BARÇA
INNOVATION HUB
Universitas

TÉCNICAS DE INTERVENÇÃO PSICOLÓGICA

TÉCNICAS DE INTERVENÇÃO EM PSICOLOGIA ESPORTIVA II

4.1 Técnicas de ativação e relaxamento

Introdução

Durante treinamento e competições, os atletas experimentam sensações diversas. Recentemente, a psicologia esportiva estudou tal fenômeno na vida do atleta, bem como a atuação das correntes tradicionais de treinamento destinadas à preparação técnica, tática e física.

A pressão a que são submetidos os atletas durante a carreira é muito alta, e sempre foi assim. Em todos os períodos históricos, os atletas tiveram que enfrentar duros treinamentos e ter um desempenho ótimo durante as competições. O fato de que, nos últimos anos, cobrou-se protagonismo da psicologia esportiva talvez esteja relacionado à dinâmica das mudanças sociais: a evolução dos modelos de treinamento (cada vez de maior intensidade), a duração das jornadas de treino (mais dias e horas), a dimensão dos meios de comunicações em decorrência da globalização (os atletas estão mais expostos no mundo inteiro), o auge do capitalismo (estamos em uma era de competência individual, de se crescer tudo o que se pode caso contrário não se é ninguém), o crescimento demográfico nas cidades (distâncias cada vez maiores, mais multidões, trânsito, etc.), a contaminação ambiental, a era da comida altamente processadas, rápidas e de rua (distorção dos modelos nutricionais). Todas essas podem ser variáveis que geram um aumento dos níveis de estresse e ansiedade dos atletas, fato que implicou o surgimento de ramos da psicologia que se propuseram a estudar tais variáveis a fim de não diminuir o desempenho atlético dos indivíduos. No nível máximo de competições, podemos dizer que as habilidades técnicas, táticas e físicas dos atletas estão muito equilibradas; portanto, busca-se potencializar a mente (referimo-nos a variáveis psicológicas) como um elemento distintivo entre os atletas.

As variáveis de ativação, ansiedade e estresse são as mais estudadas no âmbito da psicologia aplicada ao esporte. Elas se relacionam com aspectos da personalidade humana e requerem que as ciências do comportamento envolvam-se no estudo delas para entender de maneira aprofundada como propor possíveis soluções.

Na unidade a seguir, teremos como ponto de partida os termos ativação/*arousal* e relaxamento a fim de fornecer um marco teórico com ferramentas para uma abordagem posterior.

Os treinadores e o corpo de psicólogos são responsáveis por informar ao atleta e aos pais sobre a importância de ter tais variáveis como foco. Os dirigentes esportivos muitas vezes são empresários que veem no esporte um mercado a ser explorado com objetivos econômicos; quando, na verdade, trata-se de sujeitos que, possivelmente, necessitam de formação nesses termos, já que, com seus propósitos, podem afetar ou interromper o desempenho esportivo, muitas vezes sem sabê-lo. Se falarmos de esportes de iniciantes, às vezes vemos que os pais depositam grandes expectativas na carreira atlética dos filhos e, com isso, geram altos níveis de ansiedade, pois estes têm medo de falhar ou decepcionar os pais. Essas são algumas das possíveis causas pelas quais um atleta pode se sentir pressionado e/ou estressado.

A seguir, desenvolvemos os conceitos de ativação e, posteriormente, de relaxamento.

4.1.1 Ativação

Antes de começarmos a tratar do assunto estritamente relacionado ao esporte, é necessário compreender as fontes originárias da ativação para criarmos uma base para melhor compreendermos o tema.

A ativação é um acontecimento fisiológico relacionado ao aumento da frequência cardíaca, à pressão arterial, à respiração, ao metabolismo e demais indicadores de ordem biológica.

Neurofisiologia da ativação

A ativação é controlada por estruturas superiores do sistema nervoso central. As estruturas vinculadas às respostas de ativação nos seres humanos são: o córtex cerebral e o hipotálamo; o sistema ativador reticular ascendente no tronco encefálico (entre o cérebro e a medula espinhal). Realizaremos uma breve descrição de cada estrutura e de como se relacionam com a ativação.

O córtex cerebral

No córtex cerebral encontram-se entre 50 e 80 milhões de neurônios, os quais se dividem em lóbulo frontal, parietal, occipital e temporal. A atividade

elétrica do córtex pode ser medida por meio de um eletroencefalógrafo (FEG), instrumento que permite receber as mudanças no potencial elétrico dentro do cérebro. Por exemplo: os estados de ativação nas pessoas se relacionam a ondas (eletroencefalográficas) sincrônicas, rápidas e de baixa amplitude. Contrariamente, os estados de baixa ativação se caracterizam por ondas assincrônicas.

Hipotálamo

Apesar de representar 1% da massa cerebral, o hipotálamo cumpre o papel de controlar as emoções e a ativação. A ativação do hipotálamo lateral estimula a ativação e gera comportamentos de irritação. Contrariamente, a estimulação de outras áreas do hipotálamo geram as respostas de redução da ativação e de tranquilidade.

Sistema ativador reticular ascendente (SARA)

Este sistema relaciona-se à aparição de ativação nos momentos em que os indivíduos percebem uma sensação de ameaça. Isso desencadeia uma sequência de processos neurológicos que levam à resposta de ativação.

A seguir, apresentamos alguns dos indicadores fisiológicos que respondem à ativação nos seres humanos e que podem ser vistos pelos treinadores durante a observação dos níveis de ativação dos atletas.

Indicadores da ativação:

- Atividade eletrônica do cérebro: somente observável por meio do eletroencefalograma.
- Indicadores bioquímicos: pode ser medida com a quantidade de adrenalina e noradrenalina no sangue.
- Frequência cardíaca: pode ser medida de maneira indireta por meio da palpação.
- Tensão muscular: os níveis de tensão muscular estão relacionados aos níveis de ativação.
- Frequência respiratória: é possível medi-la com um espirômetro; é um indicador confiável dos níveis de ativação.
- Sudorese palmar: a atividade das glândulas sudoríparas aumenta em situações de ameaça.

Esses podem ser alguns dos indicadores dos níveis de ativação dos indivíduos. Alguns deles apenas podem ser observados por meio de aparelhos de medição muito específicos; outros, porém, (como frequência cardíaca, tensão muscular, frequência respiratória e sudorese) são observáveis diretamente pelo próprio atleta e pelos técnicos.

O objetivo dos treinadores é encontrar os níveis de ativação ideais dos atletas, visto que níveis elevados estão ligados a estados de atividade em que se perde a capacidade de precisão, decorrência do estado de alerta do organismo.

4.1.2 Conceitos de ativação

A psicologia esportiva propõe que toda manifestação de conduta deve estar estimulada por uma fonte energética que a gera.

A ativação é uma resposta fisio e psicológica do organismo, variável em muitos aspectos, desde o repouso absoluto até a excitação mais agressiva.

O termo está ligado a comportamentos dinâmicos e energéticos da conduta. Alguns treinadores utilizam o tempo *arousal* para referir-se à ativação.

Autores como Pozo, Cortez e Martín-Pastor (2013) propõem que a ativação dos atletas é um estado do organismo que faz a mediação entre funções cognitiva, emocionais e atentivas. No contexto esportivo, o indivíduo faz uma avaliação do ambiente que o cerca e, com base no repertório motriz e experiências prévias, gerencia possíveis reações emocionais e os níveis de ativação. Essas duas variáveis, emoções e ativação, estão estreitamente ligadas e alguns autores as utilizam como sinônimos.

Hanin (2000):

> "O princípio da zona implica uma relação específica entre a intensidade percebida de estados emocionais ideais ou disfuncionais e o desempenho".

Birrer e Morgan (2010) sugerem que os atletas devem compreender quais são os seus respectivos níveis em relação ao repertório motriz para executar as ações, bem como entender em quais situações devem manifestar os níveis de ativação ideais e, além disso, qual é o nível adequado para cada

momento. Para isso, é necessário que os atletas sejam capazes de avaliar os respectivos níveis de ativação por meio da observação do próprio corpo e conheçam estratégias para regulá-los.

Níveis de ativação ideais

Compreendemos que para cada momento há um nível de ativação ideal. Também sabemos que cada esporte corresponde a determinados níveis de ativação. O momento prévio a uma demonstração de habilidade de ginástica não é igual ao de uma corrida de 100 metros rasos. Cada esporte e cada momento são diferentes. Birrer e Morgan (2010) comentam que não se sabe ainda, segundo o tempo teórico, quais são os níveis de ativação ideais aplicados a cada atleta e mesmo que se soubessem, as características individuais de cada sujeito devem ser consideradas, visto que não há uma regra única que sirva para toda a população.

Cabe ressaltar que os atletas devem atravessar previamente o processo de maturação e acumulação de experiência para que consigam compreender como administrar os níveis de ativação durante competições esportivas. Além disso, as intervenções da psicologia cognitiva para o treinamento desse tipo de habilidades devem ser aplicadas justamente quando os níveis de maturidade dos atletas estejam de acordo com o trabalho que se deseja realizar. Alguns autores sugerem que, no âmbito cognitivo, o período entre 15 e 17 anos é o momento para intervir (Reeves, Nicholls e McKenna, 2009), embora se deva considerar que a profissionalização do esporte tem início cada vez mais cedo.

Diante disso, é evidente que, durante os treinamentos e competições, os atletas atravessam uma série de emoções, as quais devem ser dominadas para que não prejudiquem o desempenho atlético. Nesse caso, não se trata de treinar os atletas para que não sejam ativados ou não se emocionem, mas sim dar-lhes os recursos para que possam gerenciar os níveis de ativação e, consequentemente, administrar as emoções por meio de técnicas psicológicas.

Por exemplo, se um jogador de futebol executa um chute de pênalti e o nível de ativação estiver muito elevado (porque marcar o gol significa ganhar a partida ou a final, ou porque o nível de autoexigência ou medo de falhar é alto), a probabilidade de que erre é alta. Por outro lado, se o atleta é capaz de identificar que a ativação está muito alta (pelo aumento da frequência cardíaca ou respiratória, por exemplo), poderá pôr em prática mecanismos

para reduzi-la (por meio de exercícios de respiração ou visualização treinados previamente) e voltar a concentração à ação a ser realizada.

4.1.3 Ativação/*arousal* e desempenho esportivo

A ativação é associada ao termo *arousal,* que é entendido como o estado natural de ativação e em inglês significa "incremento da atenção". No âmbito do esporte, os termos *arousal*, estresse e ansiedade são utilizados como sinônimos. Todavia, entre eles existem variáveis que os diferenciam. O *arousal* administra os recursos do organismo diante de situações em que o atleta deva enfrentar atividades que envolvam carga física e cognitiva.

Atletas com níveis baixos de *arousal* estão em estados de tranquilidade, diminuem os reflexos e desativam a mente. Contrariamente, níveis elevados de *arousal* estão ligados ao aumento das variáveis fisiológicas e psicológicas descritas anteriormente. O *arousal* é considerado, então, como o estado ideal de ativação; consequentemente, modula e regula os níveis de ativação a cada momento, estabelecendo um parâmetro ótimo.

Para poder trabalhar no nível de ativação ideal com atletas e favorecer a troca de informações entre eles e o treinador, podemos usar um recurso de registro de ativação elaborado pelo treinador e usar uma escala de 1 a 10 em relação ao nível de ativação.

Por exemplo: um treinamento de atletismo em que o treinador tenha preparado um exercício e o atleta deva realizar dois blocos de 4 séries de 100 metros, descansando 3 minutos entre cada série e contando com 7 minutos entre blocos, realizando os 100 metros em 13 segundos a 80% de sua capacidade (nível de ativação 8 de 10).

Uma vez realizado o treinamento, o atleta deverá avaliar o nível de ativação em que realizou tal exercício (de 0 a 10) e se conseguiu o tempo esperado. Também deverá avaliar as sensações que experimentou ao executá-lo (se se sentiu confortável ou, pelo contrário, sofreu para atingir o tempo definido como objetivo, se teve que dar 100% em vez de 80% do pedido, etc.). O treinador, por sua vez, deverá avaliar como viu o atleta em função da execução do exercício e o tempo obtido.

O nível de ativação pode ser guiado pelo treinador (como no exemplo) ou pode-se indicar somente o objetivo a ser atingido (realizar o exercício em um tempo determinado, cabendo ao atleta avaliar o nível de ativação necessário para realizá-lo), ou ainda não dar nenhuma indicação.

Esse tipo de registro não apenas favorece o autoconhecimento do atleta sobre o nível de ativação ideal para atingir os resultados esperados, mas também a comunicação com o treinador para que possa adaptar os treinamentos individualmente e conquistar o objetivo de cada atleta. Quando se dá instruções sobre os níveis de ativação solicitados no exercício em concreto, também se está definindo o objetivo a conquistar nessa tarefa.

Atletas de alto nível que conheçam bem os níveis de ativação e sensações poderão realizar a avaliação de seus respectivos níveis de ativação sobretudo nos treinamentos em geral, porém no esporte formativo é mais salutar avaliar os exercícios de forma individual até que o atleta conheça bem a si próprio.

4.1.4 Relaxamento

Definir o conceito de relaxamento é uma tarefa complexa, visto que o termo é utilizado em várias disciplinas e, em cada uma delas, busca objetivos diferentes. Segundo a área ou a época em que se define o termo "relaxamento", encontraram-se diferentes maneiras de abordá-lo e aplicá-lo, como, por exemplo, no âmbito espiritual e no psicológico.

O relaxamento está diretamente relacionado ao tônus muscular, entendido a partir da psicologia e da psicomotricidade. O ato de relaxar-se pode estar ligado à habilidade de autocontrole ou, como alguns autores propõem, ao desenvolvimento da personalidade, da autoconsciência e o descobrimento de si mesmo.

De um ponto de vista espiritual, o relaxamento é entendido como a unidade existencial do ser ou a sensação de silêncio profundo. No oriente encontramos as origens do relaxamento a partir das primeiras aplicações com a yoga (3000 a.C.). No âmbito esportivo, podemos dizer que as artes marciais do Japão e da China são as pioneiras em usar o relaxamento como o eixo das respectivas disciplinas. A visão ocidental do relaxamento leva a análise a um plano mais mental, deixando de lado o foco espiritual do termo. Assim, começamos a interpretar com a ciência a aplicação do relaxamento na vida das pessoas e como ele influencia na melhoria da qualidade de vida.

A título de curiosidade, no oriente milenar, os termos "estresse" e "ansiedade", de fato, não existem. No ocidente, essas variáveis começaram a ser utilizadas como fruto d acultura, do ritmo e da filosofia de vida. Podemos dizer que o relaxamento no oriente faz parte da vida, enquanto que no ocidente é uma necessidade para viver.

Teorias e modelos de ativação e relaxamento

Ativação

A seguir, são apresentados os modelos que relacionam níveis de ativação/*arousal* e o desempenho atlético, a saber: teoria do impulso, teoria do U invertido, teoria da catástrofe e modelo de funcionamento ideal.

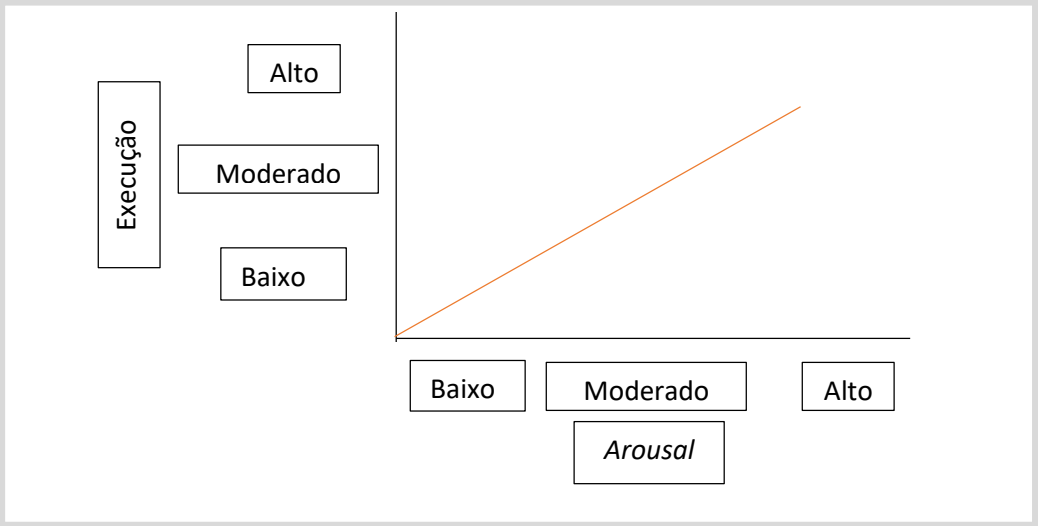
Teoria do impulso:

Os níveis de *arousal* estão ligados à melhoria das habilidades. A resposta que domina a execução motriz é a incorreta e vice-versa na medida em que o atleta se equivoca e comete erros. Já quando comete menos erros, a resposta dominante é a correta. O *arousal* é proporcional à aprendizagem motriz: à medida que se domina a execução, o *arousal* melhora.

A teoria do impulso tem por base a seguinte fórmula:

- Desempenho = ativação x nível de habilidade.

Figura 1: Teoria do impulso



Fonte: elaboração própria.

Essa perspectiva da psicologia foi aplicada no passado e propõe uma relação linear entre a ativação e o desempenho esportivo. Tem caráter unidimensional porque considera a ativação como a única variável influente no desempenho atlético. Atribui-se a causa do desempenho esportivo ruim aos altos níveis de ativação. Atualmente, sabemos que esse não é o caso. Há, na verdade, múltiplas variáveis e existem atletas que, diante de níveis elevados de ativação, têm desempenhos atléticos superiores.

Os princípios básicos da teoria do impulso são:

- O aumento da ativação gera a resposta dominante.
- No começo das atividades ou dos processos de aprendizagem, a resposta dominante é a incorreta.
- Para exercícios com pouca dificuldade e processo de aprendizagem simples, a resposta dominante é a correta.

Essa teoria propõe que níveis elevados de ativação favorecem atletas com mais experiência e prejudicam os mais inexperientes.

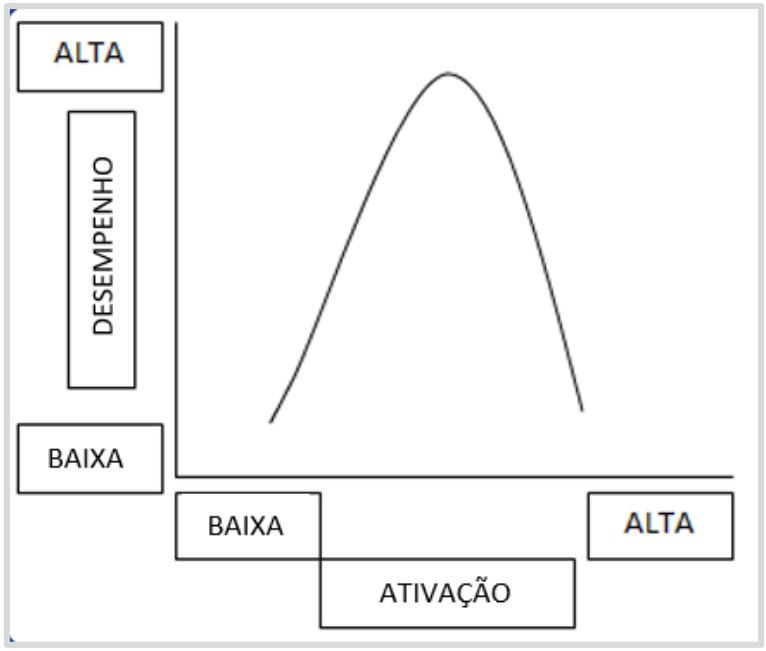
Modelo do U invertido

Também é considerada unidimensional, pois relaciona de maneira direta a ansiedade e o desempenho esportivo, associado a uma variável fisiológica e não cognitiva. Neste caso, a relação entre ativação e desempenho esportivo é curvilínea. Segundo essa teoria, os níveis ideais de ativação

podem variar de acordo com a complexidade da tarefa. Níveis elevados de ativação podem prejudicar a execução de tarefas complexas e favorecer tarefas simples. Cada uma dispõe de um nível ideal de ativação. Antes ou depois de tal ponto, o desempenho é baixo, ou seja, quando se produz uma superativação, o desempenho tende a diminuir.

De acordo com esse modelo, um tenista com baixo nível de ativação durante uma competição poderá cometer mais erros porque o campo de atenção é muito elevado e talvez se distraia com o público, com o rival ou outros estímulos externos não relevantes, pois não é capaz de concentrar-se nos estímulos relevantes durante a partida, entorpecendo assim a atenção seletiva (por exemplo, nos movimentos do rival). Se, pelo contrário, a ativação for muito alta, poderá errar golpes fáceis, que geralmente não erraria em um estado de ativação ideal, pois a técnica será afetada pelo aumento da frequência cardíaca e a antecipação pela antecipação no jogo. Por isso, é importante que cada atleta encontre o respectivo nível ideal de ativação, treine técnicas para regulá-lo e, assim, possa destacar-se dos rivais.

Figura 2: A teoria do U invertido



Fonte: elaboração própria.

Modelo de catástrofe

Nesse caso, a relação com o desempenho é calculada com base em variáveis fisiológicas e cognitivas. Assim, ambos os tipos determinam os níveis ideais de ativação.

Tais variáveis podem ser reguladas pelos atletas para, justamente, levar a ativação a níveis ideais ou à zona ideal. O objetivo é encontrar qual é o nível ideal de cada um, bem como as estratégias para alcançá-los.

A teoria da catástrofe propõe que quando um atleta tem níveis de estresse e ativação durante uma tarefa, o desempenho diminui drasticamente a níveis catastróficos, advindo daí a nomenclatura. A queda brusca no desempenho esportivo não leva é levada em conta na teoria do U invertido. Diante de níveis muito altos de estresse, um atleta pode não realizar uma ação apesar de tê-la automatizada (não realizar os passos regulamentares de um salto triplo, andar em uma jogada, etc.). O atleta entre em uma fase de bloqueio e, às vezes, fica paralisado, realizando assim ações imprecisas ou precipitadas.

Teoria do funcionamento ideal

Essa teoria parte do princípio da especificidade, no qual se postula que os níveis de ativação ideais variam de acordo com cada atleta. Acredita-se que, caso se possa determinar os níveis de ansiedade de um atleta antes da competição, ele poderá controlar os níveis de ativação. Não se conhece tais níveis apenas na competição. Começa-se o trabalho em cada treinamento para, depois, transferi-lo de forma eficaz à competição. Dessa forma, recomenda-se que as sessões de treinamento tenham condições semelhantes às da competição (pessoas nas grades, ruídos no ambiente, alto nível de competitividade, arbitragem “injusta”, esforço máximo). Isso facilita que o atleta conheça a si mesmo e se regule nos casos de pouca ou muita ativação, bem como permite ao treinador conhecer os sintomas que o atleta exibe em situações de baixa ou alta ativação (lentidão, precipitação, respiração agitada, nervosismo) para poder regulá-los.

Segundo Raglin e Hanin (2000), deve-se controlar e conhecer o nível de ansiedade do atleta previamente à competição para, assim, dar início aos níveis adequados de ativação. Essa teoria explica a relação entre ansiedade e desempenho esportivo.

Relaxamento

Em relação aos modelos e teorias de relaxamento, mencionaremos a postulação de Smith (1999) chamada de **Teoria do ABC (*Attentional Behavioral Cognitive*) do relaxamento.** Define-se o relaxamento como um ato de concentração e focalização simples, contínuo e estável. Implica manter a concentração em um estímulo simples.

Smith (1999) identificou 10 estados psicológicos relacionados ao relaxamento, os quais foram divididos em dois níveis denominados estados-R. O primeiro corresponde à diminuição imediata do estresse:

- Adormecimento.
- Desconexão.
- Relaxamento físico.
- Relaxamento mental.

Passa-se a um segundo nível com maior relaxamento mais profundo, em que o estado positivo é de abertura, consciência e energia:

- Consciência.
- Alegria.
- Silêncio mental.
- Amor e agradecimento.
- Devoção.
- Energia.

Esses estados contribuem para manter níveis de relaxamento contínuos, em que o sujeito-atleta mantém uma atitude positiva para enfrentar determinadas situações estressantes.

Revisados os modelos e as teorias que sustentam e dão fundamento às variáveis de ativação e relaxamento, desenvolveram-se diferentes técnicas com as quais é possível trabalhá-las.

Técnicas de controle de ativação

Biorretroalimentação ou *Biofeedback*:

Sabemos que os seres humanos dispõem da capacidade de controlar voluntariamente o sistema nervoso autônomo. A técnica supracitada tem por base esse princípio (Tenenbaum, Corbett e Kitsantas, 2002).

A partir do controle das funções do sistema nervoso simpático, é possível administrar os níveis de ansiedade e tensão. Com a ajuda de um instrumento, o indivíduo pode administrar algumas variáveis fisiológicas. Dessa maneira, o atleta aprende a controlar frequência cardíaca no laboratório para transmitir tal aprendizado à competição. Esse é um dos inconvenientes das ditas técnicas: para começar a treinar as variáveis fisiológicas, deve-se dispor de instrumentação, o que implica um custo.

As técnicas mais usadas como treinamento da biorretroalimentação são:

- Temperatura da pele: quando o sujeito está ativado, o sangue se encontra nos órgãos vitais. Nesse caso, sente-se frio e umidade nas palmas das mãos. É possível medir a temperatura com um termômetro. Assim, o atleta pode identificar os momentos em que sente estresse e utilizar as técnicas para diminuir a ativação
- Eletromiografia: utiliza-se um instrumento eletromiográfico (EMG) e se colocam eletrodos para medir a tensão muscular. O sujeito tenta reduzi-la com pistas auditivas ou visuais da atividade elétrica muscular.
- Eletroencefalograma: nesse caso, trata-se do treinamento das ondas cerebrais. As ondas Beta predominam durante os períodos de ativação e excitação, já as Alfa predominam quando o indivíduo consegue relaxar. O indivíduo deve tentar gerar um tipo ou outro para controlar os níveis de ativação.

O sucesso ou insucesso entre dois atletas de características semelhantes depende do fato de saber ou não controlar os níveis de ativação e ansiedade.

Nos casos em que clubes ou instituições podem contar com esse tipo de aparato, é possível recorrer a essa metodologia para conhecer os níveis de ativação e trabalhar as técnicas para controlá-los. Não são as medidas do tipo mais ecológico, visto que não estão contextualizadas no próprio

esporte, porém permitem conhecer dados objetivos. Da mesma forma, é possível trabalhar com técnicas que veremos a seguir, cujo custo é menor.

Técnicas de controle de relaxamento:

Relaxamento muscular progressivo:

Jacobson (1938) propõe a tese de que é impossível estar tenso quando o músculo está completamente relaxado e que uma mente ansiosa não se relaciona com um corpo relaxado.

O procedimento de tal técnica requer que o indivíduo esteja em um lugar tranquilo, deitado sobre as costas e com os braços ao lado do corpo. O indivíduo deve tensionar o músculo antes de relaxá-lo. Assim, o atleta começa a diferenciar entre relaxamento e tensão. Com o treinamento progressivo, o indivíduo será capaz de relaxar o músculo dispensando a tensão prévia. O autor propõe que os primeiros minutos dos treinamentos devam ser destinados às tensões musculares para logo se sentir o relaxamento.

A ordem do trabalho está pré-determinada: começa-se com o braço esquerdo, em seguida o direito; perna esquerda, seguida pela direita; abdômen, costas, tronco, ombros, terminando com o pescoço e o rosto. Recomendam-se sessões de 15 minutos durante os primeiros meses, com 40 intervenções no mínimo.

Exemplo de como guiar uma sessão de relaxamento muscular progressivo:

Em uma sala com pouca luz, em um ambiente tranquilo, silencioso e com temperatura agradável, pede-se aos atletas que se sentem ou deitem da maneira mais confortável possível para que possam relaxar o corpo. Em seguida pede-se que fechem os olhos. É possível usar música tranquila (com volume baixo) para ajudar a conseguir o estado de relaxamento.

O relaxamento conta com três fases:

1ª fase: Tensão-relaxamento.

Pede-se aos atletas, com voz clara e calma, que contraiam os músculos do rosto, pescoço e ombros.

- Franzir os músculos da testa por cinco segundos, em seguida relaxando-os lentamente. Repetir três vezes.

- Depois, fechar fortemente as pálpebras durante cinco segundos, em seguida relaxando-as lentamente. Repetir três vezes.
- Franzir o nariz por cinco segundos, em seguida relaxando os músculos lentamente. Repetir três vezes.
- Sorrir amplamente por cinco segundos, em seguida relaxando os músculos. Repetir três vezes.
- Pressionar a língua contra o palato por cinco segundos, em seguida relaxando-a lentamente. Repetir três vezes.
- Pressionar os dentes, prestando atenção à tensão nos músculos laterais do rosto e têmporas por cinco segundos, depois relaxar. Repetir três vezes.
- Franzir os lábios como se fosse dar um beijo por cinco segundos, relaxando em seguida. Repetir três vezes.
- Flexionar o pescoço para trás e retornar à posição inicial. Depois, realizar a flexão até adiante e voltar mais uma vez à posição inicial lentamente.
- Elevar os ombros pressionando contra o pescoço. Aguardar cinco segundos e relaxar voltando à posição inicial lentamente.

O mesmo processo de tensão e relaxamento será feito com o restante dos grupos musculares, na ordem indicada a seguir:

1. Rosto, pescoço e ombros: explicados no exemplo anterior.
2. Braços e mãos: Braços, antebraços e punhos (cada braço, separadamente).
3. Pernas: glúteos, quadríceps, joelho, gêmeos e pé (primeiro uma perna e em seguida a outra).
4. Tórax, abdômen e região lombar (essa parte do relaxamento é realizada com maior facilidade se sentados em cadeiras, mas é possível permanecer deitado para não interromper o relaxamento).

Para esta parte do relaxamento, podemos dar as seguintes instruções:

- Para tensionar as costas, colocar os braços cruzados sobre o peito e levar os cotovelos para trás, prestando atenção na tensão nos ombros e na parte inferior das costas. Relaxar.
- Fazer uma inspiração profunda e reter o ar nos pulmões por cinco segundos, enquanto se observa a tensão no peito. Expirar lentamente.
- Tensionar o abdômen por cinco segundos e em seguida relaxá-lo.

- Tensionar os glúteos e o quadríceps ao mesmo tempo durante cinco segundos e em seguida relaxá-los.

2ª fase: Revisão.

1. Realizar mentalmente uma revisão de todos os grupos musculares que foram tensionados e relaxados. Comprovar que todos os músculos continuam relaxados e tentar relaxá-los ainda mais.
2. É frequente notar que os músculos da testa, mandíbula ou punhos encontram-se ligeiramente tensionados. Nessa fase, toma-se consciência da tensão exercida involuntariamente sobre os músculos e pratica-se o relaxamento destes, dispensando o exercício de tensão-relaxamento como poderíamos fazer durante uma competição.

3ª fase: relaxamento mental.

Os atletas devem pensar em algo agradável, como uma imagem, situação ou algo que os relaxe: imaginar um lugar ou uma música, ou deixar a mente em branco.

Treinamento autógeno

Baseia-se em sensações associadas entre os membros e os músculos do corpo. Esse treinamento é composto por três partes. A primeira consta de seis passos para indicar à mente a sensação de peso dos braços e de calor no corpo.

- Peso nos braços e pernas.
- Calor nos braços e pernas.
- Calor no peito e sensação de diminuição da frequência cardíaca.
- Calor na zona do plexo solar.
- Sensação de frio na testa.

Para realizar esse exercício, o atleta deve estar sentado em uma cadeira, com uma postura relaxada, deixando cair os antebraços em cima das pernas, ligeiramente separadas. Como na relação guiada, o ambiente deve estar o mais tranquilo possível; ou seja, sem ruídos exteriores, com luz baixa e temperatura agradável.

Exemplo de como guiar um treinamento autógeno de peso nos braços:

1. Sente-se numa postura que permita sentir-se confortável e tente relaxar Lembre-se de respirar normalmente durante todo o exercício.
2. Feche os olhos e concentre-se no seu braço direito.
3. Repita mentalmente: “o braço direito pesa, o braço direito pesa cada vez mais”.
4. Repita essa frase mentalmente seis vezes.
5. Quando sentir que o braço direito está realmente pesado, repita mentalmente “estou totalmente tranquilo”.
6. Repita essa frase três vezes mentalmente.
7. Para finalizar o exercício, inspire profundamente, estique as extremidades do corpo e abra lentamente os olhos.

No segundo caso, utiliza-se a imaginação. Enquanto o indivíduo imagina momentos ou cenas de relaxamento, sente o peso e o calor no corpo. Ambas simultaneamente: sensação e imaginação.

O terceiro passo é o uso de temas específicos que produzem respostas de relaxamento (Davis *et al.*, 1995). Nesse caso, trata-se de dar instruções à mente para que o corpo relaxe.

Esse treinamento requer vários dias de prática para poder ser aperfeiçoado. De fato, inicialmente recomenda-se praticar o exercício três vezes ao dia, por no máximo cinco minutos (inicia-se por apenas uma extremidade). Uma vez aprendido, será prolongado a até 20 minutos por sessão (acrescentando as outras extremidades).

A prática desse tipo de treinamento requer um longo período de preparo a fim de atingir o terceiro passo. É frequente conseguir um estado ideal de relaxamento a partir dos primeiros exercícios e o atleta não precisa avançar até o terceiro passo para atingir a respectiva meta.

Meditação transcendental:

Essa técnica é um ramo da meditação tradicional. Nesse caso, usa-se como recurso de meditação a repetição de um **mantra**. Esse é conhecido como um som utilizado pelo instrutor como recurso de concentração. Os sonidos mais populares são os de “om” ou “aom". Além disso é possível usar mandalas, que representam figuras geométricas e o *pranayama*, que usa a respiração como estratégia de controle mental.

A aplicação prática demanda colocar o atleta em uma posição confortável, de olhos fechados, enquanto se concentra na respiração e repete o mantra. Sabe-se que essas técnicas diminuem os níveis de ansiedade e estresse, porém ainda é preciso comprovar o quanto melhoram o desempenho esportivo.

O objetivo a ser atingido pelos treinadores e psicólogos esportivos é encontrar as ferramentas que permitam aos atletas reduzir os níveis de ansiedade e controlar a ativação nos limites necessários para a prática do esporte.

Todos os trabalhos desenvolvidos na unidade buscam essa meta e são ferramentas de aplicação prática que devem ser empregadas no âmbito do treino.

Características dos exercícios respiratórios

A sequência de respiração é: inspiração, pausa, expiração, pausa. Cada sequência pode ser repetida dez vezes e deve envolver variáveis do tipo profundidade, expiração nasal ou bucal.

Tipos de respiração:

- Profunda: colocar a mão esquerda no abdômen e a direita sobre a esquerda. Realizá-la durante três ou cinco segundos, imaginando que se enche um saco no interior do abdômen. Deve-se repetir mentalmente: “meu corpo está relaxando".
- Rítmica controlada: respiração pelo diafragma, enquanto se tenta conscientizar-se do ar que passa pelas vias respiratórias. Por meio da localização do pulso, deve-se continuar o ritmo da respiração adequado-a a ele, e tentar que cada ciclo respiratório abarque 5 a 6 batidas, por exemplo.
- Contada: pensa-se em uma palavra (monossilábica) destinada à inspiração e outra destinada à expiração.

As técnicas de relaxamento, como as esportivas, são recursos aprendidos com a prática. O desenvolvimento de treinos destinados ao relaxamento gera a possibilidade de transformá-lo em um hábito. Uma vez dominada a técnica, o atleta poderá utilizá-la durante a competição para baixar a frequência cardíaca ou respiratória e, assim, ajustar o nível de ativação à tarefa a ser realizada.

Recomenda-se iniciar com 30 a 40 minutos nas primeiras semanas. À medida que se progride, os treinamentos são realizados duas ou três vezes por semana. Mediante o uso desse recurso, é possível controlar a situação, meta do atleta.