



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Amaral, Daniel
Cabral, Manuel

**Adaptação da obra "Vinte Mil Léguas
Submarinas", de Júlio Verne, para dispositivos
móveis**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/2509>

Metadados

Data de Publicação	2014
Resumo	O objetivo deste projeto consiste na ampliação dramatúrgica de um modelo clássico num para um formato digital. Para isso pretendemos tirar partido de novos dispositivos móveis, ressuscitar o interesse pela leitura e que sirva de aprendizagem e conhecimento de uma obra clássica "As Vinte Mil Léguas Submarinas"....
Palavras Chave	Mistério, Clássico, Emotivo, Visionário, Intemporal
Tipo	Thesis
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESART - Design de Comunicação e Produção Audiovisual

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-20T13:15:33Z com
informação proveniente do Repositório



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Artes Aplicadas

Adaptação da Obra “Vinte Mil Léguas Submarinas”, de Júlio Verne, para dispositivos móveis



Daniel Amaral nº 32011186
Manuel Cabral nº 32010124

Projeto Final de Curso, Licenciatura Design de Comunicação e Produção Audiovisual

Orientador:

José Miguel Gago da Silva

Maria Madalena Ribeiro

Isabel Maria Ramos Marcos

Julho de 2014

Composição do Júri

Presidente do Júri

“Doutor, Daniel Raposo Martins”
Professor Adjunto no Instituto Politécnico de Castelo Branco

Vogais

Arguente

“Licenciado, Lionel Martins Louro”
Eq. Assistente no Instituto Politécnico de Castelo Branco

Orientador

“Doutor, José Miguel Gago da Silva”
Professor Adjunto no Instituto Politécnico de Castelo Branco

Co Orientador

“Mestre, Maria Madalena Gonçalves Ribeiro”
Professora Adjunta no Instituto Politécnico de Castelo Branco

Dedicatória

Dedicamos este projeto aos que nos apoiaram e marcaram presença ativa no nosso percurso acadêmico. Aos nossos familiares que nos proporcionaram esta formação.

Agradecimentos

Os nossos maiores agradecimentos aos nossos pais, que nunca deixaram de acreditar em nós.

Ao professor José Silva pelo grande apoio e contributo no desenvolvimento assertivo deste trabalho.

Ao professor Daniel Raposo, que sempre foi uma referência de destaque no desenvolvimento gráfico e corporativo.

À professora Madalena Ribeiro, pelos conhecimentos transmitidos e à professora Isabel Marcos pela suas críticas construtivas.

Ao professor Pedro Motta e Lionel Louro pela sua disponibilidade e opiniões visionárias.

Epígrafe

“A dúvida é o princípio da sabedoria.”

Aristóteles

Resumo

O objetivo deste projeto consiste na ampliação dramatúrgica de um modelo clássico num para um formato digital. Para isso pretendemos tirar partido de novos dispositivos móveis, ressuscitar o interesse pela leitura e que sirva de aprendizagem e conhecimento de uma obra clássica “As Vinte Mil Léguas Submarinas”.

Palavras-chave

Mistério

Clássico

Emotivo

Visionário

Intemporal

Abstract

The goal of this project is to intensify the classic dramatic book: "Twenty-thousand Leagues Under the Sea", of Jules Verne. To accomplish this task we pretend to adapt this classic into a digital format "e-book", so it could be readable on mobile devices and resurrect new consumers reading interest.

Índice

Geral

1	Introdução	1
1.1	Problema	2
1.2	Enquadramento do Problema	2
1.3	Metodologia	3
1.4	Objectivos	4
2	Desenvolvimento	
2.1	Planeamento	5
3	Estado da Arte	
3.1	Levantamento do problema	9
3.2	Análise de mercado	
3.2.1	Frankenstein	10
3.2.2	First Draft of the Revolution	11
3.3	Relação livro físico / livro digital	12
3.4	Bibliotecas digitais	13
3.5	Pesquisa e escolha da Obra	14
4	Desenvolvimento experimental	
4.1	Diagnóstico	
4.1.1	A época	15
4.1.2	Revolução industrial	17
4.1.3	O autor	19
4.1.4	Moodboard do autor	21
4.2	A OBRA	
4.2.1	O Livro	22
4.2.2	Arquétipos Emocionais	23
4.2.3	Mood board	25
4.2.4	Trendboard	26
4.2.5	Vetores de Intensidade Narrativa	27
4.2.6	Análise do público-alvo	28
4.3	Análise e recolha de Ilustrações, texturas, tipografias e sons da época	
4.3.1	Gravuras	29
4.3.2	Tipografias	30
5	Desenvolvimento Técnico	
5.1	Texturas	31
5.2	Tipografias Utilizadas	32
5.3	Recolha de Imagens	33
5.4	Análise de referências musicais	34
6.	Criação do iBook	
6.1	Objetos 3d modelados no software 3d Studio Max	35
6.2	Tratamento gráfico no software Adobe Photoshop	37
6.3	Ibook's Author	40
6.3.1	Background	41
6.3.2	Texto	42
6.3.3	Ilustrações originais	44

6.3.4 Gravuras sobre referências do autor	45
6.3.5 Widgets	46
6.3.6 Criação Vídeo de Introdução e Divulgação	47
6.4 Experiências Interativas	48
7 Findings	50
7.1 Problemas/Soluções	51
7.2 Foresight	
7.2.1 Resultado	53
7.2.2 Divulgações Futuras	54
8 Referências Bibliográficas	55
9 Bibliografia	56
10 Webgrafia	
10.1 Imagens	
10.2 Imagens Originais	57
10.3 Esquemas e Plantas	58

Figuras

1. Capa Original do Livro “Viagens Extraordinarias” Júlio Verne	4
2. Capa da adaptação do Livro “Vinte Mil Léguas Submarinas” de Júlio Verne.	4
7. Capa app “Dracula” ⁷ by Bram Stoker	9
8. Interior app “Dracula” by Bram Stoker	9
9. Gravuras da app “Frankenstein	10
10. Conteúdo app “First Draft of the Revolution”	11
11. Livros Físico	12
12. Livros Físico	12
13. Biblioteca Digital itunes Store	13
14. Publicação Original do Livro “Vinte Mil Léguas Submarinas” de Júlio Verne	14
15. Fabricas Sec.XIX.	17
16. Locomotiva a Vapor Sec.XIX.	18
20. Imagem sobre novas formas de interação	28
21. Gravura litografica	29
22. Gravura litografica	29
23. Impressões Epoca vitoriana	30
24. Texturas adaptadas	31
25. Texturas adaptadas	31
26. Litografia coral	33
27. Litografia polipos	33
28. Litografia sargassos	33
29 Retrato de Beethoven	34
30. Imagens modelos 3d.	35
31. Imagem modelo 3d nautilus.	36
32. Adaptação imagem original	37
33. Ferramenta brilho/contraste	37
34. Ferramenta “blending”	38
35. Ferramenta “engraved”	38
36. Ferramenta “engraved” finalizado	39
37. Inserção de textura de fundo.	39
38. Ambiente de trabalho ibooks author	40
39. Textura de background	41
40. Enquadramento grafico do texto	42
41. Enquadramento grafico introdução de capítulos	42
42. Enquadramento grafico carta escrita a mão	43
43. Imagem original	44
44. Imagem original adaptada	44
45. Imagem original adaptada	45
46. Imagem original adaptada	46
47. Imagem original adaptada	45
48. Barra de ferramentas do software	46
49. “Widgets” do software	46
50. Galeria	46
51. Imagem interativa	46
52 Print screen do vídeo de introdução	46
53. Ambiente de trabalho after effects	47
54. Print screen do vídeo de introdução	47

55. Print screen do vídeo de introdução	48
56. Print screen introdução dos capítulos	48
57. Print screen da transição de páginas	48
58. Print screen secção texto	49
59. Print screen secção texto/galeria	49
60. Galeria de imagens	49
61. Galeria de imagens interativas	49
62. Ampliação imagem interativa	49
63. Imagem alinhamento “baseline”	51
64. Background galeria imagem individual	51
65. Background galeria várias imagens	51
66. Widget imagem interativa	52
67. Widget multimédia	52
68. Apresentação Foresight.	54

Infografias

3. Infografia do planeamento Pesquisa	5
4. Infografia do planeamento Conteudos 3d	6
5. Infografia do planeamento Selecção e tratamento de conteúdo	7
6. Infografia do planeamento Estruturação e Implentação.	8
17. Infografia da Vida de Júlio Verne.	19
18. Infografia das Influencias na vida de Júlio Verne	20

Grafico

19. Gráfico de vetores de intesidade narrativa

27

1 Introdução

O tema deste projeto, definido com a orientação do docente José Silva, foca-se um nicho de mercado pouco explorado: ampliação dramatúrgica de um livro em modelo clássico num livro digital, que possa ser consultado num dispositivo móvel.

1.1 Problema

Com advento das novas tecnologias e de novas formas de comunicação, os novos públicos afastam-se, cada vez mais, dos modelos clássicos e tradicionais.

1.2 Enquadramento do problema

A inovação e evolução de plataformas de comunicação, tem causado grande impacto no surgimento e adaptação de novas soluções, em detrimento da desatualização de outras.

Como exemplo pode-se referir que, outrora, o CD precedeu à disquete e cassete, e nos dias de hoje apresenta-se com uma baixa de uso maioritariamente justificada pelo surgimento de soluções mais funcionais, rápidas e com maior capacidade de armazenamento, como o leitor de MP3 ou a pen-drive.

Por outro lado, alguns objetos têm adquirido o valor intrínseco enquanto plataformas de coleção, como é exemplo o disco Vinil.

A nível de interação e experiência do utilizador, existem desafios que se levantam para o designer. No desenvolvimento de livros digitais a introdução de funcionalidades interativas, extravasam as características de um livro em modelo tradicional, encontrando novas formas de desenhar e potencializar a experiência e utilização dos consumidores.

O autor refere no seu livro (KOLKO, pag 11):

Through visual and semantic language, a designer must create a design that assists the viewer not only in experiencing a particular emotion but also in truly understanding the content.

“Através da linguagem semântica e visual, um Designer deve criar Design que assista o espectador, não só na experiência e emoção particular, mas também na verdadeira compreensão do conteúdo.”

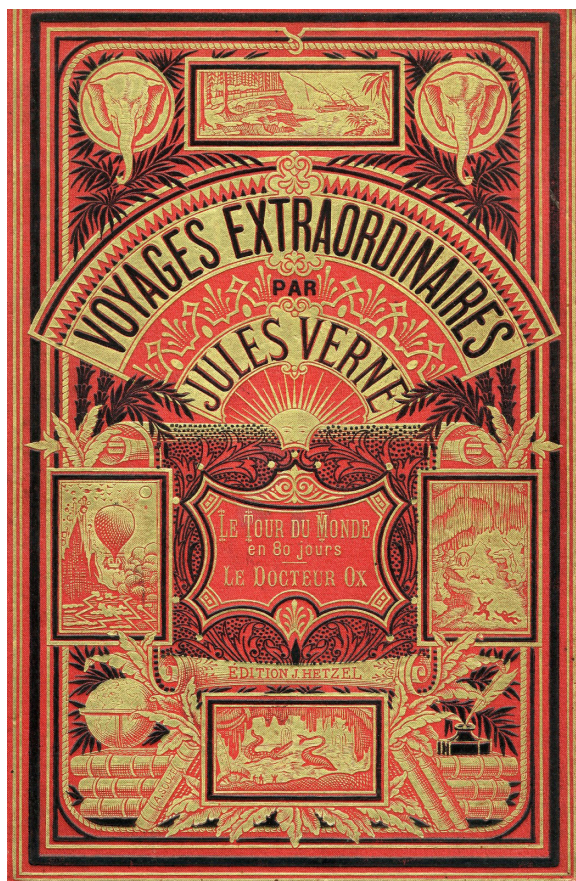
(1)

1.3 Metodologia

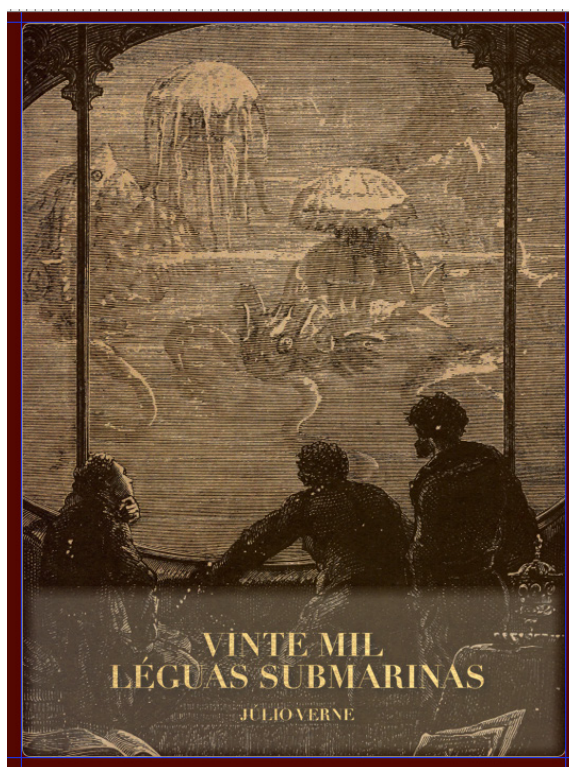
Após a análise da obra “As 20000 Léguas Submarinas de Júlio Verne”, identificou-se elementos que caracterizam as tendências da época: cultura, ilustrações gráficas, texturas, paletas cromáticas, tipografias, sons, músicas e efeitos. Foi também conduzida uma análise de arquétipos emocionais e vetores de intensidade dramática. Os elementos predominantes identificados servem de base para desenvolver uma obra digital com uma forte imagem gráfica e contextualizada com as tendências da época.

1.4 Objetivos

O objetivo deste projeto é adaptar uma obra literária clássica, redesenhando-a do livro para novos dispositivos móveis. O contributo da presente proposta visa proporcionar: experiências interativas, contacto com uma obra clássica literária de renome, bem como uma ferramenta de aprendizagem.



1. Capa Original¹ do Livro “Viagens Extraordinarias” Júlio Verne



2. Capa da adaptação² do Livro “Vinte Mil Léguas Submarinas” de Júlio Verne.

¹ Imagem retiradas da Web (Pinterest). Data da última consulta: 2014.01.15

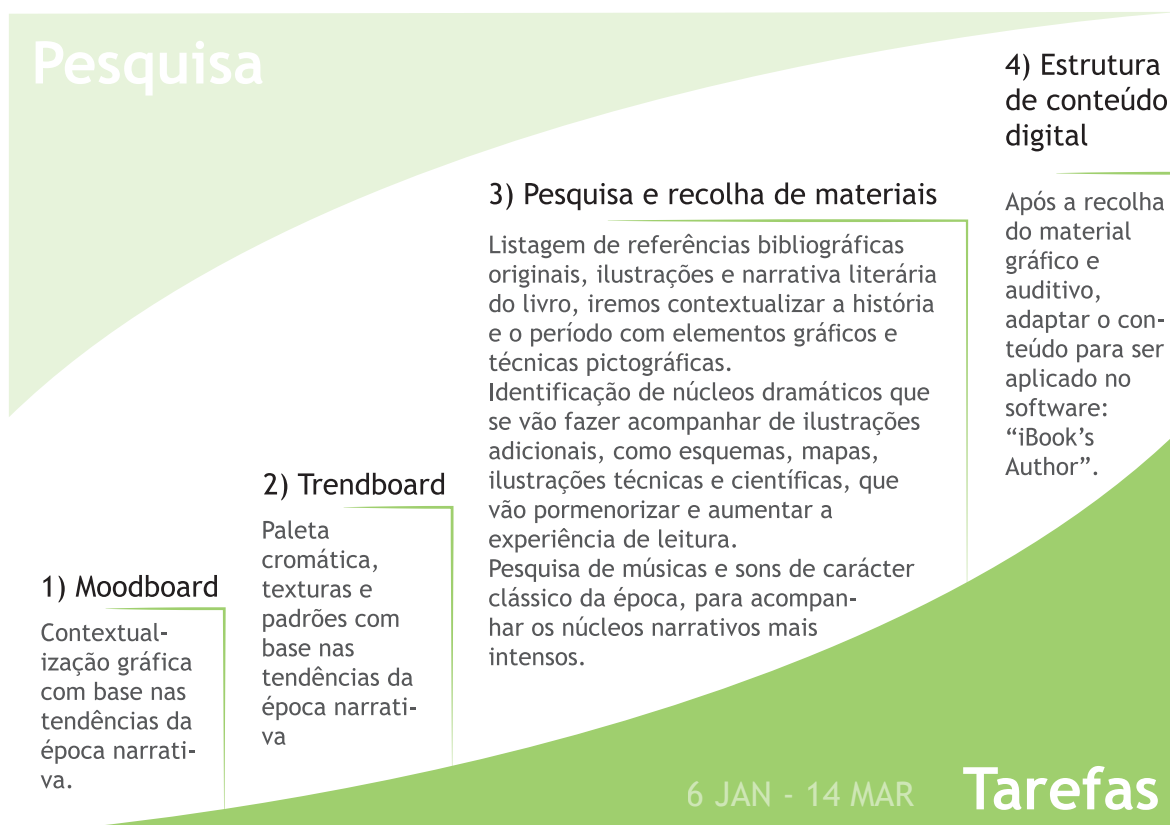
² Imagem retiradas da Adaptação. Data da última consulta: 2014.05.20

2 Desenvolvimento

2.1 Planeamento

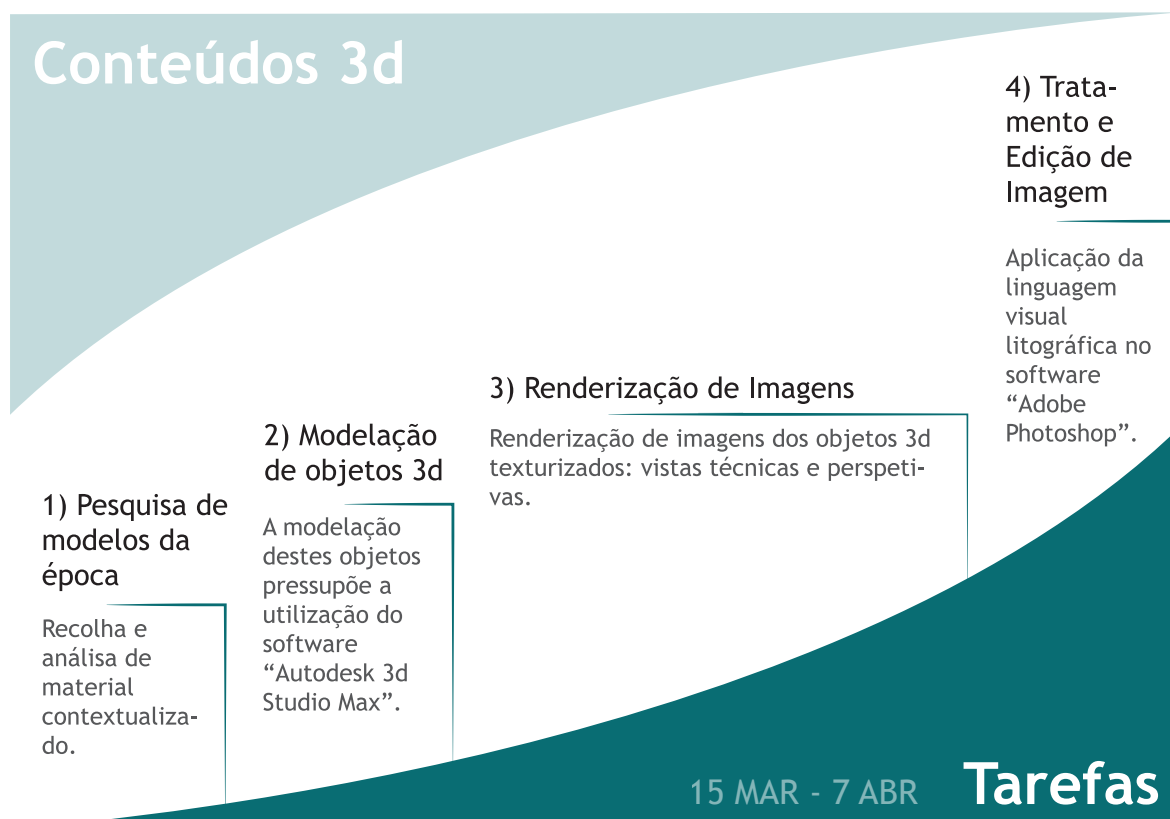
A partir de uma análise detalhada de tendências da época propôs-se a contextualização gráfica e sonora desta obra clássica, através da adaptação para o aplicativo digital “iBooks”. Desta forma, pretende-se ampliar a experiência de leitura, enriquecendo-a também com envolventes temporais e espaciais referidas pelo autor.

Realizou-se um esquema de “milestones”, ou seja, um cronograma para organização projetual.



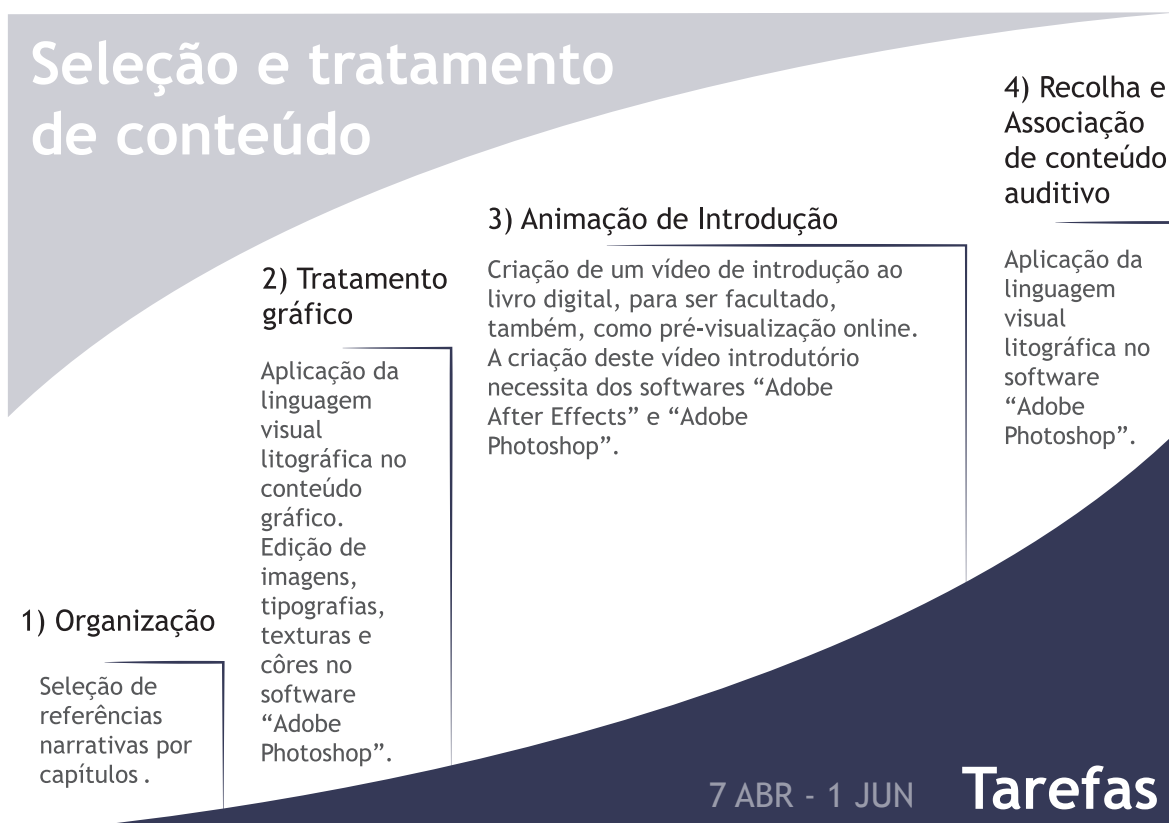
3. Infografia³ do planeamento Pesquisa

³ Infografia criada para organização projetual. Data da última consulta: 2013.12.04



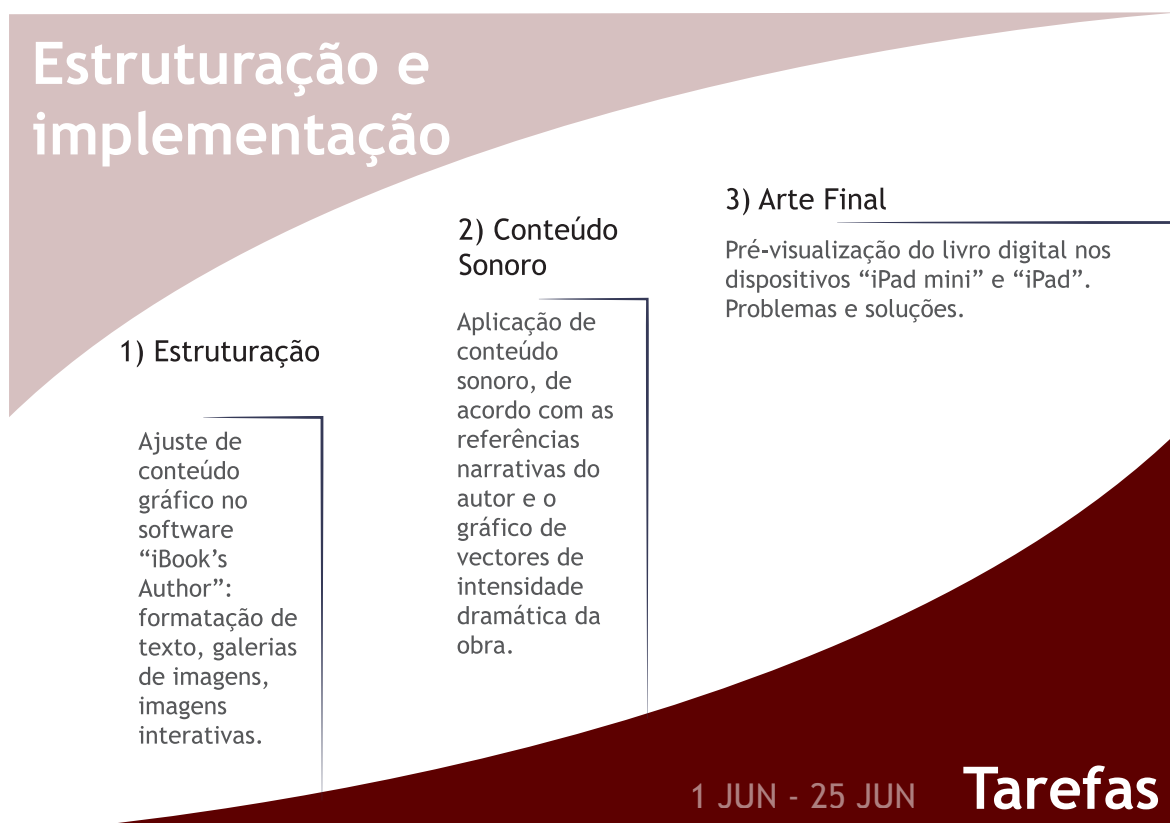
4. Infografia⁴ do planeamento Conteúdos 3d

⁴ Infografia criada para organização projetual. Data da última consulta: 2013.12.04



5. Infografia⁵ do planeamento Seleccção e tratamento de conteúdo

⁵ Infografia criada para organização projetual. Data da última consulta: 2013.12.04



6. Infografia⁶ do planeamento Estruturação e Implentação.

⁶ Infografia criada para organização projetual. Data da última consulta: 2013.12.04

3 Estado da Arte

3.1 Levantamento do problema

Num contexto de inovação e transformação, a literatura digital revela-se como um domínio com potencial desenvolvimento.

Os exemplos existentes no mercado não são ainda significativos, no entanto, introduzem já conceitos e metodologias.



7. Capa app “Dracula”⁷ by Bram Stoker



8. Interior app “Dracula” by Bram Stoker

⁷ Imagem retiradas da Web (itunes). Data da última consulta: 2014.01.15

3.2 Análise de Mercado

3.2.1 Frankenstein:

Desde o tipo de papel onde assenta a tipografia enquadrada por ilustrações até às animações, sons e transições de páginas, esta aplicação aumenta, em vários aspetos, as características originais do livro em formato tradicional.(2)

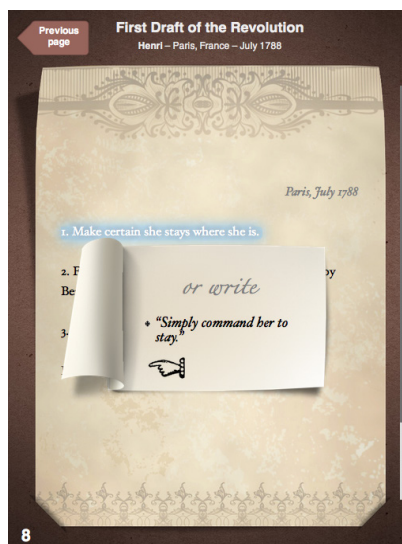
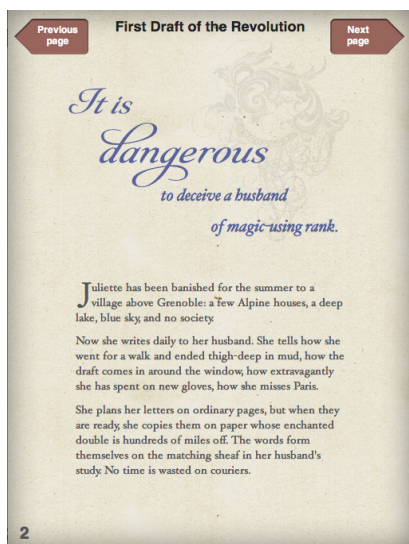


9. Gravuras da app “Frankenstein”⁸

⁸ Referência retirada da Web (Pinterest). Data da última consulta: 2014.01.05

3.2.2 First Draft of the Revolution:

O desenho desta aplicação apresenta-se, na sua forma de concepção, uma imagem gráfica forte das tendências da época, onde o processo de escrita e tipografia das cartas é o fator gráfico e temporal mais importante, assim como estrutura, ilustrações, texturas, paleta cromática, que retratam fortemente os conceitos e tendências da época. Envolvendo temporalmente o utilizador na história, a exaltação dos sentidos prevalece, aumentando o valor narrativo da história.(3)



10. Conteúdo app “First Draft of the Revolution”⁹

⁹ Referência retiradas da Web (Pinterest). Data da última consulta: 2014.01.05

3.3 Relação livro físico / livro digital

Com o surgimento de novas formas de comunicação e de conteúdos associados a estes recursos, os jovens perdem o hábito a recorrer aos formatos antigos, livro, para leitura e pesquisa de conteúdos e informações, deslocando a sua atenção para os novos meios de comunicação.

Deste modo, se se associar as novas formas de interação com conteúdos criativos e educacionais, podemos chamar a atenção dos novos públicos e, assim, desenvolver uma experiência interativa que sirva, ao mesmo tempo de aprendizagem, conhecimento e, acima de tudo, contacto com obras clássicas literárias.

Estas novas formas de comunicação e interação permitem a integração de vídeo, imagens e sons, que intensifiquem as nossas sensações e despertam a nossa atenção.

O livro, no entanto, foi o meio utilizado, para exaltação dos sentidos desde dos tempos mais antigos, onde este permitia, despertar a imaginação, serve de veículo cultural e aprendizagem.

Aliando uma obra clássica de ficção e mistério com novas formas de interação, podemos captar atenção destes públicos, que procuram emoções fortes.

O design de interação nas últimas décadas evoluiu-o desde questões de comunicação homem máquina para a área específica

do design de interação no campo específico da experiência de interação.



11. Livros Físico¹⁰



12. Livros Digital¹¹

In this way, Interaction Design often becomes synonymous with Interactive Design or Graphical User Interface (GUI) Design. GUI Design takes a similar approach, emphasizing the nature of technological constraints and platform-specific paradigms. (4)

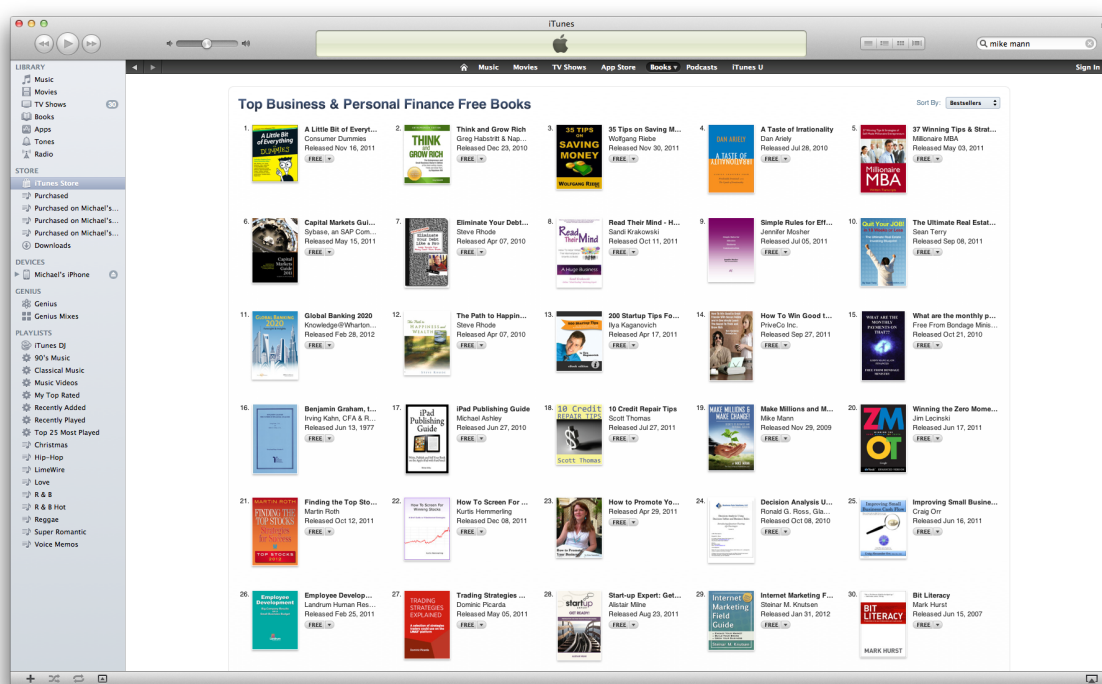
There are, however, few texts that explore the semantic connections that live between technology and form which are brought to life when someone uses a product. These connections may be thought of as “interactions” or “experiences”. (5)

Existem poucos textos que exploram a conexão semântica existente entre tecnologia e forma observável quando alguém interage com um produto, estas conexões podem ser vistas como experiências.

3.4 Bibliotecas digitais

Com as novas vias de comunicação, surgiram também novos mercados a explorar, de conteúdos digitais.

O mercado das bibliotecas digitais encontra-se em expansão onde os consumidores têm revelado grande interesse. Devido a esta tendência, as lojas de conteúdo digital também estão em crescimento.



13. Biblioteca Digital itunes Store¹²

Estamos vivendo a primeira transformação da técnica de produção e reprodução de textos e essa mudança na forma e no suporte influencia o próprio hábito de ler(...)É preciso tirar proveito das novas possibilidades do mundo eletrônico e ao mesmo tempo entender a lógica de outro tipo de produção escrita que traz ao leitor instrumentos para pensar e viver melhor. (6)

As communication and computing technology has increased in speed, function and capability, and decreased in size and cost, more and more consumer products can be found to contain some form of digitization. (7)

^{10/11} Referência retiradas da Web (Pinterest). Data da última consulta: 2014.05.09

¹² print screen (itunes) Data da última consulta: 2014.05.09

3.5 Pesquisa e escolha da Obra

A partir de uma análise de obras clássicas e autores, recolheu-se vários exemplos que se adequassem aos objetivos pretendidos para este projeto, sendo estes: mistério, suspense, narrativa de forte carácter sensorial e de grande impacto cultural.

De todos os autores e obras pesquisadas, optou-se por adaptar a obra: “Vinte Mil Léguas Submarinas”, de Júlio Verne. Verne é considerado um autor carismático, de grande cultura e conhecimentos vastos de várias áreas do saber. Grande parte das suas obras, serviram de veículo e inspiração para invenções tecnológicas. A obra selecionada apresenta-se com um carácter visionário e misterioso, despertando-nos a curiosidade e imaginação.



14. Publicação Original do Livro¹³ “Vinte Mil Léguas Submarinas” de Júlio Verne

¹³Referência retiradas da Web (Google Books). Data da última consulta: 2014.05.12

4 Desenvolvimento experimental

4.1 Diagnóstico

4.1.1 A época:

A era vitoriana, foi o período do reinado da rainha Vitória, em meados do século XIX, de junho de 1837 a janeiro de 1901.

Este foi um longo período de prosperidade e paz (Pax Britannica) para o povo britânico, com os lucros adquiridos a partir da expansão do Império Britânico no exterior, bem como o auge e consolidação da Revolução Industrial e o surgimento de novas invenções. Isso permitiu que uma grande e educada classe média se desenvolvesse.

Alguns estudiosos poderiam estender o início do período à época da aprovação do Ato de Reforma de 1832, como a marca do verdadeiro início de uma nova era cultural. A segunda metade da era vitoriana coincidiu com a primeira parte da Belle Époque, ocorrido principalmente na Europa continental.

No final do século, as políticas do novo imperialismo levaram ao aumento de conflitos coloniais e posteriormente, à Guerra Anglo-Zanzibari e a Guerra dos Bôeres na África. Internamente, a política se tornou cada vez mais liberal, com uma série de mudanças graduais na direção de reformas políticas e ao alargamento dos direitos do voto.

A era vitoriana foi pródiga na literatura. Enquanto no período romântico que a precedeu a poesia foi dominante, o romance foi o gênero mais importante na época vitoriana. Charles Dickens (1812-1870) dominou a primeira metade do reino de Vitória: o seu primeiro romance, *Pickwick Papers*, foi publicado em 1836 e o seu último, *Our Mutual Friends*, entre 1864 e 1865. O famoso romance *Vanity Fair* de William Thackeray (1811-1863) foi publicado em 1848 e as três irmãs Brontë, Charlotte (1816-55), Emily (1818-48) e Anne (1820-49) também publicaram obras importantes na década de 1840. Mais tarde, em 1872, surgiu o romance *Middlemarch* de George Eliot (1819-80) e o maior romancista dos últimos anos do reinado de Vitória foi Thomas Hardy (1840-1928) que publicou o seu primeiro romance, *Under the Greenwood Tree*, em 1872 e o seu último, *Jude the Obscure*, em 1895.

Os romances vitorianos são, no geral, retratos idealizados de vidas difíceis nas quais o trabalho duro, a perseverança, o amor e a sorte vencem no final. A virtude é recompensada e os vilões são punidos. No decorrer do romance, as personagens melhoram, no geral, o seu caráter e há uma lição moral. Ainda que esta fórmula tenha sido a base de muitos dos primeiros romances da era vitoriana, as situações foram-se tornando mais complexas à medida que o século progredia. Outros autores notáveis da época incluem: Thomas Love Peacock, sir Arthur Conan Doyle, Wilkie Collins, Walter Scott, Lewis Carroll e Robert Louis Stevenson.

Robert Browning (1812-89) e Alfred Tennyson (1809-92) foram os poetas mais famosos da era vitoriana, apesar de o público mais recente preferir a poesia de Thomas Hardy que, apesar de ter escrito poemas durante toda a sua vida, só viu o seu trabalho nesse gênero ser publicado em 1898. Gerard Manley Hopkins (1844-89), cujos poemas foram publicados após a sua morte, em 1918, também ganhou mais reconhecimento mais recentemente. Os primeiros poemas de W.B. Yeats foram publicados ainda durante o reinado de Vitória.

Outros poetas de destaque incluem: William Morris, Dante Gabriel Rossetti, Algernon Charles Swinburne, Matthew Arnold, Christina Rossetti, Emily Brontë, Lionel Johnson, Ernest Dowson e Alfred Edward Housman.

A década de 1890 é de particular interesse, onde viram-se as primeiras tentativas por parte dos escritores ingleses de adotar os métodos e ideais dos simbolistas franceses.

No que diz respeito a textos dramáticos, não foram publicadas obras de destaque até às últimas décadas do século XIX. Na década de 1870, foram publicadas as óperas cómicas de Gilbert e Sullivan, na de 1890, foram publicadas várias peças de George Bernard Shaw (1856-1950) e Oscar Wilde (1854-1900) publicou a sua peça *The Importance of Being Earnest* em 1895.

Outras peças e autores da época incluem: adaptações para os palcos do Frankenstein de Mary Shelley e do novo gênero de romances sobre vampiros. Em 1849 as histórias de Frankenstein e dos vampiros são finalmente combinadas em *Frankenstein; ou A Vítima do Vampiro*. Em 1887, *The Model Man*, uma peça teatral na qual o monstro Frankenstein e um vampiro estão no Ártico, aparece em Londres. As peças de Henrik Ibsen causam controvérsia no palco de Londres, com homens como James Joyce e George Bernard Shaw apoiando o novo estilo dramático oriundo da Noruega.

4.1.2 Revolução industrial:



15. Fabricas Sec.XIX¹⁴.

Revolução Industrial foi a transição para novos processos de manufatura no período entre 1760 a algum momento entre 1820 e 1840. Esta transformação incluiu a transição de métodos de produção artesanais para a produção por máquinas, a fabricação de novos produtos químicos, novos processos de produção de ferro, maior eficiência da energia da água, o uso crescente da energia a vapor e o desenvolvimento das máquinas-ferramentas, além da substituição da madeira e de outros biocombustíveis pelo carvão. A revolução teve início na Inglaterra e em poucas décadas se espalhou para a Europa Ocidental e os Estados Unidos.

A Revolução Industrial é um divisor de águas na história e quase todos os aspetos da vida cotidiana da época foram influenciados de alguma forma por esse processo. Em particular, a renda média e a população começaram a experimentar um crescimento sustentado sem precedentes históricos. Nas palavras de Robert E. Lucas Jr., ganhador do Prêmio Nobel: “Pela primeira vez na história os padrões de vida das massas de pessoas comuns começaram a se submeter a um crescimento sustentado... Nada remotamente parecido com este comportamento econômico é mencionado por economistas clássicos, até mesmo como uma possibilidade teórica.”

O início e a duração da Revolução Industrial variam de acordo com diferentes historiadores. Eric Hobsbawm considera que a revolução “explodiu” na Grã-Bretanha na década de 1780 e não foi totalmente percebida até a década de 1830 ou de 1840, enquanto T. S. Ashton considera que ela ocorreu aproximadamente entre 1760 e 1830.

Revolução Industrial é o evento mais importante na história da humanidade desde a domesticação de animais e a agricultura.

A Primeira Revolução Industrial evoluiu para a Segunda Revolução Industrial, nos anos de transição entre 1840 e 1870, quando o progresso tecnológico e econômico ganhou força com a adoção crescente de barcos a vapor, navios, ferrovias, fabricação em larga escala de máquinas e o aumento do uso de fábricas que utilizavam a energia a vapor.

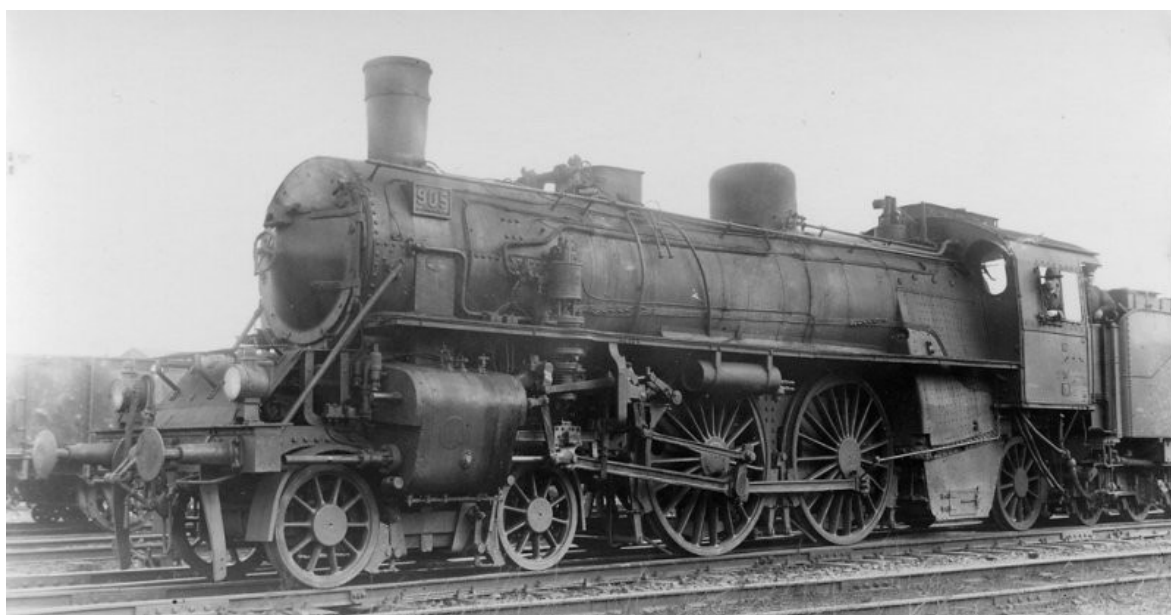
As primeiras máquinas a vapor foram construídas na Inglaterra durante o século XVIII. Retiravam a água acumulada nas minas de ferro e de carvão e fabricavam tecidos. Graças a essas máquinas, a produção de mercadorias aumentou muito. E os lucros dos burgueses donos

de fábricas cresceram na mesma proporção. Por isso, os empresários ingleses começaram a investir na instalação de indústrias.

As fábricas se espalharam rapidamente pela Inglaterra e provocaram mudanças tão profundas que os historiadores atuais chamam aquele período de Revolução Industrial. O modo de vida e a mentalidade de milhões de pessoas se transformaram, numa velocidade espantosa. O mundo novo do capitalismo, da cidade, da tecnologia e da mudança incessante triunfou.

As máquinas a vapor bombeavam a água para fora das minas de carvão. Eram tão importantes quanto as máquinas que produziam tecidos.

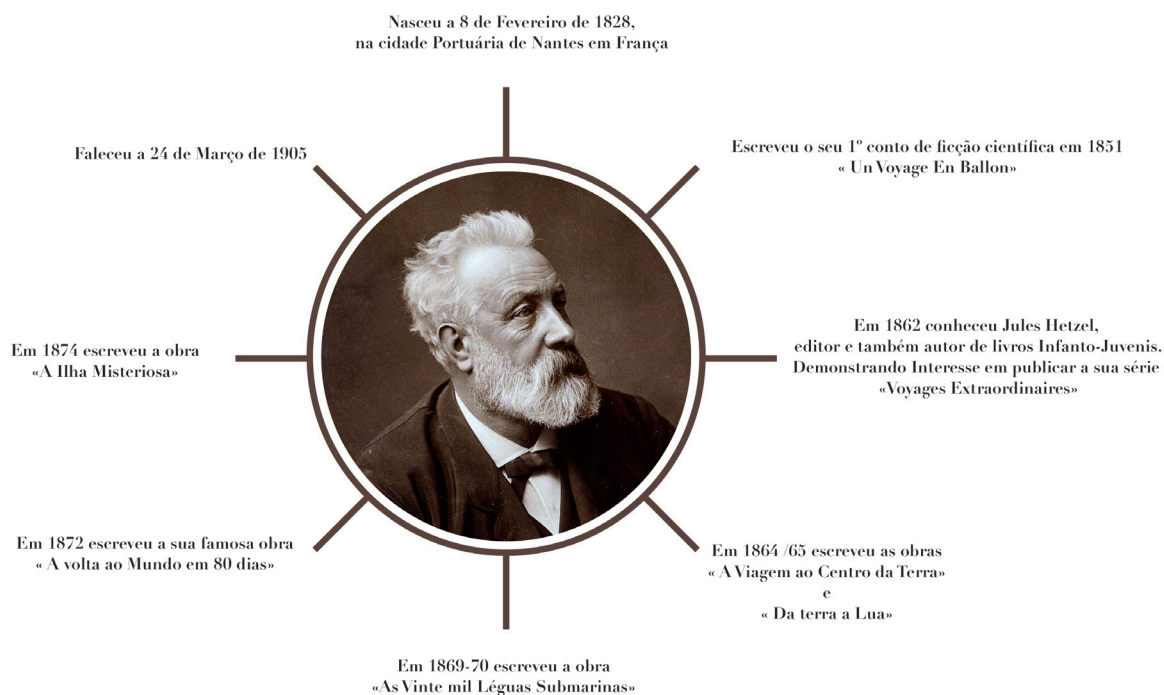
As carruagens viajavam a 12 km/h e os cavalos, quando se cansavam, tinham de ser trocados durante o percurso. Um trem da época alcançava 45 km/h e podia seguir centenas de quilômetros. Assim, a Revolução Industrial tornou o mundo mais veloz. Como essas máquinas substituíam a força dos cavalos, convencionou-se em medir a potência desses motores em HP (do inglês horse power ou cavalo-força).



16. Locomotiva¹⁵ a Vapor Sec.XIX.

^{14/15} Referência retiradas da Web (Pinterest). Data da última consulta: 2014.05.22

4.1.3 O autor:



17. Infografia¹⁶ da Vida de Júlio Verne.

Escritor francês, criador do romance de antecipação científica, Jules Verne nasceu a 8 de fevereiro de 1828, na cidade portuária de Nantes. Filho de um advogado proeminente, acompanhou o pai na sua mudança para Paris em busca de uma melhor clientela.

Estudou em Paris e dividiu o seu tempo entre o curso de Direito e tertúlias literárias, às quais fora apresentado pelo seu tio.

Conheceu personalidades importantes da literatura francesa, como Victor Hugo e Alexandre Dumas Filho, e não tardou a escrever sob a sua orientação.

Estreou a sua primeira peça de teatro em Paris, aos vinte e dois anos de idade e, um ano depois, em 1851, o seu primeiro conto de ficção científica, “Un Voyage En Ballon”. Ainda incapaz de viver exclusivamente da escrita, Verne fez-se valer do seu diploma em Direito, encontrando o seu sustento como operador financeiro. A situação mudou no entanto em 1862, quando o escritor conheceu Jules Hetzel, editor e também autor de livros infanto-juvenis que demonstrou interesse em publicar a sua série “Voyages Extraordinaires”. O episódio “Cinq Semaines En Ballon” (1863) garantiu a Júlio Verne a popularidade necessária ao seu estabelecimento como escritor a tempo inteiro e inspirou mais tarde, em 1872, a sua famosa obra “La Tour du monde en quatre-vingt jours” (A Volta ao Mundo em 80 dias).

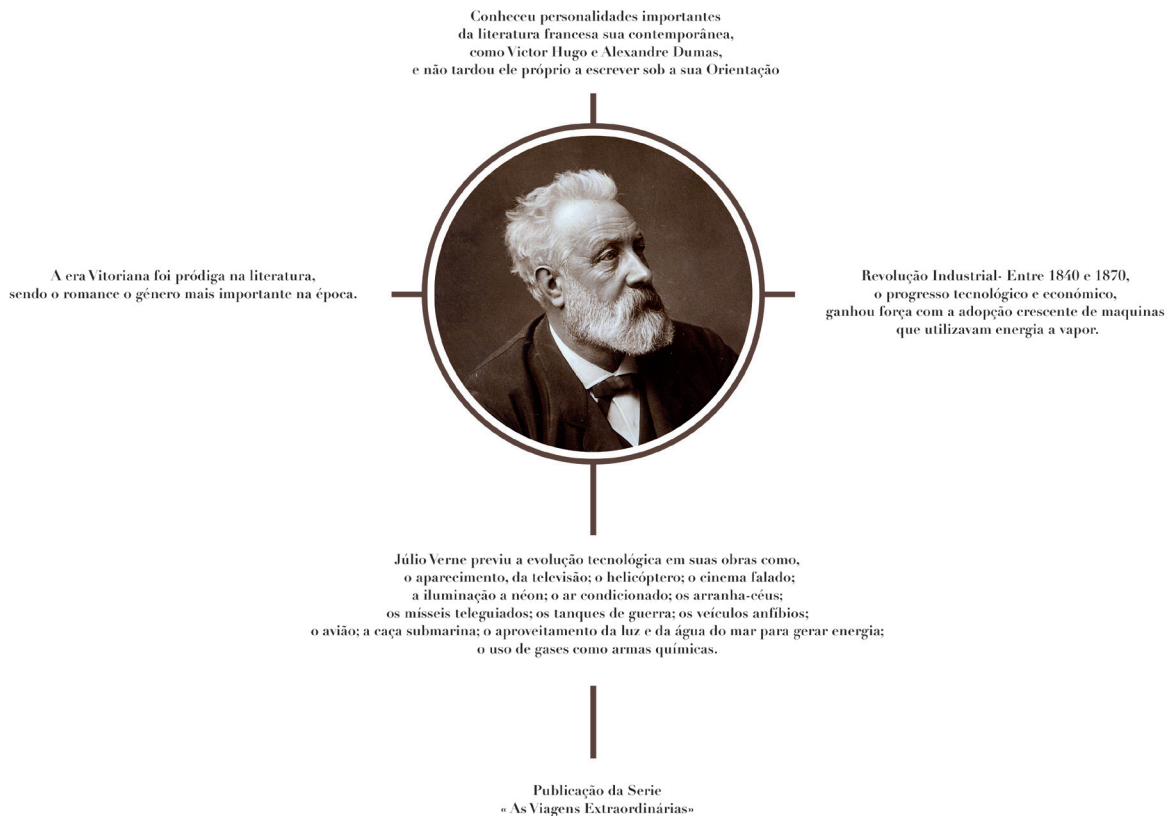
Procedendo a uma investigação metódica e rigorosa, Verne começou a escrever romances, geralmente de ficção científica, bastante convincentes e realistas. Em “Le Voyage Au Centre De La Terre” (1864, Viagem ao Centro da Terra), descrevia uma expedição científica ao núcleo terrestre, antecipando um sonho de muitos investigadores.

O mesmo aconteceu com “De La Terre À La Lune” (1865, Da Terra à Lua), romance que encontraria uma continuação em “Autour De La Lune” (1870, À Volta da Lua) e em que Verne prefigurava em mais de cem anos a primeira expedição lunar.

O carácter visionário da obra de Júlio Verne pode também ser notado em obras como “L’Île Mystérieuse” (1874, A Ilha Misteriosa) e “Vingt Mille Lieus Sous Les Mers” (1869-70, Vinte Mil Léguas Submarinas), romance em que o carismático Capitão Nemo profetizava a pirataria submarina alemã da Segunda Guerra Mundial. Outra das suas previsões foi a invenção da televisão.

Em 1867 visitou os Estados Unidos da América, viajando depois pelo Mediterrâneo. Em 1871 instalou-se em Amiens onde, em 1886 sobreviveu a uma tentativa de assassinato pela mão do seu sobrinho. Atingido numa perna, ficou coxo para o resto da sua vida. Faleceu a 24 de março de 1905.

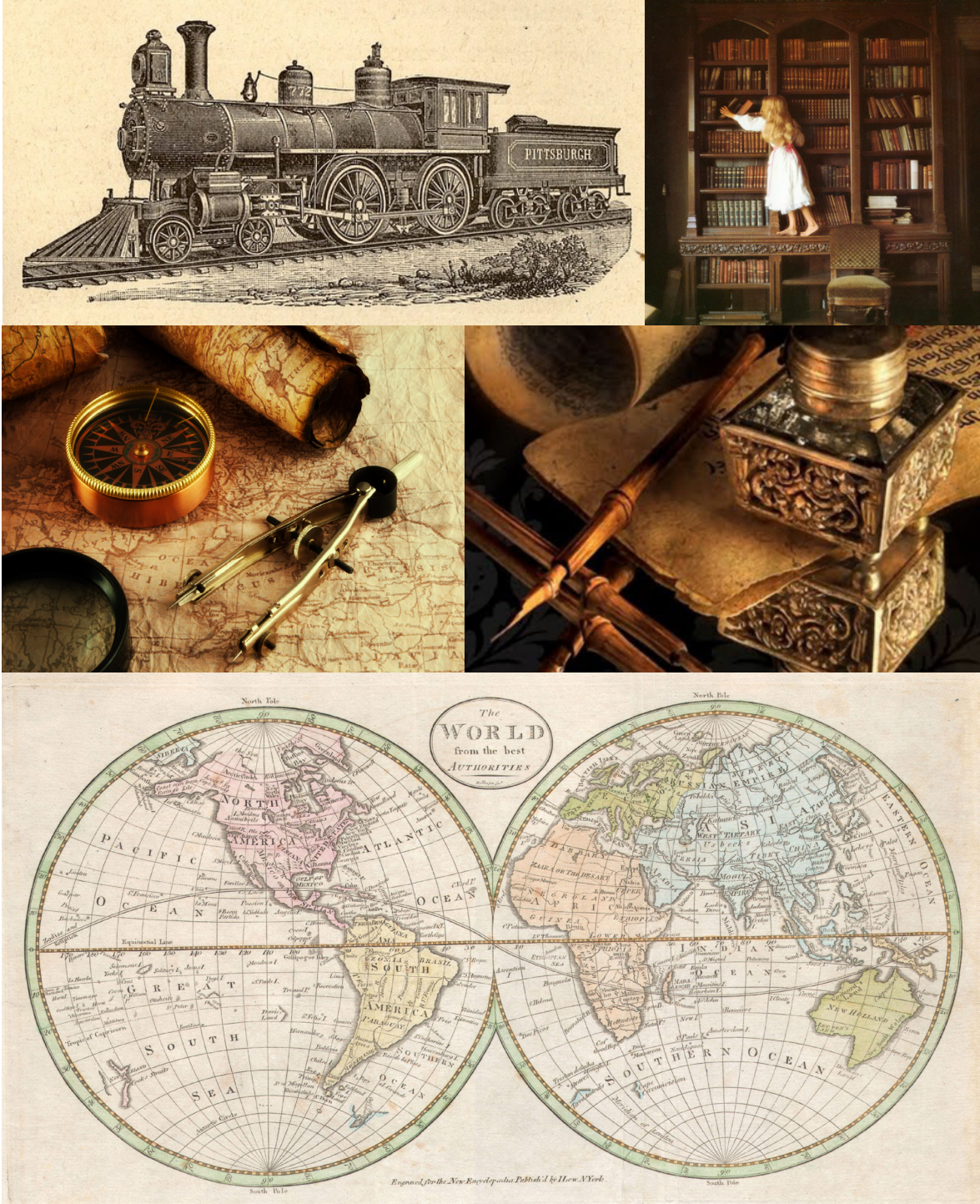
As obras de Júlio Verne foram mais tarde adaptadas pela Walt Disney.



18. Infografia¹⁷ das Influencias na vida de Júlio Verne

^{16/17}Infografias criadas sobre o Autor . Data da última consulta: 2014.06.03

4.1.4 Moodboard do autor¹⁸



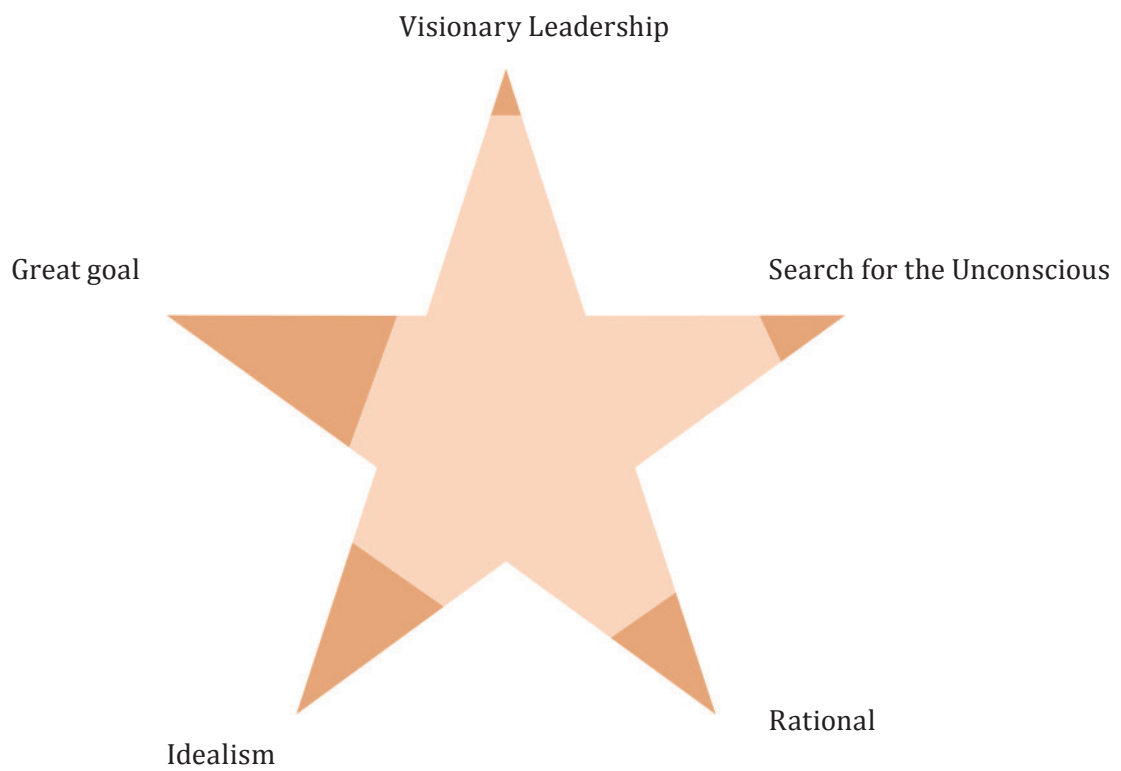
4.2 A OBRA:

4.2.1 O Livro:

Esta obra, como a grande maioria das obras de Júlio Verne, é muito fundamentada com os conhecimentos da altura (meados do século XIX), conjuntamente, claro, com a rica e vasta imaginação de Verne.

As Vinte Mil Léguas Submarinas de Júlio Verne, tradução do francês “Vingt mille lieues sous les mers”, é um dos livros mais conhecidos de Júlio Verne, lançado em 1870. Nele o autor exercita sua incrível imaginação, ao conceber, na metade do século XIX, um submarino tão avançado quanto o Nautilus, totalmente independente da jurisdição e dos recursos terrestres, impulsionado pela eletricidade. O comandante, Capitão Nemo, julga-se um incompreendido, daí ter escolhido retrair-se num mundo só seu, abaixo do mar, longe de tudo e de todos. Para este fim ele cria a sua brilhante obra de engenharia, a qual só depende dos meios oferecidos pelo ambiente marítimo para sobreviver. É deste meio, também, que ele retira o alimento, e tudo que ele e a sua tripulação necessitam para viver.

4.2.2 Arquétipos Emocionais¹⁹



- 1º Visionary Leadership
- 2º Search for the Unconscious
- 3ª Rational
- 4ª Idealism
- 5º Great goal



Visionary Leadership

Schemes, Scientific and Technical Illustrations and Maps.



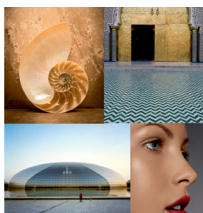
Search for the Unconscious

Textures and color palettes.



Rational

Music, sounds, transition effects.



Idealism

Relate the design of the various elements.



Great goal

Interactivity and user involvement in secular history.

4.2.3 Mood board²⁰



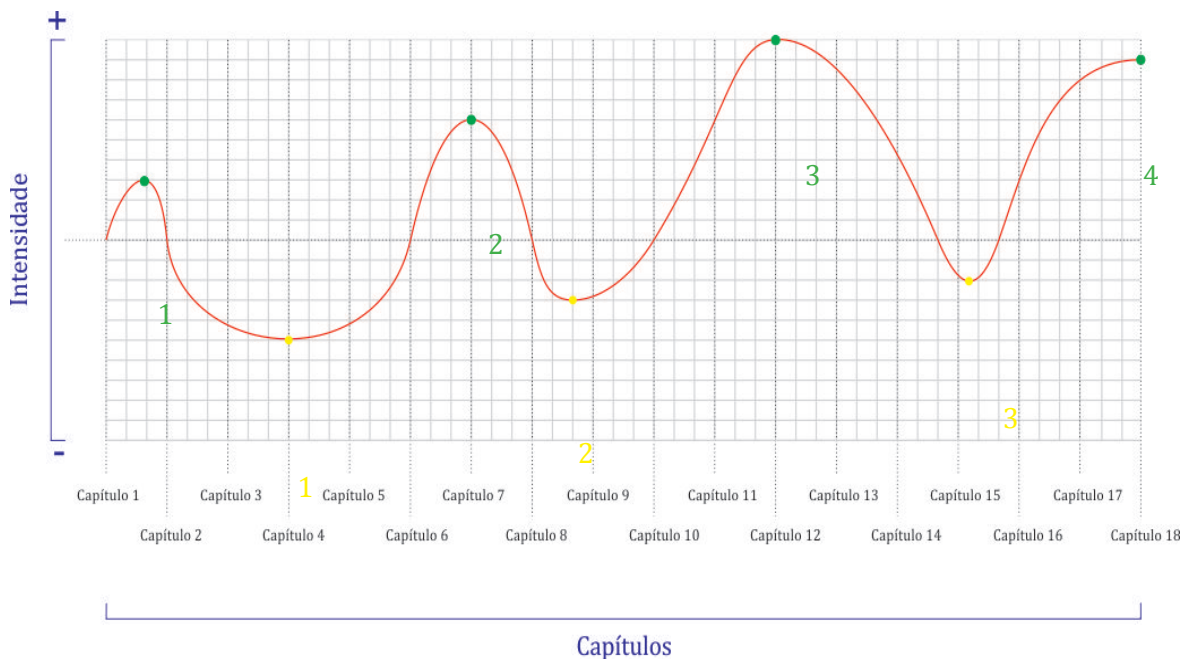
4.2.4 Trendboard²¹



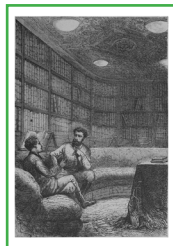
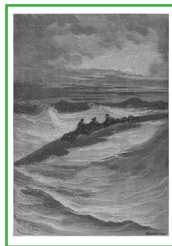
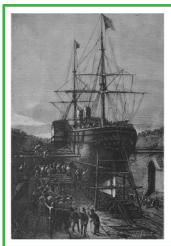
^{20/21} Imagens Retiradas da web (Gettyimages). 2014.02.07

4.2.5 Vetores de Intensidade Narrativa:

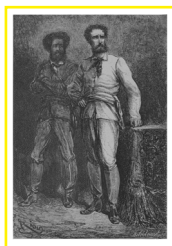
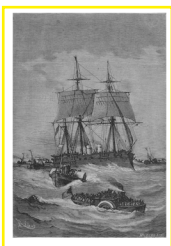
Após a análise do Livro “As 20000 Léguas Submarinas” de Júlio Verne, concebemos um Gráfico de Vectores de Intensidade Narrativa, onde identificamos os pontos com mais e menos Intensidade narrativa..



19. Gráfico de vetores de intensidade narrativa



● Pontos sinalizados a verde, identificam os picos de maior intensidade narrativa. Nestes núcleos dramáticos será aplicado subtilmente músicas e sons de carácter clássico, efeitos de transição, assim como ilustrações contextualizadas com o período, tornando estes momentos mais intensos tanto visual como auditivamente, de modo a envolver temporalmente o leitor na história.



● Pontos sinalizados a amarelo, identificam os picos de transição de baixa para alta intensidade. Estes núcleos dramáticos são importantes, pois permitem identificar momentos cruciais da narrativa e aplicar de forma crescente e subtil, elementos gráficos e auditivos, de modo a envolver o leitor na história.

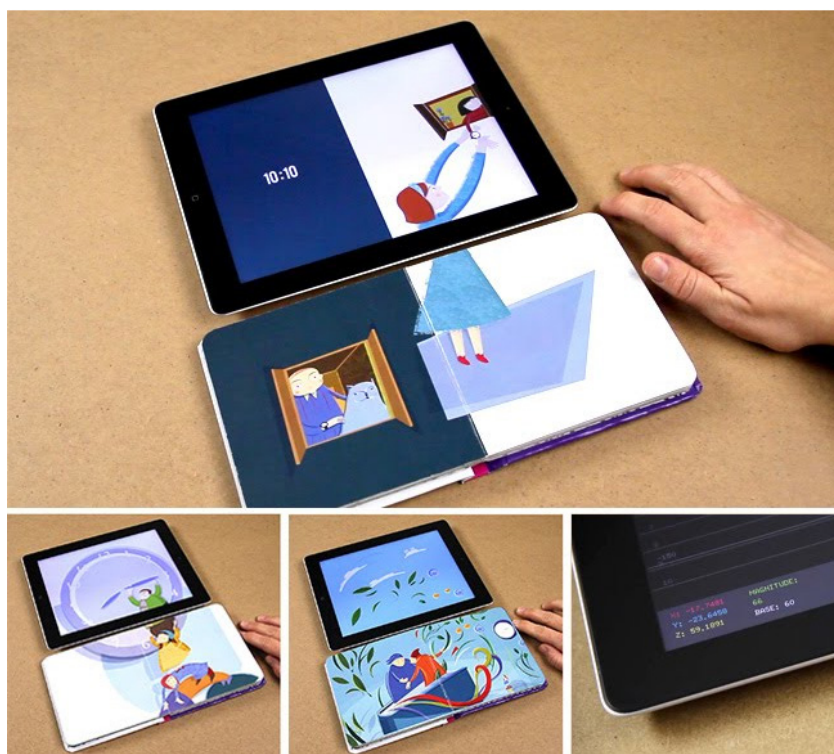
4.2.6 Análise do público-alvo:

Tirando partido dos dispositivos móveis que permitem uma consulta prática e dinâmica de conteúdos multimédia, pretendeu-se oferecer aos leitores um produto de leitura mais detalhada em conteúdo gráfico e visual de um modelo clássico.

O consumidor tem a opção de escolher uma leitura rápida e prática ou mais envolvente e detalhada da obra.

Sendo um produto narrativo de consulta, inspiração, lazer, este não se destina somente a um indivíduo ou empresa, mas sim para um grupo generalizado e focado a partir de uma faixa etária acima dos 20 anos.

Os novos públicos procuram novas formas de interação e de exaltação de sentidos, a partir de adaptação desta obra pretende-se fazer chegar a este público um produto que sirva de veículo de curiosidade, inspiração, imaginação, e deste modo facultar conhecimento para que estas informações não se percam.



20. Imagem²² sobre novas formas de interação

²² Imagem retirada da web (engage lab). 2014.05.13

4.3 Análise e recolha de Ilustrações, texturas, tipografias e sons da época:

A partir de referências bibliográficas originais, gravuras e narrativa literária do livro, contextualizou-se a história e o período com elementos gráficos e técnicas pictográficas associadas a tendência da época.

4.3.1 Gravuras:

As gravuras, neste período, eram reproduzidas a partir de uma técnica chamada litografia.

Litografia ou Litogravuras (do grego pedra e grafia, escrita) é um tipo de gravura. Essa técnica de gravura envolve a criação de marcas (ou desenhos) sobre uma matriz (pedra calcária) com um lápis gorduroso. A base dessa técnica é o princípio da repulsão entre água e óleo. Ao contrário das outras técnicas da gravura, a Litografia é plano gráfica, ou seja, o desenho é feito através do acúmulo de gordura sobre a superfície da matriz, e não através de fendas e sulcos na matriz, como na xilogravura e na gravura em metal (ver técnica). Seu primeiro nome foi poliautografia significando a produção de múltiplas cópias de manuscritos e desenhos originais.(9)



21. Gravura²³ litografica



22. Gravura²⁴ litografica

^{23/24} Imagem retirada da web (Pinterest). 2014.05.18

4.3.2 Tipografias:

As tipografias neste período eram serifadas.

A sua característica mais evidente é o acentuado contraste da modulação entre traços finos e grossos.

Algumas das definições do seu carácter surgem através da comparação com a letra Neoclássica.

Tal como a Neoclássica, a letra parece “mais desenhada que escrita”, possuindo recursos de génese puramente gráfica.



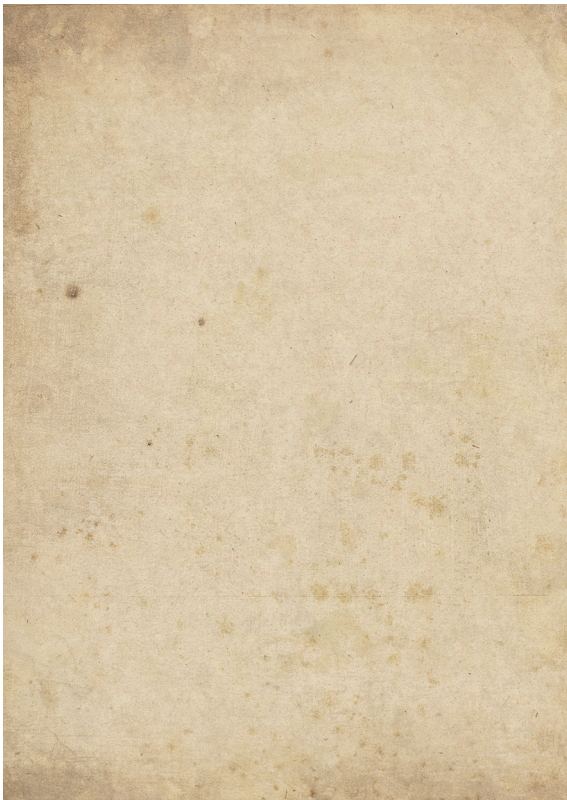
23. Impressões²⁵ Epoca vitoriana

²⁵ Imagem retirada da web (Pinterest). 2014.05.19

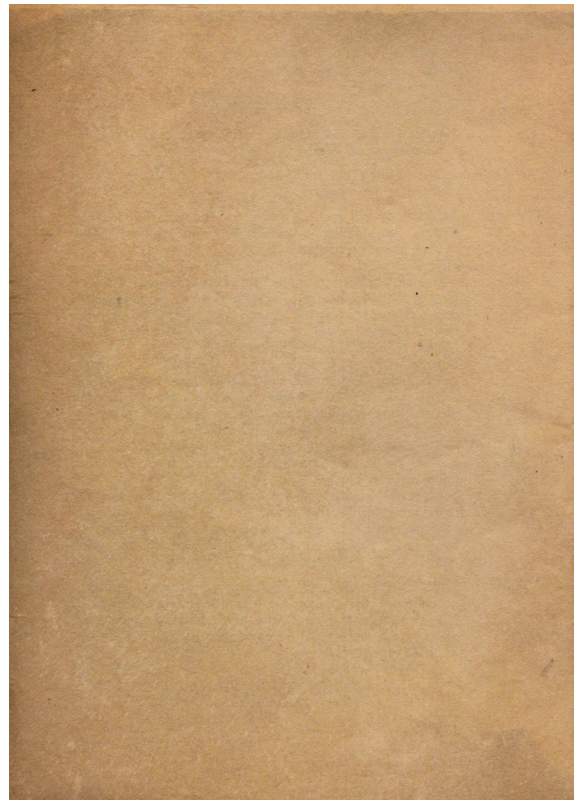
5 Desenvolvimento Técnico

5.1 Texturas:

Utilizou-se para adaptação desta obra, texturas que transmitam a noção de antigo, com cor tons de pastel e manchas acentuadas de forma a envolver o leitor na obra temporal e espacialmente..



24. Texturas adaptadas



25. Texturas adaptadas

5.2 Tipografias Utilizadas:

Para a elaboração deste projeto utilizou-se as tipografias:

Barkerville para capítulo

Bodoni para título da obra

Didot para textos

Two For Juan NF para Numerações.

Didot para textos

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
1234567890

Barkerville para capítulos

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz

Bodoni para título da obra

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
1234567890

Two For Juan NF para Numerações.

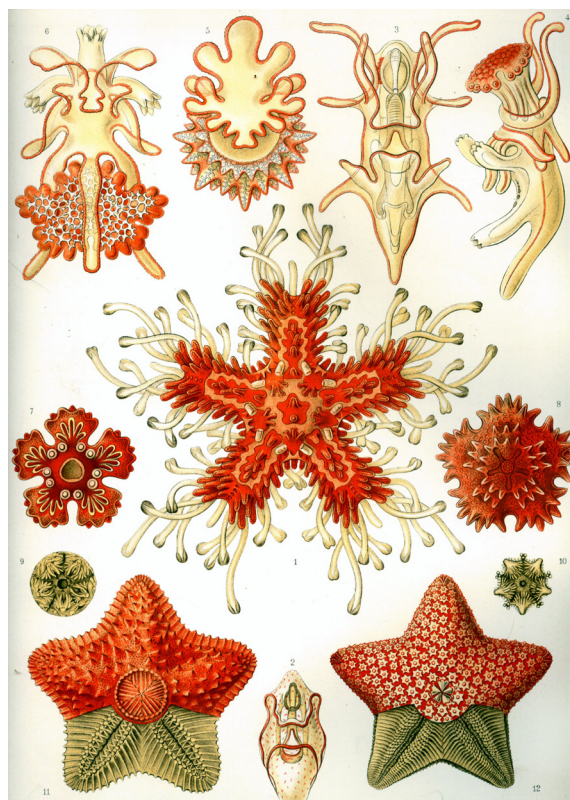
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0048	0049	0050	0051	0052	0053	0054	0055	0056	0057
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

5.3 Recolha de Imagens:

Apos a análise da obra, recolheu-se imagens a partir de elementos descritos pelo autor, de forma a poder-se pormenorizar e aumentar o valor gráfico da obra. (10)



26. Litografia coral²⁶



27 Litografia polipos²⁷



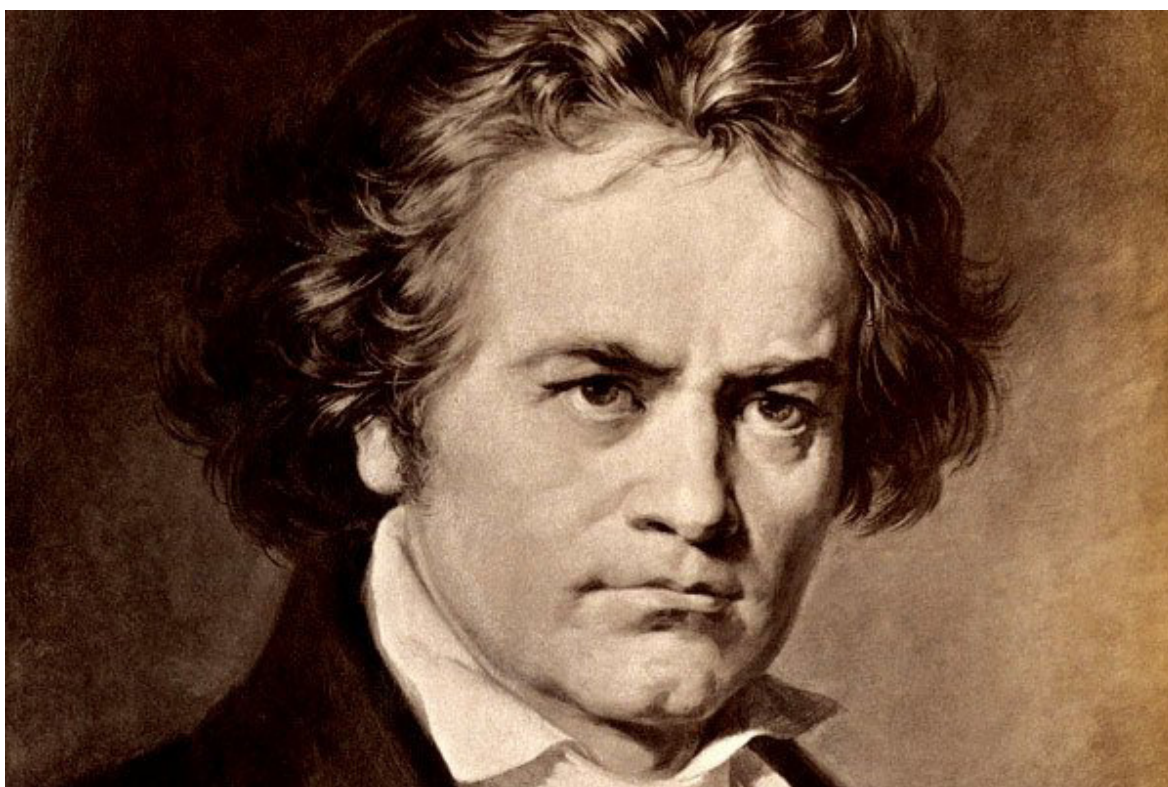
28. Litografia sargassos²⁸

^{29/27/28} Imagem retirada da web (Pinterest). 2014.03.22

5.4 Análise de referências musicais:

De acordo com a narrativa, recolheu-se e analisou-se compositores referidos pelo autor, desde Weber, Wagner, Mozart, Rossini, Beethoven, Haydn, Mayerbeer, Herold, Auber e Gounod.

Reforçamos a experiência de leitura com composições de Beethoven devido à característica sonora misteriosa e de grande envolvimento sensorial.



29. Retrato de Beethoven²⁹

²⁹ Imagem retirada da web (Google images). 2014.05.13

6. Criação do iBook

Através da recolha e análise dos elementos essenciais do livro, iniciou-se a conceção do iBook no software “iBook’s Author”. Para isso, recorreu-se à biblioteca digital “Google Book’s” e adquiriu-se o livro em formato digital, para acesso à formatação do texto.

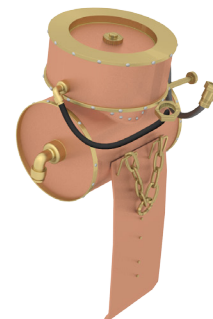
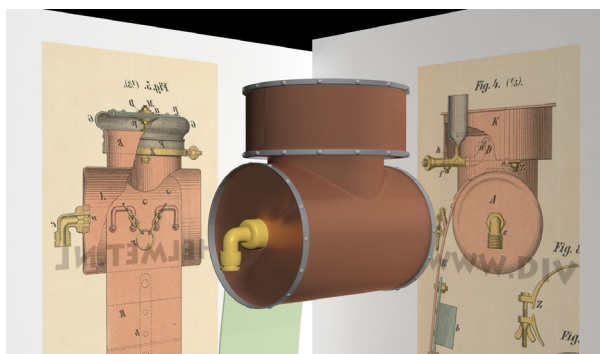
6.1 Objetos 3d modelados no software 3d Studio Max

Para fornecer a visualização de elementos de importância referentes à obra, modelou-se o submarino Nautilus e o Escafandro.

Através de elementos simples (cubo), prosseguiu-se à sua conversão em “Edit Poly”, aplicou-se a ferramenta “Extrude” com o objetivo de prolongar as faces do objeto. Utilizou-se, também, comandos como: “Bridge” para a conexão de faces, “Connect” para divisão de faces, “Symmetry” para a simetria de objetos, “Attach”/”Detach” para a adição ou separação de objetos.

Ao atingir a forma base do objeto recolheu-se texturas dos materiais que fossem ao encontro das que utilizavam na época.

Decididos os planos e perspetivas dos objetos, procedemos à sua renderização. Finalizadas as renderizações, aplicámos o tratamento gráfico referido no ponto seguinte.



30. Imagens modelos 3d.



31 Imagem modelo 3d nautilus.

6.2 Tratamento gráfico no software Adobe Photoshop

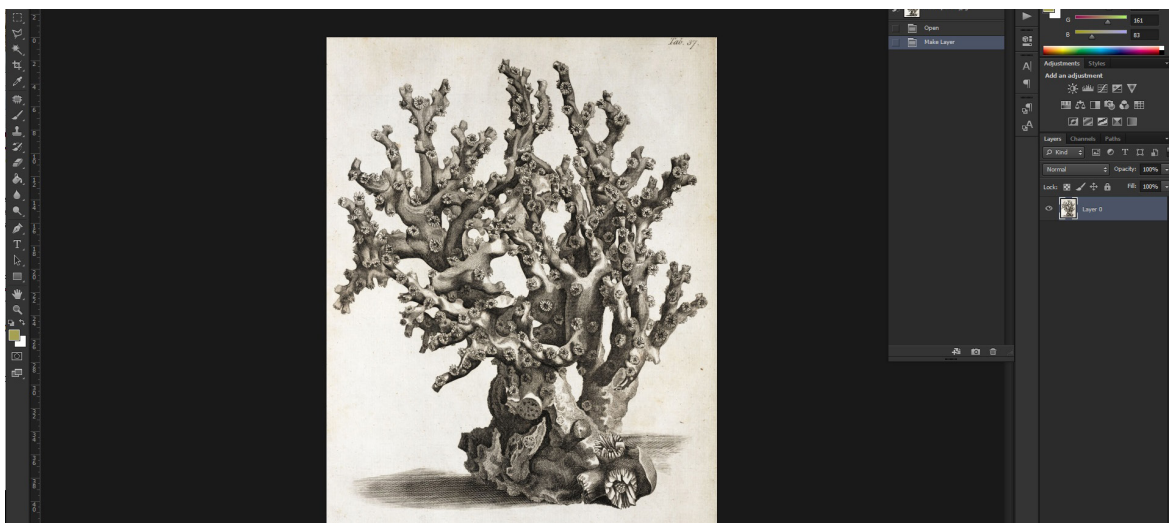
Iniciou-se o tratamento de imagens recolhidas com a correção de côr “Brilho/Contraste”.

De seguida, utilizou-se a ferramenta “Blending” para a eliminação do fundo branco, de modo a torná-lo transparente.

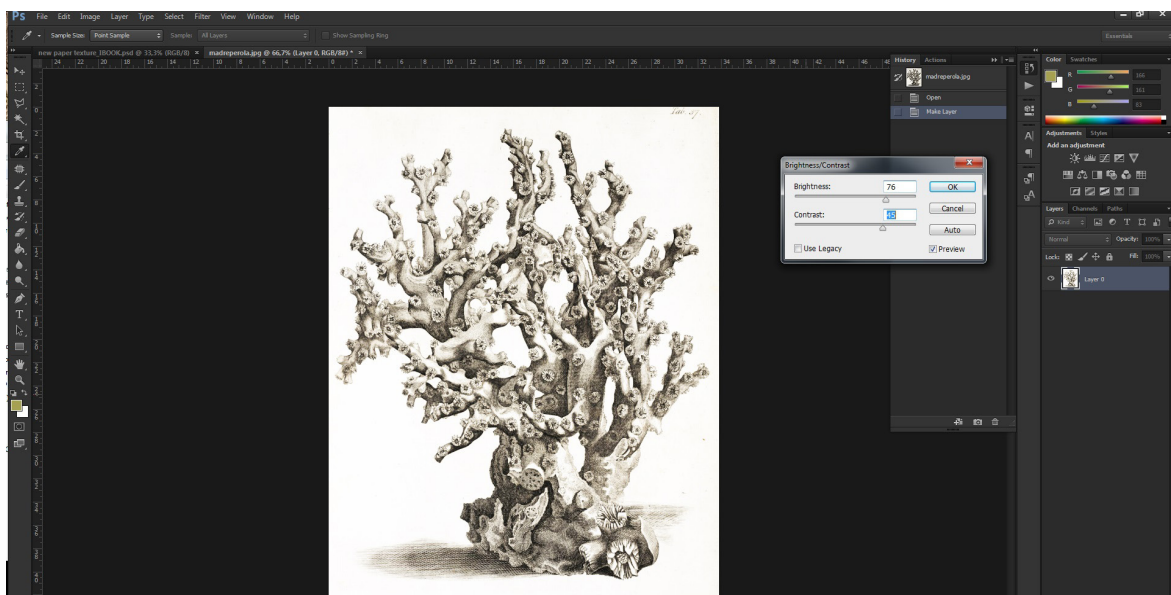
Após estes processos utilizou-se o plugin “Engraved” com o objetivo de replicar a linguagem gráfica da época analisada.

Importou-se, de seguida, a textura de papel antigo e sobrepôs-se a gravura.

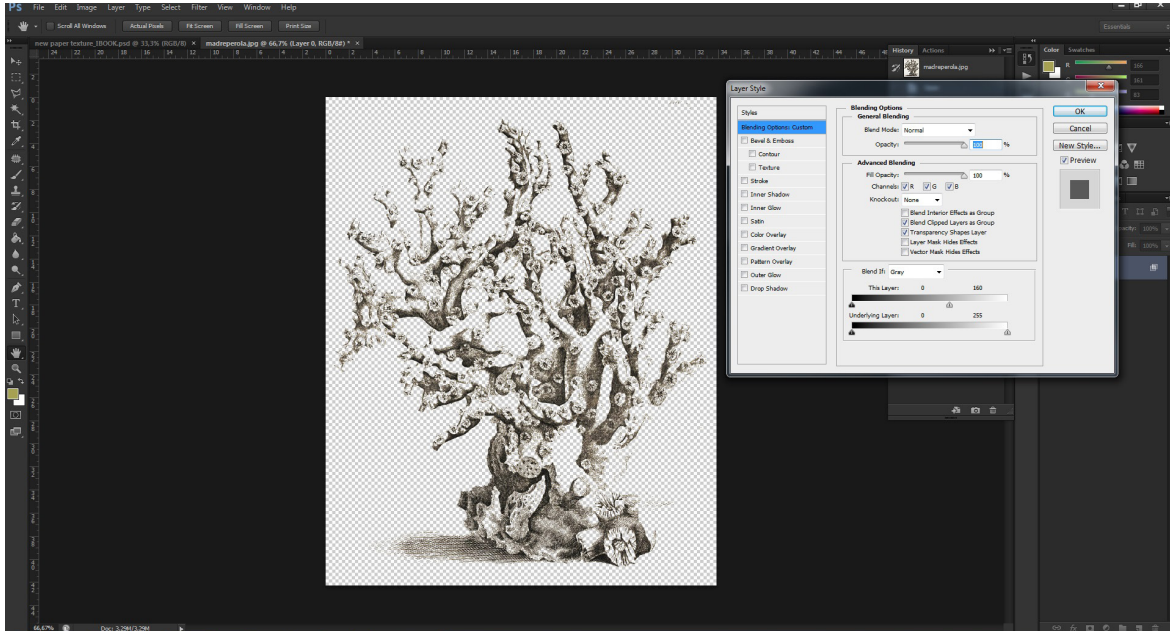
Duplicou-se a layer da gravura, sendo que a primeira aplicou-se opacidade de 60% e a segunda inseriu-se o filtro “Overlay” para reproduzir as características da tinta, utilizada na litografia. As tintas da época eram concebidas com elementos ferrosos e com o passar dos tempos degradavam-se, tornando-se numa tonalidade acastanhada.



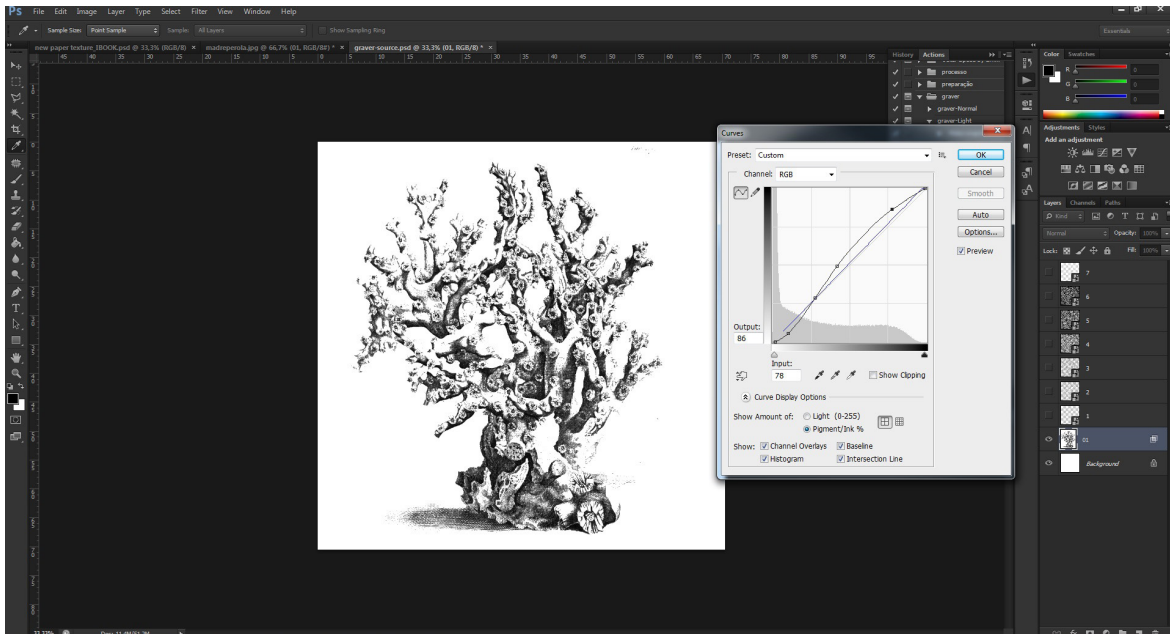
32. Adaptação imagem original



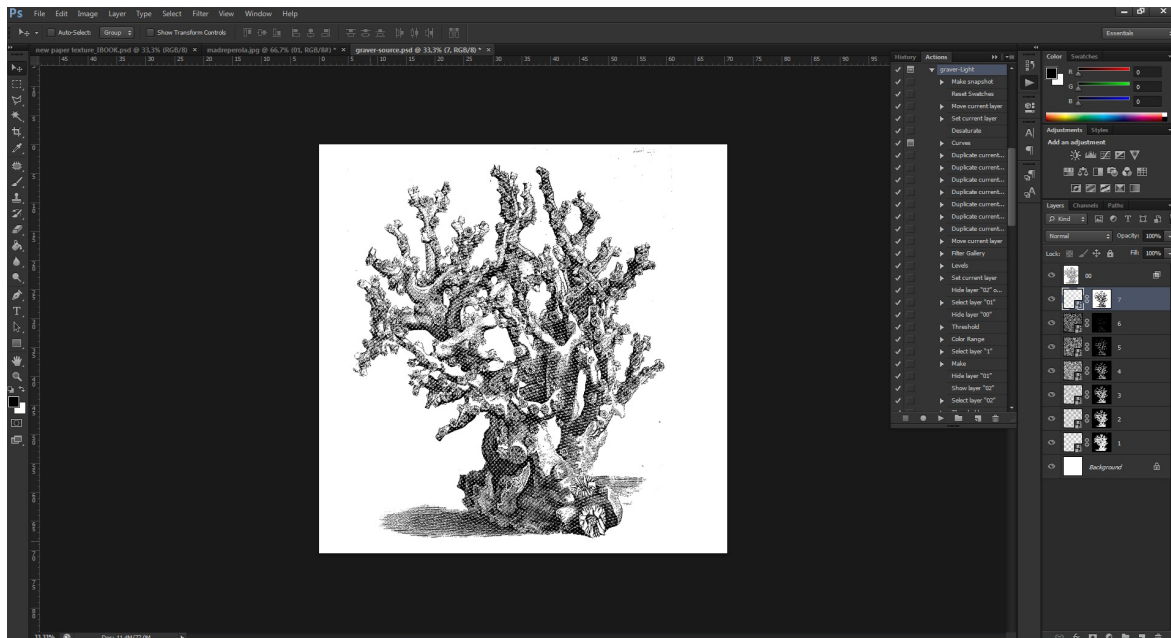
33. Ferramenta brilho/contraste



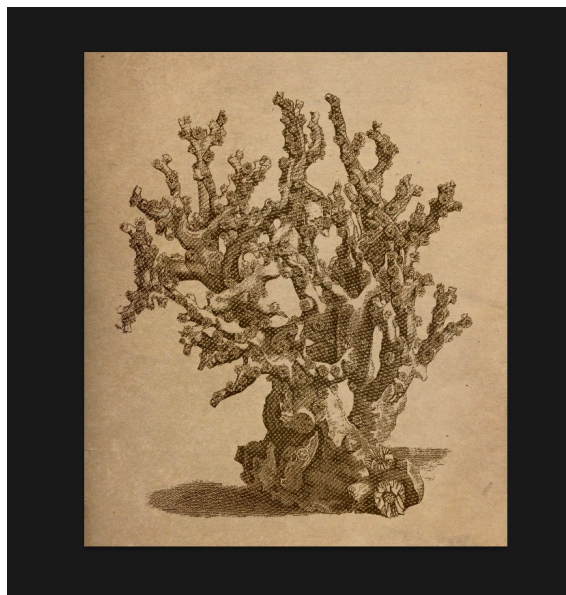
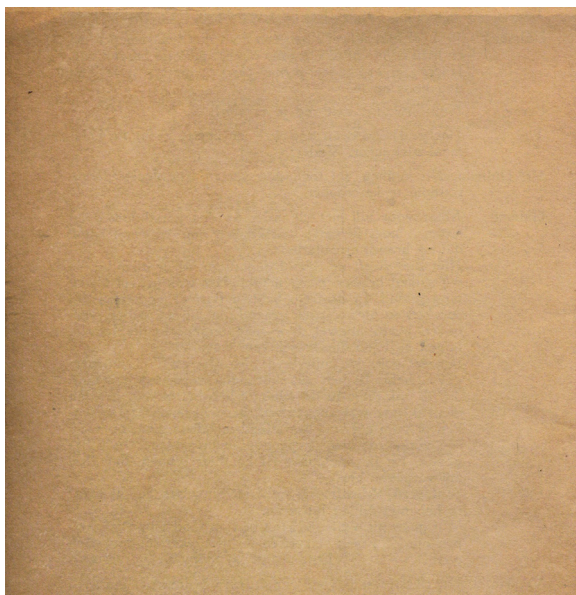
34. Ferramenta “blending”



35. Ferramenta “engraved”



36. Ferramenta “engraved” finalizado

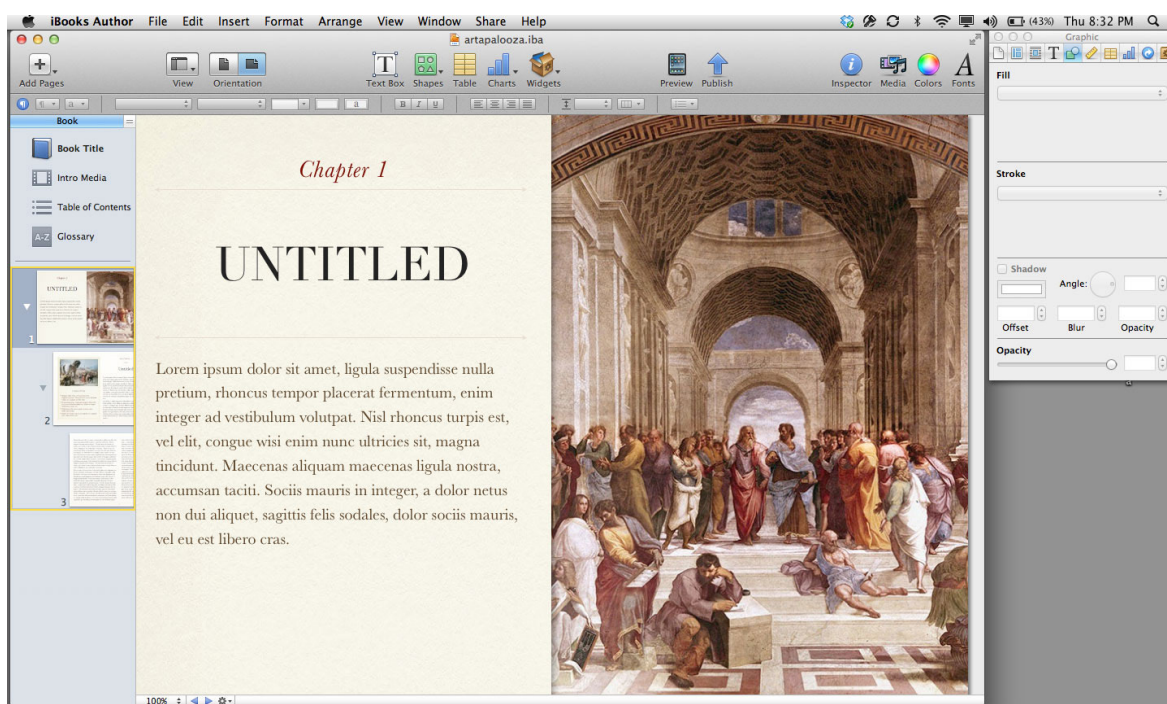


37. Inserção de textura de fundo.

6.3 Ibook's Author

De acordo com a deadline do projeto, resolveu-se desenvolver uma demonstração de cento e setenta e uma páginas do livro, correspondente a dezasseis capítulos.

Apesar do software disponibilizar-nos templates predefinidos, optou-se pelo desenvolvimento de uma estrutura gráfica própria, ao encontro das características definidas.



38. Ambiente de trabalho ibooks author

6.3.1 Background

Inserção de uma textura de background: fundo de papel.

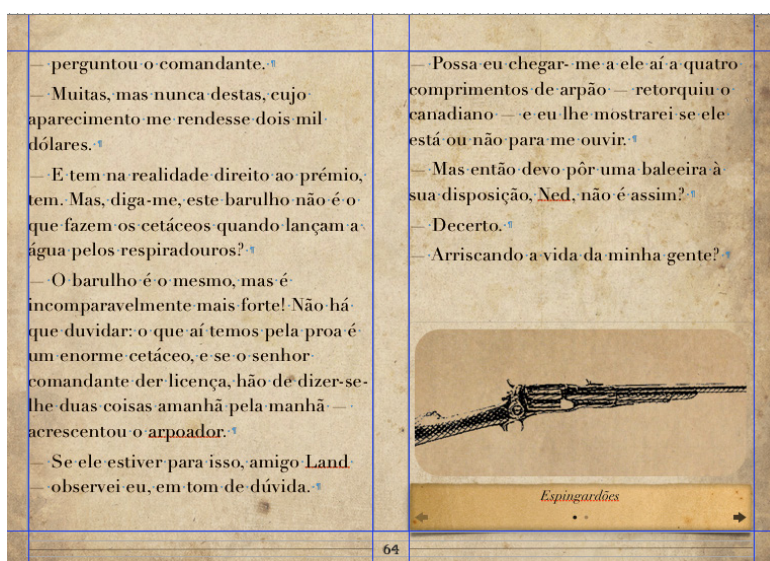


39. Textura de background

6.3.2 Texto

Para o enquadramento gráfico, definiu-se uma caixa de texto com duas colunas, por página.

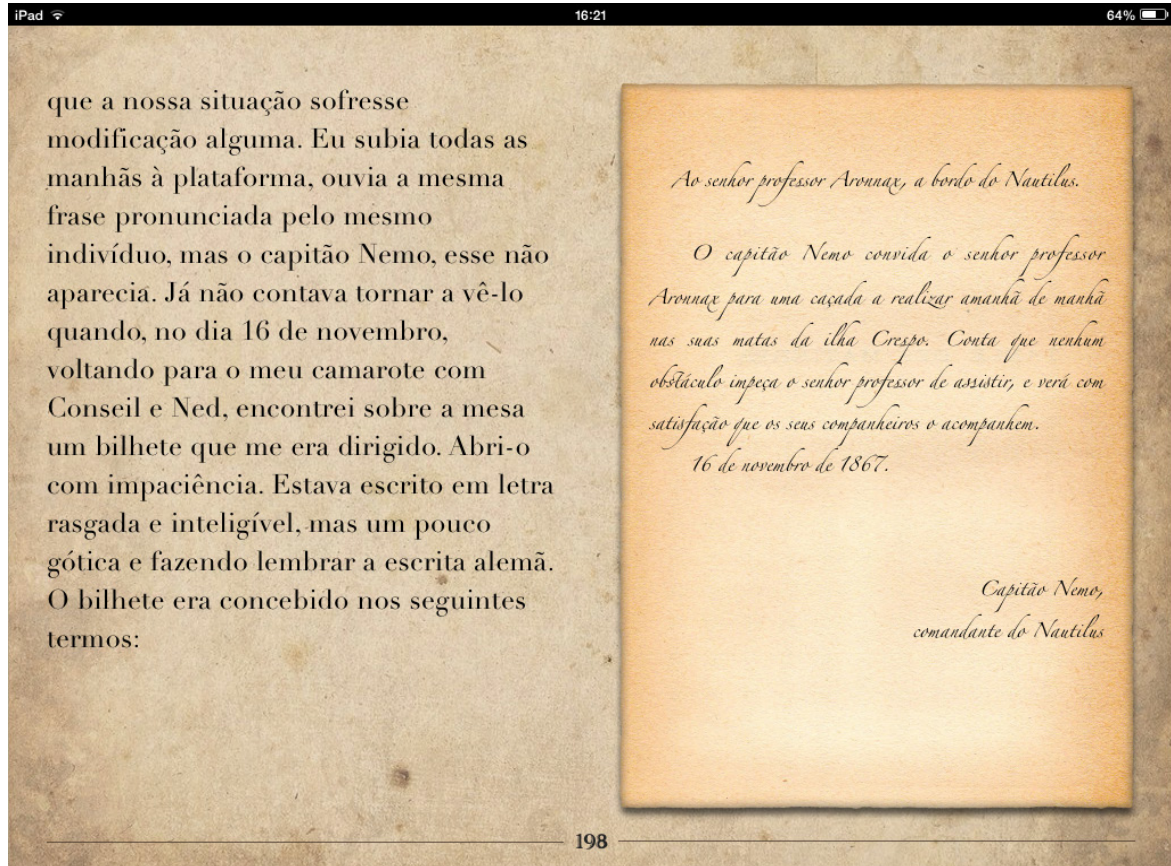
A tipografia “Didot” foi escolhida para a narrativa, “Baskerville” para títulos e legendas, “Two For Juan NF” para a paginação, “Carson” para introdução e nome de Capítulos e a “Zapfino” utilizada para recriar escrita manual nas cartas.



40. Enquadramento gráfico do texto



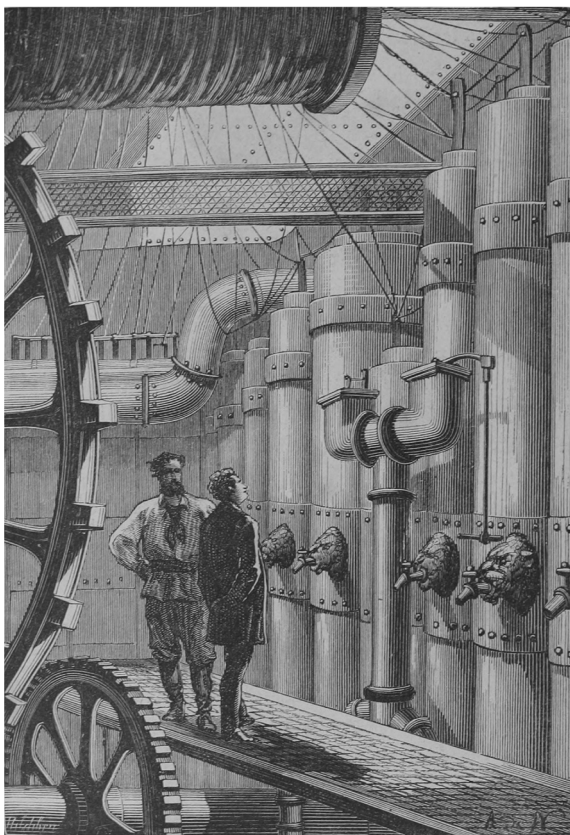
41. Enquadramento gráfico introdução de capítulos



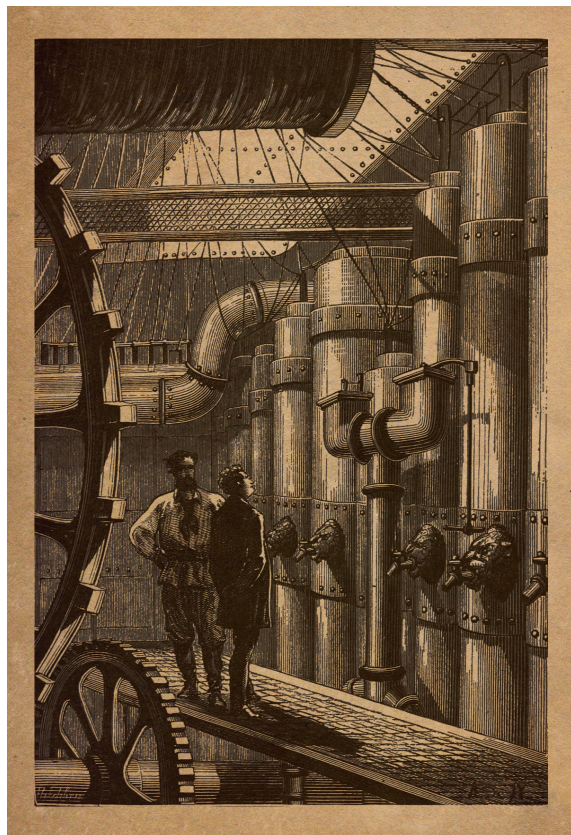
42. Enquadramento gráfico carta escrita a mão

6.3.3 Ilustrações originais

Associou-se ilustrações originais para preservar a essência e legado da obra, respeitando a ordem da edição original.



43. Imagem original



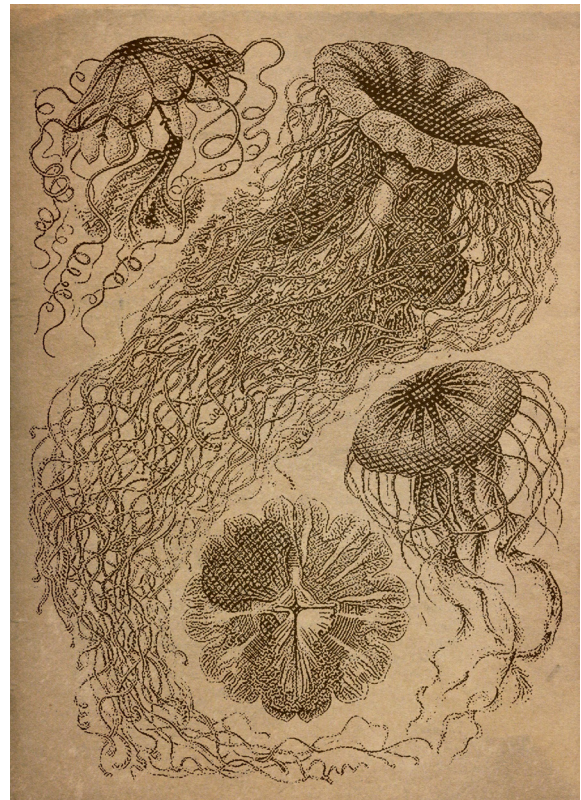
44. Imagem original adaptada

6.3.4 Gravuras sobre referências do autor

A partir da narrativa recolheu-se elementos, para ampliar visualmente as referências descritas pelo autor.



45.. Imagem original adaptada



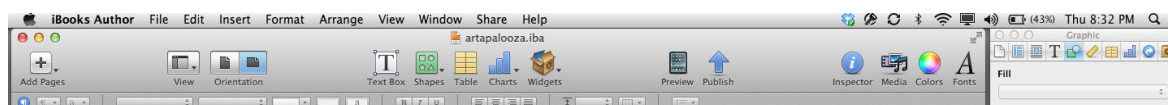
46. Imagem original adaptada



47. Imagem original adaptada

6.3.5 Widgets

Tirando partido das ferramentas “widgets” do software, potencializou-se a visualização dos conteúdos através de galerias e imagens interativas dinâmicas.

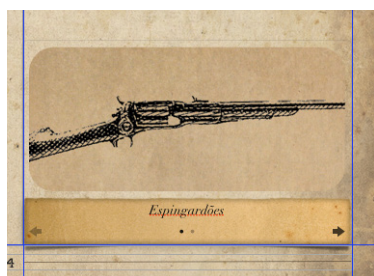


48. Barra de ferramentas do software

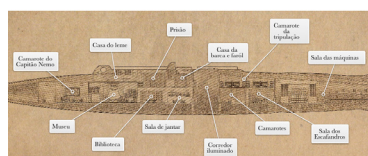


49. “Widgets” do software

Com recurso a estes elementos, criou-se um livro digital para a aplicação iBooks, no intuito de criar um produto de ampliação dramática distinto.



50. Galeria



51. Imagem interactiva

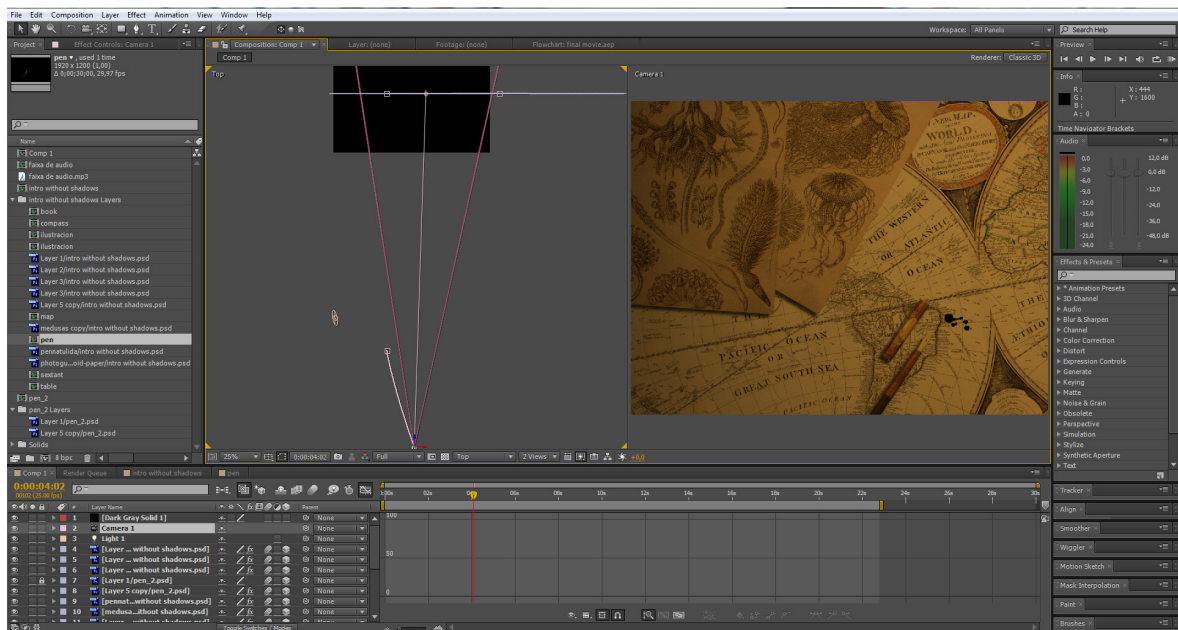


52. Print screen do vídeo de introdução

6.3.6 Criação Vídeo de Introdução e Divulgação

Criou-se um vídeo de introdução de modo a envolver o leitor no ambiente na obra.

Para isso, compôs-se no software “Adobe After Effects” uma pequena animação, através de imagens que remontassem à época: cartas e instrumentos de marear; livro e gravuras; luz ambiente a caracterizar a chama de uma vela, para contextualizar o ambiente visual.



53.. Ambiente de trabalho after effects



54.. Print screen do vídeo de introdução

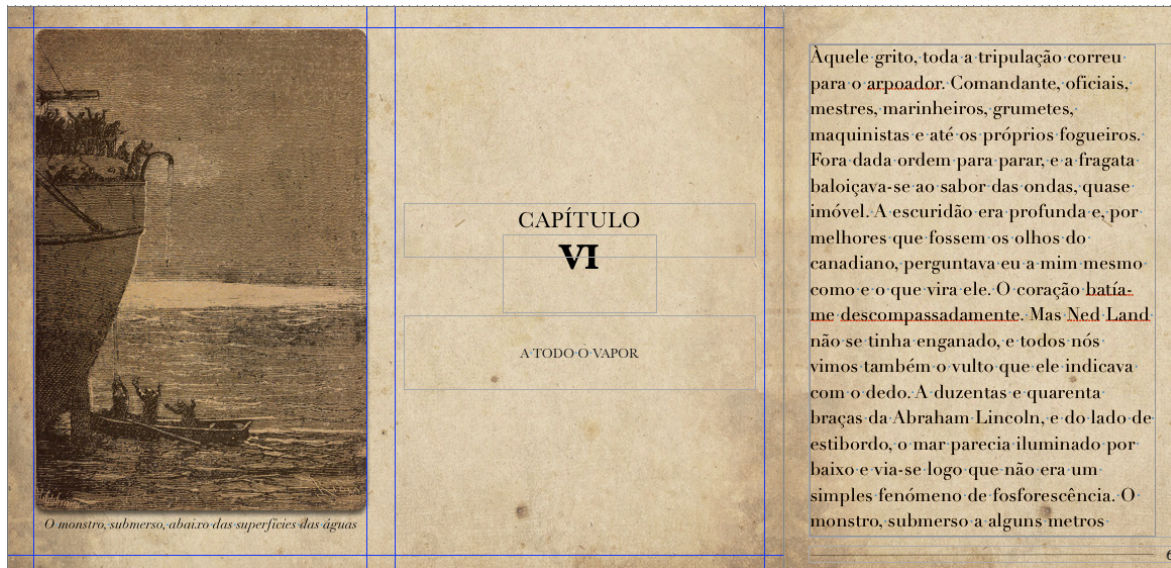
6.4 Experiências Interativas



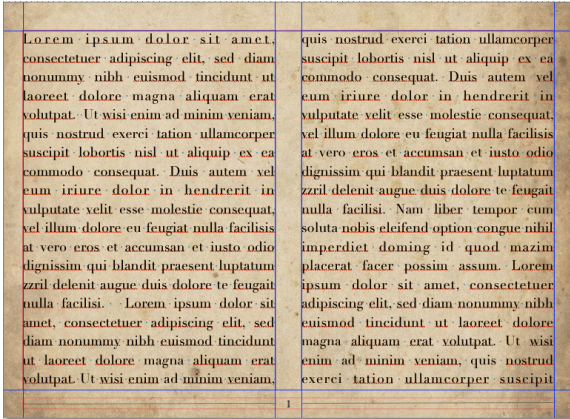
55. Print screen do vídeo de introdução



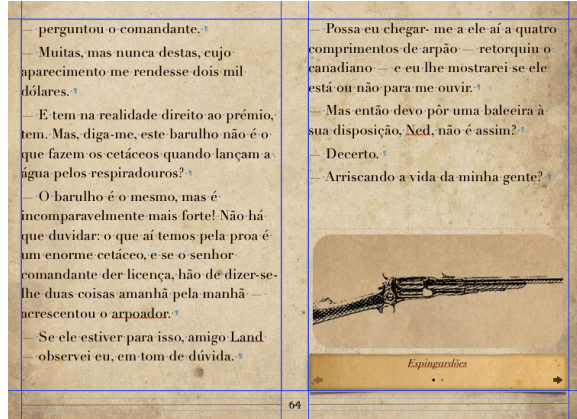
56. Print screen introdução dos capítulos



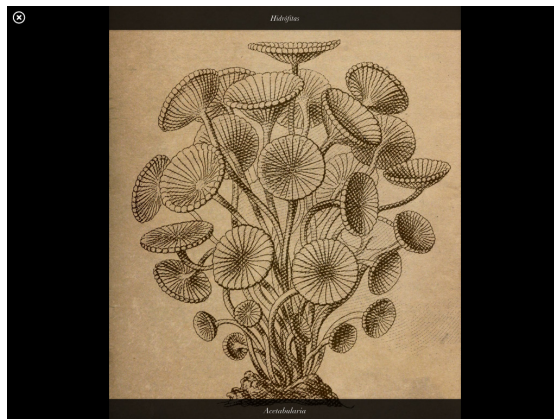
57. Print screen da transição de páginas



58. Print screen secção texto



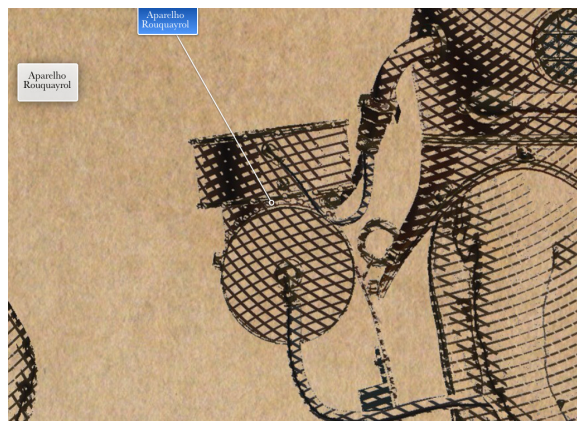
59. Print screen secção texto/galeria



60. Galeria de imagens



61 Galeria de imagens interativas



62. Ampliação imagem interativa

7 Findings

Este projeto visa responder à tendência da perda de hábitos de leitura de obras clássicas, pelos novos públicos, causada pela evolução tecnológica. Deste modo selecionou-se a obra inspiradora, “As Vinte Mil Léguas Submarinas” de Júlio Verne, para uma atualização, ou seja, fazer-se renascer o interesse de leitura destes modelos em dispositivos móveis, neste caso: tablets de sistema operativo “iOS”.

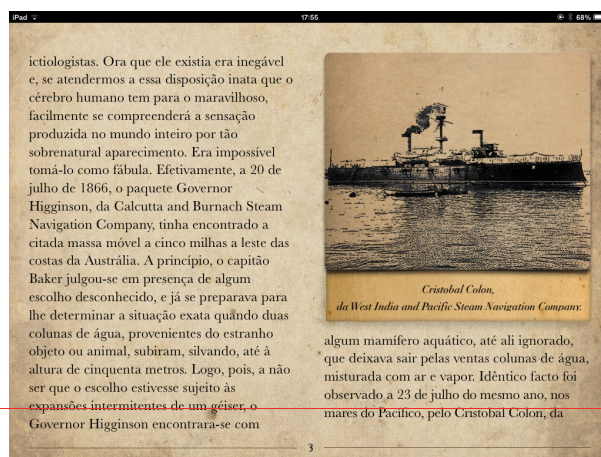
Atualmente os jovens procuram emoções, cada vez mais fortes. Devido a este facto, fez-se acompanhar uma narrativa enriquecedora, misteriosa e visionária com elementos auditivos e gráficos, para reforçar a intensidade emocional dos enredos dramáticos.

Este modelo pode ser aplicado na adaptação de um espólio cultural narrativo, resgatando do passado estas obras.

7.1 Problemas/Soluções

O software “iBook’s Author” disponibiliza-nos uma diversidade de edição de conteúdo digital, em contrapartida, revela-se limitado em determinados aspetos.

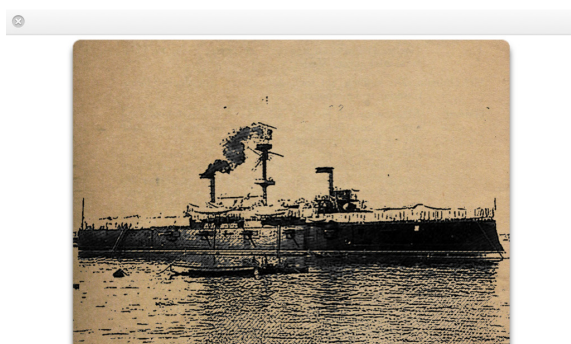
Na estruturação do texto o software “iBook’s Author” apresenta limitações, em comparação com outros softwares editoriais: o facto da “baseline” de duas colunas de texto não se apresentarem alinhadas entre si, cria algum ruído visual.



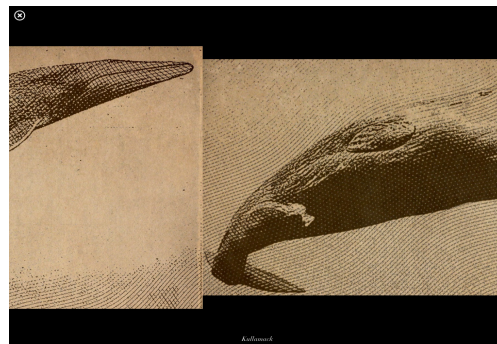
63 Imagem alinhamento “baseline”

Apesar do software nos permitir liberdade na apresentação de imagens, este impôs-nos limites na edição da própria ferramenta:

- A inserção de textura no local da legenda de uma galeria só foi possível inseri-la em separado.
- O fundo das ilustrações individuais, quando ampliadas não se mostra editável e apresenta um background branco.
- A cor de fundo das galerias com várias imagens também não se apresenta editável e possui o background preto. Dado que as imagens variam de formato, no que diz respeito à dimensão comprimento/altura e diversidade de planos de enquadramento, a sua visualização causa ruído visual.

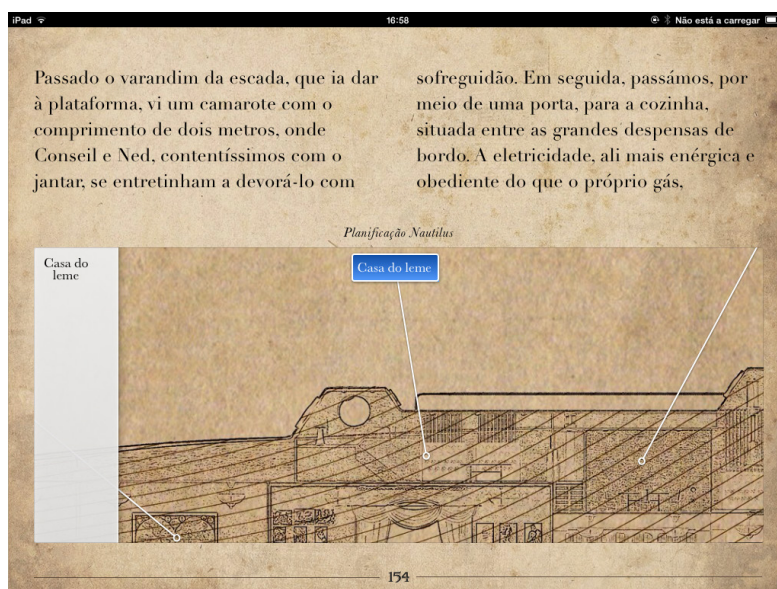


64. Background galeria imagem individual



65. Background galeria várias imagens

- No widget de imagens interativas pretende-se conjugar conteúdo informativo detalhado com ilustrações adicionais, o qual não foi possível, só permite a apresentação de texto. Além disso não nos foi permitida a formatação da caixa de texto na legenda.



66. Widget imagem interativa

- Um dos preciosos fatores de interação deste iBook, a capacidade de integração de conteúdo sonoro durante a leitura, só foi possível aplicar-se em páginas individuais.



67.. Widget multimédia

É indicado ter recurso a um programador específico para o desenvolvimento de widgets personalizados.

Devido ao limite temporal não nos foi permitido aumentar e melhorar a linguagem gráfica, de acordo com a narrativa: inserção de elementos decorativos no final de capítulos; realização de animações vídeo adicionais na introdução de capítulos; desenhar uma lista de objetivos para desvendar capítulos e conteúdos adicionais.

7.2 Foresight

7.2.1 Resultado

Durante o desenvolvimento deste projeto foi realizada uma entrevista com a editora RVJ, para uma possível realização e publicação deste projeto ou de outras obras de direitos próprios.

A RVJ - Editores, Lda., é uma empresa com larga experiência no mercado, que proporciona às empresas, associações desportivas e outras entidades um conjunto serviços nos domínios do jornalismo, design gráfico, artes gráficas, publicidade e assessoria de Imprensa. É líder de mercado na elaboração e edição de boletins informativos, jornais e revistas na Beira Interior. A nossa experiência aliada ao profissionalismo de uma vasta equipa que integra jornalistas, designers gráficos, cartoonistas e fotógrafos, são o garante de um trabalho reconhecido já internacionalmente, com uma menção honrosa do Parlamento Europeu. Proprietária de dois jornais: o Ensino Magazine, distribuído em todo o País e o Oleiros Magazine, o único jornal do concelho de Oleiros.

Mensalmente edita ainda vários boletins informativos e revistas. Como editora tem lançado vários livros de carácter científico e cultural.

Esta empresa possui um elevado potencial para a projeção deste projeto e outros trabalhos.

7.2.2 Divulgações Futuras

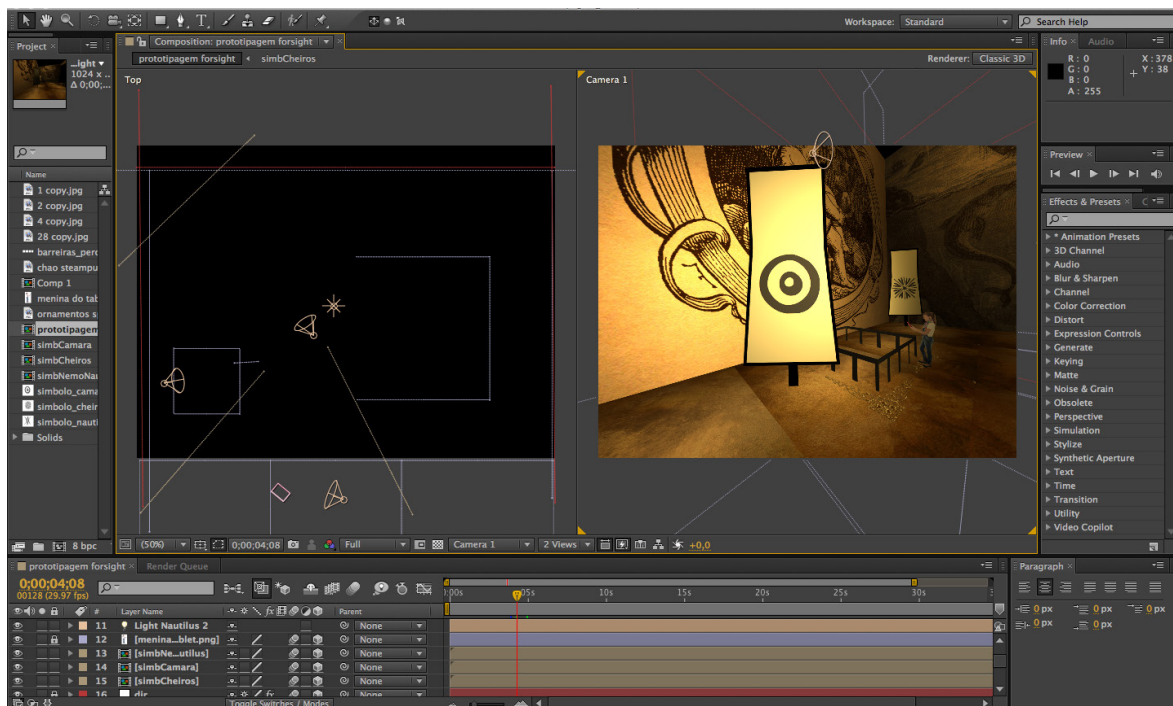
A partir deste projeto, previu-se uma apresentação para a sua divulgação ao público, pretendendo-se envolver, espacialmente e temporalmente, o utilizador dentro da própria dramática, oferecendo ao público uma experiência interativa, a qual serve de aprendizagem e conhecimento.

Num determinado espaço, os utilizadores usufruam dos seus dispositivos móveis para interagir com este, através duma pequena aplicação que é facultada.

A aplicação permite que o utilizador consulte referências narrativas por capítulos: projeções de imagens, movimentos (plataforma), odores de rápida dissipação, sons e interações.

- Projeções imagens: projeções em 360°;
- Plataforma: plataforma hidráulica para replicar movimentos dos transportes envolventes;
- Odores: interagir com o utilizador a partir de odores caraterísticos do ambiente narrativo;
- Sons: reforçar a envolvência, espacialmente e temporalmente, através de sons;
- Interações: através de programação orientada a objetos, o utilizador poderá usar o seu dispositivo para decifrar enigmas (informações narrativas).

Estes elementos têm como objetivo, sensibilizar e reforçar a experiência da narrativa de Júlio Verne aos utilizadores.



68. Apresentação Foresight.

8 Referências Bibliográficas

(1) (KOLKO, JON, 2007. Thoughts on Interaction Design. 1st ed. Savannah, Georgia: Brown Bear, LLC. pag 11)

(4) (KOLKO, JON, 2007. Thoughts on Interaction Design. 1st ed. Savannah, Georgia: Brown Bear, LLC. pag.62)

(5) (KOLKO, JON, 2007. Thoughts on Interaction Design. 1st ed. Savannah, Georgia: Brown Bear, LLC. pag.5)

(6) (Roger Chartier, “Os livros resistirão às tecnologias digitais?”, Publicado em NOVA ESCOLA Edição 204, AGOSTO 2007)

(7)(KOLKO, JON, 2007. Thoughts on Interaction Design. 1st ed. Savannah, Georgia: Brown Bear, LLC. Pag.16)

9 Bibliografia

(8) 11 Janeiro 2014 – Martins, José; A NATUREZA EMOCIONAL DA MARCA, 1998, Negócio Editora.

Avelar, Gaspar Borges de (1844 a 1889), “ Vinte Mil Léguas Submarinas” (1870)

VERNE, Jules - Vingt mille lieues sous les mers. Librairie Générale Française - 31, Rue De Fleurus - 75278 Paris Cedex 06 : Le Livre de Poche, 1966. ISBN 978-2-253-00632-9. 606p.

10 Webgrafia

(2) 10 de Novembro 2013 <http://www.inklestudios.com/frankenstein/>

(3) 10 de Novembro 2013 <http://www.inklestudios.com/frankenstein/>

(9) 17 Maio 2014 - Wikipedia Commons; “Litografia ou Litogravura”. Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Litografia>

Avelar, Gaspar Borges de (1844 a 1889), “Vinte Mil Léguas Submarinas” (1870) Disponível em <http://www.books.google.pt/>

10.1 Imagens:

GettyImages, “Imagens”. Disponível em <http://www.gettyimages.pt/>

Pinterest, “Imagens”. Disponível em <http://www.pinterest.pt>

10.2 Imagens Originais:

Wikimedia Commons, “Ilustrações Originais”. Disponível em http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Vingt_mille_lieues_sous_les_mers

jules-verne-club, “Ilustrações Originais”. Disponível em http://www.jules-verne-club.de/Kaleidoskop/Chromotypo_02.html

JV.Gilead, “The Illustrated Jules Verne”. Disponível em <http://jv.gilead.org.il/rpaul/Vingt%20mille%20lieues%20sous%20les%20mers>

Designfaves, “Sci-fi book illustrations from the 1800s by Alphonse de Neuville”. Disponível em <http://www.designfaves.com/2013/11/sci-fi-book-illustrations-1800s-alphonse-de-neuville>

10.3 Esquemas e Plantas:

Jean-Pierre Bouvet's," Les Dessins de Jean-Pierre Bouvet's"

Disponível em <http://jeanpierrebouvet.blogspot.pt/2010/03/nautilus.html>

Jean-Pierre Bouvet's, "Nautilus Drawings". Disponível em <http://www.vernianera.com/Nautilus/Bouvet/Bouvet.html>