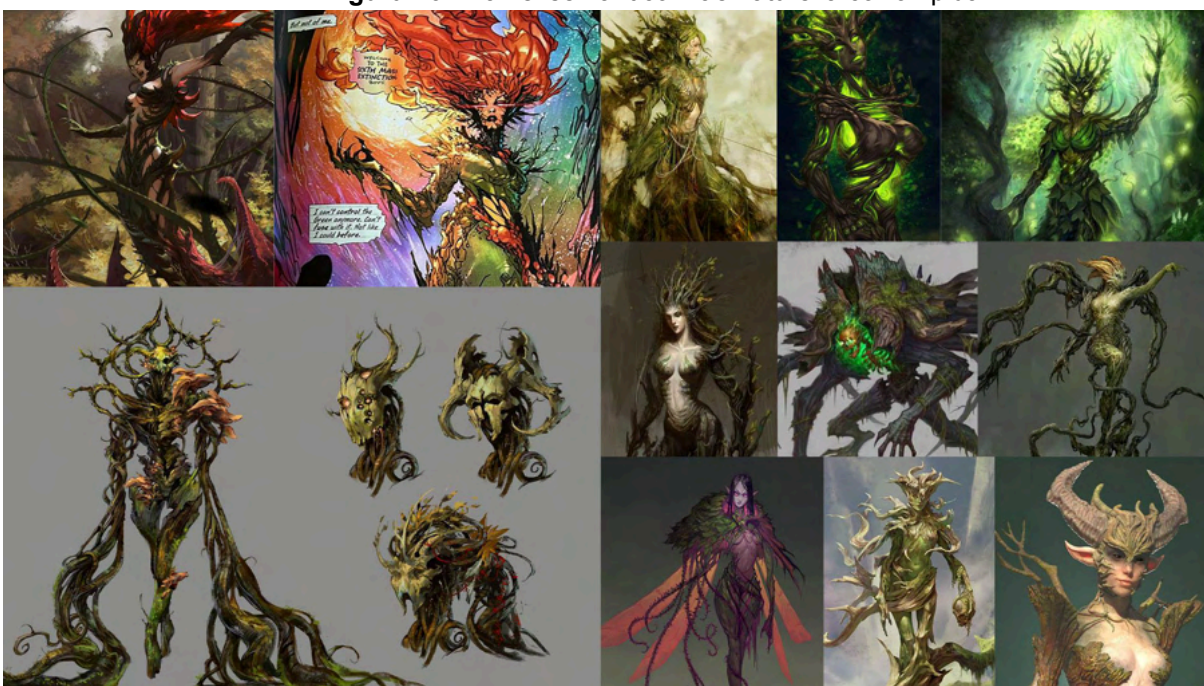
**Figura 15** - Painel semântico Mãe natureza.



Fonte - Compilação do autor.

A Figura 15 representa os principais pontos a serem desenvolvidos no visual e caracterização da personagem “Mãe natureza” trazendo os aspectos da beleza e graciosidade desta figura. Sua imagem será baseada em tecidos leves e fluidos com tons de verdes, cores claras e formas orgânicas.

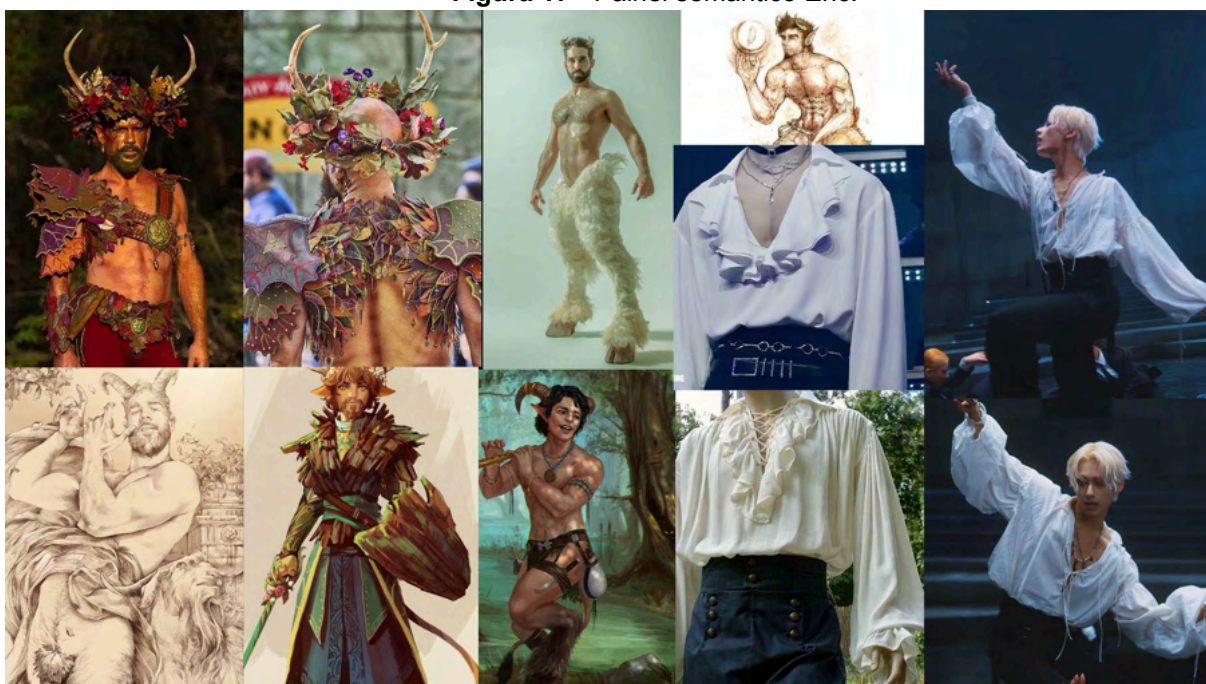
**Figura 16** - Painel semântico Mãe natureza corrompida.



Fonte - Compilação do autor.

Apresentando um forte contraste com o painel anteriormente apresentado a Figura 16 apresenta referências da mesma personagem, porém nesta etapa da narrativa desenvolvida esta não mais representa beleza e graciosidade, mas sim perigo e força. Desta maneira foram recolhidas imagens que representassem personagem associadas a matérias orgânicas de forma caótica e perigosa, trazendo tons de verde escuros, a cor vermelha, formas pontiagudas porém ainda sim orgânicas.

**Figura 17** - Painel semântico Eric.



**Fonte** - Compilação do autor.

A figura do personagem Eric tem suas referências (Figura 17) em figuras místicas, mais especificamente do sátiro, uma figura da mitologia grega com os membros superiores de um ser humano e pernas de bode, o personagem possui natureza bondosa e suas referências baseiam-se em vestimentas leves e fluidas, cores claras, formas arredondadas e uma linguagem corporal amigável e altamente expressiva.

**Figura 18** - Painel semântico Aleksandr.



Fonte - Compilação do autor.

Aleksandr tem uma personalidade forte e explosiva, seu painel (Figura 18) é baseado em cores quentes, com acessórios extravagantes e formas pontiagudas, com referências em artes marciais asiáticas.

**Figura 19** - Painel semântico King.



Fonte - Compilação do autor.

King é um personagem autoritário e poderoso, uma figura forte e imponente, suas vestimentas formais são exuberantes e bem polidas, por ter uma personalidade séria sua cor é cinza e suas referências (Figura 19) trazem essas características.

**Figura 20** - Painel semântico Angélica.



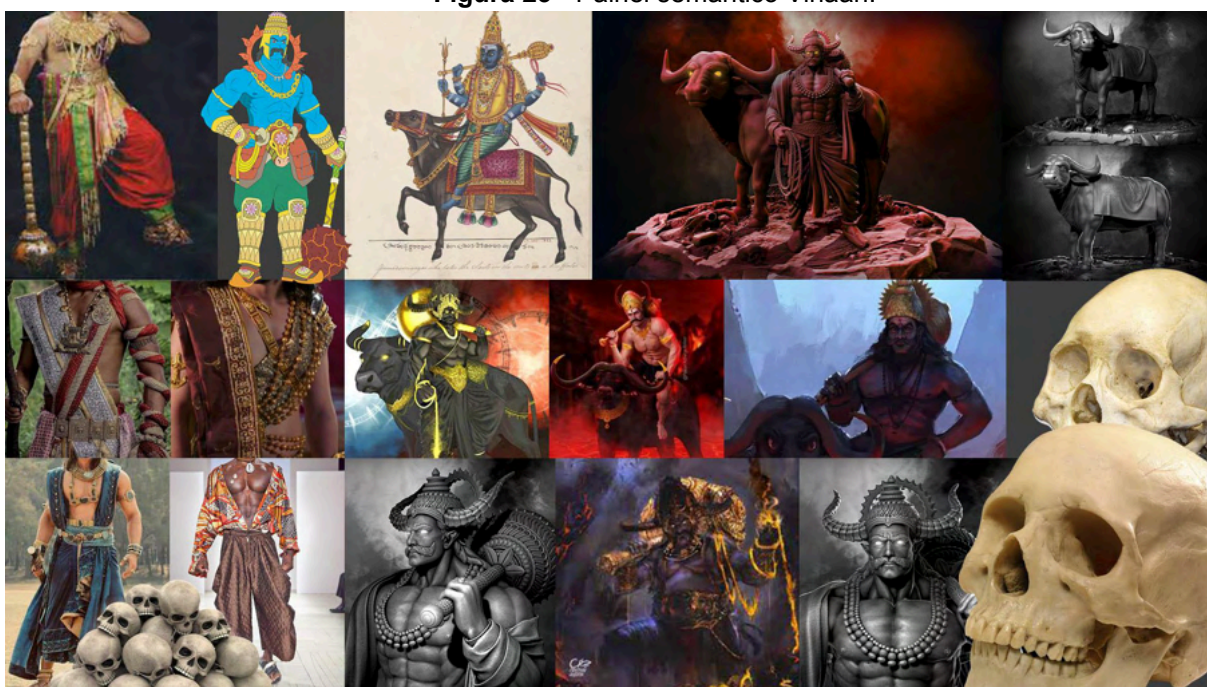
**Fonte** - Compilação do autor.

Com inspirações na cultura asteca, mais especificamente na imagem do deus Huitzilopochtli. Angélica tem suas referências (Figura 20) inspiradas na figura do sol, representando calor, energia e a vida, apresentando cores quentes e vibrantes, principalmente o amarelo representando sua personalidade energética porém apresenta também ornamentos dourados e tecidos leves que foram escolhidos aqui para representarem a gentileza de sua personalidade juntamente com o uso de formas arredondadas para seu porte físico.





**Figura 23** - Painel semântico Vihaan.



**Fonte** - Compilação do autor.

O personagem Vihaan tem seu painel semântico (Figura 23) apoiado na imagem do deus hindu Rama, o deus da morte, trazendo consigo referências de vestimentas indianas com diversos adereços e ornamentos presentes nas vestimentas tradicionais deste país, representando sua elegância e sofisticação juntamente a elementos que remetem a ideia da morte por ser o espírito da morte na história proposta.



### 3.6 - Materiais e tecnologias

Para a execução prática da história em quadrinhos, foram determinados dois grupos de materiais a serem utilizados. Os materiais tradicionais estarão presentes na criação dos rascunhos de cada etapa, logo após isto os materiais digitais serão responsáveis pela finalização das raves anteriormente criadas, compostas por objetos físicos (hardwares) e programas digitais (*softwares*).

**Tabela 5** - Materiais e Tecnologias.

<b>Materiais Tradicionais</b>	<b>Materiais Digitais</b>
Lapiseira 0.3	Mesa Digitalizadora
Lapiseira 0.7	Adobe Photoshop
Borracha Escolar	Adobe Illustrator
Papel branco 75g/m <sup>2</sup>	Adobe Scan
Prendedor para papel 25mm	
Régua 30cm	

Fonte: O autor.

### 3.8 - Modelo

#### 3.8.1 - Roteiro

A história apresenta um total de 10 capítulos, o roteiro aqui presente descreve de forma resumida os acontecimentos de cada capítulo, onde a execução gráfica (desenvolvimento do quadrinho) será feita do primeiro capítulo. Neste trabalho o roteiro servirá como guia para a criação da história em quadrinhos. Entre cada capítulo, serão apresentados 1 animal e 1 planta que sofrem perigos de extinção em diferentes graus, seguindo o estilo de desenhos científicos e também apresentando informações sobre cada espécie (Apêndice A).

O plot da história pode ser sintetizado em: situado em um futuro não tão distante, com os recursos naturais cada vez mais escassos, a humanidade encontra-se em uma situação alarmante, porém ao encontrar uma floresta anciã, uma nova oportunidade está no horizonte para os humanos, mas algo não deixará com que estes recursos sejam explorados tão facilmente.

Capítulo 1 - Origem: Apresentação do nascimento da vida no planeta Terra (através de um *flashback*) e das personagens principais: Mãe Natureza, Alekxsandr o espírito dos animais selvagens, Angélica o espírito da vida, Eric o espírito dos animais dóceis, Samantha o espírito das plantas e Vihaan, o espírito da morte.

Curiosidade - 1: Coala e Rafflesia.

Capítulo 2 - Humanidade: Situado no presente da história (2130), será demonstrada a relação negativa da humanidade com o meio ambiente. Apresentação do principal vilão da história, King. Início dos primeiros conflitos entre os seres humanos e os espíritos (Alekxsandr, Eric, Samantha, Angélica, Vihaan e a Mãe Natureza), próximo ao seu lar, a Samaureira, porém os seres humanos não sabem da existência dos espíritos neste local que se mantém escondido.

Curiosidade - 2: Lobo-guará e Araucária.

Capítulo 3 - Cegueira da ganância: Mostrar o porquê dos seres humanos terem o desejo de explorar, os poucos recursos naturais restantes são altamente disputados e apresentar a posição e ações dos líderes mundiais com relação a este tópico.

Curiosidade - 3: Coelho-dos-vulcões e Cacto-bola-de-golfe.

Capítulo 4 - Dia de Trabalho: Mostrar o dia a dia dos espíritos e como cada um atua para a manutenção dos poucos ecossistemas restantes.

Curiosidade - 4: Mico-leão-dourado e Gogoia-gigante.

Capítulo 5 - Primeiro ataque: Um novo ataque da humanidade próximo a Samaureira ocorre porém neste momento os seres humanos já demonstraram ter conhecimento das propriedades espirituais do local, e em um conflito, a agência de defesa Aegis é apresentada e capturam o espírito Alekxsandr.

Curiosidade - 5: Gavião Real e Trombeta-de-anjo.

Capítulo 6 - Conversa: No laboratório onde aprisionaram Aleksandr, o personagem Sebastián é apresentado como chefe de pesquisas com espíritos, e uma série de testes são realizados em Alekx. Durante isto os espíritos restantes se reúnem para discutir qual ação irão tomar quanto a esta captura, mostrando também como eles se sentem com relação a este conflito.

Curiosidade - 6: Onça-pintada e Caixeta.

Capítulo 7 - Confiança?: No laboratório, entre conversas entre Alekx e Sebastián, é mostrada a motivação na qual Sebastián teve para se unir a King, e como King é visto pela sociedade.

Curiosidade - 7: Boto-cor-de-rosa e Mogno.

Capítulo 8 - Rebeldes a fuga: Após conversas entre os dois personagens, Sebastián decide libertar Alekx e ambos fogem do laboratório, encontrando com seus companheiros em seu lar. Antes que os personagens pudessem conversar, King aparece, acompanhado pela agência Aegis, prontos para atacar.

Curiosidade - 8: Gorila-da-montanha e Baobás.

Capítulo 9 - A lua de sangue: Neste momento se inicia o grande conflito que decidirá o destino da natureza no planeta Terra. Será apresentado também o motivo pelo qual os seres humanos foram capazes de terem uma chance de atacar os espíritos.

Curiosidade - 9: Arara-azul e Flor-cadáver.

Capítulo 10 - Ferocidade final: Vendo o péssimo estado do planeta Terra e seus filhos (espíritos e humanos) lutando entre si para sobreviver enquanto nega seus próprios instintos em grande tristeza, a Mãe Natureza entra em profundo estado de auto reflexão e questiona seu papel existencial no planeta. Com isto

decide acabar com todo este conflito de uma vez por todas, se transformando em um ser irreconhecível que tem como objetivo limpar a humanidade do planeta.

Curiosidade - 10: Panda-gigante e Pau-Brasil.

A trama descrita seguirá a jornada de oito personagens principais, sendo eles:

1- Mãe Natureza:

**Figura 25** - Mãe Natureza.



**Fonte:** O autor.

Na trama, a Mãe Natureza é o espírito que transforma e dá a vida para o planeta Terra, ela apresenta uma personalidade calma e gentil, uma pessoa de poucas porém sábias palavras. Ela fica facilmente vislumbrada pelas paisagens naturais e também pelos pequenos insetos, onde ela consegue sentir das menores bactérias até as maiores árvores pulsando em sua alma.

Sua aparência busca transparecer estes aspectos de serenidade e divindade. Foram utilizadas cores frias como o verde trazendo o calor do amarelo em alguns elementos dourados, com acessórios bem detalhados que buscam transmitir a divindade, principalmente utilizando de seu véu e longo vestido. Porém um dos principais aspectos presentes tanto na Mãe Natureza quanto nos personagens a

serem descritos é com relação aos seus olhos e orelhas, a escolha de representar alguns personagens sem desenhar suas íris e pupilas e com orelhas pontudas é para reforçar o distanciamento das mesmas da ideia de ser humano, como se tratam de espíritos, foi escolhido que eles tivessem este distanciamento para reforçar sua conexão com o sobrenatural. E juntamente ao seu design principal, próximo do fim da trama ela se transforma, apresentando uma aparência grotesca e violenta.

**Figura 26** - Mãe Natureza - designs.



**Fonte:** O autor.

## 2- Angélica:

**Figura 27 - Angélica.**

**Fonte:** O autor.

Angélica é o espírito da vida, sua responsabilidade é manter o ciclo de reencarnação das almas guiando-as para que elas voltem para o planeta Terra e nasçam novamente. Apesar de Angélica estar encarregada de uma tarefa delicada, sua personalidade é extremamente agitada, determinada e poderosa (ela é uma pessoa com grandes afinidades pelo combate físico), ela acredita que todos possuem um propósito em vida exclusivo para si, ou seja, que o sentido da vida é individual, e que o define é a própria pessoa.

Figura 28 - Huitzilopochtli.



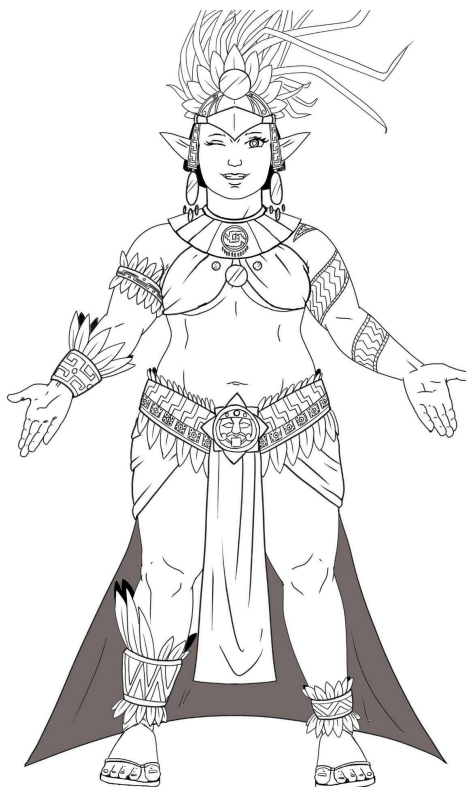
Fonte: World History Encyclopedia.<sup>17</sup>

Seu design tem grandes referências na cultura asteca, com foco no deus das guerras, tempestade e do sol desta cultura, Huitzilopochtli, seu nome significa “o colibri azul”, colibri sendo um pequeno pássaro, desta maneira sua aparência tem fortes referências a aves e a cor azul. Huitzilopochtli carrega consigo uma arma em formato de serpente (figura 28), que foi referenciada como uma tatuagem no braço esquerdo de Angélica.

---

<sup>17</sup> Disponível em: <<https://www.worldhistory.org/trans/pt/1-12110/huitzilopochtli/>>. Acesso em: 08 de jan de 2024.

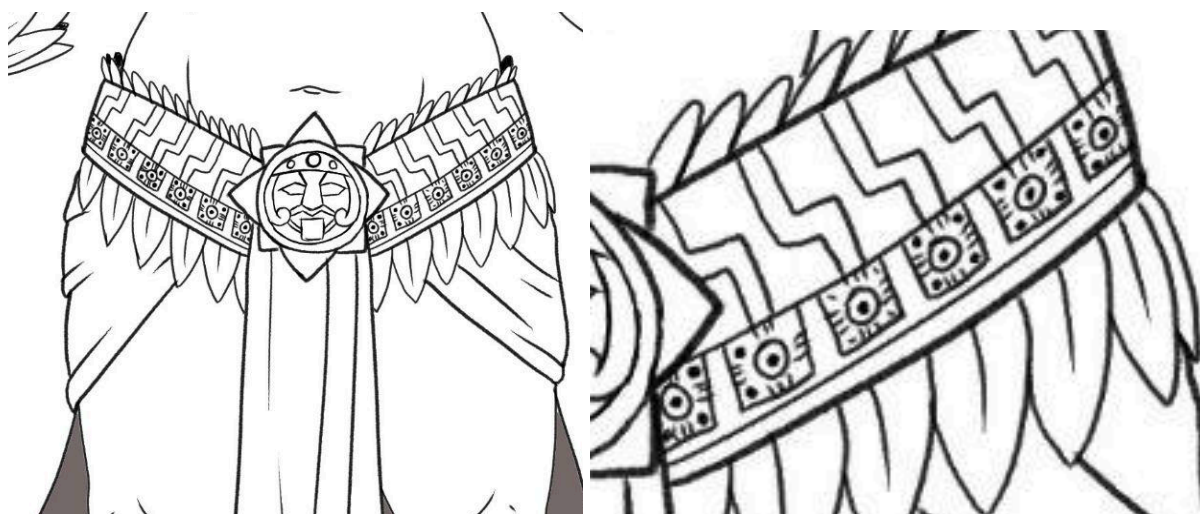
**Figura 29** - Angélica - design geral.



**Fonte:** O autor.

Suas vestimentas também apresentam uma série de referências a estampas presentes em desenhos, vasos, objetos e na arquitetura do povo asteca, como podemos ver em seu cinto uma imagem do sol presente no calendário asteca (figura 31), juntamente com uma padronagem contendo elementos da cultura, como o símbolo que representa as quatro direções do universo e os quatro solstícios do ano, onde em seu centro está representando o povo asteca (figura 32)

**Figura 30** - Angélica - cintura.



Fonte: O autor.

**Figura 31** - Pedra do Sol Asteca.



Fonte: World History Encyclopedia.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Disponível em: <<https://www.worldhistory.org/trans/pt/2-896/o-calendario-asteca/>>. Acesso em: 08 de jan de 2023.

**Figura 32** - Símbolo do movimento do universo.



Fonte: Viva Latina.<sup>19</sup>

Outro simbolismo está presente em seu acessório de cabeça (figura 33) com diversas folhas, onde além dele tem referências no acessório de cabeça utilizado nas representações de Huitzilopochtli, ele contém um símbolo representando a movimentação do sol no decorrer de um ano (figura 34).

**Figura 33** - Angélica - Acessório de Cabeça.



Fonte: O autor.

<sup>19</sup> Disponível em:

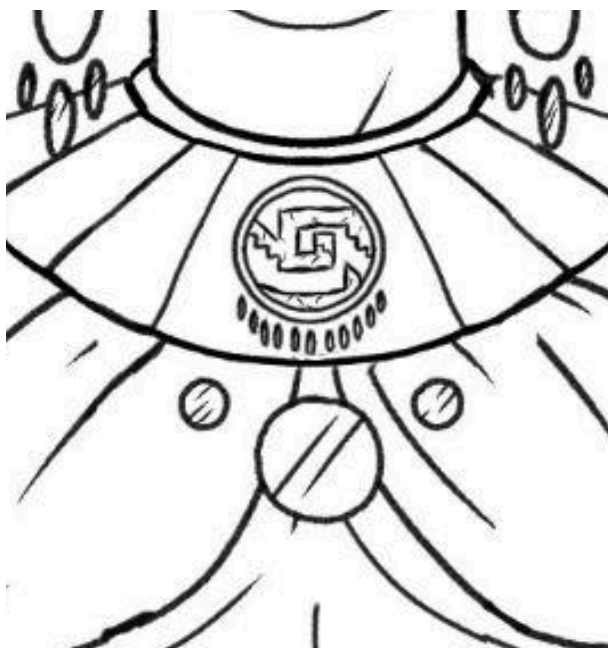
<[https://vivalatina-shop.com/blogs/custom-made-jewelry/authentic-aztec-patterns?\\_pos=1&\\_sid=e9ee9b613&\\_ss=r](https://vivalatina-shop.com/blogs/custom-made-jewelry/authentic-aztec-patterns?_pos=1&_sid=e9ee9b613&_ss=r)>. Acesso em: 08 de jan de 2024.

Em seu peito foi desenhado acoplado no colar ao redor de seu pescoço uma versão do peitoral de Yanhuitlán (figura 35), onde o *Instituto Nacional de Antropología e Historia* do México (INAH) descreve ele como:

Nesta insígnia em forma de pingente peitoral combinaram-se o ouro e a turquesa, materiais de grande valor simbólico na Mesoamérica, o ouro como resíduo divino do sol e a pedra que evoca o céu e a água. A peça representa, em menor escala, um escudo militar em que se entrelaçam dois trastes - o dourado e o turquesa - unindo simbolicamente a guerra, o sol e a água, aludindo à fertilidade, à morte e ao renascimento. (INAH, 2021, tradução nossa)<sup>20</sup>.

Este acessório foi escolhido por seus simbolismos ligados à guerra e ao sol, conversando com a personalidade ativa e amante de combate da personagem.

**Figura 34** - Angélica - Peitoral de Yanhuitlán.



**Fonte:** O autor.

<sup>20</sup> Disponível em:

<[https://lugares.inah.gob.mx/es/museos-inah/museo/museo-piezas/7456-7456-pectoral-de-yanhuitlan/C3%A1n.html?lugar\\_id=471](https://lugares.inah.gob.mx/es/museos-inah/museo/museo-piezas/7456-7456-pectoral-de-yanhuitlan/C3%A1n.html?lugar_id=471)> . Acesso em: 08 de jan de 2024.

**Figura 35** - Peitoral de Yanhuitlán.



**Fonte:** *Instituto Nacional de Antropología e Historia.*

Por último, as padronagens presentes nos acessórios de tornozelo e braço de Angélica foram criados com inspiração em padronagens das cerâmicas astecas:

**Figura 36 - Angélica - Acessórios.**



Fonte: O autor.

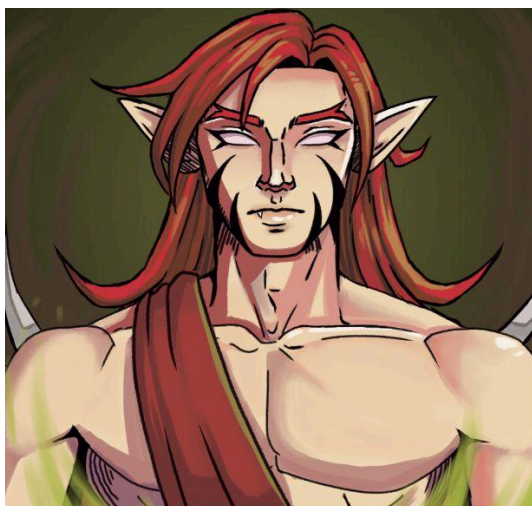
**Figura 37 - Cerâmicas astecas.**



Fonte: Compilação do autor.

### 3- Alekxsandr:

**Figura 38** - Alekxsandr.



**Fonte:** O autor.

Alekxsandr é o espírito dos animais considerados selvagens, no sentido de animais agressivos, seu papel é manter o equilíbrio dos ecossistemas onde estes animais vivem através do controle dos ciclos de vida destes animais. Suas atitudes são guiadas pelos seus instintos e emoções, isto confere ao personagem ações inesperadas e maior grau de imprevisibilidade por não seguir um caminho planejado. Sua personalidade é marcada pela raiva, determinação, atitude, agressividade e força.

Para refletir estes aspectos seu design é marcado por cores vibrantes e quentes, como o vermelho e o laranja, e pela utilização de formas geométricas com ângulos agudos como o triângulo, presentes nas marcas de seu rosto, sobrancelha, delineado, unhas, botas, capa, cabelo, orelha, dentes e nos espinhos em seus braços, conferindo ao mesmo dinamismo, movimento, incerteza e agressividade.

**Figura 39** - Alekxsandr - Design.



**Fonte:** O autor.

Suas referências estão presentes na cultura japonesa, principalmente na presença das artes marciais nesta cultura como descreve a Embaixada do Japão no Brasil<sup>21</sup>, desta maneira o personagem apresenta vestimentas leves e abertas que lhe permitam o movimento como suas calças que remetem as calças utilizadas por samurais:

---

<sup>21</sup> Disponível em: <<https://www.br.emb-japan.go.jp/cultura/artesmarciais.html>> . Acesso em: 8 de jan de 2024.

Figura 40 - Samurai.



Fonte: Superinteressante.<sup>22</sup>

Porém seu calçado possui uma elevação no calcanhar assim como saltos altos, o que realisticamente restringe seus movimentos, porém juntamente com os aspectos agressivos de sua personalidade anteriormente descritos, Aleksandr é uma pessoa extremamente vaidosa e a imagem dos saltos altos, na modernidade, são associadas a elegância na moda, e a história desta peça de vestuário surge como um calçado utilizado por homens para impor autoridade e ajudar na hora de cavalgar um cavalo.

<sup>22</sup> Disponível em: <[https://super.abril.com.br/historia/a-armadura-de-um-samurai#google\\_vignette](https://super.abril.com.br/historia/a-armadura-de-um-samurai#google_vignette)>. Acesso em: 8 de jan de 2024.

Alekxsandr apresenta correntes em seus punhos, marcas em seu rosto e espinhos em seus braços (figura 39) estes elementos foram escolhidos como forma de associar a imagem do personagem a algo selvagem e forte, em especial as correntes , tem como simbolismo de aprisionamento e confinamento tanto dos movimentos físicos como neste caso de suas ações, por ser o espírito dos animais selvagens seria como o próprio personagem fosse um animal selvagem que precisaria ser contido.

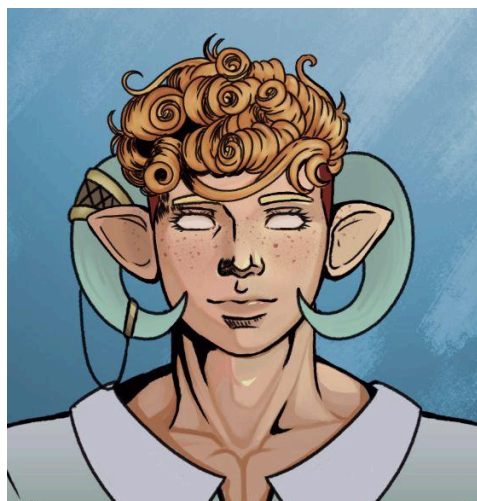
O personagem é também representado próximo a chamas, o que também conversa com as características de sua personalidade:

**Figura 41** - Alekxsandr e chamas.



Fonte: O autor.

## 4- Eric:

**Figura 42 - Eric.**

**Fonte:** O autor.

Eric é o espírito dos animais dóceis, seu papel é semelhante ao de Alekxandr porém com animais de comportamento menos agressivos, sua personalidade é gentil, calma, tímida e amigável, suas atitudes são tomadas visando a bondade para todos, ele se sente muito mal quando para manter o equilíbrio dos ecossistemas ele precise tirar a vida de algum animal.

Seu design é baseado em formas geométricas arredondadas, principalmente seu rosto e pelos de suas pernas que são de bode, já que a figura na qual ele se baseia é o sátiro.

Possuíam corpo de carneiro, cabeça de homem, orelhas pontudas, cabelos compridos e nariz achatado. Segundo a mitologia grega, os sátiros acompanhavam o semideus Pan (protetor dos pastores) e o deus Dionísio (do vinho e das festas), vagando pelas montanhas e bosques da Grécia (Sua Pesquisa, 2010).

**Figura 43** - Eric - design.



**Fonte:** O autor.

**Figura 44** - Sátiro.



**Fonte:** Wikipedia.<sup>23</sup>

---

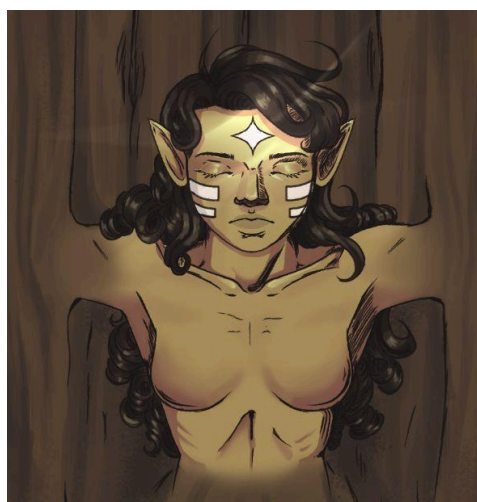
<sup>23</sup> Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Marsias>>. Acesso em: 8 de jan de 2024.

A imagem do sátiro foi escolhida por sua afinidade com a natureza, representado sempre em harmonia com a mesma e também com as suas afinidades com atividades despreocupadas como o sexo e ao deus Dionísio<sup>24</sup> da cultura grega, cuja imagem está associada ao vinho e às festas.

Sua cor predominante é o azul, conferindo ao personagem as características da calma, tranquilidade e estabilidade da cor.

5- Samantha:

**Figura 45** - Samantha.



**Fonte:** O autor.

Samantha é o espírito das plantas, sua personalidade é inteligente e gentil, sua crença pessoal acredita que a força mais poderosa que ela e seus irmãos espíritos possuem é sua união, já que assim como os delicados ciclos presentes em um determinado ecossistema trabalha como diversos agentes que mantêm este equilíbrio, todos são uma peça fundamental para manter o ciclo da vida no planeta.

A maior parte das representações de Samantha é apresentada como um tronco feminino nu fundido com o tronco de uma árvore, ela se mantém unida a um pé de samaumeira ou samauma, uma árvore que nas culturas indígenas da Amazônia acreditam que essa árvore é a árvore da vida, esta árvore tem a capacidade de viver por mais de 120 anos, e impressiona por sua grandiosidade atingindo mais de 50m de altura.

---

<sup>24</sup> Disponível em: <<https://www.historiadomundo.com.br/grega/dioniso.htm>> . Acesso em: 8 de jan de 2024.

**Figura 46 - Raízes de samaúma.**



**Fonte:** Portal Amazônia.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Disponível em:

<<https://portalamazonia.com/amazonia/conheca-a-arvore-rainha-da-amazonia-a-gigantesca-sagrada-sumauma>>. Acesso em: 8 de jan de 2024.

Samantha também se desconecta de sua árvore, assumindo seu design definitivo:

**Figura 47 - Samantha - Design.**

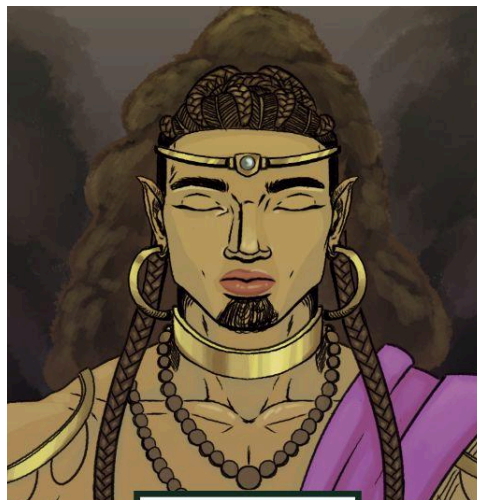


**Fonte:** O autor.

Seu design possui inspiração na imagem do imaginário de uma fada, com grandes asas de borboletas e vestimentas com um grande vestido também inspirado nas asas de uma borboleta. O as formas geométricas da personagem são arredondadas, para representar a gentileza e sua personalidade calma, juntamente com tecidos leves e bem fluídos.

6- Vihaan:

**Figura 48** - Vihaan.



**Fonte:** O autor.

Vihaan é o espírito da morte, seu papel é guiar as almas para que elas sigam seu caminho após sua morte, muitas vezes levando-as para que Angélica possa enviá-las novamente para o planeta Terra para reencarnar. Ele é mais controlado e racional dentre os personagens apresentados, sua personalidade está próxima de uma personalidade fria e calculista, porém suas atitudes são pensadas para manter os ciclos da natureza em completa harmonia.

Ele apresenta elementos em roxo, cor associada à magia, mistério e misticismo, juntamente com diversos elementos de ouro, muito presentes na cultura na qual sua figura é inspirada, na filosofia hindú.

**Figura 49** - Vihaan - design.



**Fonte:** O autor.

Suas vestimentas e acessórios foram escolhidos para conversarem com elementos e vestimentas culturalmente presentes na Índia, mais especificamente sua calça é uma *Dhoti*, um tipo de calça tipicamente utilizada pelos homens hindus, datada do quinto século antes de cristo<sup>26</sup>:

---

<sup>26</sup> Disponível em:

<<https://ramrajcotton.in/blogs/news/why-dhoti-is-important-clothes-in-indian-culture#:~:text=Though%20the%20origin%20of%20dhotis,evidence%20of%20men%20wearing%20dhoti.>>. Acesso em: 8 de jan de 2024.

Figura 50 - Dhoti.



Fonte: AdvayaTales<sup>27</sup>.

Juntamente, sua inspiração principal vem do Hinduísmo, mais especificamente do deus da morte e da guerra, Yama. E como ambos representam a morte foram utilizados de elementos que favorecessem a criação imagética do personagem com grandes referências na figura de Yama, como na corda que envolve o punho do personagem, já que é dito que Yama e Ganesha possui uma corda de poder sobre humano, que se chama *Pasha*.

Pasha ("laço") Na iconografia indiana, uma das armas transportadas por algumas divindades, nomeadamente Ganesh e Yama. Para Ganesh, o "Senhor dos Obstáculos", o laço significa a sua capacidade de atar (e libertar) obstáculos, enquanto Yama, o deus da morte, utiliza o laço para retirar a alma do corpo no momento da morte (Lochtefeld, 2002, p. 505, tradução nossa)<sup>28</sup>.

<sup>27</sup> Disponível em: <<https://advayatales.wordpress.com/2016/06/29/dhotis-a-cooler-kind-of-pants/>>. Acesso em: 8 de jan de 2024.

<sup>28</sup> Disponível em: <<https://archive.org/details/illustratedencyc0000loch/page/504/mode/2up>>. Acesso em: 8 de jan de 2024.

Figura 51 - Yama.



Fonte: Wikipedia.<sup>29</sup>

Além das inspirações da figura de Yama esta representação de seu calçado foi diretamente traduzida para Vihaan.

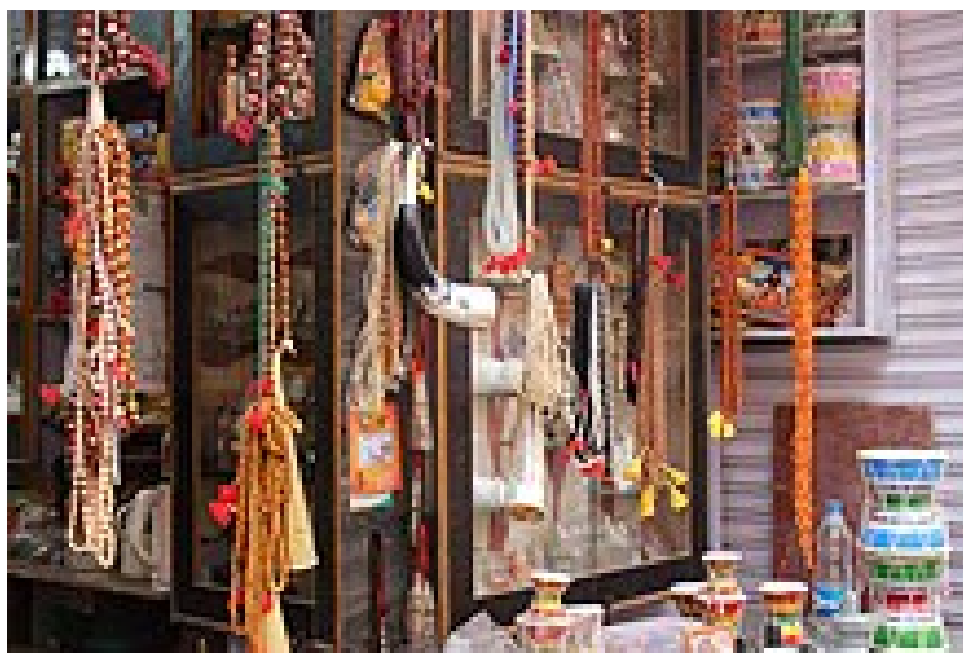
Outros elementos que fazem presença na cultura da Índia é a presença numerosa de acessórios de ouro e jóias preciosas<sup>30</sup>, que também foi aplicada no design do personagem. Um destaque para a jóia presente em sua testa, que representa o terceiro olho que segundo o Hinduísmo e Budismo, representa a iluminação da pessoa que o possui<sup>31</sup>. E o colar utilizado no design do personagem faz referência a um colar presente na mesma religião chamado de *Japamala*, um colar ritualístico utilizado em orações na religião.

<sup>29</sup> Disponível em: <[https://en.wikipedia.org/wiki/Yama\\_in\\_world\\_religions](https://en.wikipedia.org/wiki/Yama_in_world_religions)>. Acesso em: 8 de jan de 2024.

<sup>30</sup> Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/mundo/com-25-do-consumo-mundial-indianos-mantem-paixao-pelo-ouro>>. Acesso em: 8 de jan de 2024.

<sup>31</sup> Disponível em: <<https://www.lotussculpture.com/blog/third-eye-hinduism-buddhism/>>. Acesso em: 8 de jan de 2024.

Figura 52 - Japamala.



Fonte: Wikipedia.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Japamala>>. Acesso em: 8 de jan de 2024.

7-King:

**Figura 53** - King.



**Fonte:** O autor.

A trama tem como vilão principal, King um homem cuja filosofia principal se baseia em adquirir cada vez mais poder, um verdadeiro megalomaníaco insaciável, desta maneira para ele os fins justificam os meios desde que ele seja o maior beneficiado por tudo. Sua personalidade fria, calculista porém manipula aqueles a sua volta com discursos de benefício mútuo, mas sempre cheio de segundas intenções.

Seu design tem como referência vestimentas militares (figura 18), com um retoque de futurismo, através de acessórios metálicos que flutuam ao seu redor, como sua própria capa e bota. Os elementos de seu design são baseados em formas quadradas, representando sua estabilidade e força do personagem.

**Figura 54 - King - design.**



**Fonte:** O autor.

## 8- Sebastián:

**Figura 55** - Sebastián.



**Fonte:** O autor.

Como braço direito de King, temos o personagem Sebastián, uma representação das capacidade manipulativas do vilão principal, já que Sebastián é uma pessoa gentil e carinhosa, porém devido às promessas e nas oportunidades que King lhe oferece, ele acaba acreditando que King é uma boa pessoa que está tentando ajudar a humanidade.

Sua personalidade acaba ficando reprimida no ambiente na qual ele está inserido, ele é um cientista brilhante, com capacidades que talvez nem ele mesmo consiga entender.

Seu design é marcado por um conflito, sua anatomia é fortemente baseada em formas arredondadas, refletindo sua verdadeira personalidade, porém suas vestimentas possuem ângulos agudos que refletem a frieza do lugar e a pessoa para qual ele trabalha.

**Figura 56** - Sebastián - design.



**Fonte:** O autor.

### 3.8.2 - Concept e Layout

A etapa de Concept e Layout é descrita pelo autor da metodologia como: “Os concepts são o guia para o padrão visual a ser seguido por toda a história, tanto para os cenários como para os personagens”. E para o desenvolvimento destes padrões visuais, foi selecionada a ferramenta *Model Sheet*, que é representada por desenhos em séries de características como o corpo da personagem, roupas, acessórios, expressões faciais, ferramentas dentre outros aspectos que formam o design do personagem.

Desta maneira foram desenvolvidas um total de dezessete *model sheets* que são compostos por cinco desenhos contendo diferentes ângulos de rotação, sendo eles: frontal,  $\frac{3}{4}$ , perfil,  $\frac{3}{4}$  costas e costas. Para cada personagem principal (um total de 9) foram desenvolvidas dois *model sheets*, onde um contém a rotação do corpo da personagem e outro contendo as roupas e acessórios da personagem (apêndices B e C), como apresenta o exemplo:

**Figura 57** - Model Sheet Anatômico - Mãe Natureza.



**Fonte:** O autor.

**Figura 58 - Model Sheet Anatômico Close-up - Mãe Natureza.**



**Fonte:** O autor.

**Figura 59 - Model Sheet Design - Mãe Natureza.**



**Fonte:** O autor.

**Figura 60** - Model Sheet Design Close-up - Mãe Natureza.



**Fonte:** O autor.

Com relação ao layout, esta foi a primeira etapa do desenvolvimento do produto final, com a definição das especificações editoriais do projeto. A ferramenta selecionada para esta etapa foram os espelhos editoriais, neles foram construídas as bases que seriam aplicadas na criação das páginas da história em quadrinho proposta.

**Figura 61** - Modelo Base de página

Fonte: O autor.

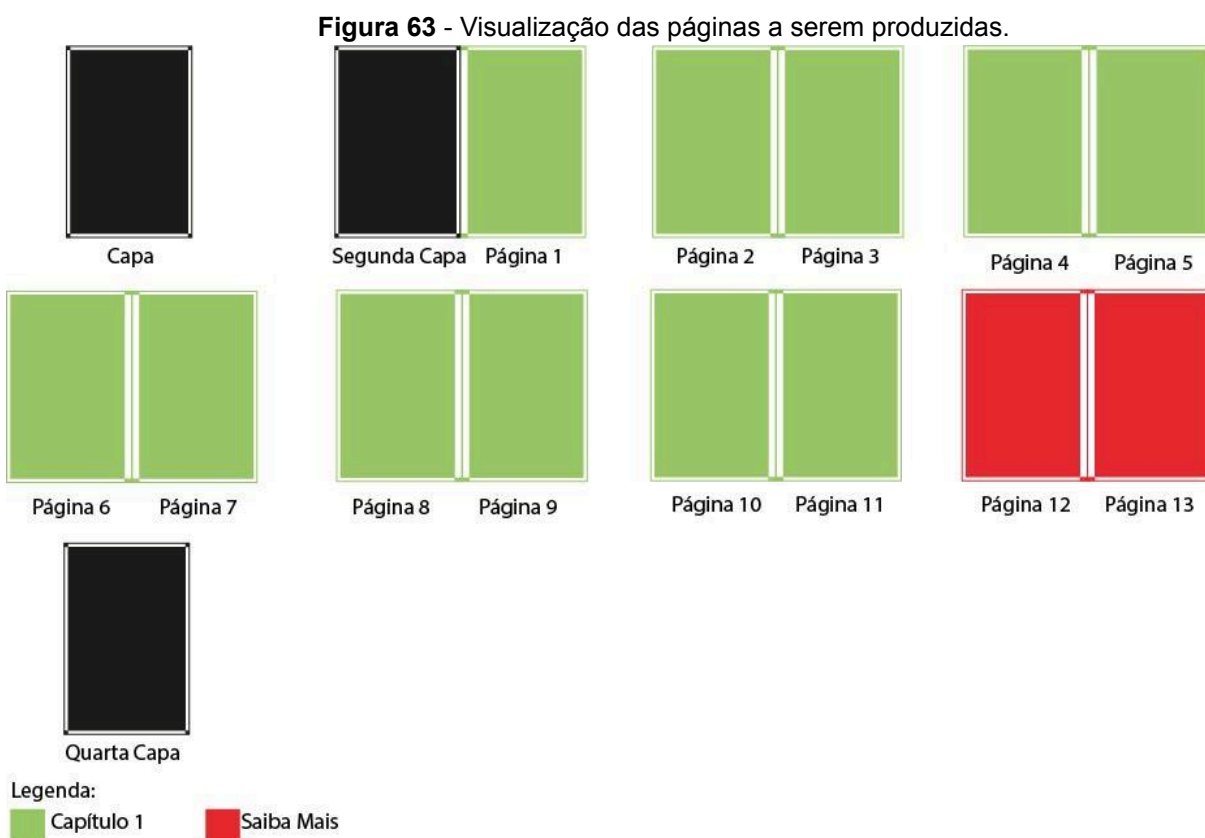
O modelo base de página é aplicado no início da criação da arte de todas as páginas do quadrinho, delimitado por dois retângulos, um exterior e outro interior, o retângulo exterior é responsável por delimitar o tamanho total da página, nas seguintes dimensões: 17cm de largura e 21cm de altura. Já o retângulo interior é definido seguindo como base as arestas formadas pelos quatro quadros de 0,5x0,5cm, assim formando um retângulo de 16cmx26cm.

Com as dimensões bases definidas, foram então desenvolvidas as artes da HQ, e então foram adaptadas para a mídia impressa, criando uma área de proteção de 1x0,5cm da margem da página para o grampo do miolo entre as páginas:

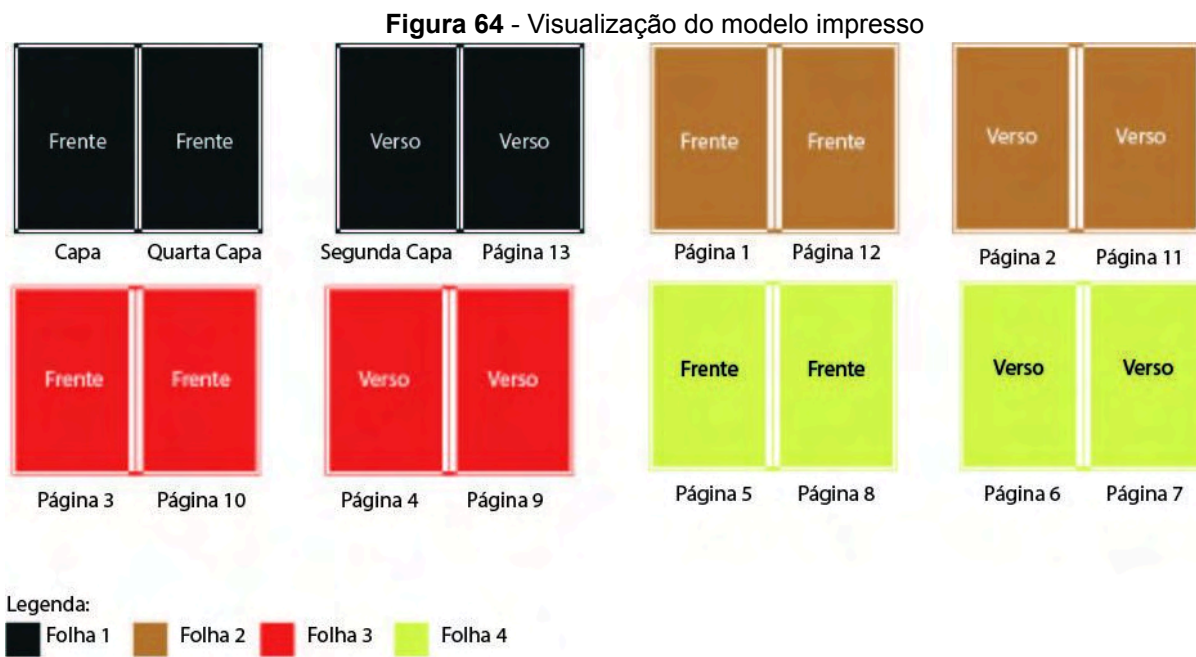
**Figura 62** - Modelo Base de página para impressão

Fonte: O autor.

Após a definição das medidas base e a adaptação para a impressão e encadernação com grampos, a próxima etapa foi a criação de uma prancheta contendo todas as páginas a serem desenvolvidas (figura 63), e então a organização para a impressão foi desenvolvida de maneira a proporcionar uma visualização precisa do resultado final (figura 64). Para auxiliar no processo de criação das pranchetas contendo as visualizações, foi criado um protótipo de baixa fidelidade (figura 65), a criação deste protótipo foi de crucial importância para o resultado final, pois através dele foi possível refinar detalhes importantes para a diagramação das páginas finais.

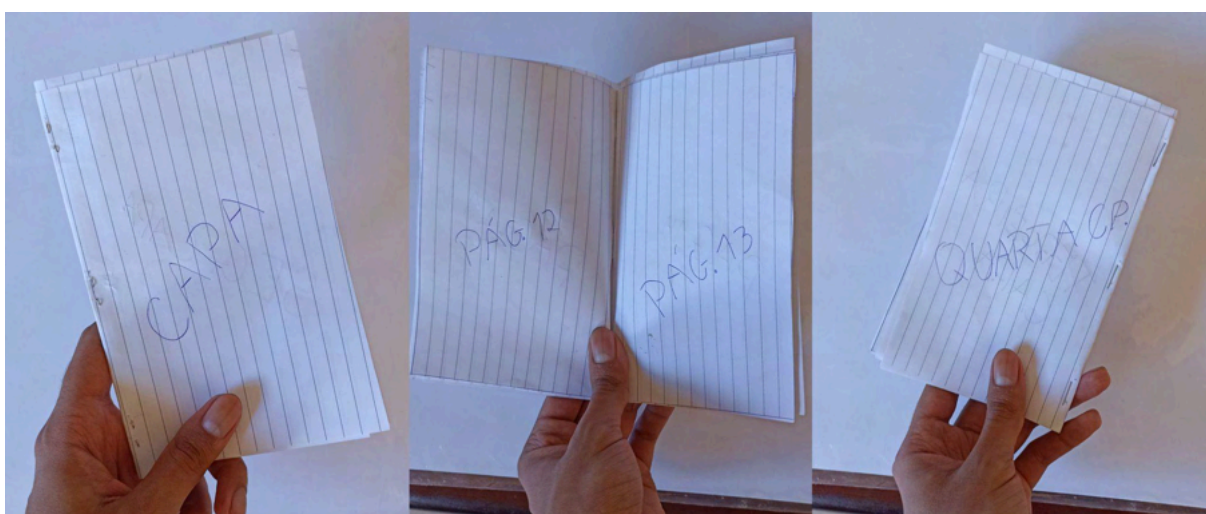


Fonte: O autor.



Fonte: O autor.

**Figura 65** - Protótipo de Baixa Fidelidade.



Fonte: O autor.

A impressão do projeto ideal seria realizada utilizando papel offset brilhante na gramatura de 180 gm<sup>2</sup>, no formato 16 de tamanho gráfico. Após a impressão, e encadernação utilizando grampos de grampeador.

Com os *model sheets* e as especificações editoriais definidas, a próxima etapa foi o desenvolvimento dos rascunhos da HQ final (da esquerda para a direita, páginas 1 até 11).

Figura 66 - Rascunho da HQ.



Fonte: O autor.

### 3.8.3 - Desenho

A próxima etapa foi o desenvolvimento da lineart das páginas, aqui será utilizada a página 6 como exemplo de como as páginas foram criadas.

Figura 67 - Desenho da página.



Fonte - O autor

### 3.8.4 - Arte Final & Cor

Logo após foram aplicadas e trabalhadas as luzes e sombras das cores.

Figura 68 - Arte Final e Cor.



Fonte - O autor.

### 3.8.5 - Letreiramento

Por fim, foram aplicadas os balões de falas do quadrinho, fechando a execução do quadrinho. Utilizando a fonte “Kalam”<sup>33</sup>

Figura 69 - Letreiramento.



Fonte - O autor.

<sup>33</sup> Disponível em: <<https://fonts.google.com/specimen/Kalam>>. Acesso em: 8 de jan de 2024.

#### 4 - CONCLUSÃO

Por fim, este trabalho sintetiza uma gama de habilidades e aprendizados presentes no design gráfico com uma profundidade considerável, o trabalho desta área foi fundamental para entender e aplicar ferramentas e metodologias ricas, capazes de guiar o desenvolvimento e na tomada de decisões que fossem capazes de conferir um rigor único ao trabalho.

As histórias em quadrinhos é uma área da sociedade que se mostra presente cada vez mais no imaginário popular, conquistando seu espaço de obras poéticas até convenções internacionais. A escolha desta área foi fundamental para o estabelecimento de uma mídia, esta que apresenta características comunicacionais únicas, explorando as relações dos alguns dos elementos mais básicos da comunicação humana, as imagens e palavras. Possibilitando a transmissão de uma mensagem construída pensando no papel do designer como um agente de atuação nas mudanças da sociedade, buscando trazer um bem estar social através de suas criações.

Os discursos da pauta da defesa do meio ambiente já foi, é e será trabalhada com muita qualidade por diversos meios na sociedade, todos aqueles com o objetivo de ajudar na proteção do planeta Terra com zelo, empatia e respeito merecem ser elogiados por seus esforços. Trabalhar essa pauta pode cair em alguns clichês que acabam por não agregar uma força muito grande dos grupos da sociedade para agirem, porém enraizando este pensamento através de uma história em quadrinhos conceituada em um mundo fantasioso, trazendo personagens bem construídos, uma história bem definida e cativante foi a maneira encontrada para representar esta pauta neste trabalho, resultando em um produto de qualidade e com a capacidade de conversar com diversos meios da sociedade.

Assim, este trabalho foi fundamental para a lapidação de ideias teóricas e práticas a respeito do meio ambiente e das histórias em quadrinhos que resultaram em um produto (Apêndice D) que busca auxiliar na urgência deste discurso, criado com carinho e apreço.

## Bibliografia

SANTOS, Roberto; VERGUEIRO, Waldomiro. HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NO PROCESSO DE APRENDIZADO: DA TEORIA À PRÁTICA. **EccoS – Revista Científica**. São Paulo. n. 27, p. 81-95, jan./abr. 2012. Disponível em: <<https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/3498>> Acesso em: 28 de jan. 2023.

McCLOUD, S. **Desenhando quadrinhos**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2008.

McCLOUD, S. **Desvendando os quadrinhos**. São Paulo: M. Books, 1995.

LIMA, Edna Cunha; MARTINS, Bianca **O PAPEL SOCIAL DO DESIGN GRÁFICO**. São Paulo: Editora SENAC, 2011

McCLOUD, S. **Reinventando os Quadrinhos**: como a imaginação e a tecnologia vem revolucionando essa forma de arte. São Paulo: M. Books, 2005.

ROMPIMENTO DA BARRAGEM DA VALE EM BRUMADINHO (MG) DESTRUIU 269,84 HECTARES. **IBAMA**, 2019. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/ultimas-2/1881-rompimento-de-barragem-da-vale-em-brumadinho-mg-destruiu-269-84-hectares>>. Acesso em: 28 jan. de 2023.

VERGUEIRO, Waldomiro. **A atualidade das histórias em quadrinhos no Brasil**: a busca de um novo público. História, imagem e narrativas, Rio de Janeiro, No5, ano 3, p. (1-20) set. 2007. Disponível em: <[https://www.academia.edu/9240544/A\\_atualidade\\_das\\_hist%C3%B3rias\\_em\\_quadrinhos\\_no\\_Brasil\\_a\\_busca\\_de\\_um\\_novo\\_p%C3%ABlico](https://www.academia.edu/9240544/A_atualidade_das_hist%C3%B3rias_em_quadrinhos_no_Brasil_a_busca_de_um_novo_p%C3%ABlico)>. Acesso em: 28 de jan de 2023.

MOURA, Mônica Cristina. DESIGN PARA O SENSÍVEL: POLÍTICA E AÇÃO SOCIAL NA CONTEMPORANEIDADE. **Revista de ensino em artes, moda e design**, Florianópolis, v. 2, n. 2, p. 044-067, jun/set. 2018. p. Disponível em: <[Design](#)

[para o sensível: política e ação social na contemporaneidade | Revista de Ensino em Artes, Moda e Design \(udesc.br\)](#)> . Acesso em: 12 de maio 2023.

ICMBio/MMA (Org.) **Livro vermelho da fauna brasileira**. 1.ed. Brasília, 2018. 1v.

GAVIÃO-REAL. **Projeto Harpia**, 2020. Disponível em:  
<<https://www.projetoharpia.org/copia-pesquisa-cientifica>>. Acesso em: 30 de jun 2023.

MICO-LEÃO-DOURADO. **WWF**, 2021. Disponível em:  
<[https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/especiais/biodiversidade/especie\\_do\\_mes/maio\\_mico\\_leao\\_dourado/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/biodiversidade/especie_do_mes/maio_mico_leao_dourado/)>. Acesso em: 30 de jun 2023.

MICO LEÃO DOURADO A ESPÉCIE, **Associação Mico-Leão-Dourado**, 2022.  
Disponível em: <<https://micoleao.org.br/a-especie/>>. Acesso em: 30 de jun 2023.

SARTORE, Joel. Coelho-dos-vulcões. **National Geographic Brasil**, 2022.  
Disponível em:  
<<https://www.nationalgeographicbrasil.com/animais/coelho-dos-vulcoes>>. Acesso em: 5 de jun 2023. Acesso em: 30 de jun 2023.

ARARA AZUL. **Wikiaves**, 2022. Disponível em:  
<<https://www.wikiaves.com.br/wiki/arara-azul>>. Acesso em: 30 de jun 2023.

FERREIRA, Filipe. Lobo Guará. **UFRGS**, 2020. Disponível em  
<<https://www.ufrgs.br/faunadigitalrs/mamiferos/ordem-carnivora/familia-canidae/lobo-guara-chrysocyon-brachyurus/>>. Acesso em: 30 de jun 2023.

Ameaçado de extinção, boto entra na lista vermelha de organização internacional.  
**Unidades de Conservação do Brasil**, 2018. Disponível em:  
<<https://uc.socioambiental.org/pt-br/noticia/195779>>. Acesso em 9 de jun 2023.

THOMAS, Jennifer Ann. Boto-cor-de-rosa: conheça a espécie que é uma lenda da Amazônia. **Um só planeta**, 2021. Disponível em:  
<<https://umsoplaneta.globo.com/biodiversidade/noticia/2021/12/27/boto-cor-de-rosa->

conheca-a-especie-que-e-uma-lenda-da-amazonia.ghtml>. Acesso em 9 de jun 2023.

LULE, Baker Batte. África: o retorno dos gorilas-das-montanhas. **UNESCO**, 2021.

Disponível em:

<<https://pt.unesco.org/courier/2021-3/africa-o-retorno-dos-gorilas-das-montanhas#:~:text=Um%20gorila%2Dda%2Dmontanha%20beb%C3%AA,por%20doen%C3%A7as%20e%20pelo%20desmatamento>>. Acesso em 9 de jun 2023.

KOALA. **THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES**, 2020. Disponível em:

<<https://www.iucnredlist.org/species/16892/166496779>>. Acesso em 9 de jun 2023.

GIANT PANDA. **THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES**, 2019.

Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org/species/712/121745669>>. Acesso em 9 de jun 2023.

Pandas foram retirados da lista de espécies ameaçadas na China – mas riscos persistem. **National Geographic Brasil**, 2021. Disponível em:

<<https://www.iucnredlist.org/species/712/121745669>>. Acesso em 9 de jun 2023.

Brugmansia suaveolen. **THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES**, 2019.

Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org/species/712/121745669>>. Acesso em 14 de jun 2023.

ROSA, Patricia. CONSERVAÇÃO DO PAU-BRASIL (PAUBRASILIA ECHINATA): UMA AVALIAÇÃO INTEGRANDO DADOS MORFOLÓGICOS, GENÉTICOS E HISTÓRIA BIOGEOGRÁFICA. **FUNBIO**, 2021. Disponível em:

<[https://www.funbio.org.br/bolsa\\_funbio/conservacao-do-pau-brasil-paubrasilia-echinata-uma-avaliacao-integrando-dados-morfologicos-geneticos-e-historia-biogeografica/](https://www.funbio.org.br/bolsa_funbio/conservacao-do-pau-brasil-paubrasilia-echinata-uma-avaliacao-integrando-dados-morfologicos-geneticos-e-historia-biogeografica/)>. Acesso em 14 de jun 2023.

Big Leaf Mahogany. **THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES**, 2019.

Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org/species/32293/9688025>>. Acesso em 14 de jun 2023.

Rafflesia magnifica. **THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES**, 2019.

Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org/species/133709/3873727>>. Acesso em 15 de jun 2023.

Titan Arum. **THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES**, 2018. Disponível

em: <<https://www.iucnredlist.org/species/118042834/118043213>>. Acesso em 15 de jun 2023.

Renala. **THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES**, 2019. Disponível em:

<<https://www.iucnredlist.org/species/118042834/1180432133>>. Acesso em 15 de jun 2023.

RAMOS, Jefferson Evandro Machado. Sátiros. **Sua Pesquisa**. 2023. Disponível em:

<<https://www.suapesquisa.com/mitologiagrega/satiros.htm>>. Acesso em: 8 de jan de 2024.

## APÊNDICE A: DADOS SOBRE AS ESPÉCIES AMEAÇADAS

### **Gavião-Real**

Nível de Ameaça: Vulnerável (VU)

Nome: Gavião-Real (*Harpia harpyja*)

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Aves

Ordem: Accipitriformes

Família: Accipitridae

Gênero: *Harpia*

Tamanho: 1,05 m de comprimento total do corpo e 2,1 m de uma ponta da asa para a outra.

Peso: 3,5 a 4,5 kg (machos) e de 5,5 a 7 kg (fêmeas)

Alimentação: Esta ave pode se alimentar de animais como preguiças, primatas, tamanduás, além de filhotes de grandes mamíferos como veados e caititu, e dependendo da região ainda tatus e aves

Habitat: O gavião-real habita as extensas florestas de baixada e de altitude de até 2000 metros. Embora possa ocorrer em pequenos fragmentos, que tenham boa disponibilidade de presas.

Motivo da ameaça: Este caçador está vulnerável pela sua exploração predatória por suas grandes asas e pela destruição de seu habitat natural

### **Mico Leão Dourado**

Nível de Ameaça: Ameaçado de extinção (EN)

Espécie: Mico Leão Dourado (*Leontopithecus rosalia*)

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Mammalia

Ordem: Primata

Família: Callitrichidae

Gênero: *Leontopithecus*

Tamanho: Aproximadamente 20 cm

Peso: Aproximadamente 500g

Alimentação: Este animal possui uma dieta herbívora de diversas plantas e frutos.

Habitat: O mico-leão-dourado é endêmico da Mata Atlântica

Motivo da ameaça: O tráfico do animal atrelado a destruição da Mata Atlântica são fatores determinantes para que a espécie esteja ameaçada de extinção.

### **Arara Azul**

Nível de Ameaça: Ameaçado de Extinção (EN)

Nome Arara Azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*)

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Aves

Ordem: Psittaciformes

Família: Psittacidae

Gênero: *Anodorhynchus*

Tamanho: 1m

Peso: 2kg

Alimentação: A Arara-azul tem sua alimentação especializada em frutos de palmeiras

Habitat: Seu habitat está presente em diversas regiões do Brasil

Motivo da ameaça: Caça clandestina e destruição de seu habitat natural

### **Lobo-Guará**

Nível de Ameaça: Vulnerável (VU)

Nome: Lobo-Guará (*Chrysocyon brachyurus*)

Reino: Animalia

Filo: Cordados

Classe: Mamíferos

Ordem: Carnívoros

Família: Canídeos

Gênero: Chrysocyon

Tamanho: 1,6m

Peso: Cerca de 30 kg

Alimentação: Alimenta-se principalmente de pequenos animais (insetos, roedores e aves) e frutos silvestres.

Habitat: No bioma Cerrado

Motivo da ameaça: Caça clandestina, atropelamentos e degradação do habitat natural.

### **Boto-cor-de-rosa**

Nível de Ameaça: Ameaçado de Extinção (EN)

Nome: Boto cor-de-rosa (*Inia geoffrensis*)

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Mammalia

Ordem: Cetacea

Família: Iniidae

Gênero: *Inia*

Tamanho: 2,5m machos e 2,2m fêmeas

Peso: 200 kg machos e 150 fêmeas

Alimentação: O boto-cor-de-rosa se alimenta de diversas espécies de peixes

Habitat: Eles se espalham pelas águas do Brasil, da Bolívia, da Venezuela, da Colômbia, do Equador e do Peru.

Motivo da ameaça: Eles sofrem com a captura direta e acidental e pela poluição de seu lar por conta do mercúrio de atividades mineradoras.

### **Panda-Gigante**

Nível de Ameaça: Vulnerável (VU)

Nome: Panda-Gigante (*Ailuropoda melanoleuca*)

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Mammalia

Ordem: Mammalia

Família: Ursidae

Gênero: Ailuropoda

Tamanho: 1,2 - 1,9 m

Peso: 70 - 120 kg

Alimentação: Sua dieta é composta totalmente por bamboos

Habitat: Montanhas da China

Motivo da ameaça: Esta espécie se encontra em estado vulnerável pela ação humana através da caça ilegal para a venda de sua pele e para colecionadores e perda de habitat.

### **Onça pintada**

Nível de Ameaça: Quase ameaçada (NT)

Nome: Onça pintada (*Panthera onca*)

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Mammalia

Ordem: Carnivora

Família: Felidae

Gênero: Panthera

Tamanho: até 135 kg

Peso: até 135 kg

Alimentação: Suas presas naturais consistem de animais silvestres. Porém quando o número destes animais diminui, muitas vezes por ações humanas, as onças podem se alimentar de animais domésticos.

Habitat: Mata Atlântica, Cerrado e Pantanal.

Motivo da ameaça: A destruição de habitats aliada à caça predatória.

## **Coala**

Nível de Ameaça: Vulnerável (VU)

Nome: Coala (*Phascolarctos cinereus*)

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Mammalia

Ordem: Diprotodontia

Família: Phascolarctidae

Gênero: *Phascolarctos*

Tamanho: 60 até 85 cm

Peso: 4 até 13 kg

Alimentação: Folhas de eucalipto ou outras árvores

Habitat: Encontrados apenas em florestas na Austrália

Motivo da ameaça: Esta espécie está ameaçada principalmente pela destruição de seu habitat, por morarem em florestas, queimadas, atropelamentos e novos predadores podem atacar esta espécie

## **Gorila-da-montanha**

Nível de Ameaça: Criticamente em perigo (CR)

Nome: Gorila-da-montanha (*Gorilla beringei*)

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Mammalia

Ordem: Primates

Família: Hominidae

Gênero: *Gorilla*

Tamanho: Macho 2,10 m e Fêmea 1,40 m

Peso: Macho 220 kg e Fêmea 100 kg

Alimentação: são animais frugívoros e alimentam de caules, medula, folhas, casca de árvore e, ocasionalmente, formigas.

Habitat: Encontrados em encostas verdes e vulcânicas de Ruanda, Uganda e República Democrática do Congo.

Motivo da ameaça: A agricultura, o garimpo ilegal e o desmatamento para produção de carvão degradaram suas florestas e a violência, turismo e doenças humanas são fatores para este animal estar ameaçado.

### **Coelho-dos-vulcões**

Nível de Ameaça: Ameaçado de Extinção (EN)

Nome: Coelho-dos-vulcões (*Romerolagus diazi*)

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Mammalia

Ordem: Lagomorpha

Família: Leporidae

Gênero: *Romerolagu*

Tamanho: Seu corpo atinge um comprimento de 26,8 a 40 centímetros

Peso: 400g

Alimentação: Se alimentam de folhas e cascas de árvores.

Habitat: Vive nas encostas de apenas quatro vulcões desativados na região central do México

Motivo da ameaça: O habitat dos coelhos-dos-vulcões foi fragmentado pelo desenvolvimento rodoviário, agrícola e urbano.

### **Pau Brasil**

Nível de Ameaça: Em perigo (EN)

Nome: Pau Brasil (*Paubrasilia echinata*)

Reino: Plantae

Filo: Tracheophyta

Classe: Magnoliopsida

Ordem: Fabales

Família: Fabaceae

Gênero: Paubrasilia

Tamanho: até 30 m

Habitat: Espécie endêmica do Brasil

Motivo da ameaça: Explorada desde os anos de 1500, essa árvore possui uma madeira valiosa pela sua cor e resistência, motivos de sua exploração ilegal.

### **Trombeta de Anjo**

Nível de Ameaça: Extinta na Natureza (EW)

Nome: Brugmansia suaveolens

Reino: Plantae

Filo: Tracheophyta

Classe: Magnoliopsida

Ordem: Solanales

Família: Solanaceae

Gênero: Brugmansia

Tamanho: 1,5m até 5m

Habitat: América do Sul

Motivo da ameaça: Esta planta se faz presente em diversas culturas de uma maneira espiritual, por possuir propriedades alucinógenas através de seu chá foi altamente explorada na natureza.

### **Caixeta**

Nível de Ameaça: Em Perigo (EN)

Nome: Caixeta (Tabebuia cassinoides)

Reino: Plantae

Filo: Magnoliophyta

Classe: Magnoliopsida

Ordem: Scrophulariales

Família: Bignoniaceae

Gênero: *Tabebuia*

Tamanho: 3 até 13 m de altura

Habitat: Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica

Motivo da ameaça: A destruição das caixetas está presente através do desmatamento indiscriminado, visando a especulação imobiliária e as atividades agropastoris.

### **Mogno.**

Nível de Ameaça: Vulnerável (VU)

Nome: Mogno (*Swietenia macrophylla*)

Reino: Plantae

Filo: Tracheophyta

Classe: Magnoliopsida

Ordem: Sapindales

Família: Meliaceae

Gênero: *Swietenia*

Tamanho: 24 m a 30 m de altura e 50 cm a 80 cm de diâmetro

Habitat: Encontradas na floresta Amazônica

Motivo da ameaça: É uma das espécies madeireiras mais valiosa e exploradas do Brasil, já tendo sido extraída de forma predatória até mesmo em alguns locais remotos da Amazônia.

### **Araucária**

Nível de Ameaça: Em perigo (EN)

Nome: Araucária (*Araucaria angustifolia*)

Reino: Plantae

Filo: Tracheophyta

Classe: Pinopsida

Ordem: Pinales

Família: Araucariaceae

Gênero: Araucaria

Tamanho: 10 a 35 m de altura

Habitat: Sul do Brasil

Motivo da ameaça: É uma árvore cuja madeira tem alto valor no mercado, juntamente com a construção de usinas hidrelétricas e a predação animal também contribuem para que a espécie seja considerada em perigo.

### **Gogoia-Gigante**

Nível de Ameaça: Em perigo (EN)

Nome: *Coleocephalocereus goebelianus*

Reino: Plantae

Filo: Tracheophyta

Classe: Magnoliopsida

Ordem: Caryophyllales

Família: Cactaceae

Tamanho: Até 6 m de altura

Habitat: Bahia e Minas Gerais

Motivo da ameaça: Esta planta se encontra em perigo pela perda de seu habitat pela desflorestação, retirada para dar lugar a agricultura e atividades madeireiras.

### **Flor-Cadáver**

Nível de Ameaça: Em Perigo (EN)

Nome: Flor-Cadáver (*Amorphophallus titanum*)

Reino: Plantae

Filo: Tracheophyta

Classe: Liliopsida

Ordem: Alismatales

Família: Araceae

Gênero: *Amorphophallus*

Tamanho: 3 metros

Habitat: Endêmica da ilha de Sumatra, Indonésia

Motivo da ameaça: A flor cadáver está ameaçada pelo seu habitat restrito, apesar de estar sendo cultivada em vários jardins botânicos isolados pelo mundo, a destruição das florestas tropicais da Ásia na qual essa planta rara se encontra é o principal motivo para esta planta está ameaçada.

## **Baobás**

Nível de Ameaça: Em Perigo (EN)

Nome: Baobá (*Adansonia grandidieri*)

Reino: Plantae

Filo: Tracheophyta

Classe: Magnoliopsida

Ordem: Malvales

Família: Malvaceae

Gênero: *Adansonia*

Tamanho: 5 a 30m de altura

Habitat: Encontrada exclusivamente na ilha de Madagascar

Motivo da ameaça: Os Baobás estão ameaçados devido a perda de seu habitat natural pela desflorestação contínua das áreas em que essa espécie vive e pela exploração econômica para a produção de cosméticos.

## **Cacto-Bola-de-Golfe**

Nível de Ameaça: Criticamente em Perigo (CR)

Nome: Cacto-Bola-de-Golfe (*Mammillaria herrerae*)

Reino: Plantae

Filo: Tracheophyta

Classe: Magnoliopsida

Ordem: Caryophyllales

Família: Cactaceae

Tamanho: 5,3cm de diâmetro

Habitat: Encontrada apenas estado de Querétaro no México

Motivo da ameaça: O cacto-bola-de-golfe sofre com o desenvolvimento humano, principalmente pelas ações de destruição da terra, das atividades agrícolas, pecuária e crescimento urbano.

### **Rafflesia**

Nível de Ameaça: Vulnerável (VU)

Nome Científico: *Rafflesia magnifica*

Reino: Plantae

Filo: Tracheophyta

Classe: Magnoliopsida

Ordem: Malpighiales

Família: Rafflesiaceae

Gênero: *Rafflesia*

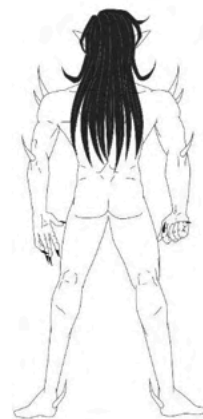
Tamanho: 1,10m de diâmetro

Habitat: Encontrada apenas nas ilhas de Mindanao, Filipinas

Motivo da ameaça: Esta é uma planta muito exótica pelo seu tamanho, cor vibrante e cheiro pútrido, por isso a interferência humana na vida desta planta é grande, juntamente com alterações em seu habitat natural que é extremamente limitado.

## APÊNDICE B: MODEL SHEET ANATÔMICO

1- Alekxsandr



2- Eric



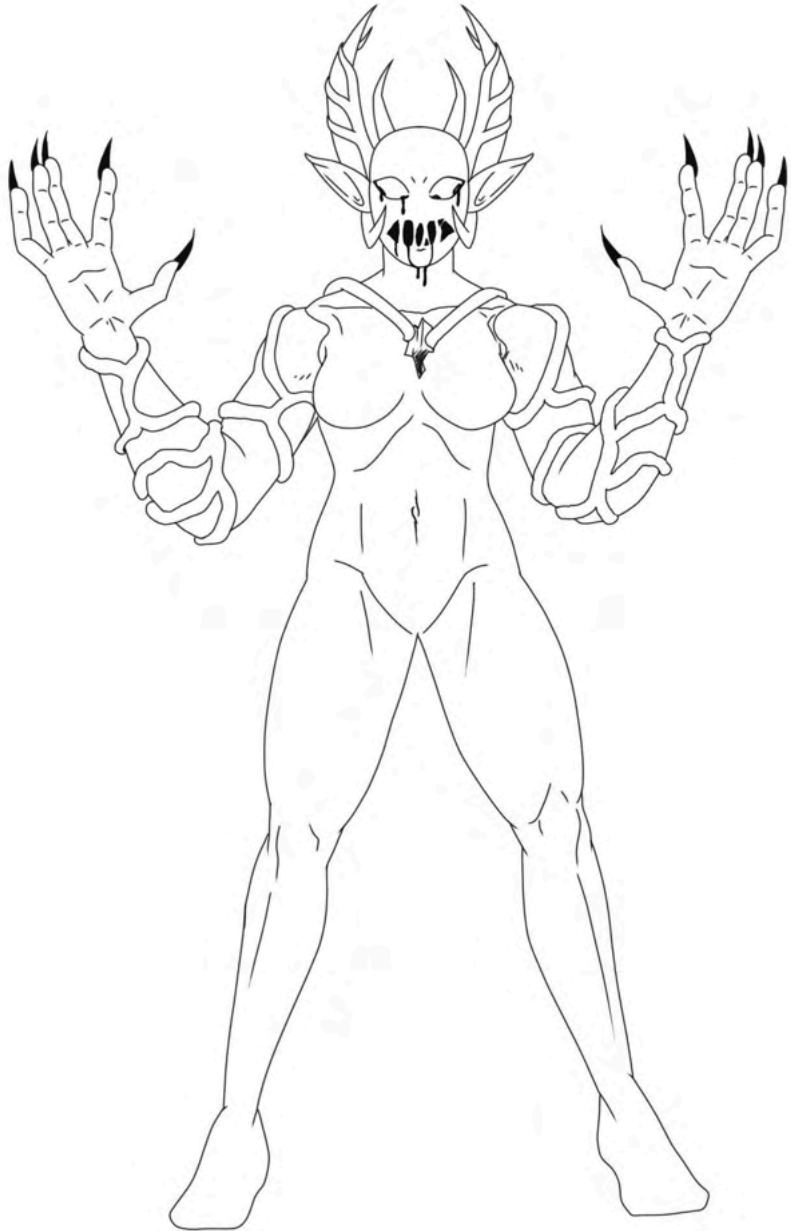
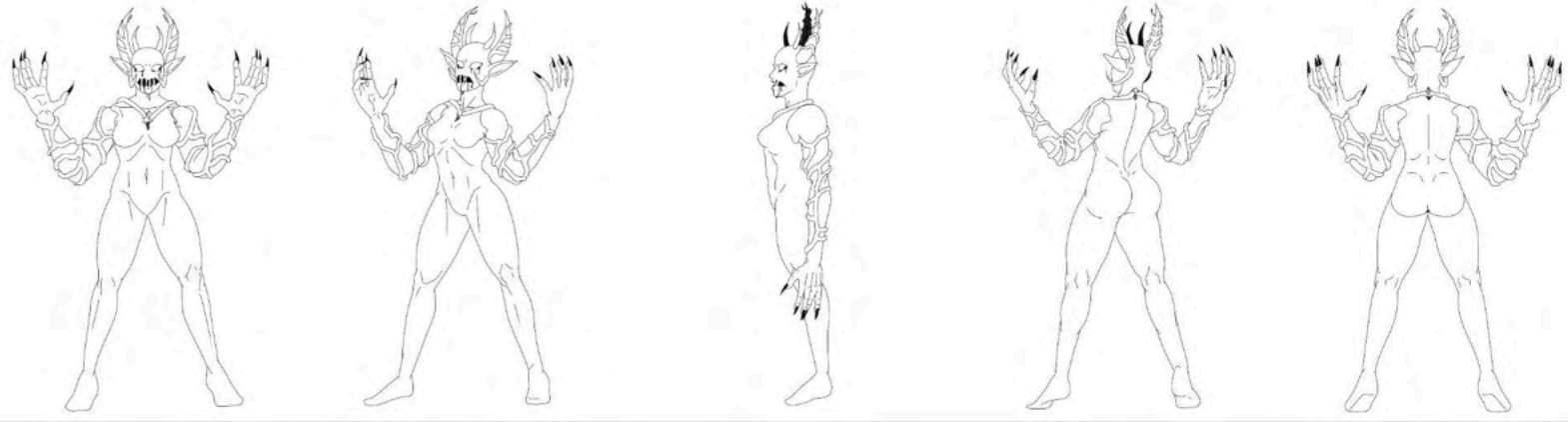
3- King



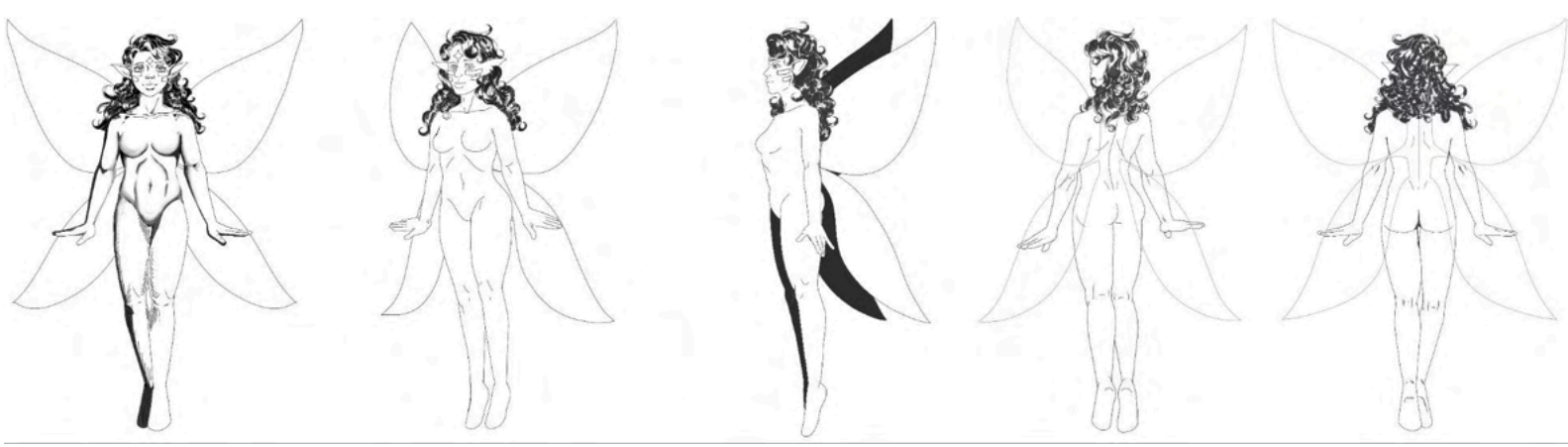
4- Mãe Natureza



5- Mãe Natureza Corrompida



6- Samantha



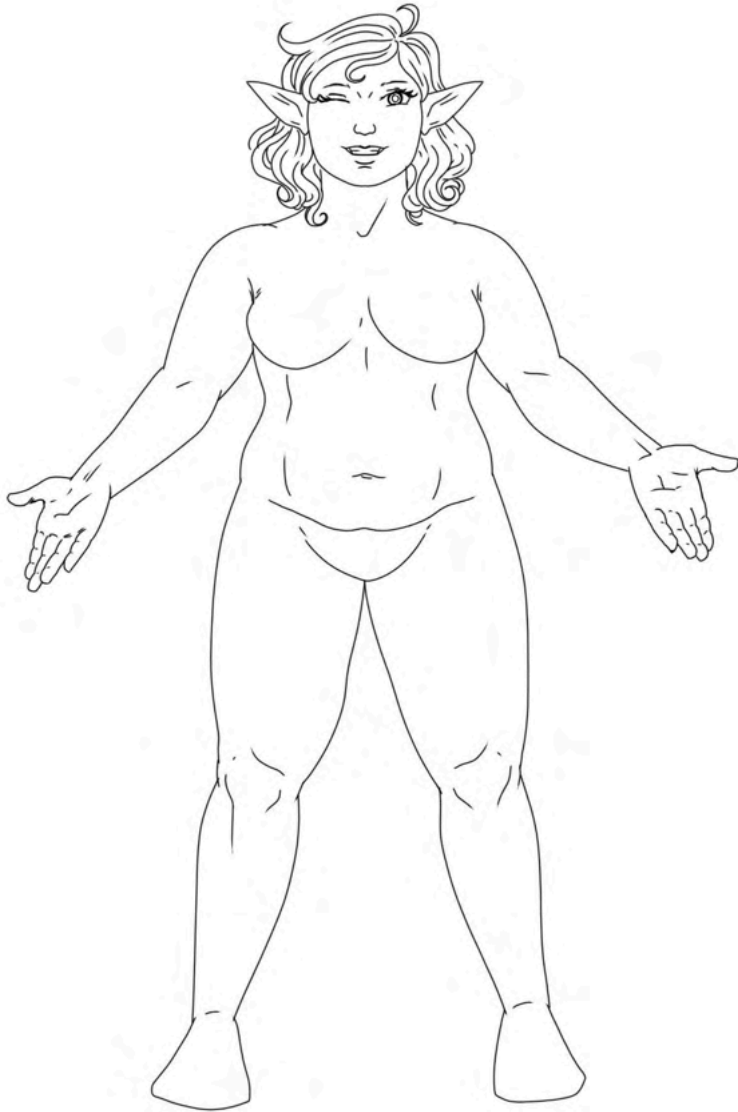
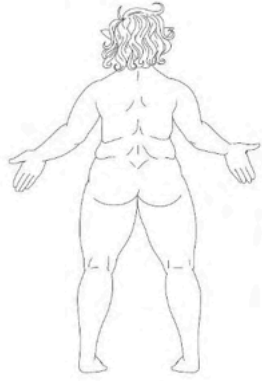
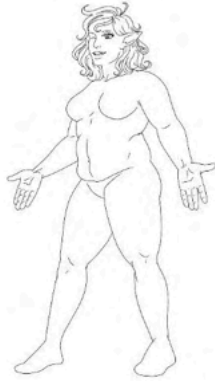
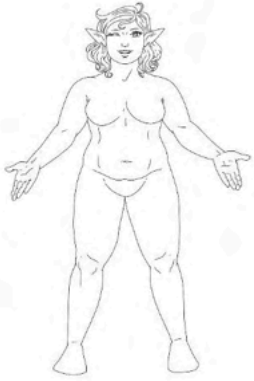
7- Sebastián



8- Vihaan



9- Angélica



# APÊNDICE C: MODEL SHEET Design

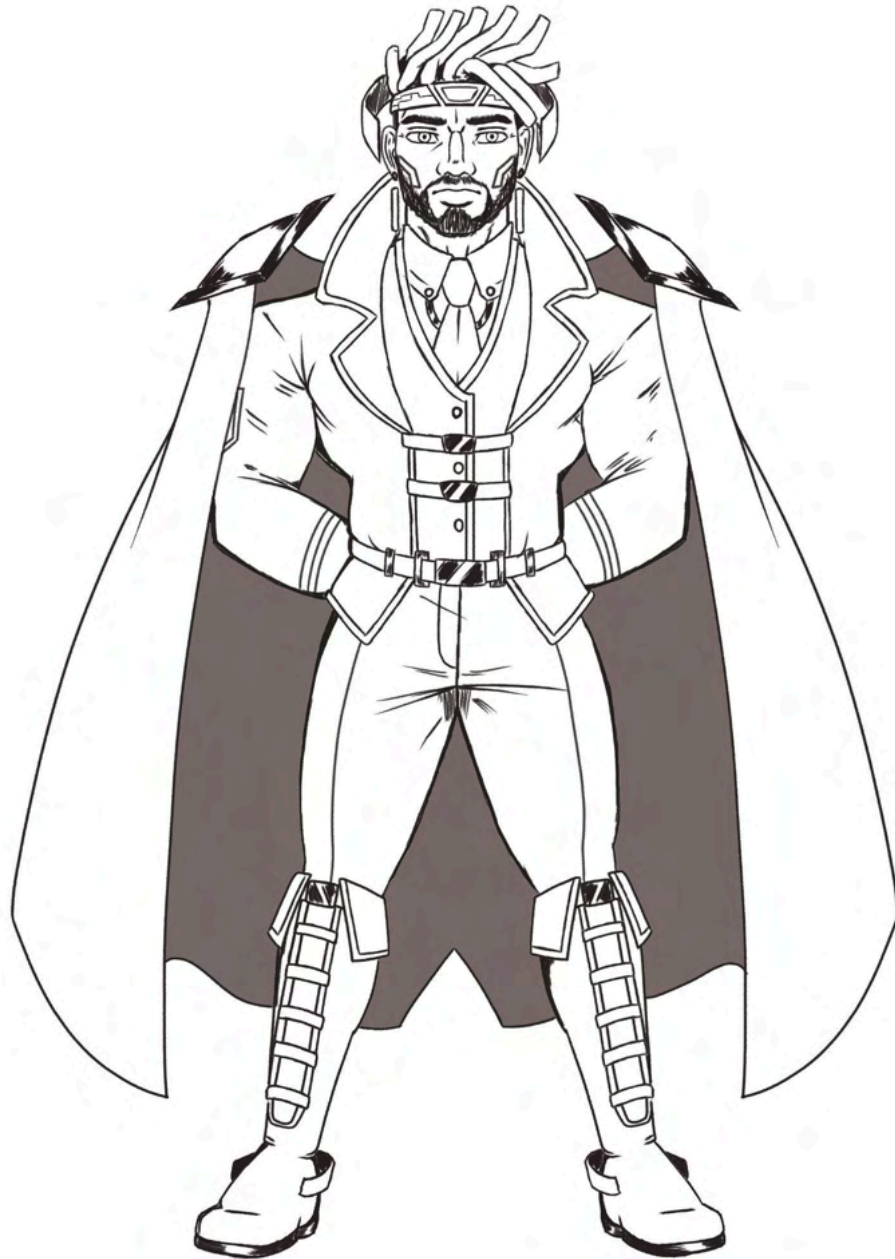
1- Aleksandr



2- Eric



3- King



4- Mãe Natureza



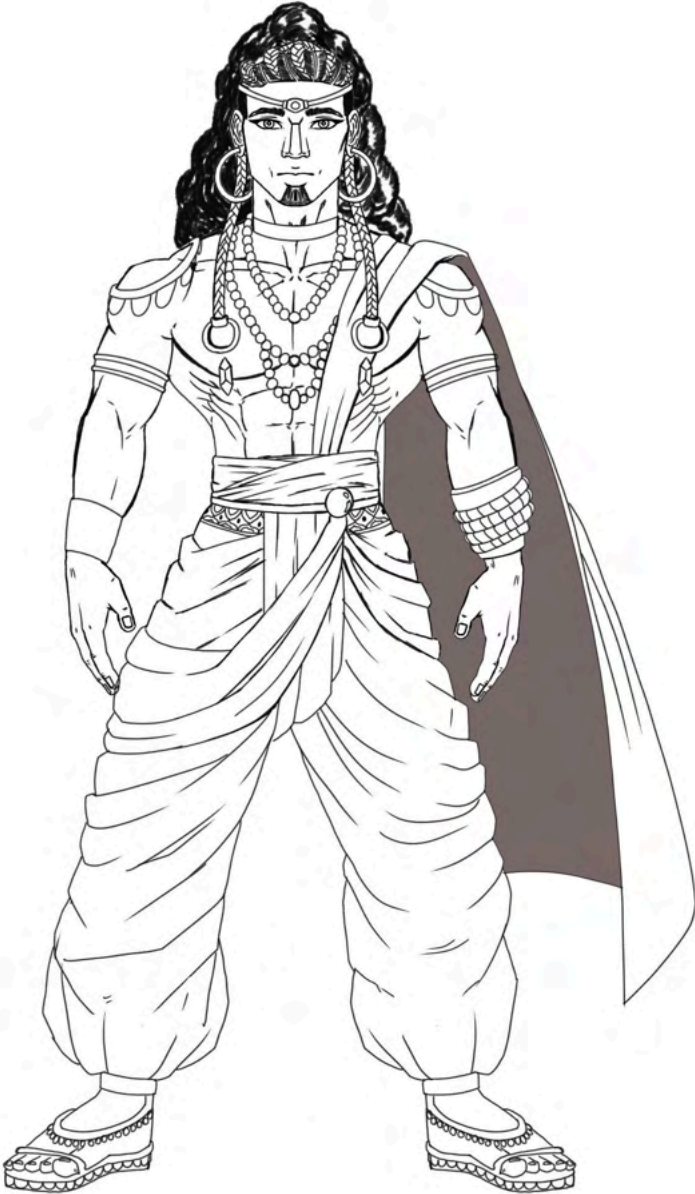
5- Samantha



6- Sebastián



7- Vihaan



8- Angélica



## APÊNDICE D: QUADRINHO

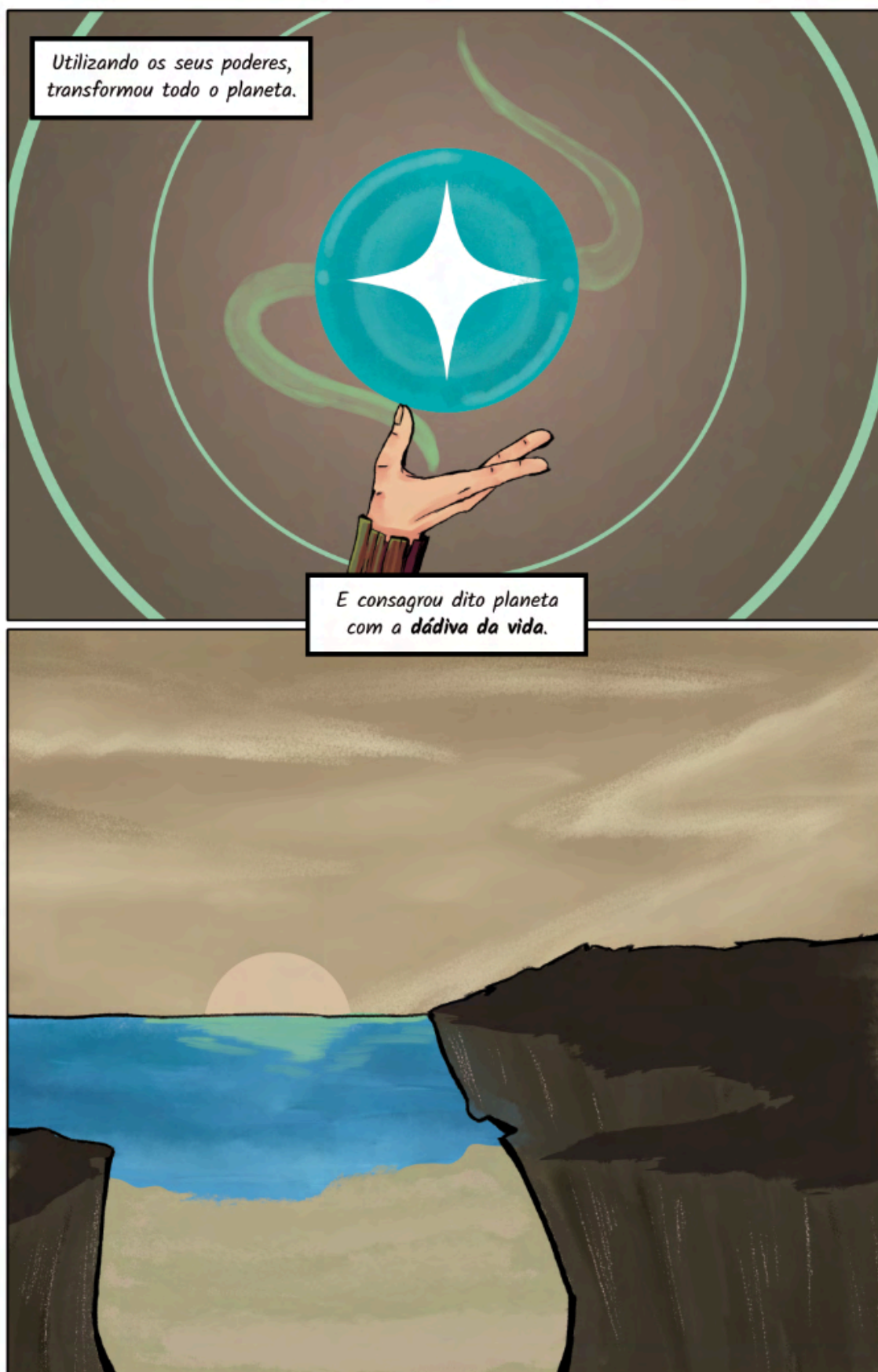
Página - 1

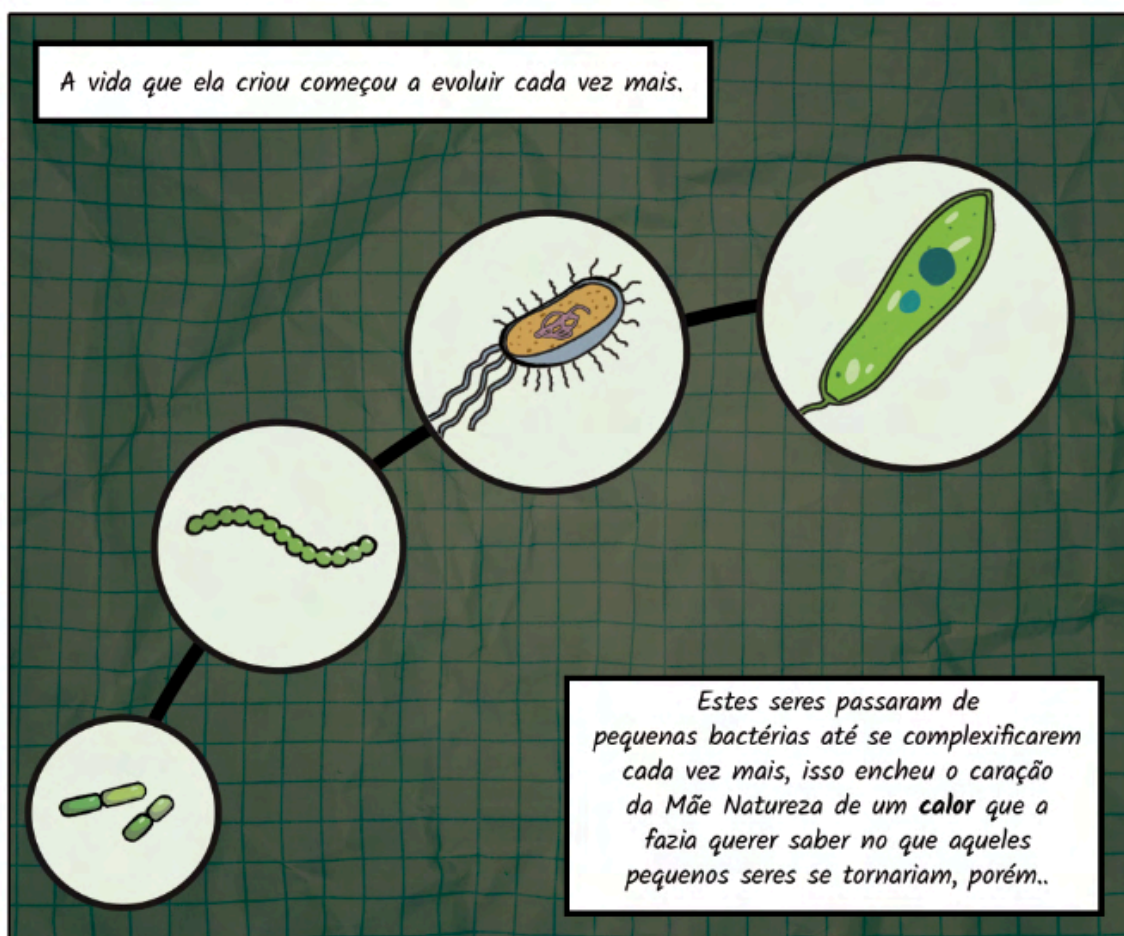


Página - 2

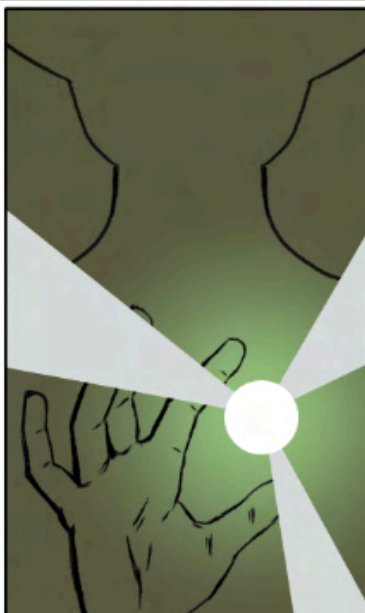


Página - 3

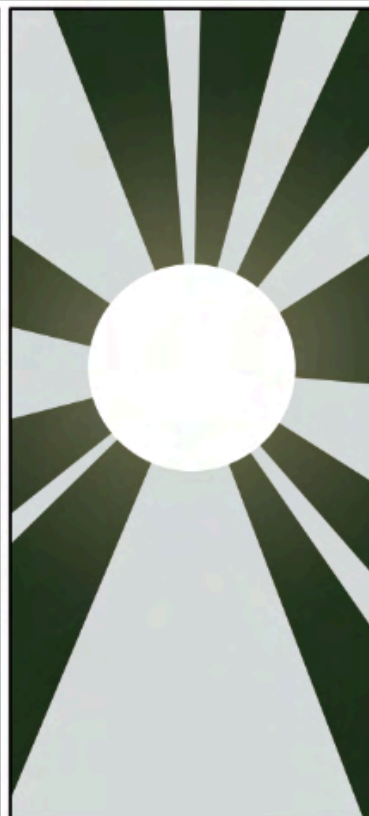




Preveno a evolução dos seres vivos que ela criou, a Mãe Natureza sabia que sozinha, ela não conseguiria manter o delicado equilíbrio dos ecossistemas.



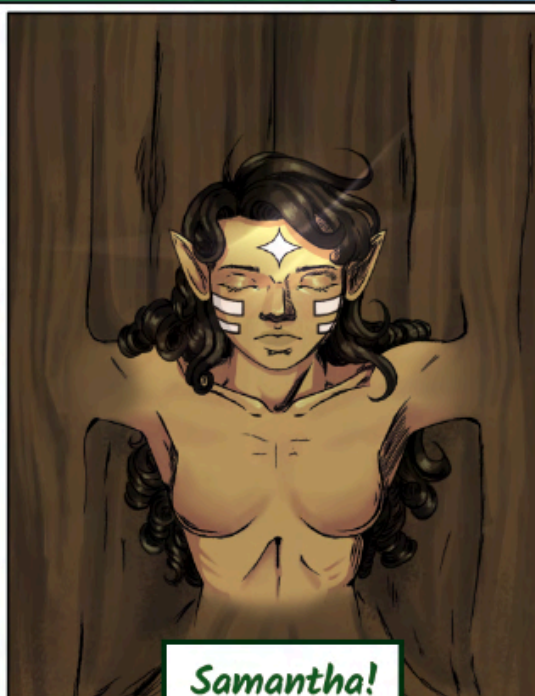
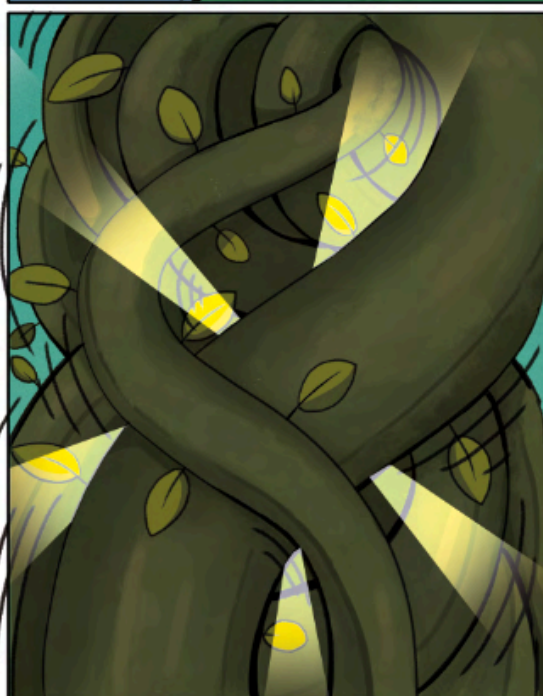
Ela toma a decisão de dividir os seus poderes. Para criar criaturas que possam ser capazes de ajuda-la.



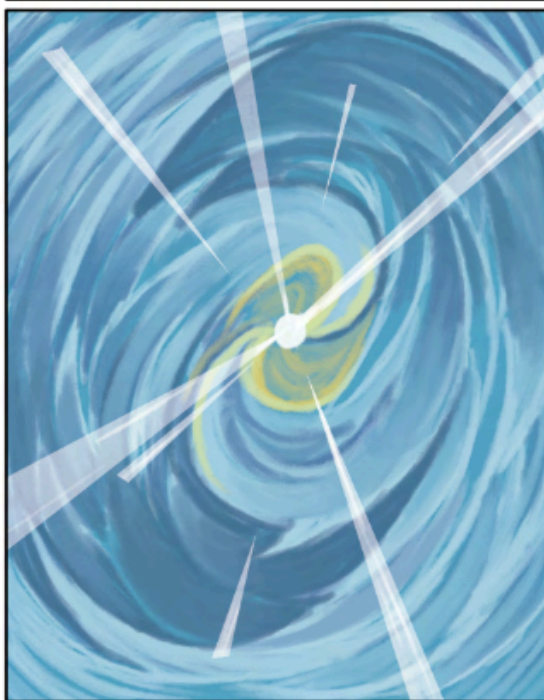
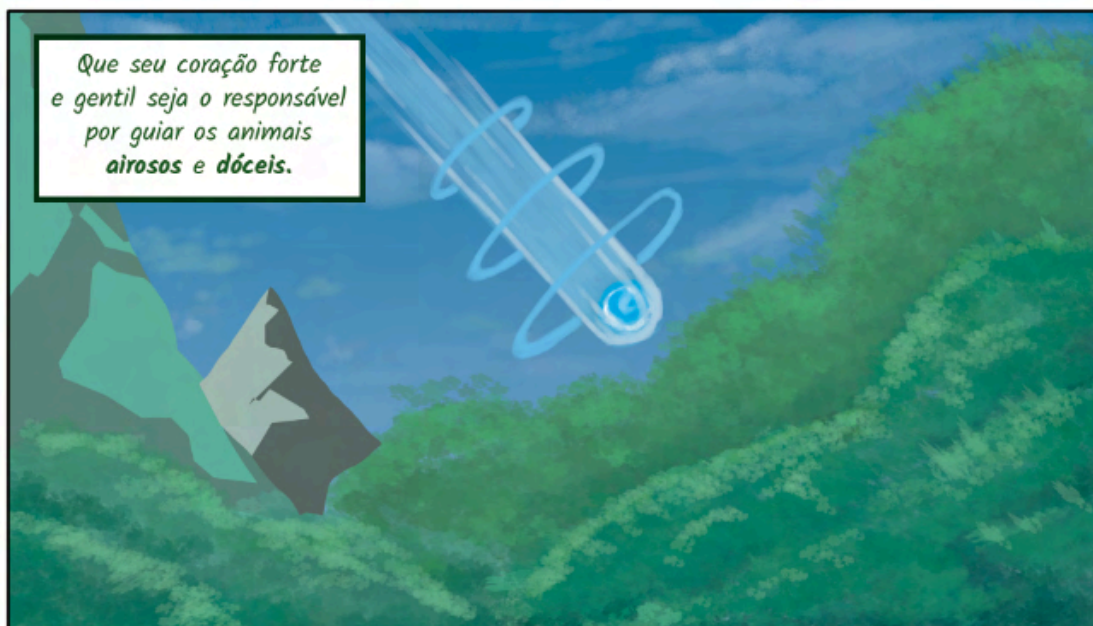
Página - 5



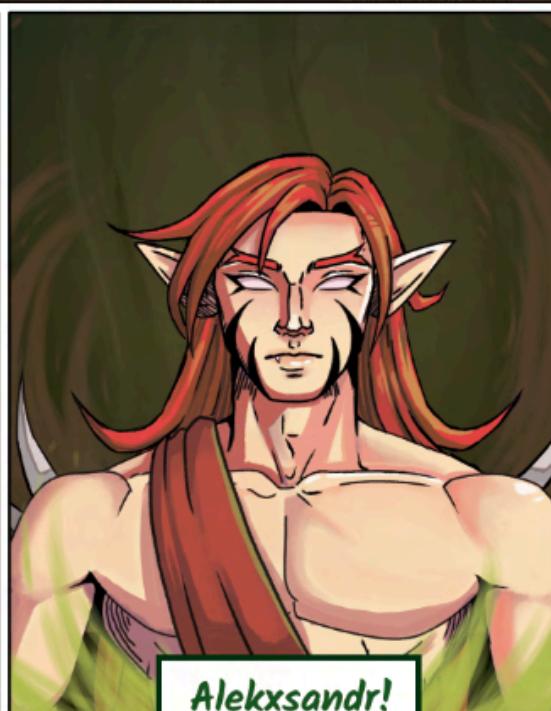
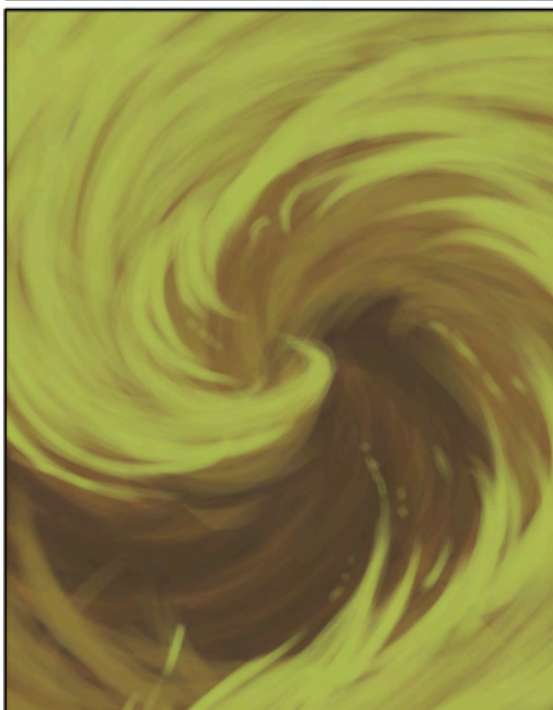
Página - 6



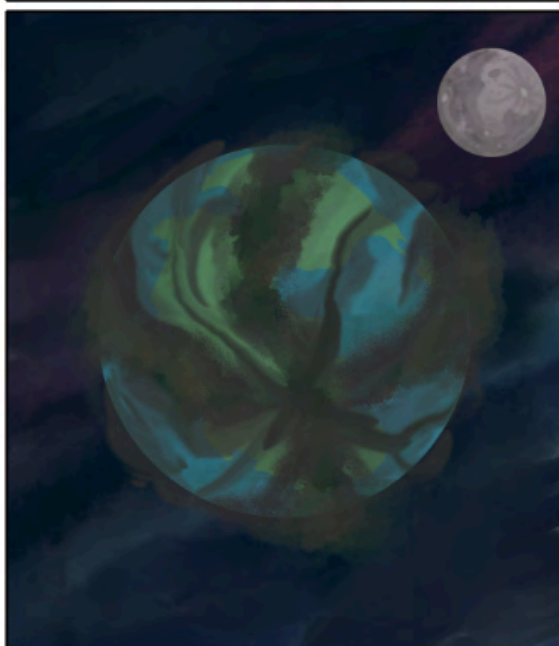
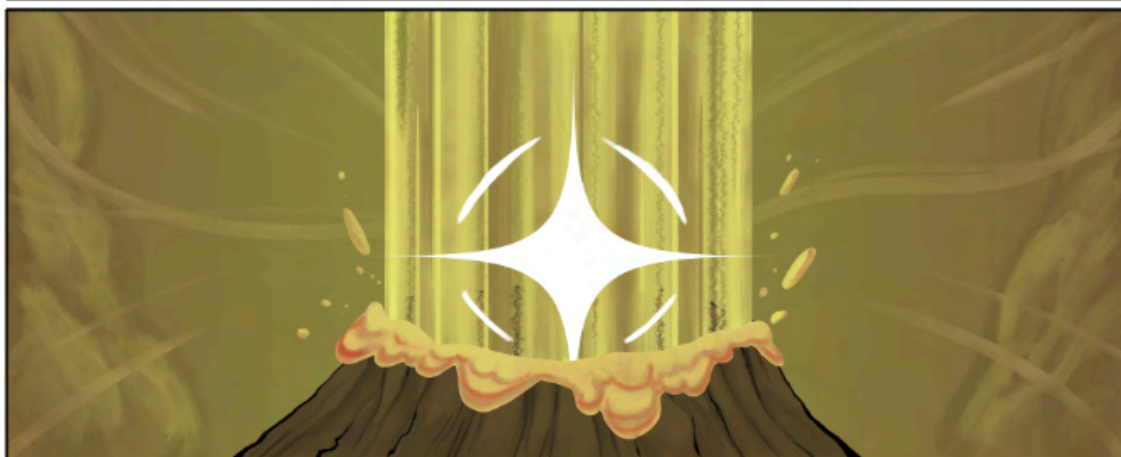
Página - 7



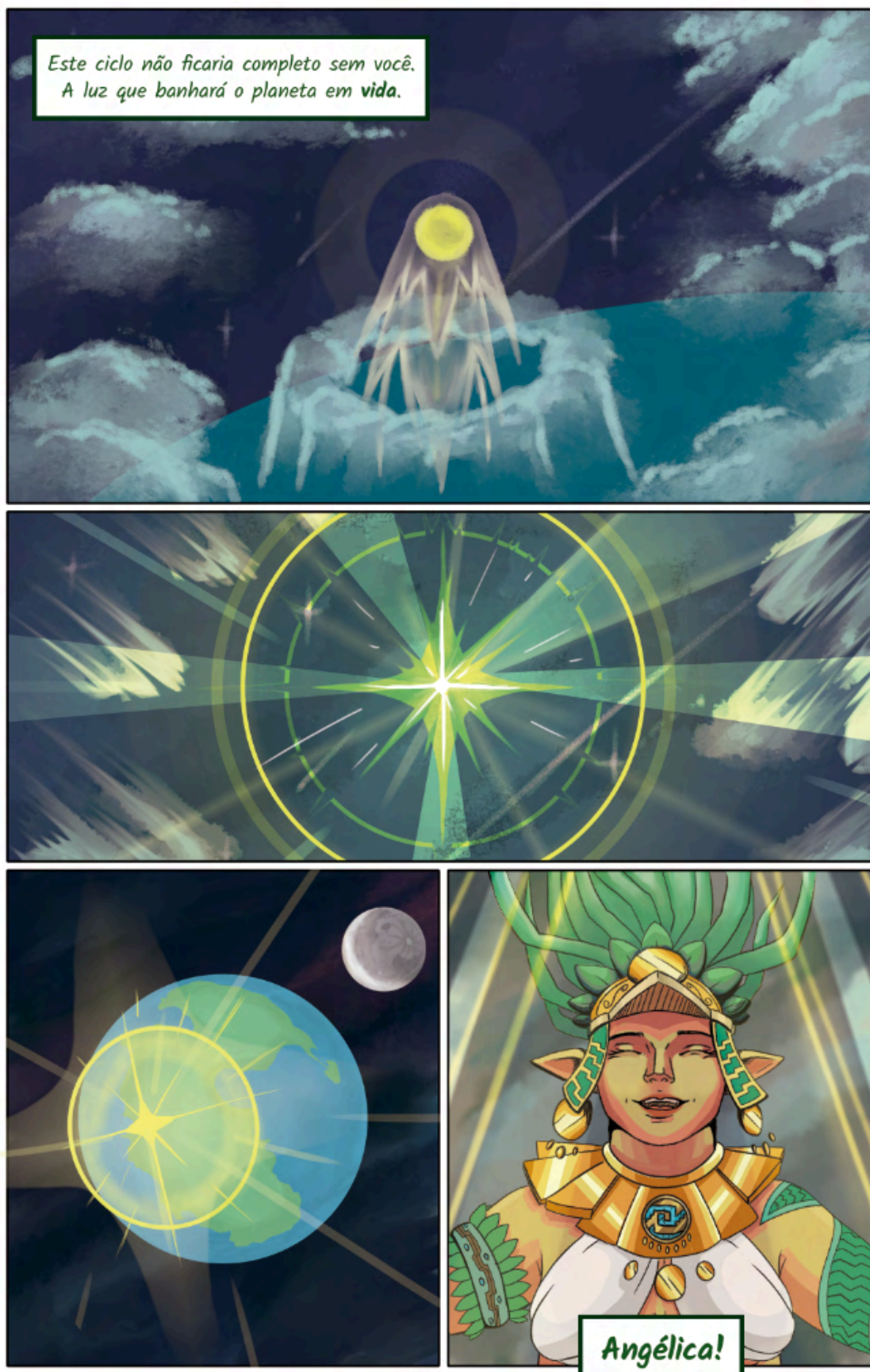
Página - 8



Página - 9



Página - 10



Página - 11



*Assim, com a ajuda de seus filhos, o equilíbrio do planeta se manteve intacto por milênios.*



*Até que uma das formas de vida que evoluíram das criações da Mãe Natureza, bagunçou todo este equilíbrio...*

## Saiba Mais!



**Nome:** Panda (*Ailuropoda melanoleuca*)  
**Nível de Ameaça:** Vulnerável (VU).  
**Reino:** Animalia.  
**Filo:** Chordata.  
**Classe:** Mammalia.  
**Ordem:** Mammalia.  
**Família:** Ursidae.  
**Gênero:** *Ailuropoda*.



**Peso e Altura:** 70 - 120 kg & 1,2 - 1,9 m.  
**Alimentação:** Sua dieta é composta totalmente por bamboos.  
**Habitat:** Montanhas da China.  
**Motivo da ameaça:** Esta espécie se encontra em estado vulnerável pela ação humana através da caça ilegal para a venda de sua pele e para colecionadores e perda de habitat.

## Saiba Mais!



**Nome:** *Rafflesia* (*Rafflesia magnifica*).  
**Nível de Ameaça:** Vulnerável (VU).  
**Reino:** *Plantae*.  
**Filo:** *Tracheophyta*.  
**Classe:** *Magnoliopsida*.  
**Ordem:** *Malpighiales*.  
**Família:** *Rafflesiaceae*.  
**Gênero:** *Rafflesia*.



**Hábitat:** Encontrada apenas nas ilhas de Mindanao, Filipinas.  
**Motivo da ameaça:** Esta é uma planta muito exótica pelo seu tamanho, cor vibrante e cheiro pútrido, por isso a interferência humana na vida desta planta é grande, juntamente com alterações em seu habitat natural, que é extremamente limitado.

Capa e Quarta Capa



IRA DA  
NATUREZA

LUI FERREIRA SANTOS DE SOUSA

Segunda Capa

