



Universidade de Brasília - UnB
Faculdade UnB Gama - FGA
Engenharia de Software

Desenvolvimento de um jogo para controle do Transtorno de Ansiedade Social no ambiente universitário

Autor: Nicolas Oliveira Boarin
Orientador: Prof. Dr. Wander Cleber Pereira da Silva

Brasília, DF
2018



Nicolas Oliveira Boarin

Desenvolvimento de um jogo para controle do Transtorno de Ansiedade Social no ambiente universitário

Monografia submetida ao curso de graduação em (Engenharia de Software) da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em (Engenharia de Software).

Universidade de Brasília - UnB

Faculdade UnB Gama - FGA

Orientador: Prof. Dr. Wander Cleber Pereira da Silva

Brasília, DF

2018

Nicolas Oliveira Boarin

Desenvolvimento de um jogo para controle do Transtorno de Ansiedade Social no ambiente universitário/ Nicolas Oliveira Boarin. – Brasília, DF, 2018-
97 p. : il. (algumas color.) ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Wander Cleber Pereira da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade de Brasília - UnB
Faculdade UnB Gama - FGA , 2018.

1. Gamificação. 2. Transtorno de Ansiedade Social. I. Prof. Dr. Wander Cleber Pereira da Silva. II. Universidade de Brasília. III. Faculdade UnB Gama. IV. Desenvolvimento de um jogo para controle do Transtorno de Ansiedade Social no ambiente universitário

CDU 02:141:005.6

Nicolas Oliveira Boarin

Desenvolvimento de um jogo para controle do Transtorno de Ansiedade Social no ambiente universitário

Monografia submetida ao curso de graduação em (Engenharia de Software) da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em (Engenharia de Software).

Trabalho aprovado. Brasília, DF, 01 de junho de 2017:

**Prof. Dr. Wander Cleber Pereira da
Silva**
Orientador

Prof. M.Sc. Cristiane Soares Ramos
Convidado 1

Prof. M.Sc. Izaias Lopes Cabral Filho
Convidado 2

Brasília, DF
2018

Agradecimentos

Gostaria primeiramente deixar o bom e velho agradecimento clichê aos meus pais, que no momento de produção desta monografia os via apenas nos finais de semana de duas em duas semanas. Já estou condicionado a chegar de viagem em Anápolis, ver eles me esperando de mãos dadas com minha irmã e as primeiras palavras que imagino que eles vão falar serão: “*Nicolas, e o TCC ?*” Então a primeira fatia do bolo vai para os dois:

- Marcelo Ferreira Boarin
- Rita Maura Carvalho de Oliveira Boarin

Também gostaria de agradecer aos meus amigos que me aguentaram durante esse semestre, eu sei que não foi fácil, quando não era eu fazendo drama por algum problema amoroso, lá estava eu fazendo drama pois meu TCC estava atrasado, mesmo assim vocês aguentaram bem e até me deixaram parasitar na sua casa nos meus momentos mais tensos. O mínimo que poderia fazer por vocês era escrever o nome de cada um aqui, então essa é para vocês, Átilla Gallio, Felipe Caldeiras, Pedro Alcântara, Willian Gulgielmin e Gabriel Pedrosa. Não menos especial, tive outras amigas que também me ajudaram muito nesse período, obrigado Jéssica Cinthia, Júlia Zago, Camilla Gomes, Rhappy, Kyaah (sim, não utilizo o nome real das duas anteriores), Angélica Éfrem e Nayara Vecchi.

Deve ser estranho deixar um agradecimento pra alguém que te fez mal, é até contra intuitivo, mas... acredito que se não tivesse a conhecido, este TCC provavelmente seria em alguma área que eu não gosto, com um tema que eu não entendo, que não teria prazer em aprender e iria fazer apenas pelo fato de ser obrigatório. De certa forma você já cumpriu sua missão na minha vida, foi uma breve, mas boa jornada, obrigado Vitória Carolina Rodrigues de Sousa.

Claro que ainda tem meus primos, que andam mais sumidos que tudo, mas a gente sempre arruma um tempo de vez em quando pra se reunir e ver o tanto que estamos ficando mais velhos, obrigado também por terem me aturado Adriana, Stefanos, Ekaterine e Giovanna.

Por fim, um cara especial com o qual eu tive prazer de falar mais vezes sobre meus problemas pessoais e coisas aleatórias mais do que sobre o meu TCC, o que é estranho, pois ele é meu orientador. Adoro suas aulas e te adoro como pessoa, obrigado por tudo grande professor Dr. Wander Cleber!

*“Motivação é a arte de fazer as pessoas
fazerem o que você quer que elas façam
porque elas o querem fazer.”
(Dwight Eisenhower)*

Resumo

A saúde mental de estudantes universitários é um tema que já vem sendo estudado pelos meios acadêmicos por muito tempo. A transição da adolescência para a vida adulta é um período sensível na vida de um indivíduo e é importante durante este período encontrar meios de controlar tais distúrbios, uma vez que tais distúrbios geram grandes implicações em seu rendimento escolar e até em seus relacionamentos. A proposta deste trabalho é a criação de um jogo de tabuleiro que utiliza princípios tanto da psicologia, para controlar distúrbios relacionados a ansiedade social, como da gamificação, para manter o engajamento dos jogadores. O objetivo principal de tal proposta é a de disponibilizar aos estudantes universitários um meio lúdico, no qual eles serão capazes de controlar seus transtornos de ansiedade social, assim evitando complicações futuras relacionadas a tais problemas.

Palavras-chaves: Gamificação, Transtorno de Ansiedade Social, Jogo.

Abstract

The mental health of university students is a subject that has been studied by the Academy for a long time. The transition from adolescence to adulthood is a sensitive period in an individual's life and it is important during this period to find ways to control such disorders, since such disturbances have great implications on their school performance and even their relationships. The purpose of this work is to create a board game that uses principles of both psychology, to control disorders related to social anxiety, and gamification, to maintain player engagement. The main objective of this proposal is to provide university students with a playful way in which they will be able to control their social anxiety disorders, thus avoiding future complications related to such problems.

Key-words: Gamification, Social Anxiety Disorder, Game.

Lista de ilustrações

Figura 1 – Modelos genéricos de cognição para entender ansiedade	25
Figura 2 – Modelo da ansiedade	26
Figura 3 – Estudo epidemiológico da área de abrangência: idade de início da fobia social em participantes sem agorafobia ou fobia simples (n = 97)	30
Figura 4 – Ciclo vicioso do pânico	32
Figura 5 – Modelo do Distúrbio de Ansiedade Generalizado e preocupação	36
Figura 6 – Ciclo vicioso em fobias	39
Figura 7 – Ciclos de pensamentos obsessivos normais e problemáticos	42
Figura 8 – Conceitualizando o TOC	43
Figura 9 – Modelo da ansiedade social	46
Figura 10 – Diagrama de fluxo	53
Figura 11 – Modelo em Loop com as Cernes de Engajamento	55
Figura 12 – Perfis de jogadores	56
Figura 13 – Octalysis Framework	58
Figura 14 – Lados do Cérebro e White-Hat/Black-Hat no Octalysis Framework	65
Figura 15 – Etapas para a criação do grupo focal	69
Figura 16 – Exemplo visual de uma carta de missão	73
Figura 17 – Exemplo visual de uma carta de habilidade	77
Figura 18 – Gamificação proposta no Octalysis Framework	79
Figura 19 – Página de Relatório de Temática criada no Power BI	85
Figura 20 – Gráfico das escalas do SIAS e SPS dos jogadores inicialmente	87
Figura 21 – Gráfico das escalas do SIAS e SPS dos jogadores ao término dos protótipos	88
Figura 22 – Template final de uma carta de missão	89
Figura 23 – Template final de uma carta de habilidade	90

Lista de tabelas

Tabela 1 – Definição de um ataque de pânico	31
Tabela 2 – Comportamentos de segurança no pânico e na agorafobia	33
Tabela 3 – Experimentos comportamentais para trabalhar com pânico	34
Tabela 4 – Fobias comuns	38
Tabela 5 – Exemplo de situações temidas e avaliação por uma vítima	44
Tabela 6 – Situações frequentemente temidas por adultos com TAS	45
Tabela 7 – Comportamentos de segurança de quem tem fobia social	47
Tabela 8 – Diário de situações sociais	48
Tabela 9 – Escala de Ansiedade por Interação Social	49
Tabela 10 – Escala de Fobia Social	50
Tabela 11 – Diferenças entre jogos e trabalho	52
Tabela 12 – Core Drivers White Hat & Black Hat	64
Tabela 13 – Core Drivers do Lado Esquerdo & Lado Direito do Cérebro	64
Tabela 14 – Lista de características aprovadas e recusadas do jogo pelo grupo focal	70
Tabela 15 – Lista de missões	74
Tabela 16 – Classes dentro do jogo	75
Tabela 17 – Habilidades de classe	77
Tabela 18 – Técnicas de jogos aplicadas	79
Tabela 19 – Duração dos turnos nos protótipos e o número de jogadores	86
Tabela 20 – Quantidade final de turnos em cada nível	88

Lista de abreviaturas e siglas

CD	<i>Core Drive</i>
DAG	Distúrbio de Ansiedade Generalizada
DAS	Distúrbio de Ansiedade Social
DST	Doença Sexualmente Transmissível
FGA	Faculdade do Gama
SIAS	Escala de Ansiedade por Interação Social (<i>Social Interaction Anxiety Scale</i>)
SPS	Escala de Fobia social (<i>Social Phobia Scale</i>)
TOC	Transtorno Obsessivo Compulsivo
UNB	Universidade de Brasília

Sumário

1	INTRODUÇÃO	21
1.1	Justificativa	21
1.2	Objetivos	22
1.2.1	Objetivo Geral	22
1.2.2	Objetivos Específicos	22
1.3	Questão da Pesquisa	22
1.4	Motivação	22
1.5	Metodologia	23
1.5.1	Classificação da Pesquisa	23
1.5.2	Referencial Teórico	24
1.6	Estrutura da Monografia	24
2	REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1	Ansiedade	25
2.1.1	Estudantes Universitários com Ansiedade	28
2.2	Tipos de Aconselhamento para cada Distúrbio	30
2.2.1	Ataques de Pânico, Transtorno do Pânico e Agorafobia	31
2.2.2	Tipos de Aconselhamento para Ansiedade Generalizada e Preocupações	34
2.2.3	Fobias Específicas	37
2.2.4	Transtorno obsessivo-compulsivo	40
2.3	Transtorno de ansiedade social (Fobia Social)	44
2.3.1	Critérios para avaliar se a pessoa possui Fobia Social	48
2.4	Jogos de Tabuleiro na Psicologia	51
2.5	Gamificação	51
2.5.1	Motivação	52
2.5.2	Engajamento	54
2.6	Modelo de Bartle	55
2.7	Modelo de Yu-kai Chou	57
2.7.1	CD1 - Significado épico e chamado	57
2.7.2	CD2 - Desenvolvimento e realização	59
2.7.3	CD3 - Empoderamento e feedback	59
2.7.4	CD4 - Propriedade e posse	60
2.7.5	CD5 - Influência social e pertencimento	61
2.7.6	CD6 - Escassez e impaciência	61
2.7.7	CD7 - Imprevisibilidade e Curiosidade	62

2.7.8	CD8 - Perda e rejeição:	63
2.7.9	White Hat & Black Hat	63
2.7.10	Lado Direito & Lado Esquerdo do Cérebro	64
3	A PROPOSTA	67
3.1	Introdução	67
3.2	Grupo Focal da proposta	68
3.2.1	Validação da Proposta e Ideias	69
3.3	Construção do Jogo	70
3.3.1	Estrelas	71
3.3.2	Missões	72
3.3.3	Classes	74
3.3.4	Habilidades	75
3.3.5	Portões	78
3.4	Gamificação	78
3.4.1	Técnicas de Jogos Aplicadas	78
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	83
4.1	Escolha das Ferramentas Utilizadas	83
4.2	Escolha dos Dados Extraídos	84
4.3	Criação de Turnos	85
4.4	Gerenciamento do Grupo Focal	86
4.5	Análise Final	87
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
5.1	Nota	91
	REFERÊNCIAS	93

1 Introdução

A saúde mental dos estudantes universitários é uma área de crescente preocupação em todo o mundo, de acordo com [Eisenberg \(2007\)](#). A alta prevalência de sintomas de depressão, ansiedade e estresse entre estudantes universitários é alarmante. Isso mostra a necessidade de medidas de prevenção primária e secundária, com o desenvolvimento de serviços de suporte adequados e apropriados para este grupo, segundo [Bayram e Bilgel \(2008\)](#).

Para [Kessler \(2005\)](#), a maioria dos transtornos mentais ao longo da vida tem seu surgimento durante, ou pouco antes, da idade típica da faculdade. Esses problemas podem ser acelerados ou agravados pela variedade de situações estressantes na vida universitária, incluindo padrões irregulares de sono ([ALMONDES; ARAÚJO, 2003](#)), fluxo nas relações pessoais e pressões acadêmicas ([KADISON, 2004](#)).

Estudos feitos por [Heimberg e Becker \(2002\)](#) mostram os problemas cognitivos de pacientes diagnosticados com Fobia Social, mostrando dificuldade de julgamentos e interpretações em situações sociais, sendo usado o exemplo da vida estudantil e acadêmica como um dos gatilhos para a aparição ou agravamento de tal transtorno.

Motivação é uma das partes mais importantes quando falamos em grupos, independente do contexto em que o grupo está inserido ([RIDGEWAY, 1982](#)). Novas áreas foram criadas tendo essa visão de um aumento da motivação das pessoas. De acordo com [Chou \(2016\)](#), gamificação é o ato de cuidadosamente aplicar ao mundo real elementos divertidos e envolventes dos jogos, gerando uma motivação no participante para cumprir tarefas que pra ele poderiam ser consideradas chatas, ou inconvenientes.

O presente trabalho visa propor a criação de um jogo de tabuleiro para estudantes com problemas relacionados a ansiedade social, com bases em teorias cognitivas-comportamentais e da gamificação, gerando uma motivação extra a fim de um controle de tais problemas no ambiente universitário e pessoal.

1.1 Justificativa

Existem estudos na área de gamificação que mostram os efeitos dela na motivação das pessoas ([CHOU, 2016](#); [CAPONETTO; EARP; OTT, 2014](#); [MCGONIGAL, 2011](#)). Já outros estudos sobre o alto índice de problemas psicológicos relacionados a depressão, ansiedade e estresse em estudantes universitários ([EISENBERG, 2007](#); [BAYRAM; BILGEL, 2008](#)). O tratamento via internet sem interação humana se mostra efetivo a curto e longo prazo, como mostrado por [Tillfors et al. \(2008\)](#), mas pouco se tem falado sobre grupos

de apoio que pode aumentar a motivação das pessoas (mesmo não estando com contexto gamificado) (RIDGEWAY, 1982).

A motivação deste trabalho é a criação de um jogo de tabuleiro para ser utilizado por um grupo de estudantes universitários com problemas de ansiedade relacionados a fobia social, sendo esse feito em um contexto gamificado que os motivem a melhorar e controlar gradativamente seu transtorno assim acarretando uma melhora não só dos estudos, como da própria vida pessoal.

1.2 Objetivos

Os objetivos desta monografia estão detalhados abaixo, primeiramente o objetivo geral, em seguida os objetivos específicos.

1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolvimento de um jogo de tabuleiro com uma mecânica capaz de controlar o transtorno de ansiedade social de seus jogadores, tendo aspectos lúdicos e motivacionais baseados em técnicas de jogos da gamificação.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Desenvolvimento de uma narrativa lúdica para uma maior imersão dos jogadores.
- Tornar a pontuação e as habilidades do jogo balanceadas assim garantindo um alto nível de engajamento dos envolvidos.
- Otimizar as missões para o grau específico de transtorno dos jogadores.
- Fazer que ao longo do jogo os envolvidos diminuam seu nível de TAS (indicado através de estrelas), ou ao menos que ele permaneça estável.

1.3 Questão da Pesquisa

É possível a criação de um jogo de tabuleiro com aspectos gamificados para o controle da fobia social no ambiente universitário ?

1.4 Motivação

Segundo Chou (2016): *“O que fazem jogos tão divertidos a ponto de gastarmos 1000 horas é a motivação que existem neles. E se pegássemos essas horas gastas e colocássemos em algo produtivo ?”*

Gamificação tem um potencial de transformação muito grande em todas as esferas da sociedade, caso seja aplicada em um contexto adequado (MCGONIGAL, 2011).

A motivação desse trabalho vem de uma deficiência do próprio autor em conseguir ajuda em seus problemas relacionados a ansiedade, mais precisamente no caso de fobia social. Observando em seu círculo de amizades ele percebeu que isso era um problema recorrente e que lhes faltavam motivação para pelo menos manter a ansiedade em controle, assim em quase todos os casos no final eles precisavam ir numa intervenção clínica. Assim, deseja criar um ambiente colaborativo para pessoas que sofram de certos tipos de doenças relacionadas a tal fobia se ajudem para conter tais problemas e evitar um alastramento deles.

1.5 Metodologia

O início do trabalho consiste numa pesquisa quantitativa com a temática para abordar quais os principais tipos de transtornos de ansiedade que englobam o público universitário da Faculdade do Gama (Universidade de Brasília), tal pesquisa foi feita através da aplicação de questionários, sendo distribuídos online.

A segunda parte do trabalho estabelece uma fundamentação teórica, sendo realizada com base em pesquisa bibliográfica nos temas: O que é ansiedade e cada transtorno de ansiedade, Jogos de tabuleiro na psicologia, Gamificação, tratamentos para Transtorno de ansiedade social e outros distúrbios de ansiedade que possam complementar o tratamento. Sendo utilizando livros, artigos e revistas sobre o assunto abordado.

Por fim ocorre uma pesquisa quali-quantitativa junto com a formação de um grupo focal para a validação dos requisitos do jogo, tal grupo focal é formado por estudantes e ex-estudantes universitários da Faculdade do Gama da Universidade de Brasília (FGA - UNB) que disseram ter tido problemas em suas vidas acarretados pelo Transtorno de ansiedade social.

A metodologia abordada nesse trabalho tem como finalidade a criação de um jogo de tabuleiro para o público estudantil universitário com problemas relacionados ao Transtorno de ansiedade social, utilizando-se princípios de Gamificação de Chou (2016), ideias de aconselhamentos feitas por Sanders e Wills (2002), conceitos Cognitivos-Comportamentais de terapias em grupo de Heimberg e Becker (2002) e tratamentos específicos mostrados por Beidel e Turner (2007).

1.5.1 Classificação da Pesquisa

Conforme Vergara (1990): *“Pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto*

é, material acessível ao público em geral. Fornece instrumental analítico para qualquer outro tipo de pesquisa, mas também pode esgotar-se em si mesma.”

Segundo Gil (2008): *“O objetivo da pesquisa exploratória é proporcionar maior familiaridade com o problema (explicitá-lo). Pode envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado. Geralmente, assume a forma de pesquisa bibliográfica e estudo de caso.”*

1.5.2 Referencial Teórico

O referencial teórico foi gerado utilizando artigos científicos e livros, sendo eles físicos ou digitais. O resultado das pesquisas efetuadas, que levantaram o referencial teórico deste trabalho está acessível no capítulo 2.

1.6 Estrutura da Monografia

Este trabalho está dividido em cinco capítulos:

- **Capítulo 1:** apresenta a introdução, onde é feita uma contextualização sobre o tema e o trabalho.
- **Capítulo 2:** introduz o referencial teórico e reflete as pesquisas realizadas para fundamentação do trabalho.
- **Capítulo 3:** contém a proposta do trabalho e como ela será elaborada.
- **Capítulo 4:** a análise dos resultados e o porquê da escolha de cada ferramenta e como ela ajudou no desenvolvimento.
- **Capítulo 5:** considerações finais e os planos futuros para o desenvolvimento do trabalho.

2 Referencial Teórico

Este capítulo destina-se a apresentar o referencial teórico que apoia a elaboração deste trabalho. Os temas abordados são:

- Contextualização de ansiedade, na seção 2.1
- Tipos de aconselhamento para distúrbio de ansiedade, na seção 2.2
- Jogos de tabuleiro na área da psicologia, na seção 2.4
- Gamificação, na seção 2.5

2.1 Ansiedade

Segundo [Sanders e Wills \(2002\)](#), a ansiedade é uma experiência complexa e multifacetada, um sentimento que vem alimentando todo o nosso ser, afetando muitos aspectos diferentes de nosso ser. Também descrito por tal autor de uma forma mais popular: “Ela é como um visitante súbito que tem o hábito de aparecer inesperadamente e vai se penetrando em todos os recantos de sua casa, tudo ao mesmo tempo. Sendo que tal visitante não tomará nenhuma sugestão para sair de tal lugar.” A ansiedade é uma combinação de diferentes elementos de cognição, emoção, biologia, comportamento e ambiente que estão ligados e desencadeiam-se mutuamente. Um modelo genérico para entender a ansiedade é mostrado na Figura 1 e ilustrado pelos seguintes exemplos curtos:

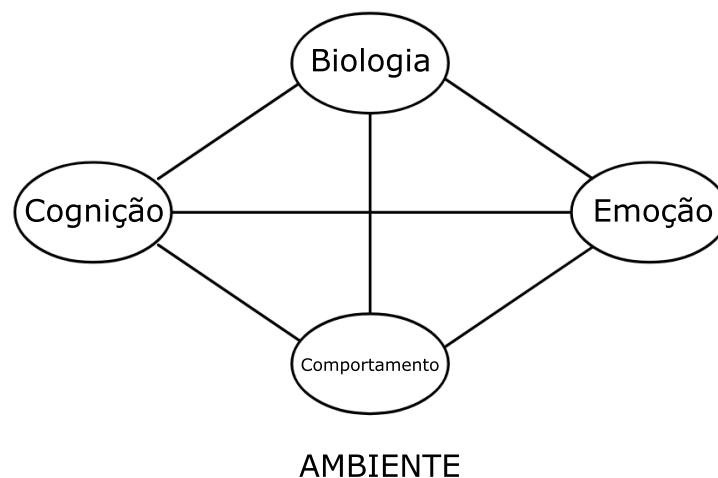


Figura 1 – Modelos genéricos de cognição para entender ansiedade

Fonte: ([PADESKY; MOONEY, 1990](#))

Um modelo geral de ansiedade é mostrado na Figura 2. O modelo consiste em vários elementos:

- Avaliações centrais do perigo e pensamentos ansiosos
- Sentimentos ansiosos e resposta fisiológica da ansiedade
- Comportamento para se manter seguro.

O ciclo de ansiedade está localizado dentro de um ambiente onde certos eventos podem estar relacionados com a causa da ansiedade, como mostra a Figura 2. As características ambientais, como o desempenho do trabalho e as relações de trabalho, podem, por sua vez, ser afetadas pela ansiedade do cliente. Os principais elementos de ansiedade, sentimentos ansiosos e fisiologia, pensamentos ansiosos e comportamentos ansiosos, interagem uns com os outros, criando ciclos viciosos de ansiedade que o mantêm em pé (SANDERS; WILLS, 2002).

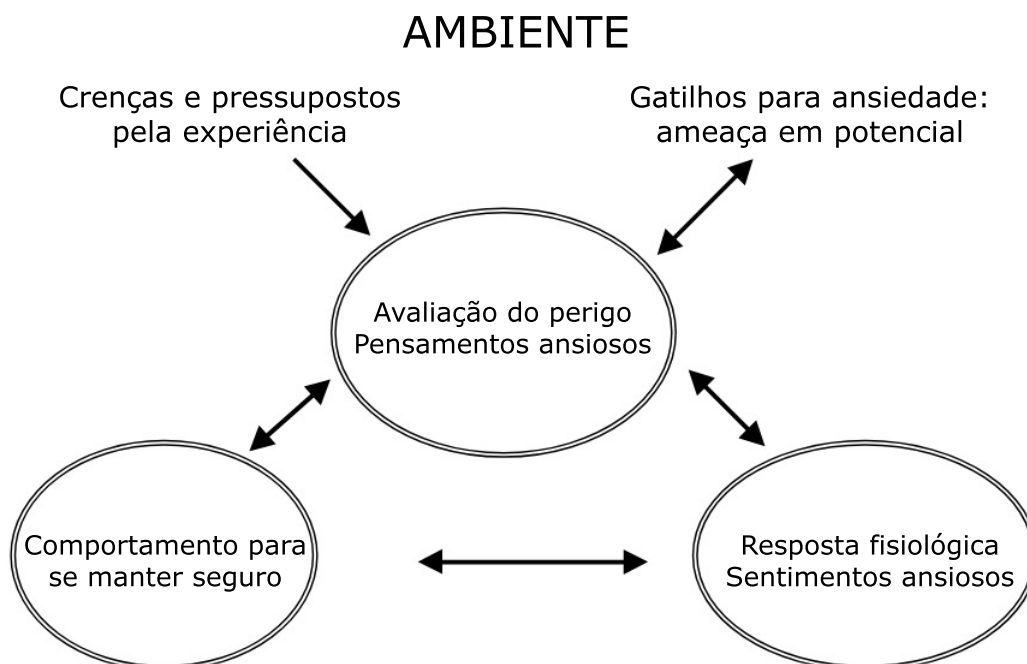


Figura 2 – Modelo da ansiedade

Fonte: (SANDERS; WILLS, 2002)

A [Association](#) (2000) descreve os sete principais “distúrbios de ansiedade” sendo:

1. **Pânico:** é caracterizado por episódios de intensos sintomas físicos de ansiedade, aparecendo repentinamente, e que se sentem assustadores e incontroláveis. Muitas vezes as pessoas vivenciam o pânico e medo em situações em que eles sofreram ataques anteriores. Os ataques de pânico são um “*medo do medo*”: o indivíduo

interpreta uma variedade de sensações do corpo, incluindo aquelas decorrentes da própria ansiedade, como evidência de que algo catastrófico está acontecendo, como desmaie, morte súbita, perda de controle ou avaliação social negativa. A pessoa pode desenvolver uma variedade de maneiras de lidar com ataques reais ou possíveis, como manter o controle, ser mais vigilante para os sinais corporais e evitar situações de gatilho.

2. **Agorafobia:** pode ser entendida como uma variante do transtorno de pânico: o indivíduo pode sofrer ataques de pânico e aprende a lidar evitando as situações completamente, ou engajando-se em uma ampla gama de formas mais sutis de evitar enfrentar seus medos, como sair com uma pessoa diferente, ou restringir a distância de lugares visitados. As pessoas que possuem tal distúrbio podem parecer livres de ansiedade, mas ficariam apavoradas se tivessem que ir a lugares cujo temem.
3. **Fobia específica:** a característica principal das fobias específicas é o medo forte e persistente que é “*excessivo ou irracional*”, desencadeado por objetos específicos ou situações: animais, aspectos da natureza, vômitos, ou sangue por exemplo. O medo leva a pessoa a tomar medidas complexas para evitar entrar em contato com seus medos, o que interfere com suas atividades normais. As pessoas com fobias específicas podem ser incompreendidas, zombadas ou provocadas por seus medos, mas isso é menosprezar o impacto que as fobias podem ter sobre o indivíduo e sua vida.
4. **Transtorno de ansiedade social (Fobia social):** na fobia social, a pessoa teme a avaliação negativa, ou o julgamento dos outros, e carece de consciência em suas próprias habilidades como seres sociais. Para o indivíduo fóbico socialmente, qualquer tipo de interação social, incluindo ficar ao lado de um estranho em uma parada de ônibus, ou fazer compras no check-out no supermercado, pode ser uma grande provação. As pessoas socialmente fóbicas se envolvem em muitas técnicas sutis que resultam em se identificar como socialmente incompetentes, concentrando-se no eu e não na situação social. Eles usam seus sentimentos ruins como evidência de que eles estão encontrando mal, e acreditam que estão sendo julgados porque estão se julgando.
5. **Distúrbio de ansiedade generalizada (DAG):** é caracterizada pela preocupação. O indivíduo se preocupa com muitos eventos e possibilidades cotidianas, a preocupação se sente fora de controle, persistente e severa. A ansiedade generalizada também é caracterizada por muitos dos sintomas físicos e emocionais da ansiedade. O indivíduo pode se sentir ansioso, no limite e tenso a maior parte do tempo. Os temas de suas preocupações podem ser de incapacidade de lidar e de vulnerabilidade pessoal.

6. **Transtorno obsessivo compulsivo:** é marcado por uma série de obsessões e/ou compulsões, que ocupam uma grande proporção do tempo e da energia do indivíduo, e causam angústia para si e para os outros. A maioria das pessoas com TOC pode reconhecer que suas obsessões e compulsões são desnecessárias ou desproporcionais, mas não conseguem parar. Algumas pessoas “ritualizam”, envolvendo comportamentos rituais repetidos; outros “rumiam”, preocupam-se com seus pensamentos e envolvem maneiras mentais de controlar seus raciocínios ou comportamentos, para parar o pensamento. Os temas centrais envolvem uma sensação de sobre-responsabilidade para si, ou para os outros. O indivíduo teme que suas ações ou pensamentos em si mesmos possam ter consequências adversas, o que leva a uma variedade de maneiras de detê-las, controlá-las ou neutralizá-las. Por exemplo, eles se sentem responsáveis pela saúde dos outros, o que pode resultar em rituais excessivos de lavagem e limpeza para evitar danos; ou eles se sentem responsáveis por controlar os maus pensamentos que eles têm sobre os outros.

7. **Estresse pós-traumático:** é caracterizado como um distúrbio da ansiedade possuindo um conjunto de sinais e sintomas físicos, psíquicos e emocionais em decorrência de o portador ter sido vítima, ou presenciado algum ato violento, ou situação traumática que, em geral, representaram ameaça à sua vida ou à vida de terceiros. Ao recordar do fato, ele revive o episódio, como se o mesmo estivesse ocorrendo em tal momento e com a mesma intensidade, sensação de dor e sofrimento que o agente estressor provocou.

2.1.1 Estudantes Universitários com Ansiedade

Assim como todos os jovens adultos, os estudantes de graduação precisam lidar com mudanças psicológicas e psicossociais que estão ligadas ao desenvolvimento de uma vida pessoal autônoma. Além disso, os alunos têm que lidar com as demandas acadêmicas e sociais que eles enfrentam nos estudos universitários e na sua preparação para carreiras profissionais (GJERDE, 1993). Portanto, o período de educação de graduação é um período sensível na vida útil de um indivíduo, e esse período é considerado por muitos acadêmicos como importante para desenvolver sistemas e métodos de intervenção que possam prevenir ou reduzir problemas mentais (EISENBERG, 2007; BAYRAM; BILGEL, 2008).

A evidência que sugere que os estudantes universitários são vulneráveis a problemas de saúde mental gerou maior preocupação pública nas sociedades ocidentais, como diz Manthorpe Nicky Stanley (2001). Estudos anteriores ao de Bayram e Bilgel (2008) sugerem altas taxas de morbidade psicológica, especialmente depressão e ansiedade, entre estudantes universitários em todo o mundo (ADEWUYA et al., 2006; NERDRUM; RUSTØEN; RØNNESTAD, 2006; OVUGA; BOARDMAN; WASSERMAN, 2006).

Segundo Bayram e Bilgel (2008), as altas taxas de depressão, ansiedade e estresse entre os estudantes universitários têm grandes implicações, não só com a morbidade psicológica que terá efeitos adversos na saúde, desenvolvimento, escolaridade e qualidade de vida dos alunos, mas também na deterioração da influência em suas próprias famílias, instituições e mesmo na vida de outras pessoas. A saúde mental dos estudantes é uma questão global, e se um país desenvolvido ou em desenvolvimento, um país tradicional ou moderno, nenhuma comunidade é imune a essa desordem. Ainda de acordo com os autores, a solução reside em estar ciente disso, intervindo mais cedo e fornecendo suporte adequado e serviços adequados.

O estudo de Bayram e Bilgel (2008) para medir o grau de estresse, ansiedade e depressão dos alunos utilizou a escala conhecida como *DASS (Depression, Anxiety and Stress Scale)*. Os autores discutem que embora o DASS não seja um instrumento de diagnóstico, vale a pena lembrar que as taxas de depressão, ansiedade e sintomas de estresse de severidade moderada ou superior podem exigir atenção dos profissionais de saúde. No estudo apontado, as distribuições de estudantes (Total de = 1.617) em relação à depressão, ansiedade e sintomas de estresse de severidade moderada ou superior foram 27,1%, 47,1% e 27,0%, respectivamente.

Por fim, estudos de Schneier et al. (1992), Heimberg e Becker (2002) mostram que a idade onde é mais comum a aparição de tal transtorno de ansiedade social é justamente na transição para a fase adulta em jovens com idade entre 15 até 20 anos, como mostra a Figura 3 assim mostrando que realmente tal público entrando na vida acadêmica é bem propício a iniciar ou ter tal distúrbio.

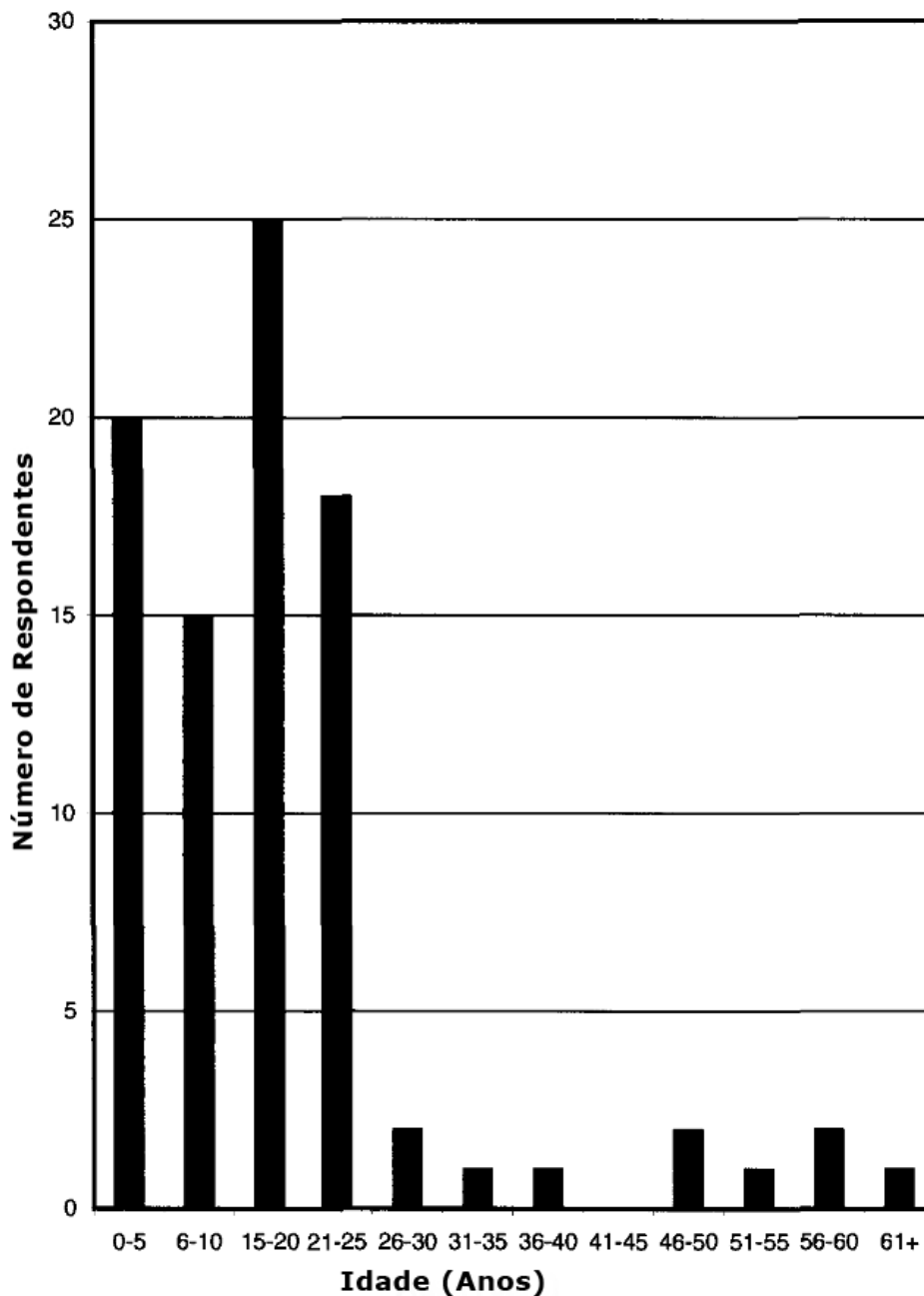


Figura 3 – Estudo epidemiológico da área de abrangência: idade de início da fobia social em participantes sem agorafobia ou fobia simples (n = 97)

Fonte: Gráfico adaptado por [Heimberg e Becker \(2002\)](#) da obra de [Schneier et al. \(1992\)](#)

2.2 Tipos de Aconselhamento para cada Distúrbio

Como mostrado na seção 2.1, existem vários tipos de distúrbios de ansiedade diferentes, sendo 7 o número total de distúrbios segundo a [Association \(2000\)](#), embora possuam diferentes características eles possuem similaridades em certos pontos então o tipo de aconselhamento para cada transtorno podem ser similares e complementares. Os autores [Sanders e Wills \(2002\)](#) mostram métodos de aconselhamento pra cada tipo desses

transtornos.

O Transtorno de ansiedade social, também conhecido como Fobia social não será abordado nesta seção, outros métodos de controle de fobia social propostos por [Beidel e Turner \(2007\)](#), [Heimberg e Becker \(2002\)](#) terão sua abordagem na Seção 2.3.

2.2.1 Ataques de Pânico, Transtorno do Pânico e Agorafobia

As características centrais de um ataque de pânico relacionam-se com a interpretação de sintomas físicos benignos, muitas vezes de ansiedade, como evidência de uma catástrofe iminente que causa maior ansiedade. Essa interpretação desencadeia um ciclo vicioso (como mostrado na Imagem 4), onde a ansiedade causa sintomas adicionais, novas interpretações catastróficas e maior ansiedade. Os critérios da [Association \(2013\)](#) para este tipo de distúrbio são representados na Tabela 1:

Um período discreto de medo ou desconforto intenso em que quatro ou mais dos seguintes sintomas se desenvolvem abruptamente e atingem um pico em 10 minutos:

Palpitações, coração batendo em ritmo acelerado
Falta de ar
Dor no peito ou desconforto
Suar
Agitação ou tremedeiras
Sensações sufocantes
Náusea ou dor estomacal
Formigamento
Calafrios ou ondas de calor
Tonteiras, instável, distraído ou desmaio
Desertificação ou despersonalização: sentir-se separado de si mesmo
Medo de perder o controle ou enlouquecer
Medo de morrer

Tabela 1 – Definição de um ataque de pânico

Fonte: ([ASSOCIATION, 2013](#))

De acordo com [Sanders e Wills \(2002\)](#) ataques de pânico surgem da maneira como o indivíduo interpreta os sintomas fisiológicos, muitas vezes a ansiedade e, em segundo lugar, a preocupação com os ataques ao longo do tempo torna-se parte do problema. A Figura 4, mostra como funciona tal ciclo.

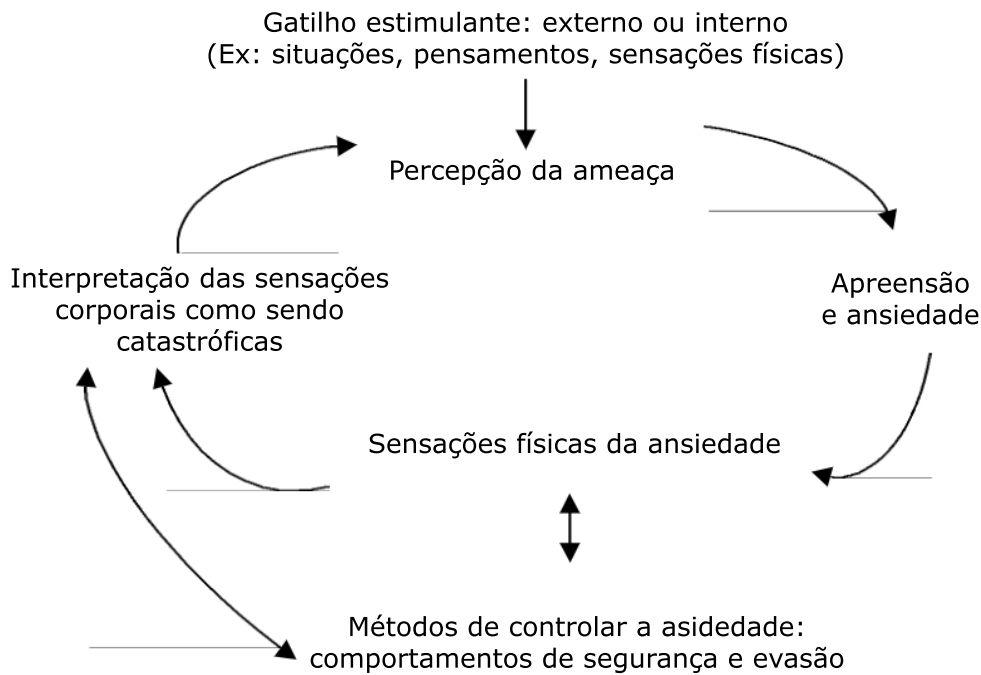


Figura 4 – Ciclo vicioso do pânico

Fonte: (CLARK, 1986)

De acordo com estudos existem três fatores principais para os ataques de pânico persistirem (SANDERS; WILLS, 2002; CLARK, 1986):

1. **Atenção seletiva (hipervigilância):** as vítimas de pânico tornam-se mais alertas para qualquer tipo de sintomas associados aos seus ataques. Por exemplo, eles podem verificar repetidamente como eles estão respirando, sendo muito conscientes de qualquer alteração nas sensações de respiração. Esse foco significa que eles percebem mudanças normais e benignas, que então estão abertas a má interpretação. Esse foco se alimenta de um ciclo vicioso de atenção extra levando a preocupações extras e sintomas extras.
2. **Comportamentos de segurança:** estudos de Salkovskis (1991) mostraram que vítimas de pânico tem um número de comportamentos distintos que eles usam para lidar com os ataques. Os comportamentos de segurança para controlar o pânico podem ser estratégias que os clientes aprenderam especificamente a controlar a ansiedade. Alguns comportamentos podem ser bem sutis, por isso é necessário entender completamente o significado de todas as estratégias de segurança dos clientes para decidir se fazem parte do problema ou parte da solução. Exemplos de comportamentos de segurança podem ser vistos na Tabela 2.

Comportamentos de segurança em pânico e agorafobia
Respiração lenta controlada
Relaxamento
Tentar não perder controle da mente ou do comportamento
Tentar não pensar em pensamentos ansiosos
Agitação ou tremedeiras
Sentar
Se manter parado
Pedir por ajuda
Contar
Verificar saídas existentes, banheiros, ajuda, celular
Carregar pastilhas ou água
Tensionar as pernas

Tabela 2 – Comportamentos de segurança no pânico e na agorafobia

Fonte: (SANDERS; WILLS, 2002)

3. **Evasão:** as pessoas que vivem em pânico aprendem a evitar as situações que desencadeiam seus ataques. Como resultado, é mais difícil para o indivíduo aprender que as situações não são tão perigosas quanto elas imaginam ser. Um ciclo vicioso de evasão é configurado, o que reduz a confiança e leva a mais ansiedade e pânico. Os comportamentos de prevenção podem ser muito sutis e é preciso continuar questionando as vítimas sobre eles.

Para começar a explorar os significados que o cliente dá aos sintomas de pânico, pode ser útil e necessário ativar os sintomas de pânico nas sessões. Uma lista completa de técnicas de indução é mostrada por [Cartwright-Hatton e Wells \(1997\)](#) e inclui:

- Pedindo ao portador do distúrbio repetir palavras pareadas aversivas, como:
 1. Dor no peito - ataque cardíaco
 2. Falta de ar - sufocamento
 3. Tontura - colapso

Esta pode ser uma excelente maneira de trazer ao cliente o papel que o diálogo interno e os pensamentos desempenham no transtorno de pânico.

- **Teste de provocação de hiperventilação:** pedindo ao cliente hiperventilar por cinco minutos e denunciar os sintomas que eles experimentam. Isso pode ser combinado com o alvo tentando fazer seus medos acontecerem.
- **Tarefas de foco corporal:** pedir a pessoa que se concentre em uma parte de seu corpo e denuncie a sensação que eles recebem. Isso invariavelmente traz sintomas

como um dedo latejante ou uma sensação de irrealidade de olhar fixamente. Isso mostra como a atenção seletiva pode facilmente aumentar a sensação de que algo está errado.

O objetivo do aconselhamento a pessoas que sofrem de pânico e agorafobia é a mudança de seus equívocos, [Cartwright-Hatton e Wells \(1997\)](#) citam alguns experimentos comportamentais quando se trabalham com pânico, sendo mostrados na Tabela 3:

Experimento	Objetivo mudando os equívocos
Tarefa de excesso de respiração	O experimento mostra que os sintomas não aparecem do nada
Levar o cliente a hiperventilar produzirá sintomas parecidos com do pânico	Também pode mostrar que eles vão diminuir sem comportamentos de segurança
Exercícios físicos, como correr e subir escadas	Sintomas de pânico podem ser induzidos pelo exercício e, portanto, não podem ser perigosos
Exercícios para doer o peito: respirar profundamente e inserir um dedo nas costelas	Como acima, especialmente onde as dores no peito são um sintoma principal
Fixação dos olhos, encarar	Como acima, especialmente onde distúrbios visuais são um sintoma principal
Sonhando acordado, combinado com excesso de respiração	Sentimentos de dissociação podem ser deliberadamente provocados

Tabela 3 – Experimentos comportamentais para trabalhar com pânico

Fonte: ([CARTWRIGHT-HATTON; WELLS, 1997](#))

2.2.2 Tipos de Aconselhamento para Ansiedade Generalizada e Preocupações

De acordo com [Sanders e Wills \(2002\)](#), pessoas com DAG estão persistentemente ansiosas e preocupadas, muito desproporcional às circunstâncias reais. O que eles preocupam pode ser sério e realista: a possibilidade de coisas ruins acontecendo a si mesmas ou à família, como doença, dívida, roubo, perda e outras catástrofes, ou preocupações sobre trabalho, dinheiro, relacionamentos e se eles poderão lidar com as exigências da vida. Embora o conteúdo específico das preocupações seja normal e comum, para pessoas com ansiedade e preocupação geral, as preocupações ficam fora de controle: não respondem a tentativas de parar de se preocupar, racionalizar ou colocar as coisas em perspectiva. As preocupações têm a qualidade das rumações, sendo persistente e nunca terminando. Juntamente com a preocupação, as pessoas também se sentem muito desconfortáveis e ansiosas. Isso resulta em sensação de tensão, arraso, incapaz de relaxar, irritar, bordar e sofrer problemas físicos como dor devido a tensão muscular, insônia, síndrome do intestino irritável ou necessidade de urinar o tempo todo.

De acordo com a [Association \(2000\)](#) as definições da DAG são:

- Ansiedade excessiva e preocupação com uma série de eventos ou atividades, que a pessoa acha difícil de controlar.
- As preocupações estão associadas a:
 1. Inquietação, sentindo-se à deriva
 2. Exaustão
 3. Dificuldade em se concentrar
 4. Irritações (comportamentais)
 5. Distúrbios de sono
 6. Tensão

As preocupações causam sofrimento significativo e comprometimento do funcionamento normal.

O modelo a seguir na Figura 5 evidencia o papel central de diferentes tipos de medo na manutenção da ansiedade geral e como a aflição continua gerando preocupação.

Como evidenciado na seção 2.2.1, [Sanders e Wills \(2002\)](#) recomendam a utilização do “modelo de duas hipóteses”. Em vez de focar em responder preocupações, o aconselhador pode oferecer duas opções, como as mostradas abaixo:

1. Que todas essas coisas terríveis acontecendo com o paciente são o problema
2. A preocupação com essas coisas terríveis é o problema central. O problema é que o paciente está preocupado com o que pode acontecer, assim, tal dificuldade está prejudicando o pensamento que faz ele buscar alternativas para se sentir melhor

As principais adaptações para ajudar clientes com problemas de ansiedade em geral são:

- **Trabalhando com o processo de preocupação:** identificando e testando crenças específicas sobre preocupação.
- Ajudar a vítima a construir um repertório de habilidades para lidar com a preocupação e a ansiedade.
- Trabalhando com pressupostos e crenças subjacentes.
- Trabalhando com maneiras de lidar com a incerteza.

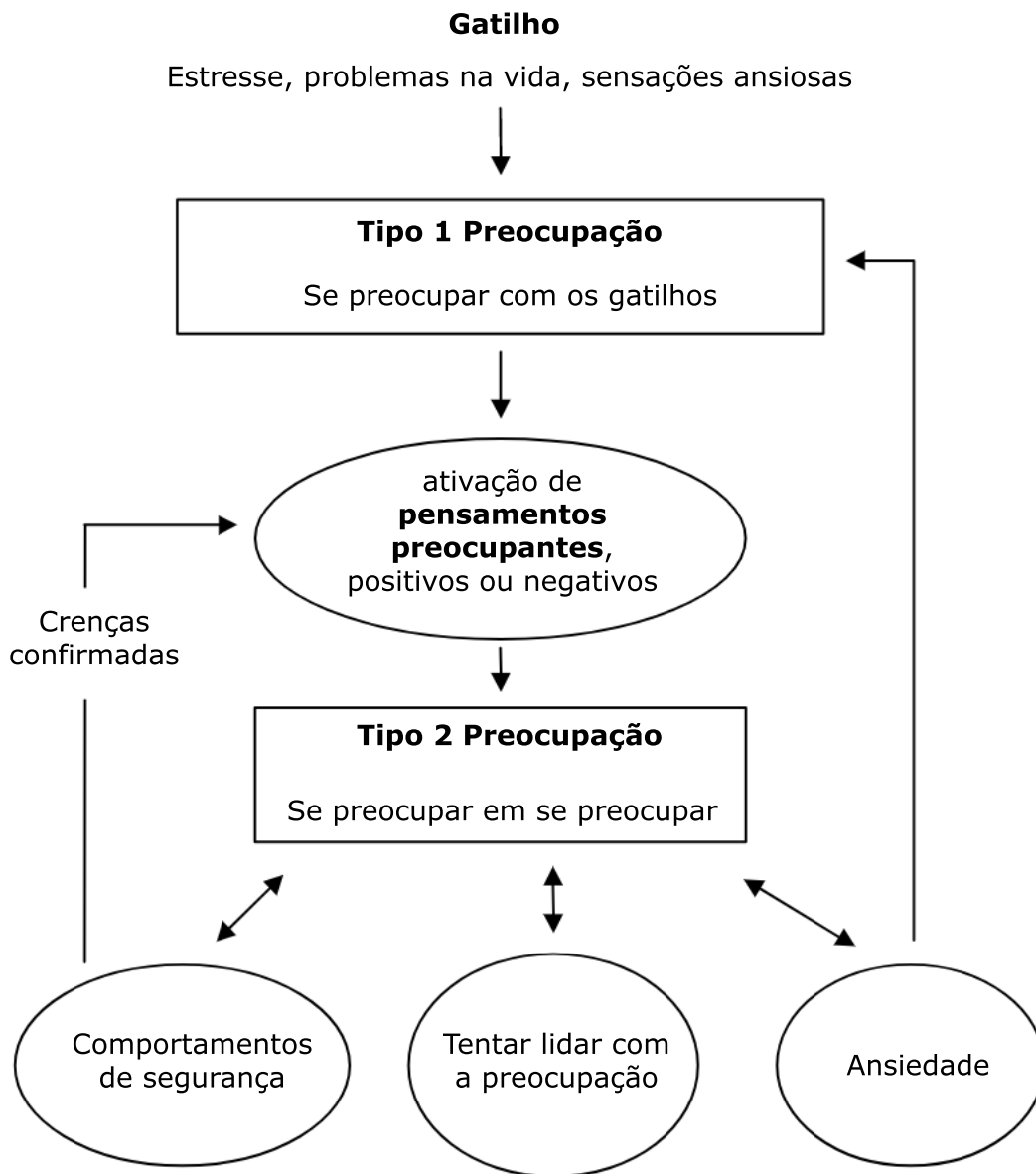


Figura 5 – Modelo do Distúrbio de Ansiedade Generalizada e preocupação

Fonte: (RICKETTS; DONOHOE, 2000), adaptado de Cartwright-Hatton e Wells (1997)

- Construindo autoconfiança.

Uma técnica conhecida para tais situações foi proposta por Butler, Wells e Dewick (1995) é chamada de “árvore de decisão de preocupação”. Tal técnica consiste em criar uma série de perguntas para ajudar a decidir o que é a preocupação do usuário, se algo pode ser feito, o que fazer e quando parar de se preocupar. A sequência de perguntas é a seguinte:

1. “Sobre o que estou preocupado?”

- Seja específico sobre a preocupação, especifique a tormenta em várias palavras.

2. “Existe algo que possa ser feito?”
 - Se sim, descubra o que precisa ser feito e fazê-lo em vez de se preocupar.
 - Se não, aceite que o problema está fora de alcance, ou insolúvel, ou imprevisível, e tente o distrair ou outras técnicas para controlar a preocupação.
3. “Existe algo que possa ser feito agora?”
 - Se sim, faça isso.
 - Se não, faça planos para fazê-lo mais tarde, então o faça parar de se preocupar com a distração ou outras técnicas.

2.2.3 Fobias Específicas

O critério da [Association \(2013\)](#) para fobias específicas possui 5 pilares, estes sendo:

1. Um medo marcado e persistente que é excessivo ou irracional, desencadeado pela presença real ou potencial de um objeto ou situação específica.
2. A exposição invariavelmente provoca ansiedade imediata.
3. O indivíduo reconhece que o medo é excessivo ou irracional.
4. O objeto ou situação temida é evitado sempre que possível, ou tolerado apenas com intenso sofrimento e ansiedade.
5. A ansiedade, a angústia ou a necessidade de evitar interferências significativas na vida do indivíduo.

De acordo com [Sanders e Wills \(2002\)](#), as pessoas podem ter fobias de muitos objetos ou situações diferentes, como mostrado na Tabela 4. A característica de uma fobia é que a exposição ao objeto ou situação temerosa leva a sintomas graves de ansiedade e uma necessidade profunda de escapar. Se o indivíduo não pode escapar, eles experimentam ansiedade significativa, seja de curto prazo, se a ameaça desaparecer, ou a ansiedade crônica, se a ameaça não for facilmente desaparecer ou não pode ser evitada. A pessoa irá, na medida do possível, tentar e evitar seus medos, o que pode colocar grandes restrições em suas vidas.

Longe da situação ou objeto que a pessoa possui fobia, portadores de tal distúrbio reconhecem que seus medos são exagerados, mas são incapazes de controlar suas reações quando expostos a suas fobias. As crenças das pessoas sobre a perigosidade de objetos ou situações aumentam quanto mais se aproximam deles.

Animais	Ambiente
Aranhas (Arachnophobia)	Relâmpagos (Astradophobia)
Vespas (Spehksophobia)	Trovões (Vrontophobia)
Cobras (Ophidiophobia)	Pontes (Gephyrophobia)
Pássaros (Ornithophobia)	Escuridão (Nyctophobia)
Cachorros (Cynophobia)	Mar (Thalassophobia)
Gatos (Ailorphobia)	Água (Hydrophobia)
Ratos (Musophobia)	Altura (Acrophobia)
Cavalos (Hippophobia)	
Penas (Pteronophobia)	
Funções corpóreas e saúde	Situações
Sangue (Haematophobia)	Dirigir
Ferimento que envolve sangramento	Voar
Agulhas, Injeções (Trypanophobia)	Ser elevado
Vômito/vomitar (Emetophobia)	Escadas móveis
Engasgar (Phagophobia)	Espaços fechados (Claustrophobia)
Medo de contrair doenças	Multidões (Ochlophobia)
Dentistas	Estar sozinho

Tabela 4 – Fobias comuns

Fonte: (SANDERS; WILLS, 2002)

Ainda de acordo com os autores, as fobias podem ser conceitualizadas como um ciclo de ansiedade desencadeado pela exposição à posição física, mantida por interpretações específicas, o indivíduo dá ao estímulo fóbico e a sua própria resposta ansiosa. Quanto a muitos problemas de ansiedade, a maneira como os indivíduos tentam lidar com seus medos, seus comportamentos de busca de segurança, os ajuda a se sentir melhor, evitando novos contatos, mas deixa de desconsiderar que seus medos são infundados, como mostrados na Figura 6.

O aconselhamento para fobias citado por Sanders e Wills (2002) envolve as seguintes etapas:

- Conceptualizar a fobia do indivíduo em termos de crenças e previsões subjacentes sobre as consequências do contato com os objetos ou situações temidos e a natureza do perigo para o indivíduo: custos, probabilidades, fatores de enfrentamento e resgate.
- Desenvolver uma lógica para a terapia e resolver os objetivos.
- Exposição aos disparadores de fobia para realizar uma série de experiências onde a pessoa pode testar seus medos e previsões específicos.
- Incentivar o portador do distúrbio a realizar experimentos contínuos e repetidos e mudanças de estilo de vida para evitar evasões e continuar testando seus medos.

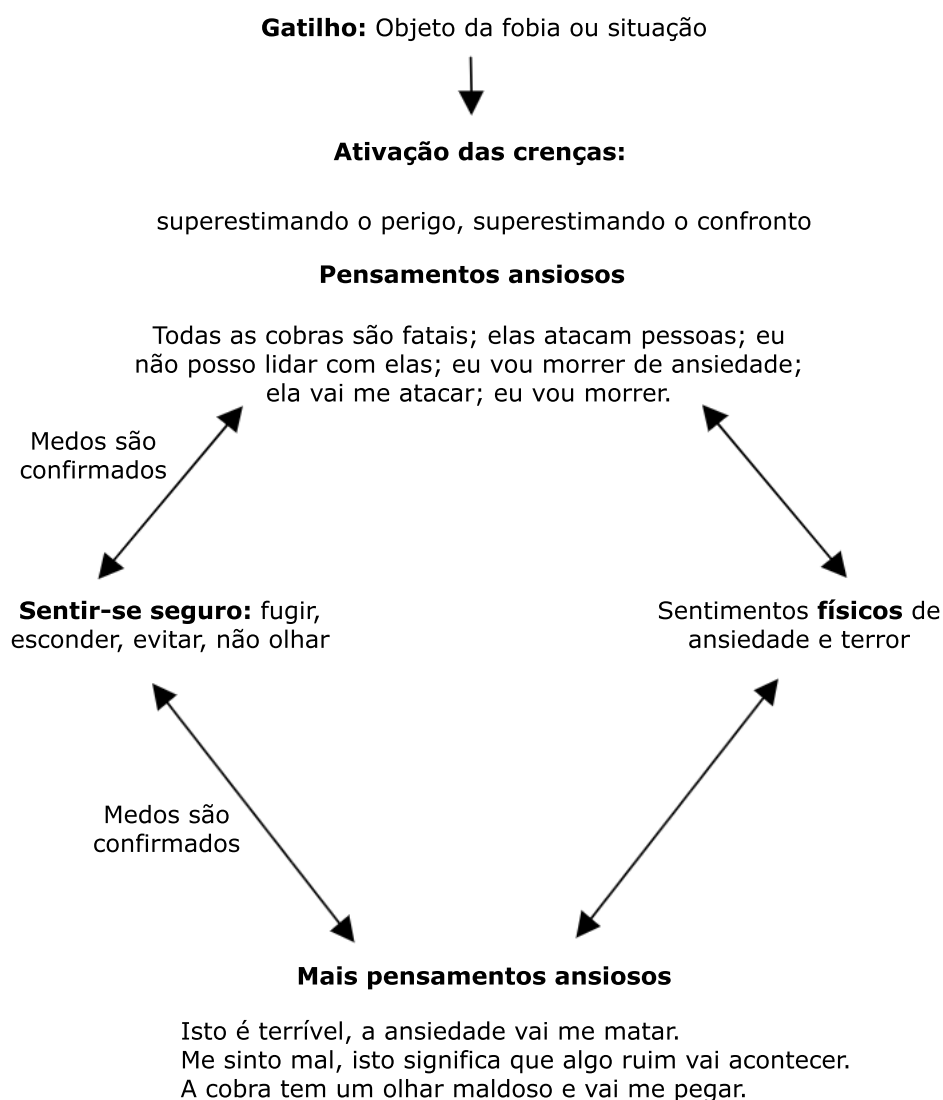


Figura 6 – Ciclo vicioso em fobias

Fonte: (SANDERS; WILLS, 2002)

Os autores mostram que os objetivos da exposição na terapia cognitiva são permitir ao cliente testar seus pensamentos, crenças e capacidade de permanecer na situação o tempo suficiente para que sua ansiedade diminua aprendendo que nada de ruim acontece. Uma previsão frequente é que o portador do distúrbio ficará sobrecarregado com a ansiedade e coisas terríveis acontecerão: a vítima precisa permanecer na situação o tempo suficiente para testar essa previsão e ver que a ansiedade diminui ao longo do tempo. O primeiro passo é elaborar um plano para os experimentos de exposição e depois seguir os passos, da seguinte forma:

- Identifique com a pessoa uma situação fóbica gerenciável, o que permite que as previsões ansiosas sejam testadas.
- Identifique crenças específicas na situação e faça previsões.

- Faça o experimento, permaneça em contato por tempo suficiente para que as previsões sejam testadas, levando a uma redução na ansiedade.
- Certifique-se de que a vítima não use comportamentos de segurança abertos ou sutis quando expostos aos seus medos, o que pode impedir o cliente de reavaliar as previsões.
- Passar para a próxima tarefa, até que as convicções fóbicas e as previsões sejam alteradas.

O ponto-chave é que a pessoa fóbica não se permita recuar em evasão, mas fazer seu objeto temido ou situação parte de suas vidas cotidianas, usando cada experiência como uma oportunidade para testar suas previsões e fazer turnos cognitivos.

2.2.4 Transtorno obsessivo-compulsivo

Os problemas do Transtorno obsessivo-compulsivo são dominados por comportamentos aparentemente estranhos, como lavagem repetitiva, verificação e uma variedade de rituais. Tais comportamentos podem se tornar tanto no foco da preocupação que é difícil lembrar que o TOC é uma variedade de ansiedade. O TOC consiste em duas características principais: obsessões e compulsões que se combinam de diferentes maneiras e em diferentes pontos fortes para diferentes pessoas.

A [Association \(2013\)](#) define o TOC como:

- **Obsessões:** pensamentos, impulsos ou imagens recorrentes e persistentes, experimentados como intrusivos e inadequados. Esses pensamentos e imagens não são preocupações excessivas com os problemas da vida real e fazem com que a pessoa tenha marcado angústia e ansiedade.

A pessoa tenta ignorar e suprimir as obsessões, ou neutralizá-las com pensamentos ou ações.

- **Compulsões:** comportamentos repetitivos ou atos mentais, como lavar as mãos, ordenar, verificar, rezar, contar, repetir palavras silenciosamente, que a pessoa se sente motivada a fazer em resposta a uma obsessão, ou de acordo com regras que devem ser aplicadas rigidamente.

As compulsões são um meio de prevenir ou reduzir o sofrimento ou impedir algum evento ou situação de temor.

As obsessões e compulsões são demoradas, causam grande sofrimento e interferem significativamente com o funcionamento normal.

Os temas para pensamentos obsessivos e comportamentos compulsivos da [Group et al. \(1997\)](#) são apresentados abaixo:

- **Pensamentos obsessivos:**

- Responsabilidade excessiva
- Superestimação da ameaça e falta de tolerância à incerteza
- Excesso de importância dos pensamentos e a necessidade de controlá-los
- Perfeccionismo
- Intolerância ao desconforto emocional

- **Comportamentos compulsivos:**

- Lavagem ou limpeza excessiva
- Ficar verificando algo
- Ações repetitivas
- Acumular ou armazenar coisas
- Colocando objetos em um padrão definido

De acordo com os autores [Sanders e Wills \(2002\)](#), para pessoas sem TOC, tais pensamentos e imagens são apenas avisos para ter cuidado extra, como ao segurar um bebê por exemplo. Não é de surpreender que a pessoa com TOC acredite que deve agir para manter o bebê seguro, como recitar uma oração de forma repetitiva, ou lavar as mãos e a roupa para se livrar de maus pensamentos. A diferença entre pensamentos obsessivos “normais” e “problemáticos” é mostrada na [Figura 7](#).

Nos modelos cognitivos, os temas de perigo e responsabilidade são vistos como fundamentais para o TOC, com terapia trabalhando para testar esses temas através de mudanças cognitivas e experiências. A concepção cognitiva do TOC é mostrada na [Figura 8](#). No centro do modelo conceitual encontram-se a interação dos pensamentos e imagens da pessoa, que configura ciclos viciosos de ansiedade e comportamentos de neutralização e segurança, que aumentam a ocorrência e a probabilidade de pensamentos obsessivos, levando a uma maior necessidade de neutralizar e maior angústia.

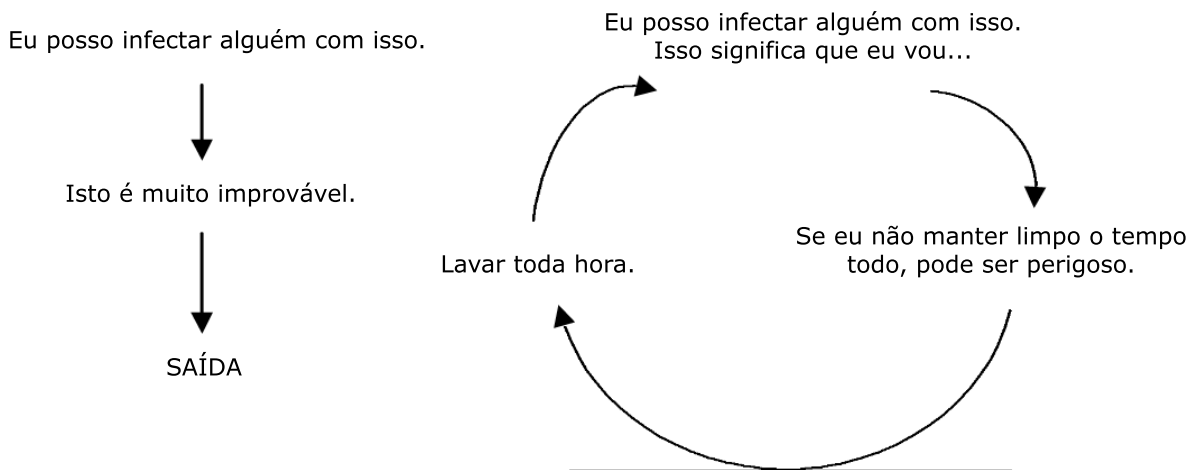


Figura 7 – Ciclos de pensamentos obsessivos normais e problemáticos

Fonte: (SANDERS; WILLS, 2002)

Segundo Sanders e Wills (2002), as experiências comportamentais são a maneira mais poderosa de desconfirmar as crenças de vítimas da doença e fornecem uma desconexão experiencial imediata, permitindo assim uma mudança no nível de coragem da pessoa. Experimentos comportamentais podem ser concebidos para qualquer uma das situações, como mostradas na Tabela 5. Os sofredores de TOC podem por exemplo, ser encorajados a descobrir se, se não conferirem as portas, significa que irão deixá-las abertas. Um experimento frequentemente usado é encorajar o cliente a aumentar o número de pensamentos do TOC para ver se ele realmente resulta na catástrofe, como enlouquecer ou perder o controle. Outro experimento é que o cliente simplesmente escreva seus pensamentos, ou conte-os, sem ficar preso no conteúdo: uma espécie de consciência consciente. Dado que os pacientes com TOC se sentem compelidos a agir em cada pensamento, eles podem ser convidados a ver se muitos pensamentos intrusivos são realmente irrelevantes para a ação.

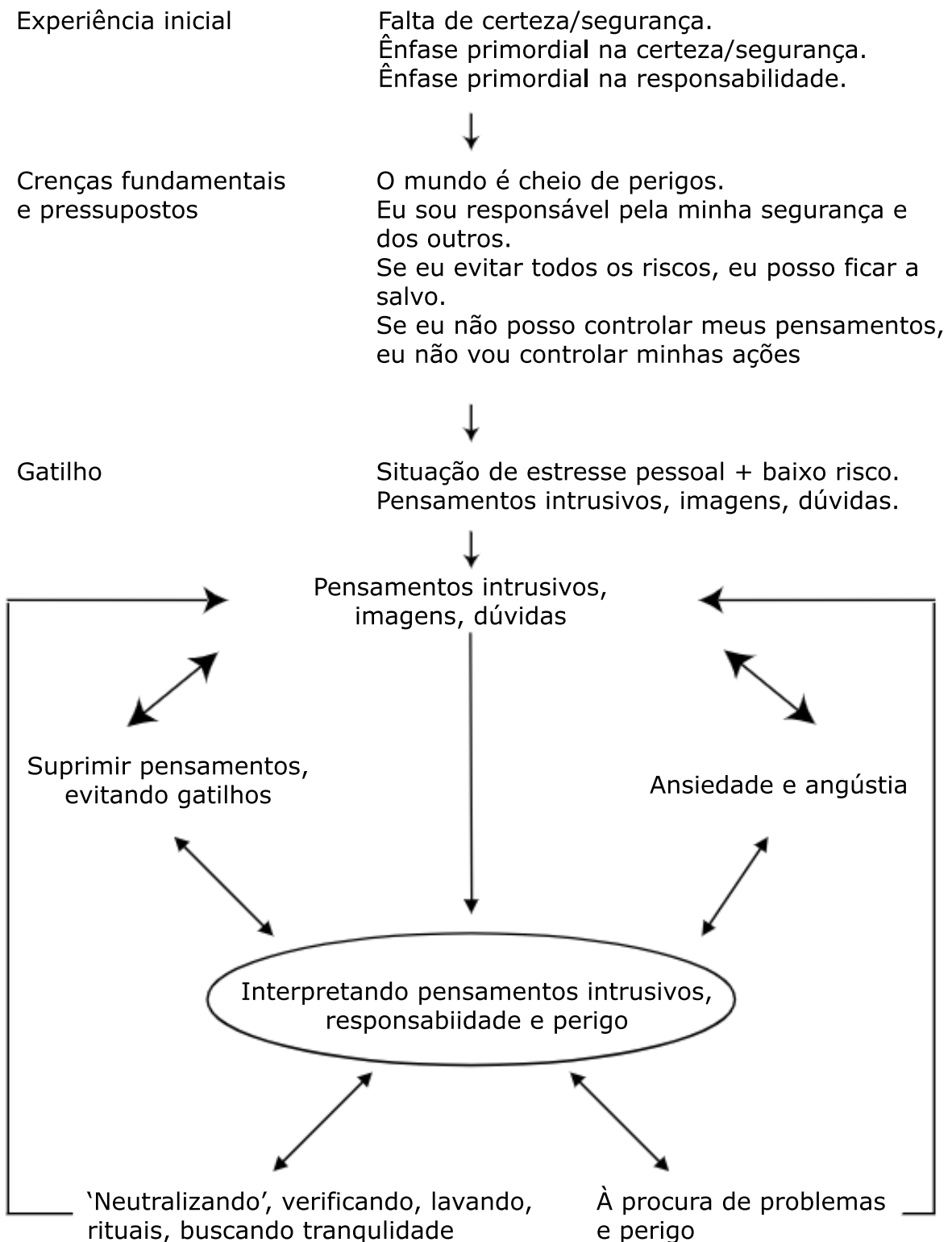


Figura 8 – Conceitualizando o TOC

Fonte: (SALKOVSKIS et al., 1998; CLARK; FAIRBURN, 1997)

As experiências geralmente são consideradas mais eficazes do que as abordagens de reestruturação cognitiva padrão com TOC. Isso pode ser porque os clientes de TOC geralmente favorecem a criação de lista e a escrita das coisas de forma detalhada e obsessiva, e, portanto, técnicas cognitivas, como manter registros de pensamento, podem tornar-se comportamentos compulsivos obsessivos. Usar imagens para explorar os significados dos clientes pode ser mais eficaz do que escrever coisas.

Situação	Crença e avaliação da crença
Tocando o chão	Eu vou pegar uma doença. (40%)
Tocando maçanetas	Eu vou pegar uma doença. (50%)
Usando o banheiro no trabalho	Eu vou contrair uma DST. (60%)
Tocar nas roupas depois de usar o banheiro	Eu vou espalhar a infecção em torno da casa e ser responsável por outras pessoas infectadas. (70%)
Tocando produtos químicos domésticos	Eu vou me envenenar. (80%)
Lidando com um animal morto no jardim	Eu vou contrair uma doença fatal e passar para outras pessoas. Eu vou ser um assassino. (90%)

Tabela 5 – Exemplo de situações temidas e avaliação por uma vítima

Fonte: (SANDERS; WILLS, 2002)

2.3 Transtorno de ansiedade social (Fobia Social)

A [Association \(2013\)](#) define o Transtorno de ansiedade social como “*um medo marcado e persistente de situações sociais ou de desempenho em que o embaraço pode ocorrer*”. O indivíduo teme agir de forma embaraçosa ou humilhante em uma ou mais situações sociais, ou situações em que ele tem que “executar” para outras pessoas. Se eles são, de fato, embaraçosos ou abertos à humilhação, não é tão importante quanto os temores persistentes desse acontecimento. Abaixo podemos ver as definições também dadas pela associação:

- A pessoa experimenta o medo excessivo de ser humilhado e / ou envergonhado em situações sociais ou ao atuar em algo.
- Sua ansiedade é provocada por estar em situações tão temidas.
- O indivíduo evita situações sociais ou de desempenho, ou os sofre com considerável sofrimento e desconforto.
- Para alguns indivíduos, apenas um pequeno número de situações de desempenho específico causam ansiedade, como falar ou escrever em público; Para outros, uma grande variedade de situações sociais são temidas e evitadas.

Já [Beck, Emery e Greenberg \(1985\)](#) descrevem ansiedade social com os seguintes termos:

- Temores de ter as imperfeições de alguém expostas a outras pessoas.
- Alta sensibilidade à vergonha ou possibilidade de avaliação ou rejeição negativa por parte de outros.
- Dúvidas sobre ter as habilidades necessárias para obter a aprovação dos outros.
- Exagerar as consequências do fracasso.
- Possuir regras rígidas sobre o desempenho social.

[Clark \(1986\)](#) descreve os indivíduos com tal transtorno como: *“Pessoas que distorcem a autopercepção de seu próprio comportamento, o que só pode servir para aumentar a probabilidade de mais autoavaliações negativas, mais ansiedade e maior deterioração do desempenho social.”*

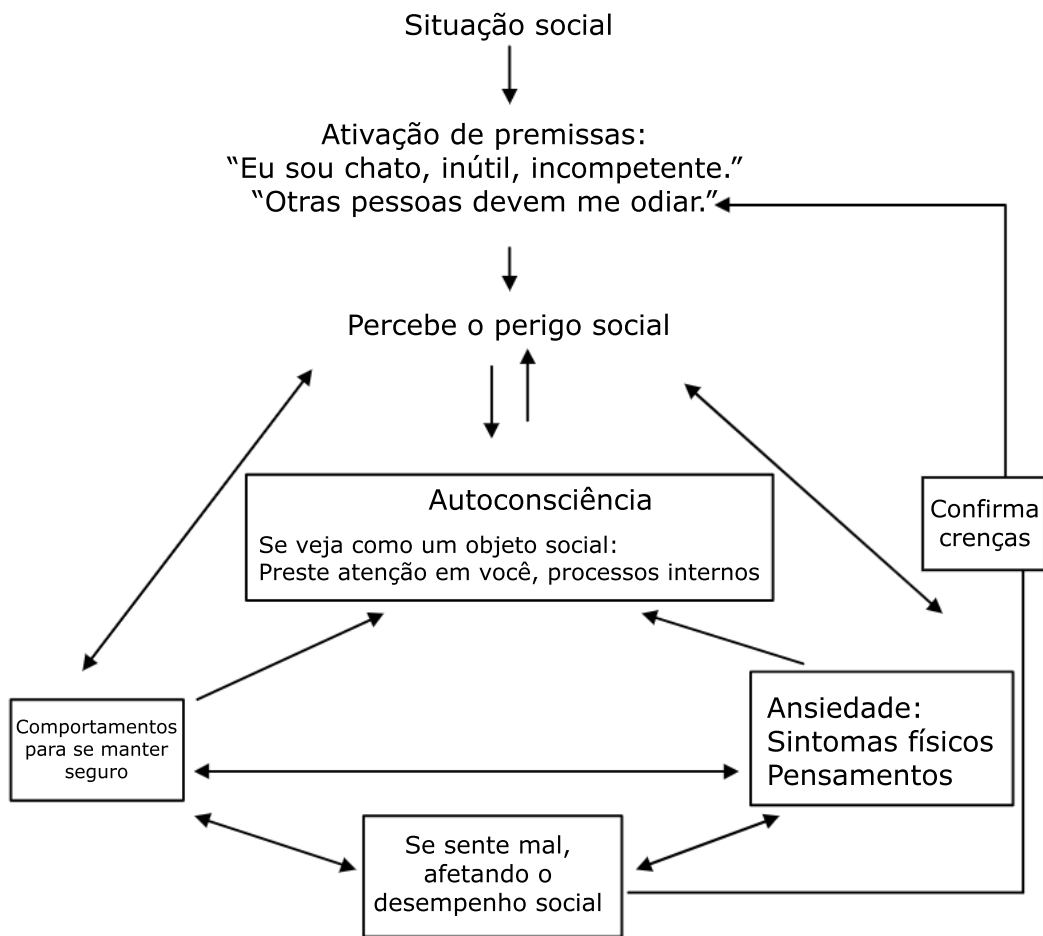
Conforme ilustrado na Tabela 6, embora a dificuldade em fazer discursos públicos é um problema para uma grande maioria das pessoas com transtorno de ansiedade social, a desordem tipicamente não se restringe a medos de fala pública formal. A maioria das pessoas com transtorno de ansiedade social, particularmente o subtipo generalizado (ver discussão de subtipos mais adiante neste capítulo), são incapazes de formar e manter relacionamentos interpessoais satisfatórios, e eles têm uma abrangência restrita e restrita de atividades sociais ([BEIDEL; TURNER; STANLEY, 1989](#)).

Situação	Aflicção (%)	Evasão (%)
Conversas formais	97	89
Conversas informais e encontros	79	75
Comer e beber em público	25	33
Escrever em público	13	10
Iniciar e manter conversas	77	84
Festas	80	79
Usar banheiros públicos	18	25
Encontros românticos	54	53

Tabela 6 – Situações frequentemente temidas por adultos com TAS

Fonte: ([BEIDEL; TURNER, 2007](#))

Para o indivíduo socialmente fóbico, a possibilidade mais remota de ser julgado como estranho ou sendo alguém ofensivo por outros é inaceitável e deve ser evitada a todo custo, incluindo o custo de evitar qualquer relacionamento inter-pessoal. Uma vez que a ansiedade é ativada, as pessoas com fobia social têm muitos métodos de tentar lidar com



Nota: As direções das setas podem ser uni ou bi-direcionais, dependendo da concepção do indivíduo.

Figura 9 – Modelo da ansiedade social

Fonte: (SANDERS; WILLS, 2002)

seus medos e sentimentos e manter a segurança, alguns métodos são mostrados na Tabela 7.

Métodos

Evitar contato com os olhos, ou com contato visual excessivo para aparecer interessado
Ensaiai mentalmente o que dizer
Observar cada palavra sendo dita
Escrever em público
Nunca expressar a própria opinião
Tentar manter o controle da conversa
Vestir roupas para cobrir o suor e/ou outros sinais corporais
Segurar um copo muito firmemente para evitar derramar
Segurar as mãos sobre o rosto para evitar ser visto envergonhado
Rir ou falar demais; sendo a vida e a alma da festa
Fazer muitas perguntas
Verificar os locais antes de entrar; sempre sendo o primeiro ou o último a chegar a eventos sociais
Evitando situações específicas (conhecendo o chefe) ou gerais (conhecer novas pessoas)

Tabela 7 – Comportamentos de segurança de quem tem fobia social

Fonte: (SANDERS; WILLS, 2002)

O trabalho principal dos autores no aconselhamento não é necessariamente contestar a evidência de que o portador da fobia seja socialmente estranho, envergonhado ou não pode se comunicar bem com os outros, mas para analisar o significado e a interpretação de ansiedades e constrangimentos sociais e permitir que eles desenvolvam meios mais úteis de se relacionar com outras pessoas. Os estágios de aconselhamento para a ansiedade social são:

1. Desenvolvendo a concepção individual
2. Ajudar os clientes a tentar as coisas de forma diferente: trabalhar com comportamentos de segurança.
3. Trabalhando com foco interno de atenção: autoconsciência.
4. Coleta de evidências sobre situações sociais.
5. Trabalhando em suposições e crenças subjacentes.
6. Desenvolver a auto-aceitação, a confiança e a definição do ambiente certo.

Uma última técnica abordada pelos autores é a criação de um diário, onde as vítimas do transtorno iriam relatar algumas situações sociais, suas observações sobre as mesmas e o que aprenderam em tal situação, o modelo do diário está representado na Tabela 8.

Data	Descrever a situação social	O que aconteceu ? O que eu percebi sobre outras pessoas ?	O que eu aprendi ?

Tabela 8 – Diário de situações sociais

Fonte: (SANDERS; WILLS, 2002)

2.3.1 Critérios para avaliar se a pessoa possui Fobia Social

Um dos modelos mais utilizados hoje em dia para julgar uma pessoa com Fobia Social são as escalas Escala de Fobia Social (*Social Phobia Scale* - SPS) e Escala de Ansiedade por Interação Social (*Social Interaction Anxiety Scale* - SIAS), criadas por Mattick e Clarke (1998). Sendo que o SPS avalia o medo de ser escrutinado durante atividades rotineiras (comer, beber, escrever, etc), enquanto o SIAS avalia medos de interação social de uma forma mais geral, as escalas são correspondentes às descrições do DSM-III-R da Fobia Social (ASSOCIATION, 2000).

Voltando-se para as outras escalas utilizadas na pesquisa de fobia social, duas destacaram-se: a Escala de Evitação e Dificuldade Social (SADS) e a Escala de Medo de Avaliação Negativa (FNES) (WATSON; FRIEND, 1969). Nenhuma dessas escalas avalia os medos de escrutínio centrais da desordem (ASSOCIATION, 1987). A FNES enfoca as cognições mal adaptativas que aparecem, tanto da impressão clínica (por exemplo, Butler, Wells e Dewick (1995), Association (1987)) quanto da pesquisa empírica (GOULD et al., 1997). -Fazendo uma fobia social (ASSOCIATION, 1987). Os itens da SADS medem evitar conhecer outros, conversar com os outros, comparecer a eventos sociais por causa de tensão e ansiedade ao realizar tais atividades. Nenhum item aborda as outras dificuldades proeminentes da fobia social, como comer, beber, escrever e usar banheiros públicos quando na presença de outras pessoas. Nem os itens da SADS abordam os medos de serem percebidos como doentes, estranhos, trepidantes ou terem perdido o controle ao empreender tais atividades, medos que são centrais para os temores minuciosos da fobia social (ASSOCIATION, 1987).

Os questionários adaptados por Heimberg e Becker (2002) foram traduzidos pelo autor, sendo o SIAS referente à Tabela 9 e o SPS referente à Tabela 10.

	Nenhuma	Levemente	Moderado	Bastante	Extremamente
1. Eu fico nervoso se preciso conversar com alguma autoridade (professor, chefe)	0	1	2	3	4
2. Eu tenho dificuldade de ter contato visual com os outros	0	1	2	3	4
3. Eu fico tenso se eu tenho que falar sobre mim ou meus sentimentos	0	1	2	3	4
4. Eu acho difícil me relacionar com as pessoas com quem trabalho	0	1	2	3	4
5. Eu acho fácil fazer amigos da minha idade	0	1	2	3	4
6. Eu fico tenso quando encontro um conhecido na rua	0	1	2	3	4
7. Me sinto desconfortável de me misturar socialmente	0	1	2	3	4
8. Eu fico tenso quando estou sozinho com apenas uma pessoa	0	1	2	3	4
9. Me sinto à vontade de encontrar pessoas numa festa, etc	0	1	2	3	4
10. Eu tenho dificuldade de conversar com outras pessoas	0	1	2	3	4
11. Eu acho fácil achar coisas sobre o que conversar	0	1	2	3	4
12. Eu me preocupo em me expressar com medo de parecer estranho	0	1	2	3	4
13. Eu acho difícil discordar do ponto de vista de outra pessoa	0	1	2	3	4
14. Eu tenho dificuldade de conversar com pessoas atrativas do sexo oposto	0	1	2	3	4
15. Eu me preocupo de não saber o que falar em situações sociais	0	1	2	3	4
16. Eu fico nervoso me misturando com pessoas que não conheço	0	1	2	3	4
17. Eu sinto que vou falar algo embaraçoso enquanto converso	0	1	2	3	4
18. Quando estou em um grupo, eu me preocupo que serei ignorado	0	1	2	3	4
19. Me sinto tenso de me misturar à um grupo	0	1	2	3	4
20. Não sei se cumprimento ou não alguém que não conheço tão bem	0	1	2	3	4

Tabela 9 – Escala de Ansiedade por Interação Social

Fonte: Adaptado por [Heimberg e Becker \(2002\)](#) da obra de [Mattick e Clarke \(1998\)](#)

	Nenhuma	Levemente	Moderado	Bastante	Extremamente
1. Eu fico ansioso se eu tenho que escrever em frente a outras pessoas	0	1	2	3	4
2. Eu fico auto-consciente quando uso banheiros públicos	0	1	2	3	4
3. De repente eu posso me tornar consciente da minha própria voz e de outras pessoas me ouvindo	0	1	2	3	4
4. Eu fico nervoso que pessoas estejam me encarando quando ando pela rua	0	1	2	3	4
5. Tenho medo de me envergonhar quando estou com outras pessoas	0	1	2	3	4
6. Eu fico auto-consciente quando tenho que entrar numa sala que outras pessoas já estão sentadas	0	1	2	3	4
7. Me preocupo se estou tremendo quando estou sendo visto por outras pessoas	0	1	2	3	4
8. Eu ficaria nervoso se tivesse que sentar olhando outras pessoas num ônibus ou trem	0	1	2	3	4
9. Eu sinto pânico que outros possam me ver desmaiar, ou estar doente	0	1	2	3	4
10. Eu acharia difícil beber algo ao redor de um grupo de pessoas	0	1	2	3	4
11. Iria me fazer ficar auto-consciente comer na frente de um desconhecido num restaurante	0	1	2	3	4
12. Eu fico preocupado que as pessoas achem meu comportamento estranho	0	1	2	3	4
13. Eu ficaria tenso de carregar um bandeja em uma cafeteria lotada	0	1	2	3	4
14. Eu me preocupo que vou perder o controle de mim mesmo na frente dos outros	0	1	2	3	4
15. Me preocupo que eu faça algo para atrair a atenção de outras pessoas	0	1	2	3	4
16. Quando estou num elevador, fico tenso se olharem para mim	0	1	2	3	4
17. Me sinto conspícuo quando estou numa fila	0	1	2	3	4
18. Eu fico tenso quando converso na frente de outras pessoas	0	1	2	3	4
19. Me preocupo que minha cabeça vai tremer ou abaixar conversando com outras pessoas	0	1	2	3	4
20. Eu me sinto estranho e tenso se eu sei que tem alguém me observando	0	1	2	3	4

Tabela 10 – Escala de Fobia Social

2.4 Jogos de Tabuleiro na Psicologia

Segundo Gobet, Retschitzki e Voogt (2004), jogos de tabuleiro tem sido predominantemente influentes em psicologia cognitiva. Já mais em particular trabalhos com xadrez de Groot (1946), que teve um impacto histórico quantitativo, também contribuindo para a criação de vários conceitos, como pesquisa seletiva e aprofundamento progressivo.

Jogos de tabuleiro oferecem um número de características de um ponto de vista psicológico, incluindo:

1. Domínios bem definidos
2. Regras
3. Uma multitude de tarefas em potencial

Em adição a isso, alguns jogos de tabuleiro vem com um sistema de ranking, que torna possível a medição da maestria do usuário de uma forma quantitativa.

De acordo com Gobet, Retschitzki e Voogt (2004) a pesquisa utilizando jogos de tabuleiro tem sido criticada por ser de baixo interesse da psicologia em geral, pois a população que ela estuda é altamente idiossincrática. Ainda assim o autor acredita que este tipo de crítica é equivocada. O fato de que conceitos e mecanismos identificados dentro pesquisas sobre jogos de tabuleiro, como aprofundamento progressivo, pesquisa seletiva, o papel do reconhecimento de padrões e a memória notável sobre o material do domínio para os especialistas, tem sido mostradas para generalizar a maioria, se não todos os domínios de maestria (CHARNESS, 1992).

2.5 Gamificação

Sendo um termo relativamente novo, mas que está ganhando repercussão, segundo Deterding et al. (2011). Sua primeira utilização foi dada em 2002 por Pelling (2011), já suas primeiras documentações vieram no ano de 2008. Ainda não existe um consenso acadêmico que dá a definição oficial do termo, sendo a maioria delas similares, sendo em sua forma mais genérica dita por Kumar (2013): “*Gamificação é o ato de aplicar os princípios e mecanismos de design de jogo em ambientes de não jogo.*” Já para Fadel et al. (2014), gamificação é a ação de se pensar como em um jogo, utilizando as sistemáticas e mecânicas do próprio ato de jogar, para um contexto fora do mesmo.

A tabela 11, mostra a diferença de aspectos para o jogador entre um jogo e um trabalho convencional.

	No jogo	No trabalho
Tarefas	Repetitivas, mas divertidas	Repetitivas e maçantes
Feedback	Constante	Uma vez por ano
Objetivos	Bem definidos	Vagos ou contraditórios
Evolução Pessoal	Clara e tangível	Obscura
Regras	Transparentes	Pouco transparentes
Informações	Adequada à necessidade do momento	Em demasia e ainda assim insuficiente
Status	Bastante visível	Pouco ou nada visível
Promoção	Meritocracia	Critérios subjetivos
Colaboração	Presente	Presente
Risco	Alto	Baixo
Autonomia	Alta	De mediana para baixa
Narrativa	Sempre presente	Raramente presente
Obstáculos	Propositais	Acidentais

Tabela 11 – Diferenças entre jogos e trabalho

Fonte: (TANAKA et al., 2013)

2.5.1 Motivação

De acordo com (CHOU, 2016; MCGONIGAL, 2011), a principal diferença entre uma atividade rotineira que se torna cansativa, para uma atividade regular em um jogo na qual o jogador a faz inúmeras vezes por prazer é a motivação para fazer cada uma delas. Quando fracassamos em algo a resposta geral é ficarmos desapontados, aumentando o número de fracassos isso eleva o estresse, já em jogos o medo do fracasso é eliminado em sua maioria, assim aumentando as chances de sucesso, os jogos tendem a motivar seu jogador independente dos obstáculos a sua frente.

“Entender a motivação humana é uma parte importante para criar estratégias efetivas de gamificação.” - Kumar (2013)

Com um estudo mais a fundo dos fatores motivacionais e quais mecanismos diferentes que influenciavam os usuários, Sailer et al. (2013) mostrou sob o ponto de vista teórico, que a gamificação pode promover a motivação em diversos contextos. Também foram encontrados pelos autores, três itens principais quando estamos tratando de motivação pela gamificação, sendo eles:

- **Pessoa envolvida:** é necessário saber quem é to jogador e qual o perfil dele, isso sendo melhor explicado abaixo no Modelo de Bartle (Seção 2.6).
- **Ambiente da gamificação:** cada ambiente possui uma teoria motivacional diferente para oferecer auxílio à gamificação implementada.

- **Contexto:** pode ser visto como o conteúdo ou tópico de uma função ou cenário geral, no qual a gamificação se aplica.

As ideias de Csikszentmihalyi (2014) mostram como fazer um jogo se tornar motivador, assim mesmo com a repetição de tarefas o jogador continua num estado de disposição de terminá-las. Para isso, o autor aponta alguns princípios, que tornam a tarefa divertida, assim sendo melhor aproveitada no contexto motivacional. A Figura 10 representa o diagrama de fluxo.

A figura abaixo representa graficamente o pensamento de Csikszentmihalyi (2014), sendo que a letra A simboliza um indivíduo que está iniciando uma atividade. O modelo se segue assim:

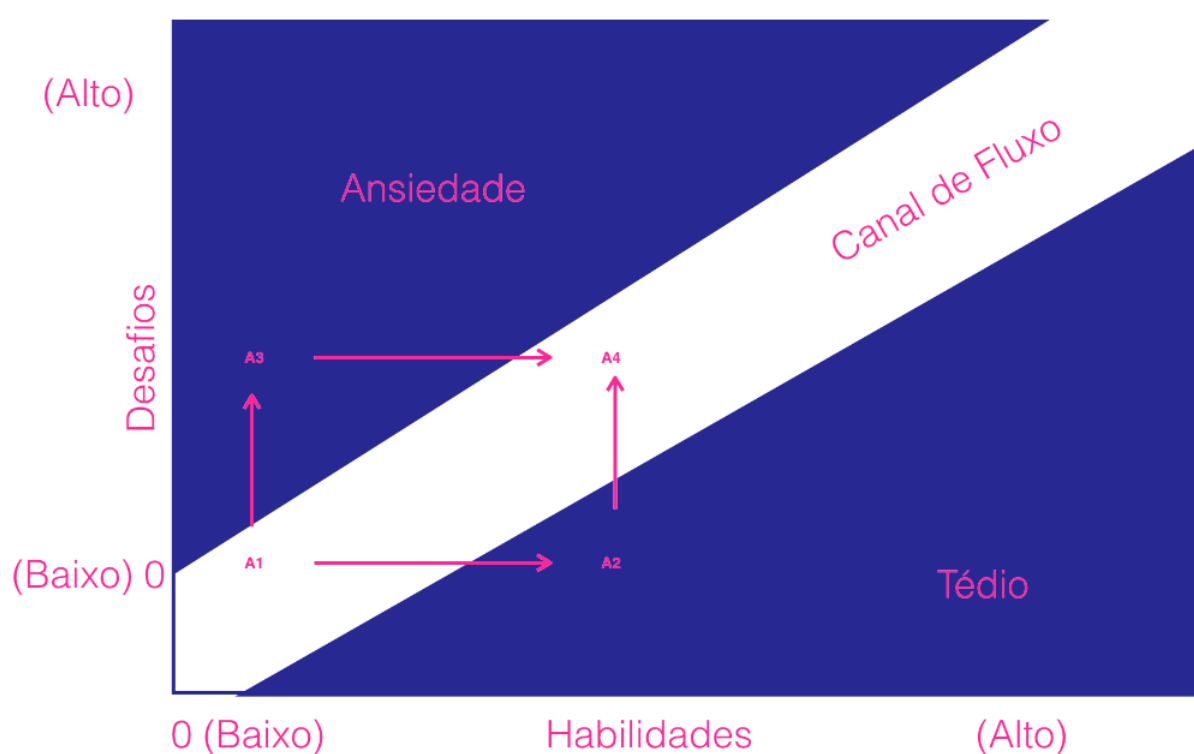


Figura 10 – Diagrama de fluxo

Fonte: (CSIKSZENTMIHALYI, 2014)

1. O indivíduo começa uma atividade na qual ele possui pouca ou nenhuma habilidade
2. As ações iniciais da atividade de forma geral não exigem um desgate tão grande, já que o jogador ainda não possui os requisitos mínimos pra realizar ações complicadas e difíceis. Neste ponto o usuário é representado no ponto A1.
3. Continuando a execução de tais atividades, o jogador vai adquirindo um nível de maestria e o fato de realizar atividades que não exigem esforço acabam por torná-las entediantes, como mostra o ponto A2.
4. Caso ocorra de ele encontrar algum outro jogador com mais prática A pode se sentir desafiado e também desapontado com seu atual nível de maestria, como mostrado no ponto A3.
5. Se A desafiar o outro jogador e vencer, ou alcançando algum objetivo que o mesmo deseja, ele volta ao estado de fluxo no ponto A4.

2.5.2 Engajamento

O período de tempo em que uma pessoa possui uma conexão com algo pode ser interpretado como engajamento. Podendo ser usado para indicar o nível de atividade de um jogador no sistema que ele participa, até o tempo que um casal passa planejando o que fazer pelo resto de suas vidas, como afirma [Zichermann e Cunningham \(2011\)](#).

A principal ideia de aplicar a gamificação em um contexto é de aumentar a motivação dos atores implementados nele, como consequência devido ao aumento de sua motivação os atores estarão mais propensos a realizar as tarefas designadas, assim aumentando o grau de engajamento. Segundo [Filsecker e Hickey \(2014\)](#), a gamificação pode ser vista como uma estratégia para tentar reproduzir o poder de engajamento presente nos jogos.

De acordo com [Kim \(2014\)](#), o desenvolvimento de um bom loop com as cernes de engajamento é o que faz os jogadores continuarem na sua rotina de jogar algo, sendo essencial para uma boa experiência de usuário. O modelo criado por ela é mostrado na [Figura 11](#), tendo como base os itens:

- **Gatilho:** um novo evento para o jogador que irá mudar a atividade inicial que o mesmo estava designado
- **Atividade:** algum ofício para o usuário cumprir no jogo
- **Feedback & Progresso:** resposta do jogo para o jogador, enquanto ele estiver realizando, ou ao terminar de realizar alguma Atividade.
- **Investimento:** é a área de decisão do usuário na qual ele decide o que fazer após ser recompensado pelo jogo.

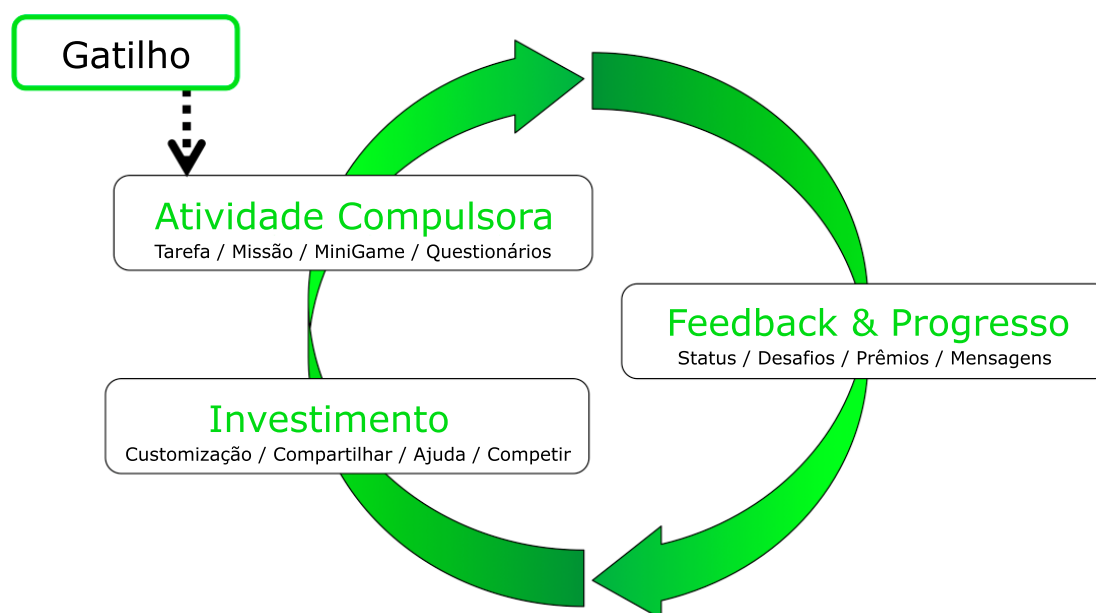


Figura 11 – Modelo em Loop com as Cernes de Engajamento

Fonte: (KIM, 2014)

2.6 Modelo de Bartle

O modelo criado por [Bartle \(1996\)](#), define a ideia de que existem quatro perfis de jogadores. Cada pessoa pode possuir aspectos em diferentes perfis, mas estão propensos a se inclinar para um perfil em específico, assim estando mais dispostos a jogos que possuem características relacionadas a tal personalidade. Tais aspectos nada mais são do que as motivações de tal jogador.

Ainda segundo [Bartle \(1996\)](#), jogos podem ser planejados ou concebidos para modificar a motivação do jogar, seja aumentando, ou diminuindo. Os quatro tipos de perfis de jogadores identificados, com base nos aspectos motivacionais de jogos são:

- **Conquistadores:** o principal objetivo para tal perfil de jogador é a soma total de pontos, o aumento de nível, possuir os melhores equipamentos, receber os títulos mais influentes, entre outras medidas que geram status dentro de tal jogo. Todo o esforço de tal jogador se remete a conseguir recompensas e as acumular, só pelo prestígio de possuí-las.
- **Exploradores:** são o tipo de jogador que não ficam presos a uma localidade para receber recompensas. Muitas vezes se sentem restritos quando um jogo existe uma restrição de mobilidade, ou de exploração em geral, como que não lhes permitindo olhar ao seu redor, ou verificar os arredores. Para eles a real recompensa é descobrir como as coisas funcionam, o modo que o mundo dentro do jogo foi criado. Sua real motivação vem justamente da descoberta do novo.

- **Socializadores:** a motivação principal de tais jogadores é a interação com outros personagens, podendo ser outros jogadores, ou até mesmo personagens controlados por computador que possuem um grau de personalidade. O objetivo para os socializadores é conhecer pessoas e construir relacionamentos.
- **Assassinos:** jogadores com tal perfil são motivados a causar emoções ruins em outros jogadores. Tudo em sua volta se baseia em querer se impor sobre os outros, mesmo que não tenha uma recompensa no jogo em si. Ele pode adquirir pontos, explorar o mapa e até se socializar, mas tudo com um plano de que isso lhe garanta mais meios de causar emoções negativas nos outros jogadores.

A figura 12 representa os tipos de perfis dos jogadores de acordo com a teoria dos personagens de [Bartle \(1996\)](#). O eixo X representa a propensão do jogador para interagir com outros jogadores, ou de explorar o mundo. O eixo Y simboliza o favoritismo pela interação, ou ação unilateral.



Figura 12 – Perfis de jogadores

Fonte: ([BARTLE, 1996](#))

2.7 Modelo de Yu-kai Chou

De acordo com Chou (2016), a motivação do jogador é o foco principal de uma sugestão de gamificação. Tal proposta de design focado no ser humano se difere do pensamento com o foco no funcional, cujo objetivo é receber resultados rápidos. De acordo com ele, a indústria de jogos foi a pioneira em tal pensamento de entreter o ser humano.

Chou explica que em sua infância ele enquanto jogava, fazia tarefas repetitivas por horas, dias e até meses por livre e espontânea vontade, mas quando envelheceu e entrou no mercado de trabalho, novamente tinha que fazer tarefas, mas no sentido de obrigação o que retirava toda sua motivação de fazer as mesmas. Ele transmite muito de sua experiência pessoal em sua obra e estuda explicar como fazer atividades cotidianas serem mais divertidas.

A fim de transparecer sua ideia de gamificação, assim a tornando mais acessível, Chou (2016) criou o *Octalysis Framework*, que recebe este nome, por possuir 8 unidades que “*Core Drives*” (CD), em português seria algo como “*Acionadores Principais*”. Tais CD representam as motivações principais que tornam algo divertido de se fazer, segundo o autor, caso não existe nenhuma CD por trás de uma ação, não existe motivação e então nada será feito. Os Core Drives são copostos de técnicas de gamificação, tais técnicas nada mais são que incorporações dos elementos de jogos, ou de sua mecânica, à fim de redirecionar a motivação do jogador. Os 8 Core Drives do Octalysis Framework podem ser vistos na Figura 13.

2.7.1 CD1 - Significado épico e chamado

Significado épico e Chamada é a necessidade ou o desejo de ser parte de algo muito maior do que apenas você. Quando esta unidade é ativada, os participantes optam por ser membros do seu sistema e agirão, não porque isso os beneficie diretamente, mas porque os transforma em “heróis” no contexto imposto. Este CD é ativado quando o sistema inspira pessoas as motivando sobre fazer parte de um propósito ou plano maior. Tal tipo de motivação cria participantes ativos em tal contexto, com compromisso e paixão a causa escolhida.

Tal CD pode ser implementado em qualquer momento na jornada de um jogador, mas de forma geral ele é introduzido logo no início das interações das pessoas com o sistema.

Alguns exemplos de técnicas de jogo para incorporar o CD1 a fim de criar engajamento, motivação e lealdade:

- **Narrativa:** uma das maneiras mais simples de instalar o CD1 em sua base de usuários é através de uma Narrativa envolvente, que permite que você introduza uma



Figura 13 – Octalysis Framework

Fonte: (CHOU, 2016)

história que dê às pessoas um contexto de maior significado em termos de interação com sua empresa, produto ou site.

- **Herói da humanidade:** é a ideia de amarrar um tipo de ação desejada que as pessoas desejam realizar, com algo que faça elas sentirem que estão fazendo do mundo um lugar melhor. É a ideia de “prender” usuários no sistema no qual eles contribuam baseado na boa vontade deles.
- **Elitismo:** relacionado com a ideia de competição, você permite que seus usuários ou clientes formem um grupo orgulhoso baseado em etnia, crenças ou interesses comuns, assim fazendo com que eles sintam que são parte de uma causa maior. A parte de competição vem quando um grupo tenta frustrar seus rivais, o que pode levar ambos os grupos a aumentar suas ações para vencer tal conflito.
- **Sorte de iniciante:** tal técnica é a origem da parte “chamado” no nome do CD1. O chamado faz as pessoas pensarem que estão exclusivamente destinadas a fazer alguma coisa. Com a sorte do iniciante, as pessoas sentem que foram um dos poucos escolhidos a agir o que os torna muito mais propensos a assumir tal tarefa.

2.7.2 CD2 - Desenvolvimento e realização

Quase todos os jogos mostram algum tipo de progresso em relação aos critérios de vitória. Os jogos dividem os desafios de um usuário em etapas - verifique pontos, inimigos, gemas, níveis e chefes. Isso ajuda o usuário a sentir que sempre há progresso, e uma conquista vem depois da outra. Para mostrar essa sensação de realização, alguns jogos mostram pontos, outros mostram níveis, emblemas, etapas, barras de progresso, melhor equipamento, vitórias, etc.

McGonigal (2011) ressalta que o desafio e a limitação é o que faz um jogo divertido. Por exemplo, se o golfe fosse apenas um jogo com um objetivo sem qualquer limitação, então cada jogada seria simplesmente pegar a bola e colocar ela no buraco. Todos os jogadores teriam uma pontuação alta e o jogo não seria motivador. Ao adicionar obstáculos desnecessários, como exigir o uso de uma vara estranha, certas distâncias e riscos de paisagem, o golfe torna-se divertido porque o jogador realmente se sente realizado uma vez que esses desafios são superados.

Exemplos de implementações do CD2:

- **Barra de Progresso:** informa ao jogador como está a jornada dele para algum fim, como subir de nível, conseguir alguma conquista, liberar algum mapa novo.
- **Tabela de classificação:** é um elemento de jogo onde classifica os usuários com base em um conjunto de critérios que são influenciados pelos comportamentos dos usuários em relação às ações desejadas.
- **Pontos:** são para manter a pontuação do progresso. Internamente, permite ao sistema saber como os jogadores estão perto do estado da vitória. Externamente, dá aos jogadores um sistema de feedback para acompanhar o progresso.

2.7.3 CD3 - Empoderamento e feedback

É quando os usuários estão envolvidos em um processo criativo, onde eles têm que entender repetidamente as informações dadas a ele e tentar diferentes combinações. De acordo com (CHOU, 2016) pessoas não só precisam de maneiras de expressar sua criatividade, mas precisam ser capazes de ver os resultados de sua criatividade, receber feedback e responder por sua vez. Segundo o autor, por isso que jogar com Legos e pintar são divertidos e se tornam “Mecânica *Evergreen*”, onde um designer de jogos não precisa mais adicionar continuamente conteúdo para manter a atividade fresca e atrativa.

Técnicas usadas para aplicação do CD3:

- **Boosters:** nada mais são do que algo que o jogador obtém feito para facilitar o mesmo a conseguir chegar a um estado de vitória dentro do jogo, a estratégia de tal

técnica é baseada no sentimento de ser fortalecido com poderes novos, mas limitados, sendo emocionante e é um motivador extremamente forte para a ação desejada.

- **Desbloqueio de *milestones*:** sendo uma das mecânicas de jogo mais bem sucedidas. Quando implementada, são marcos que motivam o jogador a querer continuar a jogar, assim como capítulos de livros que você se motiva a acabar um capítulo inteiro antes de parar de ler, mas você é instigado a continuar a ler. O que o CD3 faz, é que ele desbloqueia uma possibilidade emocionante que não existia antes que esse marco fosse atingido.
- **Escolha de Percepção:** a chave para a Escolha da Percepção é que a escolha em si não é necessariamente significativa, mas simplesmente faz com que uma pessoa sinta que está habilitada a fazer uma escolha.

2.7.4 CD4 - Propriedade e posse

Este é o CD onde os usuários estão motivados porque sentem que possuem alguma coisa de valor para eles. Quando um jogador se sente dono de algo, ele quer fazer o que é melhor para elevar os atributos de tal item e possuir outras propriedades. Além de ser o principal impulso principal para querer acumular riqueza, isso lida com muitos produtos virtuais ou moedas virtuais dentro dos sistemas. Além disso, se uma pessoa gasta muito tempo para personalizar seu perfil ou seu avatar, ela automaticamente se sente mais apropriada para isso também. Este é também o principal impulso que faz colecionar selos ou peças de quebra-cabeça divertidas.

Tipos de aplicação do CD4:

- **Construir do zero:** significa que, em vez de lhes dar um conjunto de itens completo ao jogador (como lhe oferecendo a casa totalmente mobiliada e o personagem desde o início), o fator motivacional desta técnica é a de ir incrementalmente melhorando o conjunto como um todo, assim dando um maior sentimento de pertencimento e identidade.
- **Conjuntos de coleções:** uma das formas mais poderosas e eficazes de utilizar o CD4 é através de Conjuntos de Coleção. Digamos que você dá aos jogadores alguns itens, personagens ou crachás, dizendo que isso faz parte de um conjunto de coleção, que seguem um tema. Isso cria um desejo nas pessoas de coletar todos os elementos e completar seu conjunto de seleção.
- **O efeito Alfred:** é quando os usuários sentem que um produto ou serviço é tão personalizado para suas próprias necessidades que não podem imaginar usando outro serviço.

2.7.5 CD5 - Influência social e pertencimento

Este CD incorpora todos os elementos sociais que impulsionam as pessoas, incluindo: orientação, aceitação, respostas sociais, companheirismo, bem como competição e inveja. Quando você vê um amigo que é incrível em alguma habilidade ou possui algo extraordinário, você se torna capaz de alcançar o mesmo nível. Além disso, inclui o CD que temos para se aproximar de pessoas, lugares ou eventos com os quais podemos nos relacionar. Esta unidade também inclui a parte “Relacionamento”, que trata de coisas como apego a associações emocionais e o sentimento de nostalgia, então ao ver um produto que lembra sua infância, a sensação de nostalgia provavelmente aumentará as chances de você comprar o produto.

Formas de utilização do CD5:

- **Quests em grupo:** é muito eficaz aplicada em um jogo colaborativo, bem como no marketing viral, porque requer participação em grupo antes que qualquer indivíduo possa avançar ao próximo estágio.
- **Formas de ser fanfarrão:** é uma óbvia ação desejada que os usuários podem tomar para transmitir o que eles se sentem realizados (conduzido pelo CD2). Em outras palavras, são poucas ferramentas de ação e mecanismos para que os usuários transmitam o quanto eles são impressionantes para os outros.
- **Tesouros sociais:** são presentes ou recompensas que só podem ser dadas a você por amigos ou outros jogadores.

2.7.6 CD6 - Escassez e impaciência

Este CD está relacionado ao o impulso que nos motiva simplesmente porque somos incapazes de obter algo imediatamente, ou porque há uma grande dificuldade em obtê-lo. De acordo com [Chou \(2016\)](#) temos uma tendência natural de querer coisas que não podemos ter. Se uma tigela de uvas estava claramente sobre a mesa, talvez você não se preocupe com essas uvas; mas se eles estivessem em uma prateleira fora do alcance, você provavelmente pensará nas uvas regularmente: “Eles são doces? Posso tê-los? Quando eu posso tê-los?”

Aqui estão alguns meios de aplicar o CD6:

- **Dinâmica de encontro:** utiliza um tempo anteriormente declarado, ou recorrente, onde os usuários devem levar as ações desejadas para efetivamente alcançar o estado de vitória. Um dos exemplos mais comuns inclui Happy Hour, onde aparecer no momento certo, as pessoas conseguem desfrutar da recompensa de 50% de

desconto nos aperitivos e cerveja. As pessoas esperam o encontro e planejam ele em conformidade.

- **Intervalos de tortura:** é uma pausa repentina e muitas vezes desencadeada para acontecer as ações desejadas. Considerando que o compromisso dinâmico é mais baseado em tempos absolutos em que as pessoas esperam (todas as manhãs de segunda-feira, o caminhão de lixo virá, no dia 4 de julho, quando você abrir o aplicativo, você receberá um bônus enorme), os intervalos de tortura são muitas vezes inesperadas paradas que atrasam o progresso do mesmo, quando o usuário está realizando a ação desejada.

2.7.7 CD7 - Imprevisibilidade e Curiosidade

Geralmente, esta é uma iniciativa inofensiva de querer descobrir o que acontecerá a seguir. Ao não saber o que vai acontecer, o cérebro do jogador está comprometido e pensa sobre isso com frequência. Muitas pessoas assistem filmes ou lê romances por causa deste CD. No entanto, essa unidade também é o principal fator de dependência do jogo. Além disso, este CD é utilizado sempre que uma empresa executa um programa de sorteio ou loteria para envolver os usuários. Os experimentos muito controversos da Caixa de Skinner, onde um animal pressiona irracionalmente uma alavanca frequentemente por causa de resultados imprevisíveis, estão referindo-se exclusivamente ao impulso central de imprevisibilidade e curiosidade.

Exemplos de execução do CD7:

- **Caixas misteriosas:** com recompensas aleatórias, o participante recebe uma recompensa desconhecida ao completar uma ação necessária. Usando esta técnica recria a emoção que as crianças têm na véspera de Natal. Eles veem os presentes debaixo da árvore e sabem que não descobrirão o que são até a manhã de Natal.
- **Easter eggs:** diferentes das caixas misteriosas, *Easter Eggs* (ou recompensas súbitas) são surpresas que são fornecidas sem que o usuário reconheça de antemão. Em outras palavras, onde caixas misteriosas são recompensas inesperadas com base em um determinado gatilho esperado, os ovos da Páscoa são recompensas com base em gatilhos inesperados.
- **Loteria:** a ideia-chave de recompensas contínuas é a regra de que alguém deve ganhar cada período e, enquanto estiver “no jogo” por tempo suficiente, as chances de você ganhar aumentam linearmente.

2.7.8 CD8 - Perda e rejeição:

Este CD é baseado na evitação de algo negativo acontecendo. Em pequena escala, pode ser evitar a perda do trabalho anterior. Em uma escala maior, poderia ser evitar admitir que tudo o que você fez até este ponto era inútil porque você está agora abandonando. Além disso, as oportunidades que estão desaparecendo têm uma forte utilização deste Core Drive, porque as pessoas sentem que se não agissem imediatamente, perderiam a oportunidade de agir para sempre.

Técnicas de jogos relacionados ao CD8:

- **Herança legítima:** isto é, quando um sistema faz com que um usuário acredite que algo lhes pertence legitimamente. Logo em seguida, faz com que o jogador sinta que este pertence possa ser removido, caso ele não se comprometa a ação esperada no jogo.
- **Temporizador de contagem regressiva:** é uma exibição visual que comunica a passagem do tempo para um evento tangível. Às vezes, o temporizador de contagem regressiva é para apresentar o início de uma ótima oportunidade, enquanto outras vezes significa o fim da oportunidade.
- **Medo de perder uma oportunidade:** na vida, tememos perder o que temos, mas também tememos perder o que poderíamos ter. Esse medo de arrependimento, quando solicitado corretamente, pode penetrar através da inércia comportamental e fazer o usuário agir conforme a ação desejada.

2.7.9 White Hat & Black Hat

De acordo com [Chou \(2016\)](#), os CDs que compõem o *White Hat* são elementos de motivação que nos fazem sentir poderosos, cumpridos e satisfeitos. Eles nos fazem sentir o controle de nossas próprias vidas e ações. Em contraste, os CDs *Black Hat*, nos fazem sentir obcecados, ansiosos e viciados. Embora sejam muito fortes em motivar nossos comportamentos, a longo prazo, muitas vezes deixam um mau gosto na boca porque sentimos que perdemos o controle de nossos próprios comportamentos.

A gamificação *Black Hat* cria a urgência de que os projetistas do sistema geralmente precisam alcançar seus objetivos e mudar o comportamento.

Os CDs associados com as ideias *White Hat* e *Black Hat* estão disponíveis na Tabela 12 e representados na Figura 14.

White Hat	Black Hat
Significado épico e Chamado	Escassez e Impaciência
Desenvolvimento e Realização	Imprevisibilidade e Curiosidade
Empoderamento e Feedback	Perda e Rejeição

Tabela 12 – Core Drivers White Hat & Black Hat

Fonte: (CHOU, 2016) (traduzido)

2.7.10 Lado Direito & Lado Esquerdo do Cérebro

Com a criação do *Octalysis Framework*, Chou (2016) fala sobre os conceitos os CDs de lado direito e lado esquerdo do cérebro.

Os CDs do lado esquerdo do cérebro envolvem tendências relacionadas à lógica, propriedade e pensamento analítico, já os do lado direito são caracterizados pela criatividade, socialidade e curiosidade. Os CDs participantes de cada lado são mostrados na Tabela 13 e representados na Figura 14.

É importante ressaltar que a terminologia de “CDs do lado esquerdo do cérebro” e “CDs do lado direito do cérebro” não significa necessariamente que eles estão fisicamente localizados no lado esquerdo ou no lado direito de nossos cérebros. Essas referências são meramente simbólicas na medida em que alguns dos CDs são mais influenciados pelo “cérebro lógico”, enquanto outros CDs são mais influenciados pelo “cérebro emocional” (CHOU, 2016).

Lado Direito	Lado Esquerdo
Empoderamento e Feedback	Desenvolvimento e Realização
Influência social e Pertencimento	Propriedade e Posse
Imprevisibilidade e Curiosidade	Escassez e Impaciência

Tabela 13 – Core Drivers do Lado Esquerdo & Lado Direito do Cérebro

Fonte: (CHOU, 2016)

A estrutura do Octalysis Framework em relação aos lados direito/esquerdo do cérebro também permite diferenciar e projetar as distinções entre motivação extrínseca e intrínseca:

- **Motivação extrínseca:** é motivação que é derivada de um objetivo, propósito ou recompensa. A tarefa em si não é necessariamente interessante ou atraente, mas por causa do objetivo ou recompensa, as pessoas se tornam motivadas e motivadas para completar a tarefa.
- **Motivação intrínseca:** é a motivação que você obtém aproveitando inerentemente a tarefa em si. Estas são coisas que o jogador mesmo contribuirá com o jogo para

fazer, porque o usuário gosta de fazê-las tanto.

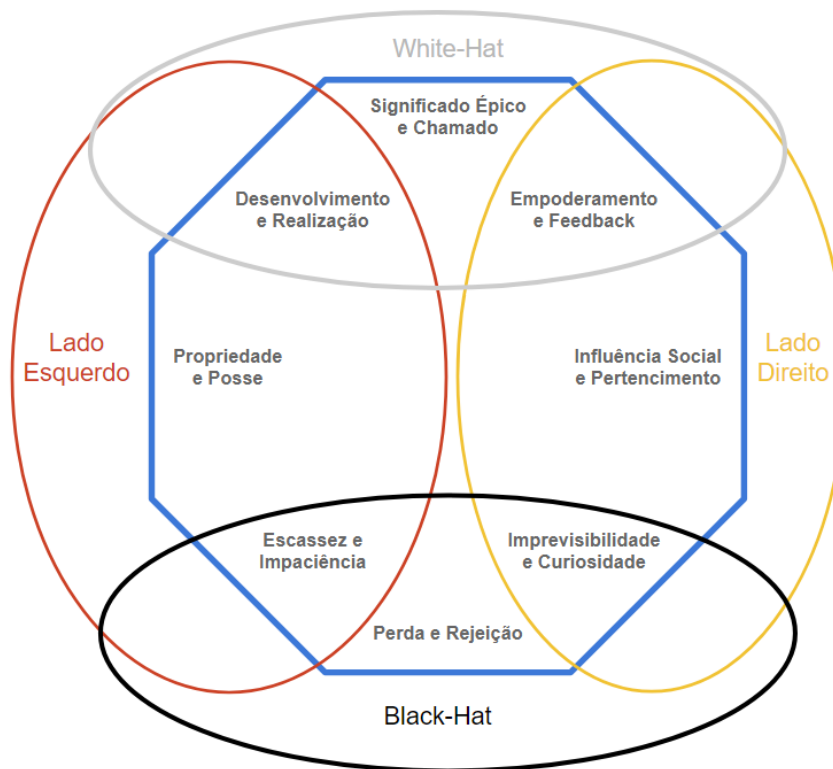


Figura 14 – Lados do Cérebro e White-Hat/Black-Hat no Octalysis Framework

Fonte: (CHOU, 2016)

3 A Proposta

A proposta deste trabalho é a criação de um jogo de tabuleiro. Este jogo pretende ser uma forma de estudantes universitários controlarem sua ansiedade de um modo lúdico, motivacional e com um alto grau de engajamento.

Este jogo será desenvolvido dentro de um ambiente gamificado utilizando o *Octalysis Framework*, criado por [Chou \(2016\)](#). As técnicas psicológicas usadas para controle da ansiedade foram retiradas das obras de [Sanders e Wills \(2002\)](#), [Heimberg e Becker \(2002\)](#), [Beidel e Turner \(2007\)](#)

Este capítulo tem como finalidade apresentar a proposta de trabalho, com base no referencial teórico já apresentado. Os temas abordados neste capítulo são:

- Introdução da proposta, na seção [3.1](#)
- Validação da proposta, na seção [3.2](#)
- Construção da proposta, na seção [3.3](#)

3.1 Introdução

As altas taxas de depressão, ansiedade e estresse entre os estudantes têm grandes implicações, não só no psicológico dos envolvidos, comprometendo sua qualidade de vida, como com as pessoas com as quais elas se relacionam ([EISENBERG, 2007](#); [BAYRAM; BILGEL, 2008](#)).

Os transtornos de ansiedade são caracterizados por crenças distorcidas sobre a periculosidade de certas situações e/ou estímulos internos ([CLARK, 1999](#)). Para isso existem tratamentos cognitivos-comportamentais para cada tipo de transtorno de ansiedade ([SANDERS; WILLS, 2002](#)). Um dos maiores desafios do tratamento de transtorno de ansiedade é a motivação do paciente em continuar o tratamento, como aponta [Arkowitz e Westra \(2004\)](#).

Nisso entramos no conceito de gamificação. Segundo [Chou \(2016\)](#), [McGonigal \(2011\)](#) o jogo é uma atividade lúdica, ninguém é forçado a jogá-lo, mas as pessoas jogam pois se sentem motivadas, felizes e incentivadas a fazer as tarefas designadas dentro do mesmo. Esta motivação vinda dos jogos é o ponto-chave da ideia principal por trás da proposta deste trabalho.

A proposta consiste na construção de um jogo de plataforma que teriam procedimentos da área psicológica para controle de transtornos de ansiedade, junto com técnicas

de gamificação para motivar e criar o engajamento dos usuários. A escolha de ser um jogo vem dos trabalhos de [Gobet, Retschitzki e Voogt \(2004\)](#) que mostram a relação de jogos com o cognitivismo.

3.2 Grupo Focal da proposta

A proposta precisou ser validada com o público universitário da Universidade de Brasília do Campus Gama (FGA), para isso foram criados dois tipos de questionários cada um visando um público alvo específico:

- **Questionário 1:** Voltado para o público geral, no qual questionava se a ideia teria uma boa aceitação caso fosse implementada e questionando se era realmente comum um aumento da ansiedade após o ingresso em tal ambiente acadêmico.
- **Questionário 2:** Voltado aos estudantes que creem, ou que foram diagnosticados com o Transtorno de ansiedade social, sendo bem mais específico para categorizar quais situações que os mesmos se encontram que causam os maiores picos de ansiedade e se estariam dispostos a participarem de um grupo focal para elicitação e validação dos requisitos do jogo.

Ao fim do segundo questionário foi criada uma seleção dos membros que responderam que estariam dispostos a participar de um grupo focal, para a criação de ideias e validação do jogo. O processo de seleção do ponto focal foi a aplicação das escalas SIAS e SPS, como mostra a Imagem 15. O grupo final foi formado por 6 pessoas sendo 2 de cada nível do transtorno: Moderado, Bastante, Extremamente, sendo que as reuniões feitas com os membros desta última categoria foram feitas de forma individual e por comunicação via videoconferência.

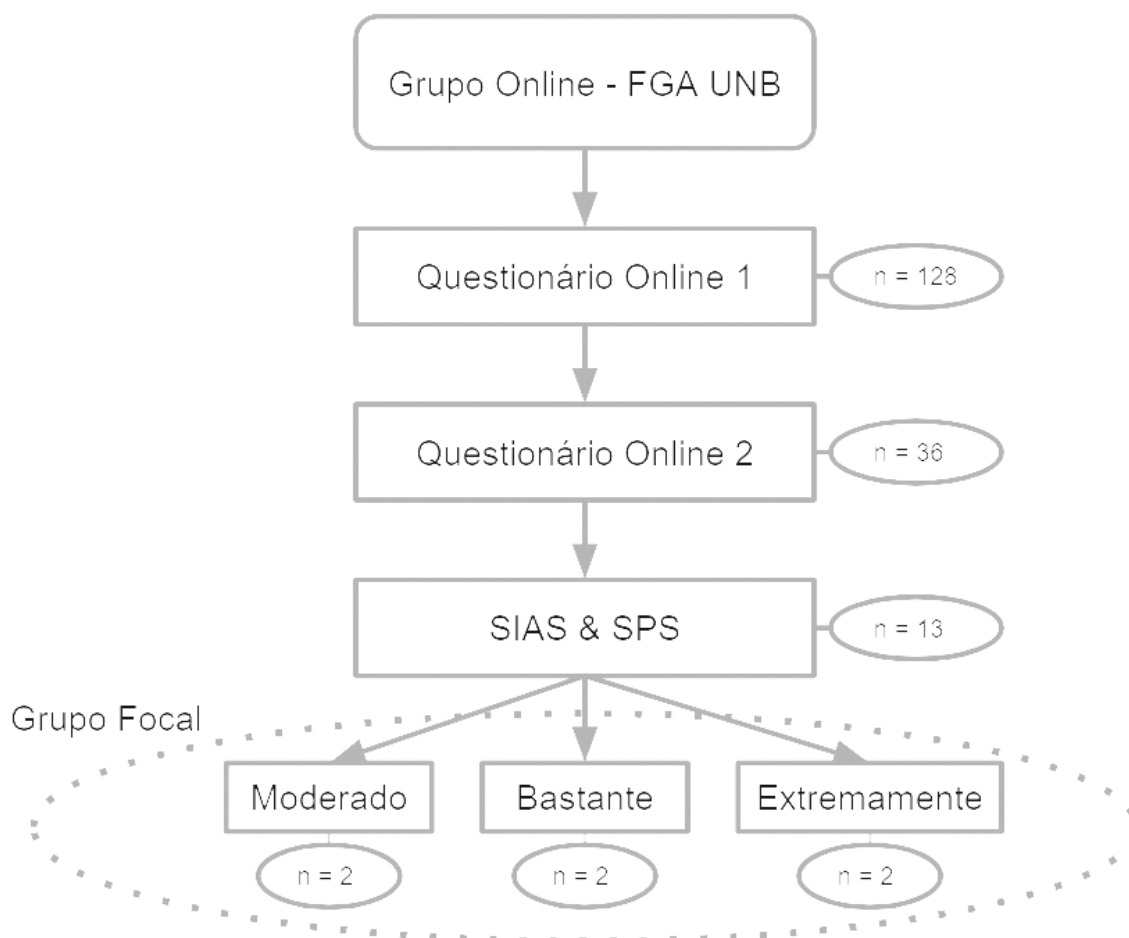


Figura 15 – Etapas para a criação do grupo focal

Fonte: Autor

3.2.1 Validação da Proposta e Ideias

Com a criação do grupo focal foram abordados vários critérios do que o jogo deve e não deve ter, para um critério ser aprovado ou recusado foram feitas 3 votações, uma para cada dupla com um grau de intensidade de Fobia social, caso qualquer uma das três duplas tivessem dois votos para recusar um item ele seria recusado automaticamente, em caso de empate ou de maioria pra aprovação de um item ele seria validado dentro do jogo. A lista com os respectivos tópicos e suas avaliações estão na Tabela 14.

	Aprovado	Recusado
O jogo vai possuir uma temática RPG	X	
Os jogadores devem se interagir desde o começo		X
Todos os jogadores devem ter personagens iguais inicialmente	X	
A comunicação deve ser apenas feita presencialmente		X
Qualquer pessoa que quiser pode jogar o jogo		X
Com a progressão do jogo os personagens vão evoluindo	X	
Aleatoriedade em missões	X	
Turnos semanais	X	
Punir jogadores que não fazem missões		X
Pontuação por missões	X	
Jogo em formato de tabuleiro	X	
Técnicas de atrapalhar o progresso de outros jogadores		X
Envolver dinheiro real em missões		X
Habilidades que podem ser compradas com pontos	X	
Classes com habilidades únicas de classe	X	

Tabela 14 – Lista de características aprovadas e recusadas do jogo pelo grupo focal

3.3 Construção do Jogo

O jogo será desenvolvido para tentar agradar o público universitário, sendo uma ferramenta à disposição de um grupo estudantil, de modo que um conjunto de alunos que pelo menos inicialmente se considerem com algum tipo de transtorno de ansiedade social (podendo ou não ter sido diagnosticado por um profissional), se reúnam em dias específicos para jogar tal jogo.

Tendo como objetivo o controle da ansiedade social dos estudantes com o fim de melhorar seu rendimento acadêmico e vida pessoa, o jogo adota várias estratégias da psicologia para tentar exercer tal controle dos transtornos, não visando o tratamento de seus jogadores, mas sim criando um ambiente agradável, motivador e de alto engajamento no qual será uma “válvula de escape” para pensamentos ansiosos.

O jogo não se propõe a substituir nenhum tipo de tratamento seja ele cognitivo, comportamental ou cognitivo-comportamental da Fobia social feito por profissionais da área de psicologia, reconhecendo a importância do tratamento de tal doença por pessoas capacitadas a resolverem tal problema.

Atuando como um meio lúdico no qual os jogadores se mantenham entretidos o jogo possui uma narrativa inicial envolvente, na qual cada jogador irá possuir um personagem, tanto para progredir mais na história central do jogo, como para ir evoluindo seu personagem, os jogadores terão de realizar missões “aleatórias” (existem diversos tipos de missões, cada uma para controle de diferentes transtornos de ansiedade), tais missões uma vez completadas possuem recompensas em formas de pontos, ou habilidades. Uma

vez completada a missão o usuário pode mover sua peça (que representa seu personagem no tabuleiro) em uma casa.

Além da progressão natural do jogo por meio das “casas” que os jogadores vão percorrendo ao completar uma missão, existem limites para níveis, chamados de “Portões”, o número de pontos total de todas as casas naturais. Uma vez tendo terminado a última missão das casas naturais de tal nível ele pode decidir, usar seus pontos pra passar o portão, assim elevando a classe de seu personagem, recebendo missões mais difíceis, ganhando uma habilidade única da classe escolhida e recebendo mais informações da narrativa da história. Este jogador pode também optar por continuar no nível e se mover pelas “casas extras”. Uma vez percorrido todo o caminho das “casas extras” o usuário pode gastar os pontos excedentes (aos de atravessar o Portão) e ganhar uma habilidade única exclusiva daquele nível.

Os usuários de tal jogo são recomendados logo de início a criarem um grupo em algum tipo de rede social ou de comunicação. Mantendo o contato irá criar um vínculo mais forte entre os jogadores, aumentando também um grau de competitividade (ainda em níveis baixos), também sendo possível provar a realização de tal missão.

Se baseando numa mecânica de turnos por reunião, o jogo pode tanto ter uma longa duração, como rápida. O recomendado é turnos semanais, no qual no início de cada semana os jogadores reúnem para mover suas peças, pegar novas missões e receber os pontos (caso tenham cumprido a missão anterior), como apenas decidir trocar ou continuar com a missão que já estava (caso não tenha conseguido cumprir) ou decidir usar algum tipo de habilidade (sejam elas de classe ou exclusiva de algum nível).

3.3.1 Estrelas

Inicialmente antes do jogador começar a jogar o jogo efetivamente, é necessário que o mesmo descubra qual o grau de Fobia social do mesmo, para isso ele pode escolher se faz o teste SIAS e SPS, ou se ele mesmo decide qual seu grau de sua fobia, tudo para saber qual grupo ele pertence. Assim como no grupo focal os grupos são:

1. **Moderado:** 1 estrela
2. **Bastante:** 2 estrelas
3. **Extremamente:** 3 estrelas

Cada missão possuirá uma quantidade de estrelas indicando qual o grupo de jogadores que estão aptos a completarem ela, quanto maior o número de estrelas, menor a dificuldade de realizar tal missão.

O motivo de dar a liberdade para o usuário escolher a qual grupo o mesmo deseja pertencer sem que ele necessariamente faça o teste vem dos estudos de uma técnica de convencer a pessoa a fazer algo desejado (no caso realizar os testes SIAS e SPS) dando à ela a liberdade de escolha entre fazer ou não (CARPENTER, 2013).

3.3.2 Missões

As missões são o elemento principal do jogo, sendo designadas através de cartas sendo aleatórias. A estrutura de uma carta é composta de:

- **Dificuldade:** as missões tem diferentes dificuldades de acordo com a progressão do jogador no decorrer do jogo, possuindo níveis: 1, 2, 3 e *Boss*.
- **Estrelas:** melhor explicado na seção 3.3.1, cada missão deve ter uma quantidade de estrelas à fim de delimitar o escopo de o que pode ser feito pelo jogador com tal condição do transtorno.
- **Narrativa:** para manter o usuário imerso no universo do jogo, cada missão possui uma história por trás diferente que torna a experiência de cada jogo única.
- **Descrição:** parte onde envolve a abstração de um tipo de técnica de controle de ansiedade de acordo com o tipo de transtorno do jogador.
- **Pontuação:** o total de pontos que aquela missão carrega consigo, sendo destinados ao jogador caso o mesmo consiga a cumprir.

Um exemplo visual de como será uma carta é mostrado na Figura 16.


DIFICULDADE	
	(Estrelas)
TIPO	
NARRATIVA:	
DESCRIÇÃO:	
PONTUAÇÃO:	

Figura 16 – Exemplo visual de uma carta de missão

Fonte: Autor

A lista de missões com seu respectivo nível e seu balanceamento de acordo com os níveis indicados pelas estrelas se encontra na Tabela 15:

Dificuldade	Descrição	1 Estrela	2 Estrelas	3 Estrelas
1	Conversar com N pessoas da faculdade mantendo contato com o olho.	N = 10	N = 5	N = 3
1	Manter N conversas prestando atenção para depois anotar o que foi dito nela.	N = 6	N = 4	N = 2
1	Expressar a própria opinião (seja em sala de aula, um grupo ou em casa) N vezes.	N = 7	N = 3	N = 1
1	Meditar e anotar N detalhes/motivos de o porquê você se sentir tal tipo de ansiedade.	N = 10	N = 5	N = 3
1	Desejar N vezes bom dia/boa noite para alunos da faculdade/vizinhos/pessoas na rua.	N = 10	N = 5	N = 3
1	Treinar o que falar de uma forma confiante no espelho sobre N assuntos.	N = 6	N = 4	N = 2
1	Visitar N lugares que nunca tinha entrado por medo/ansiedade.	N = 3	N = 2	N = 1
1	Iniciar N conversas com alguém por mensagem.	N = 10	N = 5	N = 3
2	Iniciar uma conversa N jogadores do grupo.	N = 3	N = 2	N = 1
2	Após o início desse novo turno convidar N jogadores do grupo pra sair.	N = 3	N = 2	N = 1
2	Almoçar com N pessoas do grupo.	N = 3	N = 2	N = 1
2	Sair pra se divertir com N pessoas do grupo	N = 2	N = 1	N = 1
2	Jogar algum outro jogo com N jogadores do grupo	N = 3	N = 2	N = 1
2	Chamar N jogadores pra conversar quando estiver com seu círculo de amizade.	N = 3	N = 2	N = 1
2	Conversar com N jogadores e contar de onde vem sua insegurança social.	N = 2	N = 1	N = 1
3	Sair com um grupo de N pessoas pra se divertir sendo N-2 o número de jogadores.	N = 5	N = 4	N = 3
3	Ajudar algum outro jogador com alguma dificuldade em matéria no semestre.	X	X	X
3	Elaborar um discurso de agradecimento aos outros jogadores (não precisa ler para eles se não quiser).	X	X	X
3	Verificar N conversas com outros membros do grupo e achar coisas que poderia melhorar.	N = 3	N = 2	N = 1
3	Sair com N jogadores do grupo para fazer alguma atividade.	N = 2	N = 2	N = 1
Final	O grupo todo do jogo sair por uma noite podendo dormir na casa de um dos integrantes.	X	X	X

Tabela 15 – Lista de missões

3.3.3 Classes

O jogo aborda a técnica de que cada jogador pode escolher ser o que quiser dentro do jogo, cada classe (tirando a inicial) possui uma habilidade única, assim como um título único. Inicialmente todos os jogadores são da classe “Aventureiro”, tal classe

não influencia o modo como o jogador joga, pois a mesma não possui habilidades únicas exclusivas.

Cada progressão no jogo (neste caso progressão significa subir de nível, atravessando algum portão) o avatar do jogador evoluirá sendo que no primeiro desbloqueio ele é capaz de escolher alguma classe para ser das disponíveis em tal parte do jogo, isso dependerá não só do tipo de perfil de jogador, como da própria personalidade da pessoa, podendo escolher uma classe que possui uma habilidade mais voltada ao individual, ao auxílio de outros jogadores, ou de trabalho em grupo. Com a próxima progressão a classe terá uma evolução com o desbloqueio de uma nova habilidade. A lista de classes e seus respectivos níveis de acesso são mostrados na Tabela 16

Base	Inicial	Evolução
Aventureiro	Cientista	Alquimista
	Clérigo	Sacerdote
	Escudeiro	Paladino
	Guerreiro	Gladiador

Tabela 16 – Classes dentro do jogo

3.3.4 Habilidades

As habilidades no jogo, assim como as missões, são representados por cartas. As habilidades são elementos que o jogador (caso a possua) pode utilizar durante um turno para causar alguma circunstância diferente do que ocorreria normalmente em alguma mecânica do jogo. Como exemplo, uma missão de caráter individual, com o uso de uma habilidade pode virar uma missão em dupla.

Existem dois tipos de habilidades:

- **Habilidades de Classe:** são habilidades únicas de cada classe, o jogador recebe uma carta da habilidade correspondente a classe escolhida no momento da evolução do personagem, uma vez usada tal carta, ele precisará pagar com os pontos equivalentes ao tanto que a carta custa, para poder usá-la novamente, ressaltando que o jogador só pode “comprar” a habilidade de sua classe, para o reuso.
- **Habilidades Platina:** todo nível possui um total de pontos para poderem ser gastos e abrir o portão para progredir, quando o usuário decide explorar mais o mapa, tais pontos adicionais podem ser gastos para comprar uma habilidade exclusiva de uso único do nível em questão. Caso o jogador possua tal habilidade, ela pode ser usada por qualquer classe que o mesmo escolha futuramente e em qualquer nível.

Os elementos presentes numa carta de habilidade são:

- **Nome:** cada habilidade possui um nome para identificar qual habilidade está sendo usada. O nome reflete vagamente o que a habilidade faz e caso seja uma habilidade de classe, também remete aos princípios de tal classe.

- **Tipo:** como descrito acima, mostra se é uma habilidade de classe de qual classe é, ou habilidade de platina e em qual nível foi adquirida.

- **Narrativa:** para manter o usuário imerso no universo do jogo, cada habilidade também possui uma história por trás, descrevendo como tal ato de usar habilidade ocorreria em tal realidade.

- **Descrição:** detalhamento do que a habilidade faz.

- **Preço:** sendo exclusivo para cartas de habilidade de classe, tal item remete ao quanto que o jogador terá de gastar em pontos para poder reutilizar tal habilidade futuramente.

Um exemplo visual de como será uma carta é mostrado na Figura 17 e os exemplos de habilidades de classe na Tabela 17.

NOME
TIPO
NARRATIVA:
DESCRIÇÃO:
PREÇO:

Figura 17 – Exemplo visual de uma carta de habilidade

Fonte: Autor

Classe	Nível	Descrição
Aventureiro	1	Aumentar em uma estrela a missão desejada (caso já seja 3, pegar outra missão).
Cientista	2	Diminuir em uma estrela qualquer missão que algum jogador tiver pego.
Clérigo	2	Aumentar em uma estrela a missão desejada de outro jogador (caso já seja 3, pegar outra missão).
Escudeiro	2	Poder ajudar outra pessoa a completar a missão dela.
Guerreiro	2	Pegar uma missão de nível maior.
Alquimista	3	Diminuir em duas estrelas qualquer missão que algum jogador tiver pego.
Sacerdote	3	Diminuir em duas estrelas a missão desejada de outro jogador (caso seja 3, pegar outra missão com 3 estrelas)
Paladino	3	Realizar a missão de outro jogador.
Gladiador	3	Realizar mais uma missão de um nível inferior.

Tabela 17 – Habilidades de classe

3.3.5 Portões

São os limitadores de um nível dentro do jogo, cada portão contém um número exato de pontos para ser aberto e assim fazer o usuário progredir tanto na história, como evoluir seu avatar. Os pontos calculados para abrir cada portão são exatamente os pontos totais de todas as missões de um certo nível (considerando sua dificuldade) que poderiam ser alcançados em “casas normais”.

3.4 Gamificação

É de fundamental importância para que o jogo de tabuleiro proposto atinja êxito em sua finalidade de controlar a ansiedade de seus jogadores, os mantendo motivados a continuar jogando e assim criando um engajamento. Para isto é necessário a criação de um projeto de gamificação do jogo. A criação deste foi feita com base no *Octalysis Framework* proposto por [Chou \(2016\)](#).

Devido a natureza do projeto era necessário um processo cujo foco principal é no usuário, por isso foi escolhido como já mencionado anteriormente o *Octalysis Framework*. Diferente das gamificações genéricas focadas em pontos, troféus e rankings, tal ferramenta foi criada utilizando a observação do usuário, entendendo em vários níveis diferentes o que motiva uma pessoa a repetir tais tarefas num jogo e não na vida real. Assim a proposta do jogo de tabuleiro foi toda construída visando as técnicas mais apropriadas para o contexto.

Vale ressaltar que o jogo por tentar ser um instrumento de controle a ansiedade tentou evitar ao máximo técnicas de jogos baseadas nos *Black Hats* (seção 2.7.9), uma vez que tais técnicas embora motivem o usuário a fazer o que o criador da estratégia de gamificação quer, não os fazem de maneira lúdica (em sua maioria) e sim sentindo uma pressão de que precisam fazer tal atividade. A Imagem 18 mostra a representação das pontuações dos CDs do *Octalysis Framework* para o jogo proposto.

3.4.1 Técnicas de Jogos Aplicadas

De acordo com [Chou \(2016\)](#) cada CD está relacionado a um tipo de motivação diferente, sendo que dentro de cada CD existem técnicas de jogos aplicadas para tornarem a gamificação possível, as técnicas escolhidas para serem aplicadas no jogo proposto estão listadas na Tabela 18.

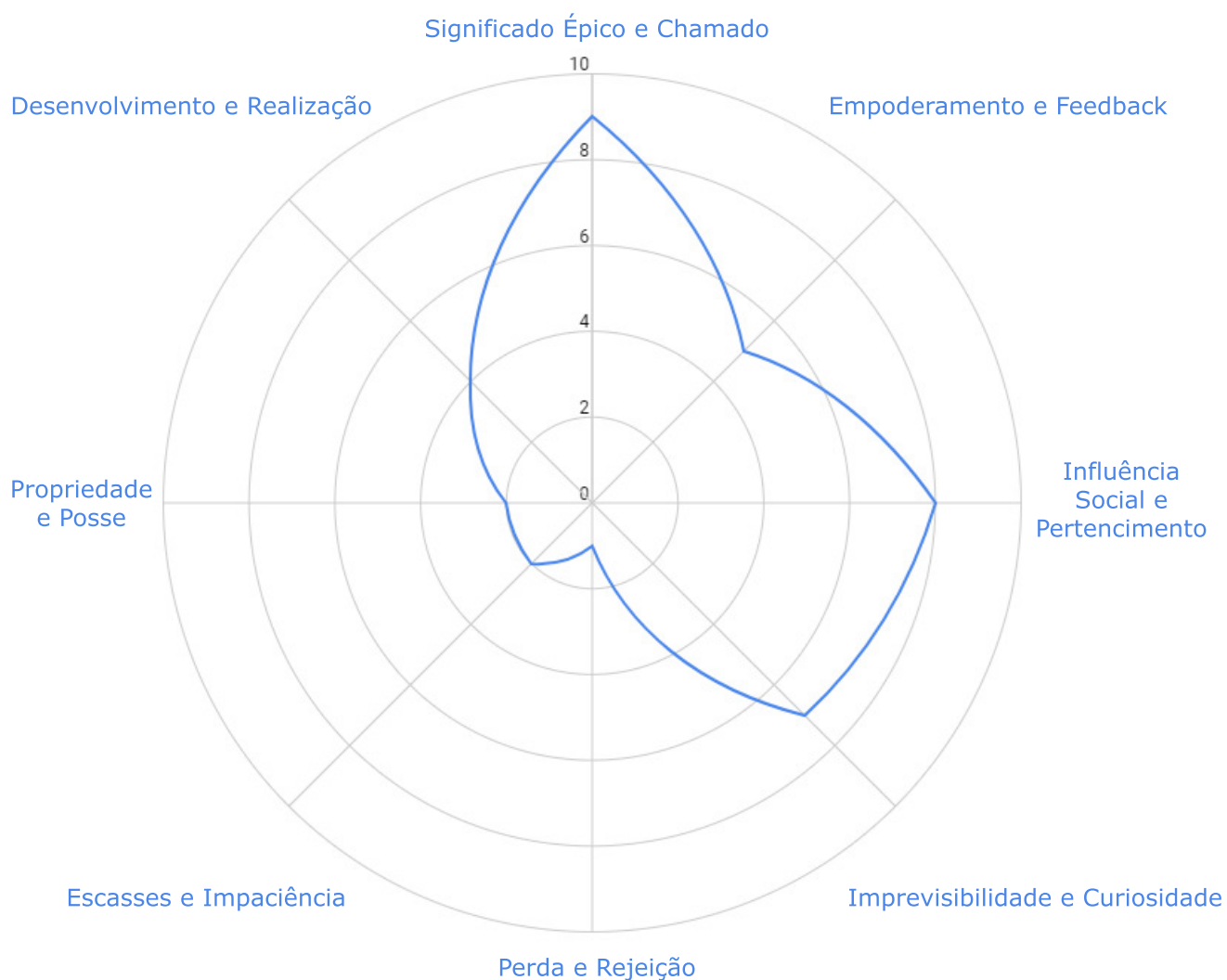


Figura 18 – Gamificação proposta no Octalysis Framework

Fonte: Autor

Core Drives	Técnicas
1	Narrativa
	Herói da humanidade
2	Pontos
3	Desbloqueio de milestones
	Escolhas significativas
4	Pontos trocáveis
	Quest do protetor
5	Quests em grupo
	Tesouros sociais
	Âncora de conformidade
	Bebedouro
6	Intervalos magnéticos
	Dinâmica de apontamento
7	Cartas Aleatórias

Tabela 18 – Técnicas de jogos aplicadas

A explicação do uso de cada técnica está descrito abaixo:

- **Narrativa:** o jogo terá uma história fantasiosa para chamar a atenção dos jogadores logo de início, e continuar os motivando, já que o progresso no jogo também significa um progresso na história.
- **Herói da humanidade:** por se tratar de um jogo que tem um fim benéfico aos seus jogadores, o jogador pode também estar motivado em jogar não so pensando nele, mas como sabendo que ao jogar ele também estará ajudando os seus companheiros.
- **Pontos:** cada missão recompensa o jogador com pontos.
- **Desbloqueio de milestones:** o jogo possui “checkpoints” que são os portões, embora não seja tão imediato quanto um jogo que não seja por turnos, o simples fato de criar um ponto que o jogador almeja chegar, recompensar ele e assim criar outro ponto, gera uma motivação de continuar jogando.
- **Escolhas significativas:** aqui vai a parte de escolhas como: escolher a classe, optar se prefere andar pelas casas extras ou não, decidir se irá usar uma habilidade ou não.
- **Pontos trocáveis:** os pontos adquiridos com as missões podem ser trocados para progredir na história, comprar uma habilidade de classe já usada pelo personagem ou comprar a habilidade de platina do nível que o jogar está.
- **Quest do protetor:** o jogador criando vínculos com os companheiros pode entrar nessa jornada de os ajudar e dependendo das escolhas de classe e habilidades dele, ele terá meios de fazer isso.
- **Quests em grupo:** com o decorrer do jogo as missões tendem a perder o caráter “solo” e passam a ser missões em grupo, para isso os jogadores terão de se reunir para progredir.
- **Tesouros sociais:** habilidades e classe ou de platina que podem ser usados por outros jogadores para ajudar um outro jogador em uma missão.
- **Âncora de conformidade:** o próprio design do jogo de tabuleiro cria uma “mini-rivalidade” de jogadores que se destacaram e estão em casas mais avançadas que outros jogadores, assim motivando os jogadores mais atrás a melhorar seu progresso.
- **Bebedouro:** técnica que fala de uma área de confraternização entre os jogadores, como dito no início da proposta é recomendado a utilização de algum grupo em uma rede social ou aplicativo de comunicação. Tal software será o “bebedouro” deste jogo.

- **Intervalos magnéticos:** por se tratar de um jogo de turnos longos é uma técnica implantada automaticamente, na qual os jogadores já vão reservar tal horário da semana para se reunirem e jogarem o jogo.
- **Dinâmica de apontamento:** assim como os Intervalos magnéticos ela se baseia no horário a pessoa irá se reunir com os outros jogadores para se entreterem, no qual a pessoa se sente motivada a ir no lugar.
- **Cartas aleatórias:** dando tom de imprevisibilidade tanto nas missões, como na narrativa, as cartas são organizadas de forma aleatória aonde o único critério que o jogador tem é pegar uma carta de sua respectiva “natureza elemental”.

4 Análise dos Resultados

Este capítulo destina-se a apresentar como foi a criação do jogo desde seus primeiros protótipos, mostrando as dificuldades e acertos no desenvolvimento do mesmo:

- Escolha das ferramentas utilizadas, na seção [4.1](#)
- Escolha dos dados extraídos, na seção [4.2](#)
- A criação de turnos em suas prototipações, na seção [4.3](#)
- Como foi gerenciado os grupos focais, na seção [4.4](#)
- Análise final, na seção [4.5](#)

4.1 Escolha das Ferramentas Utilizadas

Desde antes da elaboração do protótipo foram testadas algumas ferramentas de acompanhamento de projetos para decidir qual iria oferecer um maior número de benefícios durante o desenvolvimento do jogo. Tais ferramentas apresentavam conceitos alguns análogos e outros para uso totalmente diferente de seu concorrente.

Inicialmente foram testadas duas ferramentas de Gerenciamento de Projeto:

- MS Project
- Trello

Ambas as ferramentas são conhecidas no mercado de trabalho sendo a primeira mais conhecida em projetos relativamente grandes e que seguem um alinhamento maior com o PMBoK do [Project Management Institute \(2015\)](#) e a segunda uma ideia que vem do manifesto ágil de [Beck et al. \(2001\)](#) com a criação de um Kanban online.

A utilização de tais ferramentas se mostrou insuficiente para a coleta e análise futura de dados para a melhoria da mecânica do jogo, sendo apenas utilizados para um acompanhamento de atividades do projeto de desenvolvimento do jogo. Com isso foi necessário a mudança para um software de análise gráfica, ambos escolhidos criados pela empresa Microsoft principalmente pelo fato de possuírem inúmeros tutoriais na internet e o projetista do jogo ter uma familiaridade com os mesmos:

- Excel
- Power BI

Por ser uma ferramenta que possui inúmeras funções a mais para a representação de gráficos, filtragem e visualização dos dados, Power BI foi eleito como a ferramenta principal para análise gráfica, mas por possuir uma carência na criação e alteração dos dados o Excel ainda foi mantido como escolha para a inserção e manipulação dos dados.

Sendo assim pela integração entre as duas ferramentas, Excel era como se fosse o banco de dados e o Power BI era a página com os dados já manipulados prontos para visualização.

Por fim a ferramenta utilizada para a comunicação foi o Whatsapp por ser um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas que todos os integrantes do grupo focal possuíam, sendo fácil a criação de um grupo específico dentro do mesmo e a visualização de um contato para caso um jogador deseje mandar alguma mensagem privada para o desenvolvedor.

4.2 Escolha dos Dados Extraídos

Com a escolha das ferramentas, era necessário a criação de planilhas no Excel para popular o banco de dados que o Power BI iria usufruir, mas quais dados seriam relevantes e quais não seriam é um problema a ser apontado. Com isso inicialmente foi criada uma ideia de planilha com os dados que deveriam ser inclusos para uma melhor análise e melhoria entre protótipos, assim como um histórico de versões/mudanças.

Os dados escolhidos aglomerados representam uma planilha do Excel e consequentemente uma página de relatório do Power BI, sendo eles:

1. **Jogadores:** contém dados sobre os jogadores, tais como o curso que o mesmo faz, seu período e o semestre que o mesmo está.
2. **Temática:** contém a pontuação de cada tipo de temática que os usuários preferem, assim para decidir/justificar qual delas seria escolhida para a criação do jogo.
3. **Exames:** contem os resultados dos testes SIAS e SPS que foram feitos pelos jogadores antes do início do jogo, assim com um acompanhamento após o último protótipo.
4. **Problemas:** contém os os problemas que foram relatados por cada um dos jogadores ao longo das fases de teste do jogo, sendo separados por tipo, problema e qual e a qual protótipo que o mesmo foi relatado.

5. **Motivação:** contém o grau de motivação (numa escala de 1-5) dos participantes de continuar jogando o jogo no decorrer do mesmo.
6. **Estrelas:** contém o dados do acompanhamento de quantas estrelas cada jogador possuía ao longo do jogo.

Um exemplo de página criada no Power BI é mostrado na Figura

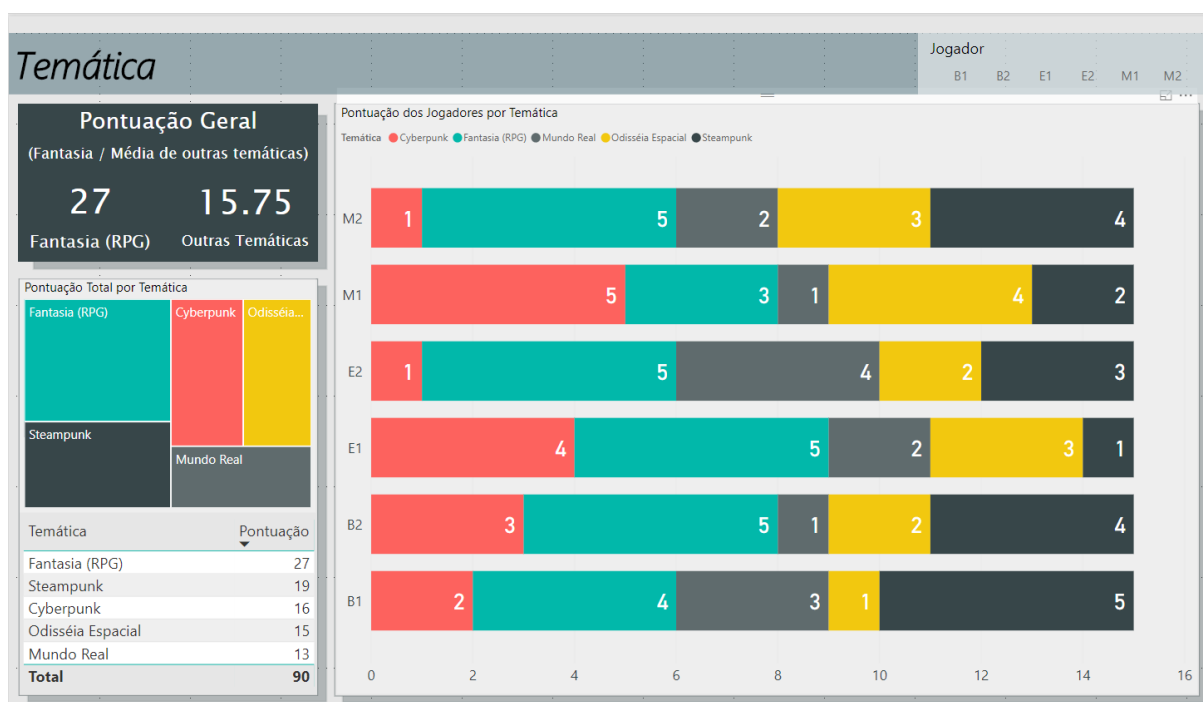


Figura 19 – Página de Relatório de Temática criada no Power BI

Fonte: Autor

4.3 Criação de Turnos

Assim como previsto no cronograma, no dia 03/09/2018 começou o primeiro turno do primeiro protótipo do jogo, foi acordado entre a equipe e o grupo focal que o cada turno se daria ao longo do período de uma semana, sendo a comunicação do grupo sendo feita por mensagens eletrônicas via Whatsapp, aonde eles informariam tanto que missões foram completadas, como problemas relatados com a mecânica do jogo, missões ou até uma simples troca de mensagens entre os integrantes.

Já os turnos do segundo protótipo foram mais rápidos, justamente para a correção dos erros encontrados no primeiro e pela falta de tempo viável para a criação do protótipo final caso os turnos permanecessem semanais.

Por fim os turnos do protótipo final (terceiro) voltaram a ser semanas, como mostra a Tabela 19:

Protótipo	Jogadores	Turnos	Duração do Turno
1	6	6	Semanal
2	4	5	Bi semanal
3	4	3	Semanal

Tabela 19 – Duração dos turnos nos protótipos e o número de jogadores

4.4 Gerenciamento do Grupo Focal

O contato com os jogadores permaneceu maior antes do início de do primeiro protótipo (como mencionado acima, no dia 03/09/2018), tal comunicação com os jogadores tinha como finalidade a explicação de como iria funcionar o jogo e achar uma data em comum para que todos pudessem se reunir presencialmente por no máximo 20 minutos para expor suas conquistas no jogo e receber novas cartas de missão, assim como tomadas de decisão como; utilizar habilidades de classe, realizar mais missões para conquistar a habilidade de platina; desbloquear o portão.

A motivação dos jogadores de modo geral caiu drasticamente com o primeiro protótipo por ele ter vários problemas de balanceamento que só poderiam ser ajustados na segunda versão, assim como habilidades e o próprio tabuleiro. Tais problemas vieram a ser resolvidos, mas ainda assim a união de tal motivação baixa, com um semestre difícil, foi o suficiente para que um jogador do nível “Moderado” decidisse abandonar o projeto e assim na mesma semana a segunda pessoa pertencente ao mesmo nível também resolveu sair.

Os grupos de grau “Bastante” e “Extremamente” sempre se mantiveram envolvidos no jogo, embora sua comunicação fosse meramente para mostrar que ainda estavam realizando as missões, não dizendo mais que o necessário, sendo notada uma diferença significativa no padrão de comunicação deles no segundo protótipo pra frente onde eles estavam engajados a iniciar a conversa ativamente com outros jogadores, tal melhora pode ser explicada por [Dunbar, Duncan e Nettle \(1995\)](#) que afirma que: “há um limite superior de cerca de quatro no número de indivíduos que podem interagir em conversas espontâneas”. Sendo que a principal inspiração para o grupo foi o jogador “E2”, que era o que mais possuía dificuldades em se comunicar e se caracterizou pela maior melhora, como mostrado nos indicadores de estrelas e motivação.

4.5 Análise Final

Uma vez montada todas as tabelas no Power BI e todos os jogadores jogando o jogo (fazendo a ressalva para os que saíram após o primeiro protótipo), foram coletados todos os dados para serem analisados e em conclusões gerais foi possível responder a pergunta da pesquisa, sendo essa resposta:

“Sim, mas apenas se o jogador estiver disposto a jogar o jogo em sua completude.”

Tal resposta foi dada pelo fato que nenhum dos indivíduos que participou do projeto de criação do jogo piorou seu quadro e na realidade com a reaplicação dos testes se sentiram mais confortáveis em situações sociais como mostram a Figura 20 e a Figura 21:

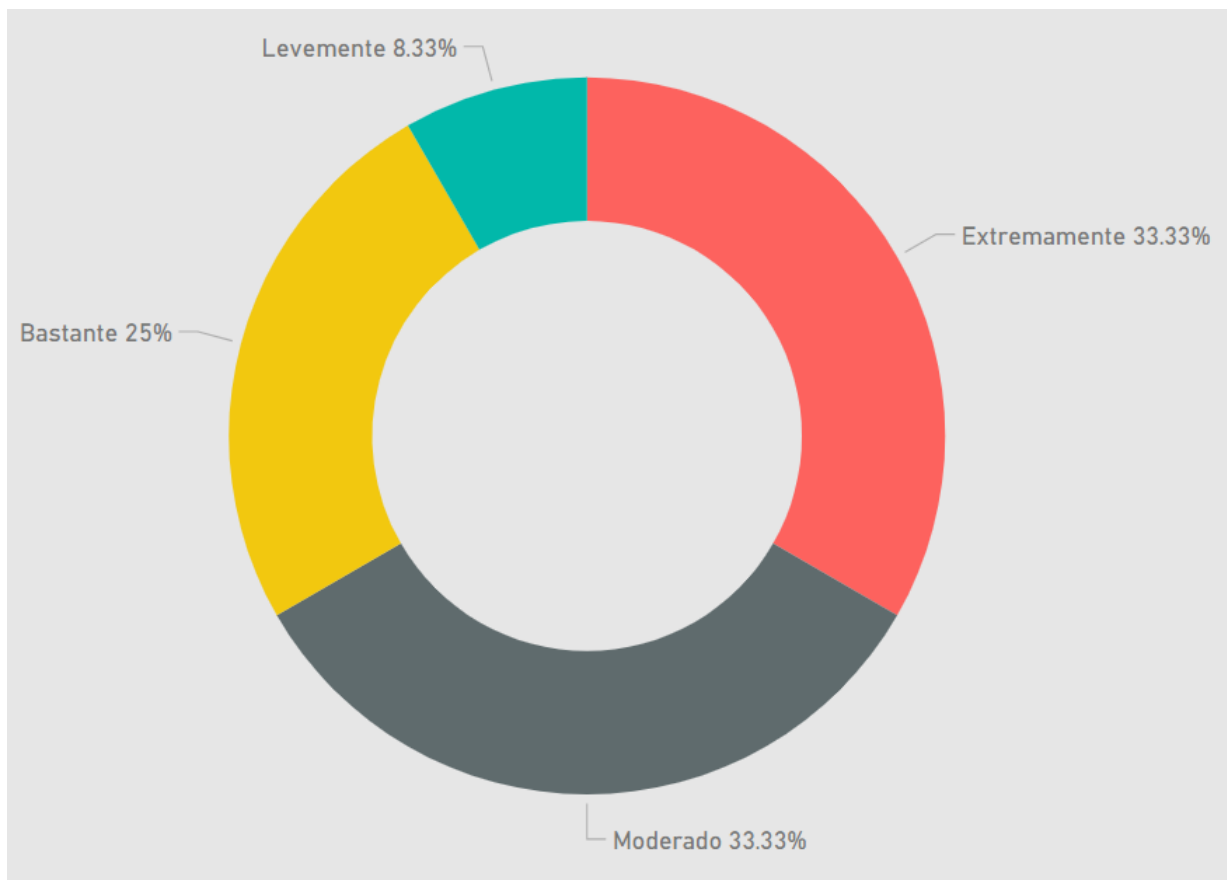


Figura 20 – Gráfico das escalas do SIAS e SPS dos jogadores inicialmente

Fonte: Autor

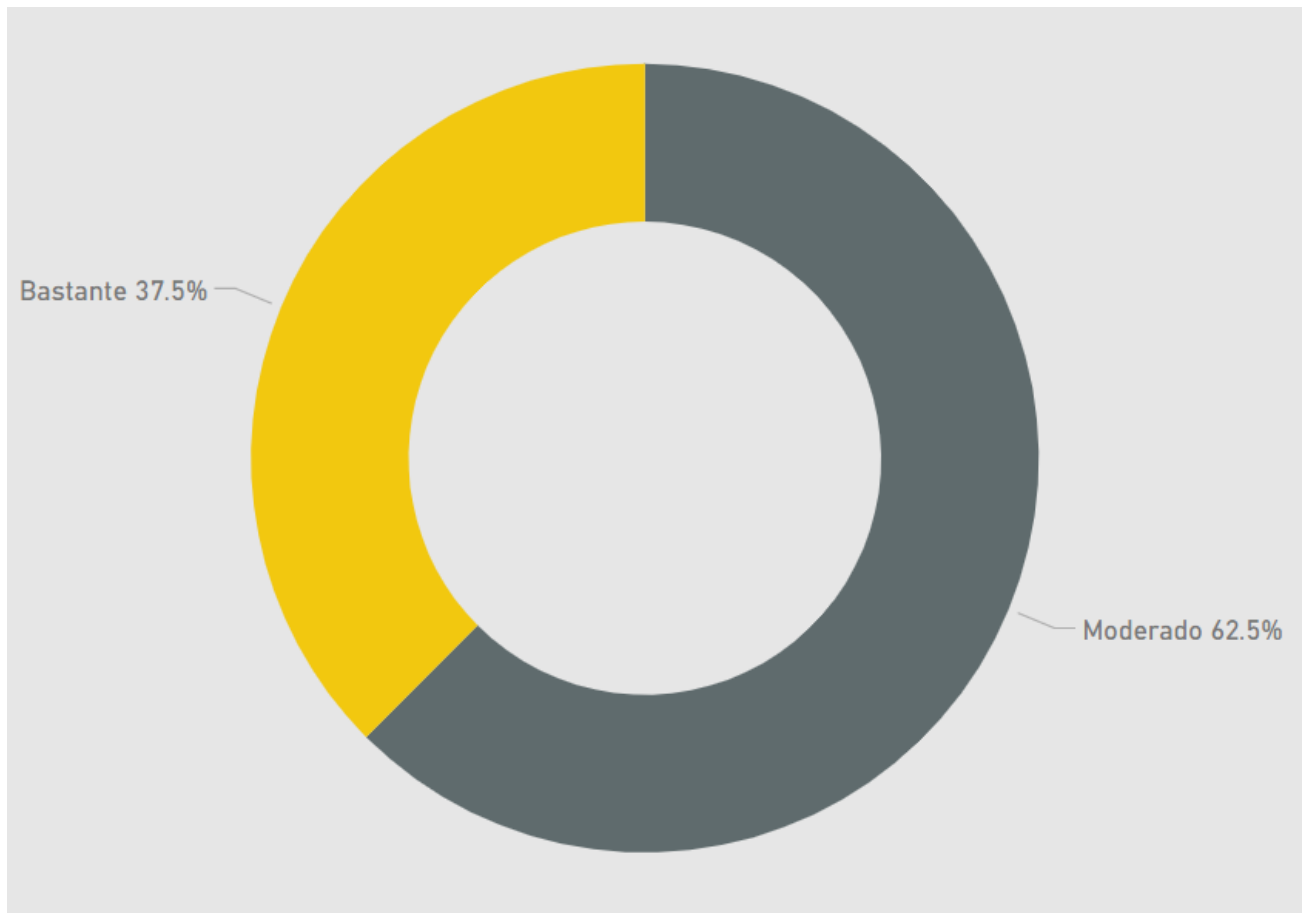


Figura 21 – Gráfico das escalas do SIAS e SPS dos jogadores ao término dos protótipos

Fonte: Autor

Assim, o jogo foi todo desenhado pensando no semestre letivo dos alunos da FGA, que assim como a “regra geral” atende por um período de mais disponibilidade durante o início do semestre, mas com poucos horários disponíveis no final do mesmo, assim sendo melhor otimizar o jogo para ter turnos maiores para acostumar com o jogo e uma vez já engajados e familiarizados com o mesmo, a cada nível o número de turnos é menor, como mostrado na Figura 20:

Nível	Turnos (em semanas)
1	5 (6 com habilidade platina)
2	4 (5 com habilidade platina)
3	3 (4 se contar com o Boss)

Tabela 20 – Quantidade final de turnos em cada nível

Em questão final ao balanceamento das cartas pela sua pontuação acabou por ser decidido entre os jogadores e o desenvolvedor do jogo que dar uma recompensa além da progressão da história não fazia muito sentido pois mesmo forçando alguns jogadores a se

dedicarem mais, a etapa inicial do jogo para acostumar aqueles que possuem o TAS no nível "extremamente" é crucial e a pontuação divergente acabava por desmotivá-los. Com tal análise para o segundo protótipo em diante as pontuações foram removidas e o uso de Habilidades (classe/platina) se daria possível com um tempo de recarga pós uso de 2 turnos e a possibilidade instantânea de liberar o portão para o próximo nível uma vez já chegando nele.

Assim sendo o template inicial de cartas tanto de missão quanto de habilidades teve que ser adaptado para a nova mudança, como mostram as Figuras 22 e 23:

DIFICULDADE	
	(Estrelas)
TIPO	
NARRATIVA:	
DESCRIÇÃO:	

Figura 22 – Template final de uma carta de missão

Fonte: Autor

NOME
TIPO
NARRATIVA:
DESCRIÇÃO:

Figura 23 – Template final de uma carta de habilidade

Fonte: Autor

5 Considerações Finais

Atualmente, existem muitos estudos nas áreas de gamificação e sobre tratamentos para o Transtorno de Ansiedade Social, mas é ínfimo o número de estudos que tentam inter-relacionar estas práticas, o que torna difícil dizer com um grau de certeza sobre a adoção das duas práticas (Octalysis e terapia cognitiva-comportamental para ansiedade) em um mesmo contexto. O trabalho conseguiu em seu princípio inicial encontrar meios de abstrair tais conceitos do tratamento da fobia social a fim de tentar controlar a doença num ambiente universitário, aceitando que uma terapia feita por um profissional é imprescindível caso o jogador queira ser tratado de seu transtorno.

5.1 Nota

Caso algum aluno de Engenharia de Software ou um programador à parte sinta-se interessado no jogo, segue em anexo (via apêndice) os requisitos funcionais e não funcionais para a criação do jogo, mas vale lembrar que como mencionado acima a comunicação verbal e o simples fato dos alunos estarem presentes em um mesmo ambiente mesmo que por um curto período de tempo é muito valioso para esse tipo de tratamento, portanto embora seja uma opção a criação do jogo digital, creio que não substituirá, ou pelo menos não terá os mesmos resultados obtidos do que o jogo presencial.

Referências

- ADEWUYA, A. O. et al. Depression amongst nigerian university students. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, Springer, v. 41, n. 8, p. 674–678, 2006. Citado na página 28.
- ALMONDES, K. M. de; ARAÚJO, J. F. de. Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários. *Estudos de Psicologia*, SciELO Brasil, v. 8, n. 1, p. 37–43, 2003. Citado na página 21.
- ARKOWITZ, H.; WESTRA, H. A. Integrating motivational interviewing and cognitive behavioral therapy in the treatment of depression and anxiety. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, Springer Publishing Company, v. 18, n. 4, p. 337–350, 2004. Citado na página 67.
- ASSOCIATION, A. P. Diagnostic and statistical manual of mental disorders; revised (dsm-iii-r). *Washington DG*, American Psychiatric Association, 1987. Citado na página 48.
- ASSOCIATION, A. P. Task force on dsm-iv. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association*, p. 41–48, 2000. Citado 4 vezes nas páginas 26, 30, 35 e 48.
- ASSOCIATION, A. P. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. [S.l.]: American Psychiatric Pub, 2013. Citado 4 vezes nas páginas 31, 37, 40 e 44.
- BARTLE, R. Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit muds. *Journal of MUD research*, v. 1, n. 1, p. 19, 1996. Citado 2 vezes nas páginas 55 e 56.
- BAYRAM, N.; BILGEL, N. The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, Springer, v. 43, n. 8, p. 667–672, 2008. Citado 4 vezes nas páginas 21, 28, 29 e 67.
- BECK, A.; EMERY, G.; GREENBERG, R. Anxiety disorders and phobias: A cognitive approach. *Basic, New York*, 1985. Citado na página 45.
- BECK, K. et al. Manifesto for agile software development. 2001. Citado na página 83.
- BEIDEL, D. C.; TURNER, S. M. *Shy children, phobic adults: Nature and treatment of social anxiety disorder*. [S.l.]: American Psychological Association Washington, DC, 2007. Citado 4 vezes nas páginas 23, 31, 45 e 67.
- BEIDEL, D. C.; TURNER, S. M.; STANLEY. The social phobia and anxiety inventory: concurrent and external validity. *Behavior Therapy*, Elsevier, v. 20, n. 3, p. 417–427, 1989. Citado na página 45.
- BUTLER, G.; WELLS, A.; DEWICK, H. Differential effects of worry and imagery after exposure to a stressful stimulus: A pilot study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, Cambridge University Press, v. 23, n. 1, p. 45–56, 1995. Citado 2 vezes nas páginas 36 e 48.

- CAPONETTO, I.; EARP, J.; OTT, M. Gamification and education: A literature review. In: ACADEMIC CONFERENCES INTERNATIONAL LIMITED. *European Conference on Games Based Learning*. [S.l.], 2014. v. 1, p. 50. Citado na página 21.
- CARPENTER, C. J. A meta-analysis of the effectiveness of the “but you are free” compliance-gaining technique. *Communication Studies*, Taylor & Francis, v. 64, n. 1, p. 6–17, 2013. Citado na página 72.
- CARTWRIGHT-HATTON, S.; WELLS, A. Beliefs about worry and intrusions: The meta-cognitions questionnaire and its correlates. *Journal of anxiety disorders*, Elsevier, v. 11, n. 3, p. 279–296, 1997. Citado 3 vezes nas páginas 33, 34 e 36.
- CHARNESS, N. The impact of chess research on cognitive science. *Psychological research*, Springer, v. 54, n. 1, p. 4–9, 1992. Citado na página 51.
- CHOU, Y.-k. *Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards*. [S.l.]: Octalysis Group, 2016. Citado 13 vezes nas páginas 21, 22, 23, 52, 57, 58, 59, 61, 63, 64, 65, 67 e 78.
- CLARK, D. M. A cognitive approach to panic. *Behaviour research and therapy*, Elsevier, v. 24, n. 4, p. 461–470, 1986. Citado 2 vezes nas páginas 32 e 45.
- CLARK, D. M. Anxiety disorders: Why they persist and how to treat them. *Behaviour research and therapy*, Elsevier, v. 37, p. S5–S27, 1999. Citado na página 67.
- CLARK, D. M. E.; FAIRBURN, C. G. *Science and practice of cognitive behaviour therapy*. [S.l.]: Oxford University Press, 1997. Citado na página 43.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. Toward a psychology of optimal experience. In: *Flow and the foundations of positive psychology*. [S.l.]: Springer, 2014. p. 209–226. Citado na página 53.
- DETERDING, S. et al. From game design elements to gamefulness: defining gamification. In: ACM. *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments*. [S.l.], 2011. p. 9–15. Citado na página 51.
- DUNBAR, R. I.; DUNCAN, N.; NETTLE, D. Size and structure of freely forming conversational groups. *Human nature*, Springer, v. 6, n. 1, p. 67–78, 1995. Citado na página 86.
- EISENBERG. Prevalence and correlates of depression, anxiety, and suicidality among university students. *American Journal of Orthopsychiatry*, Wiley Online Library, v. 77, n. 4, p. 534–542, 2007. Citado 3 vezes nas páginas 21, 28 e 67.
- FADEL, L. M. et al. *Gamificação na educação*. [S.l.]: Pimenta Cultural, 2014. Citado na página 51.
- FILSECKER, M.; HICKEY, D. T. A multilevel analysis of the effects of external rewards on elementary students’ motivation, engagement and learning in an educational game. *Computers & Education*, Elsevier, v. 75, p. 136–148, 2014. Citado na página 54.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. [S.l.]: 6. ed. Editora Atlas SA, 2008. Citado na página 24.

- GJERDE, P. F. Depressive symptoms in young adults: A developmental perspective on gender differences. American Psychological Association, 1993. Citado na página 28.
- GOBET, F.; RETSCHITZKI, J.; VOOGT, A. de. *Moves in mind: The psychology of board games*. [S.l.]: Psychology Press, 2004. Citado 2 vezes nas páginas 51 e 68.
- GOULD, R. A. et al. Cognitive-behavioral and pharmacological treatment for social phobia: A meta-analysis. *Clinical Psychology: Science and Practice*, Wiley Online Library, v. 4, n. 4, p. 291–306, 1997. Citado na página 48.
- GROOT, A. D. Thinking processes in chess players. *Den Haag, The Netherlands: Noord Holland*, 1946. Citado na página 51.
- GROUP, O. C. C. W. et al. Cognitive assessment of obsessive-compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, Elsevier, v. 35, n. 7, p. 667–681, 1997. Citado na página 41.
- HEIMBERG, R. G.; BECKER, R. E. *Cognitive-behavioral group therapy for social phobia: Basic mechanisms and clinical strategies*. [S.l.]: Guilford Press, 2002. Citado 9 vezes nas páginas 21, 23, 29, 30, 31, 48, 49, 50 e 67.
- KADISON, R. D. The mental health crisis: What colleges must do. *The Chronicle of Higher Education*, v. 51, n. 16, p. B20, 2004. Citado na página 21.
- KESSLER. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of dsm-iv disorders in the national comorbidity survey replication. *Archives of general psychiatry*, American Medical Association, v. 62, n. 6, p. 593–602, 2005. Citado na página 21.
- KIM, A. J. *MS Windows NT Kernel Description*. 2014. Disponível em: <<http://amyjokim.com/blog/2014/05/27/entice-me-back-how-core-loops-drive-re-engagement/>>. Citado 2 vezes nas páginas 54 e 55.
- KUMAR, J. Gamification at work: Designing engaging business software. In: SPRINGER. *International Conference of Design, User Experience, and Usability*. [S.l.], 2013. p. 528–537. Citado 2 vezes nas páginas 51 e 52.
- MANTHORPE NICKY STANLEY, J. Responding to students' mental health needs: Impermeable systems and diverse users. *Journal of Mental Health*, Taylor & Francis, v. 10, n. 1, p. 41–52, 2001. Citado na página 28.
- MATTICK, R. P.; CLARKE, J. C. Development and validation of measures of social phobia scrutiny fear and social interaction anxiety1. *Behaviour research and therapy*, Elsevier, v. 36, n. 4, p. 455–470, 1998. Citado 3 vezes nas páginas 48, 49 e 50.
- MCGONIGAL, J. *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. [S.l.]: Penguin, 2011. Citado 5 vezes nas páginas 21, 23, 52, 59 e 67.
- NERDRUM, P.; RUSTØEN, T.; RØNNESTAD, M. H. Student psychological distress: a psychometric study of 1750 norwegian 1st-year undergraduate students. *Scandinavian Journal of Educational Research*, Taylor & Francis, v. 50, n. 1, p. 95–109, 2006. Citado na página 28.

OVUGA, E.; BOARDMAN, J.; WASSERMAN, D. Undergraduate student mental health at makerere university, uganda. *World Psychiatry*, World Psychiatric Association, v. 5, n. 1, p. 51, 2006. Citado na página 28.

PADESKY, C.; MOONEY, K. Clinical tip: Presenting the cognitive model to clients. *International Cognitive Therapy Newsletter*, v. 6, n. 1, p. 13–14, 1990. Citado na página 25.

PELLING, N. The (short) prehistory of gamification. *Funding Startups (& other impossibilities)*, 2011. Citado na página 51.

Project Management Institute. A guide to the project management body of knowledge: Pmbok (®) guide. In: . [S.l.: s.n.], 2015. Citado na página 83.

RICKETTS, T.; DONOHOE, G. Clinical supervision in cognitive behavioural psychotherapy. *Taking Supervision Forward: Enquiries and Trends in Counselling and Psychotherapy*, SAGE, p. 126–141, 2000. Citado na página 36.

RIDGEWAY, C. L. Status in groups: The importance of motivation. *American Sociological Review*, JSTOR, p. 76–88, 1982. Citado 2 vezes nas páginas 21 e 22.

SAILER, M. et al. Psychological perspectives on motivation through gamification. *IxD&A*, v. 19, p. 28–37, 2013. Citado na página 52.

SALKOVSKIS, P. M. The importance of behaviour in the maintenance of anxiety and panic: A cognitive account. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, Cambridge University Press, v. 19, n. 1, p. 6–19, 1991. Citado na página 32.

SALKOVSKIS, P. M. et al. The devil is in the detail: conceptualising and treating obsessional problems. *Treating complex cases: A cognitive behavioural therapy approach*. Chichester: Wiley, 1998. Citado na página 43.

SANDERS, D.; WILLS, F. *Counselling for anxiety problems*. [S.l.]: Sage, 2002. Citado 19 vezes nas páginas 23, 25, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 46, 47, 48 e 67.

SCHNEIER, F. R. et al. Social phobia: comorbidity and morbidity in an epidemiologic sample. *Archives of general psychiatry*, American Medical Association, v. 49, n. 4, p. 282–288, 1992. Citado 2 vezes nas páginas 29 e 30.

TANAKA, S. et al. Gamification, inc.: como reinventar empresas a partir de jogos. mjb Press, 2013. Citado na página 52.

TILLFORS, M. et al. Treating university students with social phobia and public speaking fears: internet delivered self-help with or without live group exposure sessions. *Depression and Anxiety*, Wiley Online Library, v. 25, n. 8, p. 708–717, 2008. Citado na página 21.

VERGARA, S. C. Tipos de pesquisa em administração. Escola Brasileira de Administração Pública da FGV, 1990. Citado na página 23.

WATSON, D.; FRIEND, R. Measurement of social-evaluative anxiety. *Journal of consulting and clinical psychology*, American Psychological Association, v. 33, n. 4, p. 448, 1969. Citado na página 48.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. [S.l.]: "O'Reilly Media, Inc.", 2011. Citado na página [54](#).