

E aí pessoal, tudo bom? Como é que vocês estão? Estamos aqui mais uma vez no nosso reservatório de dopamina. Espero que eu encontre todos vocês bem. Mais um vídeo semanal. Esse vídeo aqui será sobre dopamina. Já que a gente está dentro do reservatório de dopamina, a gente vai conversar sobre dopamina. Nossa senhora, eu estou com cabelo branco. Olha ali. Caramba bicho, eu estou com muito cabelo branco. Peraí. Ah não, assim piorou. Piorou né.

Olha só. Saiu um artigo na revista Nature mostrando que o cabelo branco acontece porque muito tempo se achava que era o cortisol que aumentava o cabelo branco. Na realidade, hoje a gente sabe que é a adrenalina liberada pelo estresse gerava cabelo branco, isso de fato é verdade, mas por muito tempo as pessoas achavam que era devido ao aumento do cortisol. E na realidade é devido ao aumento da noradrenalina. Os pesquisadores publicaram na revista Nature, mostrando por A mais B, o porquê que a noradrenalina que aumenta os nossos cabelos brancos é induzido pelo estresse. Então, podemos dizer que eu acho que eu sou uma pessoa que ou se estressou muito durante a vida ou está se estressando.

Mas isso a gente está trabalhando para que a média a longo prazo esse estresse diminua de forma significativa. Então fique aqui com os meus cabelos brancos, aproveite e dê uma olhada aí se você tem também, afinal de contas se você tiver, pode ser um indicativo de que você está estressado. Bom pessoal, aliás, olha só que interessante, tem uns, se vocês botarem na internet, presidentes Presidentes dos Estados Unidos antes e depois do primeiro mandato, vocês vão observar que de fato existe um branqueamento significativo no cabelo deles. Olha pra vocês verem, por exemplo, Barack Obama. Antes do mandato ele tinha o cabelo majoritariamente preto, e depois castanho preto, e depois ele branqueou bastante o cabelo, porque afinal de contas ser presidente do país com maior potência do planeta deve ser relativamente estressante.

Curioso, né? Bom, eu tenho alguns tios que tem cabelo branco desde novo, então talvez tenha alguma influência genética nisso. Meu pai e minha mãe também têm cabelo branco, não são tão velhos. Mas provavelmente o estresse deve ser um componente presente nesse branqueamento do meu cabelo. Mas não era sobre isso que a gente vai conversar hoje, então a gente vai entrar aqui no tópico já. Espero que vocês tenham curtido o vídeo anterior, foi uma montanha. É um vídeo, na minha opinião, bastante incomodativo em alguns aspectos. E eu gostaria muito que alguém tivesse me mostrado aquele vídeo quando eu estava na graduação, ou quando eu tivesse começado a clinicar. É importante. E é importante porque a gente não tem acesso a esse tipo de raciocínio. Muitas pessoas não nos apresentam esse tipo de raciocínio e é importante. Afinal de contas você pelo menos tem uma referência diferente da média.

Você pelo menos quando as pessoas estão falando, não, tá bom, você já sabe o suficiente, você não precisa aprender mais nada, você tem uma referência longe dessa média e pelo menos gera um leve desconforto, uma coceirinha, você pensa, hum, tá bom. Concordo com você, que eu já estudei bastante, já sei o suficiente, mas eu assisti um vídeo uma vez de um cara que me incomodou um pouco por mais que eu não concorde com ele, acho que ele está viajando etc. Beleza, precisa concordar comigo mas pelo menos você tem essa referência existente em algum lugar e pra mim isso é uma vitória. Espero que vocês tenham gostado, se você não assistiu, assista de novo e no vídeo de hoje a gente vai falar sobre, de certa forma, um complemento ao vídeo passado só que digamos que aquele vídeo passado pode ser o seu suco e a gente vai entender hoje porque eu tô falando isso como vocês sabem vocês me acompanham no instagram e algum tempo já algumas pessoas provavelmente fizeram os meus cursos vocês já cansaram de eu falar que dopamina não tem a ver com prazer que dopamina tem a ver com motivação mas aonde que vem esse dado como que a gente de fato sabe disso bom vou vou espelhar a tela aqui para mostrar pra vocês eu só vejo se eu consigo Oi foi né eu tô olhando aqui tô me olhando no telefone

foi estão vendo o meu cursor.

Como vocês sabem, a gente já conversou exaustivamente no Instagram que dopamina não tem a ver com prazer, pelo menos não tem a ver só com prazer, mas tem a ver com motivação. Afinal de contas, você consegue obter prazer sem dopamina, no entanto, é impossível você ter algum comportamento que a gente chama de Goal Direct Behavior, um comportamento guiado a um objetivo. Goal Direct Behavior. Se você colocar essas palavras no Google, você vai encontrar vários artigos científicos mostrando exatamente isso. Essa é uma boa palavra-chave para você pesquisar artigos sobre dopamina. Goal Direct Behavior. Você vai ver que esses comportamentos guiados por um objetivo, eles são dopamina dependente. Você precisa da ação dela, visto que se você bloquear o seu sistema dopaminérgico, ou o sistema dopaminérgico de um roedor ou de um macaco, no momento que ele precisa fazer algum comportamento direcionado ao objetivo, ele não o faz.

Tem alguns estudos bem interessantes, não é esse aqui que eu vou apresentar hoje para vocês, mas um muito bacana, inclusive, que mostrou que se você depletar, você tem como depletar neurônios dopaminérgicos de um organismo, você pega por exemplo um roedor, um rato, um camundongo, você consegue destruir só neurônios dopaminérgicos. E quando você faz isso e você coloca esse animal no lado de uma ração, por exemplo, você pega a ração hipercalórica, uma ração rica em gordura, que é gostosa, eles adoram isso, ou rica em açúcar, o animal gosta de comer, ele tem preferência por esse tipo de alimento, e você destrói os neurônios dopaminéticos do animal e você coloca ele no lado dessa ração, adivinha, o animal acaba consumindo ração, perfeito? Sem dopamina, ele acaba consumindo ração.

Ou seja, ele até sente prazer, ele até tem um comportamento hedônico. Hedonismo, vocês já viram esse termo? As pessoas que vivem de forma hedônica, ou seja, vivem só buscando prazer, o animal até tem comportamento hedônico. No entanto, ele não tem motivação para buscar esse comportamento hedônico. Então o animal come a ração, no entanto o animal não busca o prazer. E quando a gente fala em busca pelo prazer, a gente está falando em motivação. A sua dopamina serve para isso, para você buscar um prazer. É por isso que ela foi muito confundida com prazer por muito tempo, visto que a gente, dia de regra, usa a dopamina para buscar um prazer, mas também a gente usa para fugir de um dano. Então se você, por exemplo, precisa falar em público e você não gosta de falar em público, você é motivado a encontrar uma desculpa para não ir falar em público.

Você já percebeu isso? Então quando você precisa fazer uma apresentação de trabalho, mas você não gosta de se expor ao público, você inventa um monte de desculpa capaz de até falsificar um atestado médico para não falar em público e para você ter feito isso você precisou ter esforço e para ter esse esforço você teve motivação então você teve motivação para fugir de um perigo a gente chama isso dentro da psicologia comportamental de reforço negativo. Muitas pessoas são geridas por reforços negativos ou reforços positivos e ou né a maioria das vezes os dois então você faz as coisas que você faz porque você quer buscar prazer então quando você tá fazendo algo para buscar prazer você está fazendo algo em busca de um reforço positivo perfeito você tá fazendo o que você tá fazendo para buscar uma recompensa ou você tá fazendo o que você tá fazendo por reforço negativo isto é para fugir de uma punição para fugir de um perigo de um dano tá na maioria das vezes as duas coisas você geralmente quer fugir de um perigo e buscar um prazer tá só aqui a gente tem que tomar cuidado né com o que são os nossos reforço negativo ele muitas vezes pode gerar um padrão de esquiva e no momento foi gostosa mas depois de um tempo pode começar a se transformar em disfuncional vídeo exemplo da pessoa que eu falei de falar em público a pessoa que se esquiva de falar em público a curto prazo é muito bom é um comportamento gostoso de fazer afinal de contas você não precisou se submeter a uma situação nociva.

No entanto, depois de um tempo, começa a ficar um comportamento disfuncional, porque o seu

cérebro aprende muito bem a se esquivar, e você quase que cria um hábito. Afinal de contas, para criar um hábito, a gente vai falar isso em outros episódios aqui dentro, você precisa de um comportamento dopaminérgico, então tem que tomar cuidado quando você se esquivia muito dos seus medos porque você pode acabar perpetuando o seu comportamento motivado, existem algumas recompensas que são universalmente existentes na sua cabeça. Por exemplo, beber água. Beber água é um comportamento que você abre em qualquer livro texto, inclusive o que eu falei no vídeo a montanha, você vai ver que nos capítulos de motivação, os pesquisadores normalmente utilizam o comportamento de beber água e de comer como um comportamento padrão para explicar a função dopaminérgica.

Afinal de contas, beber água é muito prazeroso. Talvez você não perceba porque você não chega num momento onde você sente tanta sede assim. Mas faz uma análise aí. Esse tempo eu saí correr, e eu corri 20km. E eu fiz meio que tudo errado, fiz uma cagada na realidade. Ah, esqueci que a gente está dentro do reservatório de dopamina, eu posso falar uns palavrões. Eu fiz uma cagada na realidade, que eu saí correr, eu fiz o trajeto, eu moro em Florianópolis, então eu fiz o trajeto, eu falei, vou sair daqui, vou passar pelo túnel, mais ou menos lá na beira mar, isso é no domingo, mais ou menos lá na beira mar vai bater mais ou menos uns 14 km e até o 13º km eu corro tranquilo sem beber água e sem comer nada, mas aí quando bate no 14º, no 15º eu falei lá eu bebo uma água, eu paro, dois minutinhos, bebo uma água rapidão e volto correr, eu vou levar uma banana nanica pra comer. E quando eu cheguei lá na beira mar, tava deserto. Era final do ano, sei lá meu, a galera tava na praia, ninguém foi pra beira mar, sei lá. Porque ali na beira mar não tem praia, só beira mar mesmo. Não tem areia. E meu, chegou no 15,15 e não tinha nem lugar aberto pra comprar água e aí eu tinha que correr mais 5km, então nem parei, toquei direto a corrida falei bom, vou ver se for comer aquela banana, parece uma pasta nossa, comer sem água é a pior coisa que tem e comi, engoli a banana, sabe quando você mastiga e vira um um vaio o negócio vocês tinham que ver quando eu cheguei em casa eu tava com muita sede e eu percebi o meu comportamento guiado pela água, eu estava buscando água, eu precisava muito de água, muito de água.

Então a água é um comportamento que obviamente é intrinsecamente recompensador para nós e ele precisou ser durante a nossa evolução, afinal de contas a gente precisa ter um sistema muito sensível à água. Quando falta água a gente ativa o nosso sistema motivacional e velho, se você está com muita sede, você briga com uma pessoa por água, se você está morrendo de sede, você mata uma pessoa por água, você quer água, você precisa da água, fica uns 4 dias sem beber água, 3 dias sem beber água, você não vai pensar mais em nada, só em água, ou seja, o seu sistema motivacional, ele esquece todo o resto e vai ser direcionado a água, só que obviamente esses são comportamentos que a gente chama de recompensa intrínseca é um mecanismo que você já tem no seu cérebro embutido nele digamos assim, é um computador que já veio com esse software sabe quando você compra um iPhone e vem algum software dentro?

o software de obter recompensa com comida e beber água é um software que já vem embutido em você só que tem alguns outros softwares, e existem outros que vêm instalados também, por exemplo, o comportamento de caminhar. Talvez vocês não percebam, e convido vocês a começar a perceber, mas o comportamento de caminhar, de correr, de fazer algum tipo de atividade física, não necessariamente exercício físico, mas uma atividade física, limpar a casa, sair passear com o cachorro, ir ao mercado caminhando em vez de Uber. O mercado que eu vou é a 1km de casa, eu sempre vou caminhando, nunca pego Uber. E trago as compras caminhando também. Você se expor, o seu olho detectar outras paisagens, olhar verde de árvores, olhar novos prédios, novos lugares, isso é recompensador.

Muitas vezes você não sente o prazer com isso, porque você está acostumado a obter prazeres muito grandes e esse fica meio abafado e o segundo ponto é que você não percebe quanto isso é recompensador para você a recompensa em certo ponto ela é negociável, você tem que perceber

que ela está existindo e obviamente existem outros comportamentos que você pode recompensar subjetivamente que aí são comportamentos que teoricamente não estariam embutidos no nosso software, mas a gente tem que entrar lá na app store e baixar esses comportamentos recompensadores. Por exemplo, o comportamento de estudar. Na verdade, se você perceber o comportamento de aprender algo e resolver algum problema, ele é por si só recompensador, porque isso é adaptativo para a nossa espécie, mas o comportamento de estudar alguma coisa, que você vai obter uma recompensa só a longo prazo é uma situação que por exemplo você precisa se recompensar subjetivamente e como é que você vai recompensar alguma coisa subjetivamente se você não sabe que aquilo ali pode trazer uma recompensa pra você né então eu sempre falo que quando você joga o jogo sabendo das regras é muito mais fácil você obter motivação para fazer as coisas que você gostaria de fazer, como por exemplo, entrar numa rotina de exercício físico, entrar numa rotina de estudo, entrar numa rotina de qualidade de alimentação, quando você sabe os benefícios daquilo, é muito mais fácil você se engajar naquela tarefa, porque você tem mais poder de barganha.

É por isso que eu criei o reservatório de dopamina, porque vocês têm acesso a esses conhecimentos e consigam usar esses conhecimentos como motivador para vocês. Então olha esse trabalho que está espelhado aí na tela. Deixa eu... eu tenho que comprar uma garrafa mais bonita, né? Essa garrafinha está feia. Então olha esse gráfico aqui na tela. Esse estudo aqui foi feito por esse pesquisador na Alemanha e ele mostrou que... Bom, até então se achava que esse estudo aqui mostrou e ajudou a caracterizar o papel da dopamina na motivação. E o que esse estudo tem a ver com nós? Olha que legal, o que eles fizeram?

publicado na Journal of Neuroscience em 1993 e eles basicamente treinaram o macaquinho para ficar sentado em uma cadeirinha. Eles tinham uma mamadeira, que eles deram a mamadeira para o macaquinho e a mamadeira tinha suco de laranja dentro. O macaquinho precisava inicialmente, preste atenção nessa parte, o macaquinho precisava inicialmente conhecer conhecer que tinha suquinho de laranja dentro da mamadeira pra saber que aquela mamadeira é recompensadora então eles davam a mamadeira pro macaquinho davam, pega aqui, toma aí e ele tomava e ele associava aquela mamadeira com algo muito bom algo gostoso depois eles ensinaram o macaquinho e sempre que acendeu uma luz no teto Deixa eu ver se está funcionando ali.

Sempre que acender uma luz no teto, eles ensinaram o macaquinho que se ele apertar 10 vezes um botão ele ganha o suquinho. Então tinha um sinal, três passos luz, botão, recompensa. Perfeito? Luz, botão, recompensa. E eles botaram um eletrodo na cabeça do macaco e queriam verificar em qual momento que o macaquinho aumentava a atividade do sistema de dopamina dele. E olha o gráfico que eles conseguiram. Se a dopamina fosse sobre recompensa, ia ter um pico de dopamina aqui. No entanto, eles perceberam que o macaquinho aumentava a produção de dopamina quando ele via a luz, não quando ele ganhava o suco. O que isso indica para nós? Isso indica que o macaquinho viu a luz, ou seja, ele percebeu, presta atenção aqui, ele percebeu a possibilidade de obter uma recompensa e isso aumentou a motivação dele.

Quando ele fez o trabalho para obter, apertou dez vezes o botão para obter o suquinho, quase nem tinha mais dopamina e quando ele obteve o suco não teve um pico súbito de dopamina. Deixa eu pausar, voltar aqui com vocês agora, fazer uma reflexão sobre isso. Olha que interessante então, eu quero que vocês pensem aí na vida de vocês, o que que é a luz na vida de vocês? Ou seja, o macaquinho ele teve um aumento de dopamina quando ele viu a luz, ele percebeu que acendeu a luz e ele deve ter tido algum tipo de comportamento no sentido de meu se eu apertar dez vezes esse botão ganho uma recompensa ou seja deu a possibilidade de recompensa ele teve que trabalhar apertando dez vezes o botão que é o esforço e ele obtinha a recompensa depois desse esforço aí eu pergunto para vocês primeiro o que que é a luz?

O esforço vocês devem fazer alguma coisa aí, né? Ou faz faculdade, ou tá clinicando, ou trabalha

com alguma outra coisa, você que tá aqui dentro pra aprender mais. Algum esforço você já faz na sua vida. Não é possível que você não faça nada na sua vida. Alguma coisa você faz. Então, apertar o botão, você já aperta. Mas você tem motivação pra apertar esse botão? Porque o macaquinho só aperta o botão se vem a recompensa depois. Vocês entendem o que eu quero dizer?

Um macaco do nada começar a apertar um botão, nunca vai acontecer, vocês nunca vão ver isso, um macaco do nada apertando um botão. Ele não está nem aí para o botão, foda-se o botão. Só que ele vai apertar o botão. Então o que é o seu botão? O que é o seu botão? É um estudo? Você está fazendo um curso? Você está clinicando? Qual é o seu esforço?

Esse é o primeiro item. Segundo, você conhece a recompensa? Vocês lembram o que os pesquisadores fizeram lá no início com o macaquinho? Eles mostraram o que tinha dentro da garrafinha. Se você não mostra para o macaquinho o que tem dentro da garrafinha, ele nunca vai apertar o botão, mesmo acendendo a luz. O macaquinho só vai apertar o botão se ele souber qual a recompensa que ele vai receber. Então, se você está fazendo atividade física e você não sabe os benefícios da atividade física, você é o macaquinho que não sabe o que tem dentro da mamadeira. Se você está estudando e não sabe os benefícios do estudo, você é o macaquinho que não sabe o que tem dentro da mamadeira.

Como é que você vai fazer um comportamento esforçado se não sabe a recompensa que vai receber? O macaquinho nunca ia apertar o botão se não soubesse que ia receber o suquinho. Então assim meu, saiba qual recompensa que você está obtendo com o comportamento esforçado que você está fazendo. Qual que é o seu suco? Qual é o seu suco? Tá? Primeiro ponto. Segundo, qual que é a sua luz? Qual que é o sinal que você tem motivacional? Pode ser esse reservatório? Muitas pessoas falam, nossa, Ed, me inspiro muito em você. Eu acredito que eu sou aquela luzinha para muitas pessoas. A luzinha do macaquinho, eu acho que eu sou para muitas pessoas na internet. Porque a pessoa fala assim, cara, eu vejo você e eu quero essa recompensa para mim.

Então, às vezes, eu sou a luzinha. Eu acendo a dopamina da pessoa, a pessoa se esforça para obter a recompensa que ela vê que eu obtive. Qual que é a sua luz? É um corredor? É um atleta? É uma pessoa? É uma figura? É um lugar? Tá?

E terceiro, pessoal, e muito importante, quando o macaquinho vê a luz, aperta dez vezes o botão, e quando os pesquisadores trocavam o suco por água, a dopamina do animal inibia, ficava abaixo do basal, o animal ficava mal. Por quê? Porque ele teve um esforço na expectativa de receber uma recompensa e não veio uma recompensa do tamanho que ele estava esperando. Isso a gente chama de predição de recompensa. Então alinhe as suas expectativas com a realidade. Tem suco dentro da mamadeira mesmo? É isso mesmo que tem lá dentro? Ou você está inventando que tem um suco de ouro que ninguém nunca viu esse suco. Então se você tem um objetivo aonde você quer chegar, você precisa alinhar esse objetivo com as possibilidades e de fato você conseguir alcançar esse objetivo.

Porque você pode chegar lá e em vez de receber o suco receber uma água e você estava esperando o suco, aí você se frustra. E pessoal, eu estou falando isso a objetivos de longo prazo e médio prazo também. O que você quer alcançar esse ano? Qual é o seu suco esse ano? É possível ter esse suco esse ano mesmo ou você está subindo demais a recompensa? Então pessoal, se localizam, localize dentro da sua vida o que é o seu suco, aonde está a sua recompensa, qual o trabalho que você tem que fazer para obter essa recompensa e quais são os gatilhos que fazem você ter motivação para ir atrás dessa recompensa. Para o macaco o gatilho era a luz, para o trabalho era o botão e a recompensa era o suco. Só que se você mexer nessas variáveis, você mexe no sistema dopaminérgico inteiro. Então é importante que essas três variáveis estejam extremamente alinhadas. Então acho que isso é interessante vocês manterem em vista. E

o principal ponto ponto, talvez, é você saberem o que tem dentro da mamadeira.

Insisto, dificilmente você vai saber, você vai sentir motivação em jogar tênis se você não souber nem as regras do tênis. Aí você imagina quantas coisas que existem por aí que talvez você ficasse altamente motivado em fazer e você nem sabe que ficaria motivado pelo simples fato de você não saber. Então quando você for tentar fazer alguma coisa nova, tenta obter o máximo possível de informação daquilo, conhecer as pessoas que fazem aquilo, traz aquilo para dentro da sua vida, porque isso vai gerar sim um padrão motivacional em você. Insisto, qual é o seu suco. Perfeito? Então, beleza, pessoal.

Eu acho que... acho que vale a pena manter essa reflexão no radar. Eu acho que isso é uma coisa que... Essa localização de recompensa é uma coisa extremamente importante. Tamanho, localização, gatilhos, esforço. Isso é uma coisa que você precisa manter alinhado e principalmente estar consciente disso. Perfeito? Então nos vemos na próxima segunda-feira. Um beijo no coração e ótima semana para todo mundo aí. Até mais.