



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

ESCOLA DE COMUNICAÇÃO, ARQUITETURA, ARTES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

MESTRADO EM DESIGN

Design na Promoção da Empatia: O Jogo como Instrumento Social

Dissertação apresentada a provas públicas para a obtenção do grau de Mestre em
Design, orientada pelo Professor Doutor António da Cruz Rodrigues

Maria Isabel Marques da Silva Alegria Brazão, a22005255

2023

www.lusofona.pt



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

ESCOLA DE COMUNICAÇÃO, ARQUITETURA, ARTES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

MESTRADO EM DESIGN

Design na Promoção da Empatia: O Jogo como Instrumento Social

Dissertação defendida em provas públicas na Universidade Lusófona – CUL, no dia 19/12/2023 para obtenção do grau de mestre em Design perante o júri nomeado pelo Despacho de Nomeação n.º332, de 7 Setembro 2023, com a seguinte composição:

Presidente: Professor. Doutor Luís Miguel Rodrigues Liberal Alegre da Silva – UL-CUL

Arguente: Professor Doutor Ricardo Paulo da Silva Cameira dos Santos – FBAUL

Orientador: Professor Doutor António José de Macedo Coutinho da Cruz – UL-CUL

Este trabalho também foi coorientado pelo Mestre João Manuel Carneiro Antunes Rodrigues da Cunha – UL-CUL

Maria Isabel Marques da Silva Alegria Brazão, a22005255

2023

www.ulusofona.pt

Dedico esta dissertação a todos os que me acompanharam, incentivaram e suportaram neste caminho.

À minha mãe e irmã Alice, cujo apoio e desabafos foram indispensáveis na conclusão desta dissertação.

AGRADECIMENTOS

Quero começar por agradecer aos meus pais e irmãos por todo o seu apoio, companhia e paciência ao longo deste processo, bem como em todos os outros aspetos da minha vida.

Aos meus professores e orientadores, Prof. João Cunha e Prof. António Cruz Rodrigues, por todo o seu conhecimento, compreensão, auxílio e horas infinitas dedicadas ao desenvolvimento desta dissertação.

A todos os meus amigos, por serem sempre um porto de abrigo, e por me incentivarem e apoiarem desde o início.

A todas as pessoas envolvidas neste processo de uma maneira ou outra, e a todos os que me marcaram ao longo da vida.

Um enorme obrigada a todos.

RESUMO

A sociedade atual, em parte no âmbito da materialização da utopia da «Casa Senhorial», pode ser descrita como individualista e materialista. Neste contexto, competição, isolamento e uma separação da comunidade prevalecem como consequências do Neoliberalismo, da revolução digital e um excesso de estímulos. Esta isolação e espírito competitivo tendem a criar um “Transe Urbano”, onde as pessoas vivem o seu dia-a-dia num constante contexto de «proteção» de tudo e todos, tornando a solidão uma das características identificadores deste século. Esta superestimulação constante e tendência protetora criam uma predisposição para ignorar ou não ter tempo de reparar no resto das pessoas. Existe uma incapacidade de empatizar com vizinhos, colegas ou com todas as pessoas que cruzam caminhos, ao ponto de podermos chegar a modelar as nossas interações com base nas intenções que temos de usar ou não os outros.

Esta dissertação pretende promover a empatia e o apoio mútuo como maneiras de contrariar a bolha de isolamento existente atualmente. Para tal, procura-se promover a educação através do exemplo no contexto dos jogos de cooperação - especificamente jogos cooperativos de comunicação limitada -, como uma ferramenta para desenvolver estas características e de criar uma conscientização empática para com os outros.

Palavras-chave: Individualismo – Solidão – Empatia – Apoio Mútuo – Educação – Jogos Cooperativos - Design

ABSTRACT

In the perspective of today's society, it can be described as an individualistic and materialistic reality brought on by the «Country House» utopia. Competition, isolation and a separation from the community strive as consequence of Neoliberalism, the digital revolution and an overwhelming excess of stimuli. This isolation and competitive spirit tend to create an “Urban Trance”, where people live their day-to-day in a “protective” stance from everyone and everything, making loneliness one of the identifying characteristics of this century. Because of this constant overstimulation and protective tendencies towards ourselves, there is a tendency to ignore or have no time to notice everyone else. There is also an inability to empathize with neighbors, colleagues or most people whose paths are crossed, going as far as modeling interactions based on whether it would be beneficial to us to use other people or not.

This dissertation aims to promote empathy and mutual support as a way to counteract the bubble of isolation present nowadays. To do so, it is intended to promote education through example in the context of cooperative games - specifically limited communication cooperative games -, as a tool to develop these skills and create awareness to those around us.

Key words: Individualism – Isolation – Empathy - Mutual Support – Education – Cooperative Games - Design

ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

ADN – Ácido Desoxirribonucleico

MEM – Movimento da Escola Moderna

NTL - National Training Institute for Applied Behavioural Science

Séc. - Século

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO.....	19
Introdução	21
1. TEMA.....	25
1.1. Casa Senhorial.....	27
1.2. Sociedade Individualista	31
1.3. Bolhas Pessoais.....	35
1.4. Intenção	38
1.5. Síntese	41
2. PERSPETIVAS	45
2.1. Crescimento e Proteção.....	47
2.2. Negatividade e Excesso de Positividade	49
2.3. Retorno Direto / Diferido	51
2.4. Relação das Perspetivas com o Tema	53
3. PROBLEMA	57
3.1. Falta de Empatia	59
3.2. Perca de proximidade	62
3.3. Tradições	65
3.4. Síntese	70
4. SOLUÇÃO	73
4.1. Instinto Altruísta	75
4.2. Empatia	80
4.3. Mutualismo.....	84
4.4. Limerância.....	88
4.5. Síntese	90
5. ATUAÇÃO	95
5.1. Entrelaçamento	97
5.2. Propriedades Inerentes e Emergentes	98

5.3. Probabilidade Combinatória.....	100
6. CONCEITO DE PROJETO	101
6.1. Conceito	103
6.2. Definição da Área de Atividade	106
6.3. Educação	109
6.4. O Jogo.....	118
6.5. O Jogo como Ferramenta Educacional.....	121
6.6. O Jogo e a Promoção do Altruísmo	125
6.7. Proposição	128
7. PROJETO.....	129
7.1. Enquadramento.....	131
7.2. Briefing	133
7.3. Jogo Cooperativo de Comunicação Limitada	135
7.3.1. O Baralho	135
7.3.2. Jogo 1 - «Helping Hands».....	141
7.3.3. Jogo 2 - «Silent Symbols»	144
CONCLUSÃO	149
Conclusão	151
BIBLIOGRAFIA	157
ICONOGRAFIA.....	163

ÍNDICE DE QUADROS, GRÁFICOS, FIGURAS E FOTOGRAFIAS

Figura 1 - Esquema de conceito de projeto	104
Figura 2 – Caraterísticas da Escola Tradicional	114
Figura 3 – Caraterística do Movimento da Escola Moderna	115
Figura 4 – Quadro Comparativo entre «Educação Tradicionais» e «Educação Ativa»	116
Figura 5 - «Cone da Experiência», de Edgar Dale	122
Figura 6 – Pirâmide de Aprendizagem (<i>adaptado de Dale, E., (1969) Audiovisuals Methods in Teaching, Nova Iorque, Dryden Press</i>)	123
Figura 7 - Esquema de conceito de projeto com definição de área de atividade	127
Figura 8 – Esquema explicativo de baralho «Empathia»	137
Figura 9 – Esquema das cartas que compõe o baralho «Empathia», apresentando ambas as faces	138
Figura 10 – Storyboard do jogo «Helping Hands»	141
Figura 11 – Esquema de Atribuição de Pontos em Função das Figuras presentes na face das cartas	144
Figura 12 – Tabela de caracterização de amostra	143

INTRODUÇÃO

Introdução

Vivemos atualmente numa sociedade egocentrista, onde os efeitos do neoliberalismo, da revolução digital, da aceleração, e do excesso de estímulos criaram uma mentalidade competitiva, fechada e afastada da comunidade e da partilha desinteressada. Apesar de existirem honrosos exemplos contrários, a maioria da população tende a viver em «proteção», numa «transe urbano» onde nos movemos alheados do excesso de estímulos, e incapazes de reparar, comunicar e empatizar com a maioria das pessoas com quem nos cruzamos.

Num contexto de uma “mentalidade brutalmente competitiva que [coloca] o interesse próprio acima da comunidade e do bem comum” (Hertz, N., 2021, p. 22). Neste contexto, “(...) tendemos literalmente a não reparar nas pessoas à nossa volta, [e] nas suas necessidades” (Goleman & Davidson, 2018, p.122), e apresentamos “(...) limites na nossa disponibilidade para perceber a vida dos outros, sobretudo se queremos usá-los ou atacá-los” (Challenger, M., 2021, p. 96). Chegamos inclusive a recorrer à objetificação do outro, negando a sua humanidade ou personalidade (Challenger, M., 2021).

Objetivos

No âmbito do Mestrado em Design da Universidade Lusófona – Campo Universitário de Lisboa, procura-se refletir sobre este contexto, agindo através do Design entendido como disciplina lata, e recorrendo a conhecimentos variados de uma ampla gama de áreas, no sentido de provocar uma inversão deste comportamento, promovendo o altruísmo, a empatia e o apoio mútuo.

Para tal procura-se a criação de uma estratégia de educação informal através do jogo, entendido como algo voluntário, onde o principal foco reside no prazer e no processo de brincar em si, sendo que cabe aos jogadores escolher quando o utilizar (Kishimoto, T., 2003), e opondo-se ao caráter rígido e obrigatório do ensino tradicional de matriz formal e académica. Este jogo deverá assim enquadrar-se na tipologia do jogo cooperativo de «comunicação limitada», possibilitando ao jogador a consciencialização dos seus sentimentos, bem como dos sentimentos dos outros participantes, ao colocar-se no lugar deles, vendo-os como parceiros e não inimigos (Thomaz, F., Silva, R., como em Silva, J., Dohms, F., Cruz, L., Timossi, L., 2012).

Estrutura

A presente dissertação recorre a uma estrutura que dividiu a investigação em várias fases: Tema, Perspetivas, Problema, Solução, Atuação, Contexto de Projeto e Projeto.

Cada fase apresenta-se como um capítulo. Em cada encontra-se uma introdução, a reflexão sobre os conteúdos, e uma síntese que apresenta os conteúdos, relações e/ou associações efetuadas.

A primeira parte inclui os primeiros 5 capítulos, e é maioritariamente prospetiva, recorrendo a reflexões de autores específicos, cujas obras são consideradas como pertinentes para a investigação em curso. Procuram, de forma direta ou através de analogias, caraterizar e definir uma perspetiva que dirige o raciocínio.

O capítulo «Tema» define o contexto em que decorre a dissertação. Este é apresentado como o «Egocentrismo». Aborda a utopia da Casa Senhorial e como esta influenciou o desenvolvimento da sociedade moderna e industrial, e a Sociedade Individualista produto do Neoliberalismo, o qual, em conjugação com a aceleração da Economia Digital e da Economia da Atenção criou um contexto de Solidão. Este foi fortalecido pela recolha das pessoas para as suas bolhas pessoais perante o excesso de estímulos, e pela forma como tendemos, em espaços, a utilizar o outro para nosso proveito pessoal.

O capítulo «Perspetivas» procura aprofundar as dinâmicas associadas às reflexões do «Contexto». Aborda conceitos operativos de áreas variadas, como «Crescimento e Proteção», «Retorno Direto e Diferido», e «Positividade e Negatividade». Estes configuram-se como pontos de vista para a melhor compreensão das dinâmicas anteriores.

O Capítulo «Problema» define a questão ou conjuntura tendencialmente negativa, identificada no âmbito do «Tema». Esta é definida como a «Falta de Empatia». Aborda o efeito do stress e da falta de tempo na vivência da empatia. Estas, em conjugação com as dinâmicas indicadas nos capítulos anteriores, foram ampliadas pela virtualização do território e perda da proximidade. Estas (r)evoluções imprimem um caráter de urgência à evolução das tradições, descritas por Le Bon (2020) como as verdadeira guias dos povos, e que, apenas devem ser modificadas pouco a pouco, visando o progresso, sobre pena de criarem desenraizamento e decadência (Le Bon, G., 2020)

O Capítulo «Solução» procura apresentar as estratégias e princípios destinados à resolução do problema identificado no capítulo anterior. Estas, de forma genérica definem-se como a – **«Promoção do Altruísmo e da Empatia»**. Aborda a nossa predisposição física e mental para o altruísmo e para a sintonização com o outro, que cria a «ressonância mútua»; o poder da inversão de papéis, e de nos colocarmos no lugar do outro; o «apoio mútuo» e os seus benefícios, em particular na superação de dificuldades ou situações em que o somatório das características individuais não chega, mas onde a união permite fazer emergir novas forças; e a gratificação genuína e exaltação associada ao altruísmo.

No Capítulo «Atuação» são apresentados os procedimentos ou estratégias operativas, de carácter logístico, que funcionam como fórmulas que irão agir sobre os objetivos apresentados no capítulo da «Solução», operacionalizando-os. Aborda a questão do entrelaçamento, da «emergência» associada ao que é inerente ou emergente, e a probabilidade combinatória num contexto de descoberta.

A segunda parte define o «Conceito de Projeto», nascido da relação entre «Problema», «Solução» e «Atuação», no contexto do «Tema», o Egocentrismo. Para tal será definida a área de atividade: a «Aprendizagem através do Jogo». Serão analisadas tipologias de educação e a sua evolução histórica, bem como caracterizado o «Jogo» como ferramenta educativa, na ótica da aprendizagem. No final será definida a Proposição associada a esta investigação.

A terceira parte consiste no «Projeto», considerado como a atuação prática que materializa a solução encontrada para o problema definido. Para tal, será apresentado o briefing que estrutura os «Jogos Cooperativos de Comunicação Limitada» criados, bem como o baralho de cartas que os permite operacionalizar. A escolha por esta tipologia de jogo caracteriza-se pelo facto deste ser capaz de promover a aprendizagem associada à “resolução de problemas de forma coletiva; [à] visão de colocar se no lugar do colega; [à] sensibilidade de reconhecer e expressar a importância do outro; [às] capacidades de trocar experiências, conhecimentos, emoções e problemas” (Silva. J., Dohms, F., Cruz, L., Timossi, L., 2012), características que se enquadram de forma expressiva na promoção do altruísmo, da empatia, e da ressonância mútua, de acordo com o exposto nos capítulos anteriores. Para cada «Jogo» criado, são indicadas as situações tipo, identificadas em testes, em que estas características são evidenciadas.

1. TEMA

Este capítulo consiste na apresentação do «Tema», entendido como o contexto periférico ou domínio base no qual decorre a presente dissertação.

Está organizado em dois momentos: Os primeiros quatro subcapítulos, que se referem a reflexões de autores considerados como relevantes para a análise, e cujas ideias selecionadas se conjugam, tanto de forma linear como aleatória, criando associações e retroações entre eles; O último subcapítulo, que se apresenta como uma síntese das ideias anteriormente apresentadas, salientando os aspetos de maior destaque.

A presente dissertação enquadra-se no âmbito do «**Egocentrismo**».

Os tópicos a serem abordados neste capítulo são:

- Casa Senhorial
- Sociedade Individualista
- Bolhas Pessoais e Economia da Atenção
- Intenção

1.1. Casa Senhorial

História das Utopias
Lewis Mumford

Utopia designa o termo criado por Thomas More (1477-1535) para nomear a ilha imaginária ideal, na sua obra «A Utopia» (1516), (Priberam, 2008) (Infopédia, 2022). Refere-se a “(...) um «não lugar», um lugar inexistente (...), modo irónico como o pensador batizou sua sociedade 'perfeita'. A partir dessa obra, a palavra "utopia" tornou-se sinónimo de uma sociedade ideal, embora de existência impossível, ou uma ideia generosa, porém, impraticável.” (Montecristoeditora, 2022)

Neste sentido, segundo Anatole France, «A utopia é o princípio de todo o progresso e o ensaio preparatório para um futuro melhor» (RTP, 2007)

As utopias apresentam duas funções: visam criticar o contexto presente, e procuram transformá-lo, criando um contexto futuro mais justo e livre. (Borges, A., 2016)

“Parte-se do princípio de que o ser humano é constitutivamente utópico, porque é um ser desejante e esperante, que aspira à felicidade. Por outro lado, se a utopia não há-de cair no mero escapismo, na ilusão ou no wishful thinking, é necessário estudar as possibilidades de transformação da realidade. A utopia é constituinte do ser humano, porque ele deseja mais e melhor, a perfeição, e, por outro, há condições objectivas na realidade para a concretização do desejo. (...)” (Borges, A., 2016)

Mumford, e a História das Utopias

Na sua obra «A História das Utopias» (1922), Lewis Mumford apresenta e analisa as utopias históricas, “ (...) incluindo as utopias literárias clássicas – de Platão a Edward Bellamy, passado por Thomas More, Bacon, Campanella e outros.” (FNAC, 2007)

Para Mumford (2007), no “(...) modo de vida utópico, cada homem goza da possibilidade de ser um homem porque ninguém tem a possibilidade de ser um monstro.” (RTP, 2007) Desta forma, considera que “o principal objectivo do homem é crescer até atingir o limite da estatura da sua espécie.” (RTP, 2007)

De forma a evitar a confusão entre «utopia» e «absurdo», Mumford (2007) distingue entre «utopia de escape» e «utopia de reconstrução». A «utopia de escape» consiste numa espécie de fuga à realidade, na qual se procura combater as dificuldades ou frustrações da vida através do imaginário. Por seu lado, a «utopia de reconstrução» apresenta uma oposição ao mundo real, configurando um mundo ideal que cria e organiza a sociedade humana, e as suas necessidades, tendo em conta o contexto presente. (Mumford, L., 2007) Assim, "...a primeira utopia implica um recuo para o ego do utopista, a segunda incita-o a avançar para o mundo" (Mumford, L., 2007, p. 28).

Da mesma forma, e inspirado nos valores humanistas, Mumford (2007) alerta para o risco de derivas autoritárias capazes de desvirtuar na prática os ideais mais sublimes.

A Utopia da Casa Senhorial

Durante o séc. XV, observou-se uma alteração no modo de vida de algumas sociedades. Por toda a Europa, até ao século XIV, as cidades e comunidades eram apenas consideradas fortalezas:

"Eram essencialmente guarnições de homens armados cuja principal ocupação era o roubo, a violência e o assassinio, pelo que todas as características do seu meio reflectiam as necessidades da vida de então. Alcandorados no cimo de um rochedo ou de uma encosta íngreme, as suas muralhas e contrafortes eram construídos em enormes blocos de pedra desbastada; as acomodações afirmam lembrar uma caserna, exibindo quase total ausência do que hoje consideraríamos padrões de privacidade e decência, exceptuando, possivelmente, os aposentos do senhor e da sua mulher. A vida destes exércitos feudais era inevitavelmente rude e limitada" (Mumford, L., 2007, p. 164)

Foi em Inglaterra, e mais tarde no resto da Europa, no século XV, que a vida focada na agricultura, guerra e pequeno comércio sofreu alterações. O poder centralizou-se no rei, e houve uma deslocação do mesmo e da corte para a capital. Com esta mudança para a capital, foram-se perdendo os antigos hábitos de viver. (Mumford, L., 2007).

Com esta transformação do bárbaro para o civilizado, houve também uma transição na economia, sendo que "o dinheiro tomou o lugar do tributo directo" (Mumford, L., 2007, p. 165). Foi assim que "tanto a vida espiritual como a vida temporal começaram a pender para uma nova instituição, a Casa Senhorial" (Mumford, L., 2007, p. 166)

A Casa Senhorial surge como sendo “o oposto de tudo o que Platão considerava desejável numa boa comunidade” (Mumford, L., 2007, p. 169). A Casa Senhorial representa uma sociedade que não se preocupa com o bem-estar da comunidade, mas sim dos governantes. (Mumford, L., 2007)

“Acontece que na Casa Senhorial a posse se baseia no privilégio, e não no trabalho. O direito à terra, obtido historicamente através da força e da fraude, constitui a base económica do modo de vida senhorial. Para manter amarrados ao trabalho os artífices e trabalhadores que rodeiam a Casa Senhorial, é necessário impedir o seu acesso à terra por conta própria, pelo que o usufruto desta está assegurado ao proprietário, e não ao trabalhador. Esta ênfase na posse passiva revela a ausência de comunhão activa entre pessoas e meio ambiente, na Casa Senhorial.” (Mumford, L., 2007, p. 169).

A Casa Senhorial representa, essencialmente, uma existência na qual “todas as funções próprias de um homem civilizado são desempenhadas por funcionários” (Mumford, L., 2007, p. 169-170).

Uma outra característica da Casa Senhorial é o florescimento da literatura e das artes. No entanto, estes eram vistos “como objectos de culto, mais do que elementos activos e criativos na vida da comunidade” (Mumford, L., 2007, p. 170). As artes eram vistas através da lente do *gourmet*, tendo-se desenvolvido “o hábito de receber e de se deixar seduzir pelas coisas” (Mumford, L., 2007, p. 170). Este hábito levou a uma cultura materialista, onde a ênfase estava “na colecção de objectos de valor, mais do que na sua criação” (Mumford, L., 2007, p. 170).

Com este caminho para uma sociedade materialista e possessiva, o ideal da Casa Senhorial leva a um divórcio da comunidade a que pertence. (Mumford, L., 2007) Uma das razões para tal é o facto de que “a cultura deixou de ser entendida como participação nas atividades criativas da comunidade a que se pertence e passou a ser vista como a aquisição dos produtos de outras sociedades (...)” (Mumford, L., 2007, p. 172).

“À medida que os bens comuns vão escasseando, os bens privados dos indivíduos vão se multiplicando até que, por fim, a única comunidade que existe é uma multidão anárquica de indivíduos, cada um deles dando o seu melhor para criar uma Casa Senhorial para si próprio (...)” (Mumford, L., 2007, p. 176).

Este ideal de consumismo, materialismo e posse excessiva permanece ainda hoje:

“Mais do que nunca, hoje em dia, a Casa Senhorial procura compensar com uma abundância de bens materiais tudo o que se perdeu com o seu divórcio da comunidade envolvente; mais do que nunca, procura ser auto-suficiente nos confins dos subúrbios. O automóvel, o fonógrafo e o telefone não fizeram mais do que aumentar esta auto-suficiência. E não será certamente necessário eu alongar-me a demonstrar como estes meios acentuaram o espírito aquisitivo e o prazer passivo, acriativo e mecânico” (Mumford, L., 2007, p. 176).

1.2. Sociedade Individualista

O Século da Solidão

Noreena Hertz

Vivemos num contexto em que a “(...) solidão como tornou-se a característica definidora do século XXI. Ela não só prejudica a nossa saúde, a nossa riqueza e a nossa felicidade, como constitui uma ameaça à democracia. Nunca como agora foi tão intensa ou generalizada (...)” (O Século da Solidão, 2021)

No seu livro, «O Século da Solidão», Noreena Hertz, “(...) dá-nos um retrato desassombrado mas otimista do mundo solitário que construímos e mostra-nos como a pandemia de Covid-19 acelerou o problema da solidão e o que precisamos de fazer para nos religarmos.” (Bertrand, 2021)

“Mesmo antes de uma pandemia global nos familiarizar com expressões como «distanciamento social», o tecido da comunidade estava a desfazer-se. E pendia uma ameaça sobre as nossas relações pessoais. E a tecnologia não é a única responsável por isso. Igualmente culpados são o desmantelamento de instituições cívicas, a reorganização radical dos espaços de trabalho, a migração maciça para as cidades, e décadas de políticas neoliberais que puseram o interesse próprio acima do bem coletivo.

Não se trata apenas de uma crise de saúde mental. A solidão aumentou o risco de doença cardíaca, cancro e demência. É também uma crise económica com um custo anual elevadíssimo, e uma crise política, pois o sentimento de marginalização alimenta a divisão e o extremismo em todo o mundo. Porém, está nas nossas mãos resolvermos estas crises.

Propondo soluções originais que vão da Inteligência Artificial “empática” e de modelos inovadores de residência urbana a novas maneiras de reabilitarmos os nossos bairros e conciliarmos as nossas diferenças, esta obra dá-nos uma visão otimista e capacitadora do modo como podemos sarar as nossas comunidades fraturadas e restaurar as ligações humanas na nossa vida “ (O Século da Solidão, 2021)

Segundo a Infopédia, «Solidão» refere-se ao “estado do que está só, isolamento” (2022). O dicionário Online da Língua Portuguesa «Dicio» amplia a explicação, indicando que «Solidão» refere-se ao “Estado de quem está só, retirado do mundo ou de quem se sente desta forma mesmo estando rodeado por outras pessoas; isolamento: os encantos e as tristezas da solidão. No entanto, Hertz (2021) tem uma definição de solidão distinta da

tradicional, sendo que a sua vai para além de nos sentirmos privados de amor, companhia ou intimidade.

“Nem é apenas uma questão de nos sentirmos ignorados, invisíveis ou negligenciados por aqueles com quem interagimos regularmente: o nosso companheiro, a família, os amigos e os vizinhos. Também tem que ver com sentirmos a falta de apoio e de atenção dos nossos concidadãos, dos nossos empregadores, da nossa comunidade, do nosso governo. Tem que ver com sentirmo-nos desligados, não apenas daqueles de quem supostamente deveríamos ser íntimos, mas também de nós mesmos. Tem que ver, não apenas com a falta de apoio num contexto social ou familiar, mas também um sentimento de termos sido excluídos política e economicamente.

Eu defino a solidão como um estado interior e existencial – pessoal, social, económico e político.”
(Hertz, N., 2021, p. 18)

Hertz (2021) considera que existe uma panóplia de causas e acontecimentos que explicam como chegámos onde nos encontramos hoje em dia, em termos da nossa solidão coletiva.

A primeira razão reside nos desenvolvimentos tecnológicos e na presença e importância das redes sociais, que foram “roubando a nossa atenção e afastando-a das pessoas em volta” (Hertz, N., 2021, p. 19). Este fator tornou-nos “cada vez mais zangados e tribais, comportando-nos de forma cada vez mais exibicionista e compulsiva (...), erodindo a nossa capacidade de comunicar eficazmente ou com empatia” (Hertz, N., 2021, p. 19).

Uma outra causa da nossa solidão passa pela discriminação, seja esta racial, étnica, xenófoba ou sexista:

“É certo que a discriminação estrutural e institucional continua a ser um fator relevante: um estudo realizado no Reino Unido em 2019, em que participaram quase mil pessoas, determinou que ser alvo de discriminação racial, étnica ou xenófoba no trabalho ou no local de residência aumenta 21% as probabilidades de solidão.” (Hertz, N., 2021, p. 20)

A grande concentração de população para as cidades, bem como as transformações do espaço de trabalho e o modo como interagimos são também fatores importantes. “Estamos cada vez menos uns com os outros, pelo menos no que diz respeito às formas tradicionais de convívio.” (Hertz, N., 2021, p. 21). Um exemplo disto está no desaparecimento e negligência de certos centros de interação, como bibliotecas, parques infantis e centros comunitários. (Hertz, N., 2021).

No entanto, Hertz admite que «as bases ideológicas da crise de solidão do século XXI» antecedem as recentes mudanças sociais.

“Remontam na verdade à década de 1980, quando surgiu uma forma deveras desapiedada de capitalismo: o neoliberalismo, uma ideologia com uma ênfase preponderante na liberdade – «liberdade» de escolha, mercados «livres», «liberdade» da interferência dos governos ou dos sindicatos. Uma ideologia que valorizava uma forma idealizada de autonomia individual, um Estado pouco interventivo e uma mentalidade brutalmente competitiva que colocava o interesse próprio acima da comunidade e do bem comum.” (Hertz, N., 2021, p. 22)

O neoliberalismo levou a “um aumento significativo do fosso de rendimentos e riqueza intranacional em muitas regiões do mundo. (...) Em consequência, faixas significativas da população têm vindo a sentir, há já bastante tempo, que são deixadas para trás.” (Hertz, N., 2021, p.22).

Para além disso, o poder foi-se descentralizando, de maneira a que as grandes empresas e a alta finança conseguissem determinar “as regras do jogo e as condições de emprego, mesmo quando tal implica um custo excessivamente elevado para os trabalhadores e a sociedade em geral.” (Hertz, N., 2021, p. 23)

Porém, não foram apenas as relações económicas que mudaram, mas também a maneira como interagimos uns com os outros. O neoliberalismo “(...) mudou de forma fundamental o modo como nos vemos mutuamente e as obrigações que sentimos dever-nos mutuamente, com a sua valorização de qualidades como a hipercompetitividade e a defesa do interesse próprio, sem atender às consequências mais alargadas.” (Hertz, N., 2021, p. 24).

1.3. Bolhas Pessoais

O Século da Solidão
Noreena Hertz

Como referido anteriormente, Hertz (2021) considera a solidão como uma característica intrínseca aos dias de hoje, sendo transversal a todas as áreas da vida humana, desde as atividades domésticas às profissionais.

No capítulo “sozinhos no escritório”, a autora explica como o conceito de escritórios *open space*, onde os trabalhadores convivem em espaços abertos todo o dia, criou um ambiente de alienação mútua. (Hertz, N., 2021)

“Num estudo de referência recente da Harvard Business School que acompanhou o que acontecia aos trabalhadores quando transitavam de cubículos para escritórios abertos, os investigadores concluíram que, em vez de ‘promover uma colaboração frente a frente cada vez mais vibrante e relações mais profundas’, a arquitetura pareceu ‘desencadear uma resposta de recolhimento social’ face aos colegas, já que as pessoas optavam pelo correio eletrónico e pelas mensagens em vez de falarem.

Este recuo deve-se, em parte, à natural resposta humana ao excesso de ruído, às distrações ou a perturbações indesejáveis que vêm tradicionalmente integradas no escritório aberto. Assistimos a um fenómeno semelhante nas cidades onde, assoberbados diante das massas de pessoas à nossa volta e toda aquela cacofonia de sons, podemos ter a tendência de nos recolhermos dentro das nossas bolhas pessoais. É também um ato de autopreservação. Estudos concluíram que o ruído acima de cinquenta e cinco decibéis – aproximadamente o som de um telefonema alto e bom som – excita o sistema nervoso central e desencadeia um aumento mensurável dos níveis de stresse. Em muitos escritórios abertos, os níveis de ruído costumam ser mais elevados do que isto, já que as pessoas falam ainda mais alto só para se conseguirem fazer ouvir.” (Hertz, N., 2021, p.155-156)

No entanto, o ruído não é a única razão para este recolhimento para as nossas bolhas pessoais. Quando estamos num espaço aberto com outras pessoas, o nosso cérebro está constantemente em alerta, a controlar tudo o que acontece à nossa volta (Hertz, N., 2021). Nestes espaços, “não só é mais difícil concentrarmo-nos, como também temos de trabalhar mais arduamente para fazer o que temos de fazer porque estamos a tentar ouvir e, ao mesmo tempo, ignorar todo o som ambiente” (Hertz, N., 2021, p.156)

A Economia da Atenção

Este estado de alerta constante é em si, potenciada pela «economia da atenção». Bruno Patino (2019) afirma que “o novo capitalismo digital é um produto e um produtor da aceleração geral. Tenta aumentar a produtividade do tempo para extrair dele ainda mais valor.” (p. 15)

«Economia da atenção» é um termo criado por Herbert A. Simon, que descreve como:

“Num mundo rico em informação, esta riqueza significa a escassez de algo: uma insuficiência do que quer que seja que a informação consome. O que a informação consome é bastante óbvio: ela consome a atenção dos seus recipientes. Deste modo, a riqueza de informação cria uma escassez de atenção e, consequentemente, uma necessidade de alocar tal atenção eficientemente entre a superabundância de fontes de informação que a podem consumir”¹ (Simon, H., 1971, p. 40-41)

Um outro elemento que leva ao isolamento que prevalece em espaços abertos é a falta de privacidade. Neste tipo de escritórios, toda a gente consegue ver e ouvir o que os outros fazem, desincentivando conversas para além do superficial. (Hertz, N., 2021)

“(…) hoje, o escritório é um palco onde somos constantemente observados, onde temos sempre de representar um papel e nunca podemos baixar a guarda. Cognitiva e emocionalmente, não só é esgotante, como também é alienador: o nosso. Avatar está sempre a esforçar-se imenso por nós, também no mundo real.” (Hertz, N., 2021, p. 157)

Estes comportamentos que ocorrem em espaços de escritório *open space* tendem a equivaler ao que Patino (2019) descreve como patologias resultantes da economia de atenção. O Near Future Laboratory, grupo de trabalho que junta especialistas e médicos, identificou quatro patologias que prevalecem nesta economia. Estas manifestam-se numa necessidade constante de verificar o perfil; Fabricar momentos para criar conteúdos; Comparação excessiva com os outros assim como uma necessidade de validação; Incapacidade de separar o real do digital, que se traduz numa insatisfação contínua por conexão. (Patino, B., 2019, p. 21-23)

¹ “[I]n an information-rich world, the wealth of information means a dearth of something else: a scarcity of whatever it is that information consumes. What information consumes is rather obvious: it consumes the attention of its recipients. Hence a wealth of information creates a poverty of attention and a need to allocate that attention efficiently among the overabundance of information sources that might consume it” (Simon, H., 1971, p. 40-41)

Neste contexto, podemos igualmente considerar que, a recolha para as bolhas pessoais pode também ser atribuída “a avalanche de sinais, de solicitações, de estímulos eletrónicos que venceu as nossas barreiras.” (Patino, B., 2019, p. 23)

“A Universidade de Oxford tentou, há alguns anos, avaliar a discrepância entre o «tempo livre» disponível para cada indivíduo e aquilo a que estes mesmos indivíduos tinham acesso, em termos de oferta de informação, de entretenimento e de cultura por intermédio dos meios de comunicação clássicos. O prodigioso aumento dos conteúdos disponíveis entre 1945 e 2000 já parece bastante modesto, pelo que a universidade britânica teve de abandonar os cálculos: o infinito não pode ser estimado” (Patino, B., 2019, p. 23)

De maneira a lidar com este excesso de estímulos, os sistemas que nos rodeiam têm vindo a ser adaptados para que tenhamos de tomar o menor número de decisões possível – como por exemplo, o facto de a Netflix não só ter conteúdos personalizados ao gosto de cada utilizador, como começar de um episódio novo assim que o atual acabe. (Patino, B., 2019)

Isto é, “os alertas permanentes, a exploração da nossa passividade, a lisonja do nosso narcisismo e a desresponsabilização pelos anúncios imediatos do que virá a seguir vão ritmando a nossa existência social.” (Patino, B., 2019, p.30)

1.4. Intenção

Ser Animal, Ser Humano
Melanie Challenger

“Ser Animal, Ser Humano conta a história do que significa ser humano e defende que, no cerne da nossa existência, há uma luta profunda com o facto de sermos também animais. A nossa psique esforça-se por separar a humanidade do resto da natureza, e inventou ideologias sofisticadas para reforçar esta tese. Além de decifrar o mistério de como evoluiu este modo de pensar, este livro examina as formas diversificadas como ele afeta a nossa vida, da política ao modo como nos distanciámos das nossas espécies” (Temas e Debates, 2021)

Nesta obra, Melanie Challenger (2021) afirma que os seres humanos, de forma que considera inexplicável, decidiram que estamos desligados ou separados do mundo natural. Esta «decisão» leva a um afastamento em relação aos outros seres vivos do planeta, chegando a ser vista como destrutiva, o que acaba por implicar numa diminuição perceptível no bem-estar físico e mental dos humanos. “Muitos de nós agem de acordo com intuições ou princípios de que as necessidades humanas são superiores às de qualquer outro ser vivo.” (Challenger, M., 2021, p.10) Uma grande parte dos seres humanos sente presentemente, os efeitos da “ (...) ansiedade de viver num mundo virado do avesso. Muitas das coisas que valorizamos (...) são físicas, em parte inconscientes e claramente animais. As coisas que mais queremos evitar (...) nascem do instinto animal e das necessidades partilhadas de um organismo.” (Challenger, M., 2021, pp.14,15)

Presentemente, estamos a dirigir a revolução industrial na busca do bem-estar humano, voltando-nos para a engenharia da vida. Esta busca de nós, ainda mais do natural pode desencadear problemas ainda imprevistos ou imagináveis. (Challenger, M., 2021)

A Guerra Civil da Mente

Desde há vários séculos que se considera que é o nosso dom do pensamento que nos torna especiais em relação aos restantes seres do planeta. (Challenger, M., 2021) E o pensamento está associado ao «eu» pensante, o que pode implicar que “(...) somos (...) a parte do pensamento que existe em nós.” (Challenger, M., 2021, p.92) Este facto leva à desvalorização da nossa realidade física em favor da nossa realidade mental, o elemento distintivo de quem consideramos ser verdadeiramente. (Challenger, M., 2021)

No entanto, Damásio (2018) sublinha o papel e a importância do nosso corpo e dos seus elementos sensoriais na criação das imagens mentais e sentimentos, que geram a nossa percepção subjetiva do Mundo.

“(…) em seres conscientes como nós, a primeira linha de sinais de visceroceção é entregue abaixo do nível de consciência, e as respostas corretivas que o cérebro produz com base na fiscalização inconsciente também não são, em grande medida, conscientemente deliberadas. (...) [O] trabalho de fiscalização produz sentimentos conscientes e entra na mente subjetiva. É só além desse ponto de capacidade funcional que as respostas podem ser influenciadas por deliberação consciente, enquanto ainda se beneficiam do processo não consciente.” (Damásio, A., 2018, p. 89)

Neste contexto, ter um verdadeiro sentido de «eu» e “ser uma pessoa humana não tem a ver apenas com a nossa mente e a nossa psicologia. Parece significar conhecer os outros tanto quanto conhecer-nos a nós mesmos. É mais uma ação do que uma coisa.” (Challenger, M., 2021, p. 95)

Ser uma pessoa humana permite-nos reconhecer, perceber e observar as nossas experiências, o que nos dá o privilégio de perceber também as experiências e vivências dos outros. (Challenger, M., 2021). Assim, ser uma pessoa não significa apenas conseguir reconhecer a nossa mente e as nossas experiências, mas sim ter a consciência de que os outros também o têm. (Challenger, M., 2021)

É com esta simbiose, esta noção de que é “preciso um para conhecer outro” (Challenger, M., 2021, p.95), que formamos aquilo que chamamos de *moral*. (Challenger, M., 2021) Tendemos a avaliar a maneira como agimos de acordo com a “experiência vivida do outro.” (Challenger, M., 2021, p.95).

Esta capacidade de reconhecer que o *outro* tem experiências, pensamentos e sentimentos próprios é, essencialmente, o que nos permite relacionarmos com os outros (Challenger, M., 2021). No entanto, o que separa o humano do animal é a volatidade das suas relações (Challenger, M., 2021).

“Os humanos [são] levados em correntes invisíveis de conflito e companheirismo. Tal como outros predadores mamíferos, como os lobos e alguns ursos, nós somos muitíssimo sociais. De facto, pelos padrões da maior parte dos predadores sociais, os humanos são extraordinariamente cooperativos. Vivemos em grandes grupos de indivíduos aparentados e não-aparentados, e trabalhamos juntos a um nível incrível para uma espécie primata. Porém, a sociabilidade enfrenta muitas vezes tendências ou mecanismos adversos. Há limites na nossa disponibilidade para

perceber a vida dos outros, sobre tudo se queremos usá-los ou atacá-los. (...). A mente social humana é flexível, perita tanto em trocar de lealdades quanto em criá-las. (...).

(...) na maior parte dos indivíduos, a narrativa privada da nossa individualidade é capaz de engrandecimento, aversão, pena, vergonha, ambição e contradição. (...) [Os] motivos inconstantes são polidos em hábitos e emblemas sociais (...). Através de mundos simbólicos partilhados, alcançamos uma intensa cooperação uns com os outros. (...)" (Challenger, M., 2021, pp. 96, 97)

Um exemplo desta condicionante na nossa relação com os outros é o facto de que, de acordo com um estudo psicológico realizado por Robert Feldman, "60% das pessoas mentem pelo menos uma vez numa conversa de 10 minutos, e em média duas ou três vezes." (Challenger, M., 2021, pp.97,98). Num contexto em que as relações humanas são baseadas, muitas vezes na «esperteza» e no «engenho humano», as pessoas "não só mentem às outras, mas também mentem melhor a si mesmas para mentir aos outros. A lógica é que se conseguirem convencer-se a si mesmo terá mais probabilidades de convencer outra pessoa." (Challenger, M., 2021, p.98)

Este comportamento tende a criar injustiças e malefícios. Com a finalidade de conseguir o que quer, o ser humano chega a recorrer à objetificação do outro, ou seja:

"(...) uma ênfase em alguém como meio para os fins de outra pessoa e uma negação de humanidade ou personalidade. Vários investigadores concluíram que quem é objetificado será mais provavelmente despersonalizado. Por outras palavras, a sensação de quem alguém tem pensamentos ou sentimentos importantes é muito mais fraca quando essa pessoa é alguém que queremos usar." (Challenger, M., 2021, p.98)

Estudos comprovam que esta tendência para a objetivação e despersonalização aumenta em contextos de diferenças hierárquicas, com a tendência para a desvalorização de quem se situa numa posição inferior, podendo chegar a ser exagerada em contextos políticos, como é exemplo o regime de segregação racial sul-africano *apartheid*. (Challenger, M., 2021)

No entanto, Challenger (2021) destaca que "raramente admitimos (...) que tais coisas têm algo a ver com as alianças de um primata. Dizemos antes que as condições sociais e histórias orquestraram ações." (p. 99)

"(...) As pessoas humanas – o que quer que elas sejam exatamente – foram convocadas por forças que procuram opções, não razões. Nós geramos uma pessoa na mente para empatizar com outras. Distorcemos a pessoa na mente para impedir a empatia. E por vezes negamos que existem mentes, apesar de todas as provas em contrário." (Challenger, M., 2021, p.100)

1.5. Síntese

No contexto das utopias, Mumford (2007) apresenta e analisa as utopias históricas, desde as clássicas às mais modernas. A relevância desta análise centra-se no facto de estas poderem configurar-se como uma oposição ao mundo real, criando um mundo ideal que organiza a sociedade humana e as suas necessidades, tendo em conta o contexto presente na época, visando a evolução. (Mumford, L., 2007)

De entre as várias utopias abordadas, destacamos a da «Casa Senhorial», reflexão nascida das alterações políticas, sociais e económicas do século XV.

Com a passagem do bárbaro para o civilizado, deu-se uma transição económica, sendo que “o dinheiro tomou o lugar do tributo directo” (Mumford, L., 2007, p. 165).

“A Casa Senhorial não tem nada a ver com a felicidade da comunidade no seu conjunto, mas com o bem-estar dos governantes. As condições que estruturam e permitem o florescimento desta versão parcial e limitada da vida boa são poder político e riqueza ilimitados. **Os principais objectivos que caracterizam esta sociedade são a posse e a fruição passiva.** (...) [Na] Casa Senhorial **a posse se baseia no privilégio, e não no trabalho.**” (Mumford, L., 2007, p. 169).

A utopia da **Casa Senhorial abriu caminho a uma sociedade materialista e possessiva, divorciada da comunidade a que pertence** (Mumford, L., 2007) A escassez de bens comuns e a multiplicação de bens privados levou os indivíduos a esforçarem-se para os adquirir, criando a sua própria utopia pessoal. (Mumford, L., 2007)

Este ideal de consumismo, materialismo e posse excessiva permanece ainda hoje. “Mais do que nunca (...), **a Casa Senhorial procura compensar com uma abundância de bens materiais tudo o que se perdeu com o seu divórcio da comunidade envolvente**” (Mumford, L., 2007, p. 176), acentuando “**o espírito aquisitivo e o prazer passivo, acriativo e mecânico**” (Mumford, L., 2007, p. 176)

Esta alteração de paradigma originou, entre outros, a uma propagação da solidão, ao ponto de esta ser considerada por Noreena Hertz (2021) como a característica definidora do século XXI. As suas bases ideológicas remontam à década de 1980, com o **Neoliberalismo**, “uma

forma deveras desapiedada de capitalismo” (Hertz, N., 2021, p. 22) e que valorizava, entre outras, uma “mentalidade brutalmente competitiva que colocava o interesse próprio acima da comunidade e do bem comum.” (Hertz, N., 2021, p. 22)

“O neoliberalismo fez que nos encarássemos a nós mesmos como competidores e não colaboradores, consumidores e não cidadãos, açambarcadores e não partilhadores, tomadores e não dadores, vigaristas e não auxiliares; pessoas que, além de estarem demasiado ocupadas para que o vizinho possa contar com elas, nem sequer sabem o nome desse vizinho. E, coletivamente, nós deixámos que isto acontecesse. (...). **O problema é que uma sociedade egoísta em que tudo gira em torno do «eu», em que as pessoas sentem que têm de se cuidar de si mesmas porque mais ninguém o fará é, inevitavelmente, uma sociedade solitária. É quase um ciclo que se autoperpetua.**” (Hertz, N., 2021, p. 22)

Se as dinâmicas associadas à «Casa Senhorial» e ao «Neoliberalismo» promoveram o egoísmo e egocentrismo, a crise da Solidão do século XXI alicerça-se igualmente num recolhimento, fruto do excesso de estímulos associados ao ruído, às distrações ou a perturbações indesejáveis. (Hertz, N., 2021) Este facto é observável nas cidades modernas, bem como nos atuais espaços de trabalho. Neles, “(...) **assoberbados diante das massas de pessoas à nossa volta e toda aquela cacofonia de sons, podemos ter a tendência de nos recolhermos dentro das nossas bolhas pessoais. É também um ato de autopreservação.**” (Hertz, N., 2021, p.156) Quando estamos num espaço aberto com outras pessoas, o nosso cérebro está constantemente em alerta, a controlar tudo o que acontece à nossa volta. (Hertz, N., 2021)

O excesso de estímulos surge igualmente da tecnologia digital que se tornou onnipresente nas nossas vidas. **Ao consumir a atenção dos utilizadores, a “(...) riqueza de informação cria uma escassez de atenção e, conseqüentemente, uma necessidade de alocar tal atenção eficientemente entre a superabundância de fontes de informação que a podem consumir.**” (Simon, H., 1971, p. 40-41) Assim, “(...) **o novo capitalismo digital é um produto e um produtor da aceleração geral. Tenta aumentar a produtividade do tempo para extrair dele ainda mais valor.**” (Patino, B., 2019, p. 15)

Na luta pela atenção, os sistemas que nos rodeiam são cada vez mais adaptados para que tenhamos de tomar o menor número de decisões possível (Patino, B., 2019). Assim, Patino (2019) destaca que “os alertas permanentes, a exploração da nossa passividade, a lisonja do nosso narcisismo e a desresponsabilização pelos anúncios imediatos do que virá a seguir vão ritmando a nossa existência social.” (p.30)

Apesar de sermos seres eminentemente sociais e extremamente colaborativos, Melanie Challenger (2021) afirma que **“há limites na nossa disponibilidade para perceber a vida dos outros, sobre tudo se queremos usá-los ou atacá-los. (...). A mente social humana é flexível, perita tanto em trocar de lealdades quanto em criá-las. (...).”**(Challenger, M., 2021, p. 96)

As modernas relações humanas são muitas vezes baseadas na «esperteza» e no «engenho humano». (Challenger, M., 2021). As pessoas “não só mentem às outras, mas também mentem melhor a si mesmas para mentir aos outros. A lógica é que se conseguirem convencer-se a si mesmo terá mais probabilidades de convencer outra pessoa.” (Challenger, M., 2021, p.98)

Este comportamento tende a criar injustiças e malefícios. Com a finalidade de conseguir o que quer, **o ser humano chega a recorrer à objetificação do outro, tornando-o como um meio para os seus fins, negando a sua humanidade ou personalidade.** (Challenger, M., 2021). “Vários investigadores concluíram que quem é objetificado será mais provavelmente despersonalizado. Por outras palavras, a sensação de quem alguém tem pensamentos ou sentimentos importantes é muito mais fraca quando essa pessoa é alguém que queremos usar.” (Challenger, M., 2021, p.98)

2. PERSPETIVAS

Este capítulo consiste na apresentação de «Perspetivas», ou seja, pontos de vista de caráter logístico, que visam potenciar o aprofundamento do «Tema», expresso nas ideias principais identificadas anteriormente.

Está organizado em dois momentos: o primeiro momento, que compreende os primeiros três subcapítulos, e onde os primeiros quatro apresentam perspetivas operativas extraídas de ideias de autores específicos, sendo independentes umas das outras; o segundo momento, que compreende a categorização das ideias principais destacadas no «Tema», sobre o ponto de vista destas perspetivas.

Os tópicos a serem abordados neste capítulo são:

- Crescimentos e Proteção
- Negatividade e Excesso de Positividade
- Retorno Direto / Diferido

2.1. Crescimento e Proteção

A Biologia da Crença

Bruce H. Lipton

“Bruce Lipton descreve com precisão e clareza as rotas moleculares através das quais as nossas células se vêem afectadas pelos nossos pensamentos, devido aos efeitos bioquímicos das funções cerebrais. Através de uma linguagem simples, ilustrações, humor e exemplos actuais, Bruce Lipton explica que os genes e o ADN não controlam a nossa biologia, sendo antes o ADN que é controlado pelos sinais que emanam do meio celular externo, entre os quais se destacam as mensagens poderosas provenientes dos nossos pensamentos positivos e negativos.” (Almedina, 2021)

O corpo humano é composto por milhares de proteínas, e Lipton (2020) demonstra que estas são responsáveis por transmitir sinais à célula, de forma a gerar a energia necessária para o funcionamento fisiológico do corpo humano. “Os movimentos constantes, de mudança de forma, das proteínas – que podem ocorrer milhares de vezes num único segundo – são os movimentos que impulsionam a vida” (Lipton, B., 2020, p.68).

Apesar de se crer que os são os genes os responsáveis por estes movimentos e, consequentemente, pelo comportamento das nossas células, “as influências ambientais, incluindo a nutrição, o stress e as emoções, podem modificar esses genes sem alterar o seu diagrama básico” (Lipton, B., 2020, p. 78).

Neste sentido, Lipton (2020) afirma que é a resposta ao ambiente que condiciona o comportamento das células. Para tal, e como resposta evolutiva, o organismo humano está equipado com certos mecanismos de sobrevivência que respondem às influências ambientais referidas anteriormente, nomeadamente aquilo de define como reações de crescimento e reações de proteção. (Lipton, B., 2020) Estas reações têm origem na membrana da célula, cujos recetores permitem a abertura de «portas» no seu perímetro, possibilitando as trocas com o exterior (reações de crescimentos), ou o fecho dessas «portas», fechando a células, e evitando trocas com o ambiente (reações de proteção). (Lipton, B., 2020)

“Os processos de crescimento requerem uma troca aberta entre um organismo e o seu ambiente. Por exemplo, a comida é ingerida e os resíduos são eliminados. No entanto, a defesa requer um fechamento do sistema para isolar o organismo da ameaça detectada” (Lipton, B., 2020, p. 175)

Uma reação de crescimento é definida por Lipton (2020) como “gravitar na direção de um sinal de apoio à vida, como nutrientes (p. 174), enquanto que uma reação de proteção pode ser “afastar-se de sinais ameaçadores, como toxinas” (Lipton, B., 2020, p. 174).

Permanecer num estado de proteção prolongado “inibe a criação de energia necessária à vida” (Lipton, B., 2020, p. 175), sendo que o crescimento é responsável pela produção de energia (Lipton, B., 2020).

No entanto, estas reações são opostas, isto é, “os mecanismos de apoio ao crescimento e à proteção não podem operar optimamente em simultâneo” (Lipton, B., 2020, p. 174). Esta relação de exclusão pode ser comparada à reação conhecida como «lutar ou fugir», onde apenas um é possível (Lipton, B., 2020).

Porém, segundo Lipton (2020), para o funcionamento destes mecanismos, não é necessário que todas as células do organismo estejam envolvidas num estado ou outro. Isto porque “a proporção das células numa resposta de proteção depende da gravidade das ameaças detetadas.” (Lipton, B., 2020, p. 175). Sendo assim, o organismo consegue “sobreviver sob o stress destas ameaças, mas a inibição crónica dos mecanismos de crescimento compromete gravemente a vitalidade”. (Lipton, B., 2020, p. 175) Eliminar apenas os fatores de stress não resulta numa vitalidade completa:

“Num *continuum* crescimento-proteção, eliminar os factores stressantes apenas nos coloca no ponto neutro da tabela. Para florescer por completo, é preciso não só eliminar os factores stressantes como também procurar ter uma vida alegre, emocionalmente satisfatória e realizada, que estimule os processos de crescimento”. (Lipton, B., 2020, p. 176).

2.2. Negatividade e Excesso de Positividade

A Sociedade do Cansaço

Byung-Chul Han

“De acordo com Byung-Chul Han, uma das mais inovadoras vozes filosóficas surgidas na Alemanha, o Ocidente está a tornar-se uma sociedade do cansaço.

Segundo este autor germano-coreano, qualquer época tem as suas doenças características. O início do século XXI, do ponto de vista patológico, seria sobretudo neuronal. A depressão, as perturbações de atenção devidas à hiperatividade e a síndrome do desgaste profissional definam o panorama atual.” (Almedina, 2014)

Neste contexto, Han (2014) afirma que a sociedade disciplinar do século XX foi substituída por uma sociedade de produção na qual “os seus habitantes já não são, por sua vez, «sujeitos de obediência» mas, sim, sujeitos de produção.” (Han, B., 2014, p.19).

Han (2014) caracteriza a sociedade disciplinar pela sua negatividade da proibição. Esta sociedade é caracterizada pelas expressões «dever» e «não poder» (Han, B., 2014). Foi uma “época imunológica, um período em que se traçou uma clara distinção entre interior e exterior, amigo e inimigo, próprio e estranho. (...). [Em toda a] sociedade como um todo, subjazia uma cegueira: tudo o que era estranho seria eliminado.” (Han, B., 2014, pp. 9, 10)

Em contrapartida, a atual sociedade da produtividade libertou-se da negatividade, sendo caracterizada pela expressão «poder» (Han, B., 2014). Na sociedade da produtividade, a «*estranheza*» foi substituída pela «*diferença*», reduzindo-se a “(...) uma fórmula de consumo. O estranho dá lugar ao exótico. O *turista* visita-o. O turista e o consumidor deixaram de ser *sujeitos imunológicos*” (Han, B., 2014, p.11) ou seja, os «outros» que se introduzem no próprio e o tentam negar. (Han, B., 2014)

No entanto, a transição da sociedade disciplinar para a sociedade de produção demonstra uma certa continuidade ao nível do paradigma. “O *sujeito sem consciência social* parece ser caracterizado pela sua vontade de maximizar a produção.” (Han, B., 2014, p.20) A partir de um certo nível de produtividade, a negatividade começa a perder efeito, sendo então substituída pelo “esquema positivo do verbo «poder»” (Han, B., 2014, p.20). No entanto, o «poder» apenas tem efeito e resulta num sujeito produtivo porque o «dever» cultivou uma técnica disciplinar. (Han, B., 2014)

“As proibições e as obrigações, as ordens e as leis são substituídas pelos projetos, pelas iniciativas e pelas motivações. A sociedade disciplinar era ainda dominada pelo *não*. A sua negatividade produzia loucos e criminosos. A sociedade de produção gera, em contrapartida, deprimidos e frustrados.” (Han, B., 2014, p.20)

Um dos atributos da sociedade produtiva que tende a levar o indivíduo à depressão é “a ausência de laços e vínculos, característica da crescente fragmentação e atomização da esfera social.” (Han, B., 2014, p. 21).

“A depressão provocada por esgotamento não tem como origem o imperativo de estar entregue apenas a si mesmo, mas, sim, a *pressão por um maior rendimento*. Visto deste modo, a síndrome de *burnout* não nos apresenta um *Eu* esgotado, mas, sim, uma alma esgotada, consumida.” (Han, B., 2014, p. 21)

“A violência da positividade, resultante da sobreprodução, sobrerendimento e sobrecomunicação, já não é de natureza «viral». (...)O esgotamento, a fadiga e a sensação de sufoco perante o excesso não são também, por sua vez, reações imunológicas. Trata-se, em todos os casos, de manifestações de uma violência *neuronal* que, por não derivar de nenhuma negatividade imunológica, não é de ordem viral.” (Han, B., 2014, pp. 14, 15)

No entanto, ao contrário do que se sucede na sociedade disciplinar, o indivíduo deprimido da sociedade produtiva não responde a qualquer tipo de soberania ou independência. (Han, B., 2014). Ele atua sem qualquer coação externa, explorando-se a si mesmo, em nome da produtividade, e fá-lo porque a narrativa do «Nada é impossível» foi levada ao extremo (Han, B., 2014). Sendo assim, o sujeito deprimido surge “no momento em que o sujeito produtivo já não é capaz de *poder*” (Han, B., 2014, p. 22) e no momento em que o «nada é impossível» passa a «nada é possível» (Han, B., 2014)

“O sujeito produtivo não está sob o domínio de qualquer instância externa que o obrigue a trabalhar ou que o explore. Ele é senhor e soberano de si mesmo. Não está sob o jugo de ninguém, a não ser de si mesmo, o que o diferencia do sujeito disciplinar. Porém, a supressão das instâncias de domínio não conduz à liberdade, produzindo apenas uma equiparação da liberdade e da coação. O sujeito produtivo entrega-se à *liberdade coerciva* ou à *livre coação* em prol da maximização da produtividade. O excesso de trabalho e de produção conduz, a um nível mais elevado, à autoexploração. Esta é mais eficaz do que a exploração por terceiros, uma vez que vem associada a um sentimento de liberdade. O ser explorado é simultaneamente o que explora – agente e vítima já não se distinguem entre si.” (Han, B., 2014, p. 23)

2.3. Retorno Direto / Diferido

Trabalho: Uma história de como utilizamos o nosso tempo

James Suzman

“(…). O trabalho define quem somos. Determina a nossa condição social; como, onde e com quem passamos a maior parte do tempo; influencia a nossa autoestima e até os nossos valores. Mas será que estamos programados para trabalhar tanto? Qual a razão para, numa época de abundância, trabalharmos mais do que nunca?

E como seria um mundo em que o trabalho desempenhasse um papel menos importante? Para responder a estas questões, James Suzman traça a grande história do «trabalho» desde as origens da vida até ao presente, desafiando alguma das crenças mais profundas acerca de quem somos. Recorrendo à antropologia, arqueologia, biologia evolutiva, zoologia, física e economia, demonstra que, durante a maioria da história da Humanidade, os nossos antepassados trabalhavam menos e encaravam o trabalho de forma muito diferente.” (Almedina, 2021)

Neste contexto, Suzman (2021), entre outros, aborda as sociedades de caçadores-recolectores, que “(…) se descreviam como «filhos» de paisagens acalentadoras que os amavam, alimentavam e protegiam.” (Suzman, J., 2021, p. 119)

Destaca que, Colin Turnbull, antropólogo britânico, foi entre 1953 a 1958 a Ituri, onde contactou com os bambutis, que descreveu como “um povo que encontrou na floresta algo que fez a vida valer a pena, algo que fez dela, com todas as dificuldades e problemas e tragédias, uma coisa maravilhosa cheia de alegria e felicidade e livre de cuidados” (Turnbull, C., como citado em Suzman, J., 2021, p. 118)

“As descrições que Turnbull fez da vida dos bambutis evocaram algo da profunda lógica que moldava a atitude dos recolectores para com a escassez e o trabalho. Primeiro, revelaram como as economias de «partilha» características de sociedades recoletoras eram uma extensão orgânica da sua relação com ambientes estimulantes. Tal como os ambientes partilhavam comida com eles, também eles partilhavam comida e objetos entre si. Segundo, revelaram que, mesmo com poucas necessidades e facilmente satisfeitas, as economias recoletoras estavam seguras pela confiança que tinham na providência dos seus ambientes.” (Suzman, J., 2021, p. 118)

Muitas das sociedades caçadoras-recoletoras “viam nos seus ambientes o que imaginavam ser as mãos de espíritos, deuses e outras entidades metafísicas partilhando comida e outras utilidades com eles” (Suzman, J., 2021, p. 119). Sendo assim, tinham a tendência a confiar plenamente no ambiente que os envolvia, sem sentirem a necessidade de recolher ou guardar comida para além do estritamente necessário. (Suzman, J., 2021) Destas sociedades, “quase

nenhuma se interessava por acumular excedentes e guardar comida. (...) Nunca colhiam mais do que poderiam consumir por dia, e contentavam-se em deixar apodrecer o que não precisassem a curto prazo.” (Suzman, J., 2021, p. 119)

Estes hábitos eram drasticamente díspares dos hábitos dos povos agrícolas, pois para eles, “cultivar e guardar alimentos era algo que distinguia os humanos dos animais” (Suzman, J., 2021, p. 120). Estes estranhavam a falta de preparação para o futuro que esta mentalidade apresenta. (Suzman, J., 2021).

O antropólogo James Woodburn notou que os hadzabes, caçadores-recolectores do lago Eyasi, na Tanzânia, para além de se limitarem a colherem o que precisavam, despendiam muito pouco tempo a fazê-lo, conseguindo garantir as suas necessidades nutricionais “sem grande esforço, grande previsão, grande equipamento ou grande organização.” (Woodburn, J., 1968, p.55, como citado em Suzman, J., 2021, p. 121). Considerou que esta vivência limitada ao necessário, era um elemento chave no sucesso das sociedades “igualitárias, estáveis e duradoras como a deles.” (Suzman, J., 2021, p. 121).

“Woodburn disse que os hadzabes tinham uma «economia de retorno imediato». Comparou-as com as «economia de retorno diferido» das sociedades agrícolas e industriais. Nestas últimas, reparou que o esforço laboral se concentra quase sempre e principalmente o alcance de recompensa futura, e era isso que distinguia grupos como os ju/hoansis e os bambutis, não só das sociedades agrícolas e industrializadas, mas também das sociedades caçadoras-recolectoras complexas e em larga escala (...).” (Suzman, J., 2021, p. 121-122)

Woodburn não estava interessado em entender o processo de mudança de uma sociedade para a outra, mas sim o facto de que “todas as sociedades de retorno imediato também desdenharem hierarquias, não terem chefes, líderes nem figuras de autoridade institucional, e não tolerarem diferenças de riqueza material significativas entre indivíduos.” (Suzman, J., 2021, p. 122)

“Concluiu que a atitude dos recolectores para com o trabalho não decorria meramente da sua confiança na providência do ambiente, mas também se apoiava em normas e costumes sociais que garantiam a justa distribuição de alimento e outros recursos materiais. Dito de outro modo, não havia ninguém em posição de mandar nos outros. Entre eles, uma das normas mais importantes era a «partilha da procura», [termo criado pelo antropólogo Nicolas Peterson] para descrever todas as sociedades em que se partilha comida e objetos com base nos pedidos de quem recebe e não nas ofertas de quem dá.” (Suzman, J., 2021, pp.122, 123)

2.4. Relação das Perspetivas com o Tema

Crescimento e Proteção

Lipton (2005) define os processos de crescimento como aqueles que “requerem uma troca aberta entre um organismo e o seu ambiente” (p.175), ou seja, “gravitar na direção de um sinal de apoio à vida, como nutrientes” (p. 174); e define os processos de proteção, como aqueles que requerem “um fechamento do sistema para isolar o organismo da ameaça detectada” (p. 175), ou seja, “afastar-se de sinais ameaçadores, como toxinas” (p. 174)

No contexto do «Crescimento e Proteção», podemos considerar que a **«Casa Senhorial»**, ao divorciar-se da comunidade, promovendo a posse individual e a fruição passiva, baseada no privilégio e não no trabalho (Mumford, L., 2007), **criou um contexto em que a comunidade tende a adquirir um comportamento de proteção** perante os seus «governantes», e os detentores de bens individuais. De igual modo, ao isolar-se da comunidade, os detentores de bens individuais tendem a proteger-se desta, a qual tende a ver com hostis aos seus desejos e ambições.

Este contexto foi ampliado pelo **«Neoliberalismo»**. Numa sociedade “(...) egoísta em que tudo gira em torno do «eu», em que as pessoas sentem que têm de se cuidar de si mesmas porque mais ninguém o fará (Hertz, N., 2021, p. 22), é natural o **desenvolvimento de processos de proteção**.

Perante uma multiplicidade de estímulos associados a pessoas, ruído, distrações várias ou a perturbações indesejáveis, Hertz (2021) constata a tendências para que os **indivíduos se recolham nas suas «Bolhas Pessoais»**. A fecharem-se de um ambiente que sentem como ameaçador, estes indivíduos **assumem um processo de proteção** (Lipton, B., 2005), que se por um lado funciona como um ato de autopreservação, por outro contribui para a sua solidão. (Hertz, N., 2021)

De igual modo, e sendo que nas **modernas relações humanas**, as pessoas “não só mentem às outras, mas também mentem melhor a si mesmas para mentir aos outros.” (Challenger, M., 2021, p.98), como chegam a recorrer à objetificação do outro, tornando-o como um meio

para os seus fins, negando a sua humanidade ou personalidade. (Challenger, M., 2021), é natural do **desenvolvimento de comportamentos associados a processos de proteção**.

Negatividade e Excesso de Positividade

Han (2005) afirma que a «sociedade disciplinar» do século XX foi uma “época imunológica, um período em que se traçou uma clara distinção entre interior e exterior, amigo e inimigo, próprio e estranho. (...). Tudo o que era estranho seria eliminado.” (Han, B., 2014, pp. 9, 10) Esta deu lugar à «sociedade de produção» do século XXI, que se rege pela perda de efeito da negatividade, substituída pelo “esquema positivo do verbo «poder»” (Han, B., 2014, p.20).

“As proibições e as obrigações, as ordens e as leis são substituídas pelos projetos, pelas iniciativas e pelas motivações. A sociedade disciplinar era ainda dominada pelo *não*. A sua negatividade produzia loucos e criminosos. A sociedade de produção gera, em contrapartida, deprimidos e frustrados.” (Han, B., 2014, p.20)

No contexto da «Negatividade e Excesso de Positividade», podemos considerar que a **«Casa Senhorial», ao divorciar-se da comunidade promoveu a negatividade** bilateral entre esta e os detentores de bens individuais. Apesar disso, a escassez de bens comuns e a **multiplicação de bens privados levou os indivíduos a esforçarem-se para os adquirir**, criando a sua própria utopia pessoal, (Mumford, L., 2007) num contexto que podemos considerar como a génese da «sociedade de produção», promotora do “esquema positivo do verbo «poder»” (Han, B., 2014, p.20), e por isso **numa lógica de positividade**.

Esta dialética é igualmente patente no «Neoliberalismo». Ao transformar os indivíduos em “(...) competidores e não colaboradores, consumidores e não cidadãos, açambarcadores e não partilhadores, tomadores e não dadores, vigaristas e não auxiliadores (...)”(Hertz, N., 2021, p. 22), **o «Neoliberalismo» promove a negatividade, vindo no outro o seu ser «imunológico»**. No entanto, a “mentalidade brutalmente competitiva que colocava o interesse próprio acima da comunidade e do bem comum.” (Hertz, N., 2021, p. 22) **pode-se inserir igualmente na esfera do verbo «poder»**, associado à «sociedade de produção» e por isso, **numa lógica de positividade**.

Ao procurarmos a autopreservação através da **recolha às nossas «Bolhas Pessoais»**, e numa lógica que podemos considerar de fuga ao «excesso de positividade», **constata-se um**

comportamento de «negatividade», numa “(...) clara distinção entre interior e exterior, amigo e inimigo, próprio e estranho.” (Han, B., 2014, p. 9)

No que toca às **modernas relações humanas**, no contexto em que os indivíduos tendem a utilizar os outros como um meio para os seus fins, chegando a negar negando a sua humanidade ou personalidade. (Challenger, M., 2021), constata-se a **promoção do “esquema positivo do verbo «poder»”** (Han, B., 2014, p.20), **numa lógica de positividade**. Afinal, “(...) a supressão das instâncias de domínio (...) [produz] uma equiparação da liberdade e da coação. O sujeito produtivo entrega-se à liberdade coerciva ou à livre coação em prol da maximização da produtividade. O excesso de trabalho e de produção conduz, a um nível mais elevado, à autoexploração.” (Han, B., 2014, p. 23)

Retorno Direto / Diferido

Suzman (2021) apresenta a definição de «Retorno Imediato», associada às sociedade dos caçadores-recolectores de pequena escala, as quais, para além de se limitarem a colherem o que precisavam, despendiam muito pouco tempo a fazê-lo, conseguindo garantir as suas necessidades nutricionais (Woodburn, J., 1968, como citado em Suzman, J., 2021). A esta contrapõe-se a definição de «Retorno Diferido», associadas às sociedades agrícolas, nas quais, o esforço laboral e produtivo visa a obtenção de uma recompensa futura. (Suzman, J., 2021)

No contexto do «Retorno Imediato» e «Retorno Diferido», podemos observar que a **«Casa Senhorial»**, ao divorciar-se da comunidade, **promovendo a posse individual e a fruição passiva, baseada no privilégio e não no trabalho** (Mumford, L., 2007), ampliou uma **atuação de «Retorno Diferido», na qual a posse contemplativa, se sobrepõe à necessidade imediata** e partilha comunitária.

Este contexto é igualmente patente no «Neoliberalismo». Ao transformar os indivíduos em “(...)consumidores e não cidadãos, açambarcadores e não partilhadores, tomadores e não dadores (...)” (Hertz, N., 2021, p. 22), **o «Neoliberalismo» continua a promover comportamento de «Retorno Diferido»**, associado à acumulação, fruto de uma “(...) sociedade egoísta em que tudo gira em torno do «eu», em que as pessoas sentem que têm de se cuidar de si mesmas porque mais ninguém o fará (...)” (Hertz, N., 2021, p. 22)

No entanto, ao procurarmos a autopreservação através da **recolha às nossas «Bolhas Pessoais»**, **constata-se uma atuação associada ao «Retorno Imediato»**, no qual o indivíduo procura se afastar do excesso de estímulos e «positividade», procurando um alívio imediato e no presente.

Relativamente à intenção associada às **modernas relações humanas**, nas quais se observa uma tendência para a utilização dos outros como um meio para os seus fins, podendo negar a sua humanidade ou personalidade (Challenger, M., 2021), **constata-se uma atuação de «Retorno Imediato»**, **uma vez que, apesar de estratégica, esta foca-se principalmente um benefício imediato, mesmo se a prazo**. Como Challenger (2021) destaca, “há limites na nossa disponibilidade para perceber a vida dos outros, sobre tudo se queremos usá-los ou atacá-los. (...). A mente social humana é flexível, perita tanto em trocar de lealdades quanto em criá-las. (...)” (p. 96), ou seja, o benefício a curto prazo é central na nossa visão e construção do «outro».

3. PROBLEMA

Este capítulo consiste na apresentação do «Problema», entendido como a questão ou conjuntura tendencialmente negativa, identificada no âmbito do «Tema», e cujo contexto orienta o desenvolvimento da presente dissertação

Está organizado em dois momentos: Os primeiros três subcapítulos, que se referem a reflexões de autores considerados como relevantes para a análise, e cujas ideias selecionadas se conjugam, tanto de forma linear como aleatória, criando associações e retroações entre eles; O último subcapítulo, que se apresenta como uma síntese das ideias anteriormente apresentadas, salientando os aspetos de maior destaque.

A presente dissertação enquadra-se no âmbito da «**Falta de Empatia**».

Os tópicos a serem abordados neste capítulo são:

- O efeito do Stresse e falta de Tempo na Empatia
- Perda de Proximidade
- As Tradições e o seu papel no cristalizar das Multidões
- A extinção e a ação do Homem

3.1. Falta de Empatia

Traços Alterados

Daniel Goleman e Richard Davidson

No contexto da meditação, Daniel Goleman e Richard Davidson, apresentam “(...) dados científicos que comprovam que a prática da mindfulness e da compaixão nos pode ajudar não apenas a nível individual mas planetário.” (Tan, C., como em Traços Alterados, 2018)

Abordando o contexto dos efeitos de mobilizar energia para obter uma mente calma, impassível e serena, Goleman e Davidson (2018) observam que este é um objetivo da meditação em todas as grandes tradições espirituais. No entanto, esta característica representa o oposto daquilo a que a vida moderna nos traz (Goleman, D., Davidson, R., 2018).

“ Na natureza, os episódios de stresse, como encontrar um predador, são temporários, dando ao corpo tempo de recuperar. Na vida moderna, os fatores de stresse são sobretudo psicológicos, não biológicos, e podem ser permanentes (...). Esses fatores desencadeiam essas mesmas reações biológicas. Se estas reações de stresse durarem muito tempo, podem levar-nos a adoecer” (Goleman, D., Davidson, R., 2018, pp.99-100)

Goleman (2018) destaca que esta reação ao stresse surge no desenho do cérebro humano. O lado negativo deste desenho reflete-se na vulnerabilidade que sentimos a doenças que se agravam em contextos stressantes, como os diabetes e a hipertensão, enquanto o lado positivo reflete a construção de civilizações e culturas (Goleman, D., Davidson, R., 2018).

“[O] centro executivo do cérebro, localizado (...) no nosso córtex pré-frontal, fornece-nos ao mesmo tempo uma vantagem única (...) e uma paradoxal desvantagem: a capacidade de antecipar o futuro – e preocuparmo-nos com ele – bem como pensar acerca do passado – e termos remorsos” (Goleman, D., Davidson, R., 2018, p.100)

A perceção destes transtornos da vida tende a aumentar os nossos níveis de cortisol - denominada como a hormona do stresse -, o que, perante a nossa exposição continua a fatores ambientais, representa um risco elevado para a nossa saúde física (Goleman, D., Davidson, R., 2018). Podemos afirmar que este aspeto é similar ao comportamento de Proteção, descrito previamente por Lipton (2005).

Cabe à amígdala o papel de controlo e filtragem das ameaças no cérebro (Goleman, D., Davidson, R., 2018):

“(…) recebe informação imediata dos nossos sentidos, que monitoriza procurando segurança e perigo. Se percebe uma ameaça, o sistema de circuitos da amígdala dispara a resposta cerebral de «parar-lutar-ou-fugir», uma série de hormonas como cortisol e a adrenalina que nos mobilizam para a ação. A amígdala reage também a tudo que seja importante para a atenção, quer gostemos ou não.

(…).

A amígdala liga-se fortemente ao sistema de circuitos cerebrais tanto para focarmos a nossa atenção para as reações emocionais intensas. Este duplo papel explica a razão pela qual, quando tentamos dominar a ansiedade, ficamos também muito distraídos, em especial por aquilo que nos torna ansiosos. (...) [A] amígdala crava a nossa atenção naquilo que acha perturbante. Por isso, quando algo nos preocupa ou perturba, a nossa mente é atraída uma e outra vez para essa coisa, mesmo até ao ponto da fixação.” (Goleman, D., Davidson, R., 2018, p. 106)

A pressão constante do stresse tende a modelar o cérebro humano, nem sempre para melhor. Goleman e Davidson (2018) destacam que as pessoas que durante muitos anos estiveram sujeitas a ambientes stressantes apresentaram amígdalas alargadas e incapacidade cerebral de as acalmar. De igual modo, estudos apontam que trabalhadores sujeitos a longos períodos de stresse continuo mostram-se incapazes de reduzirem a sua reação emocional a imagens perturbadoras, aquilo que é definido como uma “(...) falha na «regulação de diminuição»” (Goleman, D., Davidson, R., 2018, p.112). “Como as pessoas que sofrem de perturbação pós-stresse traumático, as vítimas de esgotamento já não são capazes de deter a reação de stresse do cérebro – e, desse modo, nunca passam pelo bálsamo do tempo de recuperação” (Goleman, D., Davidson, R., 2018, p.112).

Empatia e Tempo

Uma experiência realizada no Princeton Theological Seminary (Goleman, D., 2007) (Goleman, D., Davidson, R., 2018) associa a empatia e o instinto para o altruísmo, ao tempo:

“(…). Foi dito aos estudantes num seminário de teologia que seriam avaliados num sermão prático. A metade foi dada uma seleção aleatória de tópicos da Bíblia para o seu sermão. À outra metade foi atribuída a parábola do Bom Samaritano, o homem que parou para ajudar um estranho que estava prostrado à beira da estrada, enquanto os outros passavam, indiferentes. Após algum tempo para prepararem as suas ideias, dirigiram-se um a um a outro edifício, onde seriam avaliados pelo discurso que tinham acabado de preparar. Quando cada um deles

atravessava um pátio a caminho de dar o seu sermão, passava por um homem que estava dobrado e gemia de dor.

Pergunta: paravam para ajudar o estranho aflito?” (Goleman, D., Davidson, R., 2018, p. 122)

“(…). Dos quarenta estudantes, vinte e quatro seguiram em frente, ignorando os queixumes. E os que tinham estudado a lição do Bom Samaritano não se mostraram mais dispostos a ajudar do que os do outro grupo” (Goleman, D., 2007, p. 81)

O estudo observou que os estudantes tendiam a ajudar o homem em dores, dependendo de se sentirem ou não atrasados (Goleman, D., 2007) (Goleman, D., 2018). “(…) [Quanto] mais estivessem pressionados pelo tempo, menor a probabilidade de pararem. Quando nos apressamos ao longo de um dia atarefado, preocupados em chegar ao próximo local a tempo, tendemos literalmente a não reparar nas pessoas à nossa volta, quanto mais nas suas necessidades.” (Goleman, D., Davidson, R., 2018, p.122)

Ter tempo para prestar atenção é um dos fatores mais importantes no altruísmo (Goleman, D., 2007) “(…) [A] nossa empatia é mais forte na medida em que nos concentramos plenamente em alguém, e desse modo nos interligamos emocionalmente. As pessoas diferem (...) na sua capacidade de prestar atenção, e também na sua disponibilidade e interesse em fazê-lo.” (Goleman, D., 2007, pp. 81-82) Os seminaristas que pensavam estar atrasados, agindo à pressa e ocupados nas suas reflexões, não se sintonizaram com o homem em dores, levando à não ação (Goleman, D., 2007).

Como mencionado anteriormente, quando estamos num espaço aberto com outras pessoas, o nosso cérebro está constantemente em alerta, a controlar tudo o que acontece à nossa volta, o que leva a um ato de autopreservação, ao nos recolhermos para dentro das nossas bolhas pessoais (Hertz, N., 2021). Assim, somos menos vocacionados a reparar, cumprimentar ou ajudar outra pessoa, aquilo a que os sociólogos designam este fenómeno de «transe urbano» (Goleman, D., 2007).

“Em resumo, as nossas prioridades, socialização e uma infinidade de outros factores sociais e psicológicos podem levar-nos a dirigir ou inibir a nossa atenção ou as emoções que sentimos – e, logo, a nossa empatia.

Simplemente prestar atenção permite-nos construir uma conexão emocional. Na ausência de atenção, a empatia não tem hipótese” (Goleman, D., 2007, pp.82-83).

3.2. Perca de proximidade

A Sociedade Invisível

Daniel Innerarity

“[Esta obra de Innerarity] oferece-nos várias chaves de orientação filosófica para entender um mundo que se nos tornou especialmente complexo, que já não está territorialmente delimitado, nem polarizado ideologicamente, nem manejado por uma burocracia exata. Observar bem a realidade é uma tarefa interpretativa que exige desenvolver uns hábitos semelhantes aos da espionagem, sobretudo quando o mais imediato é o mais enganoso e a crescente complexidade não se combate acumulando dados ou informações, mas mediante uma boa interpretação. O facto de a sociedade se nos ter tornado algo invisível significa que assistimos a um processo de virtualização geral, o que se manifesta em domínios tão diversos como a globalização, a nova economia, a transformação dos espaços sociais, as novas guerras, a encenação política, a construção social do medo, a crescente importância de antecipar o futuro ou a renovação das utopias.” (Bertrand, 2009)

A globalização levou a uma alteração do panorama geopolítico, com um conjunto de estratégias políticas, económicas e sociais que tendem a refutar o paradigma do princípio da territorialidade. (Innerarity, D., 2009)

Se anteriormente, o território era considerado como “o recurso mais valioso, a recompensa de todas as lutas pelo poder, a marca que distinguia os vencedores dos vencidos” (Innerarity, D., 2009, p.110), e o estado nacional garantia a integridade territorial e o reconhecimento de um povo, atualmente, as fronteiras físicas já não representam os contornos da soberania nem deixam distinguir o interior do exterior. (Innerarity, D., 2009)

O fim da «negatividade» levou a que a «*estranheza*» fosse substituída pela «*diferença*». “O estranho [deu] lugar ao exótico. O *turista* visita-o. O turista e o consumidor deixaram de ser *sujeitos imunológicos*” (Han, B., 2014, p.11) A vulnerabilidade já não depende da acessibilidade do território, deixando de se observar a separação entre o “eles” e o “nós”, patente na ameaça global do terrorismo. (Innerarity, D., 2009)

Os desenvolvimentos tecnológicos, a melhoria das redes de transportes, e as crescentes possibilidades de procura e partilha de informação no espaço virtual, produziram “(...) uma relatividade da distância, do próximo e do longínquo, que rejeita as localizações fixas e estáveis. Para muitas operações, a distância tornou-se uma grandeza irrelevante” (Innerarity, D., 2009, p.111).

Neste contexto, Innerarity (2009) destaca que o espaço deixou assim, de ser considerado algo estável, desenvolvendo uma configuração fluída, definida por conceitos como “abertura, multiplicidade, processualidade, diferença ou coexistência” (p.112). Esta fluidez levou a que a diferença entre próximo e longe tenha perdido relevância, visto que ambos podem ser facilmente alcançados, muitas vezes em momento contíguos. (Innerarity, D., 2009) “Há quem considere a sua localidade como um destino imutável e quem nela veja um acidente provisório. Nómadas e sedentários não são só tipologias de velhas culturas, mas também caracteres de contemporâneos nossos.” (Innerarity, D., 2009, p.112-113)

A tecnologia digital revolucionou a nossa noção de espaço, tanto ao nível da sua perceção física, como do ponto de vista da multiplicidade de pontos de vista que permite. (Innerarity, D., 2009) A relação com o lugar “(...) pode ser mais ou menos consciente, pode haver maior ou menor conhecimento de outros lugares e dos seus habitantes; a tal ponto que, em certas ocasiões, não é necessária a proximidade física para haver uma verdadeira interação.” (Innerarity, D., 2009, p.112-113)

Atualmente, os meios de comunicação servem como uma chave de acesso para outros lugares e outras realidades, “o que nos incita a comparação, a adoptar uma perspectiva externa” (Innerarity, D., 2009, p.113). Innerarity (2009) considera que é através destes outros lugares e desta comparação que começamos a perceber e julgar o nosso.

O nosso ambiente e as pessoas com as quais o partilhamos continuam a influenciar as nossas experiências (Lipton, B., 2005); No entanto, as novas técnicas permitem a tomada de consciência de outros lugares, assim como a consciência de que os limites espaciais são ultrapassáveis (Innerarity, D., 2009). É desta maneira que criamos laços com pessoas que não partilham o mesmo espaço connosco, pois “aqueles que têm alguma coisa em comum podem-se entender mutuamente ultrapassando as fronteiras territoriais e vencendo o afastamento no espaço” (Innerarity, D., 2009, p.113). Assim, sendo necessário que o indivíduo esteja fisicamente num lugar, é, no entanto, hoje possível estar em vários lugares ao mesmo tempo. (Innerarity, D., 2009) Este fácil acesso aos que estão longe de nós pode dificultar o contacto com aqueles que nos estão fisicamente próximos (Innerarity, D., 2009)

“Nada disto pressupõe a destruição do local. O que acontece é que o lugar deixa de ser um sistema fechado. Já não estamos vinculados na mesma medida que noutros tempos à localidade como fonte de informação, experiência, diversão ou segurança. O próprio lugar já não é necessariamente o cenário central da vida. Neste contexto, as comunidades não desaparecem, mas libertam-se da sua dependência de um território. A configuração de comunidades desligou-se gradualmente dos âmbitos espaciais, do «princípio de proximidade espacial» (Wiesenthal,

1996, 5). Com a dissolução dos espaços fechados, esfuma-se «o mito da comunidade de vizinhos» (Albrow, 1998, 257). A comunidade já não deve ser entendida com uma trama local de relações, como uma vizinhança. Os vínculos espaciais continuam reais, mas não constituem o único tipo de relações. O telefone e o computador possibilitam a construção de «vizinhanças psíquicas» (Aronson, 1986). Já não pertencemos a uma única comunidade; a vida está repartida por uma pluralidade de redes, nenhuma das quais pode pretender a exclusividade.” (Innerarity, D., 2009, p.114).

No entanto, isto não implica que os lugares deixem de existir, ou que deixem de ter importância - apenas nos leva a que, individualmente, tenhamos uma maior liberdade de escolha (Innerarity, D., 2009). Sendo assim, “o facto de cada vez ser menos necessário viver ou permanecer na proximidade de outros facilitou a tendência para a fuga dos «centros» e do contacto físico com outras pessoas.” (Innerarity, D., 2009, p. 114)

A globalização permite-nos a interceção espacial, assim como uma liberdade individual de escolha territorial que é compatível com o cruzamento de diferentes espaços, assim como novas relações com o próprio espaço que habitamos. (Innerarity, D., 2009). Concluímos então que o território deixa de ser um fator definitivo nas relações humanas, sendo que “podemos estar muito perto dos afastados e muito longe dos próximos” (Innerarity, D., 2009, p. 115)

3.3. Tradições

Psicologia das multidões

Gustave Le Bon

“Apesar de ter sido originalmente publicado em 1895, este ensaio clássico manteve sempre a sua importância fundamental e fundadora (...). Hoje em dia, a sua relevância é, se possível, ainda maior: numa época em que a globalização cria grupos online e movimentos a nível mundial, este estudo de como raciocinam e agem os seres humanos quando em grupo é incontornável.

Gustave Le Bon foi, na sua época, desprezado pela Academia. O seu pensamento estava demasiado à frente do seu tempo. Le Bon incorporava Darwin e Haeckel nos seus conceitos de hereditariedade e da natureza humana, refletia sobre o ambientalismo ou sobre o ensino igualitário.

A obra mantém-se tão relevante hoje como o foi aquando do seu surgimento. Permite, de forma clara, perceber como funcionam os regimes ditatoriais, os extremismos políticos, religiosos e sociais; compreender as modas, a publicidade, a propaganda. Num mundo globalizado, este ensaio é uma das mais abrangentes análises possíveis da forma como o ser humano *funciona* em sociedade e em grupo.” (Psicologia das Multidões, 2020)

Multidão e Indivíduo

Le Bon (2020) começa por caracterizar o que, para si, é uma multidão. Reconhece que, por norma, a palavra «multidão» refere-se a “(...) um conjunto de indivíduos, seja qual for a nacionalidade, profissão ou sexo, e independentemente das circunstâncias que os reúnem.” (Le Bon, G., 2020, p.31). No entanto, de um ponto de vista psicológico, considera que se pode avançar com uma definição distinta:

“Em determinadas circunstâncias, e só nestas circunstâncias, um agrupamento de homens possui caracteres novos muito diferentes dos caracteres dos indivíduos que compõem esse agrupamento. A personalidade consciente desvanece-se, os sentimentos e as ideias de todas as unidades são orientados num só e mesmo sentido; forma-se uma alma colectiva, sem dúvida transitória mas com caracteres muito acentuados. A colectividade transforma-se então no que eu, à falta de expressão melhor, chamarei a multidão organizada, ou, se preferirdes, a multidão psicológica. Forma então um único ser e está sujeita à *lei da unidade mental das multidões*.” (Le Bon, G., 2020, pp. 31-32).

Neste contexto, indivíduos que pertençam a uma multidão psicológica, têm uma “(...) espécie de alma coletiva, que os faz sentir, pensar e proceder de um modo absolutamente diverso daquele por que sentiria, pensaria e procederia cada um deles isoladamente (Le Bon, G., 2020, p. 34)

No contexto da criação das opiniões e crenças das multidões, Le Bon (2020) refere que existem dois tipos de fatores: os fatores imediatos e os fatores remotos.

Os fatores remotos são os que, a longo prazo, têm a capacidade de influenciar as convicções da multidão, sendo que “preparam o terreno em que repentinamente se vêem germinar determinadas ideias novas, cuja força e resultados admiram, mas cuja espontaneidade é apenas aparente” (Le Bon, G., 2020, p.82). Isto porque, apesar de estas ideias se espalharem a uma grande rapidez, apenas o conseguem fazer devido ao longo trabalho que as antecedeu. (Le Bon, G., 2020).

Por outro lado, “os fatores imediatos são os que, sobrepondo-se a esse longo trabalho, sem o qual nenhum efeito teriam, provocam a persuasão activa das multidões, isto é, fazem tomar forma à ideia e desdobram-na com todas as suas consequências” (Le Bon, G., 2020, p. 53). É com o impulso destes fatores imediatos, que as multidões agem, que se “estala um motim ou decide-se uma greve, por eles enormes majorias levam um homem ao poder ou derrubam um governo.” (Le Bon, G., 2020, p. 82).

Dentro dos fatores remotos, existem cinco que se encontra na “origem de todas as crenças e opiniões das multidões” (Le Bon, G., 2020, p.82). Estes são: a raça, as tradições, o tempo, as instituições e a educação.

Tradições

Podemos considerar as tradições como a representação do nosso passado, assim como a influência que o mesmo tem na nossa evolução (Le Bon, G., 2020).

“Um povo é um organismo criado pelo passado, que, como todo o organismo, não pode modificar-se senão por lentas acumulações hereditárias.

O que conduz os homens, principalmente quando estão em multidão, são as tradições, e (...) estas só mudam facilmente os nomes, as formas exteriores.

Sem tradições, não há nem alma nacional nem civilização possíveis. Por isso as duas grandes ocupações do homem, desde que existe, tem sido o criar de uma rede de tradições e depois procurar destruí-las, quando os seus efeitos benéficos se extinguiram. Sem tradições, não há civilizações; sem a destruição das tradições, não há progresso” (Le Bon, G., 2020, p.84)

Se um povo permite que as suas tradições e costumes se estabeleçam de forma rígida, durante períodos de tempo muito longos, sem a introdução de evoluções lentas, tende a estagnar e não evoluir (Le Bon, G., 2020). É necessário um equilíbrio entre preservar tradições e modificá-las pouco a pouco, pelo que o “(...) ideal para um povo é a conservação das instituições do passado, transformando-as apenas insensivelmente e pouco a pouco.” (Le Bon, G., 2020, p. 84)

Quando as tradições evoluem de forma muito abrupta, em particular através de revoluções, há uma tendência para que “(...) os fragmentos quebrados da cadeia ou se tornam a soldar e o passado reconquista sem mudanças o antigo domínio, ou esses fragmentos ficam dispersos, seguindo-se bem depressa à anarquia a decadência.” (Le Bon, G., 2020, p. 84)

Crenças Fixas e Variáveis

Le Bon (2020) destaca que é possível encontrar nas multidões, ao nível dos «carateres morais», e em combinação com “elementos psicológicos irreduzíveis de uma raça” (p.134), elementos móveis e variáveis. Assim destaca que as crenças e opiniões de uma multidão se dividem em grandes crenças e opiniões momentâneas e variáveis.

As grandes crenças são aquelas em que se baseia uma civilização inteira, vigorando durante vários séculos. “As grandes crenças gerais são em número muito restrito. O seu aparecimento e a sua extinção formam o ponto culminante da História para toda a raça histórica; e essas crenças constituem o verdadeiro esqueleto do edifício das civilizações” (Le Bon, G., 2020, p.134). São exemplos, a concepção feudal o princípio da nacionalidade e os fundamentos da democracia (Le Bon, G., 2020).

As opiniões momentâneas e variáveis “[derivam] das concepções gerais a cujo nascimento e morte cada época assiste” (Le Bon, G., 2020, p.134), sendo superficiais e sofrendo mudanças constantes.. São exemplo, as “teorias que orientam em certos momentos as artes e a literatura (...) [que] deram o romantismo, o naturalismo, o misticismo, etc.” (Le Bon, G., 2020, p.134)

“É fácilimo estabelecer uma opinião passageira na alma das multidões; mas é difícilimo assentar nela uma crença duradoura. Como é igualmente muito difícil destruí-la, logo que ela se haja assentado. A maior parte das vezes, só à custa de violentas revoluções é que essa crença se pode mudar, sendo para notar que mesmo as revoluções só conseguem isso quando a crença haja completamente perdido o domínio sobre as almas. As revoluções só servem para de todo varrerem o que já estava quase abandonado, mas que o hábito impedia de ser completamente abandonado. As revoluções que se iniciam são, na realidade, crenças que acabam.

(...) Mas quando essa crença perdeu completamente o seu domínio, desmorona-se com rapidez tudo quanto sobre ela se baseava e nunca povo nenhum pôde mudar as crenças sem que, desde logo, deixasse de estar condenado a transformar todos os elementos da sua civilização. O povo transforma esses elementos até haver achado uma nova crença geral, que seja aceite, vivendo até esse momento forçosamente na anarquia. (...). (Le Bon, G., 2020, p.135)

Le Bon (2020) destaca que, na sua época, se assistia a um aumento observável do número de opiniões móveis das multidões. Este facto pode-se afirmar que se continua a observar, mesmo se a intensidade deva ser, naturalmente, muito maior. Para este facto, apresenta três razões: A primeira está relacionada com a perda de domínio das antigas crenças, as quais já não agem da mesma forma sobre as opiniões transitórias, orientando-as. “O desaparecimento das crenças gerais deixa lugar para uma multidão de opiniões particulares sem passado nem futuro” (Le Bon, G., 2020, p. 140). A segunda está relacionada com o cada vez maior peso das multidões e com o seu cada vez menor contrapeso, levando a que a mobilidade de ideias se manifeste livremente. A terceira está relacionada com a difusão da imprensa que apresenta às multidões opiniões opostas a uma ritmo tal, que “(...) as sugestões que qualquer dessas opiniões poderia originar são dentro em pouco destruídas por sugestões opostas, do que resulta o nenhuma opinião poder dilatar-se, estando , portanto, votada a existência efémera” (Le Bon, G., 2020, p. 140).

Extinção

Entende-se por «extinção» o contexto em que um determinado organismo deixa de ser possível de encontrar num determinado ambiente (Santos, V., 2022). Esta pode ser «global», quando o organismo não é possível de encontrar na totalidade do planeta, não podendo ser revertida, ou «local», quando o organismo não é possível de encontrar apenas numa região, podendo neste caso ser revertida, através da reintrodução da espécie (Santos, V., 2022).

A extinção de organismos não é algo novo (Kolbert, E., 2021). No entanto, no século XIX, houve uma visível aceleração comparativamente ao passado, em particular devido à ação do Homem (Kolbert, E., 2021).

“Se as extinções anteriores tinham ocorrido gradualmente – tão gradualmente que nem sequer aqueles que nela participaram se teriam dado conta do que estava a acontecer -, o advento de tecnologias como o caminho de ferro e a espingarda de repetição tornaram a extinção um fenómeno prontamente observável. Nos Estados Unidos, como de resto em todo o mundo, tornou-se possível ver animais a esfumarem-se em tempo real.” (Kolbert, E., 2021, p. 92)

No século XX, este fenómeno continuou a acentuar-se, resultando numa crise de biodiversidade, onde as “taxas de extinção são agora centenas de vezes mais elevadas – talvez milhares – do que as chamadas taxas naturais que se aplicaram ao longo da maior parte do tempo geológico”. (Kolbert, E., 2021, p. 92)

3.4. Síntese

Uma mente calma, impassível e serena, o objetivo da meditação em todas as grandes tradições espirituais, **representa o oposto daquilo a que a vida moderna nos traz** (Goleman, D., Davidson, R., 2018).

Neste contexto de stresse constante e falta de tempo, a empatia e o instinto para o altruísmo saem diminuídos e desvalorizados. Goleman e Davidson (2018) referem que quando “(...) nos apressamos ao longo de um dia atarefado, preocupados em chegar ao próximo local a tempo, **tendemos literalmente a não reparar nas pessoas à nossa volta, quanto mais nas suas necessidades.**” (p.122)

Cabe à amígdala o controlo e filtragem das ameaças no cérebro (Goleman, D., Davidson, R., 2018). Esta estrutura cerebral reage assim a tudo o que seja importante para a atenção. “[Quando] algo nos preocupa ou perturba, a nossa mente é atraída uma e outra vez para essa coisa, mesmo até ao ponto da fixação.” (Goleman, D., Davidson, R., 2018, p. 106) Num espaço aberto, rodeados por estímulos, o nosso cérebro está constantemente em alerta, a controlar tudo o que acontece à nossa volta (Hertz, N., 2021). Assim, **somos menos vocacionados a reparar, cumprimentar ou ajudar outra pessoa, aquilo a que os sociólogos designam este fenómeno de «transe urbano»** (Goleman, D., 2006)

Podemos afirmar que o «transe urbano» é ampliado no presente cenário de virtualização do território. O espaço passou a ter uma configuração fluída, pelo que, “ (...) em certas ocasiões, não é necessária a proximidade física para haver uma verdadeira interação.” (Innerarity, D., 2009, p.112-113)

“Os vínculos espaciais continuam reais, mas não constituem o único tipo de relações. O telefone e o computador possibilitam a construção de «vizinhanças psíquicas» (Aronson, 1986). Já não pertencemos a uma única comunidade; a vida está repartida por uma pluralidade de redes, nenhuma das quais pode pretender a exclusividade.” (Innerarity, D., 2009, p.114).

Sendo necessário que o indivíduo esteja fisicamente num lugar, **é, no entanto, hoje possível estar em vários lugares ao mesmo tempo.** (Innerarity, D., 2009) **Este fácil acesso aos que estão longe de nós pode dificultar o contacto com aqueles que nos estão fisicamente próximos** (Innerarity, D., 2009). O território deixa de ser um fator definitivo nas

relações humanas, sendo que **“podemos estar muito perto dos afastados e muito longe dos próximos”** (Innerarity, D., 2009, p. 115).

Le Bon (2020) afirma que as tradições são a representação do nosso passado, assim como a influência que o mesmo tem na nossa evolução. “Os verdadeiros guias dos povos são as suas tradições; (...) **Sem tradições, não há nem alma nacional nem civilização possíveis.**” (Le Bon, G., 2020, p.84). Refere igualmente que **é necessário um equilíbrio entre preservar tradições e modificá-las pouco a pouco, visando o progresso, sobre pena de um povo estagnar** (Le Bon, G., 2020).

Quando as tradições evoluem de forma muito abrupta, em particular através de revoluções, há uma tendência para que “(...) os fragmentos quebrados da cadeia ou se tornam a soldar e o passado reconquista sem mudanças o antigo domínio, ou esses fragmentos ficam dispersos, seguindo-se bem depressa à anarquia a decadência.” (Le Bon, G., 2020, p. 84)

Neste contexto, podemos afirmar que as **rápidas alterações provocadas pela virtualização do território**, tanto ao nível da perda de um centro, como da exposição a um universo de «vizinhanças psíquicas» mais amplo e complexo (Innerarity, D., 2009), **não só tendem a criar mutações abruptas nas nossas tradições, como lutam pela nossa atenção.**

Ao nível das **tradições**, é possível considerar que as consequências da virtualização do território podem ser consideradas apenas «evoluções» de uma tradição moderna, iniciada pela Casa Senhorial e modernamente ampliada pelo Neoliberalismo. Estas promoveram o isolamento em relação à comunidade, vista como hostil, seja porque é contrária aos desejos e ambições individuais (Mumford, L., 2007), seja porque “(...) as pessoas sentem que têm de se cuidar de si mesmas porque mais ninguém o fará” (Hertz, N., 2021, p. 22).

No entanto, é possível igualmente considerar que **o stresse muitas vezes permanente provocado por estas «evoluções», não só impedem a recuperação do corpo podendo levar a doenças** (Goleman, D., Davidson, R., 2018), **como são opostos à tradição biológica da Natureza**, onde “(..) os episódios de stresse, como encontrar um predador, são temporários” (Goleman, D., Davidson, R., 2018, p.99). Além disso, é igualmente possível considerar que **os nossos comportamentos sociais como físicos advêm de uma tradição em que pertencemos a uma «multidão psíquica» material, contida no espaço e no tempo** (Goleman, D., 2006) (Innerarity, D., 2009). **A revolução digital que potencia a virtualização do território pode, assim, encaminhar-se para um cenário com potencial de anarquia e decadência.**

Ao nível da **atenção**, a virtualização do território, criadora de novas «multidões psíquicas» (Innerarity, D., 2009), em conjugação com capitalismo digital promotor de aceleração geral (Patino, B., 2019), representam uma **expansão de estímulos e informação**. Estas, não só tendem a sobrestimular a nossa amígdala, **consumindo mais tempo e atenção**, como, em consequência, tendermos **a não reparar nas pessoas à nossa volta, e nas suas necessidades** (Goleman, D., Davidson, R., 2018) e com isso, a **não criar a conexão emocional tão necessária a promoção do altruísmo e empatia** (Goleman, D., Davidson, R., 2018).

4. SOLUÇÃO

Este capítulo consiste na apresentação da «Solução», entendida como as estratégias e princípios destinados à resolução do âmbito do problema definido no capítulo anterior.

Está organizado em dois momentos: Os primeiros três subcapítulos, que se referem a reflexões de autores considerados como relevantes para a análise, e cujas ideias selecionadas se conjugam, tanto de forma linear como aleatória, criando associações e retroações entre eles; O último subcapítulo apresenta-se como uma síntese das ideias anteriormente apresentadas, salientando os aspetos de maior destaque.

A presente dissertação enquadra-se no âmbito da «**Promoção do Altruísmo e da Empatia**».

Os tópicos a serem abordados neste capítulo são:

- O Instinto Altruísta
- A Empatia
- O Mutualismo
- A Limerância e os Padrões Antecipatórios

4.1. Instinto Altruísta

Inteligência Social

Daniel Goleman

“Inteligência Social apresenta-nos uma ciência emergente que revela perspectivas surpreendentes sobre o mundo interpessoal. A mais fundamental das descobertas da nova disciplina é que fomos concebidos para conectar. A neurociência descobriu que a própria forma como o cérebro humano está estruturado o torna sociável, inexoravelmente atraído para uma íntima ligação cérebro a cérebro sempre que conhecemos outra pessoa. Esta ponte neural permite-nos afectar o cérebro – e, através dele, o corpo – de todos aqueles com quem nos relacionamos, tal como eles nos afectam a nós.” (Almedina, 2022)

Programados para a Conexão

A neurociência afirma que o ser humano encontra-se programado para promover a conexão. (Goleman, D., 2006) A ponte neural que se estabelece entre os cérebros de duas pessoas que interagem contribui para a nossa sociabilidade, afetando tanto o cérebro, como o corpo (Goleman, D., 2006). “Quanto mais fortemente estivermos ligado a alguém, a nível emocional, maior será a força mútua. As trocas mais potentes ocorrem com aquelas pessoas com quem passamos mais tempo dias após dia, ano após ano – em particular aquelas de quem mais gostamos.” (Goleman, D., 2006, p.11)

O contágio associado à interação, não se limita apenas aos momentos de interação, mas o seu efeito no estado de espírito do outro mantém-se por algum tempo (Goleman. D., 2006).

Dado que a ação do cérebro sobre o corpo atua através das hormonas reguladoras, as nossas relações tendem a alterar a nossa biologia (Goleman, D., 2006). Este processo funciona tanto de forma positiva como negativa: “os relacionamentos que nos alimentam têm um impacte benéfico na nossa saúde, ao passo que os tóxicos podem agir como venenos de ação lenta.” (Goleman. D., 2006, p.12)

Perante o excesso de estímulos, os indivíduos tendem a fechar-se sobre as suas bolhas pessoais (Hertz, N., 2021). A tecnologia digital tem assim um impacto que podemos considerar expressivo, uma vez que “(...) absorve as pessoas numa realidade virtual, (...) [insensibilizando-as] àqueles que estão efetivamente perto” (Goleman, D., 2006, p.17)

Através de mecanismos cerebrais como as células fusiformes ou em fuso (destinadas ao processamento rápido da informação e cuja evolução está associada ao surgimento e desenvolvimento de comportamentos sociais (Butti, C; & all, 2009) (Goleman, D., 2006)) ou os neurónios-espelho (que detetam os movimentos e sentimentos de outra pessoa, levando a uma predisposição para imitar esses movimentos ou sentir sentimentos idênticos (Goleman, D., 2006)), o mundo social e o cérebro influenciam-se mutuamente. (Goleman, D., 2006)

Neste processo, destaca-se o papel da amígdala, que age como «radar do cérebro», vigiando e alertando para qualquer alteração significativa, com destaque para ameaças, mobilizando o sistema «lutar-fugir» (Goleman, D., 2006).

“O cérebro social é a soma dos mecanismos neurais que orquestram o modo como interagimos, e também o que pensamos e sentimos quando interagimos, com outras pessoas, familiares, amigos, conhecidos e desconhecidos. (...) [O] cérebro social representa o único sistema biológico do nosso corpo que nos sintoniza continuamente – e é em contrapartida influenciado por – com o estado interior da pessoa com quem estamos. (...). Sempre que conectamos face a face (ou voz a voz, ou pele a pele) com alguém, os cérebros sociais, o nosso e o da pessoa em causa, interligam-se. As interações sociais desempenham inclusivamente um papel na reformulação do nosso cérebro através da «neuroplasticidade», querendo isto dizer que a repetição de experiências esculpe a forma, o tamanho e o número dos neurónios e das respectivas conexões sinápticas. Ao levarem repetidamente o nosso cérebro a um dado registo, os nossos relacionamentos-chave podem, pouco a pouco, modelar certos circuitos neurais. Com efeito, sermos cronicamente magoados ou irritados, ou sermos cronicamente alimentados, por alguém com quem estamos todos os dias ao longo de anos pode remodelar o nosso cérebro.” Goleman, D., 2006, p.21)

O Altruísmo

Criada por Augusto Comte, em 1830, a palavra Altruísmo caracteriza “(...) o grupo de disposições humanas, sejam elas individuais ou coletivas, que inclinam os seres humanos a se dedicarem aos outros” (Vesce, G., 2023). Define o “sentimento de interesse e dedicação por outrem, orientação de quem procura garantir o bem de outro(s), mesmo se à custa dos próprios interesses” (infopédia, 2023).

Altruísmo “(...) não é sinónimo de solidariedade (...), é um conceito muito mais amplo (...) que se opõe ao egoísmo (inclinação específica e exclusivamente individual) (...). Para que uma pessoa seja altruísta precisa dominar os instintos egoístas (...) fazendo emergir as inclinações benévolas, que também estão sempre presentes” (Vesce, G., 2023).

“Um homem altruísta age de modo a conciliar sua satisfação pessoal com o bem estar e a satisfação de seus semelhantes, de sua família e de sua comunidade. Instintos naturais de benevolência isoladamente não constituem o altruísmo. Não constituem apenas se a pessoa conseguir dar caráter de habitualidade. Os instintos de benevolência, esporadicamente, emergem no comportamento humano. (...).

Segundo o pensamento comtiano o altruísmo apresenta-se em três categorias fundamentais: o apego, a veneração e a bondade. Da direção que vai do apego até a bondade, a intensidade do altruísmo diminui e, dessa forma, sua importância e sua nobreza aumentam. O apego diz respeito ao vínculo que os iguais possuem entre si. Já a veneração se refere ao vínculo que os mais fracos têm para com os mais fortes (ou o vínculo entre os que vieram depois para com os que vieram antes). E por fim, a bondade, é o sentimento que os mais fortes têm em relação aos mais fracos (ou aos que vieram depois).” (Vesce, G., 2023).

Altruísmo: Mito ou Realidade?

Batson & Ahmad (2008) afirmam que vários autores, como La Rouchefoucauld, Mandeville e outros, consideram que o altruísmo, entendido como motivação com o objetivo final de aumentar o bem-estar dos outros, é um mito. Estes autores observam que a motivação para o nosso comportamento é egoísta, uma vez que o nosso objetivo final é sempre aumentar o nosso próprio bem-estar. Desta forma, tendemos a ajudarmos os outros apenas na medida em que essa ajuda nos é benéfica, seja através do alívio para a nossa angústia, para nos sentirmos bem connosco próprios, ou para escaparmos ao sentimento de culpa e vergonha relacionado com a nossa insensibilidade (Batson, D., Ahmad, N., 2008)

Por seu lado, os defensores do altruísmo não negam os benefícios sociais e pessoais que advêm dos comportamentos altruístas, apesar de considerarem que esses benefícios pessoais não são o objetivo final dos comportamentos (Batson, D., Ahmad, N., 2008). Tanto na filosofia clássica, como em estudos mais recentes na área da psicologia, é considerado que a fonte de altruísmo é uma reação emocional voltada para o outro, perante a constatação da necessidade dele (Batson, D., Ahmad, N., 2008).

Batson & Ahmad (2008) realizaram várias experiências confrontando as duas visões. Constataram que em contexto de baixa empatia, a taxa de ajuda é menor quando a fuga é fácil do que quando a fuga é difícil, sugerindo uma motivação egoísta para aliviar o sofrimento pessoal. No entanto, quando a preocupação empática é alta, a taxa de ajuda é alta mesmo quando a fuga é fácil, o que sugere motivação para aliviar o sofrimento do outro. Ao fim de mais de 30 testes, concluíram que estes factos apoiam, de forma consistente, aquilo que denominaram como «hipótese de empatia-altruísmo». (Batson, D., Ahmad, N., 2008).

A teoria e os dados avançados por estes estudos apontam assim, para aquilo que Pilivian & Charng (1990) descreveram como "uma «mudança de paradigma» longe da posição anterior de que o comportamento que parece ser altruísta deve, sob um exame mais minucioso, ser revelado como refletindo motivos egoístas. Em vez disso, a teoria e os dados agora avançados são mais compatíveis com a visão que o verdadeiro altruísmo - agir com o objetivo de beneficiar o outro - existe e faz parte da natureza humana " (p. 27)

“Se a preocupação empática produz motivação com o objetivo último de aumentar o bem-estar do outro, a visão ocidental dominante deve ser substituída por uma visão mais complexa que permita tanto o altruísmo como o egoísmo. Uma tal mudança na nossa visão da motivação humana exige, por sua vez, uma revisão das nossas visões da natureza humana e do potencial humano. Implica que nós, humanos, somos mais sociais do que pensamos. As outras pessoas podem ser para nós mais do que fontes de informação, estímulo, gratificação e recompensa, uma vez que cada um de nós procura o seu próprio bem-estar. Temos o potencial de nos preocuparmos com elas por causa delas e não apenas por causa de nós próprios. (Podemos perguntar-nos como é que a motivação altruísta induzida pela empatia evoluiu. Provas recentes sugerem que se baseia na generalização cognitiva do complexo instinto humano, baseado na emoção, de prestar cuidados parentais).”
(Batson, D., Ahmad, N., 2008)

Altruísmo no Mundo Moderno

A experiência do “Bom Samaritano” (ver 3.1), realizada no Princeton Theological Seminar, concluiu que a falta de tempo e abundância de estímulos são um dos grandes responsáveis pela falta de empatia presente atualmente. “Simplesmente prestar atenção permite-nos construir uma conexão emocional. Na ausência de atenção, a empatia não tem hipótese” (Goleman, D., 2006, p.83).

Goleman (2006) apresenta outro exemplo: em Nova Iorque, um homem caído nas escadas do metro foi ignorado por toda a gente que passava, até que alguém deu o primeiro passo e prestou atenção. A diferença deste comportamento causou diferença e levou a que os espectadores passassem à ação “[O] simples facto de [se] ter detido para [se] aperceber do drama” (Goleman, D., 2006, p.84), foi a chave de acesso para uma mudança de comportamento.

Batson & Ahmad (2008) referem que a investigação observa que, em determinadas situações, as pessoas podem querer suprimir ou evitar sentir preocupação empática, conscientes do esforço extremo envolvido na ajuda, ou da impossibilidade de ajudar eficazmente. “Todos nós, os que vivemos nas cidades, aprendemos a lidar com a ansiedade de ver alguém numa

situação (...) extrema desviando deliberadamente a atenção” (Goleman, D., 2006, p.84). Assim, a tendência de não prestar atenção ao que nos rodeia é enfatizada nas cidades, pois esta foi a maneira de quem vive nos grandes centros evitar a ansiedade causada por estar constantemente na presença de sofrimento. (Goleman, D., 2006).

“Quando estamos ansiosos ou preocupados, somos incapazes de ver o brilho nos olhos dos outros, a sugestão de um sorriso ou o calor de uma voz – tudo canais primordiais para enviar mensagens de amizade” (Goleman, D., 2006, p.86). No entanto, a partir “(...) do momento em que uma pessoa reparava noutra o suficiente para sentir empatia, eram muito grandes as probabilidades de oferecer ajuda” (Goleman, D., 2006, p.84).

“(…) [A] auto-absorção, sob todas as suas formas, mata a empatia, para não falar da compaixão. Quando os concentramos em nós mesmos, o nosso mundo contrai-se e os nossos problemas e preocupações parecem crescer. Mas quando nos concentramos nos outros, o nosso mundo expande-se. Os nossos problemas desviam para a periferia da mente e por isso parecem mais pequenos, e aumentamos a nossa capacidade de conexão – ou e agir compassivamente” (Goleman, D., 2006, p.88).

Altruísmo e Exaltação

Goleman (2006) destaca que, perante um ato bondoso, tende a existir uma gratificação genuína no ser humano:

“O simples facto de ouvir falar de alguém que ajudou pode ter um enorme impacto, induzindo uma agradável sensação de exaltação. Os psicólogos usam a palavra «elevação» para descrever a emoção que assistir à bondade de alguém desperta. Elevação é o estado de espírito frequentemente referido quando as pessoas contam como se sentiram ao assistir a um acto de coragem, de tolerância ou de compaixão espontâneas. Muitas pessoas sentem-se emocionadas, senão mesmo excitadas” (Goleman, D., 2006, p.85).

A elevação pode ser considerada contagiosa pois “quando alguém testemunha um gesto de bondade, o facto desperta geralmente nessa pessoa o impulso de fazer o mesmo” (Goleman, D., 2006, p.85). É extremamente fácil de transmitir, sendo que por vezes, apenas ouvir falar de tais atos acaba por ter o mesmo impacto emocional que presenciá-los (Goleman, D., 2006). O facto da elevação ser contagiosa leva Goleman (2006) a considerar que esta deve advir da «via inferior», aquela que funciona abaixo do nível da consciência, de forma automática, sem esforço, a uma velocidade enorme, e que Kahneman (2014) define como «Sistema 1».

4.2. Empatia

Inteligência Social

Daniel Goleman

Goleman (2006) afirma que a compaixão associada ao Instinto Altruísta provém da Empatia. Esta “implica um certo grau de partilha emocional – um pré-requisito para compreender verdadeiramente o mundo íntimo de outra pessoa” (p.92).

Os «neurónios-espelhos» assumem um papel preponderante nos comportamentos sociais, de imitação, e de empatia (Goleman, D., 2006). Devido a eles, o cérebro tende a reagir “de forma quase idêntica quando experimentamos os nossos próprios sentimentos e os alheios” (Goleman, D., 2006, p.92)

Descobertos por acaso em 1995, os «neurónios-espelhos» são um tipo específico de neurónios - a unidade base do sistema nervoso (Trindade, C., 2016). Nos Humanos, encontram-se localizados no “(...) lobo frontal – essencial para a memória de trabalho (...) e relacionado com as intenções -, e do lobo parietal, associado às memórias espaciais e relacionado com as sensações; e sobretudo na área de Broca, relacionada com o desenvolvimento da linguagem oral e compreensão dos gestos” (Trindade, C., 2016).

“Em termos práticos, a existência de neurónios-espelho explica a capacidade que temos de imitar os outros, e mesmo, até certo ponto, partilhar a sua experiência. Será o que permite a mímica automática e inconsciente, ao originar um estado no cérebro do observador que replica o da pessoa que é observada, e a série de fenómenos normalmente associados ao conceito de empatia, através duma espécie de mecanismo projectivo, de simulação interna de emoções e formas sugeridas pelo outro. De facto, tudo leva a crer que o mero testemunhar de uma acção desencadeia actividade em zonas do cérebro relacionadas com a área motora.” (Trindade, C., 2016)

O ato de sintonização com outro cria uma «ressonância» mútua, pelo que as emoções do outro acabam por ter um impacto em quem observa, mesmo quando não se deseja que isso aconteça (Goleman, D., 2006)

“Quando se pede a alguém que imite a expressão de felicidade, medo ou aversão de outra pessoa, e deste modo desperte em si essa emoção, este «sentir dentro de» intencional activa os mesmos circuitos que quando a pessoa apenas observa a outra (ou quando sente espontaneamente a emoção em causa). Como Stanislavski compreendeu, estes circuitos ganham ainda mais vida quando a empatia é intencional. Quando reparamos numa emoção noutra pessoa, sentimos

literalmente juntos. Quando maior for o nosso esforço ou mais intensos os sentimentos expressados, mais fortemente sentimos em nós mesmos” (Goleman, D., 2006, p. 92-93)

Esta capacidade de sentir o que os outros sentem é dependente do quanto é utilizada, pois “os neurocientistas afirmam que quanto mais ativos forem os sistemas de neurónios-espelhos de uma pessoa, mais forte será a sua empatia” (Goleman, D., 2006, p. 93)

O Processo da Empatia

Presentemente, na Psicologia, o conceito de «empatia» pode ter 3 significados diferentes, que criam quase uma ordem de funcionamento da emoção: “*conhecer* os sentimentos de outra pessoa, *sentir* o que essa pessoa sente e *responder compassivamente* à aflição alheia. Estas três variedades da empatia parecem descrever a sequência (...): reparo em ti, sinto o que tu sentes e por isso actuo para te ajudar” (Goleman, D., 2006, p. 93)

Quando reconhecemos uma certa emoção noutra pessoa, o nosso subconsciente cria uma representação mental da situação em que essa pessoa pode estar – criando empatia -, e é a partir dos neurónios-espelhos que essa empatia passa para ação perante o problema (Goleman, D., 2006).

“O salto da empatia para a acção passa pelos neurónios espelhos; a empatia parece ter evoluído a partir do contágio emocional, e por isso partilha os mesmos mecanismos neurais. A empatia primária não depende de uma área cerebral específica, antes envolve várias, dependendo do seu objecto. Pomo-nos no lugar do outro para partilhar a sua experiência.” (Goleman, D., 2006, p. 94)

Sacks (2021) destaca que existe um grande dualismo dentro da nossa existência em grupos, o que leva ao “altruísmo interior do grupo e à hostilidade externa ao grupo” (p. 150). A única maneira de ultrapassar este dualismo e criar empatia com o outro passa pela promoção de uma «inversão de papéis» (Sacks, J. 2021).

“Para compreender o que a outra pessoa está a sentir, para que haja empatia, utilizamos os mesmos circuitos mentais que estão ativos durante a nossa própria experiência.

Toda a comunicação exige que aquilo que importa para o emissor importe também para o receptor. Ao partilharem pensamentos além de sentimentos, dois cérebros usam uma estenografia que coloca imediatamente as duas pessoas na mesma página, sem necessidade de perder tempo ou palavras a explicar mais detidamente o assunto em questão” (Goleman, D., 2006, p. 94)

Goleman (2006) afirma que o nosso cérebro se encontra configurado para a compaixão: “Quando vemos alguém em dificuldades, o nosso cérebro activa circuitos equivalentes, uma espécie de ressonância simpática incorporada que se torna prelúdio da compaixão” (p.96), levando-nos à ação. Este facto é alicerçado no facto das “(...) redes neurais da percepção e da acção [partilharem] um código comum na linguagem do cérebro” (p.97).

Os “(...) impulsos emocionais (...) suscitam em nós reacções imediatas e espontâneas. O facto de este fluxo de empatia ocorrer tão rápida e automaticamente aponta para a existência de circuitos dedicados a esta precisa sequência. Sentir um problema desencadeia o impulso de ajudar.” (Goleman, D., 2006, p. 96)

Criação de Relação e Sincronia

Goleman (2006) destaca que na Natureza podemos observar continuamente processos de sincronia, “(...) sempre que um processo natural desencadeia ou oscila em compasso com outro. Quando as ondas se dessincronizam, anulam-se umas às outras; quando se sincronizam, amplificam-se” (p. 57)

Desta forma, quando mais em sincronia estejam duas pessoas (patente na sua comunicação verbal e não-verbal), mais positiva será a sua interação, e a percepção da qualidade do seu encontro (Goleman. D., 2006).

“Qualquer conversa funciona a dois níveis: via superior, via inferior. A via superior negocia em racionalidade, palavras e significados. Mas a via inferior expressa uma vitalidade isenta de condicionalismos formais que corre por baixo das palavras, mantendo a interação através de uma conexão imediatamente sentida. A sensação de conexão depende menos daquilo que é dito do que do mais direto e íntimo, não verbalizado, elo emocional.” (Goleman. D., 2006, pp. 55-56)

Para que haja sincronia, é importante a criação de uma relação. Rosenthal (1990), citado por Goleman (2006) afirma que existem três elementos para a criação da conexão especial que define uma relação: “atenção mútua, pensamentos positivos partilhados e um dueto não-verbal bem coordenado” (p. 50)

A «atenção partilhada» acontece quando os interlocutores, ao prestarem atenção ao que o outro diz, “(...) criam uma sensação de interesse mútuo (...). Um indicador de relação é a empatia recíproca: ambos (...) experimentam a sensação de ser experimentado.” (Goleman.

D., 2006, p. 50) Para este processo, é relevante o ato de olhar diretamente para os olhos do outro: “Quando a nossa atenção está dividida, desligamos um pouco, deixando escapar pormenores cruciais – sobretudo emocionais. Olhar olhos nos olhos abre o caminho à empatia.” (Goleman. D., 2006, p. 51)

O «pensamento positivo» alia-se à atenção, ajudando, através da comunicação não-verbal, à criação de uma sensação positiva (Goleman. D., 2006), no contexto do que Lipton (2005) definiu com «processos de crescimento», uma vez que estes implicam uma “(...) troca aberta entre o organismo e o seu ambiente.” (p.175)

O «dueto não-verbal bem coordenado» remete para a coordenação, a qual é mais forte quando se recorre a “(...) subtis canais não-verbais, como o ritmo e a oportunidade de uma conversa e os movimentos corporais” (Goleman. D., 2006, p. 51), e que cria uma espécie de equilíbrio adjacente e verdadeiro entre os intervenientes (Goleman. D., 2006).

4.3. Mutualismo

O Mundo Subterrâneo

Robert Macfarlane

“Por mais vasto que seja, o mundo que os nossos olhos veem é unicamente uma pequena parcela de tudo aquilo que existe no planeta. Debaixo de terra, pedras e sedimentos milenares, encontra-se um universo subterrâneo, completo e revelador, regendo-se por um «tempo profundo» que ultrapassa os limites daquilo que conhecemos como passado.

Movendo-se da origem do universo até um futuro pós-humano, Robert Macfarlane conduz-nos neste seu livro numa viagem épica de exploração ao mundo subterrâneo da Terra, tal como ele existe no mito, na literatura, na memória e na ciência. Poético e preciso, narrativo e científico, Mundo Subterrâneo é uma jornada extraordinária pela nossa relação com a escuridão e por tudo o que repousa sob a superfície, tanto no mundo físico, como da mente” (O Mundo Subterrâneo, 2021)

Um dos elementos no Mundo Subterrâneo explorado por Macfarlane (2021) é uma rede subterrânea entre árvores e fungos que ganhou a alcunha de «wood wide web».

Até à década de 1990, os fungos eram vistos como maioritariamente parasitas, nocivos para os ecossistemas, apesar de alguns estudos já apontarem para a possibilidade de haver uma espécie de mutualismo entre estes e as plantas (Macfarlane, R., 2021).

As investigações de Suzanne Simard na zona noroeste da Colúmbia Britânica descobriram que no chão da floresta existia uma rede de pequenos filamentos da parte vegetativa dos fungos, denominados como «hifas», cobrindo extensões e complexidade assinalável (Macfarlane, R., 2021).

Já se sabia que estas hifas dos fungos também se entrelaçavam nas extremidades das raízes das plantas e “(...) a uma escala celular, criando deste modo uma interface por meio da qual podia ocorrer transmissão molecular. Além disso, por intermédio deste entrelaçamento, as raízes de plantas individuais ou de árvores uniam-se entre si num sistema subterrâneo esplendorosamente intricado”. (Macfarlane, R., 2021, p.97)

Os estudos de Simard confirmaram que os fungos daquela zona uniam várias espécies de árvores e plantas, formando uma «rede não-hierárquica entre numerosos tipos de plantas», uma espécie de «rede social subterrânea» e uma «agitada comunidade de espécies fúngicas micorrízicas» (Macfarlane, R., 2021). Esta «rede social subterrânea» não só garantia uma

ligação complexa e simbiótica entre fungos e árvores, como permite também a transmissão e partilha de recursos entre os vários elementos da rede. (Macfarlane, R., 2021)

A associação simbiótica entre um fungo e a raiz de uma planta denomina-se de «Micorriza» (Priberam, 2008-2023). As hifas dos fungos auxiliam na absorção de água e sais minerais, ajudando na adaptação das plantas a climas mais secos, recebendo em troca hidratos de carbono e aminoácidos essenciais ao seu desenvolvimento (Kropotkine, P., 2021)

“Os fungos e as árvores haviam «convertido a sua dualidade numa unicidade, fazendo assim uma floresta». (...) No lugar de ver as árvores como agentes individuais competindo por recursos, Simard propunha que se encarasse a floresta como um «sistema cooperativo», no qual as árvores «falam» umas com as outras, produzindo uma inteligência colaborativa que descreveu como «sabedoria florestal»” (Macfarlane, R., 2021, p. 98)

Podemos então afirmar que a «rede social subterrânea» é representativa do mutualismo, “um subtipo da simbiose, e caracteriza-se por um relacionamento prolongado que é interdependente e reciprocamente benéfico para ambos os organismos envolvidos”. (Macfarlane, R., 2021, p. 105)

Apoio Mútuo

Geddes (1854-1932), biólogo e filósofo escocês, é conhecido pela sua visão inovadora no campo do urbanismo e planeamento da cidade, considerando que esta deve ser vista, “para todos os efeitos, [como] um ser vivo, fruto da sua história, da interação com o meio ambiente, dos edifícios e das redes sociais, económicas e ecológicas que a compõem.” (Mancuso, S., 2022) Estudioso da evolução, e fascinado pelos fenómenos de simbiose, considerou que a “cooperação entre os seres vivos é a força principal que modela a vida.” (Mancuso, S., 2022, p. 49)

“Segundo Geddes, é o *apoio mútuo* de Kropotkine que modela as relações entre seres vivos, exercendo nestas uma força muito maior que a competição. As espécies, sobretudo as vegetais, conseguem encontrar uma *conveniência recíproca* através do lento e permanente reajustamento das suas relações, guiado, geração após geração, pela evolução. É graças a um processo de coevolução semelhante, no qual homens, meio ambiente, edifícios, redes de comunicação, plantas e animais se transformam, que as cidades conseguem desenvolver-se e prosperar.” (Mancuso, S., 2022, pp. 49-50)

Kropotkine (1842-1921), geógrafo, biólogo, filósofo, historiador, foi ativista e um dos grandes pensadores do anarquismo (Antígona, 2023)

“Kropotkine argumenta (...) que a luta pela existência conduz, de um modo geral, ao apoio mútuo, não ao combate, como principal critério do sucesso evolucionário. A sociedade humana deve, por conseguinte, fortalecer as suas inclinações naturais (...), formulando uma ordem moral que traga paz e prosperidade à nossa espécie. Numa série de capítulos, Kropotkine tenta ilustrar a continuidade entre a seleção natural para o apoio mútuo entre os animais e a base para o sucesso na organização social humana cada vez mais progressiva.” (Gould, S., como em Kropotkine, P., 2021, p.362)

Kropotkine considerava que a luta é central para a vida dos seres vivos, contribuindo para a sua evolução (Gould, S., como em Kropotkine, P., 2021). No entanto, defende que a luta adquire dois comportamentos distintos, divididos em polaridade: a luta de organismo contra organismo da mesma espécie em contexto de recursos limitados; e a luta do organismo contra o ambiente, que conduz ao mutualismo e à cooperação (Gould, S., como em Kropotkine, P., 2021). Afirma igualmente que esta última se encontrava menos valorizada e estudada.

Da sua investigação, Kropotkine (2021) constatou que as espécies animais em que o apoio mútuo foi mais desenvolvido, são mais numerosas, mais desenvolvidas tanto intelectual como socialmente, e criaram hábitos que “(...) asseguram a [sua] conservação (...), a sua extensão e a maior evolução progressiva.” (p.319) Em contrapartida, observou que as espécies menos sociáveis e focadas na luta de organismo contra organismo, apresentam maiores dificuldades de sobrevivência, estando condenadas ao declínio.

A vida em sociedade, entendida no seu sentido mais amplo, é assim apresentada por Kropotkine (2021) como uma das mais poderosas armas na luta pela existência: torna os mais fracos capazes de resistir e proteger-se dos animais mais fortes e dos predadores, aumenta a longevidade, poupa energia, permite aos animais que vivem em bandos as condições para migrações em busca de novos locais com melhores condições, etc.

“A inteligência é uma faculdade eminentemente social. A linguagem, a imitação e a experiência acumulada são, cada uma delas, elementos propícios à inteligência, dos quais os animais insociáveis se encontram privados. (...).
(...) [É] evidente que a vida em sociedade seria absolutamente impossível sem o desenvolvimento correspondente de sentimentos sociais, sobretudo, de um certo sentido coletivo de justiça, que cresce até se tornar um hábito. Se cada indivíduo abusasse permanentemente das suas vantagens

personais sem que os restantes intervissem em defesa dos lesados, nenhuma vida em sociedade seria possível.” (Kropotkine, P., 2021, pp.80-81)

Kropotkine (2021) afirma que o apoio mútuo é um fenómeno infinitamente mais amplo que o amor ou simpatia; sendo um instinto desenvolvido lentamente ao longo da evolução:

“O amor, a simpatia e o auto-sacrifício desempenham decerto um papel enorme no desenvolvimento progressivo dos nossos sentimentos morais. Mas não é no amor, nem na simpatia sequer, que a sociedade, na humanidade, se baseia. É na consciência – ainda que apenas numa etapa do instinto – da solidariedade humana. É no reconhecimento inconsciente da força que cada homem extrai da prática do apoio mútuo; da estreita dependência da felicidade de cada um da felicidade de todos, e do sentido de justiça, de equidade, que leva o indivíduo a considerar que os direitos de cada um dos outros indivíduos são iguais aos seus próprios. É a partir desta base ampla e necessária que se desenvolvem sentimentos morais ainda mais elevados.” (Kropotkine, P., 2021, p.19)

Esta rede de relações sociais criadas por indivíduos de uma espécie, e que lhes permite lutar contra o ambiente, não impede a iniciativa individual. “(...) [O] apoio mútuo (que leva à confiança mútua, primeira condição da intrepidez) e a iniciativa individual (condição primeira do progresso intelectual) são dois factores infinitamente mais importantes do que a competição mútua na evolução do reino animal” (Kropotkine, P., 2021, pp.38-39), como é patente em várias espécies das quais se destacam as iminentemente sociais formigas, térmitas e abelhas.

De igual modo, Kropotkine (2021) constata que a sociabilidade tende a promover comportamentos morais superiores, reduzindo a luta por meio da força física. Nestes destaca o amor parental e a compaixão tanto entre animais selvagens em liberdade, como entre as mais variadas sociedades humanas. Considera que são “(...) actos completamente naturais. A compaixão significa (...) um considerável avanço tanto ao nível da inteligência como ao da sensibilidade em geral. Trata-se de um (...) passo na direcção de sentimentos morais mais elevados. E é (...) um poderoso factor de evolução (...)” (Kropotkine, P., 2021, p.83)

4.4. Limerância

O Animal Social

David Brooks

“Ao longo dos séculos foram escritos milhões de livros sobre o sucesso e como ser bem sucedido. Porém, essas narrativas ocorrem normalmente à superfície dos hábitos sociais. David Brooks procurou através da história de uma casa normal mostrar o lado mais íntimo e as explicações desconhecidas para o sucesso. Uma das descobertas centrais deste estudo é que somos mais do que fruto do nosso pensamento consciente. Somos, sobretudo, resultado do pensamento que decorrer abaixo do nível da consciência.” (Almedina, 2012)

Um destes pensamentos que decorre abaixo do nível da consciência humana é o da recompensa, sendo que “o sistema mental está orientado mais para prever as recompensas do que para as próprias recompensas.” (Brooks, D., 2012, p. 269).

Ao longo da vida, o cérebro humano vai criando padrões de expectativas relacionados com certos comportamentos ou estímulos, na esperança de que estes se tornem reais, ou seja, “a principal atividade do cérebro é fazer modelos (...). Estamos constantemente a construir pequenos padrões antecipatórios nos nossos cérebros para conseguir prever o futuro. Se puser a minha mão aqui, acontecerá isto. Se sorrir, ela sorrirá.” (Brooks, D., 2012, p. 269)

Se os padrões acertarem na previsão da realidade, ou seja, se o que o cérebro prevê se tornar realidade, associamos isso a uma recompensa, e a nossa mente atinge uma sensação de conforto e tranquilidade, enquanto que se o oposto acontecer, a mente experiencia uma sensação de tensão e preocupação, e o cérebro deve se adaptar a esta nova resposta e ajustar o modelo. (Brooks, D., 2012).

“Esta função é uma das estruturas fundamentais do desejo. Ao longo dos nossos dias, a mente vai gerando padrões antecipatórios baseados nos modelos de trabalho armazenados.

É frequente haver tensão entre os modelos interiores e o mundo exterior. Por isso, tentamos encontrar conceitos que nos ajudem a compreender o mundo ou adotar mudanças de comportamento que nos ponham em harmonia com ele. Quando compreendemos alguma situação, quando dominamos alguma tarefa, há um surto de prazer. Não é viver em perfeita harmonia que produz o surto.” (Brooks, D., 2012, p. 269-270)

Ou seja, apesar de o cérebro experienciar tensão nos momentos em que os seus padrões antecipatórios estão errados, é o momento em que ele os adapta e passa a estar certo que causa felicidade e tranquilidade. (Brooks, D., 2012).

O que o ser humano precisa é de “o desejo de limerância, o desejo daquele momento em que os padrões interiores e exteriores se conjugam.” (Brooks, D., 2012, p. 270)

4.5. Síntese

A neurociência afirma que **o ser humano encontra-se programado para promover a conexão**, a qual pode originar alterações duradouras no estado de espírito dos intervenientes, e através das hormonas reguladoras, **provocar alterações positivas ou negativas na nossa biologia** (Goleman, D., 2006).

Este processo deve-se à ação de mecanismos cerebrais como células fusiformes e **neurónios-espelho**, os quais **detetam os movimentos e sentimentos de outra pessoa, levando a uma predisposição para imitar esses movimentos ou sentir sentimentos idênticos** (Goleman, D., 2006). O excesso de estímulos (Hertz, N., 2021) e a tecnologia digital, que absorve as pessoas para um mundo virtual, acabam por provocar a insensibilização aos que estão efetivamente perto (Goleman, D., 2006).

Por «**Altruísmo**» considera-se “(...) **o grupo de disposições humanas, sejam elas individuais ou coletivas, que inclinam os seres humanos a se dedicarem aos outros**” (Vesce, G., 2023). Define o “sentimento de interesse e dedicação por outrem, orientação de quem procura garantir o bem de outro(s), mesmo se à custa dos próprios interesses” (infopédia, 2023).

Estudos apontam que, **quando há preocupação empática, há uma disposição para a ajuda** (Batson, D., Ahmad, N., 2008). O mesmo se tende a observar, embora com menor alcance, quando a preocupação empática é menor, mas a fuga é difícil (Batson, D., Ahmad, N., 2008). Apresentamos assim “(...) potencial de nos preocuparmos com [outros] por causa [deles], e não apenas por causa de nós próprios (...)” (Batson, D., Ahmad, N., 2008), numa perspetiva egoística e de bem-estar individual. Para tal, **é necessário prestar atenção, de forma a construir uma conexão emocional; “Na ausência de atenção, a empatia não tem hipótese”** (Goleman, D., 2006, p.83).

Se **a realização de um ato bondoso tende a gerar uma gratificação genuína** em quem o pratica, **a observação desse ato já pode induzir uma sensação de exaltação** - a que os psicólogos denominam como «elevação» - **e que tende a criar o impulso para fazer o mesmo** (Goleman, D., 2006). O facto da elevação ser contagiosa leva Goleman (2006) a considerar que esta deve advir da «via inferior», aquela que funciona abaixo do nível da consciência, de forma automática, sem esforço, a uma velocidade enorme.

A compaixão associada ao Instinto Altruísta provém da Empatia, “[implicando] um certo grau de partilha emocional – um pré-requisito para **compreender verdadeiramente o mundo íntimo de outra pessoa**” (Goleman, D., 2006, p.92).

Quando reconhecemos uma certa emoção noutro, **o nosso subconsciente cria uma representação mental da situação em que essa pessoa pode estar – criando empatia** -, e promovendo a ação perante o problema (Goleman, D., 2006). “Para compreender o que a outra pessoa está a sentir (...) utilizamos os mesmos circuitos mentais que estão ativos durante a nossa própria experiência.” (Goleman, D., 2006, p. 94)

O ato de sintonização com outro cria uma «ressonância» mútua, pelo que as emoções do outro acabam por ter um impacto em quem observa, mesmo quando não se deseja que isso aconteça (Goleman, D., 2006) Quando maior for a atividade dos neurónios-espelho de uma pessoa, maior tenderá ser a sua empatia e, por conseguinte, a criação dessa «ressonância» mútua (Goleman, D., 2006)

Segundo a psicologia, o conceito de «empatia» pode ter 3 significados diferentes, que criam quase uma ordem de funcionamento da emoção: “*conhecer* os sentimentos de outra pessoa, *sentir* o que essa pessoa sente e *responder compassivamente* à aflição alheia. Estas três variedades da empatia parecem descrever a sequência (...): **reparo em ti, sinto o que tu sentes e por isso actuo para te ajudar**” (Goleman, D., 2006, p. 93)

No entanto, observa-se que pode existir um dualismo na nossa preocupação empática, em especial quando em grupo, observando-se um tendência para um comportamento altruísta em relação ao grupo, e uma hostilidade externa a ele (Sacks, J. 2021). Para ultrapassar este comportamento, Sacks (2021) considera ser necessária a **promoção de uma «inversão de papéis» como forma de criação de empatia**.

Esta dualidade pode ter origem no princípio de «Apoio Mútuo», que vários autores consideram ser o agente de **modelação das suas relações entre indivíduos de uma espécie**, sendo mais relevante que a competição (Mancuso, S., 2022) (Kropotkine, P., 2021). “**As espécies, sobretudo as vegetais, conseguem encontrar uma conveniência recíproca através do lento e permanente reajustamento das suas relações**, guiado, geração após geração, pela evolução.” (Mancuso, S., 2022, pp. 49-50)

O **mutualismo** pode ser entendido como, “um subtipo da simbiose, e **caracteriza-se por um relacionamento prolongado que é interdependente e reciprocamente benéfico para ambos os organismos envolvidos**”. (Macfarlane, R., 2021, p. 105)

Kropotkine (2021) constatou que **as espécies animais em que o apoio mútuo foi mais desenvolvido, são mais numerosas, mais desenvolvidas tanto intelectual como socialmente, e criaram hábitos que garante a proteção comum perante o ambiente e predadores mais fortes, aumentando a longevidade e poupando energia**. Permite que estes sejam mais capazes que o somatório das suas características individuais.“ Em contrapartida, constatou que as espécies menos sociáveis e focadas na luta de organismo contra organismo apresentam maiores dificuldades de sobrevivência, estando condenadas ao declínio.

Esta rede de relações sociais criadas por indivíduos de uma espécie, não impede a iniciativa individual (condição primeira do progresso intelectual) (Kropotkine, P., 2021), como é patente em várias espécies das quais se destacam as iminentemente sociais formigas, térmitas e abelhas.

O ser humano está permanentemente a criar padrões antecipatórios, procurando prever o futuro e as recompensas a obter perante determinada acção. (Brooks, D., 2012)

Se os padrões acertarem na previsão da realidade, ou seja, **se o que o cérebro prevê se tornar realidade, associamos isso a uma recompensa, e a nossa mente atinge uma sensação de conforto e tranquilidade**, enquanto que se o oposto acontecer, a mente experiencia uma sensação de tensão e preocupação (Brooks, D., 2012).

A mente vai gerando padrões antecipatórios baseados nos modelos de trabalho armazenados (Brooks, D., 2012). Perante o desfasamento e tensão entre os padrões antecipatórios e a realidade exterior, procuramos redefinir conceitos que nos ajudem a compreender o mundo, ou promover alterações comportamentais que criem harmonia com a realidade (Brooks, D., 2012).

O momento em que se dá a adaptação do padrão antecipatório e este passa a estar certo causa felicidade e tranquilidade. (Brooks, D., 2012). O que o ser humano precisa é de “o desejo de limerância, o desejo daquele momento em que os padrões interiores e exteriores se conjugam.” (Brooks, D., 2012, p. 270)

Dado que **a realização de um ato bondoso tende a gerar uma gratificação genuína** em quem o pratica, e que **a observação desse ato pode induzir uma sensação de exaltação** (Goleman, D., 2006), podemos considerar que, a correspondência entre o padrão antecipatório sentido por quem entra em «ressonância» com outro, com a ação para um comportamento empático, **tenderá criar um contexto de limerância e êxtase, que causa felicidade e tranquilidade.**

A **promoção da atenção e sintonização com o outro**, enquanto veículo de desenvolvimento da «ressonância» (Goleman, D., 2006), **e dos vínculos sociais e de apoio mútuo**, enquanto promotores da sociabilização, intelectualidade e comportamentos superiores (Kropotkine, P., 2021), **cria o contexto para uma sociedade mais resiliente, capaz de lutar contra o ambiente e dificuldades.**

Este comportamento **opõe-se ao individualismo promovido pelo neocapitalismo e excesso de estímulos da sociedade digital**, que levam à perda da proximidade, e que, focando na luta de organismo contra organismo, apresentam, como estaca Kropotkine (2021), **maiores dificuldades de sobrevivência, estando condenadas ao declínio.**

5. ATUAÇÃO

Este capítulo consiste na apresentação da «Atuação», entendida como os procedimentos ou estratégias operativas, de carácter logístico, que funcionam como fórmulas que agirão sobre os objetivos apresentados no capítulo da «Solução», operacionalizando-os, num percurso que procura apontar solução para o «Problema» definido anteriormente.

Está organizado num momento que aborda, de forma concisa, os conceitos operativos considerados relevantes, e cuja origem, se refere a reflexões de autores considerados como relevantes para a análise. Estes princípios são independentes entre si, e serão aplicados do ponto de vista da analogia.

Os tópicos a serem abordados neste capítulo são:

- Entrelaçamento
- Propriedades Inerentes e Emergentes
- Probabilidade Combinatória

5.1. Entrelaçamento

O Verdadeiro Criador de Tudo

Miguel Nicolelis

Após a apresentação da sua hipótese cerebrocêntrica sobre a geração do tempo e do espaço, e no contexto da descrição matemática do Universo, Nicolelis (2021) aborda a questão do «Entrelaçamento Quântico».

Rovelli, citado por Nicolelis (2021) considera que todo o estado quântico “(...) seria relacional, significando que depende totalmente das correlações ou das interações estabelecidas entre esse sistema e o observador” (p.331) pelo que seria fundamental o ponto de vista do observador para definir o sistema. Neste contexto, Nicolelis (2021) afirma que **quando duas entidades se entrelaçam quânticamente, deixam de poder ser descritas de forma independente. Qualquer alteração efetuada sobre a primeira tem um impacto direto e imediato sobre a segunda, independentemente da distância entre elas. Desta forma, qualquer medição realizada numa deverá ser idêntica à outra.**

“(...) [Se] realizarmos uma medição de uma propriedade física de uma partícula – digamos a sua rotação -, afetamos instantaneamente a mesma propriedade da partícula que com ela está entrelaçada. Assim, se a medição inicial obtém um valor rotacional igual a $-\frac{1}{2}$ para a primeira partícula, a segunda assume o valor rotacional de $\frac{1}{2}$. Por definição, portanto as partículas entrelaçadas estão correlacionadas.” (Nicolelis, M., 2021, p.331)

Ao contrário da «lei da ação-reação» onde, numa interação entre duas entidades, toda a ação implica uma reação de intensidade igual e direção oposta (infopédia, 2023), o entrelaçamento quântico tenderá a ser intrínseco e «imediato», enquanto que a ação-reação implica uma interação para a criação da relação.

Desta forma podemos afirmar que a «ressonância» mútua entre indivíduos, em que as emoções de um acabam por ter um impacto no outro (Goleman, D., 2006), devem ser considerado como na esfera do entrelaçamento, uma vez que, pela sua dinâmica, tem um carácter intrínseco e «imediato». Dois indivíduos em «ressonância» estão interligados não podendo ser descritos independentemente, e, não sujeitos a uma ação de um para criar a reação no outro. Desta forma, a promoção da empatia no âmbito do apoio mútuo será plena.

5.2. Propriedades Inerentes e Emergentes

Homo Biologicus - Como a biologia explica a natureza humana

Pier Vincenzo Piazza

Na sua obra, Piazza recorre à biologia na tentativa de explicar aquilo que realmente somos e o que nos move, "(...) oferecendo-nos uma leitura totalmente nova do ser humano, das suas motivações e dos seus excessos. Só ligando os pontos, como o autor faz neste livro, é possível ver a nossa história como um todo, com as implicações revolucionárias que isso nos traz." (Bertrand, 2020) Nesta «busca», Piazza (2020) recupera a noção de propriedades inerentes e emergentes.

À semelhança de Lipton (2005), que afirma que a mesma célula, em ambientes diferentes, pode apresentar comportamentos e desenvolvimentos diferentes, ou seja, que o ambiente age sobre o ADN dirigindo a evolução, Piazza (2020) constata que um genoma apresenta uma volatilidade imensa, podendo adquirir várias «sonoridades» e «melodias» de acordo com local e ambiente em que se encontram.

Esta propriedade prodigiosa é chamada de emergência, que é a capacidade de um objeto possuir características diferentes dependendo do contexto em que se encontra. **Geralmente, tendemos a considerar os atributos de um objeto como inerentes a ele: ou seja, as propriedades que mantêm em toda parte. Mas os objetos também têm - e às vezes sobretudo - características emergentes que se manifestam como resposta ao ambiente.** (...) (Piazza, P., 2020, p.42)

Uma propriedade inerente é entendida como aquela que é característica ou próprias de alguém ou de alguma coisa, estando ligada de modo íntimo e necessário e inseparável (dicio, 2023). Em física, podemos considerar as propriedades gerais e as físicas da matéria, como inerentes a esta (toda matéria, 2023)

Uma propriedade emergente “referem-se àquelas propriedades que surgem do funcionamento colaborativo de um sistema, mas não pertencem a qualquer parte desse sistema. (...) [Ou seja] são propriedades de um grupo que não são possíveis quando qualquer um dos elementos individuais desse grupo age sozinho.” (science, 2023)

A consciência humana é considerada uma propriedade emergente do ser humano, uma vez que apesar de "(...) nenhum neurônio único contém informações complexas como autoconsciência, esperança ou orgulho (...) a soma de todos os neurônios no sistema

nervoso gera emoções humanas complexas, como medo e alegria, e nenhuma delas pode ser atribuída a um único neurônio.” (science, 2023)

Kropotkine (2021) descreve as formas como a cidade medieval criou mecanismo de associação e proteção mútua, através das «guildas» medievais, associações de artesãos com estatuto idêntico, destinadas a proteger os seus interesses e manter os privilégios conquistados. A sua génese – bem como a de fenómenos similares associados à cidade, como a agregação de atividades económicas ou sociais semelhantes, que gradualmente se tornam centros especializados – é frequentemente apontada como “o exemplo mais claro de emergência na interação humana” (science, 2023)

5.3. Probabilidade Combinatória

O Regresso da Hipótese de Deus

Stephen C. Meyer

Doutorado em Filosofia da Ciência pela Universidade de Cambridge, Stephen Meyer desencadeou em 2004, “(...) grande controvérsia científica e mediática quando uma revista publicou o seu artigo científico no qual argumentava a favor do desígnio inteligente” (Bertrand, 2021). Na sua obra, «O Regresso da Hipótese de Deus» procura apresentar “(...) provas científicas revolucionárias, baseadas em descobertas nas áreas da física, da cosmologia e da biologia, que apontam para a existência de Deus.” (Bertrand, 2021)

Na sua reflexão, recorre ao conceito matemático de “«combinatorial» refere-se ao número de modos possíveis em que um conjunto de objetos pode ser disposto ou combinado”. (Meyer, M., 2021, p. 226).

“A análise combinatória ou combinatória é a parte da Matemática que estuda métodos e técnicas que permitem resolver problemas relacionados com contagem.” (Asth, R., sd) Frequentemente utilizadas no campo dos estudos de probabilidade, analisa as combinações possíveis entre vários elementos.

“O princípio fundamental da contagem, também chamado de princípio multiplicativo, postula que: **Quando um evento é composto por n etapas sucessivas e independentes, de tal modo que as possibilidades da primeira etapa é x e as possibilidades da segunda etapa é y , resulta no número total de possibilidades de o evento ocorrer, dado pelo produto $(x) \cdot (y)$.**” (Asth, R., sd)

Exemplificando através dos cadeados de bicicleta, Meyer (2021) afirma que **quanto maior for o número de combinações possíveis, maior serão as configurações, e desta forma, menor as hipóteses de obtenção de um resultado aleatório de obtenção da configuração certa.**

" Um ladrão de bicicletas que se depare com um destes cadeados (e sem uma turquês), enfrenta um problema combinatorial, pois existem $10 \times 10 \times 10 \times 10$, ou 10 000 maneiras possíveis de combinar as configurações possíveis de cada um dos quatro discos e só uma combinação abrirá o cadeado. A não ser que o ladrão tenha muito tempo para tentar várias combinações, será pouco provável que uma busca aleatória das combinações possíveis encontre a combinação correta. " (Meyer, M., 2021, p. 226)

6. CONCEITO DE PROJETO

O presente capítulo consiste na criação do «Conceito de Projeto», nascido da relação entre «Problema», «Solução» e «Atuação», no contexto do «Tema», o Egocentrismo. Com base na revisão bibliográfica anterior, são relacionados conhecimentos e reflexões, de acordo com um processo linear de triangulação, criando o «Conceito de Projeto» e a respetiva «Proposição».

De forma a que este seja aplicado, será necessário selecionar uma área de atividade. A presente dissertação visa ser aplicada ao contexto da «Educação» através do exemplo e da experiência, recorrendo ao «Jogo» enquanto ferramenta de aprendizagem. Para tal, será fundamental refletir sobre aspeto e características de ambos, com o objetivo de selecionar a forma de intervenção considerada com mais relevante para o Projeto da presente dissertação.

Os tópicos a serem abordados neste capítulo são:

- Conceito
- Definição de Área de Atividade
- Educação
- O Jogo
- O Jogo como Ferramenta Educacional
- Proposição

6.1. Conceito

As dinâmicas associadas à «Casa Senhoria» (séc. XV) e ao «Neoliberalismo» (séc. XX) abriram caminho a uma **sociedade materialista e possessiva, divorciada da comunidade a que pertence**, e caracterizada pela posse e fruição passiva, baseada no privilégio e não no trabalho. Criaram uma “**mentalidade brutalmente competitiva que [coloca] o interesse próprio acima da comunidade e do bem comum**” (Hertz, N., 2021, p. 22), promovendo o egoísmo e egocentrismo.

Num contexto de virtualização do território e das relações, stress constante e falta de tempo, “(...) **tendemos literalmente a não reparar nas pessoas à nossa volta, [e] nas suas necessidades**” (Goleman & Davidson, 2018, p.122). Apesar de sermos seres eminentemente sociais e extremamente colaborativos **apresentamos “(...) limites na nossa disponibilidade para perceber a vida dos outros, sobretudo se queremos usá-los ou atacá-los”** (Challenger, M., 2021, p. 96), chegando inclusive a recorrer à objetificação do outro, negando a sua humanidade ou personalidade (Challenger, M., 2021). “(...) [As] pessoas sentem que têm de se cuidar de si mesmas porque mais ninguém o fará” (Hertz, N., 2021, p. 22), o que aliado à perdas das tradições, “verdadeiros guias do povo” (Le Bon, G., 2020, p.84), criam um **sentimento de solidão e desenraizamento, que em nada contribui para criação de uma conexão emocional tão necessária a promoção do altruísmo e empatia** (Goleman, D., Davidson, R., 2018).

No sentido de promover a alteração destes comportamentos sociais, considera-se urgente e pertinente a **promoção do altruísmo**, “o grupo de disposições humanas (...) **que inclinam os seres humanos a se dedicarem aos outros**” (Vesce, G., 2023) e da **empatia, através do estabelecimento de uma «ressonância» mútua, levando a comportamentos mutualistas**. Caracterizado por um “(...) relacionamento prolongado que é interdependente e reciprocamente benéfico para ambos os organismos envolvidos” (Macfarlane, R., 2021, p. 105), o «apoio mútuo» permite um **maior desenvolvimentos intelectual e social, e possibilita a criação de hábitos que garantem a proteção comum perante o ambiente e predadores mais fortes, aumentando a longevidade** (Kropotkine, P. 2021), e **contribuindo para uma evolução mais sustentável**.

Esta alteração pode ser fomentada atuando através de conceitos operativos como o «entrelaçamento» - que possibilita a criação de «ressonâncias», empatia e mutualismo -, a

«emergência» - atributos que surgem pela ação colaborativa de um grupo e não perante a ação individual de um dos elementos.” (science, 2023) -, e as probabilidades combinatórias num contexto de descoberta.

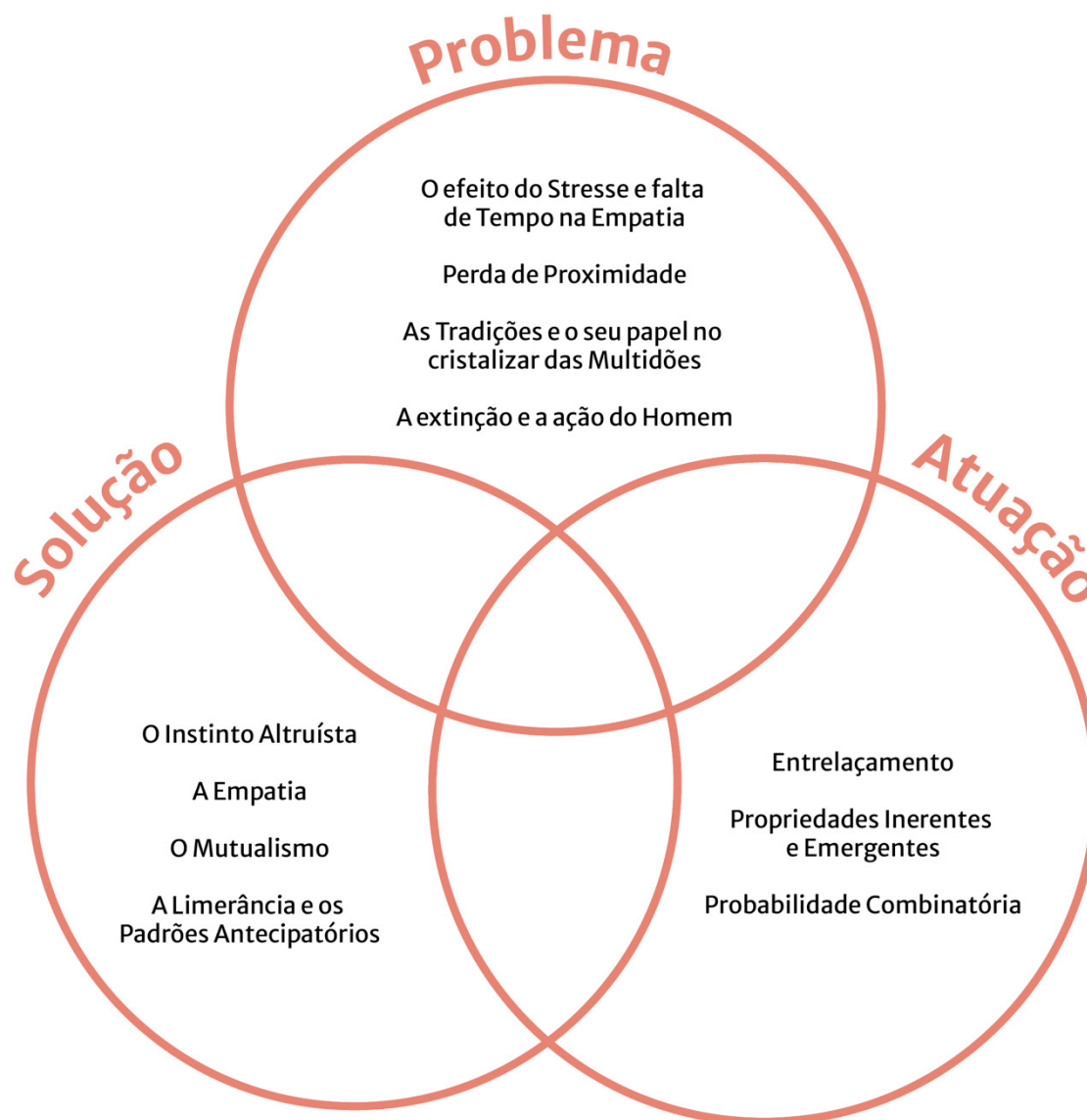


Figura 1 - Esquema de conceito de projeto

Desta forma podemos afirmar que:

Num contexto de egocentrismo, caracterizado pela falta de empatia, pela incapacidade ou falta de disposição para reparar nas pessoas e suas necessidades, e pela dissolução de tradições e do vínculo emocional que garante a conexão, deve-se promover o altruísmo, a empatia, e

a ressonância mútua, garantes de desenvolvimento intelectual, social, e superação perante contextos complexos e hostis. Neste sentido, deve-se potenciar a exploração do «entrelaçamento» entre elementos, da «emergência» e das probabilidades combinatórias num contexto de descoberta.

6.2. Definição da Área de Atividade

Na presente dissertação, pretende-se promover o altruísmo e a empatia, como forma de desenvolvimento social e pessoal. Deseja-se assim, criar uma oposição a uma sociedade cada vez mais sociedade materialista e possessiva, caracterizada pela posse e fruição passiva, baseada no privilégio e não no trabalho (Mumford, L., 2007), com uma “mentalidade brutalmente competitiva que [coloca] o interesse próprio acima da comunidade e do bem comum” (Hertz, N., 2021, p. 22)

«Sistema 1» e o «Ciclo do Hábito»

Como referido anteriormente, a neurociência afirma que o ser humano encontra-se programado para promover a conexão, sendo que quanto mais fortemente estivermos ligados emocionalmente a outro, maior será a força mútua (Goleman, D., 2006). O contágio associado à interação não se limita apenas aos momentos de interação, mas o seu efeito no estado de espírito do outro mantém-se por algum tempo (Goleman, D., 2006). A ação de um ato bondoso cria «uma agradável sensação exaltação» e «elevação», a qual deve advir da «via inferior» que funciona abaixo do nível da consciência. (Goleman, D., 2006). “As interações sociais desempenham inclusivamente um papel na reformulação do nosso cérebro através da «neuroplasticidade», querendo isto dizer que a repetição de experiências esculpe a forma, o tamanho e o número dos neurónios e das respectivas conexões sinápticas” (Goleman, D., 2006, p.21)

A psicologia cognitiva tem procurado compreender a forma como o ser humano toma decisões, dividindo a função cognitiva em sistema 1, que opera automaticamente, intuitivamente, involuntariamente e sem esforço, e em sistema 2, que opera lentamente, requerendo esforços e foco para analisar, e por um modo mais controlado de tomar decisões (Kahneman, D., 2014). O sistema 1 recorre a heurísticas² que podem não ser precisas, enquanto o sistema 2 avalia frequentemente essas heurísticas (Kahneman, D., 2014).

² Denominam-se «Heurísticas» os processos cognitivos utilizados para tomar decisões não racionais, que ignoram parte da informação com o objetivo de tornar a escolha mais fácil e rápida (Kahneman, D., 2014)

De forma simplista, podemos considerar que o sistema 1 recorre a rotinas baseadas nas heurísticas, e que são construídas através da tradição, da memória e da experiência. Para a promoção de comportamentos altruísta e empáticos deve-se então, promover essas rotinas.

A repetição de um comportamento associado à capacidade de sentir o que os outros sentem é dependente do quanto é utilizada, pois “os neurocientistas afirmam que quanto mais ativos forem os sistemas de neurónios-espelhos de uma pessoa, mais forte será a sua empatia” (Goleman, D., 2006, p. 93). A repetição leva igualmente à criação de um «hábito».

Duhigg (2012) afirma que o hábito fica codificado no nosso cérebro, sendo que muitos acontecem inconscientemente: “os hábitos estão, tanto como a memória e a razão, na raiz do nosso comportamento. Podemos não nos lembrar das experiências que criaram os nossos hábitos, mas, uma vez alojados no cérebro, eles influenciam a nossa forma de agir muitas vezes sem que o notemos.” (p 50).

O ciclo do hábito é definido como um processo cerebral em círculo, dividido em três segmentos:

“Primeiro, há uma deixa, um gatilho que diz ao cérebro para entrar em modo automático e o hábito que deve adotar. Depois, a rotina, pode ser física, mental ou emocional. Por fim, a recompensa, que ajuda o cérebro a avaliar se vale a pena lembrar para o futuro este ciclo particular: com o tempo, esse ciclo – deixa, rotina, recompensa: deixa, rotina, recompensa – torna-se cada vez mais automático. Deixa e recompensa interligam-se até emergir um forte sentido de antecipação e anseio. E assim, quer seja num gélido laboratório do MIT, quer à porta da nossa casa, terá nascido um hábito.” (Duhigg, C. 2012 pp 43-44)

Os hábitos podem ser ignorados, mudados ou substituídos, agindo sobre os elementos do ciclo do hábito (Duhigg, C. 2012).

Aprender

O relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, para a UNESCO, apresenta o que define como os 4 pilares para a educação. aprender a conhecer (adquirir instrumentos de compreensão), aprender a fazer (para poder agir sobre o meio envolvente), aprender a viver juntos (cooperação com os outros em todas as atividades humanas), e finalmente aprender a ser (conceito principal que integra todos os anteriores) (Delors, J., 2003)

Delors (2003) considera que o denominado ensino, como é presentemente aplicado, tende a promover maioritariamente o domínio do «aprender a conhecer» e, em menor escala, do «aprender a fazer». No entanto, considera igualmente que, para estarem completas, estas aprendizagens necessitam dos outros dois domínios de aprendizagem, que afirma serem mais complexos de explorar devido à sua subjetividade (Delors, J., 2003).

São particularmente os terceiro e quarto pilares que se consideram como mais relevantes no contexto do objetivo desta dissertação, constituindo elementos primordiais da promoção do altruísmo e a empatia, no sentido do desenvolvimento social e pessoal.

Desta forma, considera-se que, de forma a «promover o altruísmo, a empatia, e a ressonância mútua, garantes de desenvolvimento intelectual, social, e superação perante contextos complexos e hostis», deve-se atuar no sentido da **promoção da aprendizagem**.

“As nossas memórias de experiências anteriores influenciam a nossa compreensão não só de como esperamos que as pessoas se comportem, mas de forma mais geral de como esperamos que o mundo funcione” (Shaw, J., 2016, p. 57) Assim, a promoção de experiências empáticas pode criar, através do estabelecimento de programas cerebrais automatizados associados a memórias, uma predisposição maior para comportamentos de «ressonância», que estimulem os nossos neurónio-espelho, e levem a ação. Estes programas deve ser então fruto de uma «aprendizagem» em ambientes que potenciem a partilha de experiências entre indivíduos, através da promoção de novos hábitos, associando deixa, rotina e recompensa.

6.3. Educação

Por «Educação» entende-se o “processo que visa o pleno desenvolvimento intelectual, físico e moral de um indivíduo (sobretudo na infância e na juventude) e a sua adequada inserção na sociedade”; o “conjunto dos princípios, valores e normas de conduta socialmente transmitidas que estruturam a personalidade de um indivíduo” (Infopédia, 2023).

Assim podemos considerar que a «Educação» refere-se tanto ao processo – as atividades que garantem a obtenção do objetivo de transmissão de conhecimentos e aquisição de habilidades e características pessoais e sociais - como ao resultado desse processo - os estados mentais e as disposições detidas pelas pessoas alvo da educação -, e que constituem o património cultural e moral da sociedade.

A Educação nas Sociedades Tradicionais

Diamond (2013) defende que, apesar de parecer “existir um abismo a separar-nos dos nossos antepassados primitivos, podemos ter uma ideia de como era o nosso anterior estilo de vida observando as sociedades tradicionais que ainda existem ou que existiram até há pouco tempo.” (O Mundo até Ontem, 2013)

As suas observações junto das sociedades como a das terras altas da Nova Guiné permitem-lhe elencar um conjunto de reflexões associadas à educação nas sociedades tradicionais, em comparação com as sociedades industriais modernas.

“[As] (...) modernas sociedades estatais convergiram numa pequena variedade de práticas de educação que, segundo os padrões históricos, são invulgares. Essas práticas incluem sistemas de educação escolar administrados por um Estado (por oposição à aprendizagem como parte da vida e da brincadeira do dia a dia), crianças e progenitores dormindo em quartos separados (por oposição a dormirem juntos na mesma cama) e mães a cuidarem dos bebés (se os bebés chegarem sequer a ser alvo de cuidados maternos) com base num horário muitas vezes imposto pela mãe, em vez de pelo bebé.” (Diamond, J. 2013, p. 242)

As crianças das sociedades tradicionais estão frequentemente expostas aos alópais - indivíduos que não são os pais biológicos, mas que prestam alguns dos cuidados - e que, para além do fornecimento de alimento e proteção, contribuem para as hipóteses de

sobrevivência das crianças, são modelos e influências sociais, contribuindo para o desenvolvimento precoce das competências sociais das crianças destas sociedades (Diamond, J. 2013).

O facto das crianças viverem em famílias alargadas e multigeracionais, permite o desenvolvimento de “grupos de brincadeira multietários” (Diamond, J. 2013, p 278) com benefícios mútuos:

“As crianças pequenas ganham por serem socializadas não só pelos adultos, mas também pelas outras crianças, ao passo que as crianças mais velhas adquirem experiência ao cuidarem dos mais novos. Esta experiência que as crianças mais velhas ganham contribui para explicar como os caçadores-recolectores se tornam pais confiantes quando ainda são adolescentes. Apesar das sociedades ocidentais estarem repletas de pais adolescentes, especialmente solteiros, os pais ocidentais com menos de 20 anos de idade estão bem longe de ser muito bons, por causa da sua inexperiência e imaturidade. Contudo, numa sociedade de pequena escala os adolescentes que se tornam pais já tomaram conta de crianças durante muitos anos” (Diamond, J. 2013, p 278)

As crianças das «Sociedades de Pequena Escala» são assim mais seguras, autoconfiantes e autónomas, dado que passam muito tempo em contacto uns com os outros, falando e vivendo experiências, e não perdendo tempo com entretenimentos passivos fornecidos por outros ou vendo as suas avaliações desencorajadas por terceiros que lhes dizem sempre o que fazer (Diamond, J. 2013). Estas práticas não são desastrosas nem criaram sociedades de psicopatas, tendo produzido capazes de lidar com grandes desafios e perigos, sem nunca deixar de aproveitar com satisfação as suas vidas (Diamond, J. 2013).

A Tradição Grega

A sociedade ocidental deve muito dos seus princípios de organização social e educativa à herança cultura da Grécia Antiga, em especial, ao legado das cidades de Atenas e Esparta (Pereira, L., 2023)

“Reconhecida por seu poder militar e carácter guerreiro, o modelo de educação espartano baseava-se na disciplina rígida, no autoritarismo, no ensino de artes militares e códigos de conduta, no estímulo da competitividade entre os alunos e nas exigências extremas de desempenho. Por outro lado, Atenas tinha no logos (conhecimento) seu ideal educativo mais importante. O exercício da palavra, assim como a retórica e a polémica, era valorizado em função da prática da democracia entre iguais.” (Pereira, L., 2023)

Dentro da filosofia ateniense destacam-se: (1) os «sofistas», “mestres da retórica e da oratória, [que] ensinavam a arte das palavras para que [os] seus alunos fossem capazes de construir argumentos vitoriosos na arena política” (Pereira, L., 2023), e, em oposição, (2) o «pensamento socrático» que “propunha ensinar a pensar – mais do que ensinar a falar - através de perguntas cujas respostas dependiam de uma análise lógica e não simplesmente da mera retórica” (Pereira, L., 2023). Estas correntes contribuíram de forma expressiva para a educação moderna, “através da valorização da experiência e do conhecimento prévio do aluno enquanto estratégias que se tornaram muito relevantes para o sucesso na aprendizagem (...)”(Pereira, L., 2023).

A educação medieval é, segundo Pereira (2023), influenciada pelo modelo de Esparta, em que os dogmas da Igreja Católica dirigiam a educação, sendo os estudantes formados de acordo com o seu pensamento único. No entanto, até aos séc. XVII, “(...) os valores morais e (...) os ofícios responsáveis pela garantia da subsistência eram transmitidos em grande parte dentro dos próprios círculos familiares, sendo que esses valores e códigos de conduta eram profundamente influenciados pelo pensamento religioso” (Pereira, L., 2023). É exemplo disto a prática associada as guildas medievais e as associações de artesãos.

Com o Renascimento, e em particular pela ação das reformas religiosas, observa-se o ressurgimento da tradição ateniense nos princípios educativos, e onde o conhecimento passou a ser visto como um «corpo sagrado» (Pereira, L., 2023). Esta matriz de pensamento foi responsável pelo modelo educativo desde o desaparecimento do Antigo Regime até a constituição dos Estados Nacionais. Nela, “o conhecimento passa a ser organizado para ser transmitido pela escola, através da autoridade do professor enquanto sujeito detentor do saber e mantenedor da ordem e da disciplina” (Pereira, L., 2023).

Educação nas Sociedades Industriais

O modelo surgido com o renascimento, baseado na importância do conhecimento, transmitido pela escola, e baseado no professor enquanto transmissor do conhecimento, expandiu-se ao longo dos séc. XVIII e XIX, impulsionado pela Revolução Industrial e pelo aumento demográfico. “(...) [A] expansão de regimes democráticos influenciou a reivindicação pelo acesso a escola enquanto direito do cidadão e à educação passa a ser atribuída a tarefa de formar cidadãos, cientes de direitos e deveres e capazes de exercê-los perante a sociedade.” (Pereira, L., 2023).

No entanto, a partir de meados do séc. XIX, este modelo “(...) hierarquizado e autoritário de educação que caracterizou as instituições escolares até então passou a ser questionado (...)” (Pereira, L., 2023).

“Impulsionados pelo desenvolvimento dos estudos de psicologia sobre aprendizagem e desenvolvimento humano, e com críticas a pedagogia tradicional e a forma como os conteúdos curriculares eram impostos aos alunos, esses e outros educadores [Maria Montessori, na Europa, e John Dewey, nos Estados Unidos] passaram a reivindicar a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem. Desta forma e como mencionado anteriormente, essas propostas resgataram princípios atenienses de educação ao valorizar a experiência anterior do aluno e seus conhecimentos prévios à aprendizagem escolar.” (Pereira, L., 2023).

Educação Tradicional versus Movimento da Escola Moderna

Apesar destas críticas, e num contexto onde as transformações são cada vez maiores, pode-se observar que a influência indireta do modelo de Esparta e do modelo Ateniense ainda se fazem notar, convivendo frequentemente. “Se, de um lado, está o valor da disciplina e do conhecimento a ser transmitido pela escola; e, de outro lado, a ideia de que o conhecimento é construído e consequentemente ninguém ensina nada a ninguém de forma definitiva; é importante a constatação de que essas correntes de pensamento não se excluem” (Pereira, L., 2023)

Este facto é relevado nos 4 pilares para a educação da UNESCO, que considera que um dos maiores desafios se centra na transmissão de cada vez maior quantidade de informação, adaptada aos requisitos da civilização cognitiva (Delors, J., 2003). Esta deve evitar que o excesso de informação impeça o orientar dos estudantes para projetos de desenvolvimento individuais e coletivos (Delors, J., 2003).

No entanto, a **Educação Tradicional** ainda em vigor em muitos dos países da cultura ocidental, continua bastante semelhante ao seu início. Em Portugal, este facto encontra raízes na política de educação do Estado Novo, em que se destruiu a conceção liberal do «liceu republicano», aproximando Portugal da tradição autocrática de países como a Alemanha e a Itália, “ao introduzir no sistema de ensino a Organização Nacional da Mocidade Portuguesa, estrutura paramilitar de enquadramento das juventudes que teve por referência estruturas congéneres naqueles países” (Gameiro, F., 2012)

De inspiração no modelo de Esparta, o modelo de Educação Tradicional baseia-se assim numa aula onde o professor é o elemento nuclear, que expõe lições e ensinamentos e onde a tarefa dos alunos passa por ouvir, exercitar e decorar (Leão, D., 1999, p. 189). O papel do indivíduo nesta vertente educativa é extremamente passivo, sendo que “ao indivíduo que está «adquirindo» conhecimento compete memorizar definições, enunciados de leis, sínteses e resumos que lhe são oferecidos no processo de educação formal a partir de um esquema atomístico” (Mizukami, 1986, como em Leão, D., 1999, p.190)

As principais características podem ser observadas no quadro da figura 2 (página 114)

E oposição à Educação tradicional, e criado nos anos 60 do séc. XX, surgiu em Portugal uma outra vertente educacional: o **Movimento da Escola Moderna**. Este apresenta-se como “uma associação de profissionais de educação que se assume como movimento social de desenvolvimento humano e de mudança pedagógica. Propõe-se construir respostas contemporâneas para uma educação escolar intrinsecamente orientada por valores democráticos de participação directa, através de estruturas de cooperação educativa” (MEM, s.d). O papel do aluno neste modelo é muito mais ativo, passando por colaborar na criação dos planos de estudo, assim como realizar trabalho autónomo e exploração independente. (MEM, s.d)

As principais características podem ser observadas no quadro da figura 3 (página 115)

Apesar de ambas as estruturas educacionais terem um impacto nos valores e morais dos seus alunos, os procedimentos e métodos envolvidos divergem bastante.

Por um lado, o ensino tradicional baseia-se numa estrutura onde o professor é o elemento essencial, que expõe ou demonstra o conteúdo educacional como sendo verdade absoluta, o que faz com que este tipo de ensino possa ser considerado intelectualista ou mesmo enciclopédico. Em contrapartida, na educação ativa presente no MEM, existe um trabalho colaborativo entre professor e alunos.

CARACTERÍSTICAS DA ESCOLA TRADICIONAL

Paradigmas contemporâneos de Educação
Denise Maria Maciel Leão

Papel da Escola	Conteúdos de Ensino	Métodos	Relacionamentos Professor-aluno	Pressupostos de Aprendizagem
A atuação da escola consiste na preparação intelectual e moral dos alunos para assumir sua posição na sociedade	São os conhecimentos e valores sociais acumulados pelas gerações adultas e repassados ao aluno como verdades	Baseiam-se na exposição verda da matéria e/ou demonstração	Predomina a autoridade do professor que exige atitude receptiva dos alunos e impede qualquer comunicação entre eles no decorrer da aula	A capacidade de assimilação da criança é idêntica à do adulto, apenas menos desenvolvida
O compromisso da escola é com a cultura, os problemas sociais pertencem à sociedade	As matérias de estudo visam preparar o aluno para a vida, são determinadas pela sociedade e ordenadas na legislação	Tanto a exposição quanto a análise da matéria são feitas pelo professor	O professor transmite o conteúdo na forma de verdade a ser absorvida	Os programas devem ser dados numa progressão lógica, sem levar em conta as características próprias de cada idade
O caminho cultural em direção ao saber é o mesmo para todos os alunos desde que se esforcem	Os conteúdos são separados da experiência do aluno e das realidades sociais	Os passos a ser observados são os seguintes: preparação, apresentação, associação, generalização e aplicação	A disciplina imposta é o meio mais eficaz para assegurar a atenção e o silêncio	A aprendizagem é receptiva e mecânica utilizando-se muitas vezes a coação
	É criticada por ser intelectualista ou ainda enciclopédica	A ênfase nos exercícios, na repetição de conceitos ou fórmulas e na memorização visa disciplinar a mente e formar hábitos		A retenção do material ensinado é garantida pela repetição de exercícios sistemáticos e recapitulação da matéria
				A transferência da aprendizagem depende do treino; é indispensável a retenção, a fim de que o aluno possa responder às situações novas de forma semelhante às respostas dadas em situações anteriores
				A avaliação se dá por verificações de curto e longo prazo: arguição, tarefa de casa, provas escritas, trabalhos de casa

Figura 2 – Características da Escola Tradicional

CARACTERÍSTICAS DO MOVIMENTO DA ESCOLA MODERNA (MEM)

Escritos sobre Educação
Sérgio Niza

Papel da Escola	Conteúdos de Ensino	Métodos	Relacionamentos Professor-aluno	Pressupostos de Aprendizagem
A escola deve encarar a educação escolar como iniciação e ecercício de intervenção democrática para que a vida social nos convoca	Todo o saber tem um valor social e é socialmente construído	Comunicação e difusão do trabalho em projectos, apresentação de produções, divulgação de publiações, exposição de trabalhos, troca de correspondência e interação virtual	Predomina um ambiente colaboritvo entre aluno e professores, onde ambos assumem um contrato social e educativo	Os conteúdos escolares radicam na vida dos alunos e da sociedade
Cada procedimento na escola deve-se sujeitar a valores de justiça, respeito mútuo, livre expressão, inter-ajuda e da reciprocidade nas relações de trabalho e vida	Foco em projetos temáticos de estudo, de produção artística, de pesquisa científica ou de intervenção social	Trabalho colaboritvo entre professores e alunos onde se controem ou reconstroem conceitos e saberes ou se procede à revisão ou reescrita de textos que sirvam as diversas áreas do currículo		Os processos de aprendizagem pressupões a expressão livre e as atividades exploratórias como motor de arranque de uma iniciação científica e uma livre intervenção estética
		Estudo e aprofundamento dos conteúdos disciplinares, treino e produção intelectual dos alunos guiados por um plano individual de trabalho periódico		A organização democrática dos meios humanos e materiais no ato pedagógico impõe a gestão cooperativa
		Trabalho rotativo do professor para ensino interativo dos alunos que precisam de acompanhamento individualizado		Permitir que todos os que participam sucedam, mesmo partindo de pontos originais diversos com desiguais capacidades

Figura 3 – Caraterística do Movimento da Escola Moderna

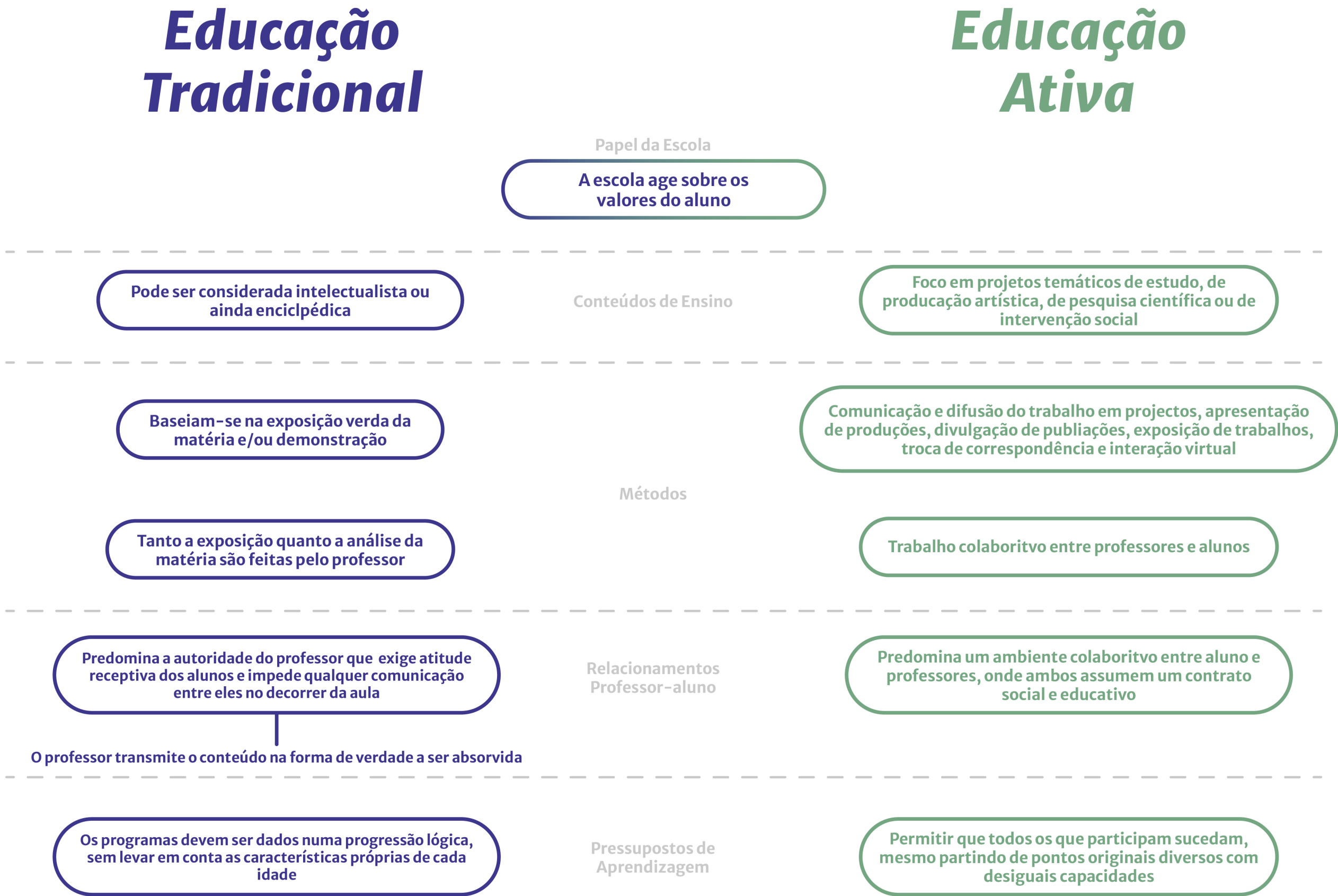


Figura 4 – Quadro Comparativo entre «Educação Tradicionais» e «Educação Ativa»

Considerando o objetivo de atuar no sentido da promoção da aprendizagem, de forma a «promover o altruísmo, a empatia, e a ressonância mútua, garantes de desenvolvimento intelectual, social, e superação perante contextos complexos e hostis», e de acordo com a descrição das formas de ensino ao longo do tempo, considera-se que o modelo de ensino das sociedades tradicionais como o mais relevante para os objetivos a obter.

O desenvolvimento de “grupos de brincadeira multietários” (Diamond, J. 2013, p 278) permite a aquisição de experiência vivida, passada através do exemplo. Estas crianças das sociedades tradicionais, como referido, são mais seguras, autoconfiantes e autónomas, dado que passam muito tempo em contacto uns com os outros, falando e vivendo experiências, e produzido indivíduos capazes de lidar com grandes desafios e perigos, sem nunca deixar de aproveitar com satisfação as suas vidas (Diamond, J. 2013).

Dos modelos atuais, a «Educação Ativa» resultante do Movimento da Escola Moderna parece apresentar maior proximidade ideológica, ainda que de forma diferenciada, dos princípios da educação das sociedades tradicionais, bem como da educação informal medieval.

De igualmente, e do ponto de vista da aprendizagem, há que considerar igualmente o papel do Jogo:

“Indispensável ao equilíbrio afectivo e ao desenvolvimento integral da criança, o jogo é visto (hoje) como um excelente instrumento pedagógico no processo ensino/aprendizagem e o seu estudo é já considerado uma área exclusiva de abordagem. O jogo desperta a criança, leva-a a uma participação activa e permanente, proporciona-lhe uma liberdade de expressão e uma melhor integração social. A criança consegue, assim, uma estabilidade e satisfação pessoal que a ajudam a construir uma personalidade mais forte e capaz de dar respostas aos desafios diários.” (Costa, R., Cunha, A., 2007)

6.4. O Jogo

O Jogo e a Educação Infantil

Tizuko Morchida Kishimoto

“A relação entre o jogo e a educação sempre despertou a atenção de pensadores, desde os mais remotos tempos da humanidade. A coletânea de artigos que incorpora o livro *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação* mostra como o brincar surge ao longo da história da humanidade relacionado à criança e à educação, assumindo diversos significados como recreação, excesso de energia, atividade inútil, expressão de qualidades espontâneas, re-criação. Entretanto, psicólogos, antropólogos, sociólogos e linguistas contemporâneas criaram referenciais teóricos para explicar o brincar como uma *ação metafórica*, que contribui para o *desenvolvimento integral* da criança e *propicia a construção do conhecimento*. Por tais razões, o brincar passa a fazer parte de programas de *formação de professores*. São tais dimensões que podem ser analisadas nesta obra.” (Kishimoto, 1998)

Na sua obra, Kishimoto (1998) analisa as características, importância e diferenças entre Jogo, Brinquedo e Brincadeira. Começa por destacar que o Jogo é algo vasto, com diferentes conotações e definições que dependem do contexto social, da língua, dos hábitos e de inúmeras outros fatores, tornando-se assim algo extremamente complexo de definir.

Utiliza as palavras de Wittgenstein (1975) para demonstrar a vastidão do conceito:

“Considere, por exemplo, os processos que chamamos de «jogos». Refiro-me a jogos de tabuleira, de cartas, de bola, torneios esportivos etc. O que é comum a todos eles? Não diga: «Algo deve ser comum a eles, senão não se chamariam «jogos» —, mas veja se algo é como a eles todos — pois, se você os contemplar, não verá na verdade algo comum a todos, mas semelhanças, parentescos, e até toda uma série deles. Como disse: não pense, mas veja! Considere, por exemplo, os jogos de tabuleiro, com seus múltiplos parentescos. Agora passe para os jogos de cartas: aqui você encontra muitas correspondências com aqueles da primeira classe, mas muitos traços comuns desaparecem e outros surgem. Se passamos agora ao jogo de bola, muita coisa comum se conserva, mas muitas se perdem. São todos «recreativos»? Compare o xadrez com o jogo da amarelinha. Ou há em todos um ganhar e um perder, ou uma concorrência entre os jogadores? Pense das paciências. Nos jogos de bola há um ganhar e uma perder; mas se a criança atira a bola da parede e a apanha outra vez, este traço desapareceu. Veja que papéis desempenham a habilidade e a sorte. E como é diferente a habilidade no xadrez e no tênis. Pense agora nos brinquedos de roda: o elemento de divertimento está presente, mas quantos dos outros traços característicos desapareceram! E assim podemos percorrer muitos, muitos outros grupos de jogos e ver semelhanças surgirem e desaparecerem.

E tal é o resultado desta consideração: vemos uma rede complicada de semelhanças, que se envolvem e se cruzam mutuamente. Semelhanças de conjunto e de pormenor.

Não posso caracterizar essas semelhanças do que com a expressão «semelhanças de família», pois assim se envolvem e se cruzam as diferentes semelhanças que existem entre os membros de uma família: estatura, traços fisionômicos, cor dos olhos, o andar, o temperamento etc. etc. E digo: os «jogos» formam uma família.” (Wittgenstein, L., como em Kishimoto, T., 1998, p. 42-43)

Admitindo que o Jogo não é algo uniforme, e que as suas características variam dependendo do contexto, existem muitos autores que discutiram a natureza do jogo e das suas características.

Kishimoto (1998), analisa e compara as características identificadas pelos diversos autores:

Huizinga (1951) descreve o Jogo como um elemento da cultura e considera que as suas principais características são:

1. **O prazer** que os participantes advêm da sua participação
2. **O carácter “não-sério”** da atividade, que implica uma separação de atividades “sérias” como o trabalho ou a escola
3. **A liberdade** por parte do participante de jogar ou não
4. **As regras** implícitas ou explícitas de um jogo
5. A existência do jogo dentro de um **tempo e espaço** definidos

Semelhantemente, Caillois (1958) identifica:

1. **A liberdade** de ação do jogador
2. A separação do jogo em **limites de espaço e tempo**
3. **A incerteza** presente quanto à resolução do jogo
4. **O carácter improdutivo** de não criar bens nem riqueza
5. **As regras**

Nos anos 80, Fromberg (1987) identificou no jogo infantil:

1. **O simbolismo**
2. **A significação**
3. **A atividade**
4. **O carácter voluntário**

5. **As regras**
6. **O carácter episódico**

Finalmente, Christie (1991) explora as características do jogo, focando-se no jogo infantil:

1. **A não-literalidade:** “as situações de brincadeira caracterizam-se por um quadro no qual a realidade interna predomina sobre a externa. O sentido habitual é substituído por um novo.” (Kishimoto, T., 2003, p. 25)
2. **Efeito positivo**, semelhante ao **prazer** identificado por Huizinga
3. **A flexibilidade** que reflete a exploração e experimentação por parte das crianças na procura da solução
4. **A prioridade do processo de brincar**, que destaca a importância de brincar apenas por brincar, e não com um outro fim em mente
5. **A livre escolha**, tal como Huizinga e Caillois identificaram
6. **O controlo interno** por parte do jogador

Analisando as características que estes autores identificaram no jogo, ou melhor, na família dos jogos, Kishimoto (1998) considera que um Jogo deve ser **de carácter voluntário** onde existe um elemento de prazer e um efeito positivo no participante; o destaque deve ser o **processo de brincar** em si, e não o resultado, por estes são incertos; a **não-literalidade**, sendo que o jogador cria as realidades e simbologia necessárias para o cumprimento do jogo e, finalmente, a contextualização **no tempo e no espaço**.

6.5. O Jogo como Ferramenta Educacional

Considerando as duas vertentes pedagógicas analisadas anteriormente – Escola Tradicional e Movimento da Escola Moderna –, podemos considerar que o Movimento da Escola Moderna é o que apresenta maior proximidade com uma aprendizagem ativa: projetos de grupo, trabalho colaborativo entre professores e alunos, estudo independente por parte dos alunos, entre outros.

Podemos também considerar o Jogo como uma ferramenta de aprendizagem, nomeadamente de uma aprendizagem ativa, se, e apenas se, nunca lhe for retirado o carácter voluntário e a importância de brincar. Isto é, para que o Jogo não deixe de pertencer à família dos jogos, deve ser de carácter voluntário para que haja um elemento de prazer no participante, e o destaque deve ser no ato de jogar em si e não no resultado (Kishimoto, T., 1998). Quando consideramos o Jogo como ferramenta de aprendizagem, há que referir que este não deve ter como objetivo principal ensinar algo, mas sim jogar, completar uma tarefa, chegar ao fim. Pode, no entanto, levar a uma aprendizagem por parte dos jogadores proveniente das tarefas, ações ou decisões que estes devem tomar para chegar ao fim. A aprendizagem não deve ser o objetivo, mas sim um efeito secundário do jogo.

A opção de escolha do Jogo, no sentido de ferramenta de aprendizagem, enquadra-se assim, não só nos princípios de associados à educação nas Sociedades Tradicionais referidos por Diamond (2013), como nos princípios operativos do MEM, como ainda nos princípios defendidos pela «Pirâmide da Aprendizagem» e suas variações.

A Pirâmide da Aprendizagem

Introduzida por Edgar Dale, no seu livro «Audio-Visual Methods in Teaching» (1946) como o «Cone da Experiência», foi desenvolvida e explorada por várias entidades e investigadores, tais como William Glasser ou o NTL (National Training Institute for Applied Behavioural Science), que a denominou de «pirâmide da aprendizagem» (CPD News Team, 2022) Vários destes desenvolvimentos acabaram por induzir a equívocos e interpretações incorretas da teoria de Dale. (Silva, F., Muzardo, T., 2017)

O «Cone da Experiência» de Edgar Dale apresenta um modelo intuitivo sobre a concretização de diversos tipos de meios audiovisuais, hierarquizando a capacidade de aquisição/recordação, com base na forma como interagem com a informação (Lawrence, W., 2015). No entanto, Dale alertou que o seu modelo não se baseava em investigação científica, não incluía quantificações (percentagens), e não devia ser levado demasiado a sério (Lawrence, W., 2015).

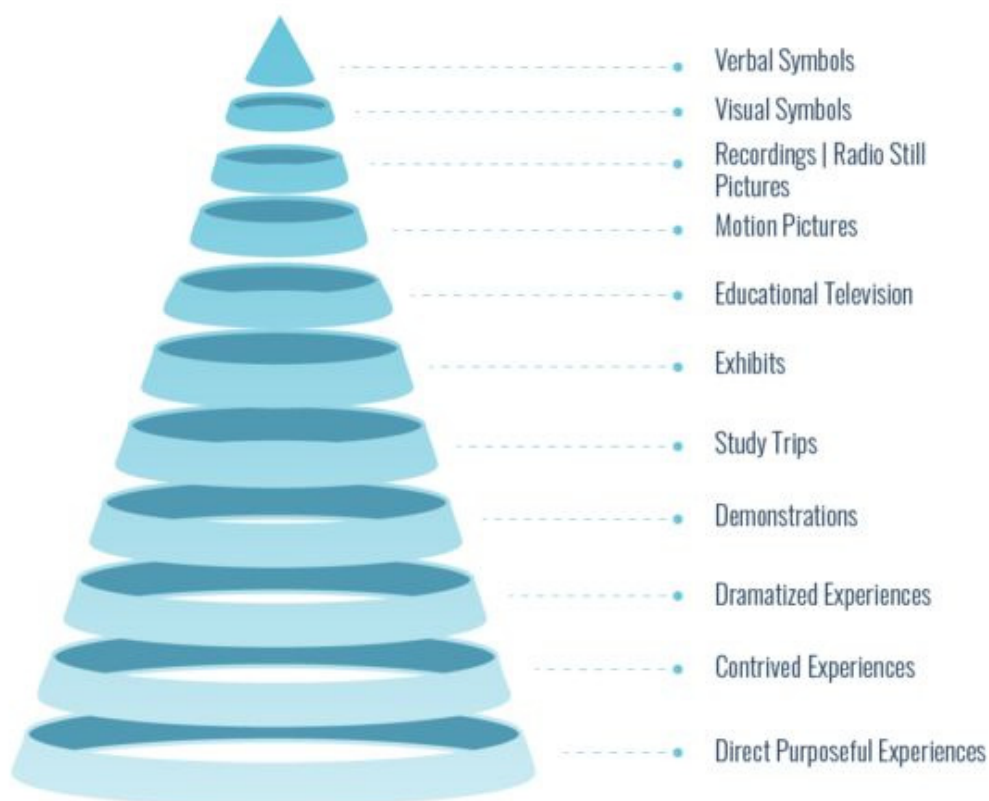


Figura 5 - «Cone da Experiência», de Edgar Dale

De forma genérica, a «Pirâmide da Aprendizagem» pressupõem a existência de uma hierarquia nas formas de aprendizagem, que, na sua maioria, evoluem de “(...) ler, escutar, ver, ver e ouvir, discutir, fazer e ensinar. De acordo com esses modelos, a experiência direta, o uso prático ou o ensino aos outros seriam as formas mais eficazes de aprendizagem. (...) [Os] modos menos eficazes seriam ler e ouvir” (Silva, F., Muzardo, T., 2018). É frequente que estes modelos se referiram ora à aprendizagem, ora à retenção da informação, contando muitas vezes com a apresentação de percentagens de eficácia para cada situação (Silva, F., Muzardo, T., 2018).

Essencialmente, a pirâmide identifica métodos de aprendizagem passivos (aulas teóricas, leitura, etc.) como sendo menos eficientes no que toca a retenção de informação comparativamente a métodos de aprendizagem mais ativos (discussões de grupos, aulas práticas, etc.).

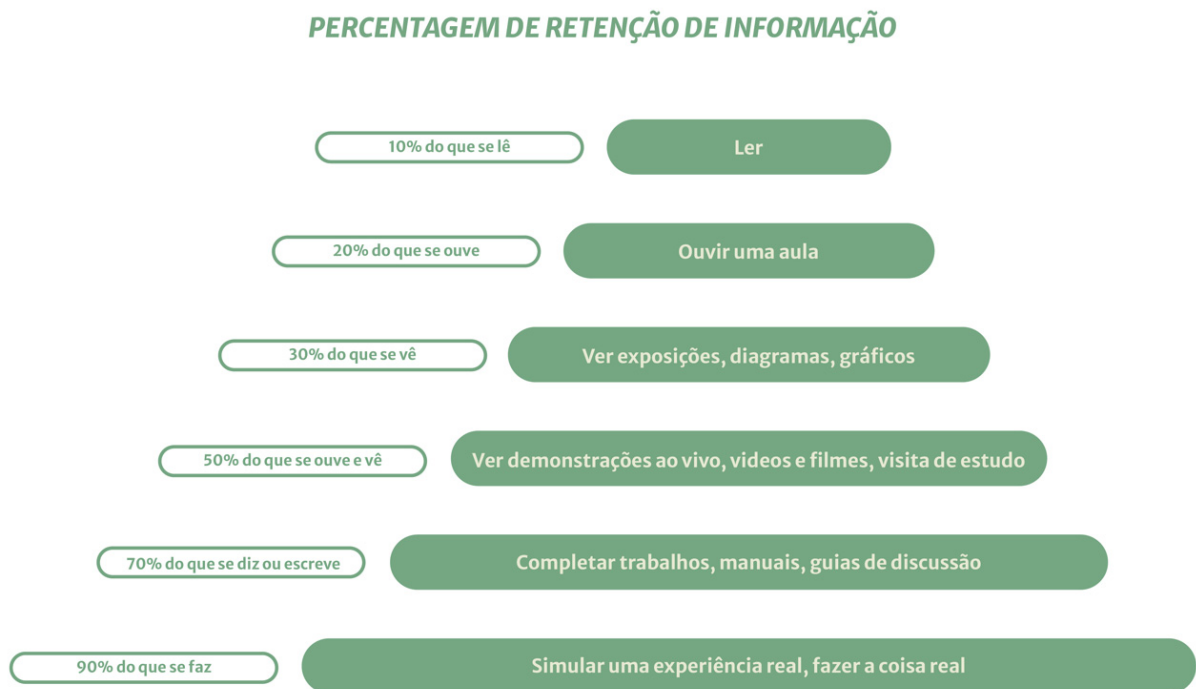


Figura 6 – Pirâmide de Aprendizagem (*adaptado de Dale, E., (1969) Audiovisuals Methods in Teaching, Nova Iorque, Dryden Press*)

Outra versão da «Pirâmide de Aprendizagem» foi apresentada pelo psiquiatra americano William Glasser, criado da «Teoria da Escolha». Nesta, defende a tese de que todos os seres humanos apresentam um interesse pela aprendizagem, a qual visa satisfazer cinco necessidades básicas: sobrevivência, pertencimento ao grupo, liberdade, poder e diversão, e o sentimento de pertença (a necessidade de maior impacto) (Glasser, W., 2001).

Glasser (2001) afirma que é uma característica do Ser Humano fugir ao tédio, pelo que se um conteúdo o tende a gerar, acaba por criar desinteresse e cansaço. Este desinteresse, em contexto escolar, tende a levar à procura de estratégias alternativas ao modelo tradicional,

mais divertidas de aprender acabam por ter melhor desempenho, sendo mais significativas (Glasser, W., 2001).

Não sendo um modelo consensual, mas considerando o seu caráter intuitivo, podemos afirmar que, no âmbito desta investigação, há uma forte indicação do **valor do «aprendendo fazendo, na prática»**, em alternativa a outras formas de aquisição de conhecimento. Este facto aponta igualmente para o **potencial do jogo na fuga ao tédio, e no desenvolvimento de soluções alternativas**.

6.6. O Jogo e a Promoção do Altruísmo

Como constatado anteriormente, o Jogo apresenta um enorme potencial como ferramenta educacional. O seu carácter voluntário, a produção de um elemento de prazer com efeito positivo no participante (evitando o tédio), o foco no brincar e não na obtenção do resultado, a não literalidade, e a contextualização no tempo e no espaço, criam um potencial elevado, enquadrado com princípios identificados por Dale, Glasser e, pelo Movimento da Escola Moderna.

No que refere ao potencial do Jogo na promoção do altruísmo, podemos considerar que tanto o Movimento da Escola Moderna, como o jogo, nomeadamente o jogo cooperativo, tendem a promover o instinto altruísta e o mutualismo, dado que tanto num como no outro, a tarefa a completar não é possível sem a ajuda e apoio do outro (seja o outro o professor, colega de turma, ou outro jogador), e sem que o próprio indivíduo apoie quem o rodeia. Trata-se de um trabalho colaborativo com quem nos rodeia que só é possível se formos capazes de empatizar com os mesmos.

O Jogo Cooperativo

Um jogo pode ser considerado como **jogo cooperativo** quando todos os jogadores devem trabalhar juntos para um objetivo comum, e onde o único desfecho possível é todos (os jogadores) ganharem ou todos perderem. (Barrett & Hayward, 2018 3:09).

Ou seja, os jogos cooperativos promovem a integração de todos participantes, com objetivo de cumprir um objetivo definido, recorrendo à cooperação para se cumprir determinado objetivo utilizando a cooperação. Assim, o foco está na superação do desafio, e não na vitória perante oponentes.

“A pessoa a pessoa que esta envolvida no jogo toma consciência de seus próprios sentimentos, colocando-se no lugar do outro, priorizando o trabalho em [equipa], onde se procura jogar com um parceiro e não com um adversário, jogar por gostar e pelo prazer de estar com os demais. Por meio destes jogos o individuo consegue perceber que todos são importantes para alcançar determinados objetivos, não priorizando habilidades ou performance anteriores” (Thomaz, F., Silva, R., como em Silva. J., Dohms, F., Cruz, L., Timossi, L., 2012).

Nesta tipologia jogos, os participantes “(...) brincam uns com os outros ao invés de contra, eliminando o medo e a sensação de fracasso entre o grupo (...) [reafirmando] a confiança despertando um valor em si mesmo como uma pessoa aceitável e digno (Orlick., T., como em Silva. J., Dohms, F., Cruz, L., Timossi, L., 2012).

“Os Jogos cooperativos (...) também podem ser usados como auxílio na construção de relações sociais positivas, atitudes [que] favoreçam ao grupo como um todo, procurando desenvolver as seguintes capacidades: resolução de problemas de forma coletiva; a visão de colocar se no lugar do colega; a sensibilidade de reconhecer e expressar a importância do outro; as capacidades de trocar experiências, conhecimentos, emoções e problemas. Sendo assim por meio do jogo o individuo irá vivenciar infinitas situações, que o levará a resolver problemas de forma cooperativa para definir determinada ação: O que fazer? Quando fazer? Como fazer? (SCALON, 2004).

A partir dos jogos cooperativos se desperta a ideia de que existem várias formas de aperfeiçoar o exercício da escolha pessoal com responsabilidade grupal. Quando se aprende a jogar de maneira cooperativa desprende-se da ilusão de separação uns dos outros, e é possível perceber o quanto é bom ser a gente mesmo, respeitar a individualidade do outro e dividir caminhos para o bem comum (BROTTO, 2001).” (Silva. J., Dohms, F., Cruz, L., Timossi, L., 2012).

Peter Hayward (2018), fundador da JellyBean Games, considera que existem dois tipos de jogos cooperativos: jogos cooperativos de **comunicação limitada** (*limited communication coops*) e jogos cooperativos **contra o jogo** (*against the games coops*).

Os **jogos de comunicação limitada** referem-se aos jogos onde a equipa deve trabalhar em conjunto para alcançar um certo objetivo, mas onde a sua comunicação é limitada de alguma maneira. Sem a limitação, as tarefas seriam, na sua maioria, resolvidas com grande facilidade, no entanto, o desafio passa por transmitir informação que aparenta ser simples, ultrapassando os obstáculos comunicativos impostos. (Barrett & Hayward, 2018 TIMESTAMP).

Os jogos cooperativos **contra o jogo** são aqueles onde uma equipa deve trabalhar em conjunto para realizar uma certa tarefa e ganhar contra o jogo. Neste tipo de jogos, a comunicação entre jogadores é completamente livre, e o desafio do jogo vem do quão fácil ou difícil a tarefa a completar é. (Barrett & Hayward, 2018 TIMESTAMP).

Hayward (2018) afirma que há uma maneira simples de distinguir os dois tipos de jogos: se for possível jogar e alcançar o objetivo com apenas um jogador, trata-se de um jogo **contra o jogo**; se a tarefa só for possível através da cooperação dos vários jogadores, trata-se de um jogo **de comunicação limitada**.

No âmbito desta dissertação, e de forma a promover a empatia, instinto altruísta e o mutualismo, podemos considerar que **os jogos cooperativos de comunicação limitada são mais pertinentes, dado que a entreaajuda e cooperação é necessária para a sua realização.**

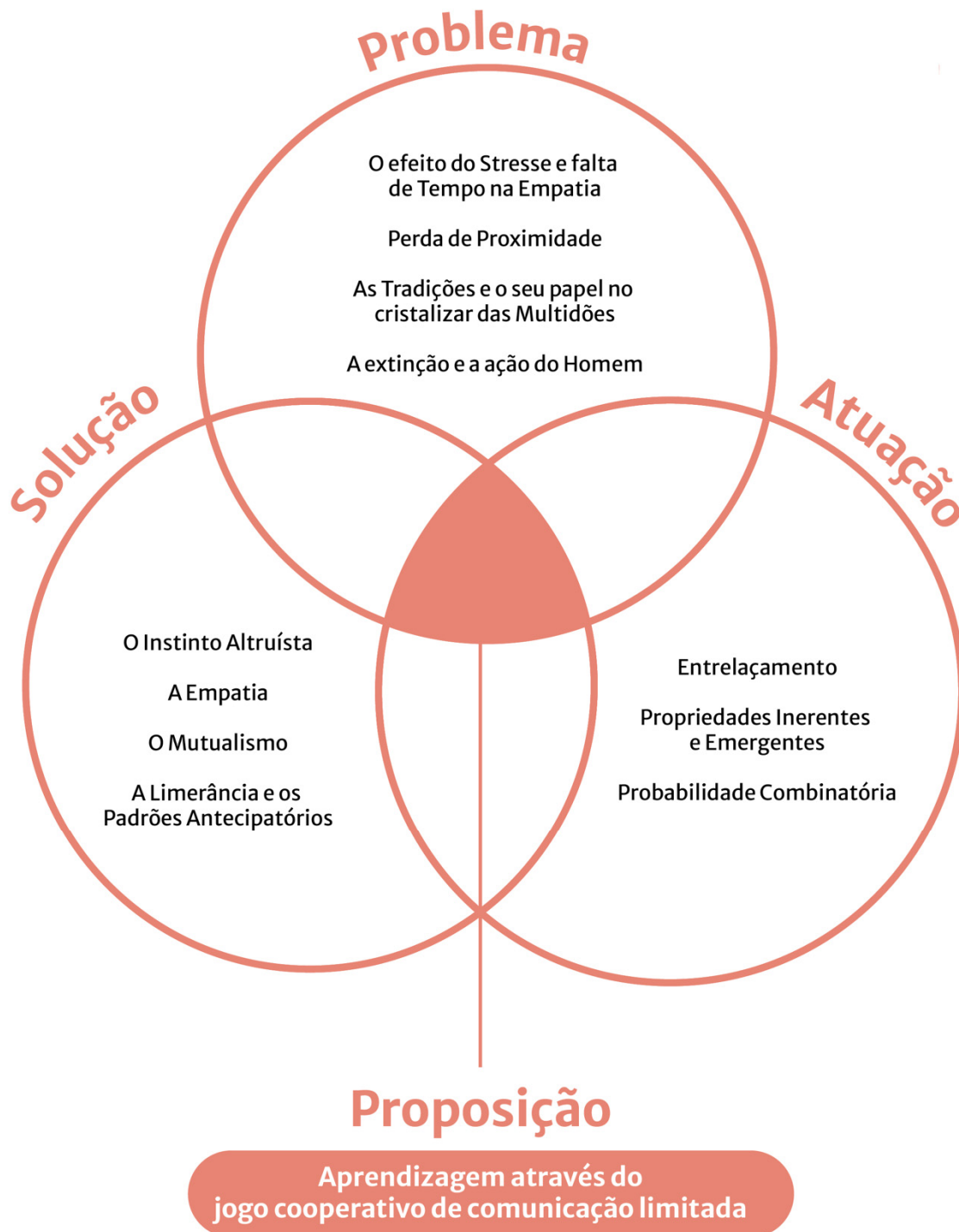


Figura 7 - Esquema de conceito de projeto com definição de área de atividade

6.7. Proposição

Num contexto de egocentrismo, caracterizado pela falta de empatia, pela incapacidade ou falta de disposição para reparar nas pessoas e suas necessidades, e pela dissolução de tradições e do vínculo emocional que garante a conexão, deve-se promover o altruísmo, a empatia, e a ressonância mútua, garantes de desenvolvimento intelectual e social, e de superação perante contextos complexos e hostis. Neste sentido, procura-se potenciar a aprendizagem através do jogo cooperativo de comunicação limitada, explorando o «entrelaçamento» entre elementos, a «emergência», e as probabilidades combinatórias num contexto de descoberta.

7. PROJETO

O presente capítulo consiste no desenvolvimento do «Projeto», considerado como a atuação prática que materializa a solução encontrada para o problema definido.

No contexto de promoção do altruísmo, da empatia, e da ressonância mútua, procura-se desenvolver um jogo cooperativo de comunicação limitada, capaz de promover a aprendizagem associada à “resolução de problemas de forma coletiva; [à] visão de colocar se no lugar do colega; [à] sensibilidade de reconhecer e expressar a importância do outro; [às] capacidades de trocar experiências, conhecimentos, emoções e problemas” (Silva. J., Dohms, F., Cruz, L., Timossi, L., 2012).

A estrutura deste capítulo são consiste em:

- **Enquadramento**
- **Briefing**
- **Jogo Cooperativo de Comunicação Limitada**

7.1. Enquadramento

Como referido anteriormente, a evolução da sociedade ocidental, desde a utopia da «Casa Senhorial» até ao “Neoliberalismo» moderno ajudou à criação de uma sociedade materialista e possessiva, divorciada da comunidade a que pertence, com uma “mentalidade brutalmente competitiva que [coloca] o interesse próprio acima da comunidade e do bem comum” (Hertz, N., 2021, p. 22), promovendo o egoísmo e egocentrismo.

Presentemente, “(...) tendemos literalmente a não reparar nas pessoas à nossa volta, [e] nas suas necessidades” (Goleman & Davidson, 2018, p.122). Rodeados por um excesso de estímulos, fechamo-nos nas nossas «bolhas pessoais», numa tentativa de sobreviver (Hertz, N., 2021), o que aliado à perda das tradições (ou à sua evolução repentina), criam um sentimento de solidão e desenraizamento, que em nada contribui para criação de uma conexão emocional tão necessária a promoção do altruísmo e empatia (Goleman, D., Davidson, R., 2018).

Neste contexto, torna-se imperioso a promoção do altruísmo, da empatia, e da «ressonância» mútua. Torna-se necessário a criação de um ambiente capaz de fomentar a (re)aprendizagem destes valores, não de forma teórica e abstrata, mas de forma vivida e pessoal.

O Jogo, associado ao caráter voluntário e focando-se no ato de jogar e não na aprendizagem, apresenta-se como uma ferramenta capaz de propiciar os objetivos necessários à ação perante o problema identificado.

De entre as várias possibilidades existentes, o **jogo cooperativo** é aquele que apresenta as estratégias mais assertivas, dado que possibilita ao jogador a consciencialização dos seus sentimentos, bem como dos sentimentos dos outros participantes, ao colocar-se no lugar deles, vendo-os como parceiros e não inimigos (Thomaz, F., Silva, R., como em Silva, J., Dohms, F., Cruz, L., Timossi, L., 2012). A variante «**de comunicação limitada**» amplia estas características, tornando o jogo mais efetivo por um lado, e mais aliciante pelo outro.

Assim, e tendo estabelecido que, dentro da esfera dos jogos como ferramentas de educação, e no contexto da empatia, mutualismo e instinto altruísta, os jogos de cooperação de comunicação limitada são os mais adequados ao propósito, é então necessário definir as

caraterísticas deste(s) jogo(s), através da definição do briefing. Para tal, iremos recorrer à metodologia dos 5 W's

Os 5 W's

Os 5Ws, ou por vezes, 6Ws, apresentam-se como uma metodologia baseada em perguntas cujas respostas são consideradas básicas no processo de recolha de informação. Estas incluem Who (Quem), What (O quê), When (Quando), Where (Onde) e Why (Porquê). Por vezes também se utiliza o How (Como). Os 5Ws são frequentemente mencionados em jornalismo, áreas de pesquisa e investigações policiais. (Adobe, 2018)

Originárias do estudo da ética e da retórica, estas perguntas foram designadas por Aristóteles como as «Sete Circunstâncias» (Xavier, B., 2008) (Sloan, M., 2010).

Cada uma destas perguntas deve ter respostas factuais, e nenhuma delas deve ser respondida com um simples «sim» ou «não». (Adobe, 2018) No entanto, estes podem também ser aplicados na realização de projetos e na resolução de problemas. (Adobe, 2018)

7.2. Briefing

Jogo Cooperativo de Comunicação Limitada - Briefing

Desta forma, e recorrendo aos 5Ws, procura-se definir as características fundamentais que orientarão o jogo a conceber:

Quem: a audiência deste jogo pretende-se o mais vasta possível, atendendo ao caráter global das competências a promover, e o seu impacto na sociedade. Esta globalidade justifica-se tanto pelo interesse de colocar crianças em contacto direto com adultos (familiares, alopais, ou estranhos) potencializando as práticas formativas das sociedades tradicionais e os seus benéficos, como pela procura indireta na criação de um «hábito», o qual implica a repetição, de forma a ficarem codificados no nosso cérebro, influenciando a nossa forma de agir (Duhigg, C., 2012). No entanto, e dado que se trata de um meio (o jogo) que requiere algumas capacidades de pensamento crítico, a sua audiência é qualquer **idade** deverá ser **superior aos 5 anos**.

O quê: trata-se de um jogo cooperativo de comunicação limitada. No entanto, visto que a audiência definida anteriormente é tão ampla, é necessário que este se adapte às necessidades das diversas faixas etárias, e das suas características específicas do ponto de vista cognitivo, de interesse, resiliência e atenção. Deste modo, em vez de um único jogo, o produto final deverá permitir uma multiplicidade de desafios, associado a vários **jogos diferentes de diferentes níveis de complexidade**, possível de criar através de um **baralho de cartas «multifuncional»**.

Quando: Kishimoto (2003) afirma que o Jogo deve ser algo de caráter voluntário, onde o principal foco reside no prazer e no processo de brincar em si. Sendo assim, este não deve ser considerado como um jogo «pedagógico» cujo objetivo é ensinar empatia, dado que o foco principal tenderá a passar da brincadeira para o ensino. Assim, os jogos não devem ser concebidos para serem principalmente utilizados em aulas ou ambientes pedagógicos, mas manterem o seu **caráter voluntário**, deixando os jogadores **escolher quando o utilizar**.

Onde: a natureza portátil e versátil do baralho faz com que este possa ser utilizado em qualquer lugar.

Porquê: A sociedade atual evoluiu para uma dimensão materialista e possessiva, divorciada da comunidade a que pertence, com uma “mentalidade brutalmente competitiva que [coloca] o interesse próprio acima da comunidade e do bem comum” (Hertz, N., 2021, p. 22). Esta mentalidade leva à promoção do egoísmo e do egocentrismo. Por outro lado, a aceleração associada à revolução industrial, e mais concretamente, à revolução digital, com contexto neocapitalista, cria uma tendência para nos fecharmos em nós próprios, contribuindo para um sentimento de solidão e desenraizamento (Hertz, N., 2021) que amplia a não promoção de uma conexão emocional, imprescindível ao apoio mútuo (Goleman, D., Davidson, R., 2018).

Neste contexto, torna-se imperioso a promoção de estratégias capazes de inverter a tendência, criando ambientes capazes de fomentar a (re)aprendizagem altruísmo, da empatia, e da «ressonância» mútua, de forma vivida e pessoal. Para tal, este processo deve assentar acima de tudo em princípios voluntários e lúdicos, ligados aos processos naturais da aprendizagem informal humana como observados nas «sociedades tradicionais», em oposição à educação formal de escolar. Estes são promovidos pelo jogo cooperativo, que possibilita ao jogador a consciencialização dos seus sentimentos, bem como dos sentimentos dos outros participantes, ao colocar-se no lugar deles, vendo-os como parceiros e não inimigos (Thomaz, F., Silva, R., como em Silva, J., Dohms, F., Cruz, L., Timossi, L., 2012), e me particular, na variante «**de comunicação limitada**», a qual amplia estas características, tornando o jogo mais efetivo por um lado, e mais aliciante pelo outro.

Tendo as perguntas dos 5Ws respondidas, é possível agora criar o baralho referido, garantindo que cumpre todos os seus objetivos.

7.3. Jogo Cooperativo de Comunicação Limitada

De acordo com o briefing apresentado anteriormente, há que considerar a variedade de idades da audiência dos participantes do jogo colaborativo de comunicação limitada, a qual implica o desenvolvimento de vários desafios associados a vários jogos de diferentes níveis de complexidade. De forma a operacionalizar estes jogos, propõe-se a criação de um baralho de cartas cuja configuração, permita a «emergência» de variadas características a explorar por esses jogos

Neste sentido, e antes da apresentação dos jogos a desenvolver, será necessário a definição do baralho de carta para estes jogos.

7.3.1. O Baralho

Caraterização e Introdução Histórica

Um baralho designa um “conjunto de cartas cujo número depende do jogo a que se destinam” (infopédia, 2023). O seu nome advém do facto de, antes das partidas, as cartas serem misturadas por um jogador ou agente externo designado por esta tarefa. Ao misturar as cartas, procura-se «baralhar» e «confundir» a organização anterior (infopédia, 2023)

De forma geral, o baralho adquire a forma retangular, sendo produzido em papel grosso, cartolina, cartão ou plástico. Um dos lados, a face, é ilustrado com diversas cores e símbolos, enquanto o outro é ilustrado num padrão idêntico a todas as cartas, com o objetivo de esconder a informação (valor) da face.

Existem diversas configurações do «valor» da face, variando na forma e suas características específicas, de acordo com o fim a que se destinam.

O mais popular «baralho de cartas», em que estas são ilustradas e numeradas numa face, apresenta uma origem incerta: Os primeiros registos sugerem que tenha tido origem na China durante a dinastia T'ang (613-906) (Quintilhano, L., 2020). Introduzido na Europa pelos árabes, sofreu desenvolvimentos ao ponto de cada país adotar cada sistema individual. “Os

naipes europeus são classificados de acordo com as figuras consideradas pilares da sociedade na Idade Média: comerciantes (ouros), exército (espadas), paus (camponeses) e copas (igreja). (...).Mas ainda assim, variando de acordo com valores culturais ou iconografias diferentes, os naipes possuíam uma estrutura hierárquica constante.” (Quintilhano, L., 2020, p.19). No entanto, Gandra (2020) afirma que há historiadores que consideram que os significados seriam mais simbólicos, apresentando uma forma de configuração e organização do mundo: As 52 cartas referem-se às 52 semanas do ano, os 4 naipes referem-se às 4 estações do ano; as 12 figuras correspondem às 12 estações do ano.

Presentemente, o «baralho francês» é a versão mais difundida:

“ Inclui o rei e o valete, e diferente das anteriores inclui também a rainha (ou dama). Os naipes já eram reproduzidos de uma forma bem próximas das que encontramos hoje. Atualmente, ele pode ser encontrado nas versões de 52 cartas, classificadas de 1 a 10 adicionando o ás (atribuição inglesa de um política de impostos a partir de 1765), o rei (figura masculina e a mais alta do baralho, sendo representada pela figura e a letra 'K', de king), o valete (a figura do servo, de menor valor dentre as aqui citadas e pode ser reconhecida pela letra 'J', de jack) e a dama (ou a rainha carta abaixo do rei em grau de destaque e acima do valete, é representada pela letra 'Q' de queen); ou na versão de 56 cartas onde além do rei, valete e dama, encontramos também o cavaleiro (dependendo do baralho, pode se classificar entre o rei e o valete, ou entre o rei e a dama).” (Quintilhano, L., 2020, p.20)

Projeto de Baralho

No presente projeto, e de forma a cumprir os requisitos especificados no briefing anterior, optou-se pelo desenvolvimento de uma solução diferenciada de baralho.

O objetivo é o desenvolvimento de uma opção versátil, em que ambas os lados da carta apresentam um valor de face – uma correspondendo à face num jogo, enquanto a outra esconde a informação. De forma a evitar o ruído que esta opção tende a criar em relação à solução «tradicional», a estética da ilustração deve ser diferenciada, criando valores de «semelhança»³ e «segregação»⁴

³ A «Semelhança», de acordo com as leis da Gestalt, consiste em promover a unidades, ou seja, estabelecer agrupamentos de partes semelhantes, através da associação de estímulos semelhantes entre si, seja por forma, cor, tamanho, peso, direção e localização. (Filho, J., 2003)

⁴ A «Segregação», de acordo com as leis da Gestalt, consiste na “(...) capacidade preceptiva de separar, identificar, evidenciar, notar, ou destacar unidades em um todo compositivo ou em partes deste todo, dentro de relações formais, dimensionais de um posicionamento” (Filho, J., 2003)

EMPATHIA

Este é um baralho de cartas versátil, que permite aos jogadores escolherem de entre vários jogos. Os jogos variam em complexidade, número de jogadores e mesmo em duração.

O baralho é dividido por 4 cores



Cada cor é composta por 20 cartas cada, que podem ser usadas em conjunto, ou individualmente, dependendo do jogo.

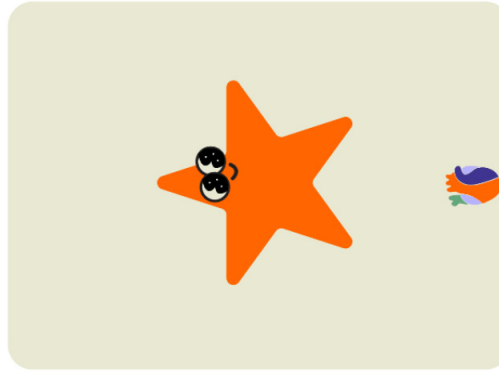
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

O Lado A do baralho é correspondente ao lado dos números. Este vai do 1 ao 20, e os números existem repetidos 4 vezes no baralho (uma vez por cor).

Lado A



Lado B



O Lado B do baralho corresponde ao lado das figuras. Este é composto por 5 figuras, que são repetidas 4 vezes por cada cor, sendo que cada figura existe 16 vezes no baralho total.

Figura 8 – Esquema explicativo de baralho «Empathia»

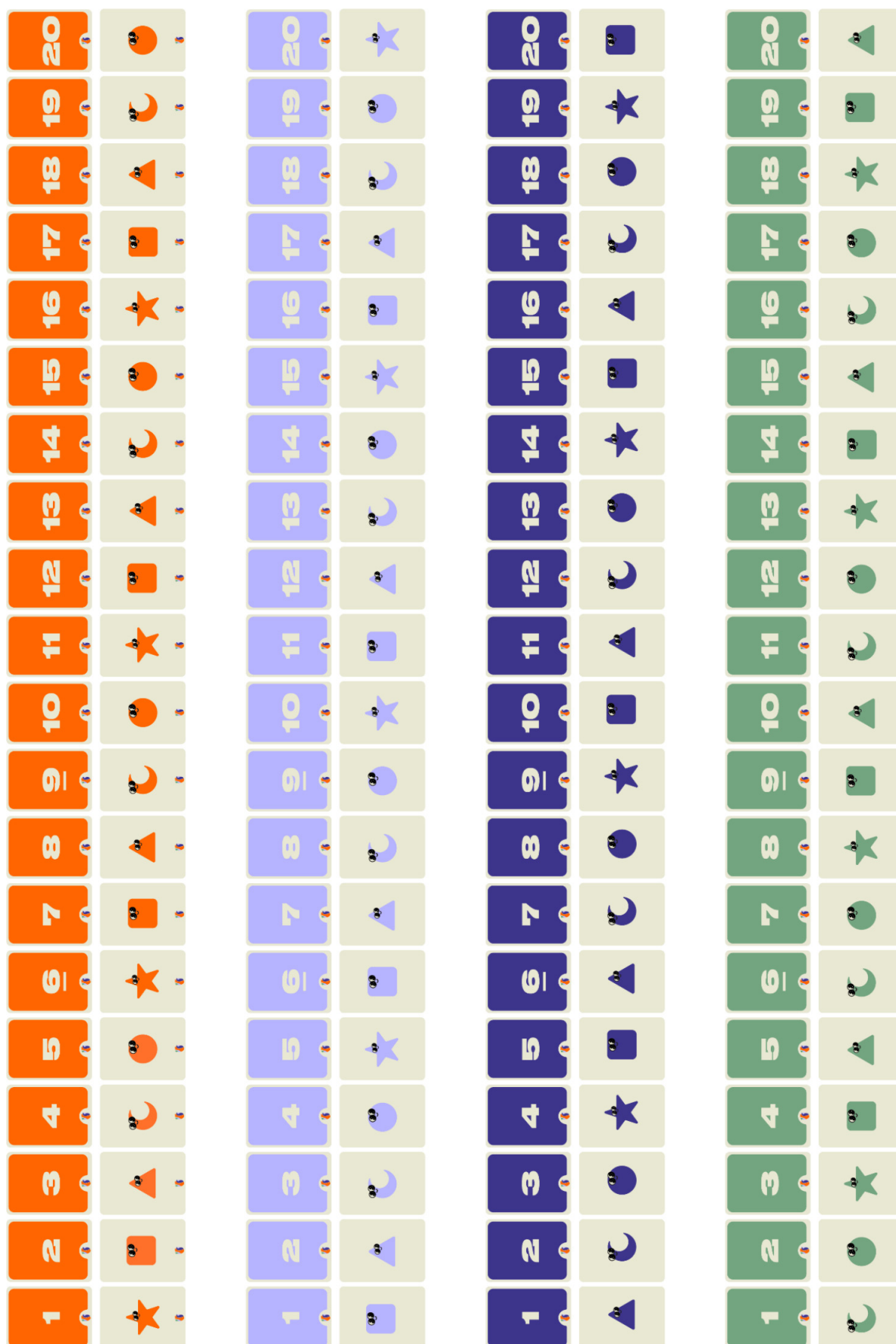


Figura 9 – Esquema das cartas que compõe o baralho «Empathia», apresentando ambas as faces

Sendo assim, o baralho desenvolvido, denominado «Empathia», é composto por 80 cartas, recorrendo a 3 tipos de elementos gráficos diferentes – números, formas e cores:

- Uma das faces é numerada, de 1 ao 20, repetidos 4 vezes, sendo que a cada conjunto de 20 é atribuída uma cor diferente: laranja, violeta, azul-escuro, e verde.
- A face oposta apresenta formas (círculo, lua, triângulo, quadrado e estrela). Estas 5 formas repetem-se 16 vezes ao longo do baralho, estando distribuídas ao acaso ao longo de cada conjunto de 20 números (ver Figura 9).

Sendo o baralho versátil no que toca a faixas etárias, pois permite a participação de qualquer jogador acima dos 5 anos, o seu design deve refletir essa inclusão. Sendo assim, é necessário que as escolhas tomadas quanto ao design se adaptem ao grupo de pessoas com menor capacidade de leitura – neste caso, crianças. Para tal, “é importante escolher uma fonte com limites bem definidos e um espaçamento generoso entre letras”⁵ (Naranjo-Bock, C., 2011), bem como “é recomendado evitar fontes distorcidas, decorativas ou cursivas”⁶ (Naranjo-Bock, C., 2011).

Neste contexto, foi escolhida uma fonte *sans serif* – Druk Wide – que corresponde às recomendações tipográficas acima referidas. No entanto, apesar de seguir as recomendações mencionadas para que crianças tenham facilidade a ler, a fonte não é considerada «infantil» ou apenas adaptada a crianças, procurando adequar-se, desta forma, o resto da audiência do baralho.

Um outro elemento do baralho que se adaptou à diversidade da faixa etária foram as formas. Nestas, foram incluídos olhos, de maneira a criar «personagens». Este fenómeno é denominado de «antropomorfização», e refere-se ao ato de “dar ou adquirir forma ou características humanas” (Priberam, 2023).

“Estudos de 208 mostram que crianças costumam antropomorfizar dando características e emoções aos seus brinquedos. Muitos continuam a fazê-lo na idade adulta.

⁵ “Most children learn to read by going letter by letter until they are able to make sense of an entire word. Therefore, it is important to choose a typeface with well-defined contours and generous space between letters, which gives a warm and inviting feeling.” (Naranjo-Bock, C., 2011)

⁶ “However, it is advisable to stay away from distorted, decorative, or cursive letterforms” (Naranjo-Bock, C., 2011)

As pessoas geralmente antropomorfizam para tentar fazer sentido de eventos e comportamentos que experienciam. Para além disso, atribuir emoções, atitudes, estados mentais, caras, e valores a coisas não-humanas pode ajudar a criar uma conexão com algo.

O cérebro humano processa informação social rapidamente, por isso é natural que utilize o mesmo processo de maneira a aceder a não-humanos. É também possível que estejamos tão acostumados a detetar caras ao nosso redor, que começamos a vê-las em algo não humano que se pareça com uma cara, mesmo que vagamente.

Adicionalmente, antropomorfizar pode tornar mais fácil experienciar conexão e empatia. Se temos a tendência de antropomorfizar, podemos ter também mais pensamentos morais e experienciar culpa depois de magoar alguém”⁷ (Barkley, S., 2022)

Este baralho servirá de base para os jogos que serão criados com o objetivo de promoção do altruísmo, da empatia, e da «ressonância» mútua, e que serão descritos em seguida.

⁷ “For example, research from 2018 shows that children often anthropomorphize by giving traits and emotions to their toys. Many continue doing this into adulthood. People generally anthropomorphize to make sense of events and behaviors they experience. Further, attributing emotions, attitudes, mental states, faces, and values to non-human things can help you feel connected to something. Human brains process social information quickly, so it’s natural for them to assess non-humans with the same thought process. You might be so accustomed to perceiving faces around you that you begin to see them in something non-human that resembles one, even vaguely. Additionally, anthropomorphizing might make it easier for you to experience connectedness and empathy. If you tend to anthropomorphize, you may also have more moral thoughts and experience more guilt after hurting someone.” (Barkley, S., 2022)

7.3.2. Jogo 1 - «Helping Hands»

O primeiro jogo, denominado de «Helping Hands» é um jogo de espaço e não um jogo de mesa. É adequado para todas as idades, sendo que permite a participação de jogadores mais novos.

Materiais: Duas cartas por jogador (Números) – apenas se utilizam as cartas relativas a suas cores, sendo que devem, previamente, ser seleccionadas as cartas com números idênticos em ambas as cores, de forma a haver uma correspondência

Jogadores: Máximo 20

Objetivo: que todo os jogadores encontrem os seus pares respetivos, definidos pelo valor facial da carta que têm em cada mão.

Descrição:

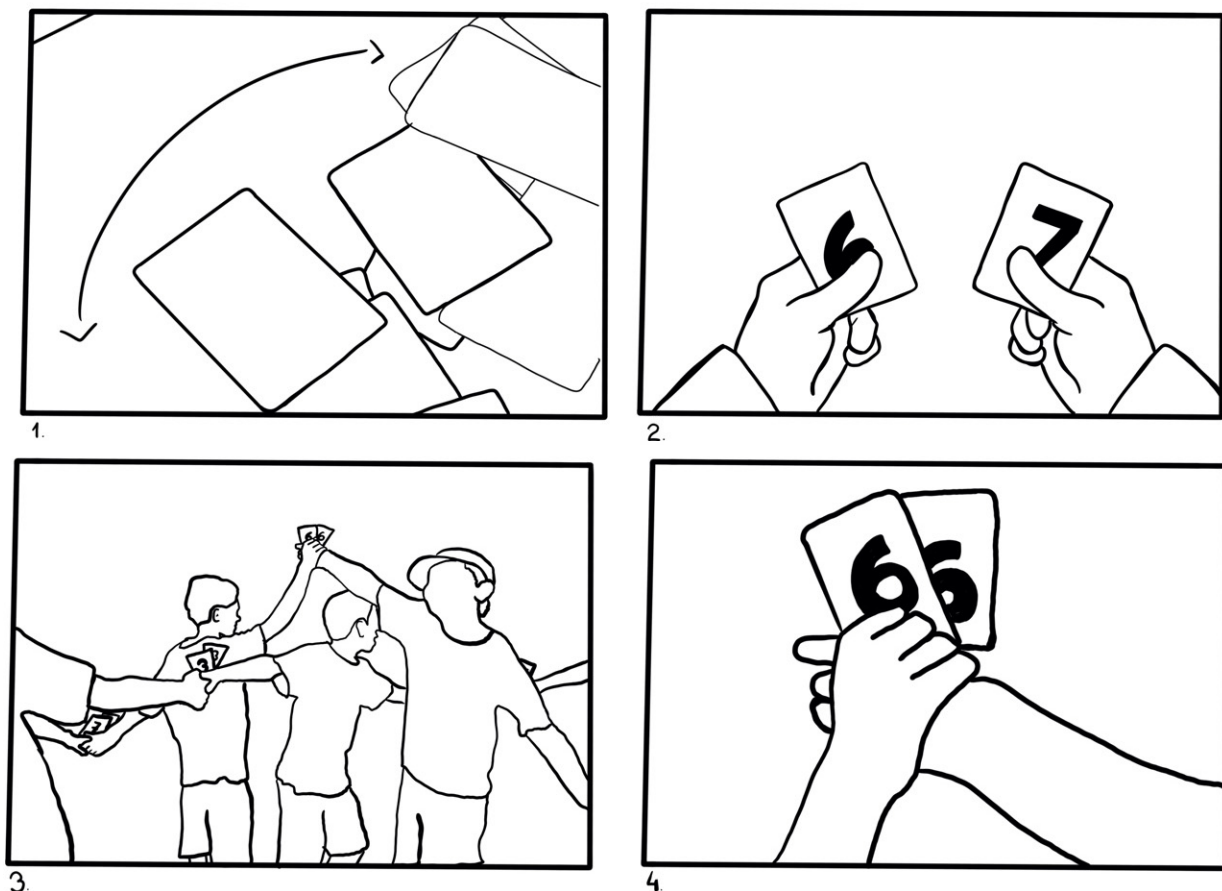


Figura 10 – Storyboard do jogo «Helping Hands»

1. Cada jogador tem duas cartas com o mesmo número, sendo que todos os jogadores devem ter números diferentes. Os jogadores põem todas as suas cartas numa superfície, viradas com os números para baixo, e misturam todas as cartas.
2. De seguida, cada jogador tira duas cartas ao acaso, e agarra uma em cada mão (uma carta na mão esquerda, uma carta na mão direita)
3. Em silêncio, os jogadores devem encontrar quais as duas mãos dos outros jogadores que têm as cartas que fazem par (mesmo número) com as suas duas.
4. Quando encontram, devem dar as mãos e agarrar em conjunto nas duas cartas de mesmo número.
5. O jogo acaba quando todos encontrarem os seus pares

Limitações: os jogadores devem estar em silêncio durante todo o jogo, e não podem trocar as cartas de mãos (a carta que está na mão esquerda não pode ir para a direita e vice-versa)

Situações de promoção da empatia

Neste jogo, os jogadores devem conseguir encontrar os seus pares – definidos pela carta com número correspondente – de entre o grupo dos participantes. Assim que um participante encontra o seu par, deve-lhe dar a mão, criando uma ligação física. Conforme os pares se vão agarrando, vai-se criando uma teia física das diversas ligações, a qual dificulta bastante que os últimos elementos procurem os seus pares, bem como consigam os alcançar, uma vez que a entropia criada pela tensão da rede aumenta igualmente.

Neste contexto, a empatia é desenvolvida através da entreajuda que os jogadores precisam de desenvolver para que todos consigam encontrar os seus pares, num entrelaçamento entre todos.

1. Um jogador em posição muito desconfortável, terá de ser ajudado pelos restantes participantes, os quais devem ceder um pouco do conforto em que possam estar para ajudar o colega, como para evitar o desmembramento do grupo. Este comportamento implica não só colocar-se na posição do outro, como recuperar (e eventualmente relevar) memórias de experiências anteriores, em que possa ter estado em situação semelhante, numa atitude de promoção do «apoio mútuo»
2. Um jogador pode ser levado a ceder uma das uniões, prejudicando-se, de forma a facilitar a criação de novas ligações, menos tensas do ponto de vista da rede, criando novas configurações e possibilidades combinatórias, numa ótica de «retorno diferido»

3. Dado que os jogadores não podem falar, é necessário que os que já completaram a sua tarefa tenham resiliência e paciência para com os colegas que ainda não tenham encontrados os seus pares, percebendo que estes, pressionados para terminar o jogo, podem ter dificuldade em encontrar os seus pares, seja por não os encontrarem, seja por não os conseguirem alcançar. Este sentimento pode ser mais relevantes, se um jogador em posição desconfortável, não tiver acesso visual ao que se passa no grupo, tendo de, pacientemente, esperar que a rede se feche

7.3.3. Jogo 2 - «Silent Symbols»

O segundo jogo, denominado «Silente Symbols», é um jogo de mesa. Este jogo requiere algum conhecimento matemático e de memorização, dado que é necessário o jogador estar constantemente a somar a pontuação das cartas que possui. Devido a isto, apresenta alguma limitação ao nível do alcance etário dos participantes, dado que crianças muito novas podem não reunir as competências totais para serem capazes de jogar

Materiais: Cartas (Figuras), papel e caneta (os últimos opcionais)

Jogadores: Mínimo 3, considerando que quanto menos jogadores participarem, mais fácil será o jogo

Objetivo: que todos os jogadores tenham o mesmo número de pontos das cartas que possuem

Pontuação: De forma a que o jogo possa ser jogado pela maior número de pessoas, optou-se por utilizar a face das cartas com as figuras. A utilização da fase dos números torná-lo-ia mais complexo (sendo que os valores dos números vão até 20). Desta forma, foi necessário encontrar um sistema de pontos associado às imagens, e que está relacionado com os «vértices» de cada figura (Figura 11). Assim, considera-se que o círculo atribui 1 ponto, a lua 2, o triângulo 3, o quadrado 4, e a estrela 5



Figura 11 – Esquema de Atribuição de Pontos em Função das Figuras presentes na face das cartas

Descrição:

1. Cada jogador começa com duas cartas, que põe à sua frente viradas para cima de maneira a que todos os jogadores consigam ver
2. A jogada pode ser: (a) tirar uma das suas cartas para pôr no jogo de outro jogador, (b) tirar uma das cartas de outro jogador para pôr no seu jogo ou (c) ir ao baralho tirar uma nova carta para pôr no seu jogo
3. Em silêncio, os jogadores vão à vez fazendo as suas jogadas, trabalhando em conjunto para que todos tenham o mesmo número de pontos no seu jogo
4. Os jogadores podem ter um papel e caneta consigo para ir apontando os pontos que estão na mesa

Limitações: os jogadores devem estar em silêncio durante todo o jogo. Não podem usar o papel e caneta para comunicar uns com os outros. No entanto, podem comunicar de outras maneiras, como gestos e expressões faciais.

Situações de promoção da empatia:

Neste jogo, os jogadores têm como objetivo ter em sua posse cartas com um somatório de pontos iguais a todos os outros participantes, independentemente do número de cartas que tenham. Cada jogador é responsável pela estratégia que utilizará, devendo esta levar em consideração as ações dos restantes participantes. Este facto cria um elevado número de probabilidade combinatórias durante o jogo, que testa a resiliência dos participantes, dado que a estratégia de um não é conhecida pelos outros. Num contexto de entrelaçamento entre participantes, apenas o fator sorte em relação a novas cartas criaria entropia na estratégia; sem ele, as possibilidades combinatórias aumentam, aumentando a entropia.

Neste contexto, a empatia é desenvolvida através da promoção do entrelaçamento associado à perceção do outro e da sua comunicação não-verbal, da capacidade de se por no lugar do outro, da resiliência, e da facilidade em procurar novas configurações num quadro entrópico crescente ao longo do jogo.

1. Dado que todos os jogadores agem para um objetivo comum, a indecisão de um, num contexto em que deve agir, implica ansiedade nos outros, em especial se já encontraram uma solução para o desafio. A impossibilidade de comunicar diretamente pode levar a frustração. No entanto, o facto de os jogadores já terem passado por uma situação potencialmente semelhante antes, leva-os a compreender o que o outro está

a sentir (pressão, confusão, ansiedade), e desta forma «reverem-se» nas dificuldades alheias.

2. De igual modo, e perante a mesma situação, os jogadores que estão passivos, tendo passado por situações similares, podem ser levados a observar de forma mais expressiva o seu colega, desenvolvendo a capacidade de reparar no outro, em especial quando está sobre pressão
3. O ruído inserido na comunicação pela impossibilidade de falar e escrever, tenderá a levar os participantes a desenvolver habilidades interpessoais que levam a emergências de capacidades mais colaborativas, e por isso, mais associadas ao «prestar atenção» e ao «saber comunicar», promovendo um contexto de «crescimento» e «retorno diferido»
4. Perante um participante com dificuldades de contabilizar os seus pontos, os restantes participantes, ao colocarem-se no seu lugar, poderão, através de linguagem não-verbal, procurar ajudá-lo, promovendo a passagem da sua perceção de um contexto de «proteção» para um contexto de «crescimento».
5. Numa situação em que alguns participantes tenham conseguido cumprir o objetivo de reunir os pontos idênticos entre si, e perante a dificuldade de outro (ou outros) em cumprir o mesmo objetivo, um dos primeiros jogadores pode agir cedendo os pontos necessários para retirar a pressão a quem está em dificuldade, passando para si a responsabilidade (e pressão) por levar o grupo a concluir o desafio
6. Sendo um jogo em que o facto estratégia é importante, o seu efeito não se resume aos participantes, mas estende-se a quem esteja a observar, uma vez que poderá ser levado a observar e «sentir» as dificuldades porque os jogadores estão a passar para finalizar o jogo. Este fator poderá ser ainda mais relevante caso esses(s) observador(es) venham a participar futuramente, dado que poderão ser levados a recuperar memórias de comportamentos anteriormente observados.

Testes:

Este jogo foi alvo de implementação através de testes em ambiente real, em situação de carácter informal e não controlada, com participantes variados tanto em género como em faixa etária. Estes testes tiveram como objetivo a comprovação e validação da logística do jogo, bem como permitir uma análise preliminar das possíveis situações de promoção da empatia e apoio mútuo associadas aos momentos do jogo.

Durante a realização do jogo, não foi comunicado a nenhum participante o objetivo do jogo. Apenas foi pedido para jogarem e explicadas as regras e mecânica.

Caracterização da Amostra

O efetivo da amostra foi constituído por 13 indivíduos, pertencentes a várias faixas etárias e níveis de escolaridade variados. Do total de indivíduos, 6 são do sexo feminino e 7 do sexo masculino. A idade dos participantes varia dos 10 aos 70 anos.

Faixa Etária	Masculino	Feminino	Total
10 - 20	2	2	4
20 - 40	3	3	6
40 - 70	2	1	3
Total	7	6	13

Figura 12 – Tabela de caracterização de amostra

Resultados:

Após a realização dos jogos, foi pedido aos participantes para descreverem momentos relacionadas com (1) a mecânica do jogo, e (2) situações em que a dinâmicas das relações tenha promovido comportamentos empáticos, e que demonstravam um sentimento de mutualismo e entreaajuda entre eles.

Os comportamentos descritos confirmaram observações realizadas durante o jogo:

1. Dos três jogadores envolvidos num jogo, o jogador A tinha maior dificuldade em acompanhar os cálculos à medida que o jogo se ia desenvolvendo. Sendo assim, e perante a limitação de não poderem falar uns com os outros, os jogadores B e C foram fazendo os cálculos e comunicando-os através de linguagem não verbal.
2. Numa disposição do jogo em que os jogadores B e C tinham o mesmo número de pontos no seu jogo, e o jogador A não, o jogador B abdicou de uma carta de maneira a que os jogadores A e C tivessem o mesmo número, sacrificando o seu jogo.
3. Numa disposição do jogo em que todos os jogadores tinham pontuação diferente, ao ir buscar uma carta, o jogador A deu prioridade a tentar equilibrar os pontos dos jogadores B e C, em vez de tentar equilibrar a sua própria pontuação

4. Independentemente da idade, nível de escolaridade ou capacidade de cálculo dos jogadores envolvidos no jogo, a comunicação entre si foi sempre única aos jogadores em causa. Em cada jogo efetuado, os jogadores identificaram alguma maneira de comunicar entre si – seja com as mãos ou mesmo com simples acenar de cabeça.

Esta avaliação informal e não controlada confirmou o potencial dos jogos criados para a promoção do altruísmo, da empatia e do mutualismo. No entanto, e de forma a se poder considerar que estes cumprem o seu objetivo pretendido, há a necessidade de estudo mais aprofundados e de carácter mais sério, recorrendo a profissionais de várias áreas. É necessário igualmente que este estudo possa ser expandido no tempo, numa comunidade, de forma a avaliar se o efeito é pontual e conjuntural, se tem um carácter mais duradouro.

CONCLUSÃO

Conclusão

No contexto de uma sociedade egocentrista, onde os efeitos do neoliberalismo, da revolução digital, e da consequente aceleração, e excesso de estímulos criaram mentalidade competitiva, fechada e afastada da comunidade e da partilha desinteressada, procurou-se promover o altruísmo e a empatia, como forma de desenvolvimento social e pessoal.

Investigação e Reflexão

Para tal utilizou-se uma metodologia que dividiu a investigação em várias fases sequenciais: Tema, Perspetivas, Problema, Solução, Atuação, Contexto de Projeto e Projeto.

Na definição do «Contexto», concluiu-se que as dinâmicas associadas à «Casa Senhoria» (séc. XV) e ao «Neoliberalismo» (séc. XX) abriram caminho a uma **sociedade materialista e possessiva, divorciada da comunidade a que pertence**, e caracterizada pela posse e fruição passiva, baseada no privilégio e não no trabalho. Estas criaram uma “**mentalidade brutalmente competitiva que [coloca] o interesse próprio acima da comunidade e do bem comum**” (Hertz, N., 2021, p. 22). Neste contexto, “(...) **tendemos literalmente a não reparar nas pessoas à nossa volta, [e] nas suas necessidades**” (Goleman & Davidson, 2018, p.122), e **apresentamos “(...) limites na nossa disponibilidade para perceber a vida dos outros, sobretudo se queremos usá-los ou atacá-los**” (Challenger, M., 2021, p. 96), chegando inclusive a recorrer à objetificação do outro, negando a sua humanidade ou personalidade (Challenger, M., 2021).

O capítulo das «Perspetivas» permitiu compreender de forma mais profunda as dinâmicas associadas às reflexões do «Contexto». Constatou-se uma tendência para a **promoção de ambientes de «proteção», no qual os indivíduos se fecham em relação ao ambiente que sentem como agressivo**, evitando as «trocas» com este. Observou-se igualmente uma tendência para a valorização do «retorno diferido» e «negatividade» no que se refere à posse, mas uma tendência para a valorização do «retorno direto» e «positividade» no que se refere ao consumo ou ao benefício individual perante a ação, maximizando os ganhos.

O «Problema», definido dentro do âmbito do Contexto, foi caracterizado como a «Falta de Empatia». Constatou-se que **a vida moderna promoveu a aceleração, excesso de**

estímulos, e o «transe urbano», ou seja, a condição em que fomos menos vocacionados a reparar, cumprimentar ou ajudar outra pessoa, muito menos reparar nas suas necessidades (Goleman, D., 2006). **A nossa atenção passou a estar repartida por uma pluralidade de redes**, e passámos, fruto da revolução digital, a estar em vários lugares ao mesmo tempo (Innerarity, D., 2009), pelo que **“podemos estar muito perto dos afastados e muito longe dos próximos”** (Innerarity, D., 2009, p. 115). Estas transformações levam a uma **perda das tradições, “verdadeiros guias do povo”** (Le Bon, G., 2020, p.84), que criam um **sentimento de solidão e desenraizamento, que em nada contribui para criação de uma conexão emocional tão necessária a promoção do altruísmo e empatia** (Goleman, D., Davidson, R., 2018).

Neste contexto, a «Solução» foi definida como a promoção do Altruísmo, entendido como “o grupo de **disposições humanas (...) que inclinam os seres humanos a se dedicarem aos outros**” (Vesce, G., 2023), e da Empatia, através do **estabelecimento de uma «ressonância» mútua, levando a comportamentos mutualistas**. O «apoio mútuo», caracterizado por um **“(...) relacionamento prolongado que é interdependente e reciprocamente benéfico para ambos os organismos envolvidos”** (Macfarlane, R., 2021, p. 105), permite um maior desenvolvimento intelectual e social, e possibilita a criação de hábitos que garantem a proteção comum perante o ambiente e predadores mais fortes, aumentando a longevidade (Kropotkin, P. 2021), e contribuindo para uma evolução mais sustentável.

Para a promoção desta alteração, considerou-se pertinentes atuar recorrendo-se a «Conceitos Operativos» como o «entrelaçamento» - que possibilita a criação de «ressonâncias», empatia e mutualismo -, a «emergência» - atributos que surgem pela ação colaborativa de um grupo e não perante a ação individual de um dos elementos.” (science, 2023) -, e as probabilidades combinatórias num contexto de descoberta.

A definição do «Conceito de Projeto» implicou a escolha da área de atividade, caracterizada como **«educação através do exemplo e da experiência», recorrendo ao «Jogo» enquanto ferramenta de aprendizagem**. Pelas suas características, e de forma a criar um ambiente capaz de fomentar a (re)aprendizagem dos valores do altruísmo, empatia, e mutualismo, não de forma vivida e pessoal, concluiu-se que o **jogo cooperativo** era aquele que apresenta as estratégias mais assertivas. Este **possibilita ao jogador a consciencialização dos seus sentimentos, bem como dos sentimentos dos outros participantes, ao colocar-se no lugar deles, vendo-os como parceiros e não inimigos** (Thomaz, F., Silva, R., como em Silva, J., Dohms, F., Cruz, L., Timossi, L., 2012). A variante

«**de comunicação limitada**» amplia estas características, tornando o jogo mais efetivo por um lado, e mais aliciante pelo outro.

Projeto

Para a realização do «Projeto» foi definido o briefing, recorrendo à metodologia dos 5Ws. Dado que o público-alvo desta estratégia deverá ser o mais ampla possível, e considerando as características psicológicas, intelectuais e sociais das várias faixas etárias, optou-se por, em vez de um único jogo, **desenvolver uma multiplicidade de desafios**, associado a vários **jogos diferentes de diferentes níveis de complexidade**, possível de criar através de um **baralho de cartas desenvolvido para o efeito**.

Denominado de «Empathia», este baralho é composto por 80 cartas, em que cada face apresenta elementos específicos:

- Uma face é numerada, de 1 ao 20, repetidos 4 vezes, sendo que a cada conjunto de 20 é atribuída uma cor diferente: laranja, violeta, azul-escuro, e verde.
- A face oposta apresenta formas (círculo, lua, triângulo, quadrado e estrela), as quais se repetem-se 16 vezes ao longo do baralho

O objetivo deste baralho foi apresentar-se como uma opção versátil, em que ambos os lados da carta apresentam um valor de face diverso, mas recorrendo a uma estética da ilustração diferenciada, possibilitando assim um aumento das configurações combinatórias, e com isso, aumentando a possibilidades de jogos a desenvolver.

Foram concebidos 2 jogos: um jogo de espaço, denominado «Helping Hands», e um jogo de mesa, denominado «Silent Symbols».

O primeiro - «**Helping Hands**» - consiste num **jogo «físico» com um máximo de 20 participantes**, em que os jogadores devem encontrar os seus respetivos pares, definidos pelo valor facial da carta que têm em cada mão.

O segundo - «**Silent Symbols**» - consiste num **jogo de mesa com um mínimo de 3 participantes**, cujo objetivo é que todos os jogadores tenham o mesmo número de pontos das cartas que possuem. Para tal, devem encontrar estratégias para o efeito, através de 3 tipos de jogadas definido, sem poderem recorrer à comunicação verbal ou escrita.

Resultados

Em comum, estes **jogos criam as condições para a promoção de situação de empatia, apoio mútuo, e entrelaçamento psicológico**. Para tal criam situações em que:

- Se promove a ajuda e o espírito colaborativo;
- Se promove o sacrifício voluntário em prol do outro e/ou do grupo;
- Se procura reduzir a pressão social (e o sentimento de «proteção») do jogador que tem de agir;
- Se promove o observar e colocar-se no lugar do outro, prevendo o seu comportamento perante a mesma situação, ou recuperando memórias de experiências semelhantes anteriores;
- Se promove a resiliência,

Como em outros jogos de características similares, **o efeito benéfico destes jogos pode não ser limitar apenas aos participantes, mas estender-se para observadores**, sendo que estes podem ser levados a «sentir» as dificuldades porque os jogadores estão a passar para finalizar o jogo. Este fator poderá ser ainda mais relevante caso esses(s) observador(es) venham a participar futuramente, dado que poderão ser levados a recuperar memórias de comportamentos anteriormente observados.

O jogo «Silent Symbols» foi testado em ambiente real, com vários participantes, em situação de carácter informal e não controlado. No entanto, os participantes declararam de forma ter sentido alguns destes efeitos, sem que eles tivessem sido enumerados previamente.

Próximos Passos

Esta avaliação informal e não controlada confirmou o potencial dos jogos criados para a promoção do altruísmo, da empatia e do mutualismo. No entanto, e de forma a se poder considerar que estes cumprem o seu objetivo pretendido, há a **necessidade de estudo mais aprofundados e de carácter mais sério, recorrendo a profissionais de várias áreas**. É necessário igualmente que **este estudo possa ser expandido no tempo, numa comunidade, de forma a avaliar se o efeito é pontual e conjuntural, se tem um carácter mais duradouro**.

De igual modo, há o **potencial para a criação de outros jogos com o mesmo fim, destinados a públicos-alvo globais ou específicos, recorrendo ao mesmo baralho de cartas e às suas probabilidades combinatórias.**

Com base nas reflexões efetuadas anteriormente, e sem desprimor de outro tipo de aplicações que possam ser feitas em outros contextos, **deve considerar que o jogo é algo voluntário, onde o principal foco reside no prazer e no processo de brincar em si, sendo que cabe aos jogadores escolher quando o utilizar.** (Kishimoto, T., 1998) Devem assim, **permitir a criação de um ambiente propício a comportamentos de «crescimento», de «positividade»,** em que se procura obter tanto o «retorno direto» (na satisfação e diversão), como o «retorno diferido» (no desenvolvimento do altruísmo, da empatia e do mutualismo), obtendo **a limerância que seja um gatinho para um novo hábito.**

BIBLIOGRAFIA

Adobe (2018, Julho 5). *5 WS (and 1 H) to be asked of every project* | Adobe Workfront.

Adobe. <https://business.adobe.com/blog/basics/project-management-101-the-5-ws-and-1-h-that-should-be-asked-of-every-project>

Almedina. (2012). *O animal social*. Livraria Almedina. <https://www.almedina.net/o-animal-social-1564508213.html>

Almedina. (2014). *A sociedade do cansaço*. Livraria Almedina. <https://www.almedina.net/a-sociedade-do-cansa-o-1563999306.html>

Almedina. (2021a). *A Biologia da Crença: A libertação do Poder da Consciência, Da Matéria e Dos Milagres*. Livraria Almedina. <https://www.almedina.net/a-biologia-da-cren-a-a-liberta-o-do-poder-da-consci-ncia-da-mat-ria-e-dos-milagres-1564032044.html>

Almedina. (2021b). *Trabalho: Uma História de Como utilizamos O nosso tempo*. Livraria Almedina. <https://www.almedina.net/trabalho-uma-historia-de-como-utilizamos-o-nosso-tempo-1622463710.html>

Almedina. (2022). *Inteligência Social*. Livraria Almedina. <https://www.almedina.net/intelig-ncia-social-1564001220.html>

Antígona. (2023). *Piotr Kropotkine*. <https://antigona.pt/blogs/autores/piotr-kropotkine>

Asth, R. C. (2022, November 15). *Análise Combinatória*. Toda Matéria. <https://www.todamateria.com.br/analise-combinatoria/>

Barkley, S. (2022, Setembro 14). *What is anthropomorphizing? psychology, benefits, and downsides*. Psych Central. <https://psychcentral.com/health/why-do-we-anthropomorphize#anthropomorphism>

Barrett, G. e Hayward, P. (Hosts). (2018, Abril 4). The Two Types of Cooperative Game (Nr. 139) [Episódio podcast áudio]. Em Board Game Design Lab - <https://open.spotify.com/episode/2uL68ZLb4nmSjbVn8gwbE8?si=PVoAjCcCQm-d8tPXF0eVpQ>

Batista, C. (2020, Maio 5). *Propriedades da Matéria*. Toda Matéria.

<https://www.todamateria.com.br/propriedades-da-materia/>

Batson, D., & Ahmad, N. (2008). *Altruism: Myth or Reality?*. The Inquisitive Mind.

<https://www.in-mind.org/article/altruism-myth-or-reality>

Bertrand. (2009). *A Sociedade Invisível, Daniel Innerarity* - Livro - Bertrand.

<https://www.bertrand.pt/livro/a-sociedade-invisivel-daniel-innerarity/2144896>

Bertrand. (2020). *Homo biologicus, Pier Vincenzo Piazza* - Livro - Bertrand.

<https://www.bertrand.pt/livro/homo-biologicus-pier-vincenzo-piazza/23790216>

Bertrand. (2021). *O regresso da hipótese de deus, Stephen C. Meyer* - Livro - Bertrand.

<https://www.bertrand.pt/livro/o-regresso-da-hipotese-de-deus-stephen-c-meyer/27061639>

Bertrand. (2021). *O século da Solidão, Noreena Hertz* - Livro - Bertrand.

<https://www.bertrand.pt/livro/o-seculo-da-solidao-noreena-hertz/24575697>

Borges, A. (2016, Outubro 22). Utopias, distopias, retrotopia. *Diário de Notícias*.

Brooks, D. (2012). *O Animal Social: As Origens Ocultas do Amor, Caráter e Felicidade*. Don Quixote.

Butti, C; Sherwood, CC; Hakeem, AY; Allman, JM; Hof, PR (julho de 2009). «Total number and volume of Von Economo neurons in the cerebral cortex of cetaceans.». *The Journal of comparative neurology*. 515 (2): 243–59. PMID 19412956.
doi:10.1002/cne.22055

Challenger, M. (2021). *Ser Animal, Ser Humano*. Temas e Debates.

Costa, R., & Cunha, A. (2007). *Jogo e educação: representações e práticas dos professores do 1o ciclo*.

Delors, J., (2003). *Educação: Um Tesouro a Descobrir* - Relatório para a Unesco da Comissão Internacional Sobre Educação para o Século XXI, Editora Cortez

Diamond, J. (2013). *O Mundo até Ontem, o que podemos aprender com as sociedades tradicionais?*. Portugal, Lisboa: Temas e Debates – Círculo de Leitores

Dicio. (2023). *Inerente*. <https://www.dicio.com.br/inerente/>

Duhigg, C. (2012). *O poder do hábito*. Objetiva.

Filho, J. (2003). *Gestalt do Objeto*. Escrituras.

Fnac. (2007). *História das Utopias - Lewis Mumford*. <https://www.fnac.pt/Historia-das-Utopias-Lewis-Mumford/a184703>

Gameiro, F. (2012). A Política Educativa do Estado Novo - O Ensino Secundário Liceal. In *A Formação e a Consolidação Política do Salazarismo e do Franquismo*. essay, Publicações Cidehus.

Glasser, W., (2001). Teoria da Escolha: uma Nova Psicologia de Liberdade Pessoal, Dinalivro, ISBN:9788572721509

Goleman, D. (2007). *Inteligência Social*. Elsevier.

Goleman, D., & Davidson, R. (2018). *Inteligência Social*. Temas e Debates.

Han, B. (2014). *A Sociedade do Cansaço*. Relógio D'Água.

Hertz, N. (2021). *O Século da Solidão*. Temas e Debates.

Porto Editora – *solidão* no Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora. [consult. 2023-06-23 14:56:434]. Disponível em <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/solid%C3%A3o>

Porto Editora – *altruísmo* no Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora. [consult. 2023-06-23 18:32:41]. Disponível em <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/altruismo>

Porto Editora – *lei da ação-reação* no Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora. [consult. 2023-07-07 16:32:50]. Disponível em [https://www.infopedia.pt/\\$lei-da-acao-reacao](https://www.infopedia.pt/$lei-da-acao-reacao)

Porto Editora – *educação* no Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora. [consult. 2023-07-15 22:08:05]. Disponível em [https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/educação](https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/educa%C3%A7%C3%A3o)

Porto Editora – *baralho* no Dicionário infopédia da Língua Portuguesa sem Acordo [em linha]. Porto: Porto Editora. [consult. 2023-07-21 11:53:48]. Disponível em <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa-aao/baralho>

Porto Editora – *embaralhar* no Dicionário infopédia da Língua Portuguesa sem Acordo [em linha]. Porto: Porto Editora. [consult. 2023-07-21 11:57:28]. Disponível em <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa-aao/embaralhar>

Porto Editora – *utopia* no Dicionário infopédia da Língua Portuguesa sem Acordo [em linha]. Porto: Porto Editora. [consult. 2023-07-25 15:46:18]. Disponível em <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/Utopia>

Innerarity, D. (2009). *A Sociedade Invisível*. Editorial Teorema SA.

Kahneman, D. (2014). *Pensar, Depressa e Devagar*. Temas e Debates.

Kishimoto, T. (1998). *O Jogo e a Educação Infantil*. Pioneira.

Kishimoto, T. (2003). *Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação*. Cortez.

Kolbert, E. (2021). *Sob um Céu Branco*. Elsinore.

Kropotkine, P. (2021). *Apoio Mútuo*. Antígona.

Lawrence, William K. (2015-01-01). *Learning and Personality: The Experience of Introverted Reflective Learners in a World of Extroverts*. Cambridge Scholars Publishing.

Le Bon, G. (2020). *A Psicologia das Multidões*. BookBuilders.

Leão, D. M. (1999). Paradigmas contemporâneos de Educação: Escola Tradicional e escola construtivista. *Cadernos de Pesquisa*, (107), 187–206. <https://doi.org/10.1590/s0100-15741999000200008>

Lipton, B. (2020). *A Biologia da Crença*. Sinais de Fogo .

Macfarlane, R. (2021). *Mundo Subterrâneo*. Elsinore.

Mancuso, S. (2022). *A Planta do Mundo*. Lisboa: Pergaminho.

Meyer, S. (2021). *O Regresso da Hipótese de Deus: Três descobertas científicas que revelam a mente por trás do universo*. Edições 70.

Mizukami, M. (1986). *Ensino: As abordagens do processo*. EPU.

Montecristoeditora. (2022). *Utopia - Thomas Moore*. Montecristo Editora.

https://montecristoeditora.com.br/9781619651807-utopia#wbStoreElementwb_element_instance7

Movimento da Escola Moderna. (n.d.). *Quem Somos*. <https://www.escolamoderna.pt/quem-somos/>

Mumford, L. (2007). *A História das Utopias*. Antígona.

Naranjo-Bock, C. (2011, Junho 7). *Effective use of typography in applications for children*.

UXmatters. <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2011/06/effective-use-of-typography-in-applications-for-children-3.php>

Nicolelis, M. (2021). *O Verdadeiro Criador de Tudo: Como o cérebro humano moldou o universo tal como o conhecemos*. Elsinore.

Patino, B. (2021). *A Civilização do Peixe-Vermelho*. Gradiva.

Pereira, L. C. (2023). *História da Educação - Pedagogia*. InfoEscola.

<https://www.infoescola.com/pedagogia/historia-da-educacao/>

Piazza, P. (2020). *Homo Biologicus: Como a biologia explica a natureza humana*. Bertrand.

Piliavin, J. A., & Charng, H.-w. (1990). Altruism: A review of recent theory and research.

Annual Review of Sociology, 16, 27–65.

<https://doi.org/10.1146/annurev.so.16.080190.000331>

Priberam Informática. (2023). *Antropomorfização*. Dicionário Priberam.

<https://dicionario.priberam.org/antropomorfiza%C3%A7%C3%A3o>

Priberam Informática. (2008). *Utopia*. Dicionário Priberam.

<https://dicionario.priberam.org/utopia>

Priberam Informática. (2008-2023). *Micorriza*. Dicionário Priberam.

<https://dicionario.priberam.org/micorriza#:~:text=Designa%C3%A7%C3%A3o%20comum%20a%20v%C3%A1rias%20plantas,das%20portulac%C3%A1ceas%2C%20do%20g%C3%A9nero%20Portulaca>

Quintilhano, L. (2020). Baralho Lenormand: um olhar moderno sobre o projeto clássico – trabalho de conclusão de graduação <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/13854>

Rádio e Televisão de Portugal. (2007, Julho 18). *História das Utopias*. RTP.
https://www.rtp.pt/noticias/cultura/historia-das-utopias_n161957

Sacks, J. (2021). *Não em Nome de Deus*. Desassossego: Livros para pensar.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. "O que é extinção?"; Brasil Escola. Disponível em:
<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-e-extincao.htm>. Acesso em 24 de novembro de 2022.

Science (2023). *O que são as propriedades emergentes*. Science.
<http://pt.scienceaq.com/Nature/100407632.html>

Shaw, J. (2016). *A Ilusão da Memória*. Temas e Debates - Círculo de Leitores.

Silva, F., & Muzardo, F. (2018). Pirâmides e cones de Aprendizagem: Da Abstração à Hierarquização de estratégias de Aprendizagem. *Dialogia*, (29).
<https://doi.org/10.5585/dialogia.n29.7883>

Silva, J., Dohms, F., Cruz, L., & Timossi, L. (2012). Jogos Cooperativos: Contribuição na Escola Como Meio socializador Entre Crianças do ensino fundamental. *Motrivivência*, 0(39). <https://doi.org/10.5007/2175-8042.2012v24n39p195>

Simon, H. (1971). Designing Organizations for an Informatio-rich World. *Computers, Communications, and the Public Interest*, The Johns Hopkins Press.

Sloan, M. (2010). Aristotle's Nicomachean Ethics as the Original Locus for the Septem Circumstantiae. *Classical Philology*, 105(03).

Suzman, J. (2021). *Trabalho: Uma história de como utilizamos o nosso tempo*. Desassossego: Livros para pensar.

Temas e Debates. (2021). *Ser Animal, Ser Humano, Melanie Challenger*. Temas e Debates. <https://www.temasedebates.pt/produtos/ficha/ser-animal-ser-humano/24581637>

Trindade, C. (2016). *Alguns Apontamentos Sobre a Acção dos Neurónios-Espelho, o Efeito-Kuleshov, e uma Instalação de Martin Arnold* (dissertação). AO NORTE - Associação de Produção e Animação Audiovisual, Porto.

Vesce, G. (2023). *Altruísmo*. InfoEscola. <https://www.infoescola.com/psicologia/altruismo/>

Xavier, B. (2008). *As categorias de Aristóteles e o conhecimento científico*. Desassossego: Livros para pensar.

ICONOGRAFIA

Figura 1 – Elaboração Própria

Figura 2 – Adaptado de Leão, D. M. (1999). Paradigmas contemporâneos de Educação: Escola Tradicional e escola construtivista. *Cadernos de Pesquisa*, (107), 187–206. <https://doi.org/10.1590/s0100-15741999000200008>

Figura 3 – Elaboração Própria

Figura 4 – Elaboração Própria

Figura 5 – *Cone da Experiência, de Edgar Dale*. (2023). Growth Engineering. Retrieved from <https://www.growthengineering.co.uk/wp-content/uploads/2021/09/Cone-of-Experience-Illustrations-01-1.png>. (acedido em 15 Março 2023)

Figura 6 – Adaptado de Dale, E., (1969) *Audiovisuals Methods in Teaching*, Nova Iorque, Dryden Press

Figura 7 – Elaboração Própria

Figura 8 – Elaboração Própria

Figura 9 – Elaboração Própria

Figura 10 – Elaboração Própria

Figura 11 – Elaboração Própria

Figura 12 – Elaboração Própria

