

**Comportamentos adictivos:
Revisão de mecanismos e o seu papel na utilização
de redes sociais**

Mariana de Brito Serra

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(mestrado integrado)

Orientador: Professor Doutor Francisco José Álvarez Pérez

abril de 2021

Folha em branco

Dedicatória

Para a minha família.

Folha em branco

Agradecimentos

Ao meu orientador, Professor Doutor Francisco José Álvarez Pérez por me aceitar como sua orientanda e me ajudar durante este processo.

Aos meus familiares, amigos e colegas, por todo o apoio ao longo desta inacreditável jornada.

Folha em branco

Resumo

O objectivo desta dissertação é, através de uma monografia, reunir o conhecimento que existe actualmente sobre adicção e integrá-lo com o potencial papel da adicção no “consumo” de redes sociais, tendo em conta como os mecanismos base da adicção podem estar presentes e influenciar o padrão de utilização de redes sociais. Para isso, realiza-se uma revisão anatomofisiológica e neuroquímica das estruturas, vias e neurotransmissores envolvidos nos mecanismos de adicção. Tendo em conta a emergência e sucesso das redes sociais desde os últimos anos para cá, bem como a crescente percepção da sua influência e dependência delas e dos dispositivos móveis – *smartphones, tablets, etc.* – para a existência humana e social na actualidade, para os propósitos desta dissertação torna-se também indispensável realizar uma revisão bibliográfica sobre adicção e redes sociais. A revisão é baseada em livros e artigos científicos, publicados com *peer review*, em língua inglesa, dentro dos últimos 10 anos. Conclui-se que a utilização de redes sociais tem o potencial de se tornar num comportamento adictivo, e deve estar-se devidamente alerta para esse facto.

Palavras-chave

Neurobiologia;neurociência;adicção;redes sociais;comportamentos adictivos

Folha em branco

Abstract

The purpose of this dissertation is to, in the form of a monograph, unify current knowledge about addiction and integrate it with the potential part of addiction in the use of social media, taking into consideration how the basic mechanisms of addiction may be present and influence the pattern of social media usage. To that effect, an anatomophysiological and neurochemical review of the structures, pathways and neurotransmitters involved in the mechanisms of addiction is undertaken. Considering the emergence and success of social media since recent years, as well as the growing perception of their influence and dependence on them and mobile devices – smartphones, tablets, etc. – for human and social existence in modern society, this dissertation also requires the conduction of a bibliographical review on addiction and social media. The review is based on scientific books and articles, published in peer-reviewed sources, over the last 10 years. There is evidence that social media use has the potential to become a behavioral addiction, and further attention should be paid to it.

Keywords

Neurobiology, neuroscience, addiction, social media, addictive behavior.

Folha em branco

Índice

1 Introdução	1
2 Metodologia	2
3 Neurobiologia da adicção	3
3.1 Fase de <i>binge</i> /intoxicação	4
3.2 Fase de preocupação/antecipação	4
3.3 Fase de <i>withdrawal</i> /afecção negativa	5
3.4 Adicção: um <i>loop</i> inescapável?	5
4 Redes sociais no século XXI	7
5 Comportamentos adictivos e o caso da utilização de redes sociais	8
5.1 <i>Gambling</i> patológico	8
5.2 Distúrbio de adicção em internet	9
5.3 Adicção e redes sociais	10
6 Conclusões	13
7 Bibliografia	14

Folha em branco

Lista de Figuras

Figura 3.1 – Fases do ciclo de adicção.(2)

Figura 6.1 – Número de pessoas a utilizar redes sociais, por plataforma, entre 2004 e 2019.(14)

Folha em branco

Lista de Acrónimos

ADHD	<i>Attention Deficit Hyperactivity Disorder</i>
CRF	<i>Corticotropin-Releasing Factor</i>
DA	Dopamina
DSM-4	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4 ^a edição
DSM-5	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i> , 5 ^a edição
FOMO	<i>Fear Of Missing Out</i>
GABA	<i>Gamma-AminoButyric Acid</i>
NA	NorAdrenalina
OCD	<i>Obsessive-Compulsive Disorder</i>

Folha em branco

1 Introdução

Na sociedade actual, é visível e experienciável quão dependente cada indivíduo é de dispositivos móveis para as mais variadas tarefas, desde laborais ou académicas a sociais ou de lazer. Não sendo pessoalmente utilizador de redes sociais, é impossível não reparar na quantidade de pessoas, em particular – mas não exclusivamente – de gerações mais jovens, cujo comportamento de *default*, estado basal ou postura habitual é estar com o seu dispositivo móvel na mão, a percorrer todo o seu conjunto de redes sociais por novos posts, novos desafios, novos universos a explorar ou a pensar na próxima partilha ideal. Seja em momentos de espera para facilitar a passagem do tempo, seja no café com amigos, seja em casa com família, a prioridade parece ser o que decorre na palma da mão em detrimento dos acontecimentos em tempo real à sua volta. Desde o início do século XXI que têm surgido mais e variadas redes sociais, desde a alvorada do *MySpace* até à realidade actual de *Facebook*, *Instagram*, *Twitter*, e tantos outros. À medida que a utilização dessas plataformas se foi enraizando como algo típico da vida social, até que ponto será que essa utilização se foi tornando um comportamento adictivo, exibindo características neurobiológicas e comportamentais semelhantes às de abuso de substâncias, com mecanismos de “comportamento-recompensa” ou “ausência de comportamento-sintomas de abstinência”? Para ser possível retirar conclusões, é necessário perceber quais as bases neurobiológicas da adicção, quão disseminada está actualmente a utilização de redes sociais e o que constitui um comportamento adictivo, tendo em foco o caso particular da utilização de redes sociais. Assim, pretende-se com esta dissertação rever e actualizar o conhecimento científico existente até à data sobre os mecanismos, vias e neurotransmissores envolvidos no processo de adicção, bem como aferir a potencial influência desses mesmos mecanismos, vias e neurotransmissores nos comportamentos adictivos – em oposição ao já largamente estudado em relação ao abuso de substâncias – e, em particular, na procura e utilização de redes sociais.

2 Metodologia

A realização desta monografia teve por base a leitura de artigos científicos relativos a neurobiologia da adicção, comportamentos adictivos e adicção em redes sociais, e livros, artigos de publicações e sites de compilação de informação estatística relativos à história, evolução e realidade actual de utilização de redes sociais. A pesquisa de artigos científicos foi realizada utilizando bases de dados como a *PubMed*, tendo como base artigos publicados com *peer review* em língua inglesa, com as palavras-chave “neurobiology of addiction”, “neuroscience of addiction”, “behavioral addiction” e “social media addiction”, tendo sido excluídos artigos com mais de 10 anos. A informação relativa a utilização de redes sociais foi obtida pesquisando publicações e compilações estatísticas com as palavras-chave “social media history”, “social media evolution” e “social media statistics”. Esta foi a metodologia seleccionada por ser comprovadamente a forma mais eficaz e fidedigna de, com rigor científico, reunir informação existente até à data sobre cada um dos temas e ser possível a aferição das potenciais ligações e sobreposições entre eles, permitindo atingir o objectivo proposto para esta dissertação de actualizar conhecimento sobre adicção e comportamentos adictivos, e verificar a associação das suas bases com o fenómeno de utilização de redes sociais.

3 Neurobiologia da adicção

Durante anos existiu a crença de que a adicção era algo puramente comportamental, em que o sujeito decidia de forma voluntária consumir novamente determinada substância ou exercer determinado comportamento,(1) sendo, por isso, completamente culpável pelo acto em questão. No entanto, hoje sabe-se que existe todo um conjunto de mecanismos, vias e neurotransmissores envolvidos no processo de adicção, tanto a nível imediato com as díades “consumo/comportamento-recompensa” – reforço positivo, associado a conduta impulsiva (1,2) –, como a nível crónico, com a modulação de mecanismos neurológicos para um estado em que a substância ou comportamento adictivos não funcionam já para produzir a sensação “positiva” ou de intoxicação que provocavam inicialmente, mas sim apenas para trazer o sujeito para uma nova *baseline* de funcionamento neurológico – reforço negativo, associado a conduta compulsiva (1,2) – devido a fenómenos de neuroadaptação.(1,3,4) Geralmente, o processo de adicção pode ser dividido em três fases, dentro de um ciclo de potenciação entre uns e os outros e aumentando de intensidade ao longo do tempo. São elas: preocupação/antecipação, “binge” (tradução aproximada “consumo desenfreado”)/intoxicação, e “withdrawal” (tradução aproximada “ressaca”)/afecção negativa (Fig. 3.1).(1-3,5)

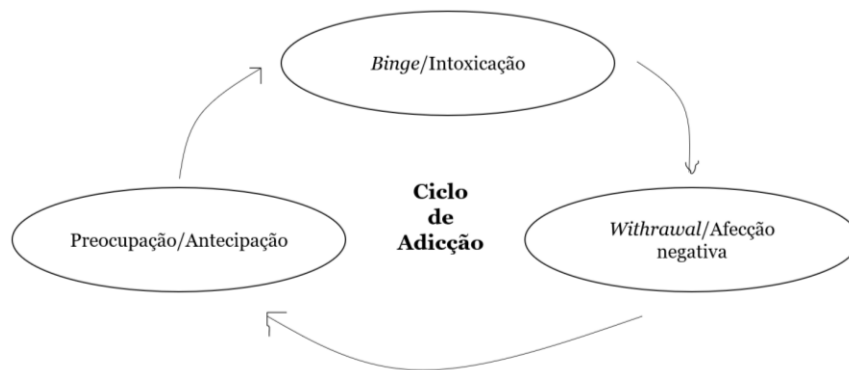


Fig. 3.1 – Fases do ciclo de adicção.(2)

A adicção é uma condição heterogénea que não se manifesta necessariamente da mesma forma em todos os sujeitos,(1) sendo influenciada por factores genéticos e epigenéticos, biológicos, psicológicos, sociais, ambientais e de desenvolvimento,(1,2,4-7) mas partilha uma base anatomofisiológica que abrange várias estruturas e regiões cerebrais.(1) Cada uma dessas estruturas e regiões tem a capacidade de influenciar outras, que por sua vez podem também influenciar outras, o que estabelece um potencial exponencial de implicações quase ilimitado no processo de adicção.(1)

3.1 Fase de *binge*/intoxicação

Uma das estruturas mais importantes no processo de adicção é o *nucleus accumbens*.⁽³⁾ Sendo parte integrante do sistema límbico e localizado bilateralmente no prosencéfalo basal entre o núcleo caudado e o putamen, está envolvido em diversas vias que promovem esse processo. Entre elas conta-se o sistema mesolímbico dopaminérgico, composto pela área ventral tegmental e a substância *nigra* ligadas através do feixe prosencefálico medial ao *nucleus accumbens*. Também chamada de “via da recompensa”, é um sistema que tem por base a DA e é uma das principais responsáveis pelos processos de reforço positivo.^(1,4,6,7) Outra delas é a via *nucleus accumbens/pallidum* ventral, que tem como neurotransmissores a DA e o GABA, estando também envolvida nos processos de reforço positivo.⁽¹⁾ Os sistemas envolvidos nos processos de reforço positivo incluem como neurotransmissores e neuromoduladores, não só a DA e o GABA, mas também péptidos opióides, glutamato, serotonina, acetilcolina e endocanabinóides, que actuam ao nível da área ventral tegmental ou do *nucleus accumbens*.^(4,5) Esses sistemas são responsáveis pelo fenómeno de *salience* – completo apoderamento dos pensamentos do sujeito pela substância ou comportamento adictivo – e pela fase de *binge*/intoxicação.

3.2 Fase de preocupação/antecipação

Uma outra estrutura potencialmente importante na promoção da adicção através de mecanismos distintos dos de reforço positivo é a ínsula. Localizada profundamente sob o sulco de Sylvius, é uma estrutura envolvida na interocepção que se projecta para a amígdala e para o *striatum* ventral. Pensa-se que a interocepção desempenhe um papel essencial no desenvolvimento dos chamados “*cravings*” (tradução aproximada “desejos”) e a ínsula na integração desses estímulos com a emoção e a motivação, respectivamente.^(1,5) Os *cravings* parecem envolver também a activação mediada por glutamato de circuitos do córtex pré-frontal dorsolateral, do giro cingulado anterior e do córtex orbitofrontal medial.^(5,7) Assim, nos períodos em que não há consumo da substância ou prática do comportamento adictivo, o sujeito experiencia uma vontade extrema de repetir o acto em questão, antecipando consciente e subconscientemente o prazer ou serenidade que dele advirá, e mantendo uma constante inquietação sobre quando, em que circunstâncias e através de que fonte poderá repetir novamente o acto adictivo. Ao mesmo tempo, há uma disrupção de actividade GABAérgica no córtex pré-frontal que leva a uma diminuição das capacidades de tomada de decisão, autorregulação, controlo de inibições e memória executiva.^(5,7) Tudo isto contribui

para a fase de preocupação/antecipação e é um factor motivador para a constante procura de oportunidade para repetição do consumo ou comportamento.

3.3 Fase de *withdrawal*/afecção negativa

A estimulação repetida da via da recompensa por um *input* específico – seja ele o consumo de determinada substância ou a prática de determinado comportamento – tem o potencial de desencadear mecanismos opostos, que podem incluir adaptações nos sistemas dopaminérgico, serotoninérgico, GABAérgico, glutamatérgico e opióide, e activação de sistemas de stress neurológico baseados em CRF e NA.(1,3-5) Estes processos podem ocorrer nos circuitos estriado ventral/estriado dorsal, estriado/tálamo, córtex frontal dorsolateral/córtex frontal inferior/hipocampo e amígdala estendida. É este sistema de estimulação repetida que leva à neuroadaptação e transformação de uma conduta impulsiva, baseada em reforço positivo, numa conduta compulsiva, baseada em reforço negativo, de repetição de consumo ou comportamento numa tentativa de atingir o estado homeostático patológico.(1,4-8) Se, em contrapartida, houver ausência de consumo ou comportamento, instala-se a fase de *withdrawal*/afecção negativa, com aumento de CRF na amígdala estendida, contribuindo para a associação a essa fase a stress e estados emocionais negativos,(4,5) e com aumento de dinorfina – um *kappa* opióide cuja expressão é modulada pela activação de receptores de DA ou opióides – no *nucleus accumbens* e na amígdala, induzindo uma sensação de disforia.(3,4) Isto significa que o sujeito com determinada adicção desenvolve literalmente uma aversão física e emocional à ausência do consumo ou comportamento adictivo e que, quase como por um instinto de autopreservação pervertido, fará todos os possíveis para que isso nunca aconteça.

3.4 Adicção: um loop inescapável?

Desde a apresentação do sujeito à substância ou comportamento e à sensação que o mesmo provoca, a porta para a adicção está aberta. A primeira vez é por vezes relatada como algo tão indescritivelmente satisfatório, que o sujeito pode sentir-se compelido a passar o resto da sua vida à procura dessa mesma sensação novamente, aumentando doses ou exposições, experimentando associações com novos consumos ou comportamentos na tentativa de potenciar a sensação de base, e estando disposto a tudo quanto veja como necessário para poder alcançar uma vez mais esse estado. No entanto, durante essa procura, os fenómenos descritos vão-se sucedendo e o processo de adicção vai progredindo e provocando alterações irreversíveis de química e funcionamento neurológicos. Todos os sistemas abordados ao longo deste capítulo,

bem como a interacção entre eles e a potenciação de uns mecanismos neurobiológicos pelos outros, fazem com que o sujeito – a menos que decida tomar atitudes conscientes de contraposição, deseje ficar sóbrio e esteja disposto a investir o esforço necessário para abandonar o consumo ou comportamento, e experienciar o stress, ansiedade e sofrimento causados pelas fases de preocupação/antecipação e *withdrawal*/afecção negativa, mantendo sempre em mente o grande potencial de recaída que existirá sempre – se mantenha num *loop* autossustentado entre as três fases da adicção (Fig 3.1) para o resto da sua vida.

4 Redes sociais no século XXI

Desde o início do século XXI – e, talvez até desde o aparecimento da World Wide Web em 1991 (9) – que as redes sociais lentamente mas eficazmente se têm imiscuído cada vez mais profundamente nas vidas pessoais e profissionais (9-11) de uma grande percentagem da população mundial. Com plataformas como o *Facebook*, o *Instagram*, o *Twitter* ou o *TikTok* a constituir parte integrante do dia-a-dia dos seus utilizadores, e suas associações a outras plataformas (por exemplo, de venda de produtos ou serviços, como a *Amazon*, a *Uber*, a *Glovo*, etc.) actualmente há cerca de 4 mil milhões de pessoas a utilizar alguma forma de redes sociais,(12,13) o que representa aproximadamente 50% da população mundial,(13) sendo que a esmagadora maioria deles estão nas faixas etárias mais jovens (14-16). Neste momento, à volta de 70% desses 4 mil milhões utilizam o *Facebook*,(17) a rede social que desde o seu aparecimento mais tem vindo a aumentar o número de utilizadores e a crescer ao ponto de comprar outras redes sociais como o *Instagram*,(10,18) estando baseada na conectividade com “amigos” e a partilha de fotografias e informações de qualquer índole, desde o mais aleatório até ao mais pessoal, e onde ditos “amigos” têm liberdade para comentar como acharem apropriado todo e qualquer *post* feito pela pessoa, e vice-versa, abrindo a porta a uma cultura de impunibilidade (19). Isto significa que os jovens – qualquer pessoa que afirme ter mais de 13 anos e menos de 30 –, e principalmente do género feminino, que são os principais utilizadores de redes sociais, são aí livres para agir sem qualquer inibição.(20-22) Estando numa fase naturalmente lábil, de desenvolvimento de características físicas e de personalidade, em que a vida social significa o mais que vai significar em toda a sua vida, são também as pessoas que estão numa posição mais vulnerável e susceptível a questões de *peer pressure*, FOMO (20) – “Fear of Missing Out”, ou seja, receio de estar a perder algo importante se não estiverem presentes ou ligados –, *cyberbullying* e influências externas, seja por amigos, colegas, pessoas que admiram, ídolos ou publicidade a produtos ou serviços. Assim, encontram-se também numa fase da sua vida em que, para além de ser uma fase de aprendizagem, desenvolvimento, crescimento, experimentação e tomada de riscos, é também uma fase onde facilmente podem desenvolver uma obsessão com o estado das suas redes sociais e, em casos extremos, uma adicção nas redes sociais (20) que consideram parte essencial da sua existência pessoal e social.

5 Comportamentos adictivos e o caso da utilização de redes sociais

Existem comportamentos compulsivos que sugerem que a adicção baseada na activação de vias de recompensa varia no espectro de estímulos de reforço, não tendo eles de ser necessariamente relacionados com o consumo de substâncias.(23) Apesar de ser uma área de investigação relativamente recente quando comparada com o estudo dos processos de adicção relativos ao consumo de substâncias, existe já evidência que suporta a existência de comportamentos com potencial adictivo semelhante ao de substâncias de abuso. As três fases da adicção – preocupação/antecipação, *binge*/intoxicação, e *withdrawal*/afecção negativa (1-3,5) – estão presentes em adicções não relacionadas com abuso de substâncias, também denominadas adicções processuais ou comportamentais, como “gambling” (tradução aproximada “jogo”/“jogos de azar”) patológico, “binge eating” (tradução aproximada “alimentação compulsiva”) e distúrbio de adicção em internet,(5,21,24,25) nomeando apenas alguns. Esta classe de adicções apresenta falências de autorregulação semelhantes às adicções relacionadas com abuso de substâncias, com a transição de comportamento impulsivo baseado em reforço positivo para comportamento compulsivo baseado em reforço negativo, um ciclo de recaídas e mecanismos neurológicos semelhantes, incluindo activação da via da recompensa, aumento dos processos de stress e défices no controlo de inibições.(5) Apesar disso, ao contrário do que observa nas adicções relacionadas com abuso de substâncias, não se encontram diferenças na *baseline* de disponibilidade de receptores de DA, pelo menos no que toca à comparação entre *gamblers* patológicos e sujeitos saudáveis.(8,25) É importante ter em mente – e explorar quando em contacto com um sujeito com determinada adicção – que não é infrequente a sobreposição entre adicções comportamentais e adicções de abuso de substâncias ou outros distúrbios psiquiátricos, como perturbações do humor e de ansiedade, OCD e ADHD.(25)

5.1 *Gambling* patológico

Gambling patológico foi o primeiro e é até à data o único comportamento classificado como um distúrbio adictivo no DSM-5. Inicialmente classificado como um distúrbio de controlo de impulsos, à medida que a literatura científica foi evoluindo e revelando as semelhanças entre *gambling* patológico e distúrbios de abuso de substâncias, este foi movido para a categoria de “Substance-related and Addictive Disorders” (tradução aproximada “distúrbios adictivos e relacionados com substâncias”), e o nome do

distúrbio foi alterado para “gambling disorder” (tradução aproximada “distúrbio de *gambling*”).(24) Segundo o DSM-4, um indivíduo tinha de preencher pelo menos 5 de 10 critérios diagnósticos de igual valor; actualmente, com o DSM-5, o critério referente a “actos ilegais” foi removido pela baixa prevalência de comportamento criminoso em indivíduos com distúrbio de *gambling* e pela ausência de estudos que estabelecessem que a realização ou não de actos ilegais ajuda a distinguir entre pessoas com e sem o distúrbio.(24) Para o diagnóstico de distúrbio *gambling* de acordo com o DSM-5 é então necessário cumprir pelo menos 4 de 9 critérios durante um período de 12 meses: Precisa de jogar com quantidades progressivamente superiores de dinheiro para atingir o entusiasmo desejado; Fica irrequieto ou irritável quando tenta diminuir ou cessar o acto de *gambling*; Fez esforços repetidos e malsucedidos de controlar, diminuir ou cessar o acto de *gambling*; encontra-se frequentemente preocupado com *gambling* (por exemplo, tendo pensamentos persistentes sobre experiências de *gambling* passadas que aliviam, planear a próxima vez, pensar em formas de arranjar dinheiro com que jogar); Frequentemente realiza *gambling* quando se sente mal (desesperado, culpado, ansioso, deprimido); Após perder dinheiro em *gambling*, frequentemente volta noutro dia para recuperar (“perseguição” das suas perdas); Mente para esconder a extensão do seu envolvimento com *gambling*; Pôs em risco ou perdeu uma importante relação ou oportunidade educacional, laboral ou de carreira devido ao *gambling*; Depende de outros para lhe darem dinheiro para aliviar situações financeiras desesperadas causadas pelo *gambling*.(24) Com base nos conhecimentos adquiridos ao estudar o distúrbio de *gambling*, torna-se evidente que os comportamentos adictivos são uma realidade e que a forma como o *gambling* foi estudado e é diagnosticado podem ser o ponto de partida para estudar e diagnosticar outros comportamentos suspeitos de estar associados a adicção.

5.2 Distúrbio de adicção em internet

A definição de distúrbio de adicção em internet enquadra-se nos conceitos previamente abordados, em que existe uma activação de vias neurológicas de recompensa com o uso da internet, e um stress associado ao afastamento da mesma (5,21,24,25); este distúrbio contempla a utilização de redes sociais.(24) O DSM-5 não inclui ainda este distúrbio; no entanto, lista o “internet gaming disorder” (tradução aproximada “distúrbio de jogar na internet”) como uma condição a requerer estudo mais aprofundado e que também se pode referir a ele variavelmente como adicção em internet, distúrbio de uso de internet ou adicção em “gaming” (tradução aproximada “jogar”, mas referindo-se a jogos digitais – de computador, consolas, etc.).(25) Zou *et al* refere várias propostas de

critérios de diagnóstico deste distúrbio, incluindo uma, citando Young, que corresponde a uma lista de 8 questões de acordo com 10 critérios presentes no DSM-4 referentes a *gambling* patológico, a adicção comportamental mais bem estudada, em que o diagnóstico de distúrbio de adicção em internet é estabelecido pela resposta positiva a 5 ou mais dos seguintes, desde que o comportamento não seja mais provavelmente explicado por um episódio maníaco: Sentes preocupação em relação à internet (pensas em momentos online prévios ou antecipas momentos online próximos)?; Necessitas utilizar a internet por períodos de tempo progressivamente maiores para sentires satisfação?; Fizeste repetidas tentativas malsucedidas de controlar, diminuir ou cessar a utilização da internet?; Sentes inquietação, mau-humor, depressão ou irritabilidade quando tentas diminuir ou cessar a utilização da internet?; Ficas online mais tempo do que inicialmente previas?; Puseste em risco uma importante relação ou oportunidade educacional, laboral ou de carreira devido à internet?; Mentiste a familiares, terapeutas ou outros para esconder a extensão do teu envolvimento com a internet?; Usas a internet como forma de escapar a problemas ou aliviar um humor disfórico (por exemplo, sentimentos de desespero, culpa, ansiedade, depressão)?(24) É importante não esquecer que um sujeito que esteja em negação em relação à componente adictiva do seu comportamento irá, muito provavelmente, tentar justificar o comportamento com o uso sancionado de internet como parte necessária da sua vida académica ou laboral.(24) No entanto, ao formular uma forma de diagnóstico com alta sensibilidade e especificidade, é importante ser crítico, por forma a evitar classificar como patológicos comportamentos sem componente adictiva, e ter também em mente alguns critérios de exclusão: O comportamento é melhor explicado por um distúrbio subjacente (por exemplo, depressão ou distúrbio de controlo de impulsos); O défice funcional resulta de uma actividade que, apesar de potencialmente nociva, é consequência de uma escolha voluntária; O comportamento pode ser caracterizado como um período de envolvimento prolongado ou intensivo que retira tempo e concentração de outros aspectos da vida mas não leva a significativos défices funcionais ou sofrimento; O comportamento resulta de uma estratégia de *coping*.(26) É portanto essencial estabelecer claramente o que tem de estar – e o que não está – envolvido para a determinação de um comportamento – neste caso, utilização de internet ou de redes sociais – como uma adicção.

5.3 Adicção e redes sociais

A sensação de necessidade de estar online pode levar à utilização compulsiva de redes sociais, o que em casos extremos pode levar a sintomas semelhantes aos encontrados

em casos de abuso de substâncias. Desde a publicação da primeira revisão de literatura sobre este assunto em 2011, o número de estudos feitos neste âmbito tem aumentado a ritmo crescente, o que demonstra a consciencialização em relação ao potencial adictivo das redes sociais pela comunidade científica.(20) Para uma minoria de indivíduos que utilizam redes sociais, essa actividade pode tornar-se no acto mais importante da sua vida – *salience* –, induzindo alterações de humor, sensações de prazer ou um efeito de entorpecimento emocional (20,22) – intoxicação; com o passar do tempo, passa a ser necessário investir mais horas e energia na utilização de redes sociais, ver e realizar mais *posts*, alcançar um número progressivamente maior de seguidores ou dedicar mais de si nas suas redes sociais para atingir as mesmas sensações e humores – tolerância (20); quando a utilização de redes sociais é descontinuada, os indivíduos experienciam afecção negativa e sintomas físicos – *withdrawal* –, muitas vezes levando à retoma do comportamento problemático – recaída.(20) É possível que o *FOMO*, a *nomophobia* – “no mobile phone phobia” (tradução aproximada “fobia a não ter o telemóvel”) – e a adicção em dispositivos móveis estejam relacionados com a adicção em redes sociais,(20) o que cria um potencial de expansão exponencial dessa adicção com base nas outras situações ou com um mecanismo em que uma situação se alimenta de outra, e vice-versa. O indivíduo, ao não ter acesso ao seu dispositivo móvel ou às suas redes sociais, sente que está a perder coisas importantes, que será potencialmente sujeito a exclusão social e que tudo o que importa verdadeiramente está a acontecer sem si online.

Apesar da reconhecida importância do estudo sobre adicção e redes sociais, a investigação a ser feita apresenta ainda vários problemas metodológicos, como utilização de populações demasiado pequenas ou não representativas, não uniformidade na utilização de escalas de avaliação pelos vários estudos, potencial falta de fiabilidade nos dados utilizados sobre redes sociais, e diferentes conceptualizações, pontos de cut-off ou critérios de diagnóstico utilizados.(20,26-29) Para além disso, não existem ainda estudos imagiológicos pertinentes à avaliação da activação de vias neurológicas associadas à adicção aquando da utilização de redes sociais em sujeitos com suspeita de adicção, nem à avaliação do estado neurológico basal de sujeitos com suspeita de adicção/utilizadores intensivos de redes sociais versus sujeitos saudáveis. Todos os problemas metodológicos nos estudos qualitativos e a ausência de estudos bem estruturados, com populações representativas, com questionários bem estruturados e validados para o propósito de avaliação de critérios consistentes com adicção em redes sociais, com dados imagiológicos e com resultados extrapoláveis para

a realidade mundial podem estar a contribuir para a actual subvalorização da adicção em redes sociais como um verdadeiro e já bem disseminado problema de saúde pública.

6 Conclusões

Após realizadas estas revisões, é evidente que a utilização de redes sociais tem todo o potencial para, com a confluência de algumas condições favoráveis – sejam elas predisposição genética, vulnerabilidade biopsicossocial, influência de quem o sujeito considere como “pares”, etc. –, se tornar uma adicção comportamental, com o sujeito a experienciar todas as fases do ciclo da adicção – preocupação/antecipação, *binge*/intoxicação, *withdrawal*/afecção negativa – em relação ao acto de utilizar as redes sociais. Seja por sentir a compulsão de fazer um *post* ou de ver todos os dos “amigos” ou pessoas que segue, seja pela ansiedade de que ao não estar activo nas suas redes sociais está a perder algo importante ou que se poderá tornar socialmente excluído, ou seja porque cada *post* ou *like* o fazem sentir um grau de satisfação ou serenidade incomparável a qualquer outra coisa na sua vida, é já claro neste momento que a utilização de redes sociais facilmente se poderá tornar na adicção do século XXI. Se não houver consciencialização para esse potencial perigo, a probabilidade de as tendências actuais (Fig 6.1) se manterem e o número de utilizadores intensivos de redes sociais continuar a aumentar é bastante alta, contribuindo para a estabilização de toda uma geração de pessoas com uma adicção por redes sociais, incapaz de levantar os olhos do seu dispositivo móvel ou ter uma interacção social cara-a-cara com outras pessoas, em que a única existência com valor é a existência *online*.

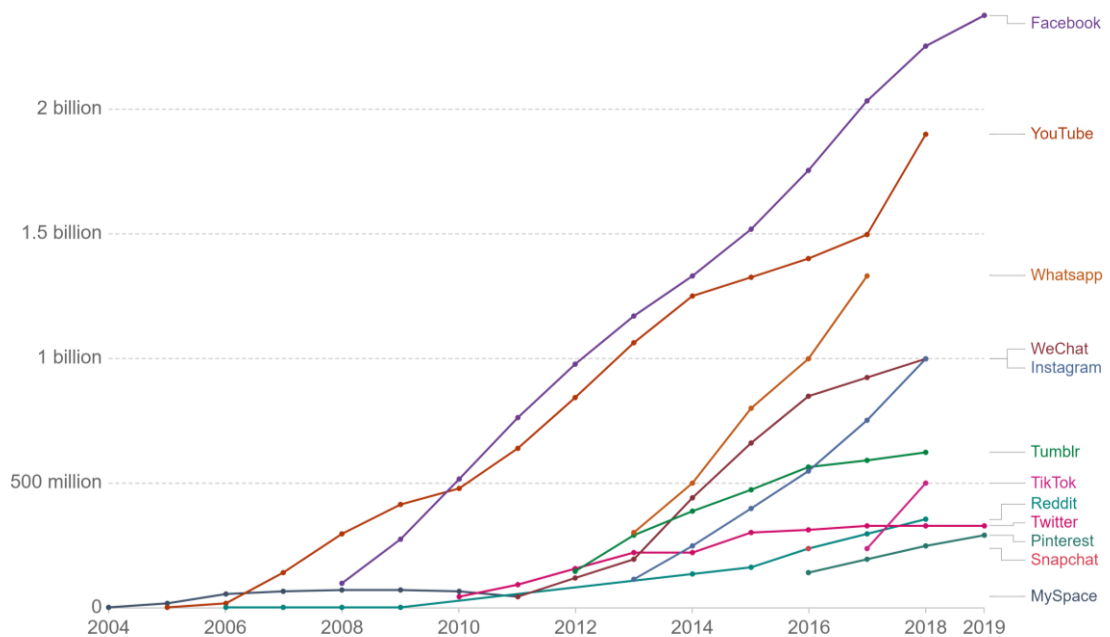


Fig. 6.1 – Número de pessoas a utilizar redes sociais, por plataforma, entre 2004 e 2019.(14)

7 Bibliografia

1. Horseman C, Meyer A. Neurobiology of Addiction. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. 2019; 62(1):118–127. doi:10.1097/grf.0000000000000416
2. Herman, MA, Roberto, M. The addicted brain: understanding the neurophysiological mechanisms of addictive disorders. *Frontiers in Integrative Neuroscience*. 2015; 9. doi:10.3389/fnint.2015.00018
3. Uhl GR, Koob GF, Cable J. The neurobiology of addiction. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2019. doi:10.1111/nyas.13989
4. Gardner EL. Addiction and Brain Reward and Antireward Pathways. *Advances in Psychosomatic Medicine*. 2011; 22–60. doi:10.1159/000324065
5. Koob GF, Volkow ND. Neurobiology of addiction: a neurocircuitry analysis. *The Lancet Psychiatry*. 2016 Aug; 3(8):760–773. doi:10.1016/s2215-0366(16)00104-8
6. Urban NBL, Martinez D. Neurobiology of Addiction. *Psychiatric Clinics of North America*. 2012; 35(2):521–541. doi:10.1016/j.psc.2012.03.011
7. Volkow ND, Michaelides M, Baler R. The Neuroscience of Drug Reward and Addiction. *Physiological Reviews*. 2019 Sep 11; 99(4):2115–2140. doi:10.1152/physrev.00014.2018
8. Nutt DJ, Lingford-Hughes A, Erritzoe D, Stokes PRA. (2015). The dopamine theory of addiction: 40 years of highs and lows. *Nature Reviews Neuroscience*. 2015 May; 16(5):305–312. doi:10.1038/nrn3939
9. Dijck JV. *The culture of connectivity*. New York: Oxford University Press; 2013.
10. McFadden, C. A Chronological History of Social Media [Internet]. Interesting Engineering, Inc.; 2020 Jul 2 [updated 2021; cited 2021 Apr 3]. Available from: <https://interestingengineering.com/a-chronological-history-of-social-media>
11. Singh, R. The History of Social Media [Internet]. Medium; 2019 Oct 15 [updated 2019 Oct 15; cited 2021 Apr 3]. Available from: <https://medium.com/the-startup-growth/the-history-of-social-media-3a8e67ead780>
12. Tankovska, H. Social media - Statistics & Facts [Internet]. Statista; 2021 Feb 25 [updated 2021 Feb 25; cited 2021 Apr 3]. Available from: <https://www.statista.com/topics/1164/social-networks/>
13. Global Media Stats [Internet]. Datareportal; 2021 [updated 2021; cited 2021 Apr 3]. Available from: <https://datareportal.com/social-media-users>
14. Ortiz-Ospina, E. The rise of social media [Internet]. Our World in Data; 2019 Sep 18 [updated 2019 Sep 18; cited 2021 Apr 3]. Available from: <https://ourworldindata.org/rise-of-social-media>

15. Social Media Fact Sheet [Internet]. Pew Research Center; 2019 Jun 12 [updated 2021; cited 2021 Apr 3]. Available from: <https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/social-media/>
16. The 2021 Social Media Demographics Guide [Internet]. Khoros; 2018 [updated 2021; cited 2021 Apr 3]. Available from: <https://khoros.com/resources/social-media-demographics-guide>
17. Social Media Stats Worldwide [Internet]. Statcounter; 2021 [updated 2021; cited 2021 Apr 3]. Available from: <https://gs.statcounter.com/social-media-stats#monthly-201101-202103>
18. Jones, M. The Complete History of Social Media: A Timeline of the Invention of Online Networking [Internet]. History Cooperative; 2015 Jun 16 [updated 2021; cited 2021 Apr 3]. Available from: <https://historycooperative.org/the-history-of-social-media/>
19. Brown, D. Remember Vine? These social networking sites defined the past decade [Internet]. USA TODAY; 2021 [updated 2021; cited 2021 Apr 3]. Available from: <https://eu.usatoday.com/story/tech/2019/12/19/end-decade-heres-how-social-media-has-evolved-over-10-years/4227619002/>
20. Kuss D, Griffiths M. Social Networking Sites and Addiction: Ten Lessons Learned. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2017 Feb 1; 14(3):311. doi:10.3390/ijerph14030311
21. Jorgenson AG, Hsiao, RCJ, Yen CF. Internet Addiction and Other Behavioral Addictions. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. 2016; 25(3):509–520. doi:10.1016/j.chc.2016.03.004
22. Paakkari L, Tynjälä J, Lahti H, Ojala K, Lyyra N. Problematic Social Media Use and Health among Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021 Feb 15; 18(4):1885. doi: 10.3390/ijerph18041885
23. Wise RA, Robble MA. Dopamine and Addiction. *Annual Review of Psychology*. 2020; 71(1):79–106. doi:10.1146/annurev-psych-010418-103337
24. Zou Z, Wang H, d' Oleire Uquillas F, Wang X, Ding J, Chen H. Definition of Substance and Non-substance Addiction. *Substance and Non-Substance Addiction*. 2017; 21–41. doi:10.1007/978-981-10-5562-1_2
25. Chamberlain SR, Lochner C, Stein DJ, Goudriaan AE, van Holst RJ, Zohar J, Grant JE. Behavioural addiction—A rising tide? *European Neuropsychopharmacology*. 2016; 26(5):841–855. doi:10.1016/j.euroneuro.2015.08.013

26. Kardefelt-Winther D, Heeren A, Schimmenti A, van Rooij A, Maurage P, Carras M, Edman J, Blaszczynski A, Khazaal Y, Billieux J. How can we conceptualize behavioural addiction without pathologizing common behaviours? *Addiction*. 2017; 112(10):1709–1715. doi:10.1111/add.13763
27. Davidson BI, Ellis DA. Social media addiction: technological déjà vu. *BMJ*. 2019 Jun 21; l4277. doi:10.1136/bmj.l4277
28. Baxter I, Craig A, Cotton E, Liney T. Social media addiction: an industry of unreliability. *BMJ*. 2019 Jun 21; l4281. doi:10.1136/bmj.l4281
29. Zendle D, Bowden-Jones H. Is excessive use of social media an addiction? *BMJ*. 2019 May 15; l2171. doi:10.1136/bmj.l2171