

GUSTAVO TONON

ENGENHEIRO DE ALTA PERFORMANCE

COMO PROJETAR SUA
MENTE E SUA VIDA
COM DISCIPLINA,
EMOÇÃO E PROPÓSITO

A
ACTUAL

Engenheiro de Alta Performance

Copyright © 2026 Actual.

Actual é um selo da Editora Almedina do Grupo Editorial Alta Books (Starlin Alta Editora e Consultoria LTDA).

Copyright © 2026 Gustavo Tonon

ISBN: 978-65-5183-010-5

Impresso no Brasil – 1ª Edição, 2026 – Edição revisada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 2009.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T663e

Tonon, Gustavo

Engenheiro de alta performance: como projetar sua mente e sua vida com disciplina, emoção e propósito / Gustavo Tonon. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Actual, 2026.

192 p. : il. ; 15,7 x 23 cm.

ISBN 978-65-5183-010-5

1. Alta performance profissional. 2. Neurociência aplicada à engenharia. 3. Inteligência emocional. 4. Liderança e autogestão. 5. Engenheiros - Desenvolvimento pessoal. I. Título.

CDD 158.1

Índice para catálogo sistemático:

1. Psicologia aplicada ao desempenho profissional 158.1

Todos os direitos estão reservados e protegidos por Lei. Nenhuma parte deste livro, sem autorização prévia por escrito da editora, poderá ser reproduzida ou transmitida. A violação dos Direitos Autorais é crime estabelecido na Lei nº 9.610/98 e com punição de acordo com o artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo desta obra foi formulado exclusivamente pelo(s) autor(es).

Marcas Registradas: Todos os termos mencionados e reconhecidos como Marca Registrada e/ou Comercial são de responsabilidade de seus proprietários. A editora informa não estar associada a nenhum produto e/ou fornecedor apresentado no livro.

Material de apoio e erratas: Se parte integrante da obra e/ou por real necessidade, no site da editora o leitor encontrará os materiais de apoio (download), errata e/ou quaisquer outros conteúdos aplicáveis à obra. Acesse o site www.altabooks.com.br e procure pelo título do livro desejado para ter acesso ao conteúdo.

Suporte Técnico: A obra é comercializada na forma em que está, sem direito a suporte técnico ou orientação pessoal/exclusiva ao leitor.

A editora não se responsabiliza pela manutenção, atualização e idioma dos sites, programas, materiais complementares ou similares referidos pelos autores nesta obra.

Produção Editorial: Grupo Editorial Alta Books

Diretor Editorial: Anderson Vieira

Editor da Obra: Rodrigo Mentz

Vendas Governamentais: Cristiane Mutüs

Produtor Editorial: Alessandro Thomé

SUMÁRIO

Prefácio	1
1. Neurociência para Engenheiros: O Projeto Mais Complexo do Mundo	3
2. O Tripé Invisível da Alta Performance: Sono, Nutrição e Movimento	23
3. A Mente em Engenharia de Alta Performance	45
4. O Poder da Atenção e do Foco Sustentado	68
5. Gestão de Energia: Corpo, Mente e Emoções em Sintonia	85
6. Liderança e Alta Performance Coletiva	112
7. Inovação, Criatividade e Adaptação Contínua	125
8. Inteligência Social e Redes de Colaboração	142
9. Resiliência, Antifragilidade e Gestão de Crises	159
10. Síntese e Legado da Alta Performance	176

Amostra

— • —

PREFÁCIO

Você, engenheiro, sabe resolver equações complexas. Domina cálculos que fariam qualquer pessoa comum desistir antes mesmo de começar. Passou anos se dedicando a provas, concursos, fórmulas e diplomas. Construiu uma carreira sustentada em lógica, técnica e objetividade.

Mas existe uma verdade incômoda que precisa ser dita, não são apenas os diplomas que vão sustentar sua performance e seu futuro.

Muitos engenheiros chegam ao topo da vida acadêmica ou profissional e, mesmo assim, sentem um vazio. Produzem com excelência, mas carregam ansiedade. Dominam projetos milionários, mas não dominam as próprias emoções. Constroem pontes, prédios e máquinas, mas não conseguem construir equilíbrio interno.

E sabe por quê? Porque foram ensinados a acreditar que emoções, propósito e autoconhecimento são “coisas de gente fraca”, “assuntos de coach” ou “papo subjetivo”.

Nada mais equivocado.

A engenharia que você pratica todos os dias não é apenas feita de cálculos. É feita de decisões humanas. Decisões tomadas sob pressão, em ambientes de incerteza, com riscos financeiros e responsabilidades imensas.

E toda decisão é atravessada pela mente, pelas emoções, pela forma como você lida com o estresse, com o erro, com a mudança.

Ignorar é sinal de fragilidade disfarçada.

A ciência já mostrou, da neurociência à psicologia cognitiva, que a diferença entre profissionais que apenas “entregam” e aqueles que lideram, inovam e deixam legado está no campo invisível da inteligência emocional.

Não basta conhecer cada norma da ABNT se você não consegue gerenciar conflitos no seu time.

Não adianta projetar o cálculo estrutural perfeito se sua saúde desmorona por falta de sono e equilíbrio.

Não há planilha de Excel que resolva uma mente saturada de estresse.

Este livro é um convite e um desafio.

Um convite para você, engenheiro, aplicar o mesmo rigor que usa em projetos externos na maior e mais complexa obra que existe, a sua própria vida.

E um desafio para quebrar o paradigma que aprisiona tantos colegas, a crença de que autoconhecimento é perda de tempo.

Aqui, você não encontrará misticismo, fórmulas mágicas ou frases de efeito vazias.

Vai encontrar ciência, prática, lógica aplicada ao comportamento humano.

Vai aprender a projetar alta performance como quem projeta uma ponte, com cálculo, método e consistência, mas também com emoção, propósito e visão sistêmica.

Se você chegou até este livro, provavelmente já percebeu que apenas diplomas não bastam. Que apenas técnica não garante futuro. Que apenas cálculo não assegura plenitude.

Então permita-se.

Leia cada página como quem revisa um projeto estrutural, mas, desta vez, o projeto é você.

E lembre-se, o engenheiro que se permite evoluir para além da técnica se torna um engenheiro de alta performance, capaz de transformar vidas.

NEUROCIÊNCIA PARA ENGENHEIROS: O PROJETO MAIS COMPLEXO DO MUNDO

VOCÊ É A SUA MAIOR OBRA

Quando pensamos em grandes construções, nossa mente logo viaja para símbolos da humanidade, a Muralha da China, as pirâmides do Egito, a Torre Eiffel, a ponte Golden Gate. Obras que atravessaram séculos e se tornaram referência de engenharia e criatividade.

Mas existe uma construção ainda mais complexa, mais refinada e mais poderosa que todas essas juntas, o cérebro humano.

A diferença é que essa obra-prima não foi erguida por máquinas. E agora ela está sob a sua responsabilidade.

Você é o engenheiro dessa estrutura extraordinária.

Pode soar estranho no início. Afinal, passamos anos estudando cálculo, física, mecânica, softwares, gestão de obras. Mas raramente alguém nos ensina a projetar a mente que comanda tudo isso.

A maioria dos engenheiros domina cálculos sofisticados, mas não consegue calcular os próprios pensamentos.

Sabe planejar fundações de concreto, mas não sabe consolidar hábitos sólidos.

Entrega projetos milionários, mas não consegue manter disciplina pessoal.

E aqui está a verdade que poucos têm coragem de dizer, se você não assumir o papel de engenheiro da sua mente, alguém ou alguma coisa vai assumir por você.

A sociedade, as crenças limitantes, os medos, as distrações, as comparações.

Ou você projeta a sua mente, ou ela será construída por padrões inconscientes.

No fim, a pergunta que vale ouro é, que tipo de obra você tem erguido dentro de si?

O CANTEIRO INVISÍVEL

Imagine um canteiro de obras que nunca fecha. Máquinas funcionando dia e noite, trabalhadores ativos mesmo enquanto você dorme.

Esse é o seu cérebro.

Enquanto você lê estas linhas, bilhões de neurônios estão se conectando em silêncio. Pequenos impulsos elétricos atravessam sinapses, como faíscas que constroem pontes de conhecimento.

Agora, pense nesta metáfora:

- Cada neurônio é um tijolo.
- Cada sinapse é uma viga de aço.
- Cada emoção é o cimento que une a estrutura.
- Cada pensamento repetido é como uma laje que vai se consolidando.

Só que esse canteiro é autônomo. Se você não assume o comando, ele continua construindo, mas sem supervisão. Resultado: paredes tortas, infiltrações emocionais, rachaduras de foco, infiltrações de procrastinação.

O cérebro está sempre em obra. A diferença é se você é o engenheiro ou apenas um espectador.

O CÉREBRO É PLÁSTICO: A OBRA NUNCA ESTÁ PRONTA

Durante muito tempo, acreditou-se que, depois da infância, o cérebro era imutável.

Que adultos não podiam mudar. Que “quem nasceu tímido morrerá tímido”, ou que “quem não é bom em matemática nunca será”.

Essa crença caiu por terra com a descoberta da neuroplasticidade, a capacidade do cérebro de se remodelar continuamente.

A cada pensamento repetido, a cada nova habilidade treinada, novas conexões se formam. A cada padrão abandonado, velhos circuitos se apagam.

Pense em uma estrada, quanto mais carros passam por ela, mais firme fica o caminho. Mas se o tráfego some, a estrada se apaga. Assim também acontece com suas sinapses.

É por isso que alguém que sempre acreditou ser ruim em cálculos pode se tornar especialista.

É por isso que um profissional travado em apresentações pode se transformar em palestrante.

É por isso que um procrastinador pode se tornar disciplinado.

Você não é prisioneiro da genética nem do passado.

Você é o engenheiro da sua plasticidade.

AS CENTRAIS DE COMANDO

Dentro dessa obra chamada cérebro, há salas de comando decisivas.

O Côrtex Pré-Frontal (CPF): o engenheiro-chefe. É aqui que você planeja, organiza, calcula riscos e decide com clareza.

O Sistema Límbico: a usina emocional. É onde nascem as paixões, os medos, a motivação e a ansiedade. É energia pura, pode mover montanhas ou destruir projetos.

Os Gânglios da Base: a central de automação. É aqui que o esforço consciente vira hábito automático. Aprender a dirigir, calcular de cabeça, falar em público, tudo começa difícil, mas com repetição se torna natural.

Quando essas centrais trabalham em harmonia, você atinge alta performance.

Quando entram em conflito, nasce a autossabotagem.

Você decide escrever um relatório técnico. O CPF organiza as ideias. Mas o Sistema Límbico dispara insegurança: “E se estiver ruim? Melhor adiar.” Se você insiste e repete, os Gânglios da Base transformam a escrita em hábito, e aquilo que era penoso se torna automático.

Esse é o jogo. O conflito entre razão, emoção e hábito define o seu destino.

O INIMIGO INVISÍVEL: ESTRESSE CRÔNICO

Na engenharia, você sabe o que acontece quando um aço não recebe proteção anticorrosiva, enfraquece, deteriora, desaba.

O mesmo acontece com sua mente sob estresse crônico.

Quando o estresse se torna rotina:

- O córtex pré-frontal perde eficiência — decisões ficam turvas.
- O hipocampo encolhe — a memória falha.

- A amígdala se hiperativa — a ansiedade domina.

E aqui está o perigo, no começo você ainda funciona. Entrega relatórios, participa de reuniões, assina projetos. Mas internamente, sua mente já está sendo corroída. Até que um dia vem o colapso, burnout, crises de pânico, depressão.

Engenheiros se orgulham da exaustão. Dizem frases como:

- “Trabalhei 14 horas ontem.”
- “Dormir é perda de tempo.”
- “Descansar é para os fracos.”

Isso não é orgulho, é autossabotagem.

Você nunca deixaria uma turbina operar sem óleo, ou um motor sem manutenção.

Então, por que insiste em deixar seu cérebro sem descanso?

Sono não é luxo. É manutenção preventiva.

Descanso não é preguiça. É reforço estrutural.

Lazer não é desperdício. É lubrificação da máquina mental.

O OURO DO SÉCULO XXI: ATENÇÃO

Se antes a disputa era por território, hoje a guerra é pela sua atenção.

Redes sociais, e-mails, notificações, aplicativos. Todos brigam por segundos do seu foco. A atenção será tratada com detalhes no Capítulo 4.

E aqui está uma verdade brutal, quem controla sua atenção, controla sua vida.

Atenção é como energia elétrica, dispersa, ilumina pouco; concentrada, move montanhas.

Um engenheiro comum, mas focado, produz mais do que um gênio disperso.

Uma equipe de engenheiros estava sempre atrasada. Reuniões improdutivas, celulares vibrando, distrações o tempo todo. O gestor decidiu implantar blocos de “foco profundo”: durante 90 minutos, celulares desligados, nada de e-mails, nada de redes. Em apenas 30 dias, a produtividade disparou. O conhecimento era o mesmo, mas o uso da atenção mudou tudo.

A MEMÓRIA: O ARQUIVO VIVO DA SUA ENGENHARIA

Um engenheiro sem memória confiável é como um escritório sem arquivos organizados. E aqui eu digo de experiência própria, guardar informações sempre foi uma das minhas maiores dores.

Imagine precisar rever um projeto de uma obra e descobrir que as pastas estão espalhadas, sem etiquetas, amassadas, perdidas entre pilhas de papéis. Quanto tempo seria desperdiçado?

É exatamente assim que muitos administraram a própria memória, de forma desorganizada.

A memória humana funciona em três etapas:

1. Registro: é quando você entra em contato com a informação, lê uma norma técnica, ouve uma explicação, assiste a uma aula.
2. Armazenamento: a informação se organiza em redes, associando-se ao que você já sabe.
3. Recuperação: é o momento em que você precisa acessar aquilo em uma reunião, em um cálculo ou em uma prova.

O problema é que a maioria das pessoas para na primeira etapa, registra, mas não revisa nem aplica. Resultado? Esquecimento rápido.

A boa notícia é que a memória pode ser treinada. Você pode reforçar sua mente com associações e repetições espaçadas.

Ao estudar normas de segurança, por exemplo, associe cada regra a uma imagem mental marcante. Depois, revise em intervalos progressivos, após um dia, três dias, uma semana, um mês. Esse método transforma informações frágeis em conhecimento sólido.

Sua mente é um canteiro de obras. Cada revisão é como despejar mais concreto para solidificar a estrutura.

O COMBUSTÍVEL INVISÍVEL: NEUROQUÍMICA DA PERFORMANCE

Por trás de cada ação, existe uma dança invisível de substâncias químicas. Elas são como combustíveis que alimentam, ou sabotam, sua performance.

- Dopamina: é a faísca da motivação. É liberada quando você persegue uma meta ou antecipa uma recompensa. O perigo está no vício em pequenas doses rápidas, redes sociais, notificações, que roubam sua energia para grandes projetos.
- Serotonina: é o hormônio da satisfação e do bem-estar. Relaciona-se com equilíbrio emocional, confiança e sensação de progresso.
- Cortisol: é o hormônio do estresse. Essencial em doses pequenas, ele ativa o alerta. Mas quando se torna crônico, corrói memória, foco e até o sistema imunológico.
- Endorfina: é o analgésico natural. Liberada em atividades prazerosas e exercícios físicos, cria resiliência contra a dor e a fadiga.

Em uma obra, você não alimentaria uma máquina com combustível errado.

Mas é o que fazemos quando negligenciamos o sono, a dieta e a atividade física (vamos falar melhor sobre isso no Capítulo 2).

Um engenheiro de campo, acostumado a viver de café e fast food, começou a ter lapsos de memória e crises de irritação. Após consulta, descobriu que seu corpo estava em estado de estresse crônico. Com mudanças simples, caminhadas, alimentação equilibrada e pausas programadas, sua energia e clareza mental voltaram. Não era questão de talento, mas de bioquímica.

Seu cérebro é uma usina. A pergunta é, você está usando energia limpa e sustentável ou queimando combustível de baixa qualidade até colapsar?

A GUERRA PELA SUA ATENÇÃO

No mundo moderno, sua atenção é o recurso mais valioso.

Empresas multimilionárias competem por segundos do seu olhar. O celular vibra, a notificação pisca, o e-mail apita. Cada distração fragmenta sua energia.

Atenção é como a luz de um refletor. Aberta, ilumina tudo, mas de modo tenuíssimo. Concentrada, torna-se um laser capaz de cortar aço.

Estudos sobre troca de tarefas mostraram que pessoas interrompidas durante tarefas complexas levavam até 40% mais tempo para concluir, além de cometerem mais erros. Se isso acontece com qualquer pessoa, imagine em cálculos estruturais, em planejamento de obra, em gestão de equipes.

Dois engenheiros receberam o mesmo projeto. Um dividia o tempo entre celular, reuniões e tarefas paralelas. Outro definiu blocos de 90 minutos de foco profundo, sem distrações. O segundo entregou antes do prazo, com qualidade superior. Isso é um exemplo de gestão da atenção.

O mundo vai continuar tentando sequestrar sua mente. Mas, no fim, você escolhe, é protagonista da sua atenção ou escravo das distrações?

HÁBITOS: A ENGENHARIA INVISÍVEL DA MENTE

Um prédio não desmorona de repente. Pequenas falhas acumuladas, uma fissura, uma infiltração, um parafuso frouxo, levam ao colapso.

O mesmo acontece com sua vida mental.

Via de regra, são hábitos diários que moldam quem você é.

Estudos de Wood e colegas mostram que cerca de 43–45% de nossos comportamentos diários são hábitos automáticos.

Ou seja, quase metade da sua vida é decidida sem que você perceba.

Pesquisas do MIT sobre circuitos de hábito (Graybiel) e popularizadas por Duhigg trazem a tríade:

1. Gatilho: o estímulo que inicia o comportamento.
2. Rotina: a ação em si.
3. Recompensa: a sensação que reforça a repetição.

Se você acorda e automaticamente pega o celular, o gatilho é acordar, a rotina é abrir redes sociais, a recompensa é dopamina rápida.

O segredo da engenharia mental é substituir os hábitos ruins e isso pode ser desconfortante no início.

Exemplo: em vez de abrir redes sociais ao acordar, beber um copo d'água e alongar-se. O gatilho é o mesmo, a rotina muda, a recompensa melhora.

A disciplina não nasce de força de vontade heroica.

Ela nasce de pequenas rotinas bem projetadas.

Imagine uma ponte. Você pode atravessá-la de carro todos os dias sem pensar. Mas se um dia precisar mudar de rota, no começo parece estranho. Com o tempo, o novo caminho se torna automático. Assim funcionam os hábitos, caminhos mentais pavimentados pelo uso.