



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

Hugo Filipe Fernandes Gonçalves

# Identidade Visual do Ciberespaço

VOLUME I

Dissertação no âmbito do Mestrado em Design e  
Multimédia orientada pelo professor Doutor Pedro Martins e co-orientada  
pelos Professores João Cunha e Sérgio Rebelo e apresentada ao  
Departamento de Engenharia informática da Faculdade  
de Ciências e Tecnologia.

Julho de 2022

# IDENTIDADE VISUAL DO CIBERESPAÇO

**Hugo Gonçalves**

---

Dissertação em Design e  
Multimédia

**Orientadores**


---

Pedro Martins  
João Cunha

**Faculdade de Ciências e Tecnologia  
da Universidade de Coimbra**

---

Julho de 2022



**CIBER  
SPACE**



# AGRADECIMENTOS

Ao professor Tiago Cruz pela disponibilidade e suporte revelados desde o meu primeiro ano de Mestrado no Departamento de Engenharia Informática, e pelo apoio e conversas durante o percurso académico.

Ao professor Pedro Martins e João Cunha pelo apoio, motivação, compreensão e disponibilidade por todas as reuniões realizadas durante a dissertação, cruciais para o sucesso deste projeto.

Ao professor Sérgio Rebelo, também presente nas reuniões intercalares durante o desenvolvimento da dissertação.

A todos os docentes de Design e Multimédia que contribuíram para o meu percurso neste Mestrado.

A todas as pessoas e colegas que contribuíram para a produção dos resultados obtidos, e disponibilizaram um pouco do seu tempo para me ajudar.

Aos meus familiares pela compreensão, pela oportunidade, pelo incentivo, e pelo apoio demonstrado durante todo o meu percurso académico. Em especial à minha mãe por ser a minha inspiração e um pilar para mim, mas sem esquecer o meu pai, a quem devo muito e com quem muito me identifico.

À minha namorada, Susana Garcia, pelo tempo e suporte sempre que precisei, pelo entusiasmo, honestidade, inspiração e ajuda emocional que sempre me transmitiu.

Ao João Oliveira que me ajudou na implementação das minhas ideias e me aconselhou durante a realização do projeto prático desta mesma dissertação.

A tudo e todos aqueles que me inspiraram a querer mais, e fazem-me acreditar que posso ser mais e melhor e a todos aqueles que me possa ter esquecido e que, por isso, peço desculpa.



# RESUMO

O ser humano está hoje intrinsecamente ligado às novas tecnologias. Esta relação está na base da criação de um novo mundo, um mundo digital. O ciberespaço é então uma realidade presente na vida de qualquer civilização moderna. Trata-se de um ambiente digital, onde cada participante troca informação com outros participantes que navegam no mesmo ambiente digital.

Tendo em conta este novo espaço digital e seus intervenientes, tornou-se fundamental perceber de que forma o ciberespaço se exprime visualmente.

Para isso recorreu-se a um estudo deste novo ambiente, juntamente com um estudo de identidade visual, que permitisse uma representação visual desse mesmo ambiente.

Com este objetivo em mente, procurou-se perceber este novo mundo digital, o ciberespaço, e para este, traçar uma identidade visual que o represente. O objetivo principal é, assim, criar e explorar uma representação visual do ciberespaço, do seu próprio ambiente, dos seus utilizadores e das trocas de informação exercidas por estes.

Esta dissertação apresenta uma Identidade Visual do Ciberespaço, conseguida através da análise e perceção do mesmo a par com um processo de criação e implementação de uma identidade visual para este espaço e seus envolventes.

Desta dissertação resulta uma plataforma web desenvolvida com o intuito de criar e pôr em prática essa mesma Identidade Visual do Ciberespaço.

## **Palavras-chave:**

“Design e Multimédia” “Ciberespaço” “Mundo Digital” “Ambiente Digital” “Identidade Visual” “Website” “Web Design”

# ABSTRACT

Nowadays, people are intrinsically connected to new technologies. This interconnection is based on the creation of a new world, a digital world. Cyberspace is a reality in our modern social life, a recent space, with its own characteristics and participants. It is about a digital environment, in which each participant exchanges information with other participants navigating on the same digital environment.

Considering this new digital space and its participants, it becomes critical to understand how to represent cyberspace visually.

To this end, this new environment is deeply studied and a visually recognition survey it is conducted to enable visual representation of cyberspace.

In this context, I look forward to understanding this new digital world, cyberspace, and tracking down the visual identities that represent it through this paper. The main goal is to create and explore visual representations of cyberspace, its own environment, its users and the communication between them.

This thesis shows how the visual identity of cyberspace projects and involves the analysis and perception of itself, and the process of creating and implementing visual representations on that space.

In conclusion, the result is the development of a platform web aimed at creating and implementing the same cyberspace visual identity.

## **Key-words:**

“Media Design” “Cyberspace” “Digital World” “Digital Environment”  
“Visual Identity” “Website” “Web Design”





# ÍNDICE

---

## LISTA DE FIGURAS

## GLOSSÁRIO

---

## INTRODUÇÃO A

---

## ESTADO DA ARTE B

---

---

1. Motivação .....	21
2. Enquadramento .....	22
3. Âmbito e Objetivos .....	23
4. Estrutura da Dissertação ...	26

---

5. Ciberespaço	
5.1. Termo Ciberespaço .....	28
5.2. Ciberespaço .....	29
5.3. Emergência do Ciberespaço .....	31
5.4. Comunicação Instantânea .....	32
5.5. Interface .....	33
5.6. Mobilidade Informacional .....	34
5.7. Internet .....	36
5.8. Cibercultura .....	38

6. Identidade Visual	
6.1. Enquadramento Histórico .....	39
6.2. Definição e Elementos .....	47
6.3. Identidade Visual VS Identidade Corporativa .....	51

7. Casos Relacionados	
7.1. Análise Transversal .....	52

---

## **METODOLOGIA E PLANIFICAÇÃO C**

---

8. Identificação de Tarefas ...	60
9. Metodologias .....	64

---

## **PROJETO PRÁTICO D**

---

10. Descrição Projeto .....	71
11. Estrutura Técnica .....	74
11.1. Base de Dados .....	76
11.2. Funcionalidades .....	78
12. Estrutura Visual .....	80
12.1. Ciberespaço .....	82
12.2. Utilizador .....	85
12.3. Informação .....	87
13. Desafios .....	90

---

## **CONCLUSÃO E**

---

14. Conclusão .....	92
---------------------	----

---

## **BIBLIOGRAFIA ANEXOS**

---



# LISTA DE FIGURAS

**Figura 1 e 2:** Arte rupestre do tempo Paleolítico Superior, situada no Vale do Côa em Portugal. Data de 25.000 anos a.C.

**Figura 3:** Hieróglifos presentes no túmulo de Tutankamón e em outros elementos arquitetónicos egípcios.

**Figura 4:** Ichthys ou ΙΧΘΥΣ, símbolo do perfil de um peixe, representativo do cristianismo.

**Figura 5 e 6:** Pão carbonizado, recuperado de Pompeia, Nápoles, Itália. Data do séc. 79 d.C..

**Figura 7:** Selo da marca Bass Brewery, uma das primeiras marcas a ser registada com logótipo.

**Figura 8:** Quadro de Pablo Picasso, datado de 1914. "Pipa , botella de "Bass", dado". Papel colado e carvão sobre papelão.

**Figura 9:** Evolução da identidade visual da marca Coca Cola.

**Figura 10:** Modelo de branding desenvolvido por Wheeler (2013).

**Figura 11, 12 e 13:** Print screens de uma plataforma web de nome Visualcode.

**Figura 14, 15 e 16:** Print screens de uma plataforma web de nome Synchronized Digital Reative.

**Figura 17, 18 e 19:** Print screens de uma plataforma web generativa e reativa ao som reproduzido pela mesma.

**Figura 20, 21 e 22:** Print screens de uma plataforma web generativa e interativa, criada para produzir artes de impressão.

**Figura 23, 24 e 25:** Print screens de uma plataforma web generativa onde o utilizador interfere na representação visual apresentada.

**Figura 26, 27 e 28:** Print screens de uma plataforma web interativa onde o utilizador é convidado a interagir com a plataforma.

**Figura 29:** Diagrama de Gantt, apresentando o planeamento das tarefas traçadas para a produção da dissertação.

**Figura 30:** Metodologia criada por George Polya em 1945, utilizada no desenvolvimento da proposta de dissertação.

**Figura 31:** Diagrama da metodologia desenvolvida por Richard Buchannan em 1997, utilizada para o desenvolvimento do projeto prático.

**Figura 32, 33 e 34:** Print screens da plataforma web desenvolvida no âmbito da dissertação.

**Figura 35:** Diagrama representativo dos principais pilares que compõem o ciberespaço.

**Figura 36, 37 e 38:** Print screens das diferentes páginas desenvolvidas para a implementação prática da dissertação.

**Figura 39:** XAMPP, um pacote de servidores, que inclui banco de dados MySQL e Apache, com suporte para linguagens PHP.

**Figura 40:** Esquemas representativos do funcionamento de plataformas web, com e sem a utilização de Ajax.

**Figura 41:** phpMyAdmin uma plataforma web gratuita, ferramenta utilizada para gestão de base de dados MySQL and MariaDB.

**Figura 42:** Logótipo criado e desenvolvido para caracterização da plataforma.

**Figura 43:** Representação visual desenvolvida para ilustração do utilizador no ciberespaço.

**Figura 44:** Representação visual desenvolvida para ilustração da comunicação exercida no ciberespaço.

**Figura 45:** Representação visual desenvolvida para ilustração do ambiente generativo, característica do ciberespaço.

**Figura 46:** Representação visual generativa do ambiente ciberespaço, composta por elementos gráficos, ainda numa fase inicial.

**Figura 47, 48 e 49:** Representação visual generativa do ambiente ciberespaço, composta por elementos gráficos, em diferentes fases crescentes respetivamente.

**Figura 50, 51 e 52:** Diferentes idendidades visuais generativas do ciberespaço, criadas na plataforma web.

**Figura 53:** Inputs interativos, que permitem ao utilizador moldar a sua representação visual.

**Figura 54 e 55:** Representação visual do utilizador na plataforma.

**Figura 56:** Cores utilizadas para representar a comunicação exercida na rede.

**Figura 57 e 58:** Representação visual da comunicação exercida no ciberespaço.





# GLOSSÁRIO

**Asynchronous Javascript and xml (Ajax):** Consiste no uso de métodos JavaScript e XML para troca de informação através de pedidos assíncronos ao servidor. Muitas vezes utilizada para o desenvolvimento de aplicações web no lado do cliente de forma dinâmica e interativa.

**Base de Dados:** Conjunto estruturado de dados interrelacionados, organizados de forma a permitir a utilização e recuperação simples da informação.

**Browsers:** Termo inglês que significa navegador de Internet. Define aplicações como Google Chrome, Safari, Opera, entre outras, que em comum, permitem ao utilizador aceder a websites na Internet e interagir com as páginas de diversas formas.

**Cascading Style Sheets (CSS):** Linguagem de estilo que permite a adição de estilos a um documento web. Utilizada para complementação do HTML, tem como função estruturar e marcar dos principais componentes gráficos das páginas.

**Ciberespaço:** Espaço comunicacional, que envolve uma estrutura técnica (internet), seus utilizadores e comunicações exercidas por estes. Espaço virtual de troca de informação.

**Cromático:** Relativo a cores. Remete-nos para a utilização de uma ou mais cores.

**Elemento Gráfico:** Representação visual de informações e/ou ideias. Normalmente integram a imagem de um produto gráfico. São elementos gráficos com características próprias e diferenciadas, tendo um papel e objetivo comunicacional na peça.

**Flow:** Terminologia utilizada para descrever o sentido e movimento dos elementos generativos presentes na plataforma web.

**Generativo:** Processo inovador, que permite a criação e desenvolvimento de inúmeras soluções, no caso, aplicado à identidade visual.

**HTML:** Linguagem de marcação utilizada na construção de páginas web. Documentos HTML são interpretados pelos navegadores, permitindo a visualização do conteúdo na página web. HTML5 consiste na quinta versão da linguagem HTML, trazendo novas mudanças e funcionalidades como a semântica e a acessibilidade.

**Identidade Visual:** Conjunto de elementos visuais desenvolvidos, com o objetivo de diferenciar uma marca ou corporação, a fim de representar os valores e aspectos da mesma.

**Input:** No contexto tecnológico, consiste na entrada de um conjunto de dados num sistema.

**Interativo:** Conceito associado aos novos media de comunicação. Pode definir-se como uma potencial habilidade do media, que permite ao utilizador influenciar o conteúdo ou a forma da comunicação mediada.

**Interface:** Todos os elementos técnicos que permitem a interação entre o Homem e o sistema.

**JavaScript:** Linguagem de programação interpretada e estruturada. Permite o desenvolvimento de páginas web interativas, sendo uma parte importante dos aplicativos web. Juntamente com HTML e CSS, o JavaScript é uma das três principais tecnologias da World Wide Web.

**Logótipo:** Elemento visual ou gráfico desenvolvido com a finalidade de identificar uma marca ou corporação. Tem por objetivo, diferenciar uma marca da restante concorrência, criando uma ligação com os consumidores e/ou potenciais consumidores.

**PHP:** Hypertext Preprocessor, é uma linguagem open source, utilizada para o desenvolvimento de aplicações presentes e atuantes no lado do servidor, capazes de reter e gerar conteúdo dinâmico na web.

**Script:** Série de instruções escritas em linguagem de programação, a serem seguidas ou executadas por um programa de computador.

**Trends:** Termo inglês que remete para as tendências de momento, quer no mundo digital, como real.

**Utilizadores:** Termo que faz menção às pessoas que utiliza algum tipo de objecto ou sistema. No contexto tecnológico remete para as pessoas que utilizam o computador, geralmente sem conhecimentos informáticos especializados.

**Virtual:** Espaço não físico, no sentido de não ser palpável, que se relaciona com o ciberespaço e a web no geral. Espaço real não tangível.

**Website:** Coleção de várias páginas da web relacionadas, incluindo conteúdo multimédia, normalmente identificado com um domínio e publicado num servidor.

**World Wide Web (WWW):** World Wide Web é um espaço de informação em que documentos e outros elementos são identificados por Uniform Resource Locators (url), interligados por links e acessíveis na Internet.



A

1. Motivação
2. Objetivos
3. Enquadramento
4. Estrutura da Dissertação

# INTRODUÇÃO

# A INTRODUÇÃO

Na atualidade estamos constantemente ligados às novas tecnologias, sendo de denotar as convergências entre o mundo real e o mundo digital. A prova disso é a criação e desenvolvimento do ciberespaço.

Esta constante ligação faz com que haja uma informatização total das sociedades em que vivemos. Este novo espaço comunicacional é visto como um complemento nas nossas vidas.

Passamos de uma comunicação maioritariamente presencial e com pouca audiência possível, para uma comunicação tecnológica, à distância, de uma natureza expansiva e caótica, que gera informações dos diferentes domínios.

“... contatos transversais entre os indivíduos proliferam de forma anárquica. É o transbordamento caótico das informações a inundação de dados, as águas tumultuosas e os turbilhões da comunicação ...”  
(Lévy, 1999, p.11-12)

Assiste-se ao surgimento de uma sociedade transformada e tecnológica, que produz, fornece e consome informação a uma escala mundial.

O desenvolvimento e introdução na sociedade das novas tecnologias, resulta em alterações ideológicas profundas, modificando a forma como nos comunicamos e relacionamos. Essas novas tecnologias trazem uma ideologia de globalização, tendo em conta que esse processo transforma e intensifica as relações sociais globais ao criar diferentes comunidades virtuais. Estas podem ser de cariz puramente virtual e/ou ainda passarem do universo online para o mundo real. É dentro dessas comunidades que existe uma permuta de informações e dados, do mundo analógico e digital, concretizando-se a comunicação no domínio do ciberespaço.

Este novo espaço comunicacional, utilizado cada vez mais por todos, veio trazer um potencial espaço a explorar, no que diz respeito à representação visual no mesmo.

Cria-se assim a necessidade de construção de uma imagem virtual, de uma identidade visual. Essa identidade é formada por signos e símbolos, a que o utilizador atribui significados.

Podemos assim considerar a existência no ciberespaço, de inúmeras identidades representadas visualmente no mundo virtual. Além dos dados e informações que são trocadas entre utilizadores, a identidade visual destes também é relevante, acabando muitas vezes por estar relacionada com as próprias informações e comunicações exercidas neste novo meio de comunicação. Essa identidade visual pode adotar várias formas, cores e formatos.

Podemos encontrar essas representações visuais no ciberespaço, nas diferentes plataformas existentes hoje no mesmo. Essa identidade pode assumir formas estáticas, como por exemplo um logótipo presente num site, ou formas mais dinâmicas e em movimento, como um logótipo reativo que responde a elementos ou interações.

Procura-se assim, no domínio do ciberespaço, traçar uma identidade visual que represente tanto o ciberespaço como os seus integrantes.

Espera-se, ao relacionar estes dois temas, o ciberespaço e a identidade visual, encontrar pontos para o desenvolvimento de uma identidade visual para o ciberespaço, melhor percebendo como este pode ser encarado a nível visual.

# 1. Motivação

No decorrer dos nossos dias, somos constantemente bombardeados com imagens, signos, símbolos e seus significados das mais amplas e diversas áreas sociais. Essa confrontação ocorre nas ruas, num poster ou graffiti, nos media tradicionais como a televisão, nos novos meios de comunicação, como o ciberespaço, através de sites, blogs, e-mail, em todos os meios físicos e digitais possíveis. Cria-se assim uma ligação à imagem cada vez mais forte, existindo uma grande necessidade de afirmação dessa mesma imagem, conseguida através de uma identidade visual eficaz.

O principal motivo que me leva à realização desta dissertação, identidade visual do ciberespaço, surge da necessidade e interesse impostos, de relacionar e aprofundar o conhecimento adquirido quanto ao que entendemos por identidade visual, como também conhecer melhor o ciberespaço.

Existe ainda nesta dissertação, o interesse na utilização, aprendizagem e desenvolvimento de diversas técnicas e ferramentas de Design Gráfico, Web Design, entre outras, com o intuito de desenvolver uma plataforma digital que represente o ciberespaço, no seu todo, através da aplicação de uma identidade visual.



## 2. Enquadramento

A introdução das novas tecnologias, nomeadamente do computador pessoal aliada à internet, em específico à World Wide Web, revolucionou a forma como comunicamos e nos apresentamos socialmente. Com o avançar do tempo e conjugando as alterações tecnológicas da época, surge a necessidade de uma representação visual nesses domínios. Recorre-se então ao design para diferenciar os vários utilizadores, sejam estas marcas, corporações, produtos ou pessoas.

Essa diferenciação é hoje posta em prática no ciberespaço, um espaço de espaços, através de uma identidade visual. Essa identidade visual, tratando-se de uma imagem de representação, está presente em tudo o que nos rodeia.

Esta dissertação explora uma abordagem de estudo e desenvolvimento de uma identidade visual do ciberespaço, conseguida e desenvolvida através da criação de uma plataforma web, capaz de representar a rede, o ciberespaço, os diferentes utilizadores e as suas relações comunicativas existentes.

Foram utilizadas no desenvolvimento da dissertação, nomeadamente na produção do projeto prático, técnicas de design gráfico, web design, entre outras disciplinas que se adequem ao projeto.

### 3. **Âmbito e Objetivos**

Esta dissertação surge no âmbito do Mestrado em Design e Multimédia, na unidade curricular de Estágio/Dissertação.

Tem como áreas de estudo a Identidade Visual e o Ciberespaço.

O objetivo principal desta dissertação é relacionar os dois temas, desenvolvendo assim uma identidade visual para o ciberespaço.

Para isso, procedeu-se a um estudo e perceção do que é o ciberespaço, seja o próprio ambiente deste, ou os utilizadores e suas comunicações existentes. Pretende-se a elaboração de uma plataforma web, que represente o ciberespaço e os utilizadores que acedem à rede.

Numa primeira fase, é apresentado um breve revisionismo histórico e teórico sobre os dois temas abordados, a identidade visual e o ciberespaço. De seguida são apresentados alguns arquivos relacionados, dentro dessas mesmas áreas de estudo. São analisados e descritos os pontos fortes e relacionados com o projeto a desenvolver.

Já numa segunda fase, é projetada e desenvolvida uma plataforma digital interativa e reativa, com um forte sentido de pertença, por parte dos utilizadores, devido à interação esperada. A identidade visual da plataforma será pautada pelo próprio utilizador, podendo este ser responsável pelo grafismo e elementos presentes na mesma. A plataforma representará a identidade visual do ciberespaço e seus utilizadores, podendo estes interagir com o sistema desenvolvido.

Pretende-se alcançar uma identidade visual dinâmica, reativa que integre o utilizador e permita a este participar na criação da mesma. Assim, clarificando alguns objetivos traçados para o projeto, pretende-se como objetivo principal, o desenvolvimento de uma plataforma web interativa e reativa, que represente o ciberespaço, seus utilizadores e comunicações, onde estes desempenham também um papel de interação e constante troca de comunicação.

Como forma de desenvolver esta dissertação é importante destacar alguns objetivos traçados para a mesma:

- Recolha Bibliográfica sobre os temas a abordar;
- Relacionar os dois temas;
- Identificação e análise de arquivos relacionados;
- Desenvolvimento técnico de uma plataforma web interativa que explore os dois temas;
- Pensar e desenvolver uma identidade visual para a plataforma e restantes elementos constituintes;
- Dotar o site de funcionalidades que permitam a interação entre utilizador e sistema;
- Criar uma interface onde a identidade visual pautada pelos utilizadores e suas comunicações se apresente;
- Realizar alguns testes de sistema e analisar os resultados obtidos.

## 4. Estrutura da Dissertação

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos: **Introdução**, **Estado da Arte**, **Metodologia e Planificação**, **Projeto Prático** e **Conclusão**.

No primeiro capítulo são apresentados e introduzidos os temas chave desta dissertação, bem como o âmbito e objetivos traçados para esta, além da motivação para a redação da mesma.

No capítulo seguinte é feita uma breve revisão teórica dos dois temas abordados nesta dissertação e feito um levantamento, análise e crítica a arquivos relacionados existentes. Este capítulo divide-se em três partes: uma primeira parte dedicada ao revisionismo histórico e teórico do Ciberespaço, uma segunda parte relativa à revisão histórica e teórica da Identidade Visual, e uma terceira parte de pesquisa mais prática, onde são descritos e analisados alguns arquivos e projetos relacionados e relevantes para o desenvolvimento e aplicação prática da dissertação.

No terceiro capítulo são apresentadas e descritas duas metodologias de trabalho utilizadas, uma relativa à produção da proposta de dissertação anteriormente apresentada, e outra referente ao desenvolvimento e aplicação prática da dissertação. Juntamente com essas duas metodologias, é apresentado um plano de tarefas devidamente explicado, em conjunto com a utilização de um diagrama de Gantt que ilustra a calendarização do desenvolvimento do projeto e dissertação.

No quarto capítulo é apresentado e descrito o projeto prático desenvolvido.

No quinto e último capítulo, é feita uma síntese da própria dissertação, desenvolvimento e aplicação prática. São analisados os objetivos propostos e resultados alcançados, sobretudo no que toca ao projeto prático desenvolvido e temas relacionados com o mesmo. São também referidas algumas perspetivas futuras, que vão de encontro a melhorar a plataforma implementada.



B

- 5. Ciberespaço
- 6. Identidade Visual
- 7. Casos de Estudo

# ESTADO DA ARTE

Neste capítulo apresenta-se a investigação realizada sobre os temas ciberespaço e identidade visual. É feita uma revisão histórica e apontados alguns temas e aspetos importantes para uma melhor perceção e relacionamento de ambos os temas.

É também exposta uma pequena investigação prática de análise e recolha de projetos práticos relacionados com os dois temas em questão.

## 5. Ciberespaço

### 5.1. Termo Ciberespaço

O termo ciberespaço foi pela primeira vez utilizado no romance de ficção científica "Neuromancer", de William Gibson em 1984. O termo foi utilizado inicialmente para descrever um ambiente artificial onde decorrem dados e relações sociais e culturais de uma forma indiscriminada e constante. No romance de William Gibson, o ciberespaço é descrito pela sua imensidão de informações e dados, partilhados a uma escala global. Para o autor, o ciberespaço é descrito como um espaço virtual no qual se pode vivenciar uma "alucinação" de informação e relações socioculturais consensuais.

Para Pierre Lévy, reconhecido filósofo e sociólogo francês do séc. XXI, um dos grandes pensadores modernos sobre este tema, o ciberespaço é definido como uma interconexão de computadores e das suas memórias a uma escala mundial, criando um espaço virtual de trocas de informação entre utilizadores, e que deve ser entendido como um espaço de troca de informação na cultura contemporânea.

O ciberespaço é um ambiente virtual, que utiliza os novos meios de comunicação como os sites, o facebook, e-mail, etc., onde os utilizadores navegam e trocam informações constantemente.

“ciberespaço [...] é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o oceano de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo.”

(Lévy, 1999, p. 16)

## 5.2. Ciberespaço

O termo ciberespaço é frequentemente encontrado quando falamos sobre novas tecnologias, sendo muitas vezes conotado como sendo a Internet. Mas a sua abrangência é muito maior, sendo toda a infraestrutura de telecomunicações, como computadores e cabos, os utilizadores presentes na rede e as informações que estes partilham.

Para William Gibson, o ciberespaço é designado como uma rede de computadores interligados, que criam e mantêm um projeto de debate e troca de todo o tipo de informações entre os utilizadores.

“Uma alucinação consensual vivida diariamente por bilhões de operadores legítimos em todas as nações [...] Uma representação gráfica de dados abstraídos de todos os computadores do sistema humano. Uma complexidade impensável.”  
(Gibson, 1984, p. 53)

Esses utilizadores, na obra de Gibson, agrupam-se em grupos de interesses, independentemente do seu cariz social e económico.

Na introdução do seu livro "Cibercultura", Pierre Lévy apresenta um conceito de ciberespaço.

“[...] É o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo.”  
(Lévy, 1999. p. 17)

O termo ciberespaço ganhou assim forma, passando a ser denominado frequentemente como rede. Um novo espaço de comunicação com uma forte interligação de todos os computadores mundiais, por muitos utilizadores e desenvolvedores da própria rede.



Lévy (1999) realça alguns aspetos importantes como a geografia móvel da informação ou a ubiquidade de informação, trazidos por consequência pela criação e crescimento do ciberespaço. Este novo meio de comunicação tornou a informação mais móvel, deixando de estar presente do ponto de vista geográfico ou físico, passando a estar presente na rede sendo de fácil acesso e utilização.

Assim, a partir da definição proposta por Lévy, podemos concluir que a internet é a infraestrutura principal, sendo o ciberespaço o ambiente em que se insere. Local onde estão, também presentes, os utilizadores, as informações que estes partilham e toda a estrutura técnica que permite a comunicação.

"As grandes tecnologias digitais surgiram, então, como a infraestrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado de informação e do conhecimento."  
(Lévy, 1999, p. 32)

## 5.3. Emergência do Ciberespaço

O início do desenvolvimento tecnológico teve grande ênfase e predominância nos Estados Unidos da América e Inglaterra.

Em 1945 aparecem os primeiros computadores e máquinas de armazenamento e análise de dados. Muito tempo reservadas a militares e académicos, viriam a ser popularizadas nos anos de 1960 com o seu uso civil.

Mais tarde, em 1970, surgem os computadores pessoais, fazendo com que se transformassem em instrumento de criação (ex.: música, textos), organização (ex.: bancos de dados) e diversão (ex.: jogos) para seus utilizadores.

Ao longo dos anos 80 vemos o surgimento da multimédia, do cinema, da televisão, e da edição, um novo mundo comunicacional revolucionário.

“As tecnologias digitais surgiram então, como a infraestrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento.”  
(Lévy, 1999, p.31)

Na década de 90, o número de pessoas e de computadores conetados em rede começa a crescer exponencialmente, crescendo também o ciberespaço. Vemos o mundo emergido neste novo meio social, pautado pela virtualidade, a partir dos anos 2000.

O computador pessoal populariza-se a uma escala global e o seu acesso torna-se mais fácil, mais barato e mais cómodo.

Com a introdução de tecnologias mais recentes, como os telemóveis, tablets e outros dispositivos, o acesso ao ciberespaço passou a ser possível em qualquer local geográfico e de acesso a qualquer pessoa, a uma escala planetária.

## 5.4. Comunicação Instantânea

Existe na rede uma constante partilha, troca e edição de todo o tipo de conteúdos, estando estes presentes ao mesmo tempo em toda a rede, podendo tornar a informação mutável e um pouco ubíqua. Aspeto esse que levanta algumas dúvidas e questões no que toca à veracidade e fiabilidade dos conteúdos presentes na rede. Deve ser posta em causa a sua credibilidade, pois têm em falta o rigor científico.

Dito isto, é importante reter que devemos ter pensamento crítico sobre toda e qualquer informação adquirida.

Esta nova forma como comunicamos, através das novas tecnologias, torna o ciberespaço um espaço autêntico. Nele estão inscritos os utilizadores e as informações que partilham constantemente. É esta necessidade de comunicação, aleada aos avanços tecnológicos implementados na sociedade, que torna este espaço virtual um espaço real. É, então, aceitável afirmar que os conteúdos produzidos são apenas uma das interpretações possíveis, marcadas pela subjetividade cultural onde são criados e inseridos.

## 5.5. Interface

"Each time someone uses an application, or any digital product, he carries on a conversation with the machine. (...) the user interface mediates that conversation, helping users achieve whatever ends they have in mind."

(Tidwell em *Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design*, 2010)

Entendemos por interfaces, no que concerne a novas tecnologias e sistemas, como todos os elementos que permitem a interação entre mundo real e virtual, entre Homem e sistema. Teclados que permitem a introdução de instruções no computador, o rato, meio pelo qual interagimos com as informações no ecrã, ecrãs táteis, entre outros elementos técnicos que permitem a interação entre Homem (real) e a máquina (virtual).

Após os anos 70, onde os dados eram registados em cartões perfurados, alimentando assim os computadores da época, surgem novos dispositivos de entrada, captura e digitalização de informação, tais como: teclados, ratos, mesas gráficas, scanners, etc.

Os dados podem ser apresentados numericamente ou através de imagens, formas, cores, etc...

Até 1960, a maioria dos computadores não tinham monitor, porém hoje já temos ecrãs LCD planos e curvos em cores cristal líquido ou tecnologia LED.

É por meio das mais diferentes interfaces existentes atualmente no mercado, que a comunicação, interação e visualização entre os diversos utilizadores acontece. É nessas interfaces que os utilizadores se fazem representar e trocam informações a uma escala global. Essa utilização de interfaces permite um constante contato com a rede e seus utilizadores, podendo moldar a forma como nos comunicamos.

## 5.6. Mobilidade da Informação

A sociedade e a sua cultura contemporânea têm vindo a sofrer modificações ao longo dos tempos. Reconhecida no presente como uma cultura de mobilidade e flexibilidade social, destaca-se pela sua organização e flexibilidade no papel que cada um desempenha.

Existe atualmente um misto de informações que contaminam a nossa realidade de uma forma nunca antes vista e experienciada.

Neste novo meio de comunicação resultante de uma revolução e evolução tecnológica, não pode deixar de ser referido o papel que os telemóveis desempenham. Máquinas que antes tinham uma margem de utilização bastante reduzida e, que nos dias de hoje, significam ter uma máquina fotográfica, mapas, uma televisão, servem de recetor e emissor de informação, de motor de busca para websites, etc.

Trata-se de uma convergência digital e uma adesão crescente à mobilidade. Estes equipamentos tornaram-se um média de grande peso, através da possibilidade de contato permanente, interpessoal e a uma escala mundial.

A ubiquidade da informação, a estrutura da rede e o contato social nesta exercido, pilares fundamentais do ciberespaço, estão intrinsecamente ligados à utilização das novas tecnologias a uma escala planetária. Essas novas tecnologias, como o telemóvel ou o computador são ferramentas de trabalho, um instrumento de mobilidade e troca instantânea de informação.

É também utilizado para manter o contato permanente entre amigos ou até mesmo familiares que se encontrem distantes espacialmente, ou mesmo para controlo e planeamento do quotidiano.

Com o passar dos anos tem sido relevante o papel social que as novas tecnologias desempenham, nomeadamente na forma como se relaciona o espaço público e o espaço privado.

O ciberespaço tornou-se um lugar acessível a qualquer hora ou espaço geográfico. Inundou todos os espaços públicos e privados, tornando-os num só espaço, no sentido em que trouxe para um espaço virtual o espaço real, diluindo as diferenças existentes entre público e privado, real e virtual.

Assinalado isto, o ciberespaço deve ser considerado como um canal comunicacional. Contudo, será a troca de informação rápida e eficaz?

O importante é perceber se a forma como a informação é trocada pode ser entendida como comunicação.

Segundo Luhmann (2001) a comunicação no ciberespaço pode ser entendida como improvável por três fatores:

- Interpretação pessoal, condicionada pela consciência do intérprete;
- Longevidade da informação;
- Adoção da informação.

O primeiro fator realça a improbabilidade de uma percepção correta da informação a transmitir. É pouco provável que o intérprete perceba tal e qual a informação como o emissor pretende, devido ao individualismo e diferenciação de consciência de cada indivíduo.

O segundo fator refere-se à longevidade da informação, ou seja, até onde esta pode chegar. É pouco provável que uma certa informação chegue a mais pessoas do que aquelas que consomem essa mesma informação no momento em que esta é partilhada.

Por fim, como último fator, Luhmann refere que nem o fato da informação ter sido compreendida, garante que esta tenha sido aceite. O conteúdo informacional emitido deve ser adotado pelo recetor, só assim obtemos uma correta comunicação.

Posta esta análise, é possível afirmar que o ciberespaço e seus instrumentos tecnológicos inerentes, como é o caso do telemóvel, são instrumentos que aumentam as possibilidades de emissão e receção de informação. Não garantem, necessariamente, um maior enriquecimento do processo comunicativo devido aos vários fatores que podem comprometer uma correta comunicação.

## 5.7. Internet

A Internet veio romper alguns estigmas e paradigmas existentes até então, levando a alterações ideológicas e de pensamento social.

Essa ruptura é provocada pela troca massiva de informação entre utilizadores da rede, tendo sido instalada, ao longo dos tempos, uma nova era de comunicação e informação, com um novo olhar sobre o tema da intercomunicação.

A Internet é parte fundamental e estrutural do ciberespaço, pois além de ser a infraestrutura virtual onde este existe, alberga todos os utilizadores e suas diversas comunidades. Também dela fazem parte todas as informações que os internautas compartilham constantemente entre si.

Com este novo espaço de comunicação, o perfil cultural é agora mais dinâmico devido à renovação contínua de informação e destruição de barreiras existentes que culmina na criação de uma interação social contínua e positiva.

Este componente do ciberespaço traz, por consequência, uma nova visão em termos espaciais e temporais. É possível conhecer os mais variados locais sem qualquer tipo de deslocação física neste novo mundo virtual.

Essa possibilidade anula em parte a noção de tempo, tornando tudo possível em pequenos segundos.

Desde os primórdios do uso da internet que existe uma constante evolução e mutação da web, que se denota em diferenciações tecnológicas, sociais e gráficas. A principal diferença no decorrer desse desenvolvimento está na abordagem exercida na rede.

No que toca aos utilizadores da Web 1.0, sendo esta a primeira geração da web, estes apenas conseguiam visualizar o conteúdo sem conseguir fazer qualquer tipo de alteração ao mesmo, sendo a interação com a página nula. Apesar de atualmente termos uma web completamente interativa, na Web 1.0 a maioria dos criadores de websites tinha como objetivo disponibilizar informação online para consumo de qualquer pessoa a qualquer momento.

Esta primeira geração web era mais simples e menos complexa para os desenvolvedores web, devido à recorrência da utilização de HTTP, HTML, XML, acesso à internet através de ISP's, e a criação e desenvolvimento dos primeiros "*browsers*" e as linguagens de software como Java e JavaScript.

Após algum desenvolvimento tecnológico, surgiu a segunda geração da web, conhecida como Web 2.0, denominada de WWW, World Wide Web. Também caracterizada como uma web social, em que os utilizadores estão inseridos num conceito de partilha. Foi nesta web que surgem os primeiros blogs, sites para publicação de vídeos, chats online, wikis e redes sociais como o hi5 e o Facebook, implementando e criando relações sócio afetivas entre os diferentes utilizadores.

A Web 2.0 incide principalmente em inovações interativas, criando experiências para os utilizadores em front-end, sendo esta ultrapassada pela Web 3.0, focada agora na atualização do back-end da web. Esta é identificada como uma web dinâmica, entre os seus utilizadores em tempo real, e as ferramentas tecnológicas criadas numa web inteligente.

A Web 3.0 é cada vez mais equiparada a uma inteligência artificial, devido à sua eficácia na aplicação de ferramentas de ajuda ao utilizador. Deste modo, é possível otimizar a experiência interativa vivida na web, em que se consegue visualizar, introduzir e guardar informação. Os websites e webpages sofrem uma adaptação em que deixam de ser conceitos apenas ligados à propriedade informacional e estática, transformando-se em sistemas de partilha comunicacional. A web transforma-se numa base de dados disponível e acessível por todos.

Podemos então concluir que a Web 1.0 é uma web mais cognitiva e estática no que toca à interação. Já a Web 2.0 é considerada como comunicativa, trazendo a interação entre sistema e utilizador. Por fim, a Web 3.0 pode ser considerada como uma web cooperativa, adaptando-se às necessidades dos seus utilizadores, acompanhando as tendências atuais.



## 5.8. Cibercultura

A palavra cibercultura remete-nos para outras duas palavras: ciberespaço e cultura. Para melhor entender o que é a cibercultura, é essencial recuperar o conceito de cultura.

Entendemos por cultura, todo o conjunto de conhecimentos anteriormente adquiridos. Um sistema complexo de códigos, signos e padrões partilhados por uma sociedade ou grupo social que se manifestam nas normas, crenças, valores, criações e instituições que fazem parte da vida individual e coletiva da sociedade.

Tendo em conta os dois conceitos, ciberespaço e cultura, a cibercultura é a cultura exercida no domínio do ciberespaço. A sua imensidão é vasta, englobando toda a comunidade virtual, suas ações, instrumentos utilizados, pessoas, informações, memórias, etc... Podemos então concluir que cibercultura é o comportamento sociocultural verificável, de acordo com o relacionamento existente, entre a cultura, a sociedade e o ciberespaço.

"...conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço."  
(Lévy, 1999, p.17)

Para Lévy, é impossível separar o Homem do seu mundo material. Este dá sentido ao mundo que o rodeia através de signos e significados atribuídos pelo mesmo. Da mesma forma que é impossível separar o Homem do seu ambiente material, o mesmo acontece no seu ambiente imaterial. Conceitos e ideias pelas quais os objetos técnicos são desenvolvidos, são inseparáveis de quem os inventam, produzem e utilizam.

Posto isto, e feita uma reflexão sobre as ideologias apresentadas, podemos concluir que o comportamento humano, condicionado pelo ciberespaço e suas técnicas, é incontornável e real. Este abrange um inúmero leque de possibilidades e informações infinitas, em constante mutação, circulação e consumo. O comportamento humano moldado por todo este novo mundo de possibilidades reflete-se nas ações, comportamentos, informações e relações sociais, praticadas nesse ambiente digital.

## 6. Identidade Visual

### 6.1. Enquadramento Histórico

Desde a sua origem, que o Homem enquanto espécie racional, emprega e encontra no seu percurso uma enorme quantidade de signos, símbolos e imagens. A semiótica, disciplina que estuda os signos e símbolos, seu uso e interpretação, explica essa realidade.

Os signos e símbolos podem assumir diferentes formas ou aspetos, sejam estas palavras, imagens, sabores, etc. Os signos e símbolos são bastante subjetivos, dependendo do contexto geográfico e cultural em que se inserem, condicionando assim a sua interpretação. Estes são responsáveis pelo significado que atribuímos ao que nos rodeia.

Também a identidade visual está ligada a símbolos e seus significados. Essa relação entre a percepção humana e a identidade visual acompanha a própria evolução humana. As pinturas rupestres no Vale do Côa (Figura 1 e 2) são a prova viva dessas primeiras relações.



Figura 1 e 2 - Arte Rupestre do tempo Paleolítico Superior, situada no Vale do Côa em Portugal. Data de 25.000 anos a.C.

São exemplos de representações visuais com um certo significado. Através de esculturas na pedra, ou desenhos nas paredes de cavernas em tom negro de carvão e uma série de tons quentes, de amarelos-claros a castanhos, produzidas a partir de óxido de ferro vermelho e amarelo. Refletem uma amostra da significação que o Homem da altura atribuía ao seu próprio mundo e ao mundo que o rodeia.

O artista paleolítico desenvolveu uma tendência para a simplificação e estilização. As figuras tornaram-se progressivamente abreviadas e eram expressas com um número mínimo de traços.

O Antigo Egito representa claramente as fases iniciais da civilização ocidental tal como presentemente a conhecemos. A cultura grega recebeu dos egípcios grande parte dos seus conhecimentos. O atual uso de símbolos visuais teve origem no povo egípcio. Deles herdamos o zodíaco, a balança da justiça e o uso de animais para representar conceitos, cidades e pessoas.

Na Grécia Antiga, a coruja simboliza Atena (deusa virgem da sabedoria), já a imagem de uma coruja cravada em uma moeda, indica que esta foi cunhada em Atenas. Hoje temos a águia norte-americana e a pomba branca que simbolizam a paz.

O designer gráfico e historiador Lance Hidy escreveu: “Nossa dívida cultural para com a idolatria do Egito pagão foi em grande parte eliminada da história por revisionistas cristãos”.

Os antigos egípcios tinham um senso extraordinário de representação visual da sua cultura e eram sensíveis às qualidades de decorações e texturas em seus hieróglifos. Esse monumental sistema de linguagem visual era ubíquo.



Figura 3 - Hieróglifos presentes no túmulo de Tutankamón e em outros elementos arquitetónicos egípcios.

Os hieróglifos eram esculpidos em pedras com imagens em alto ou baixo relevo, muitas vezes com aplicações de cor. Estavam presentes em interiores e exteriores de templos e tumbas de membros da alta sociedade.

O desenvolvimento do papiro, substrato semelhante ao papel utilizado em manuscritos, foi um importante passo na comunicação visual egípcia e deu continuidade a seus signos e devidos significados chegando até à atualidade.

Um dos símbolos mais marcantes da história é o símbolo do peixe, Ichthys (Figura 4). Consiste em dois arcos que se cruzam e formam o perfil de um peixe, representando o cristianismo, significando Jesus Cristo, Filho de Deus, o Salvador. Este teve uma importância histórica marcante, pois serviu durante muito tempo como símbolo secreto para a união dos cristãos sob uma crença comum, contribuindo para um forte sentido de pertença. Graças a este símbolo, a religião cristã manteve-se até chegar aos dias atuais. Posteriormente, este símbolo secreto deixou de ser usado devido ao fim da perseguição de povos cristãos.



Figura 4 - Ichthys ou ΙΧΘΥΣ, símbolo do perfil de um peixe, representativo do cristianismo.

Um artefato histórico pertencente às civilizações antigas foi recuperado das ruínas de Pompeia, Nápoles, Itália. Um pão totalmente carbonizado (Figura 5 e 6), mas completamente intacto, demonstra a ligação precoce que o Homem tem com os símbolos e necessidades de sua utilização. Este artefato tem umas marcas que representam a padaria de fabrico e/ou outros aspetos como preço ou destinatário.





Figura 5 e 6 - Pão carbonizado, recuperado de Pompeia, Nápoles, Itália. Data do séc. 79 d.C..



Com este objeto de grande importância histórica, percebemos já uma tentativa de diferenciação de produto e marca no mercado existente na época, tentando talvez pela primeira vez atrair a escolha do consumidor.

Percebemos, pelos exemplos demonstrados até então, a existência de uma relação entre signos e símbolos, e uma representação visual de identidade. Para isso, utilizamos o significado dos mesmos e atribuímos a estes uma identidade visual.

Um dos acontecimentos mais marcantes para a história da identidade visual é o surgimento da primeira marca registrada com logótipo.

Embora sejam várias as marcas a reclamar o primeiro registo de logótipo, a que reúne mais consenso é o registo da marca Bass Brewery e seu triângulo vermelho. A marca com logótipo, é registada em 1976, no Reino Unido, no mesmo ano em que surge a Trade Marks Registration Act, registo esse que sustenta o acontecimento histórico e facilita esse reconhecimento.

Mas a marca Bass Brewery (Figura 7) não foi só importante devido ao registo da marca com um logotipo. Esta, para a época, apresentou um design revolucionário, graças ao seu triângulo vermelho minimalista, contrariando a maioria das marcas que apresentavam logotipos complexos e muito detalhados.

Esta marca ficou ainda representada na história em obras de Picasso (Figura 8) e Manet, representando o forte peso que esta tinha na sociedade da altura.



Figura 7 - Selo da marca Bass Brewery

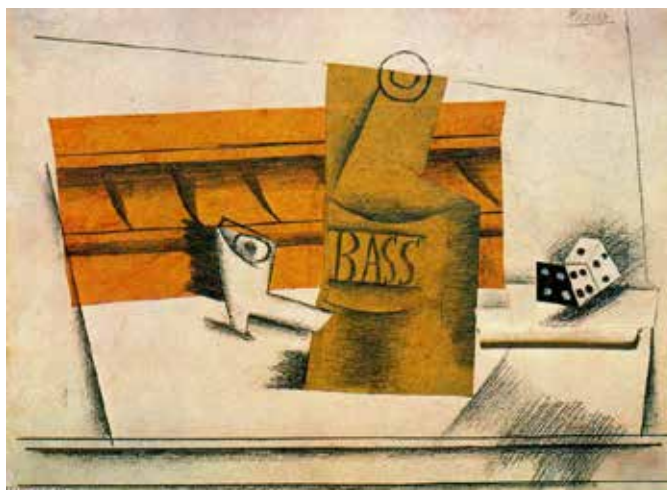


Figura 8 - Quadro de Pablo Picasso, datado de 1914. "Pipa , botella de "Bass" , dado". Papel colado e carvão sobre papelão.

Após o surgimento das primeiras marcas, surgiram inúmeras outras, de todo o cariz e aspeto. À medida que o número de marcas e empresas aumentava, a concorrência, a competitividade e a necessidade de afirmação no mercado aumentava consequentemente.

Surge a necessidade de utilização de uma aparência diferenciada num mercado cada vez mais competitivo.

Em 1958, Joshua Gordon Lippincott, engenheiro de formação, adotou o termo "identidade corporativa". Nos anos seguintes, as empresas e marcas despertam para a necessidade visual de representar a sua identidade enquanto instituição.

Ao longo das décadas de 1960 e 1970, as diferentes marcas reinventaram a sua imagem visual na tentativa de se adaptarem melhor à sociedade moderna, inclusive às inovações tecnológicas de comunicação em processo na altura.

Nas primeiras décadas eram principalmente as grandes corporações que recorriam ao design para se apresentar através de uma identidade visual corporativa.

O desenvolvimento técnico, aliado ao crescimento do design, trouxe uma nova proporção e opções, acabando por abranger em massa toda a sociedade moderna. Não apenas criar um logótipo, que se tornou fundamental, mas também representar aspetos claros que a marca pretende destacar na apresentação ao público.

A necessidade de criação de uma identidade visual, surge da carência de representação num mundo cada vez mais moderno, tecnológico e diferenciado.

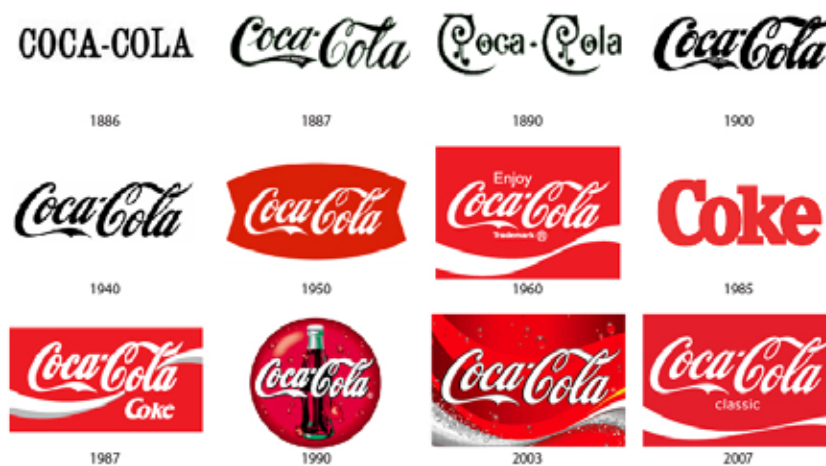


Figura 9 - Evolução da identidade visual da marca Coca Cola.

Foi no período pós-industrial, nomeadamente na segunda metade do séc. XX, pautado pela acelerada progressão tecnológica e globalização, aliado a uma economia de bens crescente, que as corporações atingem o seu grande apogeu, afirmando-se como um fenómeno comunicacional. Num mercado mais competitivo, as corporações, sejam estas uma organização sem fins lucrativos ou uma start-up, viu-se necessitada a desenvolver a sua própria identidade visual.

Os designers foram chamados a criar identidades visuais corporativas (Figura 9). Logótipos comerciais juntamente com um manual de normas, que assegurasse e garantisse uma correta utilização e replicação da identidade visual desenvolvida em todos os formatos e plataformas. O sucesso da mesma depende da capacidade de comunicação das matérias visuais a transmitir.

O design passou assim a ser visto como uma porta para alcançar a confiança do consumidor.

Para conseguir alcançar esse tipo de conexão com o consumidor, as corporações recorreram a estratégias de marketing poderosas como o branding. A utilização de estratégias de branding é prática corrente há muito tempo.

Ainda no séc. XX criadores de gado marcavam os seus animais queimando um símbolo na carne do animal para representar a sua propriedade. Também no século XIX, com o desenvolvimento e comercialização de produtos industriais embalados no mercado, estes são marcados pelas corporações para indicar as suas fontes originais e o seu modo de utilização.

Atualmente, o termo identidade visual é amplamente utilizado, quer por corporações para transmissão de identidade, como na produção de um filme, ou mesmo no desenvolvimento de uma plataforma digital.

Quando pensamos sobre identidade visual, a primeira coisa que nos vem à mente, é um logótipo. Embora seja um dos elementos visuais principais, uma identidade visual é muito mais do que um simples logótipo, um nome ou um produto.

As identidades visuais são tão ou mais importantes, quanto os produtos e serviços apresentados.

Durante o final do século XX, os profissionais de design e marketing, perceberam que poderiam criar uma perceção nos clientes e utilizadores, transmitindo qualidades e valores. Eles chamaram a essa perceção de "a marca".

“Marketers realized that they could create a specific perception in customers’ minds concerning the qualities and attributes of each non-generic product or service.

They took to calling this perception “the brand.”

(McLaughlin J. 2011)

Normalmente a noção de marca remete para perceções, ideias e sentimentos distintos, que as pessoas podem ter sobre uma corporação, produto ou serviço, diferenciando este da concorrência.

As marcas influenciam a conexão emocional com os clientes, tentando tornar-se a primeira e única escolha, transmitir confiança e criar relacionamentos duradouros.



A noção de marca remete-nos para o que os clientes e utilizadores pensam, em relação a uma corporação, produto ou serviço, e o que este pode oferecer.

Resumindo, a definição de marca, depende da forma como cada um a encara.

No entanto, existem ações que podem ser postas em prática, a fim de influenciar essa percepção. Essas ações remetem-nos para a utilização de estratégia de marketing, sendo uma dessas estratégias o branding. Processo ativo de construção de consciência e reputação, focado em produtos e serviços, moldando a percepção que o utilizador tem sobre os mesmos.

Para ter sucesso na estratégia de branding adotada, deve-se entender as necessidades e desejos dos utilizadores.

O modelo de branding desenvolvido por Wheeler (2013) composto por cinco estágios, é um dos modelos mais concisos que contempla todos os aspetos a refletir. O modelo é descrito na figura a baixo (Figura 10).



Figura 10 - Modelo de branding desenvolvido por Wheeler (2013)

Embora cada etapa de trabalho contida na imagem deva ser analisada e compreendida, esta dissertação fundamenta-se apenas no desenvolvimento de uma identidade visual para o ciberespaço e aplicação prática da mesma.

## 6.2. Definição e Elementos

Conforme discutido anteriormente, entende-se por marca a forma como os clientes percebem uma corporação, produto ou serviço, e branding, como uma forma de agir, com a finalidade de influenciar essa percepção. Desta forma, a identidade visual deve ser desenvolvida pensando em diferentes aspetos.

Em geral, a identidade visual é a manifestação tangível de uma marca, como cor, forma, o modo como se apresenta visualmente para o público, a fim de transmitir certos sentimentos e experiências. É, ao mesmo tempo, uma forma de reconhecimento instantâneo, mesmo quando colocada entre a concorrência.

Além destes aspetos anteriores, a identidade visual adiciona uma profundidade ao produto, corporação ou serviço, dando às pessoas algo para recordar.

A identidade visual resume-se a um conjunto de elementos visuais que contam uma história, destacando valores e experiências.

Mesmo com uma identidade visual bem projetada, uma marca e respetiva identidade visual, pode falhar a conexão com o cliente, confundindo e perdendo a capacidade de comunicação com o seu público. Isto acontece quando a identidade visual desenvolvida não corresponde aos valores a transmitir.

Imagens, formas, palavras e símbolos são algumas dessas expressões visuais, usadas para representar e elaborar uma identidade visual, na tentativa de criar e desenvolver uma conexão com o público. Uma forma poderosa de comunicação relacionada com símbolos e signos, elementos pelos quais o Homem percebe o mundo que o rodeia e seus significados, refletem-se em interpretações que influenciam os diferentes valores ideológicos e concetuais atribuídos. Estes, falam por si, num estado primário e emocional, acabando por ser bastante persuasivos.

É necessário ser cuidadoso e adotar certas estratégias e valores, que permitam transmitir a identidade desejada. A identidade visual engloba toda a informação visual e gráfica, quer por meio de palavras ou imagens, que expressam os valores e significados que os utilizadores, corporações, marcas, produtos e serviços pretendem transmitir.

Por outras palavras, descreve tudo o que os clientes conseguem ver, desde o logótipo, ao website, passando pelo design interior de uma loja, entre outros elementos.

O propósito de criação e desenvolvimento de uma identidade visual, remete para uma necessidade de representação visual. Com esta, pretende-se transmitir uma certa carga informacional e assim criar uma impressão e ligação emocional para com o observador. Informar acerca da natureza, valores e aspetos que a marca representada pela identidade visual pretende transmitir, unificando os mais diferentes aspetos, através de visuais consistentes.

A identidade visual é na atualidade, uma linguagem visual essencial para uma representação positiva na comunidade. Como tal, os elementos individuais que compõem a identidade visual, são os pilares de construção que permitem ao emissor transmitir a mensagem desejada e criar o significado pretendido. Para isso, são utilizados diversos elementos que ajudam a construir e desenvolver a identidade visual.

A quantidade ou obrigatoriedade desses elementos é bastante relativa, sendo alguns deles:

- Perceção do público alvo;
- Desenvolvimento gráfico:
  - Formas e símbolos;
  - Logótipo;
  - Tipografia;
  - Paleta de cores.
- Imagens e Publicidade;
- Web Design e Design Digital.

### **FORMAS E SÍMBOLOS**

No contexto de criação de uma identidade visual, os elementos gráficos são pensados e projetados, podendo estes incorporar formas simples ou complexas, até mesmo desenhos.

Considerando um Lego ou uma lata de sumo, é perceptível que só a silhueta destes objetos nos remeta para as suas próprias identidades.

Estes elementos, têm muitas vezes para o designer ou espetador, uma forte carga ideológica e significativa, resultante da interpretação pessoal e coletiva desses mesmos elementos.

Podem ainda, os demais, para além de formas estáticas e ilustrações, adotar formas como animações ou vídeo. No fundo são elementos gráficos que ajudam a compor a identidade visual.

### **TIPOGRAFIA**

A tipografia representa a forma e o “estilo” de texto utilizado no desenvolvimento de uma identidade visual.

Existem várias tipografias, de vários formatos e tamanhos, capazes de transmitir diferentes efeitos e cargas emocionais, ao serem visualizadas, inclusive diferentes níveis de legibilidade.

A sua utilização no desenvolvimento de uma identidade visual pode ser variada, podendo fazer parte do logótipo, ou sendo apenas mais um elemento que compõe a identidade visual no seu todo.

### **PALETA DE CORES**

A cor é utilizada como um forte elemento identificativo. Essa utilização consegue-se através de um esquema de cores, geralmente não aconselhável a mais de 3 cores, de matizes e tons específicos.

Quando as cores são utilizadas corretamente, consegue-se gerar as respostas mais emocionais e apelativas, pretendendo captar assim quem visualiza a identidade visual.

Os designers normalmente utilizam uma cor principal, a cor chave da identidade visual e uma cor secundária, podendo esta ser utilizada, por exemplo, em backgrounds. Para além destas, adota-se muitas vezes, a utilização de uma cor contrastante, obtendo-se assim uma diferenciação de tons e contrastes.

Nunca esquecer que a ausência de cor, como preto e branco, é uma escolha perfeitamente válida, tal como utilizar múltiplas cores.

### **IMAGENS E PUBLICIDADE**

As imagens descrevem o conteúdo gráfico a apresentar, em forma de fotografia, animação e/ou vídeo, bem como qualquer porta-voz que represente a “imagem viva da identidade” em anúncios.

Quando se trata de identidade visual, os designers tendem a fazer uma seleção que melhor represente a personalidade, valores e identidade mais relevantes de transmitir.

A imagem é talvez o elemento que mais se interliga com o público, pois este simpatiza e encontra ligações de diferentes níveis, com facetas, signos, significados e ideias, que naturalmente querem ver-se refletidas na identidade visual apresentada. Isso significa, como por exemplo, criar diretrizes e regras sobre uma correta utilização e reprodução de imagens e/ou vídeos, num contexto corporativo ou como vitrine de publicidade, dependendo a quem se dirige os diferentes elementos visuais constituintes da própria imagem.

### **WEB DESIGN E DESIGN DIGITAL**

O Design Digital e Web Design representam o espaço onde os consumidores são convidados a interagir diretamente com as diversas identidades visuais presentes na rede.

Os elementos da identidade visual aqui, são expressados e conseguidos através de páginas de websites interativos, interfaces de diferentes esquemas cromáticos, conteúdos nas diferentes redes sociais, animações, ícones, botões, jogos e muito mais.

No contexto digital, as ferramentas destes são concebidas para serem utilizadas e a identidade visual deve auxiliar discretamente a sua utilização, ajudando o utilizador a concluir corretamente as tarefas propostas.

## 6.3. Identidade Visual VS Identidade Corporativa

A identidade visual tem uma relação intrínseca com a identidade corporativa. Por um lado, a identidade corporativa é uma expressão holística compondo tudo o que faz com que a marca exista. Inclui a identidade visual, como também outros elementos não-visuais, como a voz da marca, os guias editoriais, as infraestruturas, entre outros aspetos.

Por outro lado, a identidade visual é uma disciplina diferente que envolve um pensamento e abordagem distintas da identidade corporativa. Esta é vista e pensada por gestores de marketing e de negócios e a identidade visual envolve já um pensamento e trabalho de designers e diretores criativos.

Em suma, a identidade corporativa descreve esta num todo, desde a sua identidade visual, a expressão exterior da mesma, mas também toda a componente infraestrutural, de ideias e pessoas que compõem a marca, a sua expressão interior.

## 7. Casos Relacionados

Antes de avançar para o desenvolvimento prático do projeto a implementar, foi relevante fazer uma investigação prática sobre outros projetos já existentes, que se relacionam com os temas em desenvolvimento e, por conseguinte, com o projeto prático a desenvolver.

Procedeu-se um levantamento, análise e reflexão de plataformas web interativas e reativas, suas interfaces, conteúdos e identidades visuais existentes.

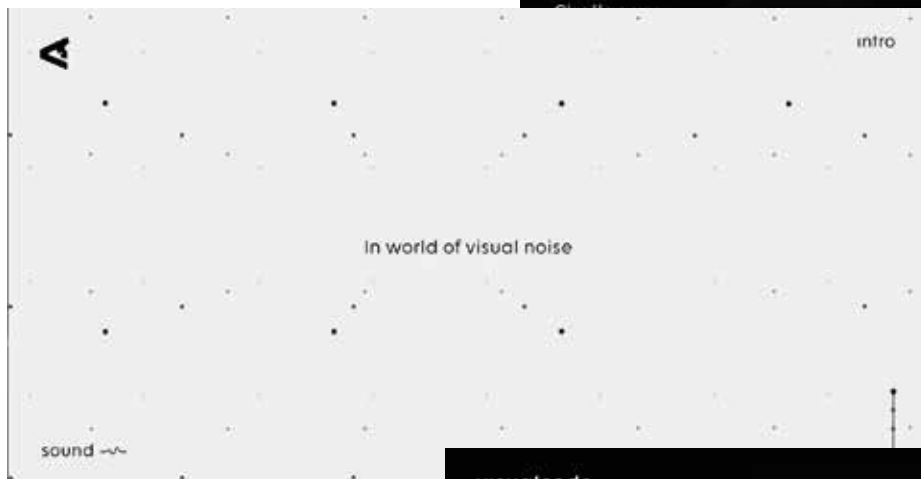
Para isso, analisou-se um vasto número de arquivos especializados num ou vários tipos de conteúdo em simultâneo, entre eles imagens, sons, vídeos ou textos. Desse conjunto de arquivos pesquisados, foram descritos e analisados alguns deles.

Essa análise prendeu-se com a relevância e comparação de funcionalidades e reatividade dos mesmos, em relação ao projeto que me proponho a desenvolver.

Foi realizada uma apreciação no que diz respeito aos componentes gráficos que constituem as plataformas, sendo estes parte integrante da sua identidade visual. Em particular, no que se refere à organização de conteúdos e funcionalidades, existem cinco plataformas que se destacam.

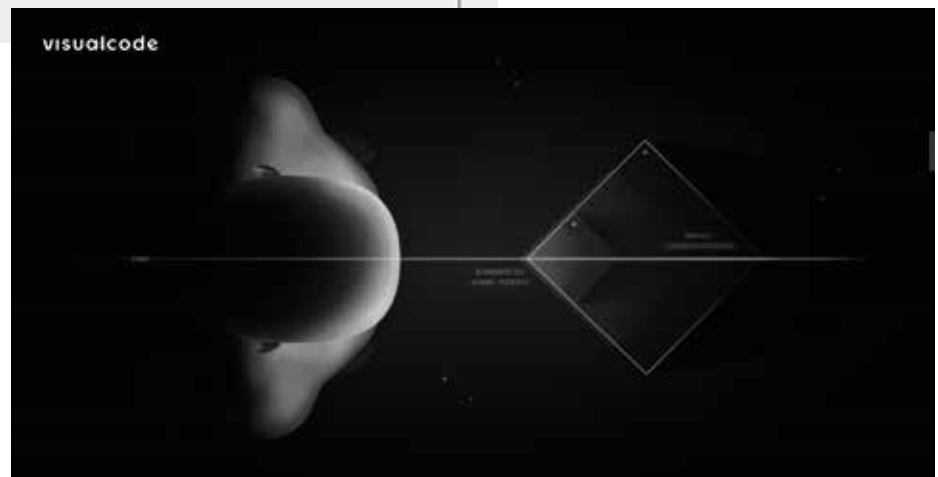
# Caso Estudo 1

Website com uma navegação muito interessante, que se reflete na identidade visual do mesmo.



A interação é conseguida através de scroll e da utilização do rato, apresentando uma experiência de navegação bastante agradável.

Figura 11, 12 e 13 - Prints creens de uma plataforma web de nome visualcode.



A nível cromático, está bem conseguido, sendo as cores escolhidas bastante contrastantes e com a utilização de um efeito de luz e sombra, que resulta numa experiência bastante interessante e diferenciada. A nível de elementos gráficos presentes na plataforma, esta apresenta formas simples e quase sempre geométricas, que se enquadram bem com as cores e estilo gráfico desenvolvido.



## Caso Estudo 2



Plataforma web que se destaca pelo posicionamento dos elementos existentes, que constituem a identidade visual da plataforma.

A interação acontece a partir do scroll vertical. O rato tem também um papel interessante, sendo parte integrante da identidade visual.

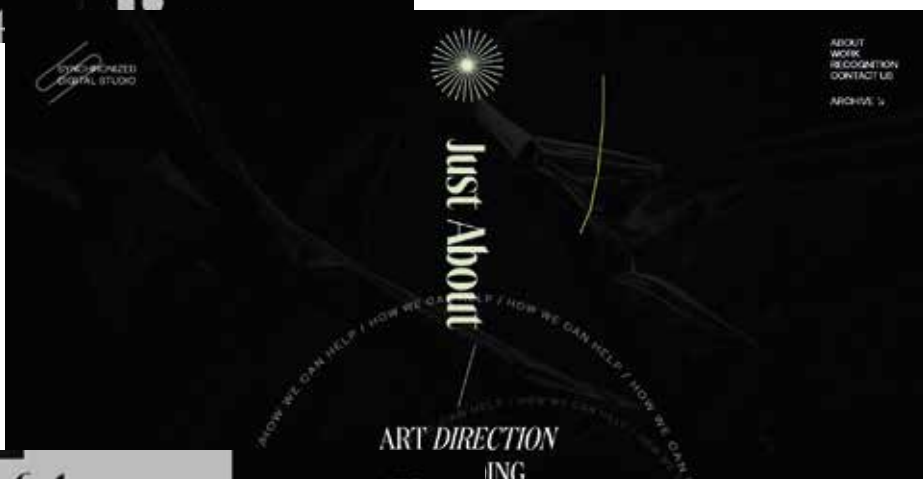
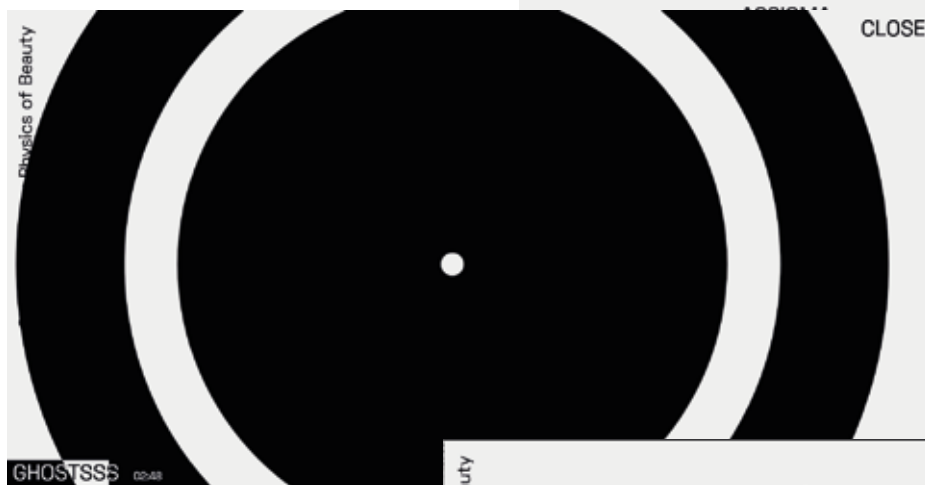


Figura 14, 15 e 16 - Print screens de uma plataforma web de nome Synchronized Digital Reative

A nível de escala de cores, as cores escolhidas são bastante escuras, o que resulta numa identidade forte e pesada. A nível de elementos gráficos presentes na plataforma, estes constituem formas quase geométricas. Esta plataforma apresenta ainda uma forte carga tipográfica, sendo esta parte integrante e constituinte da identidade visual projetada, o que caracteriza e pauta bastante esta plataforma.

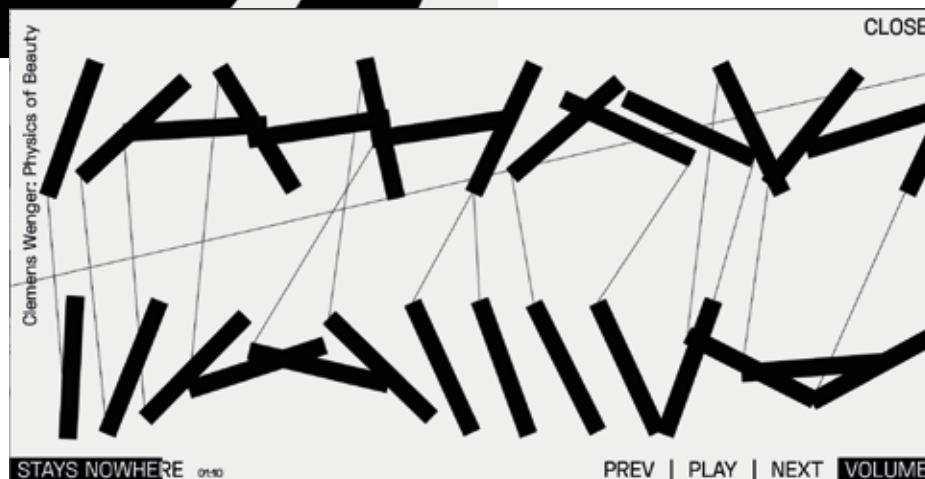
## Caso Estudo 3

Website com uma identidade visual generativa e reativa, bastante dinâmica e reativa.



A interação no website é conseguida através de click, existindo também alguns botões com suas respectivas funcionalidades.

Figura 17, 18 e 19 - Print screens de uma plataforma web generativa e reativa ao som reproduzido pela mesma



A nível cromático apresenta cores contrastantes, como o bege e o preto, uma combinação clássica. Quanto de elementos gráficos que constituem a plataforma, esta apresenta formas geométricas, sendo estas linhas, círculos, cubos, etc. Esta plataforma conta ainda com um cariz generativo e dinâmico, pois os elementos gráficos que compõem o website são reativos aos sons que a plataforma apresenta, mudando a representação visual consoante o som reproduzido.

## Caso Estudo 4



Plataforma web generativa com uma identidade visual interativa e produzida pelo utilizador.

A interação acontece através de inputs e botões, que alteram as representações gráficas apresentadas.



Figura 20, 21 e 22 - Print screens de uma plataforma web generativa e interativa, criada para produzir artes de impressão

A nível de escala de cores, apresenta um sistema policromático que resulta numa identidade colorida, mas dentro de um espectro de cor. Os elementos gráficos presentes na plataforma são diversos, podendo estes ser de múltiplas formas geométricas e imagens. Deste modo, a plataforma apresenta uma forte carga generativa, permitindo que o utilizador seja parte integrante e contribua para a construção da identidade visual projetada. Plataforma desenvolvida com o propósito de produzir arquivos digitais de alta resolução para impressão.

## Caso Estudo 5



Plataforma web com alguns elementos interativos que integram a identidade visual e trazem dinâmica e entretenimento à plataforma.

A interação é conseguida através da utilização do rato, traduzindo-se numa navegação bastante interessante.

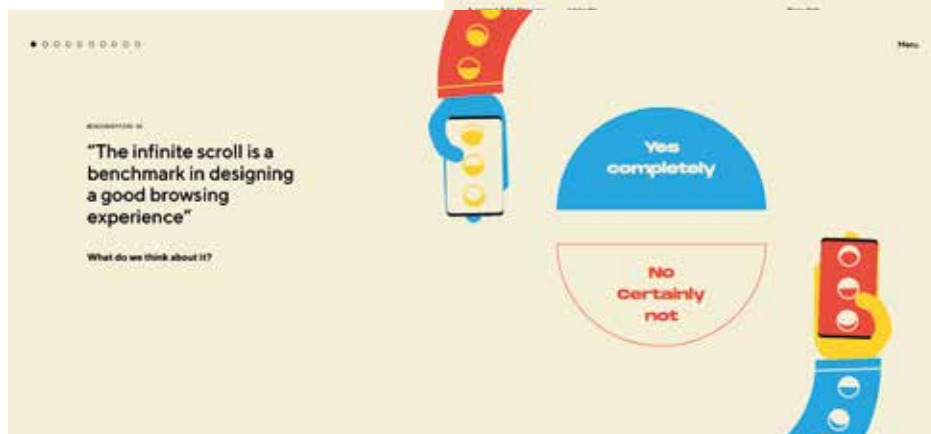


Figura 26, 27 e 28 - Print screens de uma plataforma web interativa onde o utilizador é convidado a interagir com a plataforma

A nível de escala de cores utiliza tons coloridos e alegres, que permitem um visual cativante e leve, que resulta numa experiência de atenção e interação positivas. Acerca dos elementos gráficos presentes na plataforma, constam elementos em formas geométricas, conjugadas com desenhos digitais. Tem ainda algum cariz de importância tipográfica pois trata-se de um “quiz” interativo online. O ponto importante de realçar neste sistema, é a interação através do rato com elementos existentes, deslocalizando este.



# C

8. Identificação da Tarefas

9. Metodologia

10. Diagrama de Gantt

# **METODOLOGIA E PLANEAMENTO**



## 8. Identificação das Tarefas

Para a elaboração e desenvolvimento desta dissertação, foram identificadas algumas tarefas importantes, consideradas necessárias para garantir e controlar o cumprimento dos objetivos propostos e perceber a duração das mesmas.

Procedeu-se a uma divisão por tarefas:

- Pesquisa bibliográfica;
- Pesquisa de arquivos relacionados;
- Análise e estudo da investigação;
- Delineamento de objetivos;
- Escolha de metodologias;
- Formulação da proposta de dissertação;
- Desenvolvimento do projeto prático;
- Testes ao sistema desenvolvido;
- Análise de resultados obtidos;
- Escrita da dissertação.

### **Pesquisa Bibliográfica**

Consiste num levantamento e revisionismo histórico dos temas a desenvolver na dissertação. Sendo estes temas como o Ciberespaço e a Identidade Visual, aliados a outros subtemas não menos importantes que se relacionam com o desenvolvimento da dissertação e sua aplicação prática.

### **Pesquisa de Artigos Relacionados**

Ocorre numa fase primária do desenvolvimento da dissertação, a par com a investigação e recolha bibliográfica.

Nesta tarefa é feita uma pesquisa, não relacionada propriamente com os elementos bibliográficos teóricos, mas sim uma pesquisa mais prática na procura de websites e/ou projetos relacionados aos temas em análise. Esta tarefa é bastante importante, pois permite perceber e relacionar os dois temas retratados no estado da arte e perceber o que foi feito até então por outros autores.

### **Análise e estudo da Pesquisa**

É realizada uma análise, relacionamento e interpretação da pesquisa efetuada, quer na recolha mais teórica, na vertente trórica e prática. Efetua-se também, um tratamento e seleção de informação com relevante para a produção da dissertação.

### **Delineamento de Objetivos**

Após a investigação e análise dos conteúdos recolhidos, tornou-se fundamental traçar objetivos para a dissertação, especialmente, objetivos que conduzissem à aplicação prática da mesma, que se traduz na plataforma desenvolvida.

### **Escolha de Metodologias**

Considerando os objetivos traçados, foram escolhidas metodologias que possibilitassem atingir esses mesmos objetivos. Para isso, na produção e desenvolvimento desta dissertação, foram adotadas duas metodologias distintas.

Uma primeira metodologia capaz de encarar o “problema desta dissertação”, relacionar os dois temas e ajudar a desconstruí-los.

A segunda metodologia utilizada na produção desta dissertação permitiu pensar e planejar o desenvolvimento e aplicação prática dos dois temas tratados na dissertação, culminando na produção de uma plataforma.

Para melhor acompanhamento e calendarização do desenvolvimento da dissertação, foi traçado um diagrama de Gantt que permitiu organizar as tarefas e objetivos propostos ao longo do tempo da sua execução.

### **Formulação da Proposta de Dissertação**

Após delineadas e desenvolvidas todas as tarefas anteriores, foi efetuado um planeamento e redação da proposta de dissertação. Nesta etapa, estão presentes a recolha bibliográfica realizada, os casos de arquivos estudados e a descrição do projeto prático a desenvolver, além das respetivas metodologias adotadas. São descritas as principais funcionalidades e objetivos traçados para a plataforma.



### **Projeto Prático**

No desenvolvimento do projeto prático está contido todo o trabalho realizado durante a sua produção. Desde a descrição do projeto, passando pelas suas funcionalidades, pelo design, seu planeamento e desenvolvimento.

Em suma, todo o processo envolvente na produção do projeto, terminando no resultado final obtido, que se conseguiu através da utilização de uma metodologia de trabalho, que permitiu pensar as diferentes etapas de desenvolvimento. Estas etapas dividem-se em cinco partes.

Na primeira etapa de trabalho, realiza-se um levantamento de ideias, visões e estratégias para o projeto, tanto a nível técnico, como de design.

Na segunda etapa efetua-se uma delimitação de ideias e conceitos, traçadas as funcionalidades do sistema, entre outras tarefas de planeamento.

A terceira etapa consiste no desenvolvimento do projeto prático, implementação do plano e funcionalidades adotadas.

A quarta etapa vem complementar o trabalho desenvolvido na etapa anterior, no sentido em que é continuado o desenvolvimento do protótipo final, sempre com alguns ajustes quando necessários.

A quinta e última etapa de desenvolvimento do projeto prático consiste na sua entrega e apresentação. Este pode ser complementado com outros documentos suplementares, se assim for necessário.

### **Testes ao Sistema Desenvolvido**

A plataforma desenvolvida é constantemente submetida a um conjunto de testes e observações que contribuirão para a sua constante avaliação, desenvolvimento e conclusão. Estes testes realizados durante o seu desenvolvimento contribuíram para a criação e correta aplicação de aspetos relevantes para o próprio funcionamento do projeto prático, como defeitos encontrados, ou melhorias a aplicar.

### **Análise de Resultados Obtidos**

Na análise de resultados obtidos são retiradas elações sobre o projeto desenvolvido e traçadas algumas conclusões pertinentes sobre a plataforma web, no que concerne aos temas abordados na dissertação.

### **Escrita da Dissertação**

Nesta tarefa, uma das mais importantes, senão a mais importante, é realizado um registo detalhado de todo o planeamento, fases de trabalho, investigação e desenvolvimentos efetuados e necessários à sua produção e implementação prática. Está presente toda a investigação e recolha bibliográfica realizada – estado da arte.

Esta tarefa chave, desdobra-se em duas partes, (i) uma entrega intermédia, onde é declarada a proposta de dissertação e (ii) uma entrega final, onde é apresentada a dissertação e todo o trabalho desenvolvido na mesma.

A entrega intermédia ocorre numa fase inicial de desenvolvimento da dissertação correspondendo a uma escrita intermédia. Deve estar presente o – estado da arte – toda a investigação e recolha de informação realizada no âmbito dos temas em análise. É descrito o projeto prático a desenvolver e consequente implementação prática da própria dissertação.

Numa primeira fase efectuou-se um levantamento teórico e científico dos dois temas chave a desenvolver nesta dissertação, o Ciberespaço e a Identidade Visual.

Numa segunda fase de investigação, foi realizado um levantamento de arquivos que se relacionassem com os dois temas, a fim de melhor perceber o que já foi desenvolvido e aplicado nestas duas áreas.

Por fim, procurou-se a elaboração da proposta de dissertação que relaciona os dois temas, culminando na planificação e produção de uma plataforma web.

Na última fase de desenvolvimento da dissertação, entrega final, é englobado não só todo o material produzido na escrita intermédia, como também todo o trabalho desenvolvido na componente prática da dissertação. São apresentados os resultados finais e conclusões obtidas. Esta etapa conta ainda com alguns anexos, que se relacionam com o desenvolvimento e aplicação prática da dissertação.

## 9. Metodologias

Para garantir a boa execução das tarefas e objetivos traçados para o desenvolvimento desta dissertação, foram adotadas metodologias e estratégias que permitissem um planeamento estruturado e calendarização temporal das tarefas a realizar.

Para isso foi utilizado um diagrama de Gantt que permitiu essa mesma calendarização, resultando numa organização de tarefas ao longo do tempo disponível.

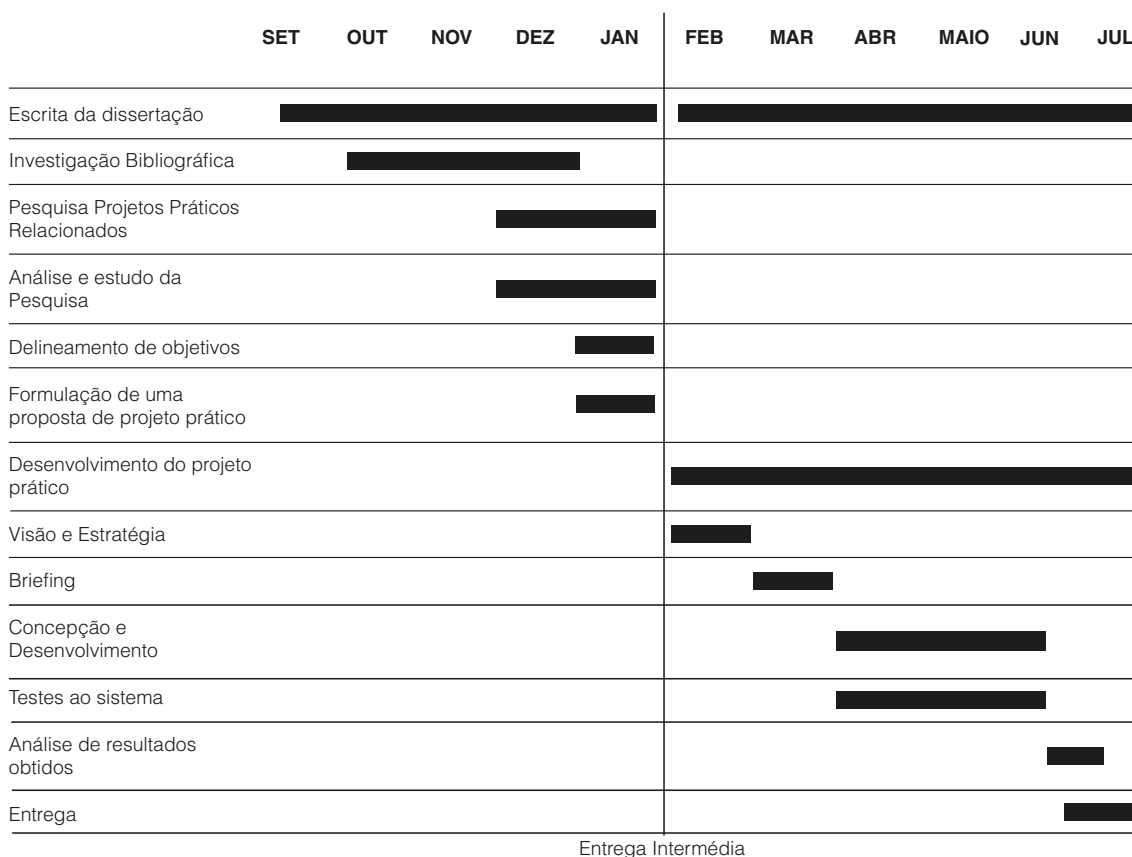


Figura 29 - Diagrama de Gantt, apresentando o planeamento das tarefas traçadas para o produção da dissertação

No diagrama de Gantt estão presentes todos os objetivos e tarefas anteriormente descritas, fundamentais para o desenvolvimento e implementação prática da dissertação. Obtem-se, assim, uma calendarização por tarefas progressivas a serem realizadas ao longo da conceção da dissertação.

### Metodologia de George Polya (1945)

Diagrama representando a metodologia utilizada no desenvolvimento da proposta de dissertação.

<b>Perceber o problema</b>	Identificação do desconhecido? Informação disponível? Desenho de uma figura. Introdução de notas. Separação das várias partes da condição. Descrição das várias condições?
<b>Conceção de plano</b>	Conectar a informação com o desconhecido. Identificação de problemas relacionados. Olhar sobre o desconhecido. Resolução de problemas relacionados. Utilização do problema? Reiniciação do problema? Reiniciação do problema até ser diferente? Obtenção de um plano de solução.
<b>Implementação do plano</b>	Rever cada etapa. Possível correção de etapas. Aprovação do plano.
<b>Revisão</b>	Verificação de resultados. Possível divisão de resultados diferentes? Utilização dos resultados ou métodos, para outros solucionar outros problemas?

Figura 30 - Metodologia criada por George Polya em 1945, utilizada no desenvolvimento da proposta de dissertação

Para o desenvolvimento da proposta de dissertação foi utilizado um modelo metodológico de George Polya, criado em 1945 e descrito na obra de Hugh Dubberly (Dubberly, 2005, p. 36), adaptado à proposta em causa, que permitiu estruturar e pensar a mesma.

O modelo divide-se em quatro fases: (i) formulação do problema, (ii) conceção do plano, (iii) implementação do plano e (iv) revisão.

Na primeira fase, é encarado o problema através da realização e análise de um trabalho de investigação sobre os dois temas em questão.

De seguida, numa segunda fase, é traçado um plano de desenvolvimento para solução do problema.

Na terceira fase da metodologia adotada, é relacionada a pesquisa efetuada e encontrada uma linha de progresso, a fim de solucionar o problema encarado.

Na quarta e última fase, são revistas as etapas anteriormente percorridas e analisados os resultados obtidos.

### Metodologia de Richard Buchanan (1997)

Diagrama representativo da metodologia utilizada no desenvolvimento do projeto prático.

Phases	Objectives	Characteristic activities
0. Vision & strategy	<b>Discover governing ideas and circumstances</b> - identify organizational vision & strategy - prepare design brief	Dialogue Strategic planning Strategic design planning, with vision Of the product development process
1. Brief	<b>Identification and selection</b> - identify and select the initial issues, function, and features to be addressed	Discussion Research Scenario building Visualization Project planning Documentation Observation, etc. Scribing Concept mapping
2. Conception	<b>Invention and judgment</b> - invent possible concepts of the product - judge which concepts are viable	Research Brainstorming Scenario building Early & frequent visualization Documentation Observation Concept mapping Sketching Modeling
3. Realization	<b>Disposition and evaluation</b> - plan and make prototype of the product - evaluate by user testing	Research Scenario building & refinement Visualization Construction Documentation Prototype Evaluate Prototype Evaluate Prototype Evaluate
4. Delivery	<b>Presentation</b> - present prototype, documentation, and production specifications	Oral presentation Written presentation Prototype demonstration

Figura 31 - Diagrama da metodologia desenvolvida por Richard Buchanan em 1997, utilizada para o desenvolvimento do projeto prático

Para a implementação e desenvolvimento do projeto prático, a metodologia adotada foi a de Richard Buchanan (Dubberly, 2005, p. 41). Uma metodologia dividida em cinco fases, sendo que cada uma delas tem objetivos e atividades a desenvolver distintas.

Essas fases são (i) visão e estratégia, (ii) brief, (iii) concepção, (iv) realização, (v) entrega.

Na primeira fase da metodologia utilizada foi planeado o projeto prático a executar e delineada uma estratégia, tanto a nível de design como de desenvolvimento técnico.

Na fase seguinte, foi realizado um briefing, onde foi desenvolvido e especificado todo o plano projetado.

Na terceira etapa de trabalhos, foi iniciado o desenvolvimento prático do projeto, adaptado às funcionalidades e objetivos propostos.

A etapa que se segue, foi uma complementação da anterior, no sentido em que é continuado o desenvolvimento do protótipo final, sempre com alguns ajustes quando e se necessário.

A quinta e última etapa de trabalhos, consiste na apresentação do projeto. Podem também ser desenvolvidos outros documentos que complementam o trabalho, o que efetivamente se verificou.



10. Descrição do Projeto

11. Estrutura Técnica

11.1. Base de Dados

11.2. Funcionalidades

12. Estrutura Visual

13.1. Ciberespaço

13.2. Utilizador

13.3. Informação

13. Desafios

D

# PROJETO PRÁTICO



Após finalizada a extensa pesquisa e realizada uma reflexão sobre o estado da arte, investigação de conceitos chave sobre o ciberespaço e identidade visual, conclui-se que o ciberespaço é um novo espaço comunicacional, que utiliza diferentes representações gráficas e seus respectivos significados, para dar sentido às informações e comunicações exercidas no meio. Um espaço complexo, com um forte cariz visual, pautado pelas suas características técnicas e de utilização.

No ciberespaço estão presentes diferentes utilizadores, cada um com uma identidade própria, num espaço em comum.

Surge então a necessidade de desenvolvimento de um projeto prático, que exprima as diferentes identidades dos diversos utilizadores presentes no ciberespaço.

O projeto conjuga então essas duas áreas, o ciberespaço e a identidade visual.

É desenvolvida uma plataforma web, que conjuga os dois temas, resumindo o projeto à criação de um identidade visual apresentada e relacionada com o ciberespaço e seus utilizadores.

Desta forma, o projeto tende a criar uma identidade visual distinta, para cada utilizador e suas comunicações no ciberespaço.

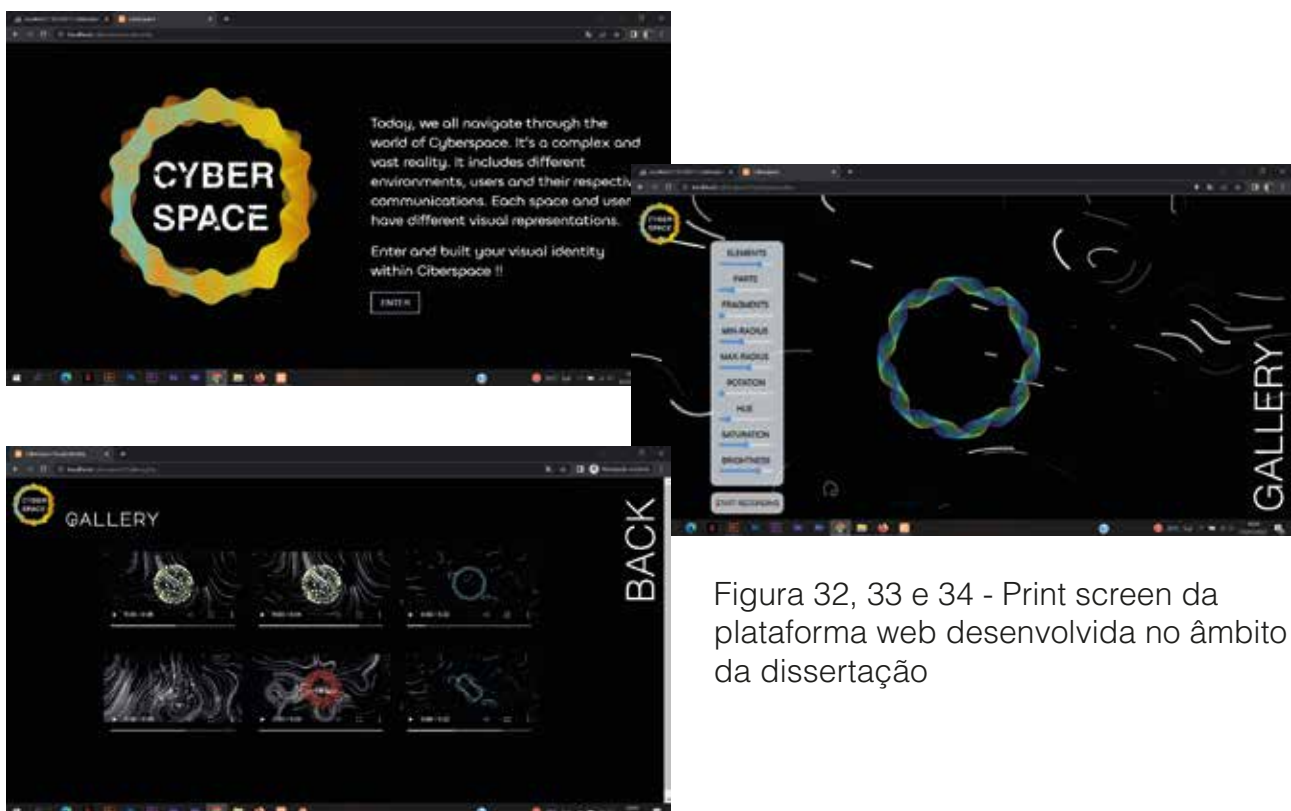


Figura 32, 33 e 34 - Print screen da plataforma web desenvolvida no âmbito da dissertação

## 10. Descrição do Projeto

A plataforma web desenvolvida foi projetada tendo como objetivo principal traçar uma identidade visual do ciberespaço. Este é formado por três pilares fundamentais: a internet, ou seja, o seu suporte técnico, os utilizadores e as suas comunicações.

Para o desenvolvimento do projeto prático foi importante a utilização desses três pilares como ponto de partida para a criação, desenvolvimento e aplicação de uma identidade visual, capaz de representar o ciberespaço, estando ao mesmo tempo presente neste, e onde estivessem incluídos os seus utilizadores e as suas respetivas comunicações.

Para isso, foram pensadas funcionalidades e características que melhor se adaptassem a esta realidade. O conceito é desenvolver uma identidade visual para um espaço, onde o utilizador tem uma importância e influência fundamental e direta na identidade visual apresentada.

Pretende-se uma identidade visual pautada pelo ambiente onde se encontra, contendo ao mesmo tempo a representação dos utilizadores e suas comunicações, influenciando estes a identidade criada.

O projeto culmina, assim, no desenvolvimento de uma plataforma web, onde o ciberespaço, para além de meio técnico, está também representado visualmente através de uma representação visual própria, conseguida através de diferentes elementos gráficos que implementados em conjunto resultam na identidade visual traçada para a plataforma.

Além de representar o sistema, a plataforma suporta ainda a interação entre o sistema e o utilizador.

Para lá da representação do meio, foi igualmente importante perceber o que o utilizador pode fazer e espera desse mesmo meio. Para isso foi fundamental representar o utilizador e as suas relações comunicacionais. Esse objetivo é conseguido, dotando a plataforma de diferentes funcionalidades que permitissem uma comunicação em tempo real entre o sistema e o utilizador.

O design desenvolvido para esses três pilares constituintes do ciberespaço, deve ser capaz de representar a natureza dos mesmos. Este foi pensado e concebido para ser simples, de fácil compreensão e utilização. Ao mesmo tempo, exprime e diferencia os diferentes utilizadores na rede e suas relações subjacentes.

Para o desenvolvimento da plataforma web foram pensados interfaces intuitivos e dotados de funcionalidades que permitissem moldar a identidade visual do ciberespaço.

Ao iniciar a plataforma deparamo-nos com uma primeira página introdutória ao projeto desenvolvido, onde podemos perceber de que se trata o website.

A segunda página, talvez a página mais importante, remete-nos para o utilizador e suas respetivas comunicações partilhadas no meio, tendo como pano de fundo um ambiente representativo do ciberespaço e sua generatividade. Considera-se esta página como uma página de conteúdo generativo e interativo, onde o utilizador pode desenvolver a sua própria representação visual desejada, através de funcionalidades existente, que permitem pautar a identidade visual apresentada.

Para isso foi necessário representar primeiramente o utilizador, sendo projetada e desenvolvida uma representação visual para este, pautada por diferentes elementos, que juntos culminam na representação visual obtida.

Foram utilizados dados como a geolocalização do utilizador e características do computador de acesso, dadas pelo navegador.

Podemos ainda gravar toda a interação efetuada, que conduz à identidade visual produzida.

Para a representação das comunicações foi utilizado um código previamente fornecido pelos docentes da unidade curricular, que retrata as “trends” mais importantes e comentadas do Twitter.

A nível de interação, esta é conseguida através da utilização do rato, click e arrasto, e de inputs, que se traduzem em sliders, influenciando as representações gráficas presentes na plataforma.

Existe ainda a possibilidade de gravar a interação e identidade visual produzida.

Na terceira e última página, podemos visualizar uma galeria com as diferentes identidades visuais produzidas e retidas na base de dados. Essas identidades, apresentam-se em formato de um vídeo, que pode ser reproduzido e transferido para o computador de acesso, se assim pretendido.

A navegação na plataforma ocorre através de elementos tipográficos que permitem avançar ou retroceder no website.

Para dotar a plataforma web de tais funcionalidades foi necessário pensar esta a nível técnico, utilizando linguagens de programação back-end e front-end, além do uso necessário de uma base de dados.

Foram exploradas linguagens como HTML, CSS, JavaScript, Ajax e PHP.

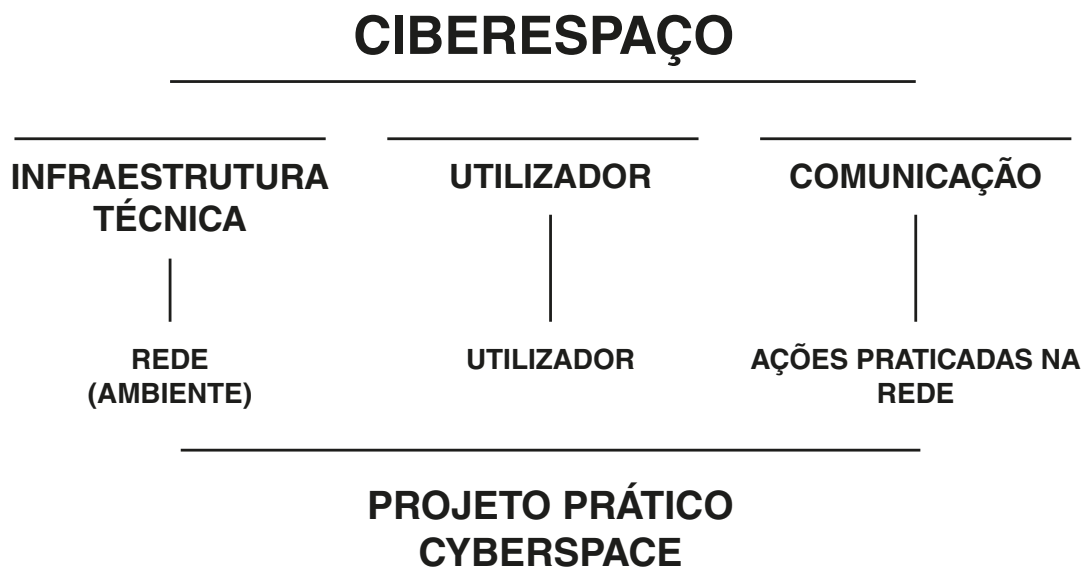


Figura 35 - Diagrama representativo dos principais pilares que compõem o ciberespaço

# 1.1. Estrutura Técnica

Para o desenvolvimento e aplicação do tema relacionado na dissertação foi importante pensar na estrutura técnica da plataforma web. Uma estrutura que correspondesse às necessidades e objetivos traçados.

Para isso, houve necessidade de perceber como as funcionalidades e interação pretendidas podiam ser alcançadas. Foi necessário entender como o utilizador do website interage com o sistema e vice-versa. Foi também indispensável compreender, além das devidas funcionalidades, como estas podem ser criadas e representadas graficamente, influenciando a plataforma.

A nível de ambiente, o ciberespaço, também foi necessário perceber como este funciona e interage com o utilizador, deixando-se moldar ao longo da navegação pelo mesmo, sendo o utilizador bem mais importante que o ambiente.

A interação entre a plataforma web e os utilizadores, ocorre por meio de inputs como sliders e através da utilização do rato. A plataforma foi pensada para ser generativa e interativa, mas ao mesmo tempo moldada por elementos que caracterizem e diferenciem os utilizadores. Elementos esses, como a geolocalização, memória do dispositivo de acesso à plataforma e número de núcleos que o dispositivo apresenta e que trazem uma singularidade e pré-diferenciação de utilizadores.

O utilizador tem como possibilidade a modificação de vários parâmetros que influenciam diretamente os elementos gráficos constituintes da identidade visual alcançável.

Com a finalidade de guardar os dados produzidos na plataforma foi necessário criar uma base de dados que retesse as identidades visuais produzidas pelo utilizador na sua navegação.

Para isso, foi utilizado o servidor Xampp, um banco de dados MySQL e Apache com suporte para linguagem PHP.

Foram, em simultâneo, desenvolvidas para a plataforma web páginas de navegação em linguagem HTML5, com elementos generativos e interativos, produzidos através de linguagem de programação JavaScript, com o auxílio e utilização da biblioteca p5.js. Para fazer o pedido e guardar as representações visuais presentes na plataforma, foi utilizada a linguagem Ajax.

Para a estilização das páginas criadas na plataforma foi utilizada a linguagem de folha de estilo CSS, que permitiu alcançar o design de interface pretendido.

Para garantir a gravação e retenção das diferentes identidades visuais produzidas pelo utilizador, recorreu-se à livraria CCapture.js, que permite ao utilizador gravar o “P5canvas” e guardá-lo para posterior reprodução.

Estas quatro linguagens contribuíram para o desenvolvimento, visualização, retenção de dados e interação com a plataforma web.

Esta foi sofrendo alterações e avaliações técnicas constantes, que permitiram alcançar as representações e funcionalidades desejadas. Essas funcionalidades permitem uma interação entre sistema e utilizador e posterior visualização da identidade visual produzida.

A navegação é conseguida através de elementos tipográficos que funciona como botão, que permitem ao utilizador navegar entre a segunda e terceira página, respetivamente.

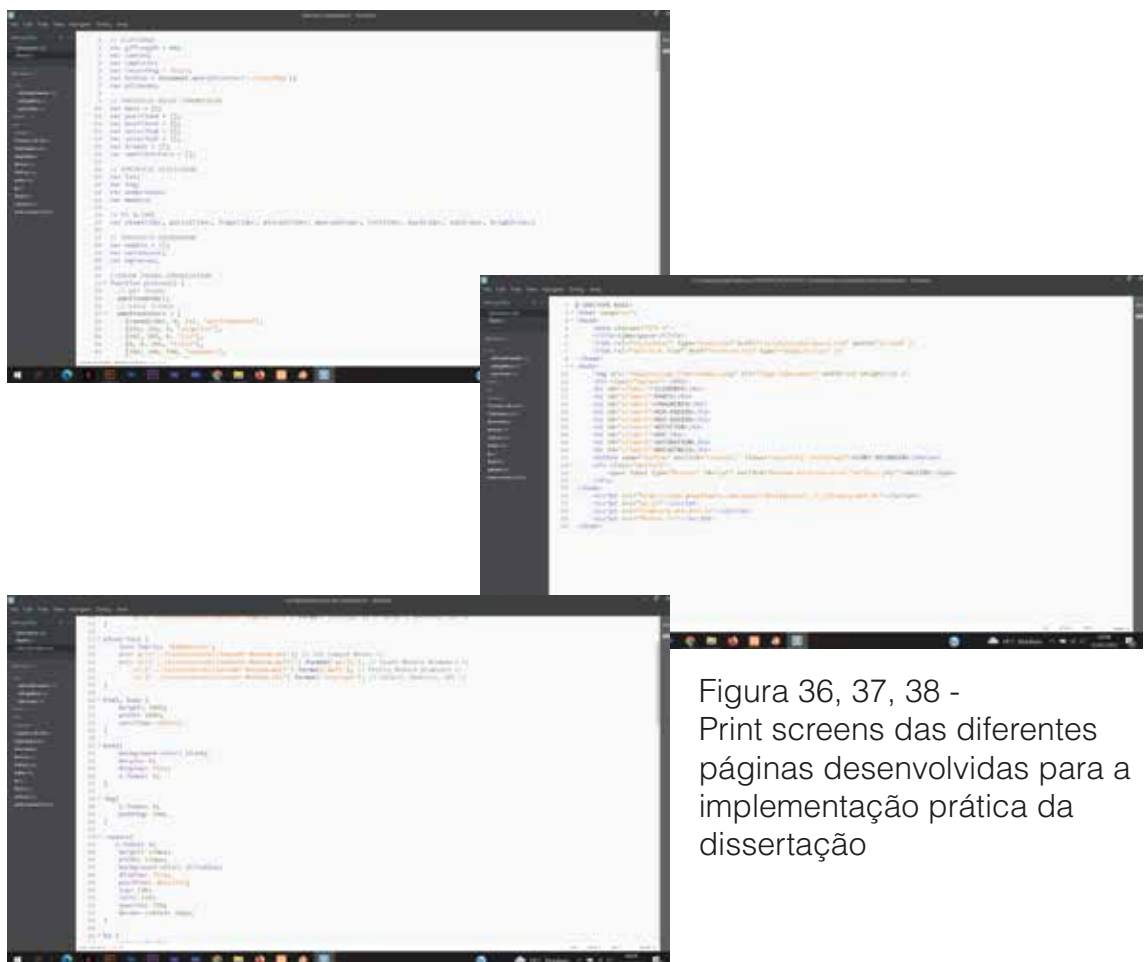


Figura 36, 37, 38 -  
Print screens das diferentes  
páginas desenvolvidas para a  
implementação prática da  
dissertação

## 11.1. Base de Dados

Para guardar todas as informações relativas à plataforma web, nomeadamente as identidades visuais produzidas pelo utilizador, foi criada uma base de dados relacional MySQL.

Aí foram acauteladas as devidas relações de integridade e unicidade dos dados.

A programação do lado do servidor foi conseguida através da utilização da linguagem PHP e/ou MySQL, juntamente com um método técnico de escrita JavaScript e Ajax, que permite comunicar com o “server”. Estas linguagens e formas de escrita, permitem ler e escrever na base de dados, processar as identidades visuais criadas e apresentadas na plataforma web.

Foram ainda programadas mensagens de feedback positivas, quando a inserção de dados é bem efetuada ou negativas, quando a submissão não corresponde ao esperado pela base de dados.

Também a segurança e integridade no tratamento de dados foi pensada. Todos os processos do servidor que recebem dados introduzidos pelo utilizador têm em comum um Script que certifica a sua credibilidade – converte os devidos caracteres em caracteres HTML, verifica o tipo de variável, elimina espaços entre caracteres, etc. Todas as informações são enviadas através do método POST, garantindo que os dados viajam encriptados na rede e não são visíveis no (url).

Além de armazenar informação, era necessário visualizá-la. Esta função recebe como argumento o número identificador de utilizador (id), gerado incrementalmente, ligado às identidades visuais produzidas pelos utilizadores no website. Deste modo, é possível aceder e reproduzir os conteúdos guardados na plataforma.

Uma das funções do servidor é também retornar a informação anteriormente submetida pelo utilizador. Esses conteúdos são pedidos à base de dados, enviados para o browser e impressos na página de navegação esperada.





Figura 39 - XAMPP, um pacote de servidores, que inclui banco de dados MySQL e Apache, com suporte para linguagens PHP

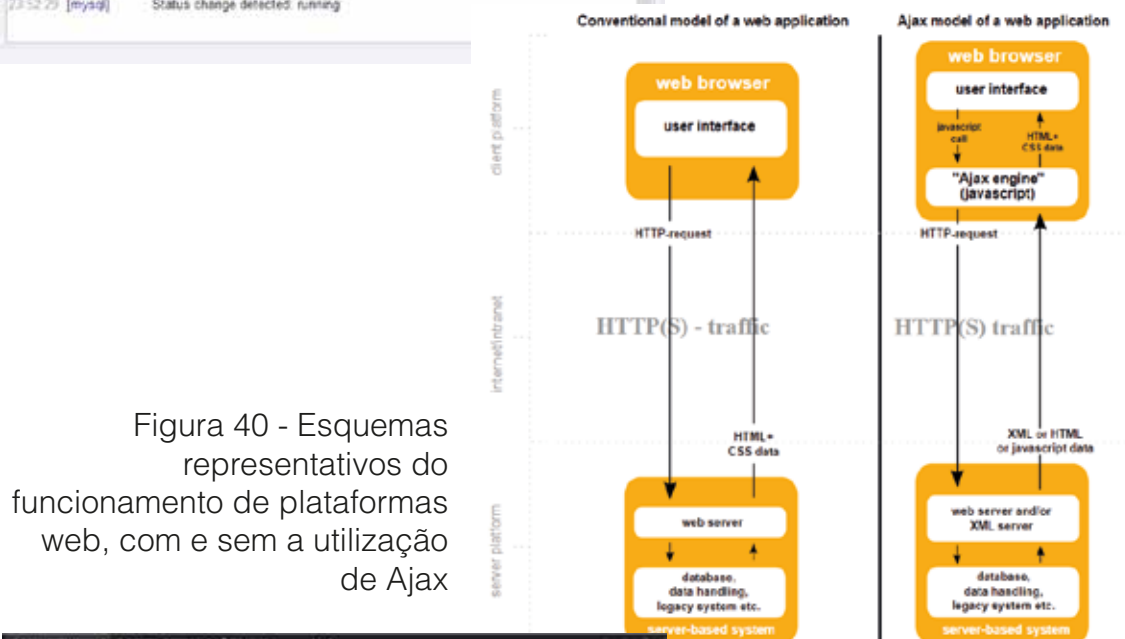


Figura 40 - Esquemas representativos do funcionamento de plataformas web, com e sem a utilização de Ajax



Figura 41 - phpMyAdmin uma plataforma web gratuita, ferramenta utilizada para gestão de base de dados MySQL and MariaDB



## 11.2. Funcionalidades

Para o relacionamento e desenvolvimento dos temas anteriormente descritos na dissertação, foi importante pensar numa estrutura técnica para plataforma web, que olhasse para as possíveis funcionalidades a implementar e as relacionasse tanto com os pilares que compõem o ciberespaço, como com os temas presentes no estado da arte, fazendo assim com que essas mesmas funcionalidades se enquadrassem na plataforma.

Foi necessária uma pesquisa e desenvolvimento da linguagem de programação JavaScript para desenvolver e implementar as funcionalidades presentes no website.

Foram pensadas funcionalidades e seus elementos gráficos, que conseguissem obter os resultados desejados, no que se refere à interação entre o utilizador e o sistema. Funcionalidades essas que se traduzem em modificar e criar uma representação visual para cada pilar do ciberespaço, compondo assim uma identidade visual generativa e interativa.

Desenvolveram-se funcionalidades que utilizassem interfaces como o rato, para interagir na plataforma. Foi implementado um Scripts que criasse distintos elementos para cada pilar fundamental do ciberespaço.

No que diz respeito ao pilar dos utilizadores, a plataforma foi pensada para ter uma interação através de sliders, que modificam todos os parâmetros de criação e reprodução da representação gráfica apresentada.

Quanto ao pilar da comunicação exercida na rede, o utilizador pode criar através do arrasto do rato, elementos gráficos circulares, representativos desse mesmo pilar, que estão ligados a “trends” do Twitter, no momento da interação com a plataforma.

Para o pilar da infraestrutura técnica, ou seja, o ambiente de navegação, foi desenvolvida uma funcionalidade de interação generativa com o “background”. “Background” esse que remete para o ambiente de navegação, onde estão presentes os utilizadores e suas comunicações.

A interação pensada e conseguida através de click, produzindo elementos que acompanham os demais existentes no mesmo espaço, criando assim um ambiente em constante mutação, como é característica do ciberespaço.

Existe ainda uma funcionalidade na plataforma web que permite a captura de toda a interação possível durante a utilização do website.

Como é característica do ambiente digital, existem também botões de navegação que permitem a mudança de página na plataforma.

## 12. Estrutura Visual

Para o desenvolvimento da plataforma web foi fundamental perceber como seria possível desenvolver e representar os diferentes pilares do ciberespaço, os utilizadores, a comunicação exercida pelos mesmos e o ambiente onde esta ocorre.

Foram, assim, criados diferentes elementos visuais para cada pilar em questão, que juntos culminam na identidade visual do ciberespaço.

A nível cromático, esta plataforma utiliza uma gama policromática.

Para a criação do ambiente generativo representado, este foi pensado e implementado para não se destacar em relação aos demais elementos que compõem a identidade visual. Para isso, foi utilizada uma escala de cinzas que contrasta com um fundo preto. A nível de forma, este apresenta-se sobre a forma de linhas, que seguem um determinado “flow”, compondo a generatividade do ambiente.

No que diz respeito aos utilizadores e sua representação visual, estes exprimem-se através de formas geométricas circulares não perfeitas, simples ou compostas, com características pautadas pelo navegador. Existem ainda elementos interativos, que quando manuseados pelo utilizador influenciam a representação visual traçada. A nível de escala de cores, esta é definida por parâmetros recolhidos do navegador, podendo estes ser alterados à posteriori.

Para a criação e reprodução da informação exercida no meio foi captada a comunicação exercida no Twitter e representada através de círculos perfeitos de diferentes cores, associadas a sentimentos dos utilizadores, no momento da comunicação.

Ainda assim, a plataforma web é dotada de funcionalidades que permitem a interação com as diferentes representações visuais presentes no website. O utilizador pode interagir com a identidade visual apresentada na plataforma, por meio de elementos gráficos interativos, como por exemplo os sliders, e produzir assim diferentes identidades visuais, para um mesmo ciberespaço.

Além dos elementos anteriormente mencionados, foi desenvolvido um logótipo que representasse a plataforma, logótipo esse, presente no website.



Figura 42 - Logótipo criado e desenvolvido para caracterização da plataforma

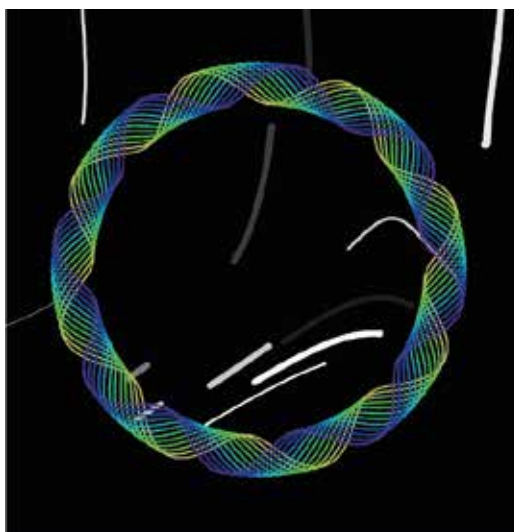


Figura 43 - Representação visual desenvolvida para ilustração do utilizador do ciberespaço

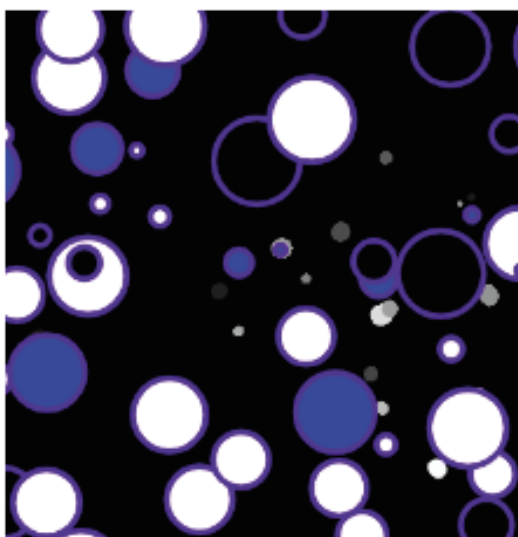


Figura 44 - Representação visual desenvolvida para ilustração da comunicação exercida no ciberespaço



Figura 45 - Representação visual desenvolvida para ilustração do ambiente generativo, característica do ciberespaço

## 12.1. Ciberespaço

Para a representação do ambiente na plataforma web, foi necessário pensar o mesmo como um elemento importante, mas que não se destacasse em relação aos demais elementos que compõem a identidade visual. A fim de alcançar essa nuance, aplicou-se uma escala de cinzas sobre fundo preto.

A representação visual implementada, traduz a generatividade e mutação constante e contínua do ciberespaço.

O elemento visual criado consiste em grupos de linhas, que se vão gerando e movimentando ao longo do tempo de utilização na plataforma. Estas seguem uma certa direção e velocidade, compondo um “flow” de movimento. A adição de novos elementos acontece por meio de interação, seguindo o trajeto dos demais elementos já presentes na página.

Além da representação do ambiente, no ciberespaço estão presentes similarmente o utilizador e sua respectiva representação visual, como também as comunicações exercidas na rede. Estes dois pilares do ciberespaço aparecem por consequência, fazendo parte integrante e fundamental do mesmo.



Figura 46 - Representação visual generativa do ambiente ciberespaço, composta por elementos gráficos, ainda numa fase inicial

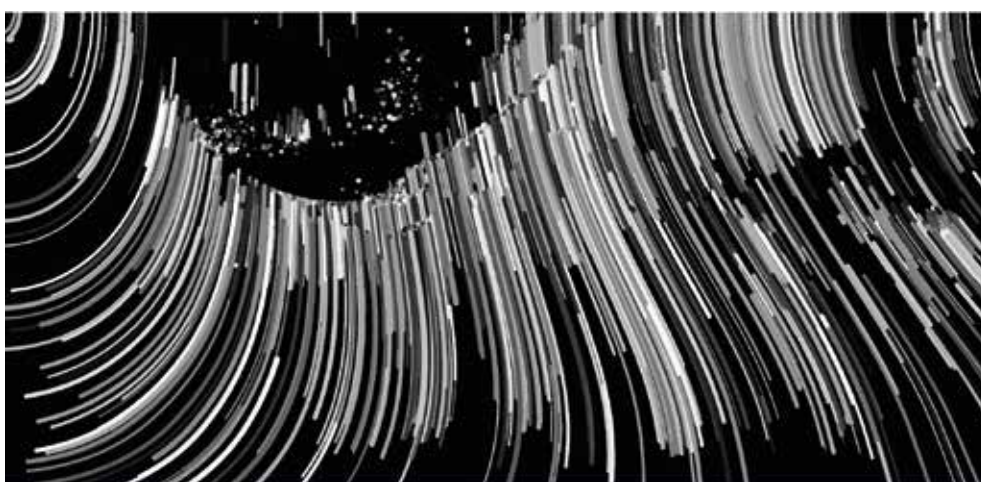
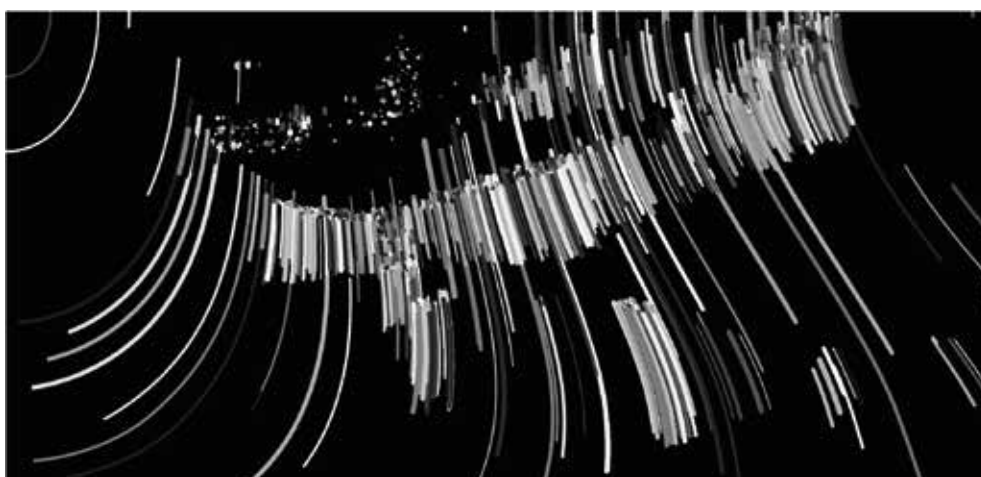
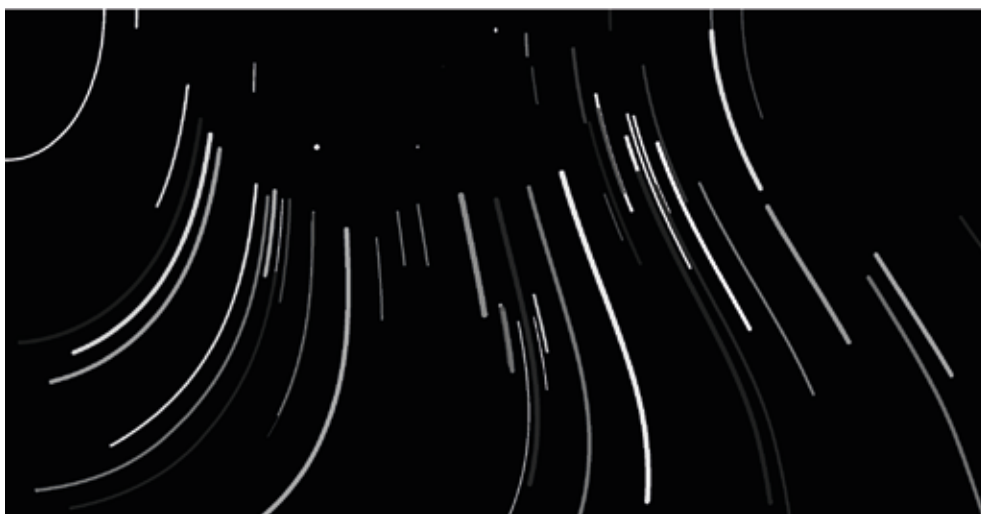


Figura 47, 48 e 49 - Representação visual generativa do ambiente ciberespaço, composta por elementos gráficos, em diferentes fases crescentes respetivamente.



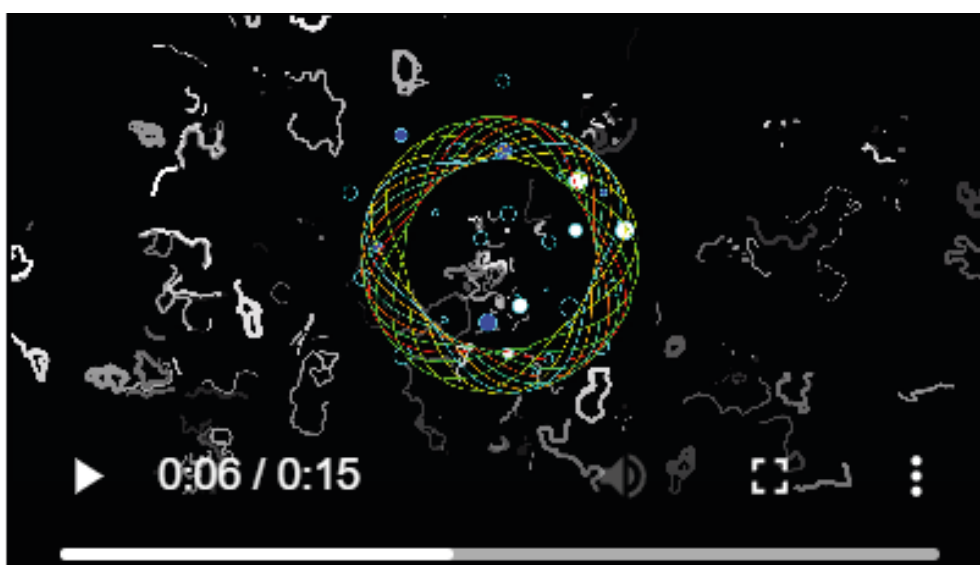
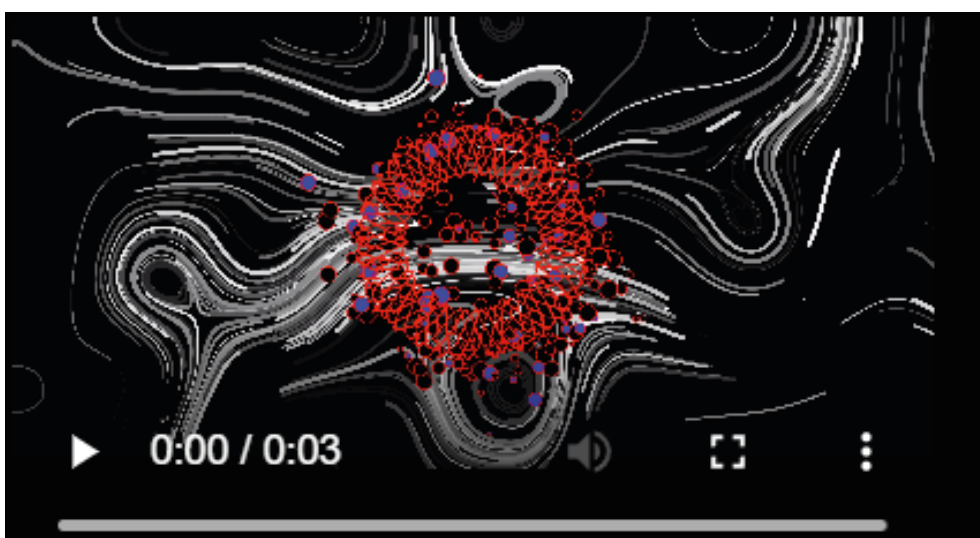
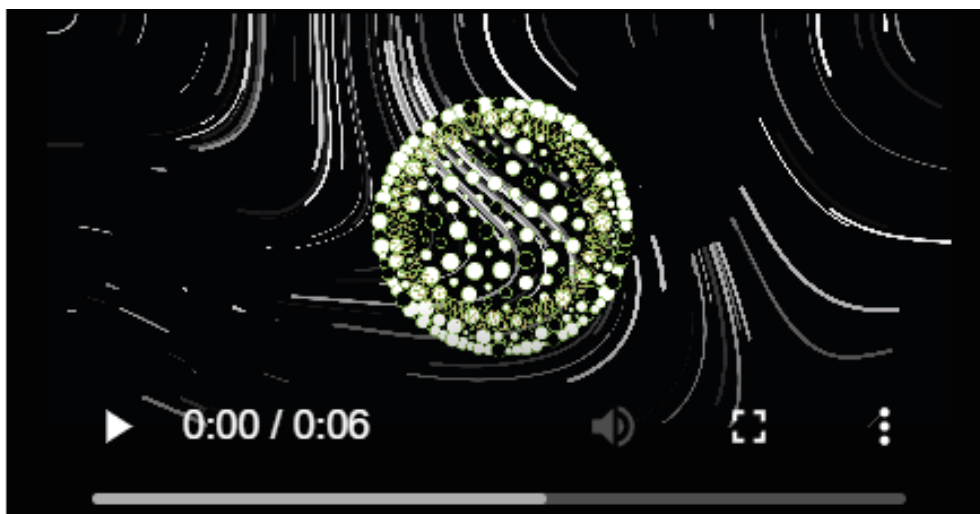


Figura 50, 51 e 52 - Diferentes idendidades visuais generativas do ciberespaço, criadas na plataforma web

## 12.2. Utilizador

Para o desenvolvimento da representação visual do utilizador foi importante perceber que este desempenha um papel fundamental tanto no ciberespaço, como na plataforma desenvolvida.

Foi necessário pensar o utilizador como um elemento chave que se realçasse, mas que ao mesmo tempo cumprisse exigências como ser generativo, interativo e diferenciável, tanto dos demais elementos que compõem a identidade visual, como dos demais utilizadores que podem aceder à plataforma web. Para atingir essa diferenciação foram escolhidos parâmetros de construção da forma que influenciam diretamente a representação visual do utilizador.

Foram utilizados parâmetros como a geolocalização, que influencia a cor da representação visual apresentada, além de critérios como a memória e o número de núcleos do dispositivo de acesso à plataforma, utilizados para moldar a representação visual projetada.

A representação visual do utilizador implementada na plataforma web é generativa e interativa, podendo o próprio utilizador moldá-la e desenvolvê-la.

O elemento visual criado, consiste em círculos semiperfeitos simples ou compostos. Estes podem ser moldados através de inputs como sliders, ligados a parâmetros de construção dessa mesma representação visual. Parâmetros esses como o raio máximo, o número de elementos, o número de partes, a rotação, entre outros aspetos que influenciam a construção da representação gráfica. Na totalidade, o utilizador pode interagir com nove aspetos de construção, que juntos influenciam a representação visual final. O utilizador consegue, assim, interagindo com a plataforma, moldar a representação visual apresentada, podendo obter os demais resultados graficamente.



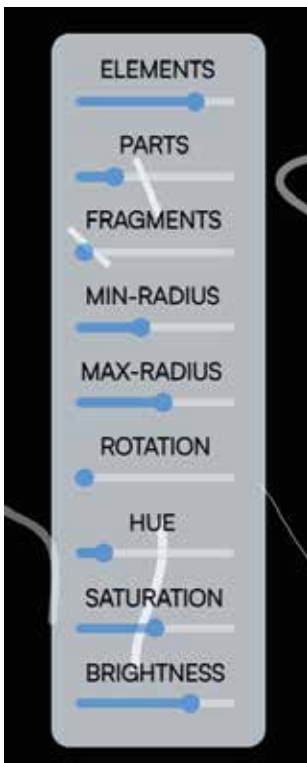


Figura 53 - Inputs interativos, que permitem ao utilizador moldar a sua representação visual

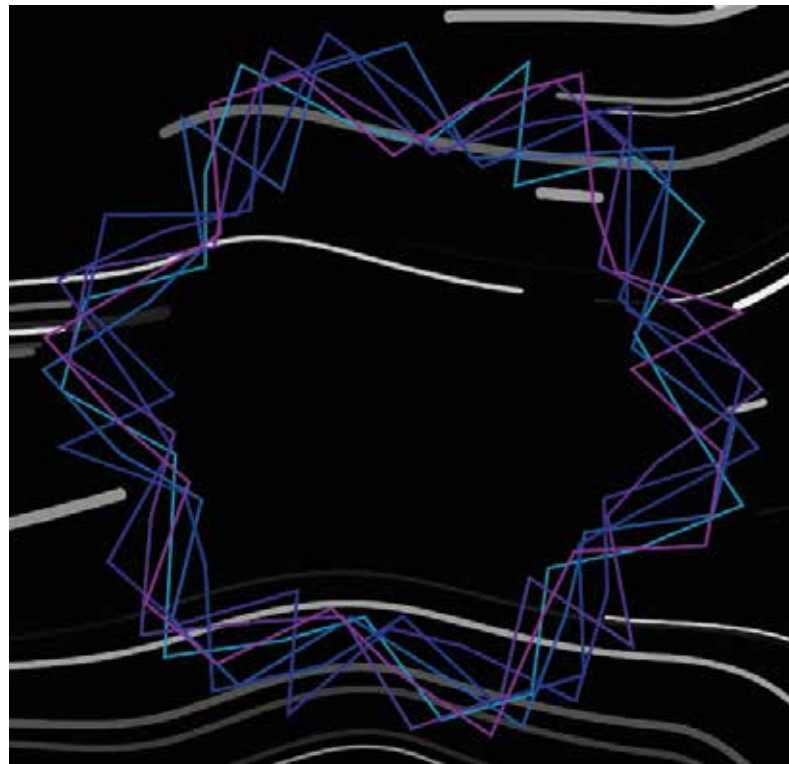


Figura 54 - Representação visual do utilizador na plataforma

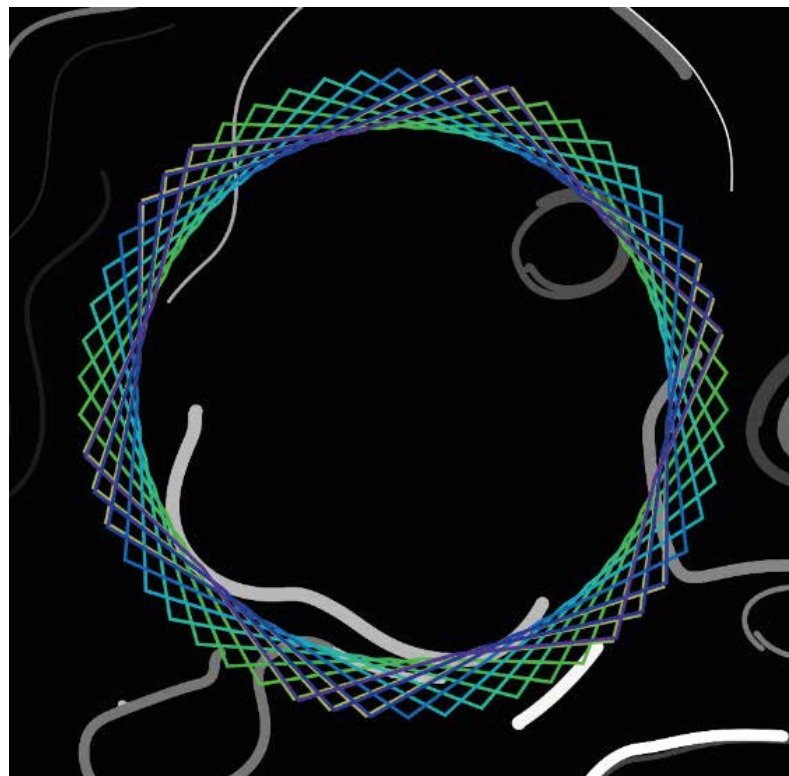


Figura 55 - Representação visual do utilizador na plataforma

## 12.3. Informação

Para a criação e implementação de uma representação visual da informação exercida pelos utilizadores, foi importante saber qual o papel desta na plataforma web e pensar numa solução harmoniosa com a representação visual do utilizador. Foi necessário pensar a informação como um elemento generativo e de criação através de interação.

Para atingir esse resultado, foi implementado um Script que fosse capaz de reter informações exercidas no domínio do ciberespaço, guardando “trends” do Twitter e atribuindo a cada uma, uma cor específica.

Ficamos assim com uma noção cromática da comunicação exercida numa amostra de um ambiente, pertencente ao ciberespaço.

A cor escolhida para cada “trend” está intrinsecamente ligada a um sentimento pertencente aos utilizadores. Criou-se uma gama cromática de cores, que se exprimem em círculos perfeitos de tamanho reduzido e que representam a comunicação exercida na rede. A criação destes elementos é resultante da interação com a plataforma, através de arrasto do rato. Elementos gráficos criados posteriormente, interagem com elementos anteriores, criando uma animação dinâmica e expressiva, característica presente na partilha e cruzamento de informação.

A representação visual do utilizador implementada na plataforma web é generativa e interativa, podendo o próprio utilizador escolher exercê-la.

No que diz respeito à escala de cores adotada, esta rege-se pela conotação, psicologia e sensação cromática associadas a cada uma. Assim sendo, foram escolhidas cores que melhor representassem os sentimentos ou emoções dos utilizadores a quando da comunicação.

Para traduzir o sentimento de raiva, foi escolhida a cor vermelha, por ser uma cor associada a uma intensidade forte, ação ou mesmo ira.

Para transmitir o sentimento de tristeza, foi escolhida a cor cinza, por esta estar associada a sentimentos de tristeza ou mesmo tédio.

Foi escolhida a cor branca para representar um sentimento de neutralidade, por ser uma cor que representa a estabilidade e harmonia.

Para exprimir uma emoção de alegria, a cor adotada foi o amarelo, por ser uma cor que simboliza luz, verão e mesmo a alegria.

O preto, foi a cor escolhida para realçar sentimentos de medo, por ser uma cor associada à sombra e ao temor.

Para representar emoções de confiança, foi escolhida a cor azul, pois é uma cor ligada a sentimentos de verdade, serenidade ou mesmo amizade.

A fim de representar emoções de surpresa, foi adotada a cor laranja, por ser um tom relacionado com a advertência e perigo.

Para representar o sentimento de antecipação, foi utilizada a cor violeta, por ser uma cor conotada e relacionada ao sacrifício e altruísmo.

Por fim, para transmitir um sentimento de desgosto, foi adotada a cor castanho, cor que está associada a sentimentos de desconforto e falta de segurança.

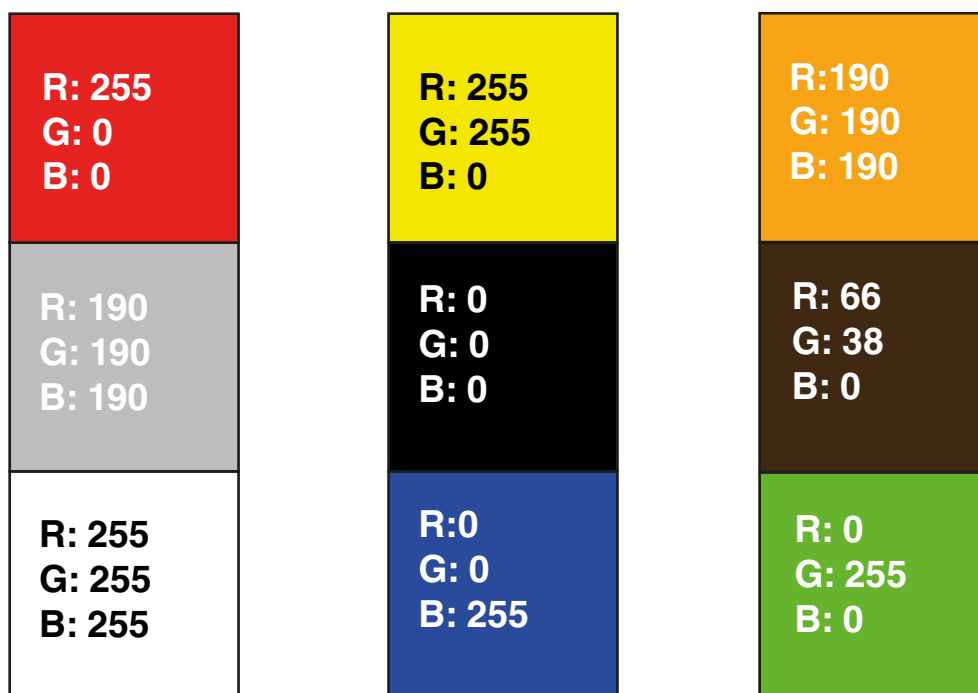


Figura 56 - Cores utilizadas para representar a comunicação exercida na rede

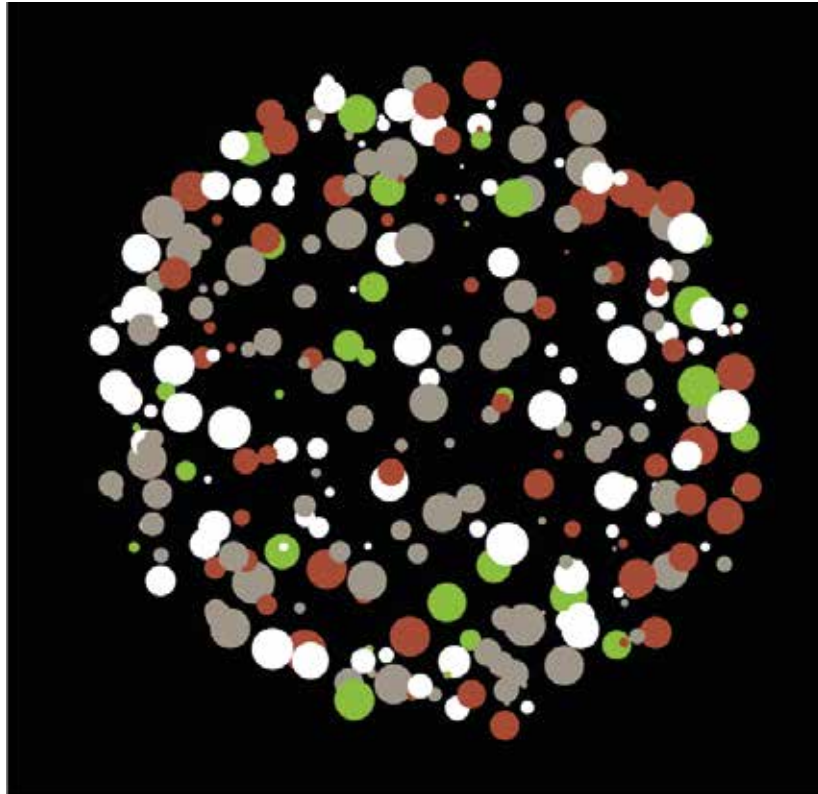


Figura 57 e 58 - Representação visual da comunicação exercida no ciberespaço

## 13. Desafios

Durante a criação e desenvolvimento da dissertação e do projeto prático, foram encontrados e transpostos vários desafios, que ultrapassados culminaram na dissertação e projeto prático realizados.

O primeiro e principal desafio foi perceber como relacionar o ciberespaço, algo novo não tangível visualmente, com uma das áreas de design, a identidade visual. Fui desafiado a compreender o ciberespaço, suas características e aspetos, interligando o mesmo com a ideia de desenvolvimento de uma identidade visual para este. Para isso, além de compreender o ciberespaço, foi importante estudar e compreender como a identidade visual é hoje utilizada e entendida. Foi traçado um plano de desenvolvimento, a fim de superar os desafios encontrados no decorrer da dissertação.

A nível técnico, o desafio foi criar e desenvolver uma plataforma web que representasse a identidade visual do ciberespaço, e tudo o que isso implicaria. A plataforma devia ser dotada de funcionalidades que representassem esse ambiente comunicacional e seus intervenientes. Para a criação e implementação desafiante dessas funcionalidades, foi necessário criar e desenvolver conhecimentos a nível de linguagens de descrição e programação de software, como HTML5 ou JavaScript. Procedeu-se ao desenvolvimento de vários Scripts que correspondessem às funcionalidades pretendidas.

A nível visual, o desafio foi interessante e árduo, pois foi importante perceber como seria possível representar graficamente o ciberespaço e tudo o que este envolve. Nesse sentido adotaram-se estratégias e foram tomadas opções que, no meu entender, retratassem da melhor forma os elementos constituintes do ciberespaço. Por se tratar de um ambiente virtual e recente, a criação e desenvolvimento de elementos gráficos que produzam uma identidade visual torna-se desafiante e difícil de alcançar.

Apesar das dificuldades e problemas sentidos durante o desenvolvimento da dissertação e ultrapassados os obstáculos, foi desafiante desenvolver todo este projeto, atento ao parco relacionamento existente entre os dois conceitos, ciberespaço e identidade visual.



E

14. Conclusão

**CONCLUSÃO**

## 14. Conclusão

A introdução de novas tecnologias, em específico tecnologias de comunicação, trouxeram alterações ideológicas claras, na forma como nos comunicamos e relacionamos. Esta introdução de novas tecnologias, possibilitou a criação e o desenvolvimento de um espaço virtual, onde proliferam relações comunicacionais de troca de informação, a que damos o nome de Ciberespaço.

Neste, estão presentes os utilizadores, as informações e toda a estrutura técnica e física, que permitem uma constante partilha e relacionamento social.

Deste novo mundo virtual, resulta a necessidade e possibilidade de criação e desenvolvimento de uma representação visual que pautar os diversos integrantes do ciberespaço. Surge então a necessidade de diferenciar os diferentes pilares que compõem o ciberespaço, desenvolvendo uma representação e uma identidade para cada um desses pilares. Esse desenvolvimento de representações é importante, pois permite diferenciar, realçar e traçar, aspetos importantes para cada uma das identidades a alcançar. Resulta dessa necessidade e possibilidade de representação no novo mundo comunicacional, a utilização de uma identidade visual.

Esta, tem como objetivo transmitir uma identidade própria de quem se apresenta na rede. A identidade visual tem vindo a ser amplamente estudada e desenvolvida, com o objetivo de transmitir a mensagem da melhor forma possível. Os constantes avanços tecnológicos conjugados com as diversas disciplinas e ferramentas de Design proporcionam o seu desenvolvimento, crescimento, mudança e atualização.

Um dos grandes contributos para o desenvolvimento da identidade visual e do ciberespaço, foi a massificação do computador pessoal na sociedade e todas as tecnologias posteriormente a este associadas.

É neste contexto que surge esta dissertação, com o objetivo de relacionar a identidade visual com o meio onde esta está presente, o ciberespaço.



Como forma de relacionar estes dois temas chave da dissertação, foi realizado um levantamento e estudo dos dois conceitos em questão, afim de melhor os perceber e desconstruir. Foram ainda analisados outros arquivos que se relacionassem com os temas desenvolvidos na componente teórica, presente no Estado da Arte.

Findado o revisionismo histórico e prático, iniciou-se o desenvolvimento da componente prática da dissertação. Esta consiste no desenvolvimento de uma plataforma web interativa e generativa, que representa a identidade visual do ciberespaço.

O utilizador do ciberespaço, e por conseguinte da plataforma, é responsável pela identidade visual apresentada. Os resultados gerados, são obtidos conjugando dados do navegador, com uma interação do utilizador com o sistema.

Desenvolveu-se assim, uma plataforma capaz de trazer uma representação visual a todos os integrantes fundamentais do ciberespaço, obtendo assim, diferentes representações visuais, que em conjunto, formam a identidade visual do ciberespaço alcançada.

De referir ainda que o trabalho foi realizado com a utilização de metodologias, que permitiram organizar e delinear o desenvolvimento da redação desta dissertação e do projeto prático.



# BIBLIOGRAFIA

Alan. (2014, January 24). Corporate Identity: Blogspot.com.  
<http://alansaccodecelis.blogspot.com/2014/01/corporate-identity.html>

Amaral, I. (2007). Ciberespaço: a reinvenção do conceito de comunidade. Caderno de Estudos Mediáticos, 5(13-21).  
[https://www.researchgate.net/profile/Ines-Amaral-8/publication/270892779\\_Ciberespaco\\_a\\_reinvencao\\_do\\_conceito\\_de\\_comunidade/links/54b830290cf269d8cbf6c890/Ciberespaco-a-reinvencao-do-conceito-de-comunidade.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ines-Amaral-8/publication/270892779_Ciberespaco_a_reinvencao_do_conceito_de_comunidade/links/54b830290cf269d8cbf6c890/Ciberespaco-a-reinvencao-do-conceito-de-comunidade.pdf)

Arte Rupestre do Vale do Côa | [www.visitportugal.com](http://www.visitportugal.com). (n.d.).  
[Www.visitportugal.com](http://www.visitportugal.com).  
<https://www.visitportugal.com/pt-pt/NR/exeres/C34880D7-F4EC-4902-A687-D2B51B1E5D57>

Barros, L. L. D., & de Andrade, L. A. (n.d.). Comunidades Virtuais Como Ambientes de Aprendizagem: Adoção e Homoafetividade em Debate. Portalintercom.org.  
<https://portalintercom.org.br/anais/nordeste2014/resumos/R42-0193-1.pdf>

Creative Bloq Staff. (2015, September 18). 20 milestones in the history of branding. Creative Bloq; Creative Bloq.  
<https://www.creativebloq.com/branding/milestones-history-branding-91516855>

CSS Winner - Web Design Awards - CSS Award Gallery for Website Design Inspiration - Website Awards. (n.d.).  
<https://www.csswinner.com/>

Domestika. (2020, November 26). História dos Logos I: descubra a origem do primeiro logo | Blog. Domestika.  
<https://www.domestika.org/pt/blog/2640-historia-dos-logos-i-descubra-a-origem-do-primeiro-logo>

- Fernback, J., & Thompson, B. (1995). Virtual Communities: Abort, Retry, Failure? Well.com; Howard Rheingold.  
<https://people.well.com/user/hlr/texts/VCcivil.html>
- Ferreira, K. (2013). Psicologia das Cores. Wak editora.
- Fidalgo, A. (n.d.). Tipos e classificações de signos. Bocc.ubi.pt.  
<http://bocc.ubi.pt/pag/fidalgo-tipos-signos.html>
- Flask, D. (2022). Corporate ID: Design Is History. Designishistory.com.  
<https://www.designishistory.com/1960/corporate-id/>
- Gil, H. (2014). A passagem da WEB 1.0 para a WEB 2.0 e WEB 3.0: potenciais consequências para uma “humanização” em contexto educativo. Educatic: Boletim Informativo, 1–2.  
<http://hdl.handle.net/10400.11/2404>
- Green, N. (2002). On the Move: Technology, Mobility, and the Mediation of Social Time and Space. The Information Society, 18(4), 281–292.  
<https://doi.org/10.1080/01972240290075129>
- James, N. (n.d.). History of Corporate Identity | Visual.ly. Visuallly.  
<https://visual.ly/community/Infographics/business/history-corporate-identity>
- Jharotia, A. (2012). Web 1.0, 2.0 & 3.0 in Electronic Era: A New Paradigm for Library and Information Centre. Academia.edu.  
[https://www.academia.edu/11384468/Web\\_1\\_0\\_2\\_0\\_and\\_3\\_0\\_in\\_Electronic\\_Era\\_A\\_New\\_Paradigm\\_for\\_Library\\_and\\_Information\\_Centre](https://www.academia.edu/11384468/Web_1_0_2_0_and_3_0_in_Electronic_Era_A_New_Paradigm_for_Library_and_Information_Centre)
- Lemos, A. (2002). Cibercultura e Mobilidade. A Era da Conexão. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares Da Comunicação.  
<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/140429770509861442583267950533057946044.pdf>

- Levanier, J. (2020, June 16). Visual identity: everything you need to know about this essential aspect of branding. 99designs.  
<https://99designs.pt/blog/logo-branding/visual-identity/>
- Levy, P. (2010). Cibercultura. Ed. 34.  
<https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2016/03/cibercultura-pierre-levy.pdf>
- LUHMANN, N.(2001). A improbabilidade da Comunicação., Passagens, Vega, Lisboa.
- McLaughlin, J. (2011, December 21). What is a Brand, Anyway? Forbes.  
<https://www.forbes.com/sites/jerrymclaughlin/2011/12/21/what-is-a-brand-anyway/?sh=2fea93a62a1b>
- Meggs, P. B., & Purvis, A. W. (2009). História do design gráfico. Cosac Naify.
- Naik, U. (2009). Comparative Study of Web 1.0, Web 2.0 and Web 3.0. ResearchGate  
<https://doi.org/10.13140/2.1.2287.2961>
- O pão carbonizado de Pompeia - Karonte. (2014, July 24). Karonte.  
<https://karonte.com.br/pao-carbonizado-pompeia/>
- Pão carbonizado pompeia. (n.d.). In googleuserscontent.  
[https://lh6.googleusercontent.com/-Co1Ql0X\\_QrY/U9FBbkcciMI/AAAAAAAAEYU/ZDGVbEF8n2I/w783-h577-no/pao-pompeia.jpg](https://lh6.googleusercontent.com/-Co1Ql0X_QrY/U9FBbkcciMI/AAAAAAAAEYU/ZDGVbEF8n2I/w783-h577-no/pao-pompeia.jpg)
- Recuero, R. da C. (2001). Comunidades virtuais -Uma abordagem teórica  
<http://bocc.ufp.pt/pag/recuero-raquel-comunidades-virtuais.pdf>
- Redding, D. (2010, July 6). The History Of Logos And Logo Design — Smashing Magazine. Smashing Magazine.  
<https://www.smashingmagazine.com/2010/07/the-evolution-of>

Silva, E. A. (2014, April 15). Ciberespaço e Cibercultura: Definições e Realidades Virtuais Inseridas na Práxis do Homem Moderno. Só Pedagogia.

[https://www.pedagogia.com.br/artigos/ciberespaco\\_cibercultura/index.php](https://www.pedagogia.com.br/artigos/ciberespaco_cibercultura/index.php)

The World's First Pale Ale. (n.d.).

<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS1tCyXfqsAueOviqJ8AE2I7DJFW5UnF6GhgQ&usqp=CAU>

Tidwell, J. (2020). DESIGNING INTERFACES : patterns for effective interaction design. O'reilly Media.

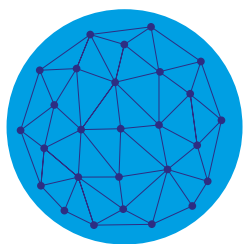
(2022). Blogspot.com.

[https://4.bp.blogspot.com/\\_Dfxq81Exsjg/SZwqcbkQIRI/AAAAAAAAGg/X5Fu0KeUpuA/s320/1190931697.jpg](https://4.bp.blogspot.com/_Dfxq81Exsjg/SZwqcbkQIRI/AAAAAAAAGg/X5Fu0KeUpuA/s320/1190931697.jpg)

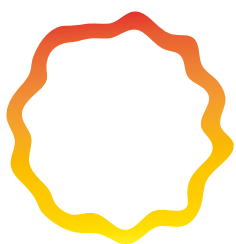


# ANEXOS

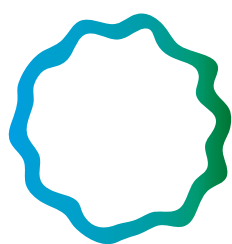
## Logótipo Desenvolvido



REDE

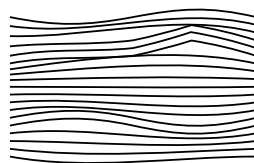


UTILIZADOR



COMUNICAÇÃO

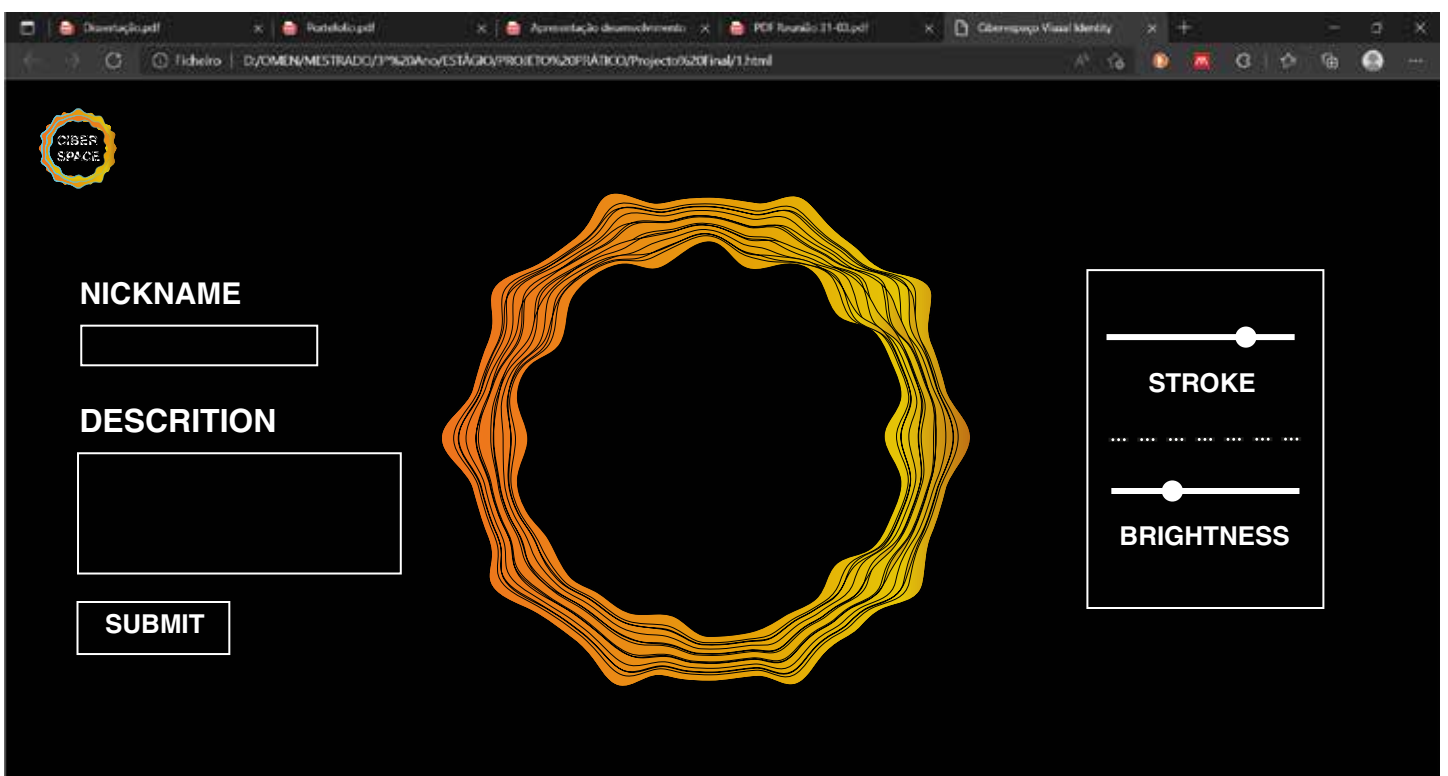
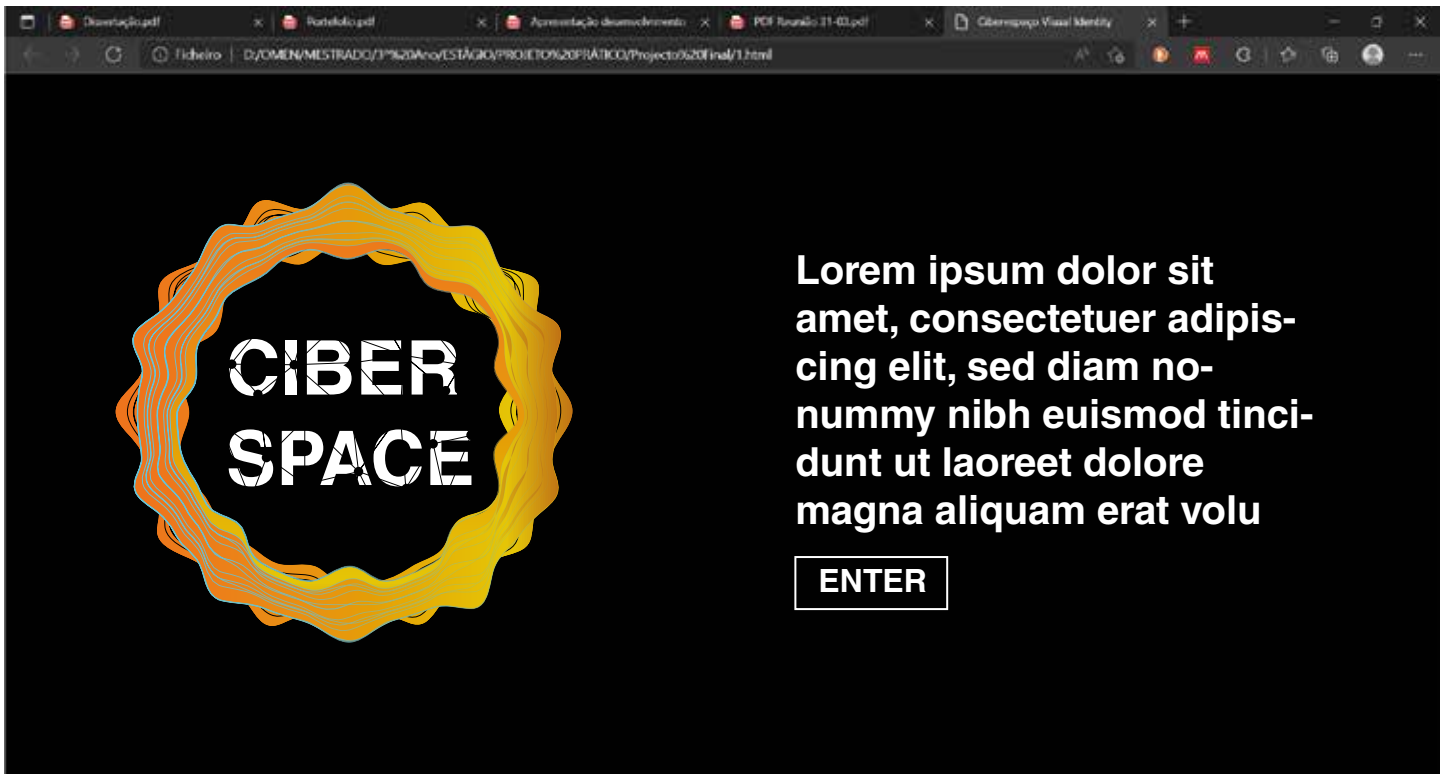
**CIBER  
SPACE**

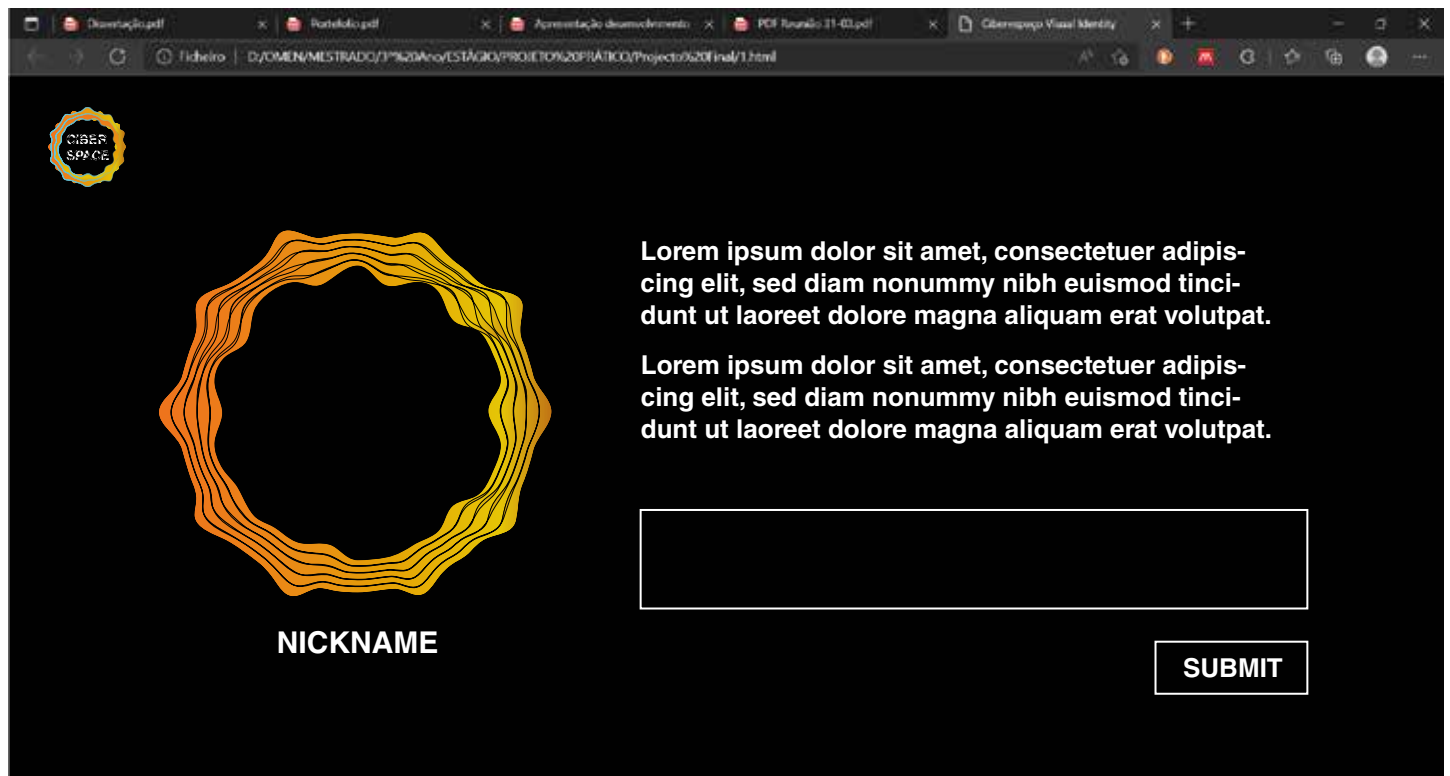
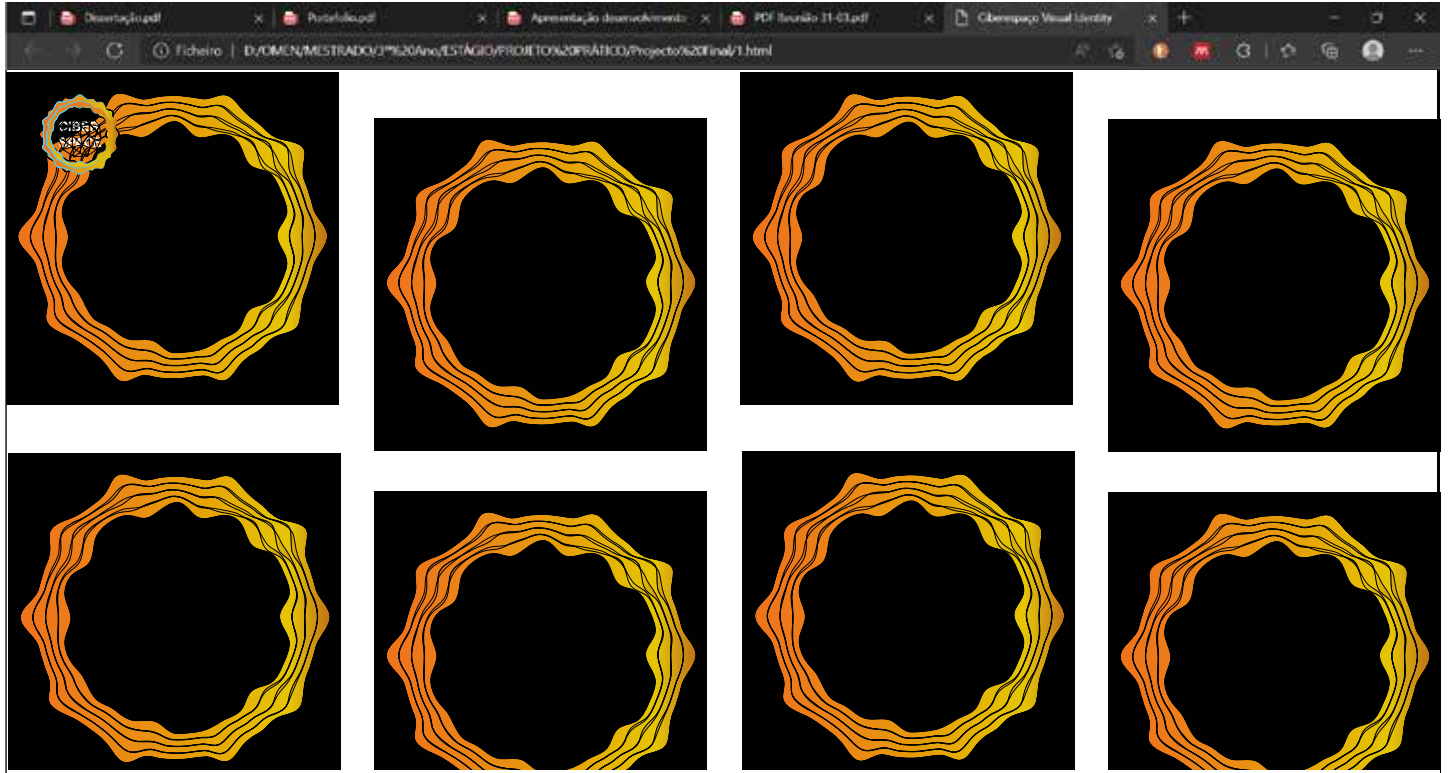




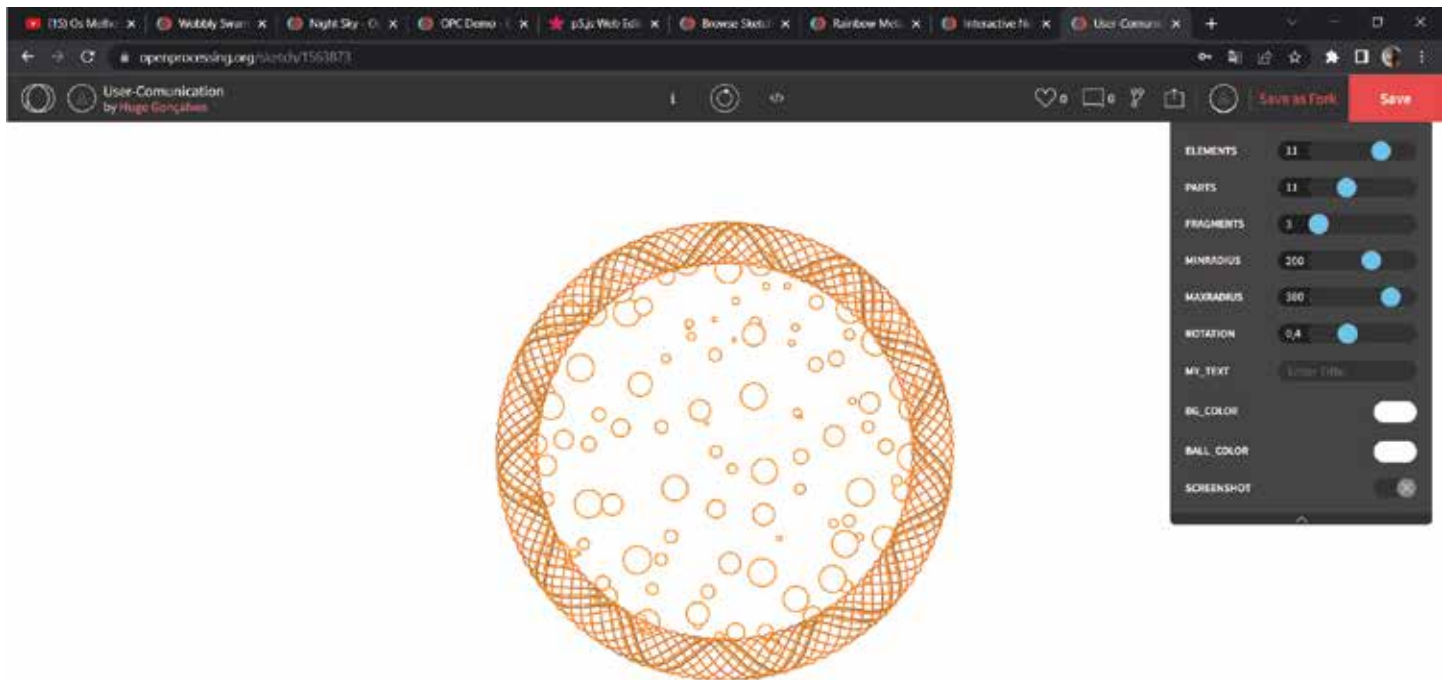


# Mockups Iniciais da Plataforma



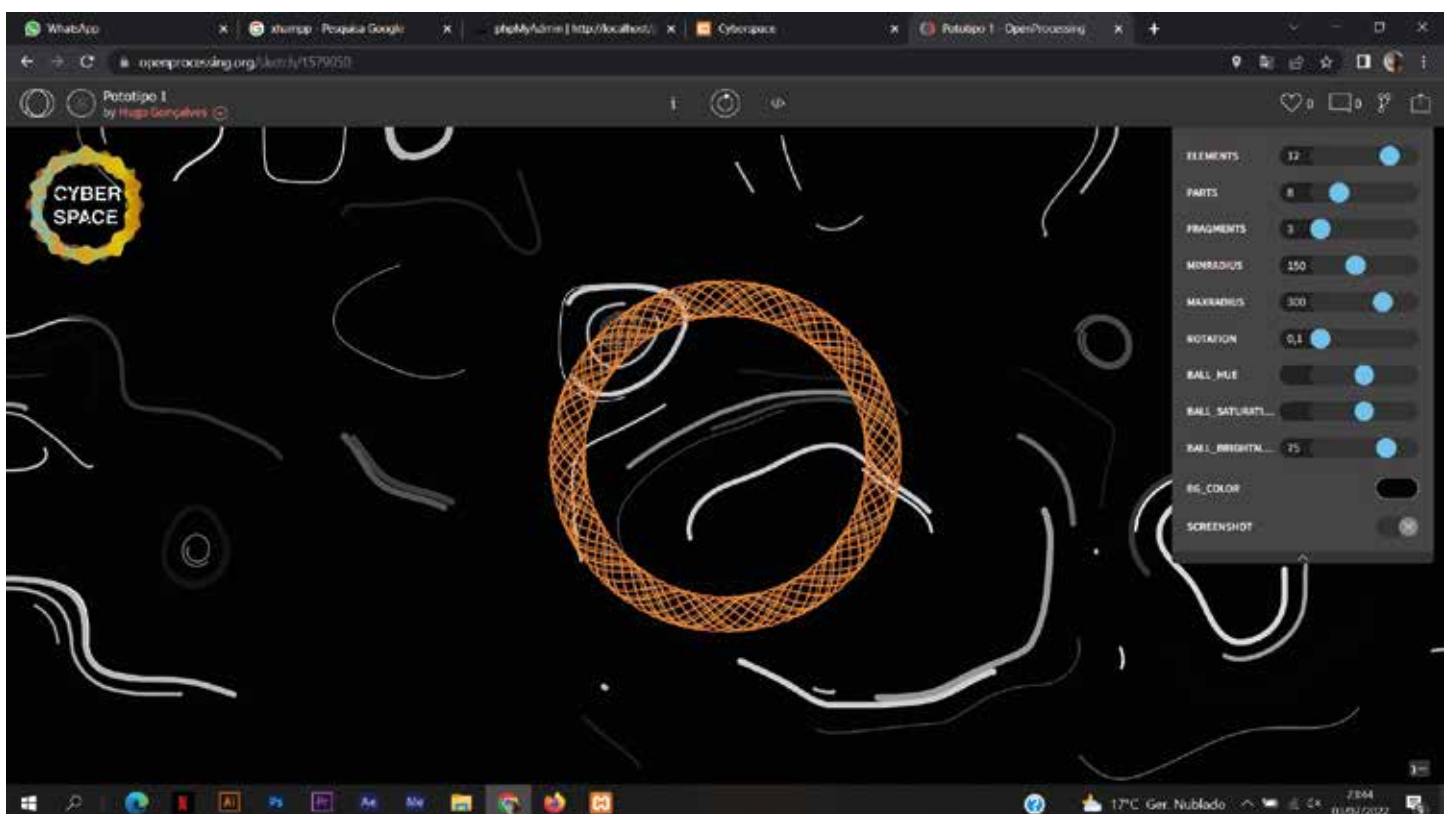
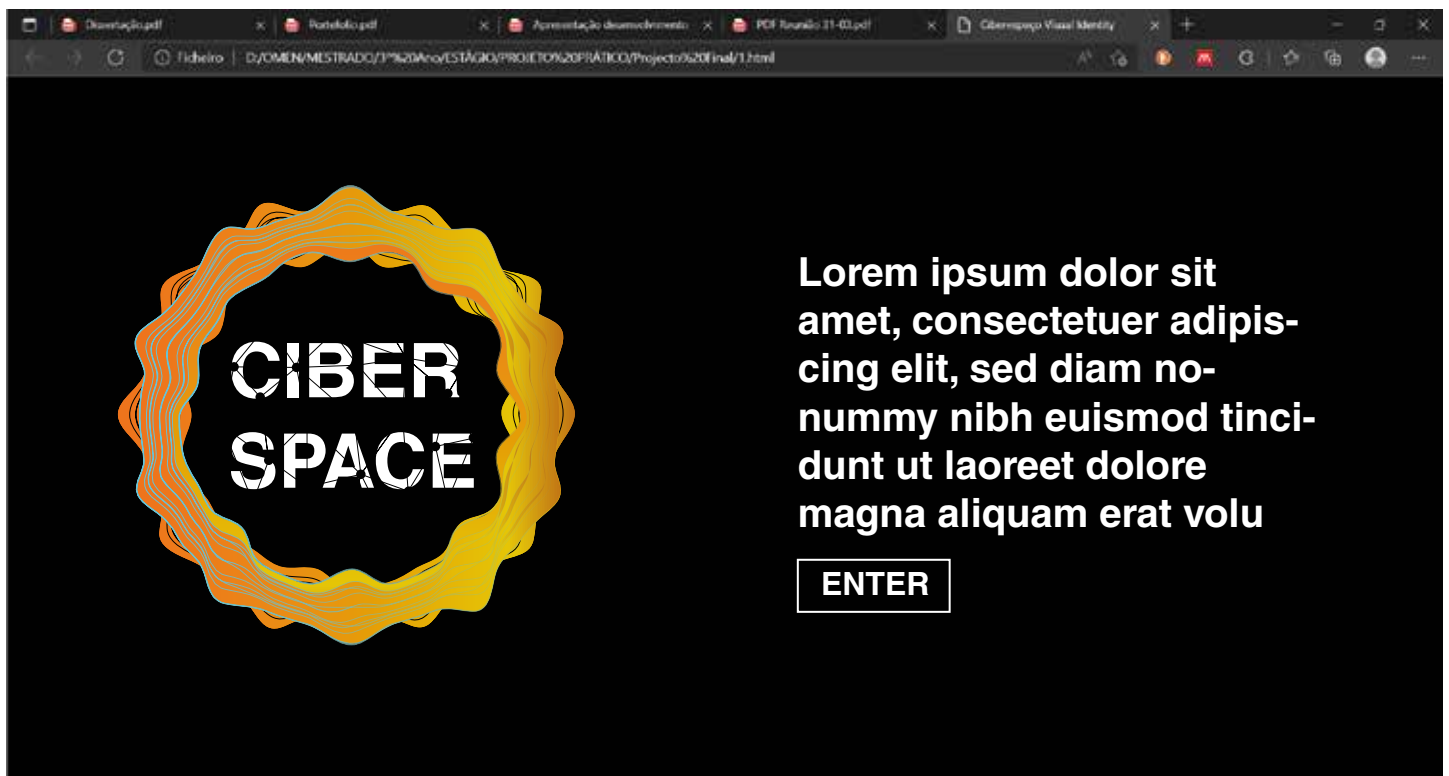


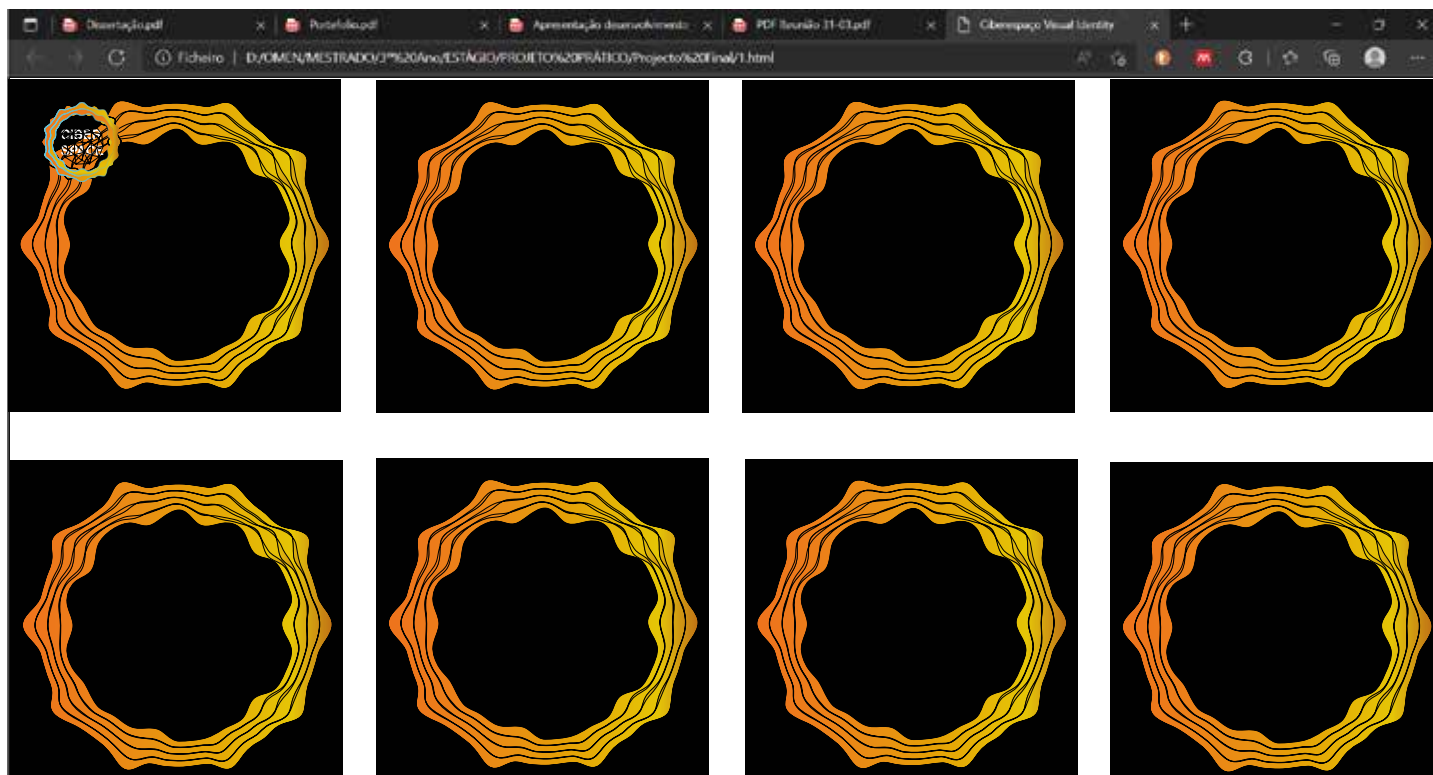
## Mockups Intermédias da Plataforma





## Mockups Finais da Plataforma





# Algoritemos Desenvolvidos

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Cyberspace</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/styleindex.css"
media="screen" />
</head>
<body>
  <div class="container">
    <aside class="aside aside-1">
      
    </aside>
    <article class="main">
      <h1>Today, we all navigate through the world of Cyberspa-
ce. It's a complex and vast reality. It includes different environ-
ments, users and their respective communications. Each space
and users have different visual representations.
    </h1>
    <h1>Enter and built your visual identity within Ciberspace
!!</h1>
    <button class="button" name="button" onclick="window.lo-
cation.href ='Cyberspace.php'">ENTER</button>
    </article>
  </div>
</body>
</html>
```

```
@font-face {
  font-family: 'MyWebFont';
  src: url('../fonts/Chillax-Regular.eot'); /* IE9 Compat Modes */
  src: url('../fonts/Chillax-Regular.woff2') format('woff2'), /* Super
Modern Browsers */
      url('../fonts/Chillax-Regular.woff') format('woff'), /* Pretty Modern
Browsers */
      url('../fonts/Chillax-Regular.ttf') format('truetype'); /* Safari,
Android, iOS */
}

body{
  background-color: black;
  padding: 2em;
}

h1{
  color: white;
  font-family: 'MyWebFont';
  font-size: 32px;
}

.container{
  display: flex;
  flex-direction: row;
  flex-wrap: wrap;
  justify-content: center;
  align-content: center;
  align-items: center;
  margin-top: 3%;
  margin-left: 1%;
}

.container > * {
  padding: 20px;
  flex: 1 100%;
}
```



```
.aside-1 {
  position: relative;
  top: 14%;
  left: 10%;
  margin-right: 10%;
}

.main{
  text-align: left;
  max-width: 680px;
  position: relative;
  top: 17%;
}

button{
  background-color: black;
  border: 3px solid #ffffff;
  color: white;
  padding: 10px 20px;
  text-align: center;
  text-decoration: none;
  /*display: inline-block;*/
  font-size: 20px;
  align-self: center;
  position: absolute;
}

button:hover {
  background-color: #ffffff;
  color: black;
  cursor: pointer;
}

@media all and (min-width: 600px) {
  .aside { flex: 1 0 0; }
}

@media all and (min-width: 800px) {
  .main { flex: 1 50px; }
  .aside-1 { order: 1; }
  .main { order: 2; }
}
```

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Cyberspace</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/stylecyberspace.-
css" media="screen" />
  <link rel="shortcut icon" href="favicon.ico" type="image/x-icon"
/>
</head>
<body>
  
  <div class="square"></div>
  <h3 id="slider1">ELEMENTS</h3>
  <h3 id="slider2">PARTS</h3>
  <h3 id="slider3">FRAGMENTS</h3>
  <h3 id="slider4">MIN-RADIUS</h3>
  <h3 id="slider5">MAX-RADIUS</h3>
  <h3 id="slider6">ROTATION</h3>
  <h3 id="slider7">HUE</h3>
  <h3 id="slider8">SATURATION</h3>
  <h3 id="slider9">BRIGHTNESS</h3>
  <button name="button" onclick="record()" class="recording
recording1">START RECORDING</button>
  <div class="gallery">
    <span input type="button" id="gal" onclick="window.locati-
on.href='Gallery.php'">GALLERY</span>
  </div>
</body>
  <script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.11.1/j-
query.min.js"></script>
  <script src="p5.js"></script>
  <script src="CCapture.all.min.js"></script>
  <script src="Sketch.js"></script>
</html>

```

```
@font-face {
  font-family: 'MyWebFont';
  src: url('../fonts/Chillax-Regular.eot'); /* IE9 Compat Modes */
  src: url('../fonts/Chillax-Regular.woff2') format('woff2'), /* Super
Modern Browsers */
  url('../fonts/Chillax-Regular.woff') format('woff'), /* Pretty
Modern Browsers */
  url('../fonts/Chillax-Regular.ttf') format('truetype'); /* Safari,
Android, iOS */
}
```

```
@font-face {
  font-family: 'MyWebFont2';
  src: url('../fonts/satoshi/Satoshi-Regular.eot'); /* IE9 Compat
Modes */
  src: url('../fonts/satoshi/Satoshi-Regular.woff2') format('woff2'), /*
Super Modern Browsers */
  url('../fonts/satoshi/Satoshi-Regular.woff') format('woff'), /*
Pretty Modern Browsers */
  url('../fonts/satoshi/Satoshi-Regular.ttf') format('truetype'); /*
Safari, Android, iOS */
}
```

```
@font-face {
  font-family: 'MyWebFont3';
  src: url('../fonts/satoshi/Satoshi-Medium.eot'); /* IE9 Compat
Modes */
  src: url('../fonts/satoshi/Satoshi-Medium.woff2') format('woff2'), /*
Super Modern Browsers */
  url('../fonts/satoshi/Satoshi-Medium.woff') format('woff'), /*
Pretty Modern Browsers */
  url('../fonts/satoshi/Satoshi-Medium.ttf') format('truetype'); /*
Safari, Android, iOS */
}
```

```
html, body {
  height: 100%;
  width: 100%;
  overflow: hidden;
}
```

```
body{
  background-color: black;
  margin: 0;
  display: flex;
  z-index: 1;
}

img{
  z-index: 0;
  padding: 1em;
}

.square{
  z-index: 0;
  height: 570px;
  width: 170px;
  background-color: aliceblue;
  display: flex;
  position: absolute;
  top: 14%;
  left: 12%;
  opacity: 75%;
  border-radius: 15px;
}

h3 {
  color: black;
  z-index: 0;
  display: flex;
  position: absolute;
  font-family: 'MyWebFont2';
}

#slider1{
  left: 14.5%;
  top: 13.5%;
}
```

```
#slider2{  
  left: 15.5%;  
  top: 21.5%;  
}
```

```
#slider3{  
  left: 13.75%;  
  top: 29.5%;  
}
```

```
#slider4{  
  left: 13.75%;  
  top: 37.5%;  
}
```

```
#slider5{  
  left: 13.5%;  
  top: 45.5%;  
}
```

```
#slider6{  
  left: 14.5%;  
  top: 53.5%;  
}
```

```
#slider7{  
  left: 16%;  
  top: 61.5%;  
}
```

```
#slider8{  
  left: 13.75%;  
  top: 69.5%;  
}
```

```
#slider9{  
  left: 13.75%;  
  top: 77.5%;  
}
```

```
input[type="range" i] {  
  appearance: auto;  
  cursor: pointer;  
  background: #d3d3d3;  
  outline: none;  
  opacity: 0.5;  
  color: -internal-light-dark(rgb(16, 16, 16), rgb(255, 255, 255));  
  padding: initial;  
  border: initial;  
  margin: 2px;  
}
```

```
input[type="range" i]:hover {  
  opacity: 1;  
}
```

```
.recording{  
  z-index: 1;  
  text-align: center;  
  border: none;  
  color: black;  
  /*padding: 16px 32px;*/  
  text-align: center;  
  text-decoration: none;  
  font-size: 16px;  
  margin: 4px 4px;  
  transition-duration: 0.4s;  
  cursor: pointer;  
  height: 50px;  
  width: 170px;  
  top: 91%;  
  left: 11.75%;  
  position: absolute;  
  border-radius: 15px;  
  font-family: 'MyWebFont3';  
  opacity: 75%;  
}
```

```
.recording1:hover {  
  background-color: #4CAF50;  
  color: white;  
}  
  
.gallery {  
  position: absolute;  
  font-family: 'Helvetica LT Std Light', monospace;  
  color: white;  
  writing-mode: vertical-rl;  
  transform: rotate(180deg);  
  top: 45%;  
  right: 0;  
  cursor: pointer;  
}  
  
#gal {  
  font-size: 90px;  
}  
  
.p5Canvas{  
  z-index: 0;  
  margin-left: -9%;  
  position: static;  
}
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Cyberspace Visual Identity</title>
  <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com">
  <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Major+Mo-
no+Display&display=swap" rel="stylesheet">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/stylegallery.css">
</head>
<body>
  
  <h1>Gallery</h1>
  <div class= "grid_container">
    <table>
      <?php
        $servername = "localhost";
        $username = "root";
        $password = "";
        $dbname = "cyberspace";

        //Create connection
        $conn = new mysqli($servername, $username, $pas-
sword, $dbname);
        // Check connection
        if ($conn->connect_error){
          die ("Connection failed:". $conn->connect_error);
        }
      </?php
    </table>
  </div>
</body>
</html>
```



```
$sql = "SELECT image FROM tb_image";
$result = $conn->query($sql);

if (!empty($result) && $result->num_rows > 0){
    while($row = $result->fetch_assoc()){
        echo '<tr>
            <td id="img_pos"><video width="320"
height="240" controls><source src="'. $row["image"].'" type="vi-
deo/webm">Your browser does not support the video tag.</vi-
deo></td>
                </tr>';
    }
} else{
    echo "0 results";
}
$conn->close();
?>
</table>
</div>
<div class="back">
    <span input type="button" onclick="window.location.hre-
f='Cyberspace.php'">BACK</span>
</div>
</body>
</html>
```

```
body {
  background-color: black;
  height: 100vh;
  width: 100%;
  overflow-x: hidden;
}

h1 {
  font-family: 'Major Mono Display', monospace;
  font-size: 42px;
  color: white;
  position: absolute;
  top: 6%;
  left: 9%;
}

h2 {
  display: contents;
}

.back {
  position: absolute;
  font-family: 'Helvetica LT Std Light', monospace;
  font-size: 90px;
  color: white;
  writing-mode: vertical-rl;
  transform: rotate(180deg);
  top: 6%;
  right: 0;
  cursor: pointer;
}

img {
  object-fit: cover;
  object-position: 50% -14%;
  border: 5px solid black;
}
```

```
a {  
  color: -webkit-link;  
  cursor: pointer;  
  text-decoration: underline;  
  margin-top: -18%;  
}
```

```
tbody {  
  display: flex;  
  width: 90%;  
  flex-wrap: wrap;  
  justify-content: center;  
  margin-left: 3%;  
  
}
```

```
td {  
  display: flex;  
  vertical-align: inherit;  
  align-items: center;  
  justify-content: center;  
  margin-right: 20px;  
}
```

```
// CCAPTURER
var gifLength = 60;
var canvas;
var capturer;
var recording = false;
var button = document.querySelector('.recording');
var p5Canvas;

// VARIÁVEIS BOLAS COMUNICAÇÃO
var mass = [];
var positionX = [];
var positionY = [];
var velocityX = [];
var velocityY = [];
var trends = [];
var emotionColors = [];

// VARIÁVEIS UTILIZADOR
var lat;
var lng;
var numprocess;
var memory;

// P5 SLIDER
var elemSlider, partsSlider, fragSlider, minradSlider, maxradslider,
rotSlider, hueSlider, satSlider, brighSlider;

// VARIÁVEIS BACKGROUND
var bubble = [];
var noiseScale;
var bgCanvas;
```

```
//COLOR TRENDS COMUNICACION
function preload() {
  // get Trends
  emotionOnTw();
  // color trends
  emotionColors = [
    [round(148), 0, 211, "anticipation"],
    [255, 165, 0, "surprise"],
    [255, 255, 0, "joy"],
    [0, 0, 255, "trust"],
    [190, 190, 190, "sadness"],
    [0, 0, 0, "fear"],
    [255, 0, 0, "anger"],
    [66, 38, 0, "disgust"],
    [255, 255, 255, "neutral"],
  ];
}

function setup() {
  p5Canvas = createCanvas(windowWidth, windowHeight);
  canvas = p5Canvas.canvas;
  bgCanvas = createGraphics(windowWidth, windowHeight);
  //bgCanvas.background(0);
  bgCanvas.clear();
  angleMode(DEGREES);
  noiseScale = random(5, 5000);
  capturer = new CCapture( {
    format: 'webm',
    framerate: 10 ,
    display: true
  } );

//API UTILIZADOR
  numprocess = window.navigator.hardwareConcurrency;
  memory = window.navigator.deviceMemory;
```

```

//P5 SLIDER
  elemSlider = createSlider(1, 15, numprocess, 1);
  elemSlider.position(200, 150);
  partsSlider = createSlider(2, 30, memory, 1);
  partsSlider.position(200, 210);
  fragSlider = createSlider(3, 30, 3, 1);
  fragSlider.position(200, 270);
  minradSlider = createSlider(50, 300, 150, 5);
  minradSlider.position(200, 330);
  maxradslider = createSlider(50, 500, 300, 5);
  maxradslider.position(200, 390);
  rotSlider = createSlider(0.01, 1, 0.01, 0.001);
  rotSlider.position(200, 450);
  hueSlider = createSlider(0, 360, lat, 5);
  hueSlider.position(200, 510);
  satSlider = createSlider(0, 100, lng, 5);
  satSlider.position(200, 570);
  brighSlider = createSlider(0, 100, 75, 5);
  brighSlider.position(200, 630);

  //GEOLOCATION
  if (!navigator.geolocation) {
    alert("navigator.geolocation is not available");
  }
  navigator.geolocation.getCurrentPosition(setPos);

  function setPos(position) {
    latitude = position.coords.latitude;
    longitude = position.coords.longitude;
  }

// BACKGROUND
for (var i = 0; i < 50; i++) {
  var x = random(-50, width + 50);
  var y = random(-50, height + 50);
  bubble[i] = new Bubble(x, y);
}
}

```

```
//MAP UTILIZADOR COLOR
function setColor() {
    lat = map(latitude, 90, -90, 0, 360);
    lng = map(longitude, 180, -180, 0, 100);
}

function draw() {
    colorMode(HSB);
    background(0);
    // BACKGROUND
    image(bgCanvas, 0, 0);
    for (var i = 0; i < bubble.length; i++) {
        bubble[i].display();
        bubble[i].move();
    }
    if (bubble.lifetime < 0) {
        bubble.splice(i, 1);
    }

    //BOLAS COMUNICAÇÃO
    colorBall();
    //UTILIZADOR
    user();

    //CCAPTURER
    if(recording){
        capturer.capture(canvas);
    }
}
```

```
// UTILIZADOR
function user(){
  translate(width / 2, height / 2);
  noFill();
  strokeWeight(2);
  for (var n = 0; n < elemSlider.value(); n++) {
    stroke(hueSlider.value() + n * 20, satSlider.value() + n * 5, brighSlider.value());
    beginShape();
    for (var i = 0; i < 360; i += fragSlider.value()) {
      var rad = map(sin(i * partsSlider.value() + frameCount), -1, 7, minradSlider.value(), maxradslider.value());
      var x = rad * cos(i);
      var y = rad * sin(i);
      vertex(x, y);
    }
    rotate(frameCount * rotSlider.value());
  }
  endShape(CLOSE);
}
}
```



```

// BOLAS COMUNICAÇÃO
function colorBall() {
  for (var particleA = 0; particleA < mass.length; particleA++) {
    var accelerationX = 0;
    var accelerationY = 0;

    for (var particleB = 0; particleB < mass.length; particleB++) {
      if (particleA != particleB) {
        var distanceX = positionX[particleB] - positionX[particleA];
        var distanceY = positionY[particleB] - positionY[particleA];

        var distance = sqrt(distanceX * distanceX + distanceY * distanceY);
        if (distance < 1) distance = 1;

        var force = ((distance - 270) * mass[particleB]) / distance;
        accelerationX += force * distanceX;
        accelerationY += force * distanceY;
      }
    }

    velocityX[particleA] =
      velocityX[particleA] * 0.99 + accelerationX * mass[particleA];
    velocityY[particleA] =
      velocityY[particleA] * 0.99 + accelerationY * mass[particleA];
  }
  var i = 0;
  for (var particle = 0; particle < mass.length; particle++) {
    positionX[particle] += velocityX[particle];
    positionY[particle] += velocityY[particle];

    var c = emotionColors[parseInt(trends[i].currentEmotion)];
    fill(c[0], c[1], c[2]);
    ellipse(
      positionX[particle],
      positionY[particle],
      mass[particle] * 1000,
      mass[particle] * 1000
    );
    i++;
    if (i > trends.length - 1) {
      i = 0;
    }
  }
}

```

```
// INTERAÇÃO BOLAS
function addNewParticle() {
    mass.push(random(0.003, 0.03));
    positionX.push(mouseX);
    positionY.push(mouseY);
    velocityX.push(0);
    velocityY.push(0);
}

function mouseDragged() {
    if(mouseX > width/2 - 300 && mouseX < width - 300){
        addNewParticle();
    }
}

// INTERAÇÃO BACKGROUND
function mousePressed() {
    for (var i = 0; i < 5; i++)
        bubble.push(new Bubble(mouseX + random(-30, 30), mouseY + random(-30, 30)));
}

// SAVE PNG
function keyTyped() {
    // png is much higher quality than jpg
    if(key == 's'){
        var timeStamp = year() + "-" + month() + "-" + day() + "-" + hour() + "-" +
minute() + "-" + second() + "-" + nf(millis(), 3, 0);
        save(timeStamp + 'png');
    }
}
```

```
//TRENDS COMUNICACION
function emotionOnTw() {
  fetch("https://pf.dei.uc.pt/get")
    .then((response)=>response.json())
    .then(function (data) {
      trends = data.trends;
    })
    .catch(function (err) {
      console.error(err);
    });
}
```

```
// TRENDS COMUNICACION
function getEmotionName(n = 0) {
  const EMOTION_MAP = [
    "anticipation",
    "surprise",
    "joy",
    "trust",
    "sadness",
    "fear",
    "anger",
    "disgust",
    "neutral",
  ];
  if (EMOTION_MAP[n] !== undefined) {
    return EMOTION_MAP[n];
  } else {
    return "neutral";
  }
}
```

```
function record(){
  if(!recording){
    recording = true;
    button.innerText = 'Stop Recording';
    button.style.backgroundColor = '#ff0000';
    button.style.color = '#ffffff';
    capturer.start();
  }else{
    recording = false;
    button.innerText = 'Start Recording';
    button.style.backgroundColor = '#ffffff';
    button.style.color = '#000000';
    capturer.save(function(blob){
      var formData = new FormData();
      formData.append("ciberimage", blob);
      $.ajax({
        url: "upload.php",
        method: "post",
        processData: false,
        contentType: false,
        cache: false,
        data: formData,
        enctype: 'multipart/form-data',
        success: function(){
          alert("Upload Successful");
        },
        error: function() {
          alert('Not OKay');
        }
      });
    });
    capturer.stop();
  }
}
```

```

// CLASS BACKGROUND
class Bubble {
  constructor(x, y, r) {
    this.x = x;
    this.y = y;
    this.color = random(10, 255);
    this.r = random(1, 8);
    this.pos = new p5.Vector(this.x, this.y);
    this.lifetime = 255;
  }

  move() {
    //this.x = this.x + random(-5, 50);
    //this.y = this.y + random(-5, 50);
    const dir =
      noise(this.pos.x / noiseScale, this.pos.y / noiseScale) *
      TAU *
      noiseScale;
    this.pos.add(Math.cos(dir) / 2, Math.sin(dir) / 2);
    this.lifetime = this.lifetime - 0.01;

    if (
      this.pos.x < -50 ||
      this.pos.x > width + 50 ||
      this.pos.y < -50 ||
      this.pos.y > height + 50
    ) {
      this.pos.set(random(-50, width + 50), random(-50, height +
50));
    }
  }

  display() {
    bgCanvas.noStroke();
    bgCanvas.fill(this.color, this.lifetime);
    bgCanvas.ellipse(this.pos.x, this.pos.y, this.r, this.r);
  }

  isFinished() {
    for (let i = 0; i > bubble.length; i++) {
      bubble.splice(i, 1);
    }
  }
}

```

```
<?php
$conn = new mysqli('localhost', 'root', '', 'cyberspace');

if($conn->connect_error){
    die("Connection failed:" . $conn->connect_error);
}

$files = scandir('imagens/galeria/');
$indice_imagem = count($files)-1;
$fileName = 'imagens/galeria/'.$indice_imagem.'.webm';
move_uploaded_file($_FILES["ciberimage"]["tmp_name"], $fileName);

$stmt = $conn->prepare("INSERT INTO tb_image (image) VALUES
(?");
$stmt->bind_param("s", $fileName);
$stmt->execute();
$conn->close();
?>
```

## Plataforma Desenvolvida

