

Rabiscos em Vermelho e Preto

BERNARDO
BORGES
MARQUES
2025

A NEUROCIÊNCIA E MOTIVAÇÃO NO
FUTEBOL DE ALTO RENDIMENTO



O que é “Rabiscos em Vermelho e Preto”?

Uma coletânea de ideias, análises e reflexões rubro-negras

Este espaço nasce com o intuito da escrita, reflexão e construção crítica sobre os mais diversos temas que cercam o futebol e a vida institucional do Clube de Regatas do Flamengo. Batizada de **Rabiscos em Vermelho e Preto**, ela será o ponto de encontro de vozes, ideias e olhares: pensamentos livres, análises profundas, artigos de opinião, dados, argumentos e propostas. Cada texto será mais que um simples registro: será uma contribuição ao debate sobre o presente e o futuro do clube que tanto amamos — com paixão, responsabilidade e compromisso democrático.

Um caderno de anotações em constante evolução. Um espaço onde o vermelho da paixão e o preto da firmeza se encontram para transformar rascunhos em caminhos.

Seja bem-vindo. Escreva, leia, questione. O Flamengo é de todos nós.



Quem sou eu?

Sou médico formado em Cardiologia Clínica e Intervencionista desde 2014, com experiência também em Terapia Intensiva. Em 2024, ampliei minha atuação para a gestão esportiva, conquistando o Certificado de Executivo de Futebol pela Footure Academy. Atualmente estou cursando o curso de Gestão de Futebol pelo FC Porto Football Science Institute. Associado do Clube de Regatas do Flamengo desde 2015, participo ativamente da vida política e institucional do clube, sendo membro fundador do grupo Flamengo Sem Fronteiras em 2019 e, mais recentemente, coordenador do Programa de Futebol e Saúde da Chapa 2 nas eleições de 2024. Minha trajetória une medicina, gestão e paixão pelo futebol, com foco em inovação, governança e integração entre saúde e desempenho esportivo.

- . Certificado em Executivo de Futebol: Footure Academy - 2024
- . Curso de Gestão em Futebol: FC Porto Football Science Institute - 2025 (em curso)





1. Introdução

O que motiva mais o atleta: o desejo de vencer ou o medo de falhar? Essa é uma questão central no estudo da psicologia do esporte. Ambos os elementos podem estar presentes na rotina dos atletas de alto rendimento, mas eles possuem efeitos distintos sobre o comportamento, o foco, o emocional e o desempenho competitivo. Neste trabalho, exploraremos o impacto de fatores motivacionais, especialmente o esforço e as preocupações, sobre a performance esportiva. Também discutiremos como a neurociência e a psicologia do esporte têm contribuído para compreender e aprimorar a performance atlética.

O verdadeiro diferencial do atleta de alto rendimento está na capacidade de regular suas emoções, controlar seu foco e manter uma mentalidade forte. A neurociência e a psicologia esportiva tornam-se fundamentais na formação de atletas mais completos, saudáveis e consistentes. O futuro do futebol está na mente.

2. Esforço, Preocupação e Tomada de Decisão

O esforço se manifesta em padrões pessoais elevados, relacionados à busca pela perfeição. Já as preocupações derivam de erros, da sensação de discrepância entre o desempenho esperado e o real, e do medo da avaliação negativa por parte de outros. Atletas que vivem sob essas pressões costumam apresentar sinais como irritação com erros mínimos, evitação de desafios e treinamento excessivo sem recuperação adequada. Estudos de Thayer e Lane (2000) demonstram que o equilíbrio entre os sistemas nervoso simpático e parassimpático favorece a tomada de decisão em contextos de pressão. Já Woodman e Hardy (2003) observaram que a ansiedade tem uma relação curvilínea com a performance, ou seja, tanto a ausência quanto o excesso de ansiedade são prejudiciais, enquanto níveis moderados se mostram benéficos.

3. O Papel da Neurociência na Performance

A neurociência explica como o cérebro influencia diretamente o desempenho do atleta. Uma das principais contribuições do campo é a compreensão de que o desempenho é resultado do potencial individual menos os ruídos mentais. Em outras palavras: $\text{Desempenho} = \text{Potencial} - \text{Ruído Mental}$.

O potencial compreende habilidades técnicas e cognitivas, leitura de jogo, estratégia, condição física, rotina otimizada e resiliência emocional. Já os ruídos podem ser mentais (ansiedade, medo do erro, autossabotagem), cognitivos (falta de foco, impulsividade), ambientais (pressão externa, distrações) e comportamentais (hábitos prejudiciais, sono irregular, alimentação inadequada).

4. Reestruturação Cognitiva e o Método SPEC

Treinar a mente é tão importante quanto treinar o corpo. A forma como o atleta interpreta a realidade influencia diretamente suas emoções e comportamentos. Um atleta que se vê como incapaz, tende a agir de forma insegura. Em contrapartida, aquele que se vê como preparado, tende a agir com confiança.

O Método SPEC é uma ferramenta para ajudar o atleta a entender suas reações:



-
1. **Situação:** o que está acontecendo?
 2. **Pensamento:** como interpreto isso?
 3. **Emoção:** o que sinto a partir disso?
 4. **Comportamento:** como reajo?

Esse processo permite maior controle emocional e melhores decisões em campo.

5. O Paradoxo da Performance

Sob pressão, atletas frequentemente enfrentam o paradoxo da performance: quanto mais tentam controlar cada detalhe, mais comprometem seu desempenho. Segundo Bellock e Gray (2012), o excesso de controle mental leva à autossabotagem. Weinberg e Gould (2019) mostram que atletas que treinam apenas em ambientes controlados têm queda de até 30% na performance quando expostos a variáveis inesperadas. Hill, Hanton, Fleming e Mathews (2009) acrescentam que pensar demais na execução reduz o desempenho em 70% dos casos.

6. Os Oito Pilares da Alta Performance

A alta performance depende da integração de oito pilares fundamentais: esforço, ação, atenção, pensamento, concentração, meio de vida, fala e intenção. Esses pilares representam tanto aspectos mentais quanto comportamentais que, quando alinhados, promovem clareza, disciplina, equilíbrio e propósito.

7. Mentalidade e Mindset Esportivo

A mentalidade é a configuração mental que orienta nossos pensamentos e respostas ao mundo. Ela é formada por três dimensões principais: como nos vemos, como vemos o mundo e como o mundo nos percebe. Atletas de sucesso possuem uma mentalidade de campeão, caracterizada por visão construtiva dos desafios, ética de trabalho elevada e autoconfiança e resiliência.

8. Psicologia do Esporte e Saúde Mental

A psicologia esportiva atua em quatro dimensões essenciais: cognitiva (pensamentos, crenças e tomada de decisão), comportamental (hábitos e condutas), emocional (gestão de emoções) e social (relacionamentos interpessoais). Cuidar da saúde mental dos atletas é essencial para garantir equilíbrio, longevidade e consistência de performance.

9. Neurociência Aplicada ao Futebol

A aplicação da neurociência no futebol traz benefícios em diferentes prazos. No curto prazo, observam-se melhoras na tomada de decisão, atenção e concentração. No médio prazo, há automatização de movimentos, ganho de eficiência neural e aprimoramento



tático. No longo prazo, destacam-se o aumento da resiliência emocional e a redução de lesões por tensão, como demonstrado no laboratório “Mind Room” do AC Milan.

Métodos desenvolvidos em laboratório — como o controle de próteses por pensamento, a estimulação cerebral e os modelos de comunicação neural — pelo Professor Miguel Nicolelis, forneceram a base científica para a maioria das tecnologias cognitivas e neuromotoras aplicadas hoje no futebol, como treinamentos cognitivos e neurais no esporte, tecnologias de reabilitação neuromotora e estímulo à inovação neurocientífica no desempenho atlético.

Clubes modernos estão, de forma prática, colocando em campo os conceitos teóricos que Nicolelis demonstrou serem possíveis em laboratório, especialmente em:

- Recuperação neurológica pós-jogo;
- Tomada de decisão sob pressão;
- Leitura de fadiga e foco em tempo real;
- Sincronização cognitiva em equipe.

Impactos na aplicação da neurociência no futebol:

Interfaces Cérebro-Máquina (ICM): É possível medir, interpretar e manipular sinais neurais em tempo real através de EEG portátil para leitura de foco, atenção e fadiga mental de jogadores gerando Neurofeedback e treinamento cognitivo, cada vez mais comuns em clubes de futebol profissional.

No futebol criou-se uma base conceitual e tecnológica para os atuais treinamentos de reação neural, tempo de decisão e monitoramento mental em atletas. Reabilitação neurológica pode ser acelerada com estimulação e feedback neurais — aplicável em lesões complexas de atletas.

Neuroplasticidade e treinamento mental: O cérebro não é fixo, mas adaptável. Estes estudos alimentaram o uso de treinamento de tomada de decisão sob pressão, simulações cognitivas em vídeo ou realidade virtual e estimulação transcraniana usada hoje por clubes como Palmeiras e River Plate, reforçando a ideia de que o cérebro do atleta pode ser treinado para antecipar, focar, reagir e aprender com mais eficiência.

Benefícios por prazo

Prazo	Benefícios
--------------	-------------------

Curto	Melhor foco, decisão mais rápida (AZ Alkmaar, Wolves)
-------	---

Médio	Automatização motora, eficiência neural (ex: Neymar - Ressonância Magnética funcional)
-------	--

Longo	Resiliência emocional, previsão de carreira (Mind Room, BrainsFirst)
-------	--

Clubes brasileiros como Palmeiras, Santos e Red Bull Bragantino, assim como europeus como AZ Alkmaar, PSV, Arsenal e Milan, já utilizam tecnologias como realidade virtual, neurofeedback, plataformas digitais e estímulos cognitivos no treinamento dos atletas.

No Brasil



Palmeiras: Utiliza sistema da startup Sensorial Sports para treinar tempo de reação, visão periférica, atenção, controle de impulso via realidade virtual e plataforma interativa.

Santos: Oferece apoio psicológico e programas integrados desde as categorias de base, com estrutura médica e cognitiva avançada.

Jogadores brasileiros: Richarlison do Tottenham e Emerson Royal, atualmente no Flamengo, têm suporte com neurocientista especializado (Dr. Fabiano de Abreu), que utiliza neuroimagem, genética, sangue, dieta e terapia para otimizar o desempenho mental.

Internacional

AZ Alkmaar e PSV Eindhoven: uso da bateria de testes da BrainsFirst para identificação precoce de talentos com alta capacidade cognitiva.

Wolverhampton: Realidade virtual semanal para aprimoramento da awareness e decisão rápida.

Arsenal: Testou a realidade virtual para treino cerebral de decisão, embora tenha sido interrompido devido à cinetose de alguns jogadores .

AC Milan: pioneiro com o "Mind Room", combinando psicologia e neurofeedback, reduzindo lesões e melhorando o suporte mental.

Ferramentas internacionais:

Football IntelliGym (baseado em pesquisas da Universidade de Amsterdã/Colônia) — com 10 clubes Pro usando, mostrou impacto comprovado em desempenho.

Axon Sports (EUA/Reino Unido): produtos para decisão esportiva rápida adotados por ligas profissionais e universidades.

i-BrainTech (Israel Tech): neurofeedback por jogo pensado, usado por jogadores da seleção e MLS.

Impactos dentro e fora de campo

Áreas	Benefícios dentro de campo	Benefícios fora de campo
Cognitivo	Decisões mais rápidas, precisão tática	Melhoria escolar, capacidade de aprendizado geral
Motor	Economia de energia, eficiência de movimentos	Melhor postura e coordenação em atividades diárias
Emocional	Resiliência sob pressão, foco mental	Custódia emocional, automotivação e bem-estar mental



Social/Responsável Trabalho em equipe, Transfere-se para liderança e trabalho
comunicação corporativo

Aplicação Atual no Futebol Profissional	Conceito ou Pesquisa	Clube(s) que utilizam
--	-----------------------------	------------------------------

Neurofeedback para foco e atenção	Interfaces cérebro-máquina (ICM): leitura de sinais neurais para controle e resposta	Palmeiras, River Plate, clubes da MLS
-----------------------------------	--	---------------------------------------

Estimulação transcraniana para recuperação neurológica	Estímulo cerebral não invasivo baseado em neuroplasticidade	Palmeiras (em atletas pós-jogo), estudos derivados do Walk Again Project
--	---	--

Treinamento de tempo de reação e tomada de decisão sob pressão	Estudos com primatas sobre sincronia neural e processamento paralelo de informação	Aplicado em clubes via simulações cognitivas e softwares de VR
--	--	--

Leitura de fadiga cognitiva por EEG portátil	Mapeamento de atividade cerebral em tempo real	PSG, Red Bull Bragantino, River Plate (monitoramento mental)
--	--	--

Reabilitação neuromotora com feedback sensório-motor	Exoesqueleto da Copa de 2014 (Projeto Andar de Novo): estímulo do córtex motor em paraplégicos	Clubes com departamentos avançados de fisioterapia neurológica
--	--	--

Integração entre estímulos sensoriais e resposta motora coordenada	Sincronização de múltiplas áreas cerebrais (motoras, visuais, sensoriais)	Usado em treinamentos cognitivos com telas interativas e percepção periférica
--	---	---

Adoção de protocolos cognitivos como rotina de treino mental	Ideia de “treinar o cérebro como um músculo”	Atlético Mineiro (via empresa NeuroReset), Fluminense (categorias de base), clubes no Chile e Argentina
--	--	---

Análise de inteligência de jogo (game intelligence)	Interfaces cérebro-cérebro e estudos sobre comunicação neural entre indivíduos (ratos em laboratório)	Inspira estudos sobre leitura coletiva de jogo, sinergia tática e liderança cognitiva em campo
---	---	--



Profissionais Relevantes no Brasil e na América do Sul

Entre os profissionais em destaque no campo da neurociência esportiva estão Luciane Moscaleski (Palmeiras), Ronald Ranvaud (USP), Fabiano de Abreu (consultor internacional), Francisco Zamorano (Chile), Caio Moreira (Brasil), Sandra Rossi (River Plate), Sebastián Di Costa (Argentina), Mauricio Hidalgo (Neurosport), Gabriel Martínez Poch (Argentina) e Andrés Rieznik (INECO). Suas atuações envolvem desde estimulação cerebral e testes cognitivos até desenvolvimento de metodologias de treino baseadas em neurociência.

Nome	Instituição / Clube	Área de Atuação
Luciane Moscaleski	Palmeiras / UFABC	Estimulação cerebral, performance mental
Ronald Ranvaud	USP	Neurofisiologia aplicada ao esporte
Fabiano de Abreu	Consultoria Internacional	Genética, neuroimagem e performance
Francisco Zamorano	Chile / Univ. San Sebastián	Emoções e neuroimagem
Caio Moreira	Brasil	Processos neuronais e cognição esportiva
Sandra Rossi	River Plate	Foco, neuroplasticidade e tomada de decisão
Sebastián Di Costa	RINAD / Evolucion.ar	Neurociência aplicada ao rendimento
Mauricio Hidalgo	Neurosport (Argentina)	Visão e neurocognição esportiva
Gabriel Martínez Poch	San Lorenzo, MLS	Metodologia neurocientífica tática
Andrés Rieznik	INECO / UTDT	Atenção, decisão e comportamento

1. Luciane Aparecida Moscaleski (Brasil – Palmeiras)

Cargo atual: Neurocientista no Núcleo de Saúde e Performance da Sociedade Esportiva Palmeiras; consultora em neurociência aplicada ao futebol profissional.

Formação: Graduada em Educação Física (USCS); ex-atleta profissional de basquetebol; doutoranda em Neurociência e Cognição na UFABC; pesquisadora no NeuroSports Lab (EEFE-USP).

Atividades: Lidera protocolos de estimulação transcraniana pós-jogo para recuperação neurológica, integrando equipes multidisciplinares de saúde, fisiologia, nutrição e psicologia.

2. Ronald Dennis Paul Kenneth Clive Ranvaud (Brasil – USP)



Cargo atual: Professor (emeritus/lecturer) no Departamento de Fisiologia e Biofísica, Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo.

Formação e atuação: Físico (Oxford, Brown), com pós-doutorado no Max-Planck; pesquisa aplicada em atenção visual, integração visual-motora e cronometria mental, com foco em aplicações ao esporte e futebol.

Contribuições no futebol: Organizou ciclos de palestras sobre “Futebol e Neurociência”, envolvendo técnicas de atenção, tempo de reação e tomada de decisão .

3. Fabiano de Abreu (Brasil – atuação internacional)

Atuação: Neurocientista com contratos internacionais, incluindo acompanhamento de jogadores como Emerson Royal e consultoria em performance mental.

Método: Utiliza perfil genético, neuroimagem, análise neuroquímica e terapia personalizada para aprimorar desempenho e saúde mental no futebol .

4. Francisco Zamorano Mendieta, Ph.D. (Chile)

Cargo atual: Pesquisador em neuroimagem (fMRI) na Clínica Alemana de Santiago e professor associado da Universidade San Sebastián.

Pesquisa destacada: Estudo com torcedores de futebol chilenos, analisando ativação dos sistemas de recompensa e controle cognitivo (vencimentos → recompensa; derrotas → introspecção) .

5. Caio Margarido Moreira, Dr. (Brasil, atuação no futebol brasileiro)

Atuação: Doutor em neurociências, escreve sobre limites e aplicações da neurociência no futebol brasileiro.

Foco: Analisa como processos neuronais e cognitivos impactam o desempenho de jogadores e as deficiências técnicas e táticas do futebol nacional .

6. Sandra Rossi, Ph.D. (Argentina)

Cargo atual: Responsável pelo Departamento de Neurociência do River Plate, trabalhando diretamente com o elenco profissional desde a Era Gallardo.

Currículo e atuação: Médica especialista em medicina esportiva e neurociência, unindo neuroplasticidade e técnicas de treino mental para melhorar foco, concentração e tomada de decisão. Atua desde 2014 integrando laboratório e campo para conectar excitação cerebral ao desempenho esportivo .

7. Sebastián Di Costa (Argentina)



Cargo atual: Licenciado em Educação Física de Alto Rendimento; integra o grupo de pesquisa Evolucion.ar e é fundador da RINAD (Red Internacional de Neurociências Aplicadas al Deporte); atua como conferencista nacional e internacional.

Currículo e atuação: Trabalhou em clubes de futebol amador e de base, além de rugby. Hoje ministra cursos e palestras sobre neurociência aplicada ao esporte, com consultorias inclusive no exterior (ex: Club Caracas, Venezuela).

8. Dr. Mauricio Hidalgo (Argentina)

Cargo atual: Máster em Neurociência Aplicada ao Esporte, com pós-graduação em neuroimagem e neurocognição; lidera planejamento e execução em treinamentos esportivos (Neurosport, Argentina).

Currículo e atuação: Atua nas áreas de visão esportiva e funções neurocognitivas, implementando programas de neurotraining para atletas, com foco no aprimoramento perceptivo e cognitivo.

9. Gabriel Martínez Poch (Argentina)

Cargo atual: Metodólogo e treinador, com obras dedicadas a treinamento multidirecional acentuado baseado em neurociência; aplicou métodos em clubes como San Lorenzo, Temperley, Aldosivi, New England Revolution e outros.

Currículo e atuação: Prof. de Educação Física, licenciado em alto rendimento, com mestrados variados; autor do livro *“Fútbol Método Lógico”*, que integra GPS, inteligência emocional e neurociência ao treinamento.

10. Andrés Aníbal Rieznik, Ph.D. (Argentina)

Cargo atual: Professor na Universidade Torcuato Di Tella e na Universidade Favaloro; pesquisador no Instituto de Neurociência Cognitiva e Translacional (CONICET-INECO-Favaloro).

Currículo e atuação: Doutor em Física e especialista em neurociência e comportamento humano; divulgador científico (presente em mídia e TEDx); embora não seja estritamente do futebol, pesquisa áreas fundamentais como tomada de decisão e atenção que impactam diretamente no treino esportivo e performance cerebral.

10. Do quê precisamos no Flamengo?

A criação de um Departamento de Saúde Mental com a Psicologia Esportiva atuando dentro e fora de campo, auxiliando os atletas a performar melhor e a proferir uma saúde mental adequada para o nível, com atuação em várias frentes de ação, com testes e exercícios para apurar a capacidade do jogador em atuar em situações de cansaço extremo e estresse e profissionais que identifiquem problemas psicológicos, atuando de forma pró ativa com cada atleta que apresentar uma necessidade.



A Neurociência é um campo de estudo fascinante que tem como objetivo compreender os processos mentais que ocorrem durante a prática esportiva. A partir da análise do funcionamento do cérebro dos atletas, é possível desvendar os segredos por trás de suas habilidades excepcionais e seu desempenho de alto nível.

Objetivo: Auxiliar os atletas em campo, melhorando sua performance e competitividade durante os treinos e os jogos. Melhorar o desempenho dos jogadores, ajudando-os a melhorar a concentração, a tomada de decisão e a rapidez na reação também pode ajudar os atletas a recuperarem-se do estresse provocado pelos jogos e pelas cobranças.

O trabalho com a neurociência conectará o bem-estar, a nutrição, nutrologia, biomedicina e o departamento médico, o setor de recovery/Rehab (fisioterapia e fisioterapia), bem como o de performance (preparação física e fisiologia) para otimizar a recuperação dos jogadores e a performance da equipe.



Fonte: Marques, Bernardo: Programa de Desenvolvimento - Departamento de Futebol, Saúde e Performance - 2025

11. Psicologia - Projeto de trabalho para a psicologia do esporte para o Clube de Regatas do Flamengo

Introdução

A Psicologia do Esporte, aliada a recursos da Neurociência, tem se mostrado uma ferramenta fundamental no desempenho atlético e no bem-estar dos atletas. Este projeto visa implementar um programa de apoio psicológico em um grande clube de futebol do Brasil, com o objetivo de otimizar o desempenho da equipe, promover a saúde mental e a formação de um ambiente saudável e motivador.

Objetivos

- Melhorar o desempenho esportivo: Aumentar a concentração, motivação e resiliência dos atletas por meio de intervenções psicológicas e neurocientíficas.
- Promoção da saúde mental: Identificar e intervir em questões emocionais e psicológicas que possam afetar o desempenho.



-
- Desenvolvimento de habilidades sociais: Promover a coesão do grupo e melhorar a comunicação entre os jogadores, comissão técnica e a diretoria.
 - Apoio na transição de carreira: Auxiliar atletas em momentos de transição, como lesões e aposentadoria.

Justificativa

A inclusão da Psicologia do Esporte e das Neurociências no cotidiano de um clube de futebol é essencial para:

- Reduzir a incidência de ansiedade e estresse entre os atletas.
- Melhorar a comunicação interna, resultando em melhores relações interpessoais.
- Aumentar a retenção de talentos, proporcionando um ambiente de suporte emocional.
- Enfrentar a pressão competitiva de forma saudável, ajudando os atletas a lidarem com a pressão de resultados.

Metodologia

Diagnóstico Inicial

- Entrevistas: Realizar entrevistas individuais e coletivas com atletas, comissão técnica e demais envolvidos para entender a dinâmica do grupo e as necessidades específicas.
- Questionários: Aplicar instrumentos de avaliação psicológica e neurológica para identificar níveis de estresse, ansiedade e fatores motivacionais.

Intervenções Psicológicas e Neurocientíficas

- Sessões de Psicologia Individual: Atendimentos regulares com atletas que necessitam de suporte emocional ou que desejam melhorar seu desempenho.
- Treinamento Mental: Implementação de técnicas como visualização, controle da respiração e mindfulness.
- Biofeedback: Uso de dispositivos que monitoram funções fisiológicas (como frequência cardíaca e atividade cerebral), permitindo que atletas aprendam a regular suas respostas emocionais e cognitivas.
- Neurofeedback: Treinamentos específicos que visam otimizar a função cerebral, ajudando os atletas a alcançarem estados mentais que favoreçam o desempenho esportivo.
- Workshops e Palestras: Temas como motivação, liderança, gestão de emoções e trabalho em equipe, visando o desenvolvimento pessoal e profissional dos atletas.

Acompanhamento e Avaliação

- Monitoramento Contínuo: Avaliações periódicas para verificar a evolução dos atletas e o impacto das intervenções.
- Feedback Regular: Reuniões com a comissão técnica para discutir o progresso e ajustar as estratégias conforme necessário.

Cronograma

- Mês 1-2: Diagnóstico inicial (entrevistas e questionários).
 - Mês 3-4: Implementação de sessões de psicologia individual, primeiros workshops e introdução ao biofeedback.
 - Mês 5-6: Aprofundamento das intervenções, com foco em treinamento mental e neurofeedback.
 - Mês 7: Avaliação do programa e ajustes necessários.
-



-
- Mês 8-12: Manutenção das atividades e continuidade das avaliações.

Recursos Necessários

- Coordenador do departamento: profissional com experiência na gestão de profissionais de saúde mental, capaz de avaliar a implementação do projeto e realizar os ajustes necessários.
- Profissional de Psicologia do Esporte: Um psicólogo com experiência na área, preferencialmente com formação em Psicologia do Esporte e vivência em contextos esportivos.
- Profissional de Neurociências: Especialista em biofeedback e neurofeedback, com formação e experiência na aplicação dessas técnicas no esporte.
- Psiquiatra do esporte: Especialista, associado ou contratado, capacitado para discutir casos específicos de saúde mental no futebol, avaliando a necessidade de administrar medicamentos.
- Equipamentos de Biofeedback e Neurofeedback: Dispositivos para monitoramento fisiológico e cerebral.
- Espaço para atendimentos: Sala reservada para sessões individuais e workshops.
- Material Didático: Recursos para workshops (apresentações, manuais, etc.).

Resultados Esperados

- Melhoria no desempenho esportivo da equipe, refletida em resultados nas competições.
- Aumento na satisfação e bem-estar dos atletas.
- Redução no turnover de jogadores e aumento na coesão grupal.
- Desenvolvimento de uma cultura de suporte psicológico e neurocientífico no clube.

Por que a necessidade da Psicologia no futebol do Flamengo?

A atenção ao atleta profissional, requer um acompanhamento que envolve os aspectos extra-campo, permitindo-lhe concentrar-se integralmente no futebol. Este acompanhamento de suporte psicológico, administrado por profissionais especializados, visa fortalecer a resiliência e o bem-estar mental do atleta, essenciais para o desempenho em alto nível.

A contratação de um psicólogo do esporte será um compromisso da nossa gestão. O atleta cada vez mais em evidência, mais notório nas redes sociais, melhor remunerado e mais cobrado pelo seu trabalho, está cada dia mais suscetível a não performar em seu clube. A parte mental do jogador está cada dia mais desgastada.

Por isso entendemos a necessidade da vinda de um profissional do mais alto gabarito a fim de trabalhar na dimensão psicológica no esporte:

- 1) Desenvolvimento psicológico do atleta**
- 2) Treinamento de habilidades psicológicas**
- 3) Saúde Mental no esporte**

E por que a vinda de um generalista?

Eles podem ver os problemas com mais precisão porque eles não são tão suscetíveis aos vieses estabelecidos ou suposições dentro de um campo específico.

Os generalistas especialistas também desenvolvem relacionamentos com as pessoas de uma variedade de origens.



Conhecer pessoas de uma ampla seção transversal de disciplinas permite que eles adquiram uma melhor compreensão dos problemas por meio de várias perspectivas. Os generalistas tendem a se conectar com pessoas de grupos diferentes. Este estilo é referido como uma “rede aberta” e tem sido citado como o “preditor número um do sucesso na carreira”.

Trabalho na base:

A preparação psicológica de jovens terá o foco no desenvolvimento de habilidades básicas - psicoeducação

Equilíbrio: escola, treino e vida pessoal (prioridades)
Recuperação física e psicológica (mental, social, emocional)
Cuidado com o corpo: alimentação, hidratação, sono, dores...
Cuidado com a mente e prevenção de saúde mental;
Prevenção de lesões;
Uso de telas e celular;
Abuso de substâncias.

O treinamento de habilidades psicológicas se dará no estabelecimento de metas (protocolo smart), como lidar com “sabotadores e motivadores” para alcance das metas, do manejo de ansiedade e estresse, trabalho da autoconfiança, tolerância à frustração, autorregulação emocional e comunicação.

Objetivos psicológicos das etapas iniciais (6 a 12 anos)

- . Prazer e motivação;
- . Relacionamentos amistosos com pares e adultos;
- . Autoconfiança;
- . Engajamento na jornada pessoal de desenvolvimento esportivo;
- . Prática de valores do esporte;
- . Desenvolvimento de habilidades sócio-emocionais.

Objetivos psicológicos das etapas iniciais (13 a 18 anos)

- . Compromisso com evolução do desempenho esportivo;
- . Equilíbrio entre vida pessoal, escola e treinos;
- . Estabilidade emocional frente às exigências da vida de atleta;
- . Apropriação e uso de conhecimento das ciências do esporte na rotina diária;
- . Estabelecimento de metas de desempenho a curto médio e longo prazo;
- . Desenvolvimento de autocontrole emocional frente aos desafios;
- . Postura e atitude de atleta;
- . Desenvolvimento autoconhecimento e auto gerenciamento da rotina de atleta;
- . Responsabilização pela carreira e desempenho.

Uma das bases do trabalho psicológico será de auxiliar o atleta durante ações que levam o estresse no esporte:

- . Lesões severas, cirurgias e dor crônica;
- . Pressão por resultado, ansiedade competitiva;
- . Medo de falhar;
- . Queda de desempenho;



- . Perfil perfeccionista mal adaptado;
- . Assédio e abuso;
- . Dinâmica de equipe aversiva e baixo suporte do treinador;
- . Aposentadoria involuntária.

Nosso trabalho terá como base os novos paradigmas na cultura no esporte:

- . Saúde física e emocional como pré requisitos para alta performance e resultados
- . Recuperação física e emocional ganhando os mesmos níveis de prioridade que o treinamento.
- . Pelo autocuidado e treino controlado e baseado em evidências científicas - Acaba o amadorismo do paradigma do *no pain no gain*.
- . Entender que a queda de performance pode ser um sintoma de problema de saúde mental instalado. *Estresse* negativo em excesso é sinal de alerta e risco de perda de performance e/ou lesão.

Promover os fatores de proteção individual

- Autoestima, disciplina, incentivo, autocuidado.
- Experimentar um senso de autonomia.
- Autorreflexão, estabelecendo metas significativas.
- Ser capaz de usar os recursos disponíveis - desenvolver os skills dos atletas.
- Percepção de competência e controle.
- Estabelecer relações positivas e de apoio.
- Satisfação com a carreira.

Lutas contra as principais barreiras:

Estigma: atleta herói-invencível vs ser humano frágil-vulnerável;

Pouca informação sobre saúde mental;

Experiências passadas negativas;

Rotina de atleta sem tempo;

Importância de diminuir o estigma das questões de saúde mental com informação relevante.

Visão integral e integrada em todos os setores.

Como a direção do departamento de futebol e a comissão técnica terão a abordagem em conjunto com a psicologia?

Serão agentes facilitadores - promoverão espaço e oportunidade de trabalho para o profissional, tendo um contato frequente entre os setores, dando suporte, encorajamento e encaminhamento, reduzindo o estigma da equipe de *staff*, da família, do ambiente do esporte, especialmente importante com os atletas jovens.

Neurociência aplicada no Futebol

A neurociência aplicada ao futebol tem ganhado relevância nos últimos anos, sobretudo por seu potencial de melhorar o desempenho de jogadores, tanto nas categorias de base quanto no profissional. O cérebro, como centro de controle do corpo, influencia diretamente na capacidade de tomar decisões rápidas, lidar com a pressão, aprimorar habilidades motoras e cognitivo-emocionais. Através da neurociência, é possível entender como otimizar essas funções e transformar o treinamento físico e mental dos atletas.



Processos cognitivos e tomada de decisão

Um dos principais focos da neurociência aplicada no futebol está nos processos de tomada de decisão. O futebol é um esporte que exige decisões em frações de segundos, e jogadores que conseguem processar informações e reagir rapidamente têm uma vantagem competitiva. Estudos em neurociência utilizam tecnologias como eletroencefalogramas (EEG) e ressonâncias magnéticas para analisar as áreas do cérebro responsáveis pelo processamento visual, percepção espacial e antecipação de movimentos.

Esses estudos ajudam a criar treinamentos específicos que melhoram a velocidade de resposta e a capacidade de prever ações dos adversários. Programas de treinamento cognitivo e visual são desenvolvidos para treinar a percepção e a antecipação, fundamentais tanto para jogadores em formação quanto para os profissionais. Jogadores da base, por exemplo, podem ser submetidos a exercícios de percepção espacial e processamento visual desde cedo, criando uma base sólida para a tomada de decisões rápidas no futuro.

Controle emocional e desempenho sob pressão

Outro aspecto relevante é o controle emocional. A neurociência investiga como o cérebro reage em situações de alta pressão, como finais de campeonato ou momentos decisivos de uma partida. O sistema límbico, que regula as emoções, pode ser treinado para manter a calma e o foco em momentos cruciais. Técnicas como neurofeedback são usadas para ajudar atletas a identificar e controlar suas respostas emocionais, melhorando o desempenho sob estresse.

Nas categorias de base, isso é especialmente importante, já que muitos jovens atletas ainda estão desenvolvendo habilidades de controle emocional. Técnicas de mindfulness, associadas à neurociência, também são introduzidas para ensinar esses jovens a manter a concentração e reduzir a ansiedade durante os jogos.

Neuroplasticidade e aprendizagem de habilidades motoras

A neurociência também contribui diretamente para o aprendizado de habilidades motoras. O conceito de neuroplasticidade, que se refere à capacidade do cérebro de formar e reorganizar conexões sinápticas, é fundamental para o desenvolvimento de novos padrões de movimento. Nos treinos de futebol, isso significa que jogadores podem aprimorar suas habilidades técnicas (como chutes, passes e dribles) de maneira mais eficiente ao alinhar treinos físicos com estímulos neurológicos específicos.

Métodos que utilizam repetições conscientes, visualização e feedback imediato são baseados no estudo da neuroplasticidade. A aplicação desses métodos nas categorias de base garante que os jovens atletas desenvolvam movimentos mais precisos e eficientes. Já no futebol profissional, o foco está em refinar movimentos complexos e automatizar ações, permitindo que o jogador execute movimentos técnicos de maneira mais natural, economizando energia mental para tomadas de decisão táticas.

Métodos de estudo e tecnologias aplicadas

As inovações tecnológicas são grandes aliadas da neurociência no futebol. Além de exames de imagem e EEG, técnicas como a realidade virtual e o uso de software de análise cognitiva têm sido amplamente implementadas. Simulações virtuais permitem que jogadores experimentem diferentes situações de jogo em um ambiente controlado, aprimorando sua capacidade de leitura tática e reações neurológicas a estímulos.



Treinadores, psicólogos e neurocientistas trabalham em conjunto para desenvolver protocolos de treinamento específicos que se baseiam em estudos neurológicos. O uso de métricas cognitivas, como tempo de reação, concentração sustentada e memória de trabalho, pode ser monitorado e ajustado conforme a necessidade individual do atleta, seja ele um jovem em formação ou um profissional.

Conclusão

A implementação da Psicologia do Esporte, com recursos da Neurociência, é uma oportunidade de promover a excelência não apenas no desempenho atlético, mas também no desenvolvimento integral do atleta. A saúde mental, a preparação psicológica e a otimização da função cerebral são tão essenciais quanto a preparação física, e esta proposta busca integrar esses aspectos de maneira efetiva e inovadora.

A neurociência aplicada ao futebol proporciona um salto qualitativo no desenvolvimento tanto de jovens jogadores quanto de atletas profissionais. Ao alinhar o treinamento físico e técnico com o estudo dos processos neurais, é possível maximizar o desempenho, aprimorar o controle emocional e acelerar o aprendizado de habilidades motoras. Assim, a ciência do cérebro se torna uma ferramenta fundamental para o futebol moderno, criando atletas mais preparados e capazes de enfrentar os desafios do esporte com maior inteligência e eficiência.

12. Referências

1. O *The Guardian* descreve avanços e aplicação de VR no Wolves, Arsenal, Southampton (pesquisaparaainovacao.fapesp.br, psych.ox.ac.uk, theguardian.com, iqfootball.co.za, frontiersin.org, thesun.co.uk)
2. FAPESP relata a iniciativa da Sensorial Sports no Palmeiras (pesquisaparaainovacao.fapesp.br)
3. Estudos da Oxford mostram superioridade cognitiva de jogadores profissionais
4. Skysports revela aplicação da BrainsFirst no AZ Alkmaar (skysports.com)
5. fMRI com Neymar indicam economia neural nos movimentos (pmc.ncbi.nlm.nih.gov)
6. LinkedIn e TheMindRoom destacam resultados do Mind Room no Milan (linkedin.com)
7. SunSport/Tottenham aborda uso de neurociência com Richarlison e Emerson (thesun.co.uk)
8. Wikipedia documenta uso do Football IntelliGym por clubes europeus (en.wikipedia.org)
9. Wikipédia sobre Axon Sports mostra uso de treinamentos cognitivos em ligas (en.wikipedia.org)
10. Thayer, R. E. & Lane, R. D. (2000). Mood and Human Performance.
11. Woodman, T. & Hardy, L. (2003). The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence.
12. Bellock, S. & Gray, R. (2012). Choke: What the Secrets of the Brain Reveal About Getting It Right.
13. Weinberg, R. & Gould, D. (2019). Fundamentos da Psicologia do Esporte.
14. Hill, D. M., Hanton, S., Fleming, S., Matthews, N. (2009). Reinvestment, self-confidence and performance.
15. Nicolelis, M. (2011). Muito Além do Nosso Eu.
16. The Guardian, FAPESP, Wikipedia, Skysports, LinkedIn, The Sun, Frontiers in Psychology.
17. Marques, B. (2025) Programa de Desenvolvimento - Departamento de Futebol, Saúde e Performance
18. Flamengo Sem Fronteiras (2024/2025) - Projeto de Gestão: Departamento de Futebol (Colaboração Eduardo Di Cillo)



Rabiscos em Vermelho e Preto:
A neurociência e a motivação no futebol de alto rendimento
Bernardo Borges Marques

A large graphic element consisting of a rectangle divided vertically into two equal halves. The left half is solid red, and the right half is solid black. The title text is centered across this graphic.

RABISCOS EM VERMELHO E PRETO
