FDC

Para ser relevante.

MINDSET DE CRESCIMENTO:

Neurociência para INOVAÇÃO

profa. Solange Mata Machado

Mindset de Crescimento: Neurociência para INOVAÇÃO

por Solange Mata Machado

O entendimento da cognição e a motivação humana para aprender e criar têm sido objeto de estudo por muitos séculos. Porém, o advento da tecnologia de imagem possibilitou o avanço neurocientífico da cognição, ampliando as pesquisas sobre o cérebro e suas funções para diversas áreas sociais. O trabalho desenvolvido pela pesquisadora psicóloga cognitiva e professora da Universidade de Stanford, Carol Dweck, nestes últimos 45 anos, estudando alunos de graduação, reforçou a importância do *mindset* na educação. Porém, as pesquisas realizadas em outras áreas da ciência reforçam que o *mindset* afeta tanto a fisiologia humana quanto os resultados de *performance* organizacional. Apesar de a relação entre os resultados da inovação com o *mindset* ainda requererem mais investigação, o resultado de pesquisas exploratórias recentes demonstra que o impacto é igualmente significativo.

> ***A experiência do mundo é o resultado de como se constrói esse mundo.***
>
> *(DWECK; YEAGER, 2019).*

Mindset é a interpretação que temos sobre a natureza das coisas que estão ao nosso redor e que direcionam as nossas expectativas e objetivos.

> *"O conceito de mindset está centrado na crença de se poder ou não alterar os traços ou características pessoais. Se as pessoas acreditam que os traços – como inteligência, personalidade, habilidade esportiva, musical etc. – não são controláveis, e por isto, não podem ser mudadas, elas endossam o mindset fixo. Se, por outro lado, as pessoas acreditam que essas características são controláveis e mutáveis com esforço, elas endossam o mindset de crescimento."*[1]

Quando adquirimos consciência de como pensamos, somos capazes de alterar os caminhos neurais consolidados. Todavia, para que isto aconteça, é preciso ter um esforço deliberado, ou seja, é preciso ter a atenção e a intenção de promover a construção de um novo pensamento.

Quando interagimos com o mundo no âmbito profissional ou pessoal, sofremos uma enorme influência do nosso *mindset*. Dependendo do nosso estado mental, avaliamos precipitadamente o comportamento dos outros em função das nossas próprias crenças – temos uma predisposição de julgar rapidamente. Moden, Plaks e Dweck (2006)[2] fizeram uma pesquisa com alunos universitários e identificaram que as pessoas de *mindset* de crescimento são mais tolerantes e têm predisposição para rever as suas avaliações iniciais, inserindo interpretações alternativas, enquanto as pessoas de *mindset* fixo só conseguem ajustar a sua primeira avaliação se estiverem cognitivamente descansados – sem estresse. Essas pessoas são mais propícias ao julgamento precipitado.

Além do julgamento, a pesquisa realizada por Moser et al. (2011)[3] identificou que os alunos com *mindset* de crescimento ativam os circuitos neurais conscientes da atenção, e esse mecanismo proporciona maior precisão no entendimento do *feedback* e na correção do erro. Além do erro,

1. MURPHY, Mary C.; DWECK, Carol S. A Culture of Genius: How an Organization's Lay Theory Shapes People's Cognition, Affect, and Behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, v. 36, n. 3, out. 2009, p. 283-296.

2. MOLDEN, Daniel C.; PLAKS, Jason E.; DWECK, Carol S. Meaningful" Social Inferences: Effects of Implicit Theories on Inferential Processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, v. 42, nov. 2006, p. 738-752.

3. MOSER, Jason S. et al. Mind Your Errors: Evidence for a Neural Mechanism Linking Growth Mind-Set to Adaptive Post error Adjustments. *Psychological Science*, v. 22, n. 12, out. 2011, p. 1484- 1489.

Ehrlinger e Dweck (2007)[4] relacionaram o *mindset* com os vieses cognitivos aos quais as pessoas de *mindset* fixo estão mais propensas, pois são mais resistentes a mudarem as suas próprias crenças. Por isso, estão mais sujeitas aos vieses de pensamento na tomada de decisão.

Na verdade, o cérebro só muda quando produz neuroplasticidade. Neuroplasticidade é a capacidade que o sistema nervoso possui para modificar a sua organização, formando novos caminhos neurais para aprender e se reprogramar em resposta às mudanças ocorridas no ambiente. Esse processo é feito na área frontal do córtex, na memória executiva ou de curto prazo, e é consciente. Todavia, para que esse processo ocorra, é necessário ativar o sistema de atenção. Esse sistema só é ativado quando um conjunto de neurotransmissores são produzidos no cérebro, entre eles estão a adrenalina, a acetilcolina e a dopamina. Atenção plena e equilíbrio são os fatores necessários para que a ativação desse processo ocorra. Sem essa ativação, as respostas aos desafios serão originárias da memória de longo prazo, que arquiva nossos hábitos e crenças consolidados ao longo da vida.

Como mostram inúmeras pesquisas científicas na área da psicologia cognitiva, o adulto, depois dos 30 anos, tem mais dificuldade para produzir neuroplasticidade. Segundo Andrew Huberman, chefe do laboratório de Neurobiologia da Universidade de Stanford, para aprender, o adulto precisa aumentar o seu nível e atenção e repetir o aprendizado usando estratégias de fixação para consolidar a informação. Essa barreira adicional para o adulto está diretamente relacionada com a inovação, pois, para responder aos desafios do mundo exponencial com respostas inovadoras, será necessário o processamento contínuo de novas informações.

Aprender continuamente está relacionado como *mindset* de crescimento. Quille e Bergin (2020)[5], investigando se a *performance* dos alunos de graduação poderia ser alterada pelo simples treinamento de *mindset* de crescimento, descobriram que a idade afeta a mudança de mindset. Os resultados de 3 faixas etárias analisadas na pesquisa estão apresentados na Figura 1. O eixo vertical mostra faixa etária, e o vertical o percentual de mudança no *mindset*. Acima dos 30 anos, a mudança de *mindset* foi negativa. Ou seja, a intervenção direta para aprender o que é *mindset* de crescimento e aumentar *performance* afeta as pessoas de maneira diferente. Os mais jovens têm maior capacidade de neuroplasticidade.

Figura 1: Mudança de mindset em alunos de graduação por faixa etária

Fonte: Quille e Bergin (2020).

Além da faixa etária, o atual nível de estresse em que as pessoas estão imersas é outro obstáculo. Em estado de estresse, o sistema de atenção não é ativado, pois toda a energia do corpo é direcionada para um sistema conhecido como sistema de sobrevivência, que envia mensagens químicas para diversas áreas do corpo para que elas se preparem para fugir ou lutar. O córtex pré-frontal, responsável pelas capacidades superiores de pensar, criar, planejar, imaginar, inovar, resolver problemas complexos não é ativado.

> ***Pode parecer estranho dizer que depois de décadas de pesquisa ainda se sabe pouco sobre como melhor transmitir o conceito de Mindset de Crescimento para os indivíduos, como o contexto influencia ou como ajudar a criar a cultura de mindset de crescimento nas escolas.***
>
> *(DWECK; YEAGER, 2019).*

Um crescente corpo de pesquisas em uma variedade de domínios e processos ressalta a importância do *mindset* nas escolhas individuais, por exemplo, o estresse (como potencializador ou debilitante), o envelhecimento (como uma trajetória positiva ou negativa) e o peso corporal (como dentro ou fora do controle). Porém, as pesquisas

4. EHRLINGER, J.; DWECK, Carol S. *Attention and Overconfidence: the Role of Implicit Theories. Unpublished manuscript*. California: Stanford University, 2007.

5.QUILLE, K; BERGIN, S. *Promoting a growth mindset in CS1:* Does one size fits all? A Pilot Study. ITiCSE, June 2020, p. 15-19.

relacionando o mindset com a inovação ainda são relativamente poucas. No tópico seguinte serão abordados alguns resultados de pesquisas exploratórias relacionando o resultado do processo de inovação com o *mindset*.

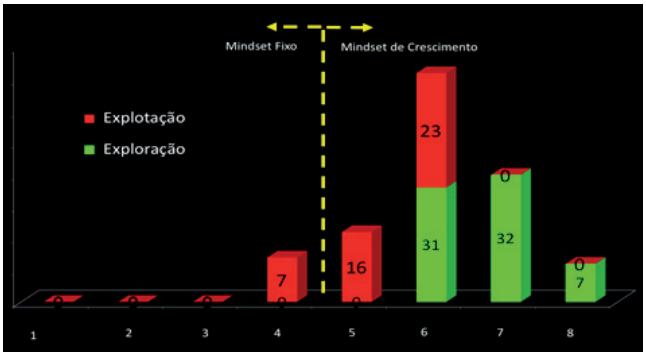
Mindset e a Inovação

Em uma pesquisa exploratória, Mata Machado (2019)[6] criou um experimento com dois grupos de alunos do curso de graduação de inteligência artificial do departamento da ciência da computação da UFMG para testar a hipótese:

> *Pessoas com mindset de crescimento tendem a gerar projetos de Exploração. (transformacionais).*

O primeiro experimento envolveu 82 alunos (72 homens e 10 mulheres), e o segundo, 42 alunos (33 homens e 9 mulheres). Foi aplicado um *assessment* de *mindset* baseado em Dweck (2008). No dia da pesquisa, que aconteceu na metade do semestre, os alunos descreveram o seu projeto de conclusão de curso. Todos os projetos foram avaliados segundo Marsch (1991)[7], que define a transformação do conhecimento em explotação (incremental) e exploração (transformacional).

Figura 2: Projetos classificados por tipo de *mindset*



Fonte: Mata Machado (2019).

As evidências colhidas na pesquisa confirmam que as crenças individuais dos alunos (*mindset*) direcionam as suas escolhas individuais. Portanto, geram um impacto na criação de projetos de inovação. Na Figura 2, observa-se que os alunos com maior tendência ao *mindset* fixo (linha pontilhada amarela separa os dois tipos de *mindset*) são mais propensos a gerar projetos de explotação – inovação incremental –, enquanto os alunos com maior tendência ao mindset de crescimento são mais propensos a gerar projetos de exploração – inovação transformacional.

Além da relação do *mindset* e o resultado da inovação, a epigenética tem despertado grande interesse da área científica quando se investigam os ambientes/cultura organizacional, pois, epigeneticamente, toda experiência vivenciada tem um impacto nas formações neuronais. A cultura organizacional é uma experiência diária na vida dos seus colaboradores. Todos os estímulos externos (epigenéticos) formados pelos valores, processos e rotinas, ao serem vivenciados diariamente, moldam o *mindset* das pessoas.

> ***"Quando líderes são controladores e abusivos, eles colocam todo o time no mindset fixo. Ao invés de aprender, se desenvolver e ajudar a empresa a crescer, o time foca a atenção no julgamento... Difícil para a inovação sobreviver."***
>
> *(DWECK, 2008[8]).*

Murphy e Dweck (2009)[9] identificaram que as pessoas, quando querem ser aceitas dentro de ambientes organizacionais, se adaptam para demonstrar qualidades que elas acreditam ser valorizadas pelos seus colegas e pela empresa. Por exemplo, quando elas estão se candidatando para uma posição, ou estão fazendo uma entrevista para um novo emprego, elas inferem as características que serão percebidas como as valorosas pelos seus empregadores ou entrevistadores. A mudança de comportamento internalizada irá refletir nas crenças pessoais e poderá gerar efeitos duradouros que interferirão no seu *mindset*.

Mata Machado(2019)[6], em uma investigação exploratória com 7 empresas cujas culturas organizacionais tinham sido avaliadas anteriormente segundo a matriz *Competing Values Framework*

6. MATA MACHADO, S.M. *Desconstruindo o Mindset e Construindo Inovação*. São Paulo: Editora Évora, 2019.

7. MARCH, J. G. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, v.2, p.71–87, 1991.

8. DWECK, Carol S. *Mindset*: the New Psychology of Success. New York: Random House, 2008, p. 124.

9. MURPHY, Mary C.; DWECK, Carol S. A Culture of Genius: How an Organization's Lay Theory Shapes People's Cognition, Affect, and Behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, v. 36, n. 3, out. 2009, p. 283-296.

(CVF) de Cameron e Quinn (1999)[10], identificou que culturas organizacionais que estimulam flexibilidade e autonomia favorecem o mindset de crescimento, enquanto as culturas organizacionais que focam na estabilidade e no controle favorecem o *mindset* fixo.

As *startups*, por exemplo, desenvolvem culturas organizacionais que fomentam a inovação e a criatividade. Incentivam a autonomia, os relacionamentos sociais, e não valorizam a hierarquia ou o *status*. Essas dimensões incentivam o *mindset* de crescimento. Por outro lado, as organizações tradicionais, criadas com base no comando-controle, tendem a desenvolver o mindset fixo, pois privilegiam o *status* e a certeza em detrimento da autonomia.

Esses resultados, ainda que preliminares e exploratórios, sinalizam a influência que o *mindset* tem sobre as escolhas que fazemos. A neurociência, ao estudar o sistema nervoso e suas complexas conexões entre a fisiologia, anatomia, cognição e psicologia, permite explorar conhecimentos científicos existentes, desenvolvidos para áreas de saúde e bem-estar, e adotá-los dentro das organizações. Os processos neuroquímicos que afetam o sistema nervoso afetam o cérebro, assim como o corpo humano. Ao entender a neuroquímica do pensamento, e suas implicações, ampliamos o entendimento para maximizar a capacidade inovadora.

Neuroquímica da inovação

A descoberta do papel do coração e sua relação com o sistema nervoso autonômico abriu as portas para novos aprendizados sobre a neurofisiologia humana. A importância da respiração para a autorregulação, assim como o conhecimento da produção das químicas – hormônios –, que circulam no corpo humano que influenciam comportamentos, têm mostrado que ainda existe um vasto campo de aprendizado a ser perseguido, especialmente na aplicação desses conhecimentos para o universo organizacional.

Coerência cardíaca

Um grupo de pesquisadores liderados pelo Instituto *HeartMath* nos Estados Unidos descobriu – há três décadas – que o coração tem um papel muito mais relevante na fisiologia humana do que se acreditava. O coração não é simplesmente uma máquina que faz circular sangue em nosso sistema arterial. O coração é uma parte essencial do nosso sistema nervoso e, por incrível que pareça, o coração envia mais informação para o cérebro do que o cérebro fornece para o coração.

Isto só é possível porque o coração é formado, assim como o sistema nervoso e o cérebro, por neurônios. Além de ter um sistema nervoso independente, segundo os pesquisadores que fizeram essa descoberta em 1991, o coração tem funções fisiológicas, como a comunicação direta com outros órgãos do corpo; a intuição e o despertar da habilidade de cognitivas superiores, entre elas a capacidade de entrar em FLOW.

O cérebro do coração, como é conhecido dentro da ciência, detecta mudanças de hormônios e outras químicas dentro do corpo e comunica essas mudanças diretamente para o cérebro. Ou seja, o coração converte a linguagem química do corpo, que são as emoções, em impulsos elétricos que são transmitidos pelo sistema nervoso para o cérebro.

A atividade do coração promove diferentes estados emocionais no cérebro. Durante períodos de estresse ou de emoções negativas, quando o ritmo cardíaco é errático e desordenado, os sinais neurais correspondentes são enviados do coração para o cérebro, inibindo as funções cognitivas de ordem superior – pensar, lembrar, aprender, raciocinar, criar e decidir. Por outro lado, quando os padrões cardíacos são ordenados e estáveis, a influência no cérebro é oposta, facilitando e reforçando a estabilidade emocional positiva.

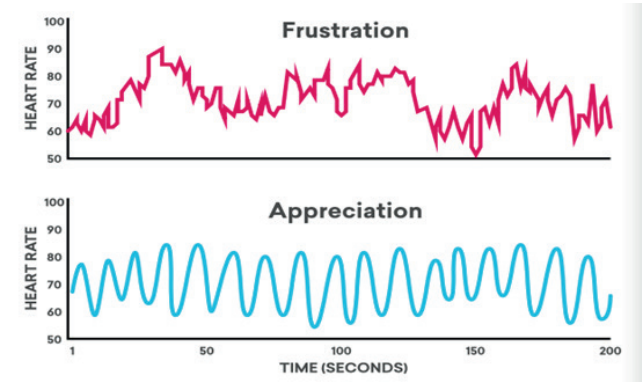
O coração não opera com ritmos regulares e sucessivos como um metrônomo. O ritmo de um coração saudável em estado de repouso é irregular com intervalos irregulares de tempo entre batidas consecutivas. Essa variação natural que ocorre entre as batidas do coração é chamada de

10. Cameron, K. and Quinn, R. *Diagnosing and Changing Organizational Culture*. Based on the Competing Values Framework, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, MA., 1999.

ritmo de variabilidade do coração (*Heart Rate Variability* – HRV).

O HRV é um importante indicador da saúde do indivíduo, pois reflete a habilidade da pessoa de se adaptar às contínuas demandas do ambiente. Quando estressado, um indivíduo impulsiona ritmos erráticos e irregulares no coração. O HRV apresenta um formato de onda desregulado com picos e vales denominado INCOERENTE. Por outro lado, quando o ritmo captado pelo coração é ordenado e harmonioso devido às emoções positivas, o indivíduo entra em COERÊNCIA cardíaca.

Figura 3: Ondas de incoerência e coerência cardíaca



Fonte: HeartMath Institute recuperado de https://www.heartmath.com/science/

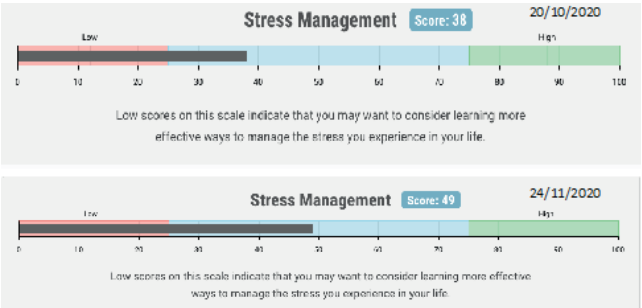
A respiração é o instrumento cientificamente comprovado para se atingir COERÊNCIA. Essa prática respiratória intencional simples tem revolucionado tanto a saúde de maneira geral quanto a capacidade de se reduzir o estresse. O estresse emocional e as tensões relacionais no ambiente de trabalho deprimem a capacidade cognitiva, consequentemente, aumentando os custos organizacionais com o absenteísmo e diminuindo a capacidade cognitiva que impacta diretamente a INOVAÇÃO.

A Universidade de Duke[11] (GELLES, 2016) – USA – fez um estudo em 2012 com a empresa Aetna para avaliar o impacto do estresse na empresa. A pesquisa revelou que empregados estressados representavam um adicional de U$2.000 por ano nos custos de saúde quando comparados com empregados menos estressados. Com a aplicação das práticas respiratórias, como o *mindfulness*, os custos em saúde caíram 7%. Esse percentual representa o equivalente a US$ 6,3 milhões que foram diretamente para o lucro da empresa, sem levar em consideração que os ganhos de produtividade somaram US$ 3.000 por empregado.

Uma pesquisa exploratória conduzida por Mata Machado em outubro/novembro de 2020 com uma empresa siderúrgica sediada no estado de Minas Gerais teve como hipótese que a redução do estresse dos colaboradores na pandemia aumentaria a contribuição criativa dos participantes. Foram formados dois grupos de 5 pessoas: um grupo de pesquisa e outro de controle. A pesquisa teve a duração de 30 dias, e os participantes fizeram práticas diárias de coerência cardíaca. O grupo de pesquisa usou o APP POSITV, que é um APP de meditação e práticas respiratórias de coerência cardíaca. A inteligência artificial que controla o uso do APP acompanhou os participantes durante a pesquisa, possibilitando fazer ajustes ao longo dos 30 dias.

No 1º encontro, os dois grupos fizeram o *assessment* de estresse do Instituto HeartMath, e na sequência tiveram 20 minutos para desenvolver uma solução para o problema corporativo: como desenvolver parcerias sustentáveis com fornecedores-chave? As soluções de ambos os grupos foram idênticas, inclusive usando as mesmas palavras. Depois dos 30 dias, um novo desafio foi apresentado para os 2 grupos. Desta vez, o desafio foi: como desenvolver uma empresa ágil e menos hierarquizada para os próximos 5 anos? Enquanto o grupo de controle usou palavras como diagnóstico, processos mais robustos e capacitação, o grupo de pesquisa trouxe um conceito que usou termos como cocriação, empoderamento, destruir para construir o novo. Houve um distanciamento cognitivo na contribuição criativa entre os grupos, confirmando a hipótese inicial que a diminuição do estresse aumenta a capacidade cognitiva. O grupo de pesquisa reduziu em 29% o nível de estresse.

Figura 4: *Assessment* de estresse do grupo de pesquisa



Fonte: HeartMath Institute recuperado de https://www.heartmath.org/resources/personal-well-being-survey/?sq=s

11. GELLES, DAVID. *Mindful Work:* how meditation is changing business from inside out. New York: Mariner Books, 2016.

Outro experimento usando práticas de coerência cardíaca foi feito com um grupo de alunos de MBA da trilha de inovação da FDC em outubro de 2021. A disciplina era sobre cognição (neurociência) e inovação e trouxe conhecimentos iniciais de coerência cardíaca. Foram 40 participantes que trabalharam em 6 grupos. Os grupos receberam um mapeamento fictício de 20 perguntas fechadas – respondidas somente com SIM ou NÃO. O objetivo era gerar um conceito novo para saúde analisando as 20 respostas. Cada grupo teve 20 minutos para conceber o novo conceito. Um dos grupos – GRUPO 6, formado por pessoas que já usavam práticas meditativas ou de *mindfulness* – passou por uma prática de coerência cardíaca de 5 minutos, separadamente dos demais grupos. A hipótese desse experimento era verificar se a prática de coerência – *QUICK COHERENCE* – do Instituto HeartMath – transformaria a cognição do grupo. O resultado dos 6 grupos está listado a seguir:

Grupo 1 – Dispositivo usado perto do coração para ativar coerência cardíaca.

Grupo 2 – Dispositivo para diagnóstico para detectar incoerência cardíaca.

Grupo 3 – Adesivo usado para verificar sinais elétricos que identificam coerência cardíaca em conjunto com estilo de vida.

Grupo 4 – Sensor para estímulos neurológicos que indica recomendações para coerência.

Grupo 5 – Lente de contato com sensor para identificar coerência.

Grupo 6 – Dispositivo acolchoado usado diariamente ao redor do pescoço com áudio que aciona imagens e emoções do inconsciente para criação de novos caminhos neurais.

O experimento tem limitações, como o tempo, para transformação de caminhos neurais e a heterogeneidade do grupo quanto às práticas meditativas. Segundo McCraty, diretor de pesquisa do Instituto HeartMAth, práticas que direcionam a atenção para a mente, em geral, não induzem a coerência, a menos que tenham foco na respiração em um ritmo de 10 segundos. De qualquer maneira, o resultado do experimento sinaliza uma transformação cognitiva que é o resultado esperado nos processos de INOVAÇÃO.

> ***"Ao longo dos anos a prática de coerência cardíaca tem demonstrado uma melhora de performance de várias capacidades cognitivas no curto e longo prazos... incluindo atividades cognitivas associadas com o córtex pré-frontal, como a manutenção da atenção, concentração, solução de problemas, autorregulação e o pensamento abstrato."***
>
> *(MCCRATY, 2011)*[12]

As práticas de coerência cardíaca para redução de estresse e autorregulação emocional têm sido testadas em várias empresas, assim como em hospitais, na área de segurança (polícia civil e militar), na educação, e no esporte. Os resultados demonstram uma transformação de vários fatores, como: comunicação, satisfação, produtividade, capacidade inovadora para solução de problemas e redução da rotatividade, que impacta diretamente o ROI financeiro e social das instituições. Na área hospitalar, segundo McCraty(2011)[12], o Sistema de Saúde da Duke University teve uma redução de 39% para 5% na rotatividade de enfermeiros.

Segundo o Instituto HeartMath, a prática de coerência cardíaca, que aumenta a capacidade de atenção e concentração, está ligada diretamente com a capacidade de entrar em *FLOW*. *FLOW* é um estado temporário de cognição máxima, como descrito pelo psicólogo croata recém-falecido Mihaly Csikszentmihalyi. Mais de 150 anos de pesquisas mostram que o estado de *FLOW* está no centro de quase todos os campeonatos atléticos, grandes descobertas científicas e avanços significativos nas artes. As pesquisas recentes mostram que as pessoas que permanecem mais tempo no estado de *FLOW* são mais felizes. Como diz John Hagel, cofundador do *Center for the Edge* da Deloitte, "os principais executivos relatam ser cinco vezes mais produtivos em *FLOW*". Já a pesquisa da McKinsey mostrou que em *FLOW* a produtividade geral de trabalho dobra.

Além do estado de *FLOW*, a prática de coerência cardíaca transforma a química cerebral, ativando hormônios que respondem epigeneticamente aos estímulos ambientais. Essa área de estudo aplicada às organizações ainda é incipiente. A antropóloga Helen Fisher PhD, investigando as

12. MCCRATY ROLLIN. Coherence: bridging personal, social and global health. *Act Nerv Super Rediviva*, vol. 53, 2011. p. 85–102.

relações amorosas e os avanços científicos que estudam a produção química na cérebro – hormônios –, identificou quatro grupos de químicas que influenciam o comportamento e se expressam como uma constelação de características que definem os tipos de personalidades. As químicas são a dopamina, a serotonina, a testosterona e o estrogênio. Cada uma dessas químicas direciona comportamentos que influenciam a tomada de decisão, e, por consequência, a INOVAÇÃO.

Não existem estudos científicos aplicando a descoberta da Dra. Fisher à formação de times de inovação. Ou seja, para cada etapa do processo – mapear, criar e desenvolver – seria ideal que houvesse uma dominância química, para que a tarefa fosse executada com capacidades cognitivas diferenciadas. Por exemplo, a dopamina é um neurotransmissor do sistema nervoso que promove características relacionadas com curiosidade, risco, espontaneidade, energia, busca pela novidade, otimismo, criatividade e flexibilidade mental. A dopamina pode ser a química preferencial para a etapa de criar.

É enorme o campo de aplicação dos conhecimentos científicos direcionados, principalmente, para a saúde que podem ser usados para resolver os desafios organizacionais. Universidades como Stanford, UCLA, Berkeley, MIT, Columbia e as universidade europeias têm promovido a integração dos seus laboratórios de neurociência, neurobiologia, saúde mental e outros para desenvolvimento de pesquisas aplicadas ao mundo organizacional. Stanford, por exemplo, tem 18 laboratórios, centros e institutos independentes que promovem a interseção entre escolas e disciplinas.

Solange Mata Machado PhD Pós-doutora em neurociência aplicada pela UFMG e doutora e mestre em competitividade e inovação pela FGV. Engenheira Elétrica com B.S. pela Columbia University e especialização em vários países, como Japão, Israel e EUA. Teve uma carreira executiva de mais de 30 anos, ocupando posições de CEO e diretora executiva de empresas nacionais e internacionais. Autora e palestrante, seu último livro foi publicado pela editora Evora em 2019: *Desconstruindo o Mindset e Construindo a Inovação.*

FDC

Para ser relevante.

CAMPUS
ALOYSIO FARIA
Av. Princesa Diana, 760
Alphaville Lagoa dos Ingleses
34.018-006 - Nova Lima (MG)

CAMPUS
BELO HORIZONTE
Rua Bernardo Guimarães, 3.071
Santo Agostinho
30.140-083 - Belo Horizonte (MG)

CAMPUS
SÃO PAULO
Av Dr. Cardoso de Melo, 1.184
Vila Olímpia - 15º andar
04.548-004 - São Paulo (SP)

ASSOCIADOS
REGIONAIS
A FDC trabalha em parceria com associados em todo o Brasil. Consulte o associado mais próximo à sua região.