

# Battle Against Digital Addiction

Universidade de Aveiro  
Departamento de Comunicação e Arte  
**Relatório de Criatividade**

Rodrigo Graça [107634], Vânia Morais [102383], Tiago Reis [94643],  
Beatriz Bancaleiro [124411], Gabriel Teixeira [107876],  
Henrique Rosa [124445]

Unidade Curricular:  
**Criatividade e Narrativas**  
Prof. Pedro Cardoso

Novembro 2024

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Diagrama de Metodologia</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Fase de Descoberta</b>	<b>4</b>
2.1	Ideias de Associação Forçada - <i>Cartas GO</i> . . . . .	4
2.2	Ideias de Ficção - <i>The thing from the future</i> . . . . .	6
2.3	Ideias de Modificação - <i>SCAMPER</i> . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Fase de Definição</b>	<b>9</b>
3.1	<i>Iceberg</i> . . . . .	9
3.2	<i>The Dreamer, The Realist, &amp; The Critical</i> . . . . .	10
3.3	<i>Six Thinking Hats</i> . . . . .	10
<b>4</b>	<b>Fase de Feedback e Integração</b>	<b>12</b>
4.1	Feedback do Pitch . . . . .	12
4.2	Refinação da Solução Pós- <i>Feedback</i> . . . . .	12
<b>5</b>	<b>A Ideia Final</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Conclusão e Discussão Crítica</b>	<b>14</b>



# Capítulo 1

## Diagrama de Metodologia

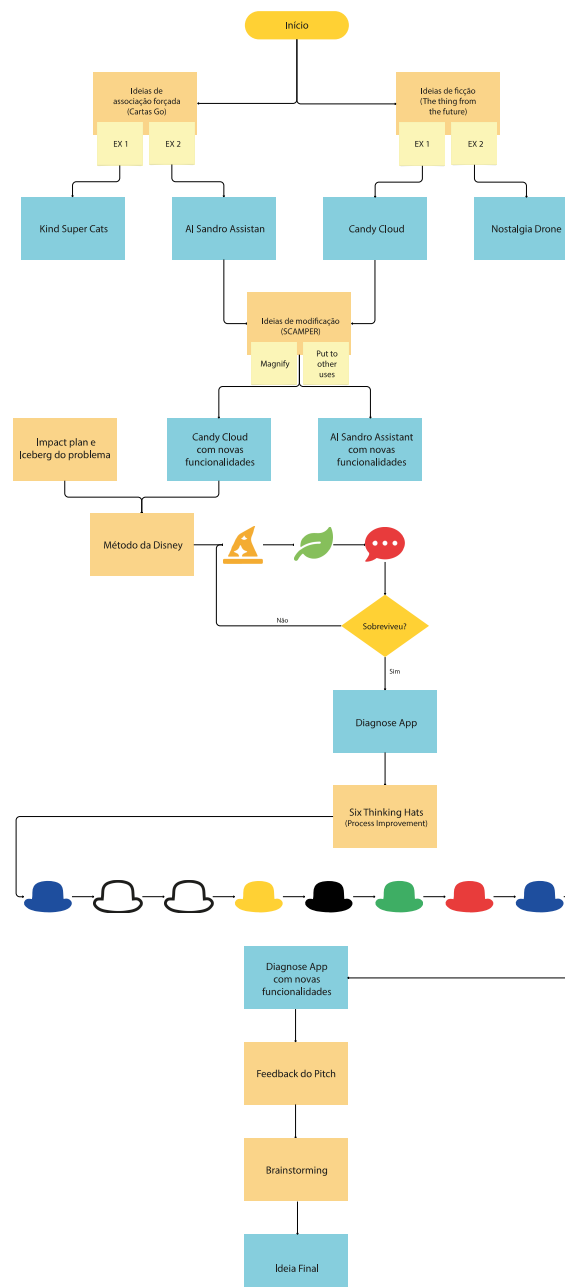


Figura 1.1: Diagrama de metodologia

## Capítulo 2

# Fase de Descoberta

### 2.1 Ideias de Associação Forçada - *Cartas GO*

Numa fase inicial o grupo passou por um exercício onde, por associação a palavras ou desenhos colocados em formato de cartas, teríamos de desenvolver um produto / serviço num curto espaço de tempo.

Na **primeira resolução** as palavras-tema foram "BÊBADO", "MIAU", "CARAMULO", "GENTIL" e "GIOVANNI" e as ilustrações foram uma paisagem, um olho e um homem aranha com o título "Marvel".

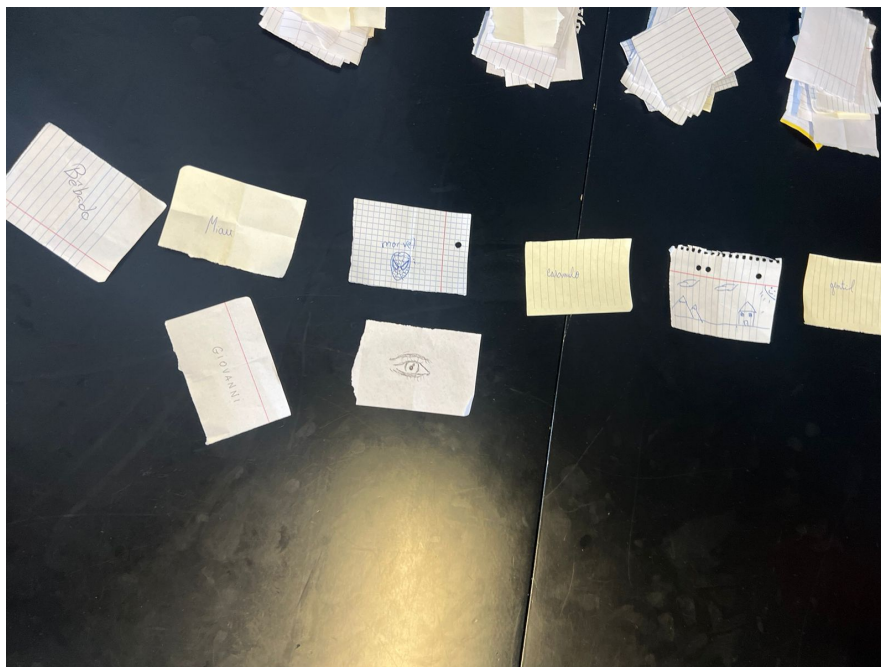


Figura 2.1: Palavras-tema da primeira ronda do jogo

A solução criada foi "Kind Super Cats", um jogo digital que consiste em ajudar o Giovanni a deixar de beber através de atos gentis de um super gato. O jogador vê um vídeo introdutório a explicar a sua missão, onde de seguida deve escolher um gato protagonista, visto que cada gato tem diferentes superpoderes de gentileza. O jogo passa-se no belo campo rural do Caramulo, onde vão cuidar do seu dono bêbado, Giovanni.

Na **segunda resolução**, tivemos restrições específicas: a ferramenta criada não poderia ser uma app (iOS/Android) nem uma webapp, além disso o utilizador seria cego. As palavras-tema foram "SANDRO" e "PENSAR" e as ilustrações continham diversos elementos, como flores, um Mickey, sol, nuvens e ramos, sem uma relação clara entre si.

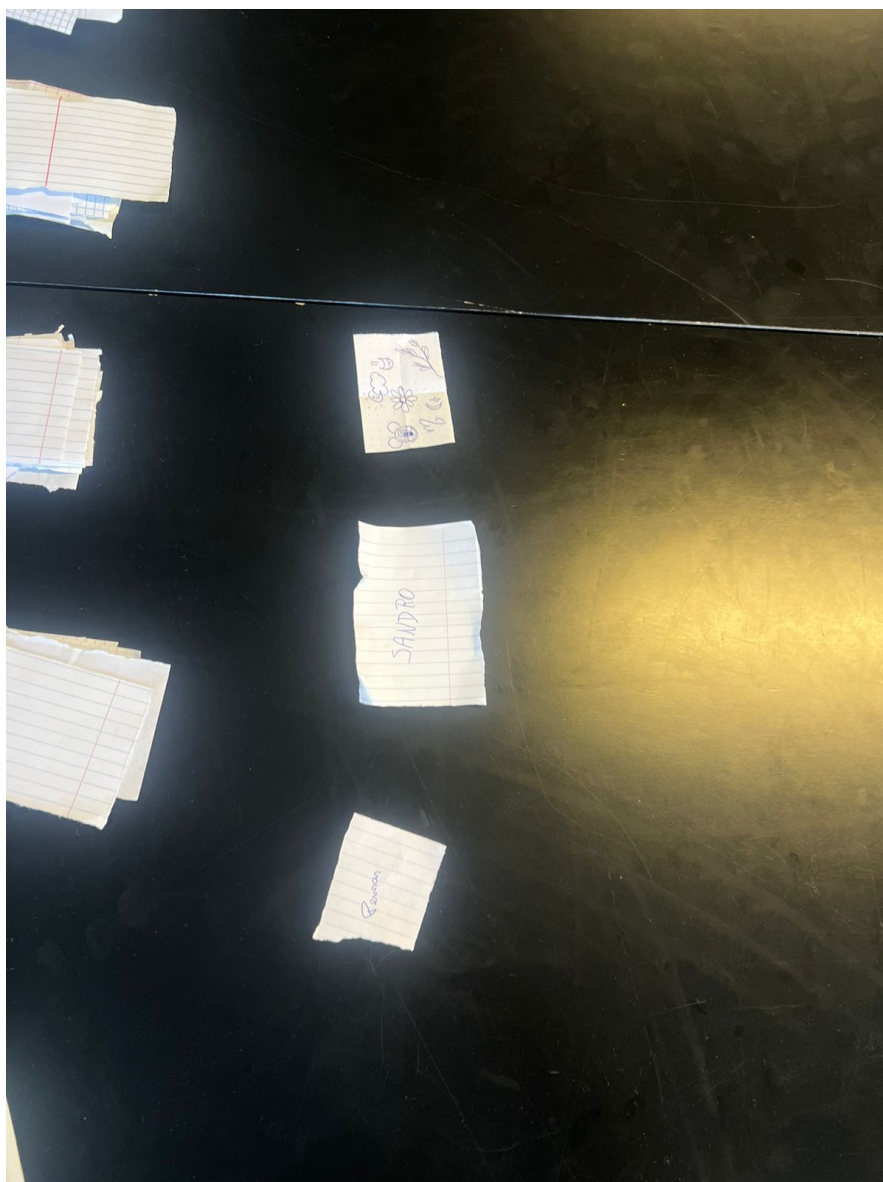


Figura 2.2: Palavras-tema da segunda ronda do jogo

A solução criada foi um *neurolink* cerebral com uma *AI Assistant*, chamado Sandro, que ajuda o utilizador, através dos seus pensamentos, a desenvolver inputs e estímulos visuais para compensar a sua falta de visão.

## 2.2 Ideias de Ficção - *The thing from the future*

### Primeira Ideia:

A primeira ideia gerada foi constituída numa das aulas práticas, através do jogo de cartas *The Thing from the Future*. Durante a partida, foram jogadas as seguintes cartas: humor - nostalgia, objeto - implante, terreno - drones, e arco - colapso de um milénio.



Figura 2.3: Cartas *The thing from the future* retiradas na aula

Foi desenvolvida a ideia de um implante cerebral que recebe e mostra internamente conteúdo através da emulação dos sentidos do utilizador, e, permitindo monitorar os sentidos das pessoas, tudo isto através das conexões entre os implantes e drones que orbitam a terra a baixa altitude, como base da infraestrutura da empresa. Isto permitiu a empresas o monitoramento das reações das pessoas em relação à informação e conteúdo que lhe está a ser dada através do implante. Por cima disso, foi criado um serviço de streaming que consiste na geração do conteúdo sensorial por meio de uma inteligência artificial extremamente avançada. Com os dados recebidos através dos sensores, a Inteligência Artificial determina o melhor conteúdo como resposta ao utilizador. Isso acontece por meio de um feedback loop, no qual a IA aperfeiçoa as respostas do conteúdo oferecido, recebe feedback sobre as sensações dos utilizadores, e volta a aprimorar o conteúdo. Este processo acabou por intensificar de forma extrema a proliferação de conteúdos que despoletassem o sentimento de nostalgia extrema no utilizador, fazendo a com que a humanidade coletivamente parasse de focar no futuro e estagnar por focar completamente no passado, levando assim a sociedade futura ao colapso.

### Segunda Ideia:

A Segunda ideia entrou no contexto do projeto CBL. Com base num *brainstorming*, chegamos a um problema real: muitos jovens licenciados não têm oportunidade no mercado de trabalho. Durante o exercício, foram sorteadas as seguintes cartas: humor - tristeza, objeto - doces, terreno - clima, e arco - transformação.

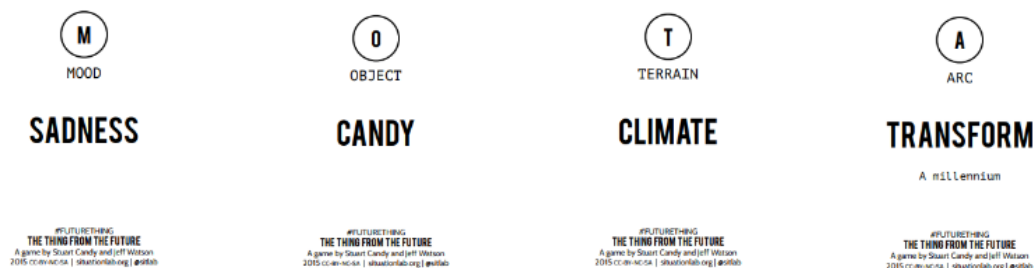


Figura 2.4: Cartas *The thing from the future* retiradas em grupo

De modo a resolver esta situação, uma empresa inovadora inspirou-se no filme “Chovem almôndegas” que criou um doce especial capaz de acabar com a tristeza. A sua distribuição desses doces foi realizada através de nuvens artificiais que faziam chover os doces sobre as pessoas.

No entanto, essa solução simples teve consequências imprevistas pois no futuro, o clima foi severamente afetado - não tinham sido realizados estudos sobre as possíveis repercussões de “fazer chover

doces”. A falta de consideração pelas implicações ambientais e a transformação do terreno originaram uma crise climática, afetando diretamente a agricultura e a vida quotidiana das pessoas.

## 2.3 Ideias de Modificação - *SCAMPER*

Os modificadores que nos foram atribuídos foram o “MAGNIFY” e o “PUT TO OTHER USES”, presentes e explicados nas seguintes imagens das cartas:

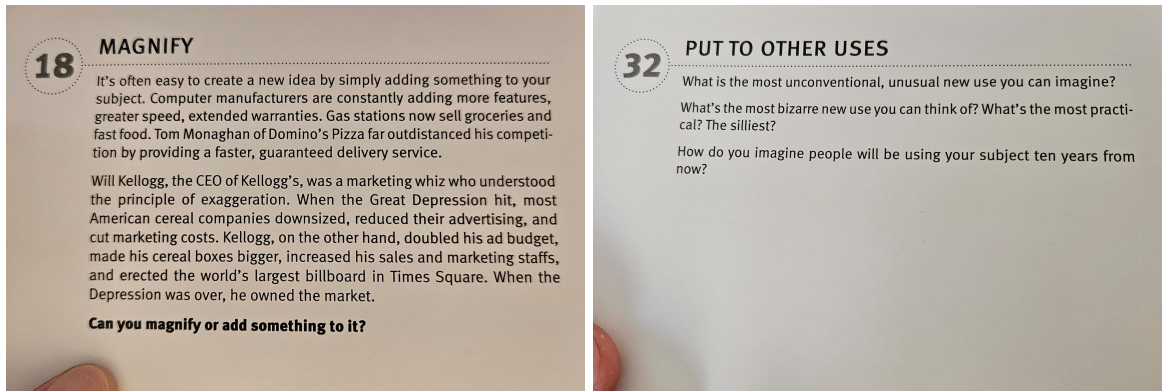


Figura 2.5: Cartas de modificação retiradas

Como este exercício consiste em aplicar modificadores às nossas ideias, e os modificadores que nos foram atribuídos são muito parecidos em termos do resultado da sua aplicação às diferentes ideias, decidimos aplicá-los conjuntamente, de forma a responder de uma vez aos dois modificadores. Apresentamos então a aplicação destes modificadores às nossas ideias anteriormente apresentadas.

### Primeira modificação:

**Ideia:** implante emulador de sentidos para ajudar cegos a “ver” o mundo (a nossa segunda resolução para o exercício de ideias de associação forçada).

#### Modificações / Outros Usos:

- O implante permite também comunicação entre os vários utilizadores;
- Psicólogos podem usar o implante para tratamento de psicopatia e outras patologias psicológicas;
- Pode ser usado para o mal, no sentido de inserir ideias diretamente no cérebro dos utilizadores;
- Tornar o implante fácil e cómodo de usar, permitindo ligar e desligar a comando do utilizador.

### Segunda Modificação:

**Ideia:** Chuva dos doces que acabam com a tristeza (a nossa segunda resolução ao exercício das ideias de ficção).

#### Modificações / Outros Usos:

- Utilizar os doces gerados pela nuvem como comida para acabar com a fome no mundo;
- Criar diversos novos sabores de doces e associar uma emoção específica a cada um, dando ao consumidor a escolha do que quer sentir.
- Ser usado como medicação contra depressão e ansiedade
- Adicionar um sabor que aumenta o libido, de modo a combater a baixa natalidade
- No seio de campanhas políticas, usar os doces e a sua fácil distribuição para dar emoções desagradáveis direcionadas aos outros candidatos.



**Terceira Modificação:**

**Ideia:** "Sandro- jogo de realidade virtual que leva os utilizadores a passar por um labirinto onde as suas ideias e pensamentos deambulam pelo espaço (uma das ideias apresentadas por um dos outros grupo no exercício de ideias de associação forçada, no qual estava inserido um dos elementos do nosso grupo, o Tiago).

**Modificações / Outros usos:**

- Usar a resolução do labirinto dos vários jogadores para treinar uma Inteligência Artificial de resolução de labirintos
- O Labirinto em si pode ser desenhado e usado por psicólogos para tratar distúrbios, por análise de como a pessoa tenta resolver o labirinto e reage aos elementos nele presentes.
- O jogo pode ser jogado por várias pessoas com problemas semelhantes, de forma a promover a entreaajuda
- Tornar a experiência mais sensorial e realista ao fazer com que os enigmas induzam sensações físicas, dando inicialmente ao jogador a indicação de como pode dar "setup" ao seu espaço físico com objetos, de modo que, aquando dentro do jogo, possa sentir inputs sensoriais com os objetos dispostos no setup.

## Capítulo 3

# Fase de Definição

### 3.1 *Iceberg*

Optamos por adotar o modelo *iceberg* para representar as camadas de comportamento e perceção relacionadas a vícios e dependências. Neste modelo, a superfície reflete as características que o utilizador consegue identificar e sentir de forma consciente, enquanto a parte submersa abrange crenças, emoções e aspetos do subconsciente, muitas vezes impercetíveis ou negados pelo próprio indivíduo.

Na superfície, o utilizador experimenta sensações de ansiedade, dificuldade em gerir o tempo, problemas de sono e outros sintomas de stress. No entanto, à medida que exploramos as camadas mais profundas, surgem comportamentos que indicam uma relação mais complexa e potencialmente prejudicial com hábitos compulsivos. Notamos que pessoas com algum tipo de vício apresentam irritabilidade espontânea, tendência ao isolamento, diminuição no convívio com amigos e familiares e abandono de atividades que gostava de fazer anteriormente.

Além disso, comportamentos como mentir para esconder o vício, gastar dinheiro de forma inconsciente e demonstrar falta de autocontrole tornam-se evidentes em níveis mais profundos. A verdadeira dificuldade reside na negação do problema, tornando o diagnóstico desafiador e dificultando que a própria pessoa reconheça a sua situação. Com este modelo, podemos perceber que o vício é sustentado por uma complexa rede de fatores emocionais e psicológicos que permanecem “submersos” e, portanto, difíceis de diagnosticar e muitas das vezes nem a própria pessoa têm consciência que tem um problema.

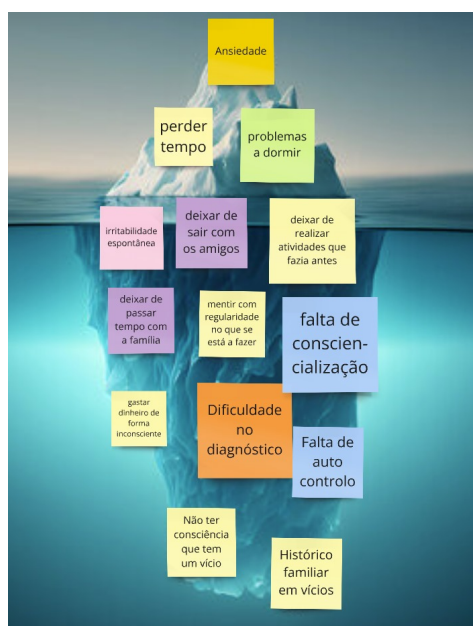


Figura 3.1: Esquema do modelo iceberg

### 3.2 The Dreamer, The Realist, & The Critical

Deparados com esta tarefa, decidimos pegar na ideia dos doces 2.2, falada na fase da descoberta.

Começamos com o papel do *realist*: como fazer chover doces não é algo muito realista, optamos por dois caminhos, onde num primeiro caminho levamos os doces como uma metáfora, podendo ser um prazer momentâneo do nosso dia a dia, como um cigarro, passar 20 minutos no *tiktok*, ganhar uma aposta, etc., algo bom mas que em excesso pode gerar um vício.

O outro caminho seria fazer uma aplicação que estivesse a par das emoções do utilizador e oferecesse "Sweets" para ajudar a lidar com elas. Aqui o doce é uma solução e não um problema, e a aplicação iria ter noção do que o utilizador está a sentir através de *wearables* bem como análises de dados fotográficos das câmaras frontais dos telemóveis dos utilizadores, e ainda análise do conteúdo consumido pelo mesmo. Os dados iriam ser analisados e interpretados pela inteligência artificial.

Contudo esta ideia ainda tem muitas arestas por limar então optamos por fazer alguns ciclos deste processo criativo até ter o seguinte ideia: uma aplicação que identifica se o utilizador tem um vício/uso excessivo digital. Este recebe *Sweets/Badges* conforme o seu progresso na recuperação.

A app tem dois casos de uso, o do próprio utilizador fazer o diagnóstico de forma prolongada apenas com algumas perguntas, e o de uma pessoa que se preocupa com um potencial utilizador e pode fazer um diagnóstico rápido e provisório para saber o estado do seu amigo. A app, no final, mostra soluções para ajudar (Psicólogos na área, comunidade de auto-ajuda, livros de psicologia / autoestima).

Se o utilizador optar por seguir as recomendações da app, volta a passar por um processo de monitorização e é gerado um novo relatório. Caso o novo relatório apresente melhorias em relação ao anterior, o utilizador recebe um *Sweet/Badge* de recompensa.

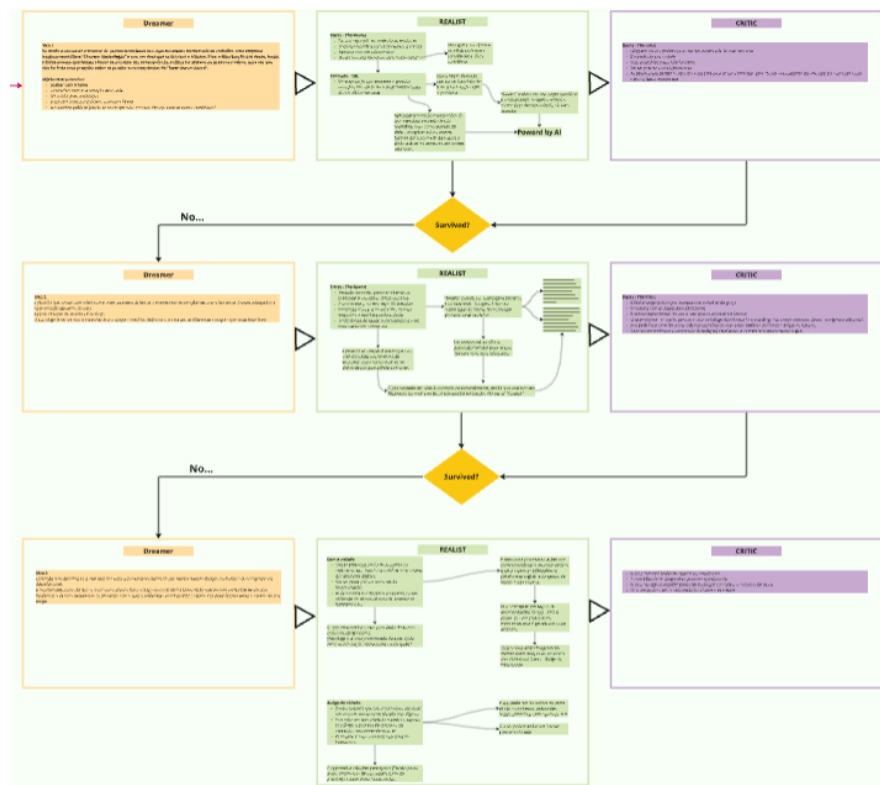


Figura 3.2: Esquema do modelo da Disney feito pelo grupo

### 3.3 Six Thinking Hats

O processo de melhoria da nossa ideia seguiu a metodologia dos "Six Thinking Hats", aplicando cada chapéu de forma sequencial para abordar as diferentes perspectivas e necessidades do projeto. A escolha do **Process Improvement (Melhoria de Processos)** foi motivada pelo estado atual do

projeto, reconhecendo que esse método permitiria uma análise organizada e uma tomada de decisão mais acertada.

- Primeiro, o Chapéu Azul foi utilizado para definir a necessidade de começar a etapa de Process Improvement, estabelecendo o 'scope' e os objetivos iniciais. Isso possibilitou alinhar a equipa e estabelecer um ponto de partida claro para o desenvolvimento do projeto.
- Depois, o Chapéu Branco foi aplicado, focando em coletar informações objetivas e relevantes para fundamentar o projeto. Aqui, foram realizadas pesquisas primárias e secundárias no contexto do pitch, com o objetivo de fornecer dados concretos e obter uma melhor proposta.
- Em seguida, o Chapéu Amarelo trouxe uma visão otimista e explorou ideias positivas. Neste ponto, sugeriu-se que o formulário da App fosse interativo e atrativo, inspirado no estilo de 'cartas do Tinder', para aumentar o engajamento do utilizador. Além disso, foi introduzido o conceito do 'buddy', um personagem principal que coleta cartas e monitoriza o progresso do user, auxiliando no diagnóstico.
- Já no Chapéu Preto, a equipa analisou potenciais riscos e desafios. Identificou-se que o uso das 'cartas do Tinder' não é uma abordagem inovadora e pode haver dificuldades na programação desta função. Além disso, o diagnóstico pode ter uma margem de erro, e a presença constante do buddy pode gerar desconforto ao utilizador.
- Com o Chapéu Verde, foram consideradas novas ideias para tornar o método das cartas mais positivo e intuitivo, familiarizando o usuário com o processo. Sugeriu-se também que o buddy pudesse ser configurado para reduzir o sentimento de intrusão e desconforto, promovendo uma experiência mais suave.
- O Chapéu Vermelho foi então aplicado para refletir sobre as possíveis reações emocionais dos users. Avaliou-se que o reconhecimento de um vício digital poderia causar vergonha ou ansiedade. Propôs-se uma abordagem positiva e acolhedora, com linguagem motivacional e elementos visuais suaves, visando proporcionar uma experiência menos intimidante e mais encorajadora.
- Por fim, o Chapéu Azul foi novamente utilizado para definir os próximos passos, que incluíram o contacto com profissionais da psicologia, o início da prototipagem e o desenho do fluxo da aplicação. Isso garantiu que o projeto pudesse seguir uma linha estruturada e alinhada com os objetivos do grupo.

Este processo permitiu uma avaliação abrangente e organizada do projeto, abordando desde aspectos práticos e técnicos até as necessidades emocionais dos users, o que contribuiu para o desenvolvimento de uma experiência mais completa e equilibrada.

## Capítulo 4

# Fase de Feedback e Integração

### 4.1 Feedback do Pitch

No final da apresentação do primeiro *pitch*, recebemos diversos *feedbacks* que nos forneceram perspetivas valiosas sobre a nossa solução e sugeriram ajustes que podem direcionar o projeto para um caminho mais eficaz e focado.

Em primeiro lugar, foi-nos recomendado que centrássemos a nossa solução na pessoa com vício digital, para que o propósito do projeto fosse mais direto e claro na sua missão principal. Esta abordagem permitiria uma experiência mais focada, na qual o papel do amigo que quer ajudar surge como um complemento natural, mas não como o foco central da aplicação.

Relativamente ao processo de "autodiagnóstico", foram sugeridas duas possíveis abordagens para garantir maior credibilidade e apoio especializado:

- **Integração de psicólogos na aplicação:** permitir que psicólogos possam inscrever-se na aplicação e utilizá-la como uma ferramenta para auxiliar os utilizadores, oferecendo, por exemplo, consultas online. Esta funcionalidade poderia fortalecer o suporte oferecido aos utilizadores, com acesso a orientação profissional diretamente na plataforma.
- **Colaboração com especialistas para validação do diagnóstico:** procurar apoio de especialistas da área de psicologia para desenvolver e validar o processo de diagnóstico, aumentando a confiabilidade e legitimidade da nossa solução perante os utilizadores.

Finalmente, no que diz respeito ao *benchmarking*, foi-nos sugerido que focássemos a análise em funcionalidades específicas que queremos incorporar no projeto, em vez de tentarmos incluir todas as características de outras soluções. Este enfoque ajudará a identificar as funcionalidades mais relevantes para o nosso público-alvo e permitirá uma proposta de valor mais única e diferenciada.

### 4.2 Refinação da Solução Pós-Feedback

Após o feedback referido acima, decidimos fazer um *brainstorm*, de modo a considerar todas as possibilidades. Primeiro, com ajuda de alguns docentes, decidimos contactar Ivone Patrão, uma docente do Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida, para nos ajudar a tornar a nossa solução legítima à face da psicologia, uma vez que diagnósticos só podem ser dados por profissionais.

Depois, através de alguma pesquisa, encontramos o **IAT**. O *Internet Addiction Test* (IAT) é um teste criado para avaliar o nível de dependência ou uso excessivo da internet de uma pessoa. Desenvolvido pela psicóloga Dra. Kimberly Young, o IAT é amplamente utilizado como uma ferramenta de autodiagnóstico para identificar comportamentos associados ao vício digital.

Este teste consiste numa série de perguntas que abordam o impacto do uso da internet em diferentes aspetos da vida pessoal, incluindo relacionamentos, trabalho, saúde e atividades diárias. As respostas são pontuadas e categorizadas para indicar o grau de dependência da internet, desde leve até grave. Este teste é utilizado em contextos clínicos e de pesquisa para ajudar utilizadores e profissionais a entender o nível de uso problemático da internet e a necessidade de intervenções ou ajustes comportamentais. Decidimos então usar este tipo de formulários para um primeiro diagnóstico.

## Capítulo 5

# A Ideia Final

O objetivo desta aplicação é consciencializar os utilizadores sobre os seus hábitos de consumo digital, promovendo uma gestão saudável do tempo. Inicia com um questionário, que avalia o grau de dependência digital.

A seguir, o utilizador ativa o recurso "Buddy", um assistente digital que monitora periodicamente os hábitos e faz perguntas simples. Com base nas respostas, o Buddy gera um relatório com gráficos e estatísticas sobre o uso de Redes Sociais, Jogos e Apostas Online, classificando o utilizador numa escala de dependência e sugerindo ajuda profissional, se necessário.

Há também uma opção para monitorização adicional com desafios para reduzir a dependência.

Para quem deseja avaliar o comportamento digital de um amigo, a aplicação permite responder perguntas sobre o comportamento deste e fornece opções de ajuda: aconselhamento, ajuda profissional ou sugestão para que o amigo instale a aplicação.

## Capítulo 6

# Conclusão e Discussão Crítica

Neste projeto acabamos por explorar os processos de planeamento e criação de uma solução para um problema real: a dependência digital, combinando para este efeito as abordagens teóricas e metodologias de inovação criativa com as quais tivemos contacto no decorrer das aulas da UC, sendo do nosso entendimento que nos foi possível aplicar corretamente estas metodologias, para que as mesmas nos ajudassem a transformar ideias e pensamentos vagos e possivelmente até absurdos em ideias concretas e planos concretizáveis.

Durante o desenvolvimento, identificámos vários desafios e limitações. Por um lado, a implementação de um assistente digital mostrou-nos um possível risco de intrusividade, que poderia desmotivar o utilizador a utilizar a nossa aplicação. Além disso, o diagnóstico digital que queríamos desenvolver inicialmente, embora útil para a consciencialização do utilizador, não substitui de maneira alguma um diagnóstico clínico profissional, o que demanda possíveis parcerias com psicólogos e especialistas para validar a abordagem da aplicação.

Os *feedbacks* que recebemos acabaram por realçar a importância de centrar a aplicação nos utilizadores com dependências digitais, o que acabou por nos ajudar no foco e na clareza, e por consequência na escolha da direção que queremos tomar neste projeto, o que vai acabar por fortalecer a ideia de que o mesmo permaneça relevante, eficaz e orientado para as soluções práticas que almejamos desenvolver.

Por fim, acreditamos que este projeto tenha aberto na nossa mente horizontes que ainda não imaginávamos possíveis, dando a entender o que é e como é realmente um processo criativo direcionado e sustentado por metodologias e processos criativos com eficácia comprovada, sendo assim a sua realização - e todos os conhecimentos adquiridos ao longo da mesma - de grande valor para os nossos repertórios de capacidades.