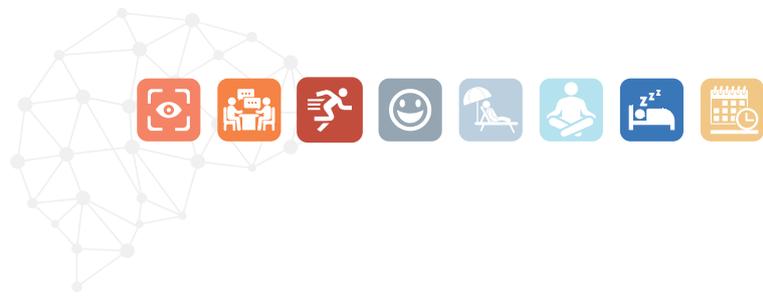




Brain Balance

O prato da
Mente Saudável
"The Healthy Mind Platter"

David Rock, Daniel J. Siegel, Steven Poelmans e Jessica Payne

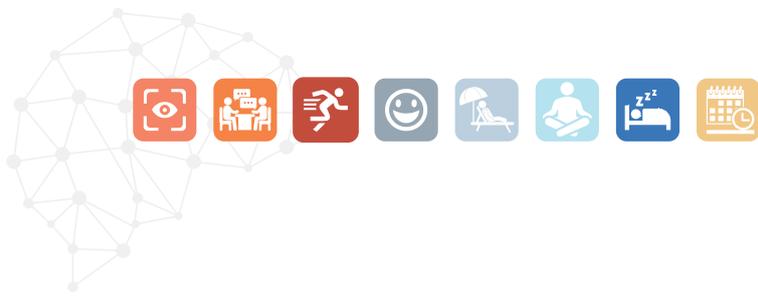


Brain Balance

As últimas décadas têm visto um crescimento na consciência da importância da nutrição como a base para a saúde na população geral. Nos Estados Unidos e na Europa, governos têm criado recomendações de nutrição. Publicadas como gráficos, ou como pirâmides alimentares indicando que grupos de comida diferentes fornecem nutrientes importantes, os governos recomendam que cidadãos sigam uma dieta “completa” que fornece tudo o que o corpo precisa. Porque o corpo precisa de uma grande variedade de ingredientes para uma saúde ideal, os princípios básicos fundamentais são a variação e a complementaridade. Isso sugere que sempre comer a mesma comida, mesmo que esta seja saudável, não fornece ao corpo uma variedade grande o suficiente para que se tenha uma saúde excelente.

Estimulados, em 2011, pelo relançamento da pirâmide alimentar como um “prato para comer de maneira saudável” pelo governo norteamericano, os autores Daniel Siegel e David Rock decidiram explorar uma estrutura que auxiliasse a compreensão da dieta ideal para o nosso cérebro. Decidimos chamar isso de o “Prato da Mente Saudável”. Não nos referimos literalmente a substâncias como glicose, que é um nutriente

essencial para o funcionamento do cérebro, mas a um conjunto de atividades diárias que, de modo geral, otimizam a “saúde do cérebro”. Com base na nossa análise da literatura científica, admitimos a hipótese de que há sete atividades que, cada uma, possuem efeitos diferentes e benéficos na mente, complementando-se entre si e fornecendo, juntas, uma “dieta mental” balanceada para o melhor funcionamento neurocognitivo e bem-estar. Propomos que, da mesma maneira que ocorre com a comida, as pessoas podem sobreviver sem algumas dessas atividades, mas essa falta associa-se a níveis de funcionamento abaixo do esperado ou a problemas de saúde. É necessário mais pesquisas para determinar a quantidade e qualidade exatas de cada atividade necessária para a saúde ideal, mas propomos que cada uma dessas atividades possui uma contribuição única e positiva na produtividade e no bem-estar mentais. Dessa maneira, o objetivo do Prato da Mente Saudável é propor uma estrutura para criar e manter o bem-estar mental, resumindo e integrando diferentes linhas de pesquisa da neurociência e da psicologia a fim de que possam ser usadas para informar comunidades, como escolas, organizações e governos, assim como famílias e indivíduos, sobre as melhores práticas para promover a saúde mental.



Introdução

Ao redor do mundo, impulsionada por avanços na tecnologia da informação e na automação, a nossa economia está, gradualmente, transformando-se em uma economia movida por conhecimento e por serviços, na qual, cada vez mais, o fator de produção básico, o poder muscular, está sendo substituído pelo poder do cérebro. Embora seja frequentemente comparado a um músculo, a anatomia e fisiologia do cérebro é fundamentalmente diferente da anatomia e fisiologia dos músculos. Enquanto que uma combinação de exercício, descanso e nutrição pode ser o suficiente para produzir força física e resiliência, essas condições são claramente insuficientes para uma mente alerta, criativa e resiliente. De acordo com os princípios e o propósito da psicologia positiva, queremos ir além de estudar e resumir o que é necessário para evitar patologias e tornar claro e útil o que é necessário para promover a saúde. Embora a consciência de como uma dieta pouco saudável pode resultar em patologias e epidemias sérias, como a obesidade, esteja sendo criada, muitas pessoas não estão cientes dos custos de uma dieta mental pouco saudável, como grandes perdas de produtividade, exaustão, esgotamento e estresse. Explicitar as atividades constitutivas de uma mente saudável é, portanto, oportuno e importante, especialmente já que países desenvolvidos estão alcançando os seus limites de crescimento econômico.

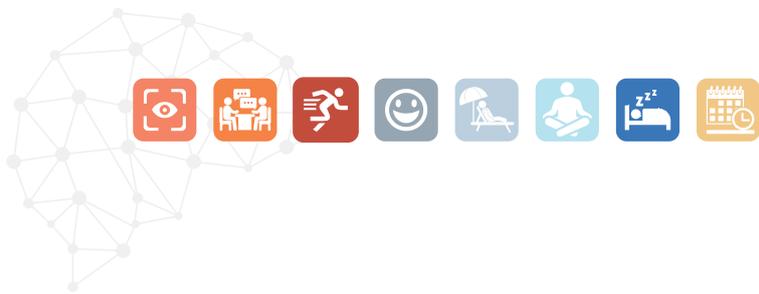
Pode-se observar, nas notícias diárias, as consequências catastróficas de se estar privado de comida e habitação, mas a sociedade é relativamente ignorante sobre o que acontece quando indivíduos ou grandes comunidades são privados da brincadeira (pense em gerações inteiras de crianças trabalhando sob condições de trabalho forçado), sono de boa qualidade (pense nas grandes quantidades de pessoas que regularmente tomam medicação para dormir), ou tempo satisfatório para focar ou manter a atenção, sem distrações (pense nos grupos populacionais sofrendo com o desemprego, ou o grande número

de pessoas que gastam o seu tempo com mídia de baixa qualidade).

A maioria da população geral sabe muito pouco sobre como constantes interrupções e distrações causadas por dispositivos de comunicação e pelo bombardeamento de informação e publicidade enviados pela mídia impactam em nosso bem-estar mental. A maioria da população possui mínima consciência da falta de interconexão que pode haver em grandes cidades, construídas sem considerar a necessidade de nos sentirmos parte de uma comunidade. Então, o que temos a ganhar, como espécie, com a prática geral de práticas reflexivas não é prontamente aparente para a população geral, que não está ciente das pesquisas que apontam para os seus impactos positivos.

Com o estresse, o cérebro, frequentemente, desconectará da tarefa que se está realizando, e podemos nos perceber encarando a tela do computador, experienciando um estado momentâneo de devaneio ou transe.

Considere como a maioria das pessoas fazem a gestão - cultivam e mantêm - do seu bem-estar mental. Nós todos experienciamos o desafio de manter o foco no decorrer de períodos prolongados de tempo, e sabemos como isso pode causar a fadiga. Todos sabemos que a nossa atenção é ainda mais limitada se dormimos pouco na noite anterior. Com o estresse, o cérebro, frequentemente, desconectará da tarefa que está realizando, e podemos nos perceber encarando a tela do computador, experienciando um estado momentâneo de devaneio ou transe. A partir do momento em que tomamos consciência da nossa desconexão, podemos querer retornar à tarefa, mas sentiremos o impulso de levantar, sair para



caminhar e comer um lanche. Basicamente, o nosso cérebro está exigindo um nível mínimo de movimento físico e nutrientes importantes para que possa operar bem. Na nossa ida à máquina de doces, podemos encontrar um colega, e, embora estejamos cientes da pilha de trabalho esperando por nós em nossas mesas, decidimos nos conectar com alguém e conversar ou contar uma piada.

Seguir uma dieta para a mente saudável pode nos fornecer o bem-estar físico e mental necessários para estabelecer e manter relacionamentos com a nossa família, amigos e colegas...

Mais uma vez, o nosso cérebro está, automaticamente, nos levando a socializar, até mesmo sem a nossa intenção consciente, nos distraindo, adiando o momento em que voltamos a trabalhar. Uma vez que tenhamos voltado às

nossas mesas, podemos ser capazes de manter o foco novamente, mas não possuímos a criatividade necessária para resolver o problema. Nenhuma das técnicas que conhecemos parecem ajudar a produzir uma solução satisfatória. Frustrados com esse impasse, nos inclinamos na cadeira, e, repentinamente, nos lembramos da piada feita pelo nosso colega meia hora atrás.

Rimos internamente da piada, e não percebemos que, graças a esse intervalo mental lúdico, o nosso cérebro se torna capaz de ter uma compreensão repentina que irá nos ajudar a resolver o problema. No caso descrito acima, a pessoa está, basicamente, indo de atividade a atividade, impulsionada pelas necessidades do cérebro, sem nenhuma consciência do porquê essa saga de eventos está acontecendo. Podemos até mesmo voltar para casa à noite, acreditando que tivemos um dia de trabalho produtivo, ignorantes do fato de que a razão pela qual estamos irritados não é porque o nosso parceiro, ou parceira, está sendo irracional, mas sim porque estamos mentalmente exaustos.

O Prato da Mente Saudável



O Prato da Mente Saudável, Para um Melhor Cérebro
Figura 1: Ingredientes do Prato da Mente Saudável.



Agora, consideremos quão diferentes as coisas podem ser. O que aconteceria se começássemos o dia após uma boa noite de sono, com meia hora de prática reflexiva, aproveitando a nossa mente descansada e focada para priorizar as atividades do dia? Podemos, conscientemente, planejar um intervalo no horário do almoço, permitindo um tempo de descanso, ou até mesmo uma breve soneca, e combinar um jogo de tênis com um amigo após o trabalho, assim combinando o tempo de conexão com a atividade física. Quando chegamos no trabalho, podemos marcar as reuniões do dia para alternar entre o tempo de foco individual e as reuniões com colegas de trabalho, a fim de organizar o dia de forma a termos variação em nossa atividade cerebral. O resultado pode ser que, ao chegarmos em casa, temos reservas suficientes para conectar e brincar com nossos filhos, completando a lista de atividades saudáveis do dia antes do jantar. Seguir uma dieta para a mente saudável pode nos fornecer o bem-estar físico e mental necessário para estabelecer e manter relacionamentos com a nossa família, amigos e colegas, e realizar, com eficiência, as nossas tarefas e responsabilidades na escola, no trabalho, e em nossas comunidades.

Nos próximos parágrafos, forneceremos as fundações científicas para o Prato da Mente Saudável, sintetizando o que aprendemos a partir de nosso trabalho como médicos, a partir de pesquisas comportamentalistas, a partir da neurociência afetiva e social e a partir da psicologia.

Primeiramente, analisaremos os benefícios neuro-cognitivos das sete atividades-chave: (a) Tempo de dormir; (2) Hora da brincadeira; (3) Tempo de introspecção (meditação ou prática reflexiva); (4) Tempo de descanso; (5) Tempo de conexão; (6) Tempo físico; e (7) Tempo de foco. Explicitaremos os relacionamentos entre essas atividades e os seus resultados variáveis, como a criatividade, a saúde, e o desempenho cognitivo. Segundo, apresentaremos o modelo do Prato da Mente Saudável (PMS), representando as

relações completas entre os elementos do PMS como antecedentes e moderadores das três variáveis: criatividade, saúde (mental) e desempenho cognitivo. Essa abordagem pode servir tanto como um modelo de hipóteses para pesquisas futuras quanto como uma estrutura para a prática da saúde do cérebro.

Sete atividades neurocognitivas que nutrem a mente

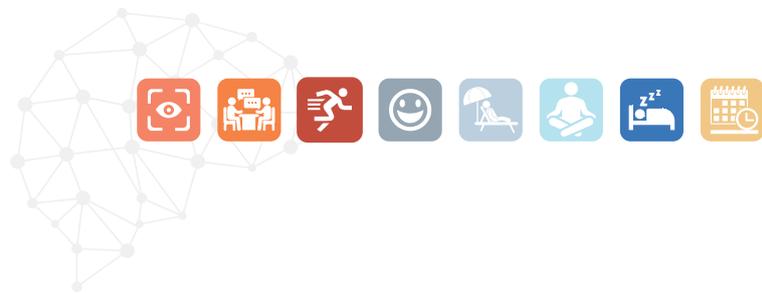
1. Tempo de dormir - Revigorar a mente e o corpo e consolidar a memória

O sono é um processo altamente complexo e vital, essencial para o equilíbrio biológico do organismo mamífero (Benington, 2000), e considerado de importância crítica para a restauração homeostática, termorregulação, restauração de tecidos, imunidade, processamento de memória, e regulação das emoções. Conseqüentemente, a falta de sono pode ser mais letal do que a falta de comida.

De acordo com a pesquisa Sono na América, de 2008, sobre Sono, Performance e Local de Trabalho, conduzida pela Fundação Nacional do Sono, norteamericanos afirmaram acordar, em média, às 5:35 da manhã em dias úteis, e cerca de 7:12 da manhã em dias não úteis.

...depressão associada com longas horas de trabalho é resultado, principalmente da falta de sono...

De maneira geral, respondentes relataram uma média de descanso de 6 horas e 40 minutos em dias úteis, e 44% relataram menos de 7 horas de sono em dias úteis. Cerca de 3 em 10 respondentes (29%) relataram dormirem ou sentirem muito sono enquanto estavam no



Brain Balance

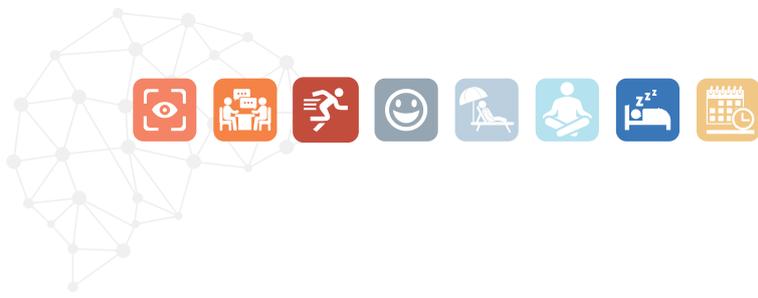
trabalho no último mês, devido à sonolência ou a um problema relacionado ao sono. Nos EUA, motoristas sonolentos são responsáveis por 1/5 de todos os acidentes de veículos motorizados, e por cerca de 8.000 mortes anualmente. É estimado que 80.000 motoristas dormem enquanto dirigem todos os dias; 10% destes acabam saindo da estrada e, a cada dois minutos, 10% destes motoristas se acidentam (Fryer, 2006). Um estudo sobre horas de trabalho, sono e depressão com 2.643 cidadãos japoneses que trabalhavam em turno integral mostrou que participantes que trabalhavam mais de 10 horas por dia, participantes que dormiam menos de 6 horas por dia, e participantes que relatavam insuficiência de sono, possuíam, respectivamente, 37%, 43% e 97% maior probabilidade de serem depressivos do que aqueles que trabalhavam 8 horas por dia e relatavam dormirem o suficiente. O estudo concluiu que a depressão associada com longas horas de trabalho é resultado, principalmente, da falta de descanso (Nakata, 2011). Essas estatísticas não levam em consideração o grande custo que a privação do sono acomete na qualidade e quantidade do desempenho no trabalho.

Desde Aristóteles e até o meio do último século, o sono era considerado um estado passivo que simplesmente neutralizava a sonolência (Payne, 2011). Agora, metade de um século depois, há um consenso geral de que, durante o sono, nós não somente descansamos e recuperamos a nossa força para o dia seguinte, mas que o sono é, também, um estado altamente ativo que é importante para processos cognitivos como a consolidação de memória, a integração semântica, o aprendizado e o processamento de emoções (Stickgold, 2005; Ibañez, San Martin, Dufey, Bacquwr, & Lopez, 2008; Payne, 2001). Geralmente, é feita uma distinção entre dois principais tipos de sono, o sono rapid eye movement (REM) e o sono não-REM. O sono REM ocorre em ciclos de cerca de 90 minutos e é alternado com 4 estágios adicionais (estágios 1-4, em ordem de profundidade), conhecidos

coletivamente como sono não-REM. O slow-wave sleep (SWS) é o sono mais profundo das fases não-REM e é caracterizado por oscilações cerebrais de alta amplitude e baixa frequência. O sono REM, pelo contrário, é um estado de sono mais leve, caracterizado por movimentos oculares, diminuição de tônico muscular (que inibe o agir com base em sonhos) e oscilações rápidas, de baixa amplitude. Na verdade, o sono REM é um estado neurofisiológico que é mais similar ao estado de vigília (Hobson & Pace-Schott, 2002) do que os estados não-REM. Mais de 80% dos SWS estão concentrados na primeira metade da noite, enquanto a segunda parte da noite contém aproximadamente o dobro a mais de sono REM do que a primeira metade (Figura 1).

O sono e o corpo:

Uma teoria do sono, especialmente o sono SWS, envolve a restauração homeostática; quer dizer, depois de um dia de “uso”, o sono restaura processos químicos e fisiológicos que esvaziaram-se durante o dia. Em apoio a essa ideia, a quantidade e poder do sono SWS na primeira metade da noite são fortemente relacionados à quantidade de descanso e vigília prévios, e, portanto, representa um indicador da regulação homeostática do sono (chamado ‘Processo S’). Quanto mais horas passa-se acordado, mais pressão de sono se acumula e mais intensas e abundantes as fases de sono SWS subsequentes serão. Esse ricochete do sono SWS possivelmente reflete em um período de recuperação ou restauração mandatória para sistemas biológicos múltiplos, enquanto recuperam-se do desgaste das atividades em vigília, o que é uma ideia apoiada pelo aumento do hormônio do crescimento que há, em paralelo com o sono SWS, no começo do ciclo do sono. O hormônio do crescimento é de importância crítica não somente no desenvolvimento inicial (do indivíduo), mas também no crescimento e manutenção contínuos de ossos e tecidos durante a vida (Payne, 2011).



Quanto mais horas passa-se acordado, mais pressão de sono se acumula e mais intensas e abundantes as fases de sono SWS subsequentes serão.

O sono e a mente/corpo:

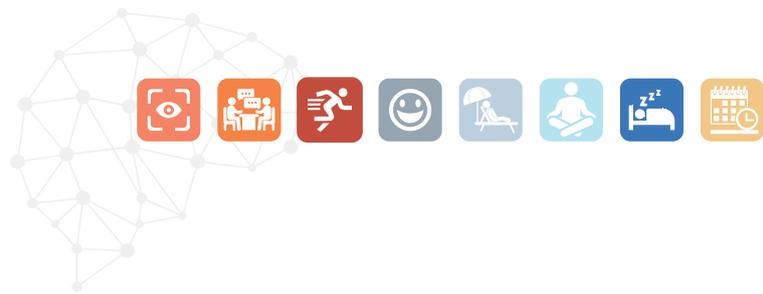
Tão importante quanto o sono é para o corpo, a evidência sugere que o sono é ainda mais crítico para o cérebro. Há forte evidência mostrando que o papel do sono estende além do corpo e inclui importantes funções cerebrais, como a memória, processamento criativo e regulação da emoção. Estudos recentes sugerem que sono é crucial para a solidificação ou consolidação de memórias, para que possamos integrar o que aprendemos em forma de conhecimento a longo prazo. Estudos recentes mostram que, durante o sono, populações neuronais previamente engajadas em uma atividade de aprendizado são reativadas.

Tão importante quanto o sono é para o corpo a evidência sugere que o sono é ainda mais crítico para o cérebro.

Essa reativação, durante o sono, é um processo-chave para a estabilização de traços da memória (Diekelmann & Born, 2010). Exemplos incluem a aprendizagem motora e sequencial (Walker, Brakefield, Morgan, Hobson, & Stickgold, 2002; Cohen, Pascual-Leone, Press, & Robertson, 2005), a aprendizagem de discriminação visual (Stickgold, James, & Hobson, 2000), a aprendizagem perceptiva da linguagem (Fenn, Nusbaum, & Margoliash, 2003), e a memória declarativa (Stickgold, 2005). Por exemplo, aprender a andar em um labirinto durante o dia é associado com a ativação do hipocampo, uma

estrutura que é essencial para a função normal da memória. Durante o sono subsequente, há uma reativação, ou 'replay', dessa ativação do hipocampo, como se o cérebro estivesse reprocessando a informação aprendida recentemente. Há uma relação atrativa entre o aumento da atividade no hipocampo durante o sono e a melhora na execução da tarefa do labirinto no dia seguinte. Ademais, se as pessoas sonham com a tarefa do labirinto, o seu desempenho melhora ainda mais. Isso sugere que a re-expressão da ativação do hipocampo durante o sono reflete no processamento off-line de traços da memória, o que, por sua vez, leva ao fortalecimento das conexões de rede no cérebro, resultando em um aperfeiçoamento da memória.

O sono REM, particularmente, tem sido associado com introspecção e criatividade, o que é, talvez, pouco surpreendente, dado que os sonhos mais bizarros, fragmentados, às vezes emocionais e certamente criativos acontecem durante o sono REM. Um relatório recente mostra que um cochilo com sono REM melhora a habilidade das pessoas de integrar informações desconexas para solucionar problemas de maneira criativa (Cai et al. 2009). Durante o sono, nossos cérebros integram informação de maneiras muito originais e fazem conexões que nós somos simplesmente incapazes de enxergar enquanto estamos acordados (Payne, 2011). Ademais, diversos estudos mostram que a supressão do sono produz déficits cognitivos e déficits no processamento de emoções durante o estado de vigília (Gais & Born, 2004; Durmer & Dinges, 2005; Stickgold & Walker, 2005; Tassi, Bonnefond, Engasser, Hoeft, Eschenlauer, & Muzet, 2006). Até mesmo uma noite com falta de sono pode tornar uma pessoa mais negativa e mais emocionalmente desregulada no dia seguinte em comparação a uma noite inteira de sono restaurativo. Baseado nessa pesquisa, a expressão "decida após dormir (sleep on it)" ganha novo significado, e a ideia de que pouco ou nenhuma atividade mental ocorre durante o sono é infundada. Pelo contrário, o sono é uma coleção de estados do cérebro altamente



Brain Balance

dinâmicos e ativos que são cruciais para a saúde física, cognitiva e emocional.

Mas por quanto tempo um indivíduo deve dormir? Acontece que, enquanto a resposta é, em média, 8 horas, há espaço para variações individuais. A necessidade de sono segue uma distribuição normal ou uma função da curva do sino na maioria dos indivíduos que necessitam de 7 a nove horas de sono. Entretanto, alguns indivíduos precisam de apenas 4 horas e outros de 12. Embora essas pessoas estejam fora do âmbito comum de distribuição e sejam muito raras, não deve-se considerar que tenham uma doença.

... até mesmo cochilos muito breves podem ajudar a impulsionar o desempenho cognitivo e nos ajudar a se sentir mais alertas.

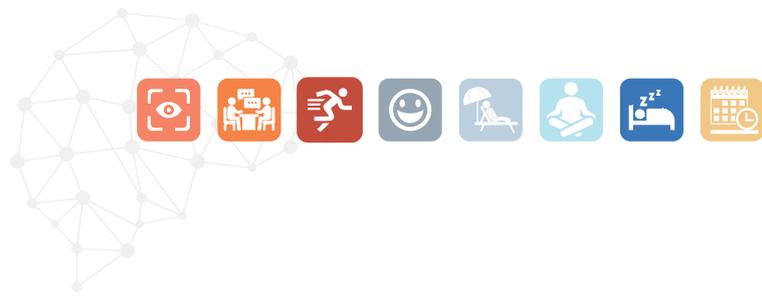
Entender o quanto de sono você precisa e se certificar de que essa necessidade seja gerida apropriadamente é central para um corpo, um cérebro e uma mente saudáveis. O que pode ser feito quando se está com falta de sono? Até mesmo um cochilo breve pode ajudar, vê-se em estudos que mostram que a necessidade diária de descanso não precisa ser atingida através de um bloco noturno singular. Culturas de sesta mostram que o sono pode ser dividido em uma noite de sono de 5 a 7 horas de duração e um cochilo, ao dia, de 1 a 2 horas de duração. O que parece importante é que os assim chamados “ciclos ultradianos” de 90 minutos sejam preservados. Alternativamente, entretanto, até mesmo cochilos muito breves podem ajudar a impulsionar o desempenho cognitivo e nos ajudar a se sentir mais alertas. Em nossa sociedade privada de sono, tirar cochilos se tornou uma parte regular e, às vezes, necessária, de nossas vidas diárias.

Pesquisas investigando os benefícios associados a cochilos possuem o potencial de informar práticas

de locais de trabalho e o nosso funcionamento individual.

Se queremos os efeitos positivos de um cochilo imediatamente, um cochilo breve é o mais efetivo.

Em um estudo informativo, Brooks e Lack (2006) avaliam os benefícios de cochilos com diferentes durações (5, 10, 20 e 30 minutos). Curiosamente, o cochilo de 10 minutos conferiu o maior benefício, tanto no que se refere a sentir-se mais alerta e no que se refere ao desempenho, tanto imediatamente após quanto até três horas depois. O cochilo de 5 minutos não foi o suficiente para conferir benefício significativo, enquanto os cochilos de 20 e 30 minutos foram úteis, mas seus benefícios apareciam somente horas depois, devido aos efeitos da inércia do sono. Se queremos os efeitos positivos de um cochilo imediatamente, um cochilo breve é o mais efetivo. Isso ocorre porque cochilos breves tem mais probabilidade de conter o sono leve (geralmente, o estágio 2 de sono não-REM), e são curtos o suficiente para prevenir a entrada no sono SWS, que é fortificante, mas mais difícil de acordar. É, também, importante reconhecer que cochilar pode ser aprendido (com suficiente prática e diligência); isso é chave, pois a evidência sugere que pessoas que cochilam regularmente conseguem se beneficiar mais ao cochilar do que aqueles que o fazem apenas por necessidade, quando estão completamente exaustos. Claramente, pesquisas recentes apontam fortemente para o fato de que o sono é muito mais importante do que se é geralmente reconhecido, e embora as pessoas não durmam o suficiente, existem passos fáceis para começar a remediar o problema. Adicionar um cochilo ao seu dia, ou 20 minutos extra ao seu ciclo de sono (ou ambos), pode fornecer grandes benefícios para a cognição, a regulação de emoções e o desempenho de modo geral.



2. Hora do jogo – A alegria de experimentar com a vida

“A brincadeira melhora a capacidade de inovar, adaptar e controlar circunstâncias que se modificam. Não é só um escape. Pode nos ajudar a integrar e reconciliar circunstâncias difíceis ou contraditórias. E, frequentemente, pode nos mostrar uma solução para problemas.”
Stuart Brown, National Institute for Play

A brincadeira, que pode parecer um comportamento frívolo e sem importância, sem nenhum propósito aparente, tem ganhado respeito conforme biólogos, neurocientistas e psicólogos, entre outros, percebem que o brincar é, sim, um negócio sério, e, talvez, de igual importância a outras necessidades condutoras, como sono, descanso e comida (Frost, 1998). Pesquisas da neurociência revelam que a felicidade que provém da brincadeira é um sistema emocional básico essencial no desenvolvimento das crianças, e no aprendizado e criatividade de adultos (Panksepp & Biven, 2012). Já foi sugerido que a brincadeira é uma tendência comportamental importante que não precisa ser aprendida; é um processo que se constrói com a experiência e que possui efeitos neurodesenvolvimentais adaptativos que promovem subsequentes comportamentos adaptativos, os quais ajudam a programar regiões cerebrais envolvidas em comportamentos emocionais (Gordon, Burke, Akil, Watson, & Panksepp, 2003).

... o sistema de felicidade que provém da brincadeira é um dos sistemas emocionais básicos em seres humanos, similar à raiva, ao medo, à expectativa, ao pânico, à luxúria e ao sistema materno de aceitação e criação ...

De acordo com um relatório da Academia Americana de Pediatras (AAP), a brincadeira livre e desestruturada é saudável e, na verdade, essencial para ajudar crianças a alcançarem marcos de desenvolvimento sociais, emocionais e cognitivos importantes, da mesma maneira que os ajuda a gerir o estresse e tornarem-se resilientes. Forças que ameaçam a brincadeira livre e períodos de tempo sem planejamento ou programação incluem mudanças na estrutura familiar; o processo cada vez mais competitivo de admissão às universidades; e políticas educacionais federais que têm levado a período de intervalo e a aulas de educação física reduzidos. A brincadeira não é, entretanto, vital apenas para crianças; parece, também, gerar benefícios cognitivos para adultos.

Com base em sua extensa pesquisa sobre o brincar, Panksepp propõe que o sistema play-joy [felicidade provinda da brincadeira] é um dos sistemas emocionais básicos em seres humanos, similar à raiva, ao medo, à expectativa, ao pânico, à luxúria e ao sistema materno de aceitação e criação (Panksepp, 1992; 1992). Pesquisas acerca da brincadeira violenta em mamíferos, sapientes ou não, claramente indicam que as fontes da brincadeira e do riso, no cérebro, são instintivas e subcorticais (Panksepp, 1998). A pesquisa de Panksepp revelou que, ao fazer cócegas, de maneira brincalhona, em ratos, eles facilmente emitem chirros de 50-kHz (1998; 2003). Dado que esses chirros indicam um efeito positivo e felicidade, eles são provavelmente comparáveis à risada humana (Panksepp & Burgdorf, 2003; Panksepp, 2005). Embora a capacidade humana para a brincadeira verbal provavelmente necessite de habilidades cognitivas corticalmente dependentes mais refinadas, a linguagem, provavelmente, “faz cócegas” nos antigos circuitos de brincadeira em nossas mentes, causando a felicidade (Panksepp, 2005). Os ratos que sofreram cócegas passaram a ter um vínculo social aos cientistas, e foram rapidamente condicionados a receber cócegas. O efeito da isolamento juvenil nesses comportamentos aparece, no geral, devido à revogação da brincadeira (van



Brain Balance

den Berg, Van Ree, Spruijt, & Kitchen, 1999a). Portanto, a brincadeira pode servir para preparar [o indivíduo] para comportamentos sociais mais adaptativos na maioria. Os jogos e frivolidade de animais e humanos os equipam com as habilidades que eles precisarão no futuro (Angier, 1992; Brown, 1994).

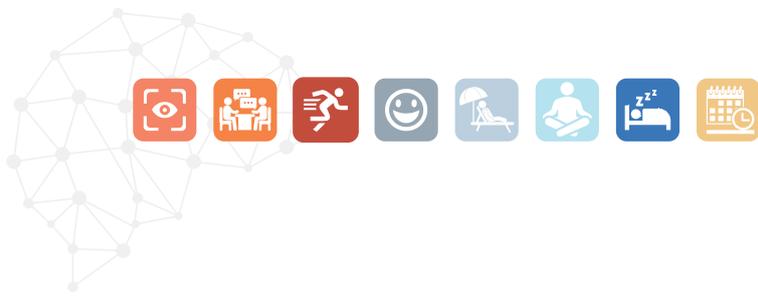
De fato, o brincar humano e o riso são fenômenos fundamentalmente sociais. O motivo pelo qual não se pode fazer cócegas em si mesmo pode ser porque nossos sistemas neurais subjacentes são controlados por sinais sociais e interações. Esses são os fatores que ajudam a inserir indivíduos na fábrica social na qual residem, refletindo diferentes níveis de posição e dominação (Panksepp & Burgdoft, 2003). Após múltiplas brincadeiras, ratos jovens desenvolvem hierarquias de dominância que mantém-se relativamente estáveis durante o período de adolescência (Meaney & Stuart, 1981; Panksepp, Siviy, & Normansell, 1984). Prevenir ratos machos de brincar possui consequências duradouras em seus comportamentos sociais (Hol, van de Berg, Van Ree, & Spruijt, 1999; van den Berg, Van Ree, Spruijt, & Kitchen, 1999a; van den Berg, Hol, Van Ree, Spruijt, Everts, & Koolhaas, 1999b), agressivos e sexuais (van den Berg, Hol, Van Ree Spruijt, Everts, & Koolhaas, 1999b). Em crianças humanas, a brincadeira isolada também é associada com problemas sociais (Coplan, Rubin, Fox, Calkins, & Steward, 1994).

Neurocientista e especialista no estudo da brincadeira, Panksepp sugere que um motivo para o aumento de incidência do transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (DDAH) pode ser a diminuição de oportunidades para crianças, na creche, de engajarem em uma brincadeira social auto gerada. Ele sugere que, ao invés de psicostimulantes, crianças em risco devem ser estimuladas através da brincadeira, de modo a facilitar a maturação do lobo frontal e o desenvolvimento saudável de mentes pró-sociais (2007, see also Panksepp & Biven, 2012). O psiquiatra Stuart Brown, fundador do Instituto

Nacional do Brincar, interessou-se na brincadeira quando descobriu que 90% dos 26 assassinos que ele estudou tinham uma história em comum de privação de brincadeira ou brincadeira anormal (Brown, 1994; Brown & Vaughan, 2010). Essa é uma conclusão sensata à luz do que foi mencionado acima, visto que o brincar parece possuir uma função importante no estabelecimento de relacionamentos com efeitos positivos. É uma maneira segura de aprender sobre as “regras do jogo” e desenvolver um comportamento social adaptativo. Isso é de importância vital em crianças, mas igualmente importante em adultos.

... o brincar humano
e o riso são fenômenos
fundamentalmente sociais.

Um benefício importante da brincadeira é que pode facilitar o aprendizado. Pesquisas com ratos mostram que o comportamento brincalhão é considerado recompensador, visto que a oportunidade de brincar pode ser usada como incentivo para que o rato aprenda a andar no labirinto (Humphreys & Einon, 1981; Normansell & Panksepp, 1990). Assim como em ratos, os circuitos de recompensa no cérebro acendem durante a alegria humana (Mobbs, Greicius, Abdel-Azim, Menon, & Reiss, 2003). Estados de atenção engajada em bebês e naqueles que os cuidam tendem a ser associados à brincadeira, a estados de felicidade e a experiências gerais de emoções positivas (Gottman, Katz, & Hooven, 1997). A felicidade que se sente através da brincadeira estimula os centros de recompensa no cérebro e é associada à liberação de dopamina, que facilita o estabelecimento e consolidação de caminhos neuronais novos, o que, por sua vez, é importante para a criatividade (novas conexões) e memória (conexões duradouras). Um estudo por Garaigordobit Landazabal (2005), focando no impacto do brincar no desenvolvimento intelectual de crianças de anos 10-11, demonstrou um efeito significativo do brincar na inteligência verbal, na habilidade de formar conceitos ou



definir palavras, e na capacidade para pensamento associativo verbal. O programa de intervenção consistia de uma sessão de brincadeira semanal, com duração de duas horas, durante o ano acadêmico [da criança].

Em sua análise, Spinka, Newberry e Bekoff (2005) propõem que o brincar permite que animais desenvolvam respostas emocionais flexíveis a eventos inesperados nos quais experienciam uma repentina perda de controle. Essa perda de controle tem mais do que um significado simbólico para humanos. Na verdade, foi identificada como uma das maiores causas de estresse (Larasek & Theorell, 1990; Spector et al., 2002). Da mesma maneira que animais brincam para aumentar a versatilidade de movimentos, a fim de se recuperar de choques repentinos, como a perda de equilíbrio ou uma queda, crianças pequenas aprendem a lidar, emocionalmente, com situações repentinamente estressantes ao “treinar para o inesperado”. Spinka e seus colegas sugerem que a troca lúdica entre elementos “controlados” e “fora do controle” é cognitivamente exigente e é acompanhada por respostas neuroendocrinológicas que produzem um estado emocionalmente complexo conhecido como “divertir-se”.

Em outras palavras, a Mãe Natureza nos forneceu uma atividade naturalmente recompensadora - o brincar - que permite ambos animais e humanos experimentarem com as demandas da vida em si, e praticar habilidades motoras e sociais espontâneas e singulares que se mostrarão essenciais para a sobrevivência na selva de concreto.

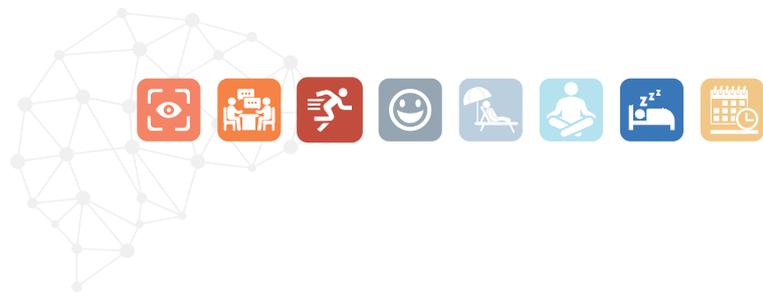
3. Tempo de inatividade - Desconectar para integração e compreensão

Quando explicamos o tempo de inatividade em workshops, percebemos que esse é o componente mais contra intuitivo do Prato da Mente Saudável e precisa de um bocado de explicação. “Tempo de inatividade” não corresponde a “tempo de

descanso” exatamente, o que é um termo muito mais geral, que pode se referir a passatempos e esportes. No Prato da Mente Saudável, passatempos têm maior probabilidade de serem considerados parte do “tempo de foco”, e esportes parte do “tempo físico”. Com tempo de inatividade, nos referimos a um tipo muito específico de “atividade”: inatividade, ou não fazer nada que tenha um objetivo predefinido. Estar com outros, com o ambiente, ser espontâneo, ou não ter nenhum objetivo ou foco em particular, como pode acontecer em uma manhã preguiçosa de domingo que não tenha planos. Tempo de inatividade é mais relacionado a “estar” no momento, com a emergência espontânea de qualquer atividade que possa ou não possa ocorrer, ao invés de “fazer” uma atividade pré-planejada com uma agenda decidida previamente.

... tempo de inatividade é,
na verdade, intencionalmente
não ter nenhuma intenção;
é, conscientemente,
não fazer nada específico ...

Nós temos muitas palavras no nosso vocabulário que parecem referir-se ao tempo de inatividade, como indolência, perambular, bandarrear, preguiçar e relaxar. Esses termos sugerem que o tempo de inatividade não é muito bem entendido, ou respeitado. Em nossa definição, o tempo de inatividade é, na verdade, intencionalmente não ter nenhuma intenção; é, conscientemente, não fazer nada específico ou “pré-planejado”, um processo de desconexão de direções pretendidas e rendição ao devaneio, deixando nossas mentes passearem em nenhuma direção em particular, com espontaneidade e liberdade. O tempo de inatividade pode ocorrer entre atividades: enquanto espera-se dar o horário de um compromisso ou um voo, enquanto ouve-se música ou lê-se uma revista, quer dizer, se não estamos prestando nenhuma atenção focada ao que está sendo ouvido ou lido. Se, conscientemente, escolhemos passar um tempo



Brain Balance

em inatividade, podemos sentar em uma cadeira confortável, na sala de nossa casa ou na sombra de uma árvore, e nos desconectarmos do foco intenso e linear no nosso ambiente. Durante esses períodos de tempo inativo, nós fazemos muito mais do que ficar sonolentos, descansar ou ficar “off-line”. Durante o estado “inativo” do descanso acordado ou devaneio, a rede neuronal padrão (ou rede de atividade negativa) é ativada. Esse modo é caracterizado pela atividade no lobo medial temporal (da memória), o córtex medial pré-frontal (da teoria da mente e a nossa aceção de “eu”), o giro do cíngulo posterior (relacionado à reflexão autobiográfica), e o córtex parietal lateral (da integração) (Buckner, Andrews-Hanna & Schacter, 2008).

... pensamento inconsciente produz melhores decisões do que quando as pessoas decidem imediatamente, usando raciocínio lógico e consciente ...

Pesquisadores mostram que momentos de compreensão são precedidas e auxiliadas quando nos desconectamos do pensamento ponderado, preocupado com objetivos, e consciente. De várias formas, o tempo inativo permite a organização de muitos elementos discrepantes em nossas vidas mentais, permitindo que o processo chamado de integração – o acoplamento de partes diferentes – ocorra naturalmente. A pesquisa de Dijksterhuis e seus colegas (2004, 2006) verificou que pensadores inconscientes possuem melhor desempenho do que analistas conscientes quando tomam decisões complexas. Uma meta-análise confirmou que, em muitos estudos, o pensamento inconsciente produz melhores decisões do que quando as pessoas decidem imediatamente, usando raciocínio lógico e consciente (Strick et al., 2010). Pensamento inconsciente leva representações na memória mais claras e integradas (Dijksterhuis, Bos,

Nordgren, & van Baaren, 2006). O que há muito tem sido desconsiderado como devaneio e distração agora verifica-se como precursor necessário para a compreensão em tomadas de decisão complexas. Pesquisas recentes mostram que não é qualquer “distração” que funciona, entretanto. Maarten Bos e seus colegas (2011) verificaram que “distração com um objetivo” produz resultados melhores do que “mera distração.” Um intervalo na atividade atenta, dedicada a um problema – também conhecida como “incubação” –, pode, eventualmente, facilitar o processo de solução. Pesquisas mostram que uma pausa na atenção focada, próxima e empenhada melhora o desempenho, e que a sua duração não faz diferença (Segal, 2004).

O fato de que o pensamento inconsciente e o tempo de incubação conduzem a uma melhor tomada de decisão e a momentos de compreensão possui implicações enormes para a auto liderança.

Em seu livro *The Break-out Principle*, Benson e Proctor (2003) explicam que a melhor maneira de resolver problemas complicados ou complexos é, primeiro, esforçar-se, através da análise do problema ou compilação de fatos, até o momento em que deixamos de sentir que estamos sendo produtivos e nos sentimos ansiosos e estressados. Esse é o sinal para o segundo passo: “distrair-se” do problema. Há muitas maneiras de fazê-lo, incluindo visitar um museu, tomar um banho, ou ouvir uma música calmante. De acordo com os autores, a chave é “parar de analisar, desistir de querer controlar, e separar-se completamente do estresse de produzir pensamentos”. Isso, tipicamente, leva ao que os autores chamam de “a ruptura”: uma compreensão repentina ou uma nova



Brain Balance

perspectiva que concede um novo enfoque para o problema.

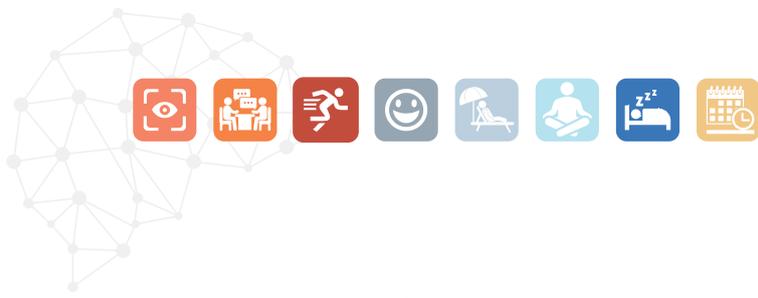
O fato de que o pensamento inconsciente e o tempo de incubação conduzem a uma melhor tomada de decisão e a momentos de compreensão possui implicações enormes para a auto liderança. Sob a pressão de prazos, resultados trimestrais e acionistas, o tempo de incubação é retirado do sistema, o que também acontece com a essência da criatividade. Presa na competição, trabalhando sob pressão e objetivos exigentes, a criatividade é excluída da equação. Na era do conhecimento e da economia de serviço, pausas diárias regulares nos finais de semana, ou mensais, ou férias regulares a longo termo, não devem ser vistos como ostentação de maneira nenhuma. Esses intervalos são necessários para integrar elementos importantes das nossas mentes e permitir a emergência da criatividade. Organizações precisam de “turbulência positiva” para inserir a renovação constante em suas culturas (Gryskiewicz, 1999) e desenvolver culturas de apoio que nutrem comportamentos criativos em seus colaboradores (Rao, Wilson, & Watkinson, 2009).

Ao passo que o pensamento analítico requer contínua e maior atenção (visual), a compreensão é caracterizada pelas formas de atenção menos focadas, mais abertas e direcionadas interiormente. Propomos que o tempo de inatividade modera o relacionamento entre o conhecimento/experiência prévios e gera novos entendimentos. Não é qualquer tipo de tempo inativo, desocupado ou de devaneio que serve. É importante que o nosso cérebro se desconecte e “desfoque” da tarefa a ser feita e seus milhões de distrações para se conectar com algo inteiramente diferente. O insight, contrário ao pensamento analítico, é rápida, e se manifesta como a consciência ou entendimento repentino. Sternberg e Davidson (1995) definem o insight como uma “compreensão repentina que pode resultar em uma nova interpretação de uma situação e que aponta para a solução de

um problema.” À luz dos parágrafos anteriores, essa “imprevisão” é enganadora. É o resultado de uma prévia coleção de peças do quebra-cabeça, e de tempo para deixá-las se conectar de maneiras novas e talvez mais integradas, inconscientemente; novas montagens que acontecem fora da consciência.

... o tempo de inatividade modera o relacionamento entre o conhecimento/experiência prévios e gera novos insights.

Psicólogos têm estudado o insight por quase um século, mas avanços mais recentes na neurociência demonstram que o insight é a culminação de uma série de estados e processos do cérebro operando em diferentes escalas de tempo (Kounios & Jung-Beeman, 2009). Bowden e Jung-Beeman (2003) propõem que a ativação semântica em ambos hemisférios contribuem de maneira cooperativa para a resolução de problemas, mas a ativação que contribui para a experiência do insight tem mais probabilidade de ocorrer com ativações neurais no hemisfério direito [do cérebro] do que no hemisfério esquerdo. O córtex do giro do cíngulo anterior esquerdo é envolvido no ato de direcionar a atenção para detectar soluções inconscientes insuficientemente ativadas (Kounias & Jung-Beeman, 2009). Kounias et al. (2006) sugerem que a atividade observada nesse córtex, ocorrida antes do insight, pode refletir em uma maior prontidão para monitorar respostas concorrentes, e para aplicar mecanismos de controle cognitivo conforme necessário, a fim de a) suprimir pensamentos alheios, b) inicialmente, selecionar espaços ou estratégias de solução predominantes, e, se esses se provarem ineficientes, c) subsequentemente, voltar a atenção para uma solução ou estratégia não predominante. Essas mudanças são características do insight.



... é mais provável
que as pessoas cultivem
uma atmosfera positiva
quando se encoraja
o desenvolvimento da atenção
para estabilizar a mente ...

Entender os precursores do insight é importante, visto que pode apontar oportunidades de intervenção para a facilitação da compreensão (Kounios & Jung-Beeman, 2009). Por exemplo, Subramaniam, Kounios, Parrish, Jung-Beeman e Bowden (2009) descobriram que as pessoas possuem maior probabilidade de resolver problemas por meio do insight se estão de bom humor. A história fascinante de Jill Bolte Taylor, “A minha epifania repentina” (2009), claramente descreve como o hemisfério direito possui “a mente aberta e pensa fora da caixa. Não é limitado pelas regras e regulações estabelecidas pela minha mente esquerda, que criou a caixa.” (2009, p. 148). Esse cérebro direito está presente no momento, e integra e dá nuance a pensamentos conforme a constante tagarelice do cérebro esquerdo é silenciada. Segal dá um passo além, afirmando que “o estado padrão possui grande ênfase no pensamento independente de estímulo - a viagem mental, a conversação que não pode ser interrompida -, e a divergência disso para um local em que as pessoas não são controladas por um diálogo interno constante é um local em que as pessoas são capazes de sentirem-se calmas e de descansar.” (2009) Ian McGilchrist (2009) nota que o hemisfério direito contribui para uma maneira de ser que percebe o contexto e a natureza interrelacionada da realidade em sua inteireza, enquanto o lado esquerdo foca no texto e nas partes individuais que compõem o mundo. O tempo de descanso pode permitir a integração dos hemisférios, e, particularmente, permitir que o processamento sintético menos vocal e assertivo do hemisfério direito seja percebido e expressado.

A relevância, para a liderança, de compreender os antecedentes do insight é grande, já que é um processo que, de um ponto de vista neurológico, é extremamente economicamente viável. O insight permite a conexão de informações difusas em um “momento de genialidade” em que tudo se torna repentinamente claro, com pouco esforço. Essa intuição permite a gestores experientes tomarem decisões muito mais rapidamente, o que, em tempos de mudança constante, é uma vantagem enorme. Certas decisões, como comprar ou vender ações, dependem de tantos fatores interrelacionados e complexos, que estão em fluxo constante, que apenas usar a cognição sequencial e analítica não é o suficiente. Gestores não possuem, sempre, a oportunidade de investigar toda as informações, pesar todas as opções com deliberação consciente e refletir sobre todas as soluções. A sua “racionalidade limitada” (Simon, 1991) e tempo limitado os forçam a confiar em seus insights mais intuitivos e repentinos. Com base no que estamos aprendendo das neurociências, precisamos ser mais cautelosos ao criar as condições ideais para o insight. Podemos, intencionalmente, cultivar uma atmosfera positiva, enquanto encorajamos o desenvolvimento da completude de consciência para estabilizar a mente, silenciar a tagarelice interna, e bloquear distrações internas, de forma que o que emerge espontaneamente possa ser enxergado claramente. Intencionalmente, podemos convidar as pessoas a respeitarem o pensamento não consciente e o tempo de incubação, e permitir que a genialidade e que o “pensar fora da caixa” surjam dos poços de experiência e relaxamento.

Podemos, intencionalmente
cultivar uma atmosfera
positiva, enquanto
encorajamos o desenvolvimento
da consciência plena
para estabilizar a mente...

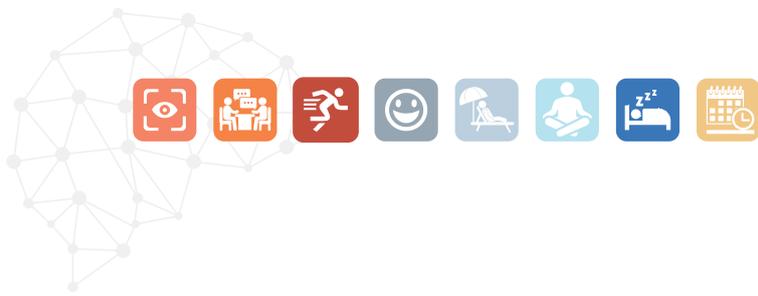


4. Tempo de introspecção - reflexão, harmonia e consciência plena

Vários estudos citados pelo Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional no relatório “Estresse no Trabalho” indicam que entre 26% e 40% de todos os trabalhadores, hoje, sentem-se estressados ou exaustos pelo trabalho (INSSO, Publicação No. 99-101). Aproximadamente 60% de visitas ao médico possuem problemas e doenças relacionados ao estresse como causa (Kroenke & Mangelsdorff, 1989). Confrontado com pressão ou estresse, o cérebro tenta reestabelecer e manter a homeostase através da ativação e do controle coordenado dos sistemas neuroendócrinos autônomos de estresse. Reações de estresse são mediadas por circuitos que largamente sobrepostos no cérebro límbico - o hipotálamo e o tronco cerebral - a fim de que as respectivas contribuições dos sistemas neuroendócrinos autônomos estejam sintonizadas de acordo com a modalidade e intensidade do estresse (Ulrich-Lai & Herman, 2009). Sabine Sonnentag e seus colegas estudaram extensamente a dinâmica das experiências de recuperação, e distinguem entre a separação psicológica do trabalho (i.e. não pensar sobre problemas relacionados ao trabalho), relaxamento (processo caracterizado pela diminuição da ativação simpática), e experiências que concedem conhecimentos profundos (experiências desafiadoras que ocorrem fora do trabalho e fornecem oportunidades para aprendizado e sucesso) (Sonnentag & Fritz, 2007). A sua pesquisa mostrou que o baixo distanciamento psicológico do trabalho durante a noite implicava em fadiga e ativação negativa, ao passo que realizar experiências desafiadoras à noite implicava em uma ativação positiva, e uma noite relaxante implicava em serenidade. A qualidade do sono mostrava relações positivas com todos os estados de emoção. No nosso Prato da Mente Saudável, nos referimos a experiências desafiadoras como “tempo de foco”, e a “distanciamento psicológico” como “tempo de inatividade”. Nessa seção, focamos em reflexão, relaxamento e consciência plena.

Em seu trabalho clássico, *The Relaxation Response* (1975), Herbert Benson explorou a importância e a prática do relaxamento para uma audiência de empresários mais ampla. O relaxamento é um processo caracterizado pela diminuição da ativação simpática, e se torna evidente na diminuição das batidas do coração e na tensão muscular (Benson, 1975). Existem muitas técnicas de relaxamento, incluindo o relaxamento muscular progressivo (Jacobson, 1938) e várias formas de meditação (Grossman, Niemann, Schmidt, & Walach, 2004). Entretanto, há, também, muitas “atividades diárias” que podem resultar em respostas similares às do relaxamento, como uma caminhada em meio à natureza (Hartig, Evans, Jmner, Davis, & Garling, 2003) ou ouvir música (Pelletier, 2004). Há, hoje, um extenso corpo de pesquisa mostrando os efeitos benéficos do relaxamento, como a redução de tensão (Van der Klink, Blonk, Schene, & Van Dijk, 2001), e o aumento de estados de emoção positivos (Stone, Kennedy-Moore, & Neale, 1995); Parkinson & Totterdell, 1999; Fredrickson, 2000).

Porém, quando falamos sobre “tempo de introspecção” no Prato da Mente Saudável, nos referimos a muito mais do que relaxamento. Relaxamento é, na verdade, apenas um dos aspectos ou benefícios da prática mais geral da meditação - uma maneira de treinar a mente - definida como uma autorregulação intencional da atenção, em prol da auto investigação no aqui e agora (Masion, Teas, Herbert, Werheimer, & Zabat-Zinn, 1995). Existem muitas formas de meditação. Descrições de meditação variam e são frequentemente expressadas em termos comportamentalistas, e incluem (1) relaxamento, (2) concentração, (3) um estado de consciência alterado, (4) suspensão dos processos de pensamento lógico, e (5) manter uma atitude de auto-observação (Perex-de-Albeniz & Holmes, 2000). Um tipo específico de meditação que tem crescentemente sido escrutinado por neurocientistas é a meditação atenta. A consciência plena tem sido descrita como “prestar atenção de uma maneira específica:



de propósito, no momento presente, e sem julgamento” (Kabat-Zinn, 1994). Bishop et al. (2004) propõem uma definição operacional que distingue dois componentes: (1) a autorregulação da atenção, focada na experiência imediata e (1) o foco em suas experiências no momento presente, caracterizado pela curiosidade, franqueza e aceitação. Ao invés de mudar o ambiente ou a sua avaliação da situação, a consciência plena tem o objetivo de fazer a pessoa tornar-se consciente e aceitar pensamentos, sentimentos e sensações físicas. De acordo com Creswell, Way, Eisenberger, e Lieberman (2007), parte do efeito positivo da consciência plena pode ser devido ao processo de rotulação de sentimentos. A consciência plena, em indivíduos treinados, tem sido associada a um aumento de engajamento da rede lateralizada direita, composta pelo córtex pré-frontal e áreas viscera-somáticas, como a ínsula, o córtex secundário somatossensorial, e o lóbulo parietal inferior (Farb et al., 2001). De acordo com Chiesa e Serretti (2009a), a meditação atenta ativa o córtex pré-frontal (CPF) e o córtex do cíngulo anterior (CCA). Práticas meditativas a longo prazo estão associadas a uma melhora de áreas cerebrais relacionadas à atenção e regulação emocional (Lazar et al., 2005; Luders, Narr, Thompson, & Toga, 2009). Estudos meta-analíticos sobre o impacto da redução de estresse com base na atenção parecem sugerir que esses programas podem ajudar uma grande gama de indivíduos a lidarem com seus problemas clínicos e não clínicos, desde dor, câncer, doenças cardíacas, depressão, ansiedade e estresse (Grossman, Niemann, Schmidt, & Walach, 2004; Chiesa & Serretti, 2009a; 2009b). Uma meta-análise do efeito da terapia com base na atenção em ansiedade e depressão concluiu que esse tipo de terapia melhora os sintomas de ansiedade e depressão, independentemente da severidade de tais sintomas, até mesmo quando estão associados a outros transtornos, como problemas médicos (Chiesa & Serretti, 2009b; Hoffman, Sawyer, Witt, & Oh, 2010).

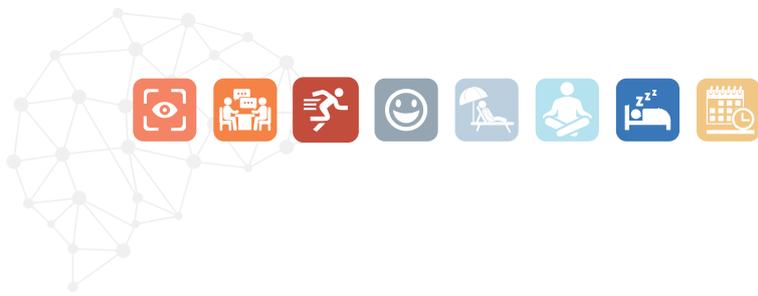
A consciência plena tem sido descrita como “prestar atenção de uma maneira específica: de propósito, no momento presente, e sem julgamento”

Para concluir, o “tempo de introspecção” é caracterizado por um tipo de atenção muito particular, consciente e focada na vida interna do eu no aqui e no agora. O tempo de introspecção foca a atenção nas suas intenções e dá destaque à consciência em si - os dois elementos fundamentais para se estar atento (Siegel, 2007). O tempo de introspecção desenvolve a capacidade de se estar presente com experiência. A presença, por sua vez, é associada a melhorias em inúmeros processos, incluindo os níveis da enzima telomerase, que preservam as capas de telômero no fim dos cromossomos, dentro do núcleo de nossas células (ver Parker, Nelson, Epel, & Siegel, no prelo). O tempo de introspecção foca na aceitação do processo ao invés do conteúdo (Perez-de-Albeniz & Holmes, 2000), e pode ser geralmente relacionado a uma gama de benefícios se praticado regularmente; além de ser um estado fisiológico hipermetabólico acordado, possui benefícios fisiológicos (e.g. o equilíbrio da função parassimpática e simpática, saúde), cognitivos (e.g. autocontrole, gestão de estresse), e sociais (e.g. compaixão e empatia). A prática do tempo de introspecção regularmente pode, portanto, ser contada como uma das sete atividades vitais do Prato da Mente Saudável.

5. Tempo de conexão - O poder de cura dos relacionamentos

“Palavras agradáveis são um favo de mel, doces para a alma e curativos para os ossos.”

Solomon, 1000 A.C., Provérbio 16:24



De acordo com Matthew Lieberman, um dos fundadores da neurociência cognitivo social, a nossa “fição evolutiva nos predispõe a sermos sociais”, causando uma sensação de dor física se somos rejeitados socialmente (Eisenberger, Lieberman, & Williams, 2003; Eisenberger & Lieberman, 2004). Dessa maneira, pode ser argumentado que a conexão social é uma necessidade humana básica, da mesma maneira que água, comida e abrigo o são. O apoio social é um antecedente bem documentado do bem-estar. Um estudo referência de Berkman e Syrne (1979) verificou que o status e a extensão das relações sociais informam a mortalidade [de indivíduos] mesmo durante um acompanhamento de nove anos, e após levar em conta variáveis sociodemográficas, a saúde física e a saúde [dos pesquisados]. Com base nessas descobertas epidemiológicas, pesquisadores têm mostrado as relações específicas entre funcionamento interpessoal, processos biológicos e doenças (Pettit, Grover, & Lewinsohn, 2007).

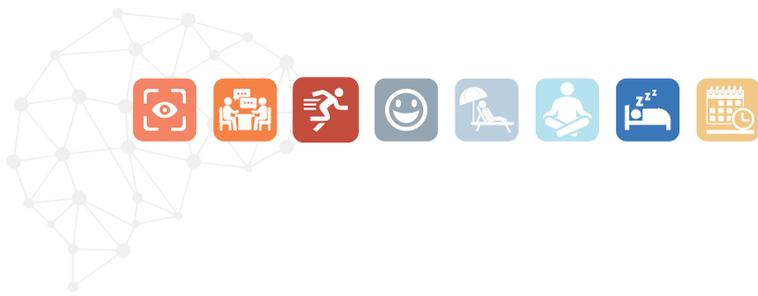
Cohen, Gottlieb e Underwood (2000) propõem dois processos através dos quais relações sociais afetam a saúde. Um processo envolve o fornecimento ou intercâmbio de recursos emocionais, informacionais ou instrumentais, em resposta às percepções de que outros precisam de auxílio. O outro processo foca nos benefícios para a saúde que resultam da participação em um ou mais grupos sociais distintos. Outras pessoas podem influenciar cognições, emoções, comportamentos e respostas biológicas de maneiras benéficas para a saúde e bem-estar [de um indivíduo] através de interações que não ocorrem necessariamente para que haja a troca de auxílio ou apoio; por exemplo, para aumentar a autoestima, o controle pessoal, e a conformidade a normas comportamentais que possuem implicações para a nossa saúde (Cohen, Gottlieb, & Underwood, 2000).

Uma análise de 81 estudos revelou que o apoio social é relacionado a efeitos benéficos no que se refere aos sistemas cardiovasculares, endócrinos

e imunes (Uchino, Holt-Lunstad, Uno, Betancourt, & Garvey, 1999). O apoio social é associado a efeitos positivos no que se refere a várias doenças, como reatividade cardiovascular e pressão arterial (Spitzer, Llabre, Ironson, Gellman, & Schneiderman, 1992; Uchino, Holt-Lunstad, Uno, Betancourt, & Garvey, 1999; Gallo, Smith, & Kircher, 2000; Steptoe, 2000; Evans e Steptoe, 2001; Uno, Uchino, & Smith, 2002) e depressão (Hays, Steffens, Flint, Bosworth, & George, 2001; Sayal et al., 2002). Análises de trabalhos sobre o apoio social (e.g. Berkman, 1984; Cohen & Wills, 1985; House, Landis, & Umberson, 1988) concluem que a integração social e a percepção de apoio emocional estão diretamente e positivamente conectados a saúde física e mental, incluindo menor mortalidade (Thoits, 1995). A medida mais poderosa do apoio social é a pessoa ter, ou não, um relacionamento íntimo e confiante, tipicamente com um(a) parceiro(a) ou namorado(a); amigos ou parentes possuem função similar, mas menos poderosa (Cohen & Wills, 1985).

... o apoio social é relacionado a efeitos benéficos no que se refere aos sistemas cardiovasculares, endócrinos e imunes ...

Dado que o estresse é uma causa importante de problemas do sono e de danos cognitivos, o efeito amortecedor do apoio social no estresse é pertinente à nossa discussão do Prato da Mente Saudável. Um funcionamento social danificado pode representar uma forma de estresse (Cohen, 2004) que impacta na saúde física, indiretamente, através de experiências emocionais (Kiecolt-Glaser, McGuire, Robles, & Glaser, 2002) e diretamente através de vias fisiológicas. O apoio social é um dos pilares do modelo trabalho-demanda-apoio desenvolvido por Karasek e Theorell (1990) e adotado pela Organização Mundial da Saúde para prever estresse, doenças cardiovasculares e produtividade. De acordo com



uma análise meta-analítica, o apoio social tem um efeito triplo nas relações estresse-tensão no trabalho (Viswesvaran, Sanchez, & Fisher, 1999). O apoio social reduz as tensões experienciadas, atenua aquilo que é percebido como estresse, e modera a relação estresse-tensão.

Indivíduos solitários podem experimentar maiores níveis de estresse, reagir mais negativamente ao estresse e se beneficiar menos com interações sociais ...

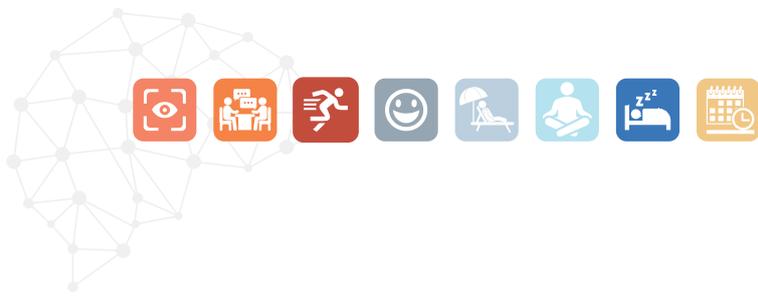
Cacioppo et al. (2000) descobriram que relacionamentos sociais satisfatórios estão associados com perspectivas de vida mais positivas, amizades mais sólidas, interações com outros, uma ativação autônoma mais flexível ao confrontar-se com desafios psicológicos agudos, e comportamentos fortificantes mais eficientes. Indivíduos cronicamente solitários tinham, no decorrer de um dia, níveis de cortisol salivares altos, o que sugere mais descargas de hormônios que liberam corticotropina e uma ativação elevada do eixo hipotalâmico-pituitário-adrenocortical. Indivíduos solitários podem experimentar maiores níveis de estresse, reagir mais negativamente ao estresse e se beneficiar menos com interações sociais (Cacioppo et al., 2002; Hawkley, Burleson, Bertson, & Cacioppo, 2003). Indivíduos solitários experienciam um sono menos eficiente e efetivo, que pode interferir com os processos restaurativos dessa atividade (Cacioppo et al., 2002), outro elemento crucial do Prato da Mente Saudável. Em contraste com um funcionamento social debilitado, a percepção de que outros estão disponíveis para lhe fornecer assistência e apoio emocional amortece os efeitos negativos do estresse na saúde.

A presença de um apoio social positivo reduz a probabilidade de resultados negativos relacionados à saúde após eventos estressantes

(Rosengren, Orth-Gomer, Wedel, e Wilhelmsen, 1993). Ademais, o quanto indivíduos participam ativamente de atividades sociais e possuem papéis sociais informa, antecipadamente, resultados relacionados à saúde (Cohen, Doyle, Skoner, Rabin, e Gwaltney, 1997).

Outra linha de pesquisa interessante que estuda a ação recíproca entre estresse, saúde e apoio social verifica o impacto de neuropeptídeos como a oxitocina. A oxitocina é um nonopeptídeo altamente preservado evolucionalmente, liberado do núcleo paraventricular do hipotálamo, através do pituitário posterior (Buijs, De Vries, Van Leeuwen, & Swaab, 1983). Em mamíferos não humanos, a oxitocina é a mediadora-chave de comportamentos emocionais e sociais complexos, incluindo o sentimento de ligação, o reconhecimento social e a agressividade. A oxitocina reduz a ansiedade e tem impacto no condicionamento do medo e na extinção [de espécies] (Kirsch et al., 2005). Heinrichs, Baumgartner, Kirschbaum, e Ehlert (2003) projetaram um estudo duplo cego, com o uso de placebos, no qual 37 homens foram expostos ao Teste do Estresse Social e foram aleatoriamente dados ou uma dose de oxitocina intranasal, ou um placebo, assim como oferecidos ou o apoio social do seu melhor amigo durante o período preparatório, ou não receber o apoio de ninguém. Os cientistas verificaram que os níveis de cortisol permaneceram baixos naqueles que possuíam o apoio social em resposta ao estresse. A combinação de oxitocina e apoio social exibiu as menores concentrações de cortisol, assim como um aumento na sensação de calma e uma diminuição da ansiedade durante uma situação estressante (Heinrich et al., 2003)

...desde os primeiros dias de nossa vidas, as nossas conexões com outros nos fornecem a sensação de sermos vistos, protegidos e estarmos seguros...



A administração de oxitocina em humanos mostrou um aumento de confiança, sugerindo o envolvimento da amígdala, um componente central do neurocircuito do medo e da cognição social, que foi associado à confiança (Winston, Strange, O'Doherty, & Dolan, 2002; Kosfeld, Heinrichs, Zak, Fischbacher, & Fehr, 2005). Em seu estudo, Kirsch et al. (2005) mostram que a função da amígdala humana é fortemente modulada pela oxitocina. Eles usaram o fMRI para mostrar a imagem da ativação da amígdala através de estímulos visuais de induziam o medo, após a aplicação intranasal ou de um placebo, ou da oxitocina. Comparada com o placebo, a oxitocina reduziu potentemente a ativação da amígdala, e reduziu a junção da amígdala a regiões do tronco cerebral envolvidas em manifestações comportamentais autonômicas de medo reativo (Kirsch et al. 2005) Ademais, desde os primeiros dias de nossas vidas, as nossas conexões com os outros nos fornecem a sensação de sermos vistos, protegidos e estarmos seguros (Siegel, 2012). Nossos cérebros profundamente sociais podem exigir conexões contínuas com pessoas próximas e confiáveis de forma a manter o equilíbrio fisiológico e emocional que tais relacionamentos estabelecem desde o começo da vida.

Em conclusão, a ligação entre o apoio social e a saúde é bem documentada, mas os mecanismos neurais exatos da cognição social no cérebro humano e os efeitos benéficos do apoio social são complexos e precisam de pesquisas adicionais que façam uso de uma grande gama de disciplinas, como a neurociência cognitivo social, a neuro-imuno-endocrinologia e a psicologia da saúde ocupacional.

6. Tempo físico - melhorando a plasticidade do cérebro através do exercício

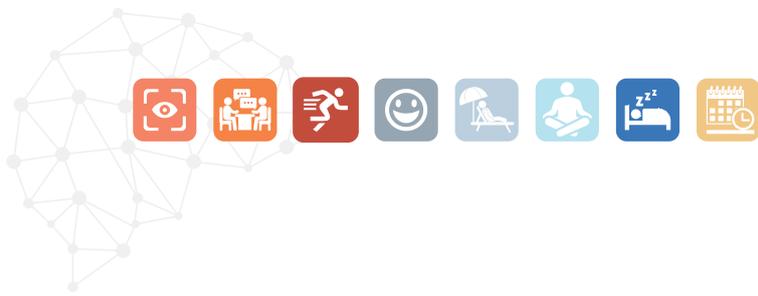
Em um artigo no New York Times, Sandra Aamodt e Sam Wang, respectivamente, a editora-chefe do Nature Neuroscience e o professor de biologia

molecular e neurociência em Princeton, estudam, criticamente, programas de computador para melhorar o desempenho cerebral. O mercado de software da saúde e fitness do cérebro digital é um negócio em alta. De acordo com o relatório da indústria de 2012, chamado "Transformando a Saúde do Cérebro com Ferramentas Digitais para Avaliar, Melhorar e Tratar a Cognição no Decorrer da Vida: O Estado do Mercado de Fitness do Cérebro 2012", o tamanho do mercado mundial, em 2009, era \$295 milhões de dólares, um crescimento de 35% desde 2008, e representando uma taxa de crescimento anual de 31% desde 2005. De acordo com Aamodt e Wang (2007):

"a propaganda para esses produtos frequentemente enfatiza a afirmação de que são projetados por cientistas ou possuem base em pesquisa científica. Sendo caridosos, podemos chamá-los de inspirados pela ciência - não confundir com realmente provado pela ciência. Há uma forma de treinamento, entretanto, que comprovadamente ajuda a manter e melhorar a saúde do cérebro - o exercício físico."

O exercício pode ajudar a alcançar e manter a saúde cerebral e a plasticidade durante a vida (Cotman & Berchtold, 2002). Estudos clínicos têm reconhecido, por anos, que o exercício afeta a saúde geral e o funcionamento cerebral, especialmente quando se é idoso (Berkman et al., 1993; Blomquist & Damner, 1987; Rogers, Meyer, & Motyrl, 1990; Hill et al., 1993; Laurin et al., 2001). O exercício está associado com um metabolismo de energia elevado em todo o corpo (Gomez-Pinilla, 2007).

Estudos em humanos demonstram os efeitos benéficos do exercício no funcionamento cognitivo (Suominen-Troyer, Davis, Ismail, & Salvendy, 1986; Kramer et al., 1999). O exercício tem a capacidade de melhorar o aprendizado e a memória (Suominen-Troyer et al., 1986; Rogers, Meyer & Mortel, 1990; van Praag, 1999b) sob uma



variedade de condições, que vão de neutralizar o declínio mental associado com o avanço da idade (Kramer et al., 1999) até ajudar na recuperação de pacientes que sofrem de doenças ou ferimentos cerebrais (Bohannon, 1993; Lindvall, Kokaia, Bengzon, Elmer, & Kokaia, 1994; Grealy, Johnson, & Rushton, 1999). O treinamento de ginástica cardiovascular melhora o funcionamento cognitivo geral, independente do tipo de tarefa (Colcombe, 2004). O exercício melhora o “funcionamento executivo”, e o conjunto de habilidades (como resposta rápida e memória) que nos permite escolher o comportamento apropriado, inibir o comportamento inapropriado e manter o foco a despeito de distrações (Aarnodt & Wang, 2007; Davis, Tomporowski, Boyle, Waller, Miller, & Naglieri, 2007). O exercício aeróbico moderado também reduz o estresse, diminui a ansiedade e alivia a depressão (Salmon, 2001). De modo geral, a atividade física tem um impacto positivo e global significativo no funcionamento mental.

O exercício pode ajudar a alcançar e manter a saúde cerebral e a plasticidade durante a vida ...

Estudos feitos por neurocientistas estão reforçando a premissa de que o exercício pode ser benéfico para o funcionamento do cérebro, e estão encorajando estudos clínicos adicionais nessa área (Cotman & Berchtold, 2002). Pesquisas relatando a atividade cerebral humana durante o exercício são escassas, mas consolidam a informação das pesquisas animais, mostrando que o simples ato de se movimentar ativa uma grande porcentagem do cérebro envolvendo processos sensoriais/de percepção, regulação autônoma e potência motora (Dietrich, 2006). Um estudo PET verificou que um aumento na ativação cerebral foi registrado no “córtex sensorial primário, no córtex motor primário, no córtex motor suplementar, e também na parte anterior do cerebelo” em resposta à prática de ciclismo (Christensen, Johannsen, Sinkjaer, Peterson,

Pyndt, & Nielsen, 2000). Outro estudo, usando uma única tomografia por emissão de pósitrons (PET), encontrou aumentos da corrente cerebral sanguínea na área motor suplementar, na área medial sensorio-motor primária, no córtex visual, e no vermis cerebelar durante uma caminhada (Fukuyama et al., 1997).

... a atividade física tem um impacto positivo e global significativo no funcionamento mental.

O exercício é uma atividade que, se praticada regularmente, ativa cascatas celulares e moleculares que apoiam e mantêm a plasticidade do cérebro. O exercício induz a expressão de genes associados com a plasticidade e promove a vascularização do cérebro, a neurogênese, mudanças de funcionamento em estruturas neuronais, e resistência neuronal a ferimentos (Cotman & Berchtold, 2002). O exercício ativa mecanismos que protegem o cérebro do dano. Estudos em animais mostram que a atividade física - especificamente, correr voluntariamente em uma roda de exercício - pode aumentar os níveis de fator neurotrófico derivado do cérebro (FNDC), uma molécula que eleva o crescimento das sinapses, aumenta a sobrevivência de neurônios, promove o aprendizado e protege contra o declínio cognitivo. Também aumenta outros fatores de crescimento, estimula a neurogênese, aumenta a resistência do cérebro a injúrias e melhora o aprendizado e a performance mental, induzindo mudanças de expressão de genes no cérebro (Cotman & Engesser-Cesar, 2002; Cotman & Berchtold, 2002). A descoberta de que o exercício aumenta os níveis FNDC no hipocampo - uma área vital para a formação da memória e para o aprendizado - nos forneceu conhecimento sobre os possíveis mecanismos moleculares responsáveis pelos efeitos positivos do exercício na cognição (Neeper, Gomez-Pinilla, Choi, &



Cotman, 1995; Gomez-Pinilla, Ying, Roy, Molteni, & Edgerton, 2002; Vaynman, Ying, & Gomez-Pinilla, 2004). Ao induzir o FNDC e outras moléculas, o exercício reforça o crescimento neuronal e as ligações das sinapses interconectadas entre os neurônios, e facilita a transmissão sináptica, assim preparando células ativadas para serem codificadas em um armazenamento a longo prazo (Cotman & Berchtold, 2002).

7. Tempo de foco - Gestão da atenção para melhor desempenho

O contexto atual de negócios é caracterizado por muitas tendências que, combinadas, têm radicalmente aumentado a fragmentação do tempo. Desenvolvimentos nas tecnologias de comunicação e informação têm multiplicado e tornado mais imediata e complexa a natureza de nossa conectividade. A globalização tem intensificado a competição e, com isso, clientes esperam cada vez mais um acesso de 24 horas por dia, entregas rápidas e pouca espera. Por sua vez, empresas esperam que seus gestores sejam flexíveis, ágeis e capazes de satisfazer as expectativas do cliente. Com um aumento estável de mulheres na força de trabalho, famílias com dois familiares que pagam as despesas se tornaram o padrão, e equilibrar as responsabilidades familiares e do trabalho é, agora, uma preocupação para ambos homens e mulheres. Nesse contexto, o tempo está sendo fragmentado e o foco sendo disperso. Há menos tempo disponível para mais tarefas e responsabilidades. Já que o tempo é um recurso escasso, aqueles que possuem a habilidade de (re)focar rapidamente e manterem-se focados dentro dos limites desses fragmentos de tempo prosperarão e serão mais bem-sucedidos. Isso exige a capacidade de gerir a nossa atenção: focar inteiramente em uma pessoa ou tarefa, ao mesmo tempo em que exercemos o autocontrole para bloquear interferências.

O componente central do Prato da Mente Saudável, para aqueles preocupados não apenas

com a saúde do cérebro, mas também com o desempenho, é, sem dúvidas, o tempo de foco: o tempo em que somos capazes de focar, manter-nos focados e refocar de maneira eficiente e efetiva. Focar a atenção envolve diversas funções, incluindo o controle executivo, de orientação e de alerta (Tang & Posner, 2009). A capacidade executiva de focar depende de um córtex pré-frontal bem desenvolvido, também conhecido como a parte executiva do cérebro, responsável pela maior parte das funções cognitivas que organizam ações, tanto físicas quanto mentais. As funções do córtex pré-frontal são muitas e variadas; incluem capacidades como: (a) a memória de trabalho que organiza e estrutura a informação, que lembra do eu e que cria imagens do futuro possível a fim de avaliar consequências e planejar a longo prazo e (2) processos para a monitoração do comportamento e inibição de respostas prepotentes, incluindo a regulação da emoção e a auto-observação (Siegel, 2010). Nossas funções executivas nos permitem reconsiderar o ambiente, momento a momento, e fazer escolhas que podem ser diferentes de nossas respostas automáticas.

Desenvolvimentos nas tecnologias de comunicação e informação têm multiplicado e tornado mais imediata e complexa a natureza de nossa conectividade.

Quando focamos, nós ativamos a nossa memória de curto prazo por tempo o suficiente para permitir que outros processos recombinantes aconteçam no interior desse “quadro negro da mente”. Isso consiste na codificação da informação através da atividade do hipocampo e partes do córtex, a fim de criar ligações entre os aspectos da experiência nos quais residem ambos o contexto e os elementos explícitos da memória factual e autobiográfica. Enfim, essas formas de memória explícita podem ser recuperadas com



Brain Balance

flexibilidade, nos permitindo ter um contexto para o presente, um entendimento do passado, e planejar mais efetivamente para o futuro, conforme subordinamos o poder do córtex pré-frontal.

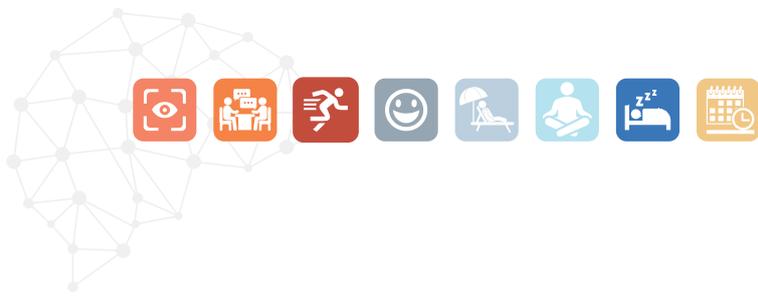
O foco é prestar atenção. A atenção é um processo complexo que envolve múltiplas partes do cérebro relacionadas à percepção, excitação, emoção e memória de curto prazo. O processo de prestar atenção, parecido com colocar um “holofote” sobre algo, consiste de três estágios que envolvem partes diferentes do cérebro e sistemas diferentes (norepinefrina e dopamina) (Carter, 1998, p. 305): (1) O alerta (Sistema Reticular Ativador, o tronco cerebral, o tálamo), ativado pelo medo ou pela novidade; (2) O orientador (tálamo, o colículo superior, o córtex parietal), que orienta e dirige o foco do processamento de input dos órgãos sensoriais ou da atividade neuronal do córtex, gerada internamente; e (3) Funções executivas (CPF, CCA, striatum) que guardam informações na mente e fazem escolhas relacionadas a processos conforme estes acontecem.

A falta de estímulo (tédio) e o excesso de estímulo (estresse) leva ao dano de funções executivas, à distração e à falta de foco.

Essas funções cognitivas superiores, mediadas pelo córtex pré-frontal, necessitam de níveis adequados de catecolaminas, que, por sua vez, são alteradas por níveis de excitação ou estresse. A falta de estímulo (tédio) e o excesso de estímulo (estresse) leva ao dano de funções executivas, à distração e à falta de foco. Nessas condições, o cérebro pode ser alterado de forma a entrar um estado de hipo ou hipervigilância que pode danificar o desempenho. A atenção pode,

portanto, ser considerada dependente de um estado de excitação favorável que ativa o nosso corpo e mente para processar as informações recebidas e responder adequadamente. Para que uma pessoa funcione a níveis excelentes de excitação, é necessário que haja previsibilidade e a percepção de controle. Uma respiração profunda, exercitar a consciência plena (estar receptivo e aceitar o que surgir no seu campo de atenção), ou conceber aquilo que lhe estressa como controlável ou passageiro podem ajudar manter ou conduzir uma pessoa a níveis ideais de foco. Em resumo, há uma relação direta entre estresse, foco e saúde. Pode-se propor, até mesmo, que a capacidade de focar a atenção é um indicador contínuo de aptidão mental. Muitas dificuldades mentais, como o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (DDA), esquizofrenia e Alzheimer são caracterizadas por problemas relacionados à atenção.

Outro aspecto do tempo de foco é manter a atenção, ou manter-se focado, o que é uma função do autocontrole. Essa função importante do controle motor, cognitivo e emocional é mediada pela atividade no córtex pré-frontal ventrolateral (áreas 44, 45 e 47). Lesões ou disfunções nessa área estão associadas ao comportamento obsessivo-compulsivo e a vícios. O autocontrole parece depender de um recurso limitado. Assim como um músculo cansa com o esforço, atos de autocontrole causam danos a curto prazo (esgotamento mental) em atos seguintes de autocontrole, até mesmo se tratando de tarefas desconexas. Pesquisas apoiam esse quadro conceitual, que pode ser útil para entender os possíveis desafios nos domínios de comer, beber, gastar, sexualidade, pensamento inteligente, fazer escolhas e comportamento interpessoal (Baumeister, Vohs & Tice, 2007). Esses autores notam que fatores motivacionais podem, temporariamente, bloquear os efeitos perniciosos de se estar em um estado de esgotamento mental, e que a glicose no sangue é um componente da energia necessária para um controle executivo efetivo.



Por último, existe a capacidade de refocar após uma distração, ou ao fazer várias coisas ao mesmo tempo. Dado a capacidade limitada de nossa memória de trabalho, mais do que processar fontes múltiplas de informação ao mesmo tempo, nós continuamente mudamos a posição do nosso holofote de atenção entre estímulos diferentes. Como consequência, nós dividimos a nossa atenção, e alocamos menos tempo para cada tarefa, ou distribuimos o foco de maneira fragmentada durante um maior espaço de tempo. A consequência lógica é que fazer várias coisas ao mesmo tempo danifica o desempenho, também conhecido como “interferência da tarefa dupla”. De acordo com Meyer et al., fazer várias coisas ao mesmo tempo exige múltiplos micro processos cognitivos (1998), envolvendo múltiplas regiões do cérebro (1997), incluindo o córtex pré-frontal dorsolateral, no que se refere à mudança de objetivo e re-focar a atenção; o lobo parietal posterior, no que se refere a ativar as regras procedimentais de uma tarefa; o ACG, no que se refere à monitoração de erros; e o córtex pré-motor, no que se refere à preparação antecipatória do movimento. O tempo necessário para executar todos esses micro-processos depende de uma série de critérios, mas, de modo geral, aumenta com o número de interrupções, mudando de uma tarefa para a outra (Rubinstein, Evans, & Meyer, 1994).

No Prato da Mente Saudável, o tempo de foco envolve a aplicação de um foco de atenção singular em uma tarefa, permitindo uma sensação de completude e domínio. O tempo de foco permite que um indivíduo evite a sensação de estar sobrecarregado e incompleto, o que frequentemente sentimos quando fazemos várias coisas ao mesmo tempo. O tempo de foco é tanto um processo cognitivo necessário para um desempenho efetivo quando um esforço intencional que exige autocontrole, e ambos demandam energia e gestão do estresse. Isso possui implicações importantes para a autogestão - ao manter baixos os “custos da mudança de foco” quando fazemos várias coisas ao mesmo

tempo, o que diminui o desempenho cognitivo. Dessa maneira, o tempo de foco é útil para o processo de enxergar a eficácia do resultado de seus esforços e sentir, efetivamente, que se está contribuindo produtivamente no trabalho.

Discussão e Conclusão

Nesse artigo, introduzimos o Prato da Mente Saudável, uma estrutura para realizar a gestão de nossas vidas e promover a saúde mental, a saúde de relacionamentos e a saúde cerebral. Essa abordagem pode ser útil para informar escolas, organizações, governos e comunidades sobre os “nutrientes mentais” necessários para as atividades mentais diárias que promovem o bem-estar. Os ingredientes do Prato da Mente Saudável são o tempo para dormir, o tempo de jogo, o tempo de introspecção, o tempo de inatividade, o tempo de conexão, o tempo físico e o tempo de foco. O Prato da Mente Saudável pode ser usado como uma estrutura visual simples para promover e aumentar a conscientização acerca da saúde mental em nossas vidas diárias. Seguir uma “dieta” da mente saudável pode nos fornecer o bem-estar mental e físico necessário para estabelecer e manter relacionamentos com a nossa família, amigos e colegas, e realizar com eficiência as tarefas e responsabilidades na escola, no trabalho e em nossas comunidades. A mente pode ser entendida como emergente tanto do corpo quando de nossos relacionamentos, e, portanto, o Prato da Mente Saudável foda nos nossos corpos, em nossas conexões sociais e em como focamos as nossas mentes em si (Ver Siegel, 2012a e 2012b).

Seguir uma “dieta” da mente saudável pode nos fornecer o bem-estar mental e físico necessário para estabelecer e manter relacionamentos...



Brain Balance

Embora tenhamos introduzido, individualmente, fatores diferentes que constituem o Prato da Mente Saudável, existem muitas inter-relações diretas, indiretas, e, às vezes, completas entre todos eles. Todos os ingredientes possuem relações claras e bem documentadas com um ou vários dos resultados variáveis, como criatividade, saúde mental e desempenho cognitivo. Tempo de inatividade, tempo de jogo, tempo de conexão, tempo de introspecção e tempo de foco são associados à criatividade. Todos os fatores são relacionados à saúde mental.

O tempo de foco possui relações complexas com muitas outras variáveis. Primeiro, o tempo de foco é um antecedente lógico do desempenho cognitivo. Manter o foco envolve uma constelação coordenada de processos cognitivos necessários para pensar ou agir conscientemente e inteligentemente de modo geral. Se o tempo de foco é caracterizado pelo “fluxo” ou engajamento, de acordo com psicólogos positivos como Seligman (2011) e Csikszentmihalyi (1990), possui muitos efeitos positivos para a saúde. Por exemplo, o tempo de descanso ativo é um exemplo de tempo de foco que nos permite distrair a nós mesmos do trabalho completamente, e, após, reconectar com uma mente revigorada. A relação entre tempo de foco e desempenho cognitivo é moderado pelo tempo para dormir, pelo tempo de inatividade, e pelo tempo de introspecção. Sem descanso e intervalos, as pessoas podem ter dificuldade de manter o foco. Sem alternar o tempo de foto com momentos de reflexão no tempo de introspecção, por exemplo, a atenção enfraquece e o nível de processamento pode ficar restrito apenas a considerações superficiais.

Momentos antes de um insight, nós desfocamos visualmente e mentalmente, a fim de permitir que uma ideia surja na superfície.

A relação entre o tempo de foco e a criatividade é complexa. Como mencionado na seção sobre o tempo de inatividade, o insight, normalmente, não ocorre sem processos de análises prévios (tempo de foco) e incubação (tempo de inatividade, tempo para dormir, tempo de introspecção), permitindo que as peças juntem-se em maneiras surpreendentes e criativas, ou no interior de um processo complexo de tomada de decisão. Momentos antes de um insight, nós desfocamos visualmente e mentalmente, a fim de permitir que uma ideia surja na superfície. Curiosamente, assessments EEG de raios gama sugerem que esse evento cognitivo se assemelha a momentos de meditação profunda. Em outras palavras, em alguns casos, ingredientes diferentes do Prato da Mente Saudável (e.g. tempo de foco, tempo de inatividade, tempo de introspecção) alternam entre si instantaneamente para produzir outro fenômeno (e.g. um estado transitório de compreensão ou criatividade).

Uma segunda relação complexa ocorre entre o tempo físico e o desempenho cognitivo, o que discutimos na sessão sobre o tempo físico. De acordo com a hipótese da hipofrontalidade transitória, durante o exercício e o emprego de esforço, o desempenho cognitivo diminui, porque o sangue se concentra de maneira desproporcional nos músculos. Após o exercício, entretanto, a prática de uma atividade física aumenta o desempenho cognitivo, graças à melhor distribuição de sangue no cérebro devido a uma melhora da neuroplasticidade após o exercício. Adicionalmente, o tempo de inatividade e o tempo de dormir moderam a relação entre o tempo físico e a saúde mental. Tanto a atividade física incessante, sem descanso, quanto a falta de exercício de modo geral podem colocar em perigo a saúde (mental). Mesmo que não tenhamos listado a quantidade de tempo ou proporções de tempo que se deve passar praticando essas atividades, cada indivíduo e cada programa que use o Prato da Mente Saudável pode aplicar cada uma dessas atividades diariamente, em uma quantidade de tempo que pode depender do dia

Brain Balance



ou do indivíduo. O tempo de dormir, por exemplo, pode variar dependendo da idade, mas, para o adulto médio, sete a oito horas é a quantidade usual necessária. Para crianças e adolescentes, o tempo é, às vezes, maior – embora a vida moderna torne difícil para que adolescentes consigam dormir as oito a nove horas necessárias para um funcionamento excelente e para o seu bem-estar, idealmente, essas prioridades da saúde deveriam ser alcançadas, na medida do possível.

Pesquisas adicionais são necessárias para entender quando combinações são necessárias, e em qual ordem, proporção e relação, a fim de produzir níveis ideais de criatividade, saúde e desempenho. Podemos concluir, a partir de nossa análise, que, conforme escrevemos, neurocientistas, psicólogos, biólogos moleculares e muitos outros pesquisadores ao redor do mundo estão investigando, independentemente, os substratos físicos e mentais fundamentais para as relações entre os elementos do Prato da Mente Saudável e uma variedade de resultados relacionados à saúde. Uma variedade de disciplinas podem contribuir, significativamente, para pesquisas que precisarão estudar quais “constelações” diferentes em meio a estes elementos representam as melhores

receitas para a saúde pública e individual e o desempenho organizacional. Quanto ao campo da neuroliderança, o Prato da Mente Saudável oferece um modelo teórico para estudar e melhorar o bem-estar social, a saúde cerebral, a criatividade e o desempenho de líderes. Para famílias, escolas e a sociedade em geral, o Prato da Mente Saudável oferece uma estrutura a partir da qual pode-se iniciar uma conversa e facilitar o trabalho de legisladores da saúde pública, profissionais de saúde, educadores, professores, consultores de empresas, e muitas outras profissões, a desenvolver e avaliar intervenções. Conforme o cérebro ganha um papel mais central na gestão da saúde, na ciência e na sociedade em geral, precisamos integrar conhecimentos gerados em laboratórios ao redor do globo para confrontar um dos maiores desafios científicos, da saúde pública e econômicos do século XXI: melhorar a saúde e a plasticidade do cérebro a fim de lidar com a crescente complexidade e incerteza desdobrando-se ao nosso redor.

“The Healthy Mind Platter”
Rock, Siegel, Poelmans and Payne
Neuroleadership Journal 2012”