

IMPrensa DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS

**RAUL A.
MARTINS**

**GONÇALO
DIAS**

**PEDRO CABRAL
MENDES**

EDITORES

ESTRATÉGIA,
PERCEÇÃO
E AÇÃO

TÊNIS

CAPÍTULO 2

FILOSOFIA E MODELO DE JOGO

Raul A. Martins

Introdução

O *tênis* é um jogo ou desporto de oposição que tem por objetivo fazer passar a bola por cima da rede para o campo adversário, com utilização de uma raquete, de modo a impedir o adversário de efetuar uma boa devolução, podendo praticar-se na variante de singulares ou de pares. O jogo de singulares é o principal alvo das questões mais específicas que de seguida serão apresentadas. O jogo de pares, enquanto jogo de equipa, tem particularidades nas dimensões do campo, a nível técnico, tático, de contexto, emocionais ou de aptidão física que o transformam numa realidade complexa distinta e, por consequência, merecedora de análise específica, embora considerando que várias determinantes para o sucesso sejam também comuns ao jogo de singulares.

Num encontro de singulares, e tendo por base os princípios estratégicos hierarquizados mais à frente, um modelo de jogo que permita controlar para dominar, utilizado dinamicamente contra um adversário que igualmente procura impor o seu modelo de jogo, parece dar garantias de maior sucesso. Neste modelo de jogo, o controlo é encarado como a pedra angular na medida em que,

pela manutenção da bola em jogo, com intencionalidade, se torna possível operacionalizar determinada ideia de jogo. Controlar significa, assim, por um lado, evitar tanto quanto possível cometer erros não forçados e, por outro, efetuar a maior parte dos batimentos de forma relativamente neutra, com o intuito de construir situações de domínio sobre o adversário que permitam ataques equilibrados, usando variedade com consistência. Daqui resulta como interpretável que este controlo será mais facilmente compreendido se considerado numa perspectiva holística para a qual concorrem determinantes de nível macro, meso e micro, incluindo questões como a qualidade dos processos de treino, a acessibilidade a torneios, instalações e equipamentos, mas também psicológicas e emocionais, sociais, táticas, técnicas, de aptidão física, nutricionais ou até mesmo o estatuto socioeconómico.

Importa agora clarificar o que se entende por modelo de jogo. Partindo de uma perspectiva heurística, próxima de estilos de ensino crítico, baseados em processos de descoberta como meio de ajudar os atletas a ativamente aprenderem a pensar, dir-se-á que o conceito de modelo de jogo representa a operacionalização do conjunto de ideias e de princípios que se pretende que o atleta ponha em prática no contexto de complexidade e incerteza subjacente a cada encontro competitivo, ou até mesmo a diferentes fases de um mesmo encontro. E ao falar-se de competição está a pressupor-se todo o espectro que vai dos escalões mais jovens (sub-8) até aos mais elevados patamares de rendimento desportivo, não se isentando qualquer praticante, independentemente da idade ou do nível competitivo. O conceito de estilo de jogo, ao traduzir uma determinada forma de jogar preferencial, não se confunde com o de modelo de jogo devendo, contudo, alicerçar-se em sólidos princípios do modelo de jogo previamente adquiridos. Isto é, o jogador pode preferir jogar mais ou menos agressivamente do fundo do campo, ou preferir o jogo de rede sempre que possível, ou assumir-se como jogador flexível em todo o campo – estilos de jogo. Mas não pode deixar de

saber o que significa receber uma direita paralela ou uma esquerda paralela, ou se deve devolver preferencialmente a bola para o lado direito ou para o lado esquerdo de um determinado adversário antes de uma subida à rede – modelo de jogo.

Qualquer processo de treino, desde as idades mais jovens de sub-8 até ao mais alto nível competitivo, configura intrinsecamente um processo de ensino-aprendizagem do modelo de jogo. Ora, a concretização do modelo de jogo deve ser precedida pela enunciação de uma visão que esteja apoiada numa filosofia que traduza e dê corpo unificado e, por conseguinte, coerente, a todas as decisões dos pais, dirigentes e treinador que tenham impacto no desenvolvimento e desempenho desportivo dos seus jogadores. Tal como numa organização não desportiva, em que o primeiro passo da formulação da estratégia passa pela definição da visão, isto é, pela definição de uma ideia aglutinadora que represente o sonho ou a utopia dessa organização, pensa-se que também o processo de treino de um jogador de ténis deve obedecer a esse primado estratégico.

Do dualismo cartesiano à teoria da complexidade

O treino desportivo deve ter por base o pensamento complexo, tal como aprendido com Manuel Sérgio (2013), um dos nomes maiores da epistemologia do desporto. O que significa estudar o ténis e os treinos para o ténis também como uma ciência social e humana, pela utilização do método integrativo. Já não é fisiologia, nem fontes energéticas aeróbia ou anaeróbias, já não é técnica, nem biomecânica, já não é tática, nem sequer estratégia, já não é psicologia, nem autocontrolo, mas sim tudo isto integrado. E porquê? Porque no desporto está presente a complexidade humana, e no ténis, em específico, não há serviços, mas pessoas que servem; não há direitas

inside-out, mas pessoas que batem direitas *inside-out*; não há esquerdas paralelas, mas pessoas que batem esquerdas paralelas. Pelo que é necessário compreender as mulheres e homens – adultos ou crianças – que executam, para compreender os gestos que realizam e os motivos profundos que fundamentam essas sucessivas tomadas de decisão. Simultaneamente, para além da compreensão dessa realidade presente, é também necessária capacidade de predição sobre um determinado objeto de estudo ou atleta, ou de compreensão de uma realidade futura, o que remete para a utilização de recursos de análise do âmbito das ciências exatas. Deste modo, são convocados processos de treino e de periodização táticos mas também antropológicos, no sentido em que o treinador procura responder à questão “qual o tipo de pessoa que quero que nasça do treino que vou liderar?”, como defende ainda Manuel Sérgio. Por conseguinte, já não se trata apenas de uma periodização técnica, ou mesmo tática ou emocional. O que coloca desafios com graus de exigência que estão para além do mero treinador-relações públicas, do treinador-técnico, do treinador-preparador físico, do treinador-fisiologista, do treinador-psicólogo, do treinador-nutricionista ou mesmo do treinador-tático. Tendo por base o pensamento complexo e o método integrativo, o treinador tem de ser cada uma destas componentes e todas em simultâneo. Ou seja, para além do domínio total das questões técnicas e da respetiva capacidade para entender e intervir de forma pertinente e relevante sobre as componentes críticas mais determinantes da correta execução de cada gesto técnico, para além do claro entendimento da maior ou menor relevância de cada uma das componentes da aptidão física, para além da capacidade de intervenção no domínio psicológico, para além do profundo conhecimento sobre as automatizações táticas, para além do conhecimento sobre a adequada nutrição e inter-relações entre macro e micronutrientes, para além de excelentes competências relacionais, para além da capacidade de prospetivar processos num determinado espaço temporal, o treinador deve ser um especialista

em humanidade, descentrado de si mesmo, “sabendo ver e ver-se, analisar e analisar-se, compreender e compreender-se”.

O primeiro passo da programação estratégica do treino pelo método integrativo passa pela definição da visão, do sonho, da utopia, como se dizia acima. É o sonho, a esperança que, ao projetar o longo prazo, dá sentido à vida e motiva à superação nos processos de treino e competições propostas ao longo do percurso de desenvolvimento. Como finalmente observava Fernando Pessoa, um dos nomes mais distintos da literatura portuguesa, “o homem é do tamanho do seu sonho”. Qualquer atleta, adulto ou criança, necessita ter um sonho, ajustável, quer seja o de atingir o 20º lugar nacional, quer seja o de atingir o 1º lugar do ranking ATP ou WTA. É verdade que a ciência é uma atividade humana que, pela utilização de métodos adequados e reconhecidos, busca constantemente distinguir entre o que é sonho e o que é realidade. Mas é esse sonho que, sendo igualmente assumido pelo atleta, treinador, dirigentes e pais – no caso das crianças –, projeta o processo, responsabiliza e contribui para ir vencendo as forças desviantes que no dia-a-dia se revelam.

O Dualismo Cartesiano, sintetizado no princípio filosófico de “penso, logo existo”, transporta o primado do pensamento, da mente, em relação ao corpo, ao físico. Este bissubstancialismo metafísico estabelecido por Descartes (1596-1650) distingue radicalmente o ‘corpo’ ou ‘matéria’ da ‘alma’ ou ‘espírito’. Isto é, separa a ‘res extensa’ (coisa extensa), associada ao corpo e ao movimento, da ‘res cogitans’ (coisa pensante), associada ao pensamento. Para Descartes, conhecer é separar, é dividir, é reduzir à simplicidade de elementos ou de leis. Este paradigma dualista e mecanicista, sabe-se hoje, é insuficiente para explicar os processos humanos, como bem ficou descrito, entre outros, no brilhante trabalho do neurocientista português António Damásio ‘O Erro de Descartes – Emoção, Razão e Cérebro Humano’, nomeadamente através da observação do comportamento de Phineas

Gage (Damásio, 1995). No entanto, o pensamento dualista tem condicionado, desde o sec. XVII, um conjunto de raciocínios e decisões em áreas tão diversas como a Medicina ou a própria Educação Física, chegando mesmo a apontar-se o surgimento desta como um produto deste dualismo antropológico racionalista.

A teoria da complexidade, proposta nomeadamente por Edgar Morin (O Método, 1977-2004), ao cogitar a complexidade do real, resolve bem, do ponto de vista epistemológico, a fundamentação que deve subjazer às decisões na organização dos treinos buscando a otimização dos processos de ensino-aprendizagem que conduzirão ao mais elevado nível de *performance* desportiva de cada praticante da modalidade. Esta abordagem, baseada no pensamento complexo, considera e estuda sistemas dinâmicos não-lineares cujo comportamento imprevisível está para além do mecanicismo clássico, fundamentando-se numa visão interdisciplinar, ou mesmo transdisciplinar, que pode ser aplicada a comportamentos emergentes. Ao método de Descartes, que diz ‘dividamos as dificuldades’ e tratemo-las uma de cada vez, Edgar Morin contrapõe com um método para quem o conhecimento das partes somente ganha sentido se ligadas ao conhecimento de um todo que, enquanto todo, merece ser estudado por si só. É assumido que, por vezes, o todo é maior do que a simples soma das suas partes e que, por vezes, o todo é menor do que a soma das suas partes. Isto é, a organização global pode potenciar ou inibir determinadas qualidades das partes ou dos elementos.

Para estudar, compreender e predizer um todo, e pensa-se que deverá ser esse o desejo de qualquer clube, academia ou treinador em relação aos seus atletas, é necessário considerar que esse todo é sempre mais complexo do que qualquer modelo teórico explicativo existente. Isto é, por mais desenvolvidos e complexos que sejam os modelos teóricos existentes, subsiste sempre alguma variância do erro (e) que não é explicada. Modelos lineares do tipo $y=b_0+b_1X_1+b_2X_2+\dots+b_nX_n+e$, em que uma variável dependente y (p. ex. a percentagem

de primeiros serviços) é determinada a partir de uma única variável preditora X_1 (p. ex. a estatura do jogador), ou mesmo a partir de diversas variáveis independentes X_1, X_2, X_n , podem não se configurar como suficientemente ajustados para permitir a melhor compreensão do que é verdadeiramente determinante para a criação de valor e para o sucesso do atleta, independentemente do nível de desenvolvimento em que se encontre. Nestes casos, a utilização de modelos não-lineares, incluindo a regressão categorial logística – variável dependente nominal dicotômica, e a regressão multinomial – variável dependente nominal policotômica, poderão constituir-se como formas de minimizar a variância do erro, aumentando, em consequência, o valor preditivo das equações. Nestes modelos não-lineares, as variáveis independentes não necessitam apresentar distribuição normal e poderão ser quantitativas mas também qualitativas, permitindo incorporar fatores como a qualidade dos treinos. São modelos que permitem determinar as Chances ou Odds de sucesso (p. ex. de uma direita inside-in ou de uma esquerda paralela executadas em resposta a uma esquerda cruzada), a partir de um conjunto de variáveis independentes (p. ex. força potente; personalidade mais introvertida ou mais extrovertida do jogador; qualidade dos treinos; visão e expectativas do atleta; número de execuções desse gesto nos treinos) que, na presença umas das outras, estabelecem realidades próprias. São modelos de regressão categorial não-linear que permitem traduzir a razão entre a probabilidade de sucesso ($y=1$), relativamente à probabilidade de insucesso ($y=0$).

Perante a complexidade do real e a imensidão do conhecimento todos sabemos pouco. Ora, a aceitação da complexidade como um todo próprio e o abandono do dualismo cartesiano, em que predominava a fragmentação do complexo ao simples, implica uma nova atitude de treinadores e dirigentes perante o processo de treino. Na complexidade, a metodologia do treino passa a estar situada ao nível da totalidade do ser humano a jogar ténis e já

não na singeleza do analítico, do gesto técnico isolado, da aptidão física isolada, da componente emocional isolada. O que remete para propostas de treino tão analíticas quanto necessárias, em determinadas circunstâncias, mas sempre tão globais e específicas quanto desejáveis. Ou seja, já não há primeiros serviços, mas sim primeiros serviços integrados em modelos de jogo dinâmicos, não-lineares, incertos e imprevisíveis, respeitadores dos mais adequados princípios da estratégia do jogo, num determinado contexto pessoal e até social. Por outras palavras, o treinador deve descer ao analítico quando necessário para resolver alguma questão específica como, por exemplo, realçar o movimento de extensão do antebraço dominante na execução do serviço, mas regressar sempre ao global da estratégia integradora do todo complexo – técnico, tático, aptidão física, emocional, contexto – enquanto expressão última da *performance* desportiva.

Princípios estratégicos e modelo de jogo

Qualquer jogador de ténis, dos sub-8 aos veteranos, deseja alcançar o sucesso. Esse sucesso pode traduzir-se na realização pessoal resultante de uma melhor qualidade do jogo, melhor integração social, melhor reconhecimento, mas sobretudo melhores resultados desportivos. Nesse sentido, os jogadores procuram adotar estratégias conducentes à criação de valor, maximizando todas as potencialidades dos recursos à sua disposição. O desempenho competitivo a longo prazo depende, assim, de uma correta formulação e implementação da estratégia, que deve ser analisada a partir de diferentes níveis que vão do macro ao meso e ao micro. A macro-estrutura que, a nível mundial, promove e regula o ténis através das mais de 200 associações ou federações nacionais filiadas é a International Tennis Federation (ITF). A estrutura competitiva mundial do ténis e a crescente reputação nos

Jogos Olímpicos representam a natureza global deste desporto que possui a segunda maior popularidade desportiva global, depois do futebol, sendo jogado em 190 países e acompanhado por 800 milhões de telespectadores a nível mundial, e verificando-se que jogadores como Roger Federer ou Rafael Nadal se encontram entre os atletas mais reconhecidos a nível mundial (Marshall, 2011).

Um importante contributo para a definição de estratégias a nível meso resulta do interessante trabalho de Brouwers e colaboradores (2015), que a seguir brevemente se apresenta. De modo a aceder aos fatores determinantes para o sucesso internacional dos jogadores de ténis, foram questionados peritos internacionais de 24 países com elevada presença de atletas nos *rankings* 100 ATP e WTA, incluindo diretores de centros de alto rendimento e responsáveis por programas de formação, entre outros especialistas. O fator mais referido de forma destacada por 83% dos participantes, como determinante para o sucesso internacional, foi o acesso a processos de treino de elevada qualidade. A facilidade de acesso a competições nacionais e internacionais aparece como segundo fator mais importante, sendo reportado por 67% dos respondentes. O terceiro fator mais mencionado é a identificação e desenvolvimento de talentos (60%). Seguem-se a participação no ténis (51%), estrutura e organização das políticas do ténis (49%), adequadas instalações para treinos (46%), suporte financeiro (43%), investigação científica (14%) e suporte na carreira (9%).

Tomando como ponto de partida o fator estratégico de nível meso mais importante, isto é, a qualidade dos treinos, que não poderá ser dissociada da qualidade dos próprios treinadores, entronca-se, já numa perspetiva de análise estratégica de nível micro, num dos fatores mais relevantes a considerar, que é o facto de 85% dos pontos no ténis serem perdidos como consequência de erros forçados e não forçados, enquanto apenas os remanescentes 15% resultam de bolas ganhadoras (USTA, 1996). Estes valores, ao serem sensivelmente

transversais aos diferentes níveis competitivos, implicam, desde logo, que o ténis deverá ser encarado fundamentalmente como um jogo de erros. Consequentemente, a definição da filosofia e do modelo de jogo deve prever, como primeira prioridade, a minimização dos erros cometidos pelo próprio jogador e, como segunda prioridade, a colocação do adversário em dificuldade, forçando-o a bater bolas arriscadas, com maior probabilidade de erro. Ou seja, as hipóteses de ganhar o encontro aumentam consideravelmente se, por um lado, o jogador reduzir um pouco os seus próprios erros e, por outro lado, forçar o adversário a cometer um pouco mais de erros.

A United States Tennis Association (USTA, 1996) apresentou um conjunto de propostas que, com as devidas interpretações, resultam em grande utilidade para a redução de erros cometidos pelo próprio jogador:

- i)* Antes de qualquer outro objetivo, o jogador deve ter a preocupação de não bater bolas contra a rede. O que significa bater 1 a 1,5 metros acima da rede, com bastante *topspin*, nas trocas de bola de fundo do campo considerando, naturalmente, que a altura da trajetória está também relacionada com a profundidade e objetivo do batimento.
- ii)* Bater bem para dentro do campo, com bastante *topspin*, não arriscando demasiado nas linhas laterais e do fundo. Particularmente nos dois cantos mais distantes, que resultam das interseções das linhas laterais e do fundo, em que há duplo risco de bater para fora, deve ser mantido um afastamento considerável de 1 a 1,5 metros das linhas.
- iii)* Se o jogador não tiver o domínio do ponto e for obrigado a jogar defensivamente, deve bater alto, com bastante *topspin*, profundo e cruzado, o que lhe permitirá mais tempo para recuperar.
- iv)* Desde o início do ponto, bater profundo e cruzado, ou profundo para o meio, com bastante *topspin*, reduzindo

a probabilidade de errar e evitando que o adversário assuma o domínio do ponto.

- v) Movimentar-se rapidamente para a bola de modo a bater à frente do corpo e com bom equilíbrio.
- vi) Geralmente, é mais seguro devolver a bola mantendo a direção, em vez de alterar o ângulo e mudar de direção. Procurar apenas alterar a direção nas bolas em que está a dominar e em que pode atacar.

O desafio complementar para qualquer jogador, para além da minimização dos seus próprios erros, como se dizia acima, consiste em tentar obrigar o adversário a cometer um pouco mais de erros. Algumas das principais táticas e estratégias que estão bem documentadas passam por:

- i) Bater para o campo aberto, isto é, não bater à figura do adversário, mas antes obrigando-o a algum trabalho, a dar algumas passadas, complicando-lhe a tarefa de devolução da bola e aumentando a probabilidade de erro.
- ii) Bater para as costas do adversário, obrigando-o a recuar, ainda que ligeiramente, irá aumentar a probabilidade de cometer um erro. Ou, pelo menos, impede que fique numa posição de domínio. Esta tática pode ser particularmente eficaz se o jogador estiver apto a combinar batimentos de desaceleração curtos em *slice*, que obriguem o adversário a subir um pouco, com batimentos de aceleração profundos em *topspin*, que obriguem o adversário a recuar.
- iii) Abrir ângulos com direitas cruzadas, com bastante *topspin*, com o ressalto a sair preferencialmente pela linha lateral, obrigando o adversário a bater para além da linha lateral e criando oportunidade para bater a próxima bola para a zona aberta, à esquerda do adversário.

- iv) Obrigar o adversário a correr por todo o campo, com batimentos variados em velocidade, profundidade, colocação e *spin*, o que criará incerteza e aumentará a probabilidade daquele cometer erros. O adversário necessitará de boa aptidão física e qualidade técnica para manter a bola em jogo e particularmente para dominar o jogo, se obrigado a deslocamentos que incluam subidas à rede e recuos para o fundo, para além dos laterais. Começando o ponto com uma bola para o fundo, seguida de uma bola curta ou drop shot, que force uma subida rápida, seguida de uma direita para o lado contrário, ou de um *lob* profundo, irá levar o adversário a pensar que está perante um jogo difícil.
- v) Ajustar-se ao adversário, explorando as suas fraquezas. Se o adversário tiver uma esquerda mais fraca deve ser sucessivamente solicitada até que cometa um erro ou faça uma devolução mais fraca que possa ser atacada. Se tiver uma pancada favorita, como a direita, deve tentar neutralizar-se não permitindo batimentos bem apoiados e obrigando a executar mais esquerdas. Se tiver um serviço chapado, deve recuar-se uns passos para ter mais tempo para a resposta. Se tiver um serviço com muito *kick* e ressalto alto, deve avançar-se um pouco e apanhar a bola na subida.
- vi) Ajustar-se às condições de vento, sol, humidade. Treinar e jogar com variabilidade de condições irá permitir aprendizagens importantes que resultarão em melhor capacidade de ajustamento. Utilizar mais *topspin* com o vento pelas costas. Jogar mais alto e profundo quando está contra o vento. *Lobs* e *drop shots* funcionam bem contra o vento. Fazer *lobs* quando o adversário joga contra o sol também poderá ser uma boa solução.
- vii) Utilizar jogadas padronizadas baseadas em adequados princípios estratégicos irá permitir automatizar comportamentos em campo e ‘libertar’ o jogador para tomar decisões de grau de complexidade superior, nomeadamente a nível da estratégia do encontro.

A seleção de pancadas passará a fazer sentido, colocando o jogador em melhor posição para dominar e conquistar o ponto.

O treino do ténis necessita obviamente de um trabalho aprofundado de aperfeiçoamento dos diferentes gestos técnicos. Mas este treino analítico não poderá estar dissociado da ideia de jogo e do modelo de jogo que se pretende para o jogador. Surge, assim, a periodização tática e antropológica, cujo objetivo passa por treinar uma ideia de jogo específica para um jogador específico, e em que os diferentes gestos técnicos têm propósitos específicos. Pelo que não se fala de treino analítico, mas de treino integrado, que considere esta periodização tática e antropológica. Deixa de haver treino de direitas, para passar a existir treino de direitas mais ou menos anguladas ou mais ou menos profundas, em função do modelo de jogo. Esta ideia de jogo que o treino operacionaliza, no mais estrito respeito pelo princípio da especificidade, tem também em consideração a pessoa, embora não sendo o atleta a deter a totalidade dos graus de liberdade sobre a decisão do modelo de jogo, particularmente nos jovens em formação, ao contrário do que por vezes parece ainda observar-se.

Independentemente do nível a que jogue, cada atleta deve entender o modelo de jogo pretendido, treinando as rotinas necessárias para o pôr em prática, e tendo em consideração que esse modelo deve ter por base:

- i)* O princípio das percentagens de jogo.
- ii)* As forças e fraquezas do próprio jogador.
- iii)* As forças e fraquezas do seu adversário.

Partindo da assunção que 85% dos pontos resultam de erros cometidos (USTA, 1996), não estranha que o primeiro princípio estratégico seja precisamente o princípio das percentagens. O que

implica que um processo de treino de qualidade deve ter como primeira preocupação a redução da ocorrência de erros. Para tanto, é necessário começar por reconhecer as principais causas dos erros que, ao contrário do que eventualmente poderia pensar-se numa análise intuitiva e imediatista, têm uma dependência relativamente fraca da dimensão técnica (Giampaolo & Levey, 2013):

- i)* Inadequada seleção de batimentos – 46%.
- ii)* Inadequado posicionamento e ocupação do espaço – 32%.
- iii)* Inadequado controlo emocional e rotinas – 12%.
- iv)* Nível técnico inferior – 10%.

A filosofia de jogo e de treino será sempre um processo ímpar de cada jogador, à luz da complexidade da sua própria individualidade e do contexto em que se move. No entanto, de acordo com as percentagens apresentadas acima, estar essencialmente focado na análise técnica dos batimentos não parece a melhor forma de contribuir para a formação desportiva do jogador, muito embora considerando que todo o jogador de ténis deve possuir gestos técnicos de elevada qualidade. Por outro lado, a aprendizagem de competências que permitam ao jogador decidir sobre o tipo de batimento mais adequado em cada momento (ofensivo, neutro ou defensivo), nomeadamente ponderando sobre a zona do campo em que se encontra, sobre a altura da trajetória da bola ou sobre a direção paralela ou cruzada, parece dever ser entendida como prioritária. Aliás, ainda de acordo com Giampaolo e Levey (2013), verifica-se que jogadores de nível inferior são excessivamente atacantes, ao efetuarem cerca de 80% de batimentos ofensivos (procurando finalizações), apenas 15% de batimentos neutros (construção) e 5% defensivos (tentando sair de situações difíceis). De modo quase antagónico, jogadores de topo efetuam 60% dos batimentos de forma neutra, procurando construir os pontos, somente 20% de modo ofensivo, procurando a finalização, e outros tantos 20% defensivos.

Rafael Nadal (2011) diz-se essencialmente um jogador defensivo e de contra-ataque. Mas também refere que provavelmente faz melhor interpretação do jogo comparativamente com a generalidade dos jogadores e que consegue manter níveis de concentração geralmente bastante elevados. O que lhe dá vantagem, estando apto a tomar melhores decisões, mais rapidamente e durante mais tempo, pelo que não deverá ser um jogador defensivo, mas antes ofensivo. E quando se diz ofensivo, não se está a pensar nos critérios usados habitualmente, como sejam o tipo de batimentos paralelos ou cruzados, a velocidade linear da bola ou até mesmo o risco incorrido pelo próprio jogador ao bater para zonas de maior probabilidade de erro, contribuindo para o encurtamento das jogadas. Está antes a pensar-se que num jogo de emergências, como é o ténis, o jogador que adota um modelo de jogo assente na correta hierarquização dos princípios estratégicos e que mantenha, durante todo o encontro, elevada intensidade de concentração (i.e. mantendo-se fiel ao cumprimento do modelo de jogo), fazendo os necessários ajustamentos, como é reconhecido habitualmente no caso de Nadal, deverá ser um jogador ofensivo. Esta perspetiva representa provavelmente uma redefinição dos critérios de classificação de jogo ofensivo e de jogo defensivo. Contudo, não se pode deixar de pensar que o controlo é a palavra-chave do ténis que suporta toda a estratégia e modelo de jogo visando o domínio do adversário, ao gerar permanentemente dificuldades que o levem ao erro e, simultaneamente, criando e aproveitando oportunidades de finalização. Por conseguinte, um jogador que frequentemente obtém vitórias em encontros sucessivos e ocupa lugares cimeiros nos *rankings*, à custa de sucessivas desfeitas desportivas infligidas aos seus adversários, deverá ser um jogador que faz uso de um modelo de jogo globalmente ofensivo.

A operacionalização de uma ideia de jogo começa sempre por ser um processo cognitivo consciente que dá corpo à inteligência, à cria-

tividade e à imaginação, passando, numa fase posterior, a processo subconsciente, com respostas automatizadas. A automatização, que ocorre de acordo com as progressões pedagógicas propostas nos treinos, em contextos tão específicos da competição quanto possível, resulta de dinâmicas comportamentais que são simultaneamente filosofia, organização e emoção, mantendo sempre o mesmo objetivo que é o de *criar rotinas intencionais*. Como se dizia acima, tornar consciente e depois subconsciente, não só os gestos técnicos mas também as rotinas táticas, exponenciando desse modo uma determinada forma de jogar, um modelo de jogo. Em síntese, *adotar uma metodologia de treino inteiramente subordinada ao modelo de jogo*.

Velhos paradigmas vs novas metodologias do treino

Como bem observava Miguel Crespo (2002), velhos métodos de treino baseados em elevados volumes de trabalho, frequentemente com baixo grau de especificidade e, por conseguinte, baixa qualidade e elevado risco de *burnout*, devem ser substituídos por uma periodização de treino global, complexo, individualizado, adaptado à situação da competição, com elevado grau de especificidade e preocupado com os aspetos da recuperação e com o trabalho preventivo. Isto é, reconhece-se uma urgência em abandonar antigos paradigmas de treino analítico, ainda observáveis e caracterizados nomeadamente por: *i)* apresentarem reduzido tempo útil de prática específica do modelo de jogo; *ii)* treinarem a aptidão física dissociada da operacionalização do modelo de jogo (ex. aptidão cardiorrespiratória em *steady-state* fora do campo *versus* treino intervalado com sequências de jogadas); *iii)* priorizarem o ensino da técnica, remetendo o ensino da tática para fases ulteriores, somente quando o jogador está capaz de executar com perfeição os diversos gestos técnicos; *iv)* incluírem a competição apenas quando os jogadores estão aptos a efetuar consistentes trocas de bolas.

A abordagem global e centrada no comportamento do atleta em competição não minimiza a importância de considerar que existem janelas ou idades críticas que potenciam o desenvolvimento de competências e aptidões psicomotoras, nas quais uma adequada estimulação proporciona a constituição de adequados circuitos neuronais de controlo motor. Pelo contrário, qualquer pensamento no sentido de uma especialização precoce seria sempre uma armadilha num processo de desenvolvimento desportivo que se pretende de longo prazo. A ideia de um ambiente rico, com estímulos motores variados, proporcionar o desenvolvimento de um cérebro também rico, deve prevalecer. É claro que é possível apontar nomes de grandes campeões do ténis que não eram propriamente detentores de grande ecletismo motor. Contudo, não é esse o caminho que se defende numa perspectiva de desenvolvimento desportivo de longo prazo, podendo esses casos ser encarados como exceções ou *outliers* que se desviam de uma curva de distribuição normal no que ao desenvolvimento e ecletismo motor diz respeito.

De acordo ainda com Crespo (2002), urge adotar novos métodos de treino baseados no ensino da estratégia e da operacionalização da ideia de jogo. Isto é, métodos de treino em que a prioridade passa por jogar o jogo. Em que as técnicas e as táticas devem ser ensinadas em simultâneo, de modo que a técnica esteja ao serviço da tática. Ou seja, a técnica é ensinada de uma maneira específica que permita dar cumprimento a uma estratégia de jogo, ideia de jogo ou modelo de jogo. O que significa dizer que já não se ensinam apenas direitas e esquerdas, mas direitas e esquerdas com mais ou menos *topspin*, com mais ou menos profundidade, em função de um modelo de jogo que se pretende que o atleta operacionalize.

No âmbito desta metodologia de trabalho, a introdução da dimensão competitiva em idades precoces cumpre o objetivo de aparecer como o elemento de partida que motiva o treino da tática, que por sua vez motiva o treino da técnica. O mesmo é dizer que a técnica está ao serviço da tática e esta ao serviço do modelo de jogo.

A exposição à competição infanto-juvenil não pode, contudo, de modo algum, beliscar os superiores interesses e direitos das crianças. A este propósito, vários autores têm procurado determinar a idade a partir da qual as crianças devem ser expostas à competição desportiva, conforme descrito de forma bastante lúcida por Paulo David (2005). Apesar da variabilidade existente na relação entre a idade cronológica, o crescimento e a maturação, tem-se verificado consenso em torno da ideia de que antes dos seis ou sete anos as crianças não compreendem o conceito de competição e que antes dos nove anos de idade têm dificuldade em distinguir os conceitos de esforço e de competência, acreditando que a vitória apenas pode ser alcançada através do esforço e que a derrota resulta de não se terem esforçado suficientemente. Consequentemente, a competição deve aparecer quando as crianças estejam psicologicamente preparadas, manifestem o desejo de comparar o seu desempenho com o dos seus pares e apresentem um nível de maturidade cognitiva que lhes permita entender o processo competitivo. Ou seja, na ausência de um quadro normativo específico, ou até mesmo legal, defende-se o princípio geral categórico de que a competição deve ser uma experiência gratificante, que contribua para o normal e saudável desenvolvimento das crianças.

Entre os 4-6 anos, as crianças devem, sobretudo, ser confrontadas com jogos que estejam relacionados com o ténis e sejam simultaneamente divertidos, de modo a aperfeiçoar o equilíbrio, a coordenação, a agilidade. Mas devem também iniciar desde logo as trocas de bola em campo reduzido (mini-ténis). No escalão sub-8, as crianças devem ser já ensinadas a movimentarem-se eficientemente no campo, para garantir bom posicionamento, e os conceitos táticos básicos do jogo de singulares e de pares devem ser apreendidos, com ênfase no controlo dos batimentos de direita e de esquerda. Nos escalões sub-10 e sub-12 devem ser apreendidos refinamentos táticos do jogo de singulares e de pares e os conceitos de defesa e de ataque. De modo que no escalão sub-14 as crianças estejam preparadas

para a exposição à totalidade das opções técnicas e táticas, com o modelo de jogo já firmemente estabelecido.

A dinâmica da competição é, desde idades jovens, nesta concepção integradora de trabalho, como acima se enunciou, parte integrante da dinâmica do treino. Desse modo, os treinadores necessitam assistir à competição e dela retirar ensinamentos transportáveis para o processo de treino. Não assistir seria anacrônico, dado que é na competição que o Homem inteiro joga e que tudo se revela. O que, admite-se, poderá romper com alguma tradição que ainda parece subsistir, particularmente em algum ténis juvenil, em que o treinador que orienta os treinos durante a semana não assiste às competições ao fim de semana. Partindo do princípio que os pais que acompanham as crianças não são especialistas nem têm formação específica em ténis, este modelo de funcionamento não parece propiciador de elevadas taxas de sucesso no que respeita ao desenvolvimento desportivo dos jogadores e à obtenção de *performances* de nível superior, mais tarde na idade adulta.

Dimensões do jogador e resolução de adversidades

No ténis procura-se estudar a intencionalidade dos movimentos no caminho da superação, da transcendência. Ou melhor ainda, estudar pessoas – crianças ou adultos – em movimento intencional, na plenitude das suas qualidades humanas. Verificando-se, em consequência, que as quatro grandes dimensões frequentemente identificadas como mais relevantes para o sucesso se encontram, todas elas, estreitamente interligadas: *i)* Qualidade técnica. *ii)* Condição física. *iii)* Tática e estratégia. *iv)* Controlo mental/emocional.

Não se pense, contudo, que ao fazer-se esta apresentação analítica das dimensões do jogador, por mera conveniência didática, se encara o processo de treino também numa perspectiva analítica, separada, para cada uma delas. Pelo contrário, o treino deve ser globalizado

e integrador. Não parece possível a separação entre a componente técnica, a física, a tática ou a psicológica. Se a qualidade dos batimentos é fraca, o jogador apresentará fraco rendimento competitivo ao incorrer em frequentes erros não forçados, o que lhe corrompe a confiança e pode desencadear alterações emocionais disruptivas. Se não possui adequada aptidão física, o jogador não estará capaz de manter elevados níveis de desempenho, o que também pode causar perturbações mentais/emocionais. Sem um adequado modelo de jogo, o jogador também não está apto a controlar e dominar adversários de elevado nível, ou até de nível técnico inferior ao seu mas munidos de um plano, o que também originará, muito provavelmente, perturbações emocionais, particularmente em jogadores com forte espírito competitivo. E, uma vez ocorrido o colapso emocional, verifica-se um efeito destrutivo em todas as restantes três dimensões do jogador, com consequências irremediáveis no resultado do encontro. Aliás, facilmente se compreende que o jogador de ténis, ao estar rodeado por elevados níveis de incerteza e alargados graus de liberdade que o colocam no centro de um sistema quase caótico, necessita de elevada confiança para manter o equilíbrio interno que lhe permita a maximização do rendimento desportivo. Esses graus de liberdade e incerteza derivam de fatores tão diversos como o desconhecimento relativo do horário do início do encontro, que tem implicações, por exemplo, com a alimentação; o desconhecimento da duração do encontro, que tanto pode ser de 1 hora como 3 ou mais horas; ausência de instruções do treinador ou de qualquer outro agente desportivo no decurso do encontro; bolas com características relativamente diferentes que proporcionam comportamentos também distintos; campos com pisos diferentes que sugerem a utilização de particularidades no modelo de jogo; condições climatéricas como o vento ou o sol e a temperatura são também decisivas para a concretização do modelo de jogo, obrigando a ajustamentos; finalmente, a atuação do adversário que, a cada devolução da bola procura maximizar as dificuldades.

As respostas temperamentais que os jogadores de ténis frequentemente apresentam devem ser encaradas normalmente como uma estratégia de preservação do delicado balanço interno da autoestima, à medida que a frustração aumenta, em resultado dos erros entretanto cometidos. No entanto, há que ter em consideração que a origem deste conflito psicológico reside na discrepância existente entre a expectativa de *performance* do jogador e a sua *performance* real (Groppe e col., 1989). O que significa que a resolução deste conflito passa pela diminuição dessa discrepância, baixando as expectativas sobre a *performance* ou melhorando a qualidade da *performance*. Sem prejuízo de se fazer algum ajustamento nas expectativas que o jogador possui, parece preferível a via da melhoria da *performance*, necessariamente através da melhoria da qualidade do treino.

Claro que a observação de comportamentos de descontrolo emocional, por vezes manifestados por jogadores que possuem forte natureza competitiva, deve ser alvo de estratégias específicas de melhoria do autocontrolo no treino. Contudo, esta questão levanta um desafio que nem sempre é óbvio e que passa por identificar qual a variável dependente e qual a variável independente nesse processo. Isto é, o jogador tem uma resposta temperamental e descontrola-se emocionalmente num encontro de ténis, tal como o faz regularmente em diversas expressões da sua vida? Ou, pelo contrário, esse descontrolo ocorre na sequência de lacunas técnicas, táticas, de aptidão física, ou outras? Enquanto, no primeiro caso, se está perante uma variável independente, no segundo caso, o descontrolo emocional representa uma variável dependente. Esta simples reflexão e as conclusões que daí resultarem obrigarão o treinador a interpretações metodológicas do treino bem distintas, ou até mesmo, em alguns casos, opostas às que por vezes se verificam. Por conseguinte, muito embora no jogador de ténis esteja presente a dimensão física, a técnica, a tática e a psicológica, não é possível dissociá-las ou até mesmo quantificá-las, porquanto o ténis é a globalidade, tal como o próprio jogador.

De qualquer forma, o que é facilmente observável são os efeitos destrutivos que resultam de emoções erradas durante a competição, ocorrendo, naturalmente, com maior probabilidade quando o jogador está a perder. Neste caso, a chave para reganhar a compostura emocional passa pelo cumprimento das rotinas, previamente definidas e devidamente treinadas, entre os pontos e entre os jogos. Essas rotinas devem ser exteriores, como ir à toalha limpar a rosto, ou simplesmente respirar fundo e voltar as costas ao campo durante breves instantes. Mas devem também ser interiores, como pensar positivamente em algo de bom que tenha acontecido durante a disputa do ponto, ainda que o tenha perdido, e planificar o próximo ponto.

Periodização do treino e modelo de jogo

O treino desportivo é um processo organizado através do qual o praticante é exposto a fatores stressantes da sua homeostasia, isto é, a treinos com diferentes tarefas, volumes, intensidades e complexidades. A periodização pode ser definida como a planificação do treino de modo que, pela manipulação do tipo, volume, intensidade e complexidade dos exercícios, o pico de rendimento do atleta coincida com os objetivos para determinada competição. Ora, tal pressupõe, desde logo, que a periodização assuma especificidade própria consoante as modalidades desportivas e os respetivos calendários competitivos. O ténis, ao contrário da generalidade dos demais desportos, não tem propriamente uma fase de paragem (*off-season*), podendo os atletas participar em torneios praticamente todos os fins de semana, ou todas as semanas do ano. Esta particularidade implica uma interpretação distinta no que respeita à periodização dos picos de forma. Por outro lado, considerando que no ténis, em princípio, não há encontros ou períodos mais importantes do que outros, não se pretende que

o jogador tenha picos de forma, que oscile de desempenho, mas que se mantenha sempre em patamares de rendimento elevados. No ténis não há empates, pelo que todos os encontros são para ganhar, porque todos os encontros são a eliminar. Claro que esta ideia não exclui o conhecimento de que os pontos e prémios associados a um torneio de Grand Slam são diferentes de um torneio Challenger, ou que um torneio juvenil de nível A tem pontuação diferente de um torneio de nível C, o que deixa naturalmente espaço para oscilações intencionais na programação.

Adicionalmente, no treino de crianças e jovens, devem ser tidos particularmente em atenção objetivos de desenvolvimento no longo prazo. Isto é, considerando o ténis como um desporto de especialização tardia, apesar de iniciação geralmente precoce, o treino de crianças e jovens deve prever a integração de uma multiplicidade de estímulos que proporcionem o desenvolvimento de competências como a agilidade, velocidade de reação multidirecional, coordenação óculo-pedal e sobretudo óculo-manual, aceleração, desaceleração, expressões da força, proprioceção. Ora, a prossecução destes objetivos poderá inclusivamente remeter para a importância de práticas multidesportivas; o que pode motivar, potencialmente, o surgimento de zonas de tensão com os ganhos de curto prazo traduzidos pela perseguição dos *rankings* sub-10, sub-12 ou sub-14. Essa tensão entre objetivos de curto prazo *versus* objetivos de longo prazo crê-se que pode ser mitigada por uma adequada aplicação de critérios prospetivos, nomeadamente por parte dos responsáveis pela seleção de jovens. Para tal, devem ser utilizados modelos estratégicos de análise e decisão que incorporem fatores qualitativos. Olhar prioritariamente para os aspetos quantitativos da *performance* juvenil poderá conduzir o próprio desenvolvimento desportivo do ténis a uma espécie de armadilha, na medida em que está bem demonstrado que a participação e, inclusivamente, até mesmo a própria vitória em eventos sub-14 relevantes como o *Les Petits As* ou o *Orange Bowl* têm valor

preditivo bastante reduzido para o sucesso a longo prazo. Como ficou evidenciado, a partir de uma análise *bottom up*, a maioria dos rapazes (64%) e das raparigas (52%) que venceu o torneio Les Petits As não conseguiu mais tarde atingir sequer o top 100 ATP/WTA. Foi ainda constatado, tendo por base uma abordagem *top down*, que a maioria dos jogadores (57%) e das jogadoras (72%) que chegou ao top 20 ATP/WTA não participou sequer em qualquer evento sub-14 considerado relevante; e que, entre a minoria dos atletas top 20 que participou nesses torneios sub-14, mais de metade dos rapazes (52%) e quase um terço das raparigas (29%) foram eliminados precocemente nesses mesmos sub-14 (Brouers e col., 2010). Ou seja, de um modo bastante expressivo, tem vindo a verificar-se a existência de duas realidades paralelas e em certa medida distintas: a dos campeões juvenis e a dos campeões séniores. O que deve motivar profunda reflexão sobre a gestão estratégica dos processos de periodização e planificação dos treinos e competições, e inclusivamente sobre os critérios de seleção das crianças e jovens.

A ideia de periodização do treino, que surgiu mais fundamentada a partir da segunda metade do séc. XX, com os trabalhos de Selye, secundado por Matveyev e posteriormente por Bompa, tem como objetivo evitar ou minimizar períodos de exaustão e assegurar que adequadas cargas de trabalho promovem a maximização do potencial atlético. Para tanto, adota como princípio fundamental a passagem de treinos de alto volume e baixa intensidade para treinos de baixo volume e alta intensidade. Contudo, importa salientar que a literatura publicada tem dedicado atenção sobretudo aos efeitos da periodização no treino das diferentes expressões da força.

O treino da força, particularmente máxima e potente, é de importância para o ténis mas não deve ser o motor da periodização dos treinos, antes devendo estar integrado no treino do modelo de jogo. A base do rendimento desportivo no ténis é a organização do jogo, sendo o objetivo fundamental a manifestação regular dessa organização,

isto é, o modelo de jogo. Deste modo, a planificação deve ser construída de modo a potenciar a operacionalização do modelo de jogo.

Como conseguir então a estabilização de um nível de rendimento ótimo durante toda a época desportiva, entre janeiro e dezembro? Ou seja, um patamar de rendimento ajustado à organização de jogo que se pretende? Parece que o respeito por este princípio da estabilização temporal será mais facilmente conseguido se forem mantidos microciclos semanais de treino basicamente semelhantes ao longo de toda a época. Que incluam, naturalmente, algumas alterações de conteúdo técnico-tático, de acordo com a análise que resultou da última competição mas também do próximo adversário, para além da incorporação dos objetivos para a fase específica de desenvolvimento em que o jogador se encontre. No que respeita à aptidão física, os objetivos deverão ser semelhantes ao longo de toda a época, depois de um primeiro microciclo, após alguma paragem mais prolongada, em que se procura fazer uma readaptação ao esforço, para que o jogador se acomode à especificidade do jogo. Ou seja, a ideia de que há momentos específicos na época desportiva em que é importante treinar mais a aptidão física – traduzida pela expressão, que por vezes se ouve, de que “é necessário carregar as baterias” – perde importância, em detrimento da ideia de que é necessário manter elevado e constante nível de aptidão física que suporte a operacionalização permanente do modelo de jogo.

Por conseguinte, o treino e a recuperação são semelhantes em qualquer momento do ano e são parte integrante do trabalho específico dentro de cada microciclo. Isto é, em momento algum é admissível perder a ideia do todo, do modelo de jogo. É pela necessidade de cumprimento da tática, na operacionalização do modelo de jogo, que surge a dimensão física e a adaptação fisiológica específica nas componentes da aptidão física. No fundo, trata-se de criar uma rotina de treino e de a manter ao longo da época, sendo este padrão semanal de treino que vai permitir a estabilização de um nível de rendimento

ótimo em toda a época. Não significa isto que não haja resistência aeróbia, força máxima e força potente, agilidade e equilíbrio dinâmico e coordenação óculo-manual. Estas componentes da aptidão física existem, mas como consequência do modelo de jogo adotado, subordinando-se todo o processo de treino à tática e estratégia. Isto é, a componente física aparece como uma subdimensão dentro da supradimensão tática e estratégica que operacionaliza o modelo de jogo.

Princípio da especificidade e intensidade de concentração

O ténis pode ser visto como um jogo de emergências, sendo necessário um elevado e constante nível de concentração para permanentemente defender e devolver com intencionalidade uma bola após outra. Pelo que o conceito de intensidade não deve ser visto unicamente na perspetiva física, mas sobretudo estar relacionado com a concentração, sendo assim mais adequado falar de *intensidade de concentração*. Significando que, ao dizer-se que um encontro de ténis tem intensidade elevada, tal traduz a complexidade da tarefa e a permanente concentração da atenção que lhe está implícita. Desse modo, a melhor forma de treinar e recuperar, por exemplo, após perdas resultantes de paragens prolongadas, passa por trabalhar desde o início com intensidades máximas relativas, isto é, procurando em cada momento a concentração máxima associada à especificidade do modelo de jogo pretendido. Uma vez que a adaptação é altamente específica do tipo de treinos a que o atleta é submetido, esses treinos devem ter em consideração as fontes energéticas dominantes no ténis e as competências motoras requeridas num contexto de complexidade da prática, sabendo-se que tarefas de maior complexidade requerem mais tempo para serem automatizadas.

Os neurónios constituintes do Sistema Nervoso Central, envolvidos no controlo dos músculos esqueléticos, estão organizados em níveis

hierárquicos distintos que desempenham papéis diferentes no controlo motor. Para iniciar um movimento premeditado e consequente, visando um determinado objetivo, começa por haver uma intenção, gerada nos níveis corticais mais elevados, que solicitam igualmente regiões envolvidas na memória, nas emoções e na motivação. A informação desce depois para níveis intermédios de controlo das decisões motoras, nomeadamente para o corpo estriado que, abaixo do córtex, é o principal centro responsável pelos movimentos automáticos, quer os primários – instintivos, quer os secundários – adquiridos por aprendizagem (Widmaier e col., 2013). O treino em especificidade permite que o controlo motor dos movimentos e combinações de movimentos, que inicialmente envolvem elevado grau de consciencialização, se tornem progressivamente automáticos, implicando ganhos na rapidez de execução assim como menor fadiga central.

Jogar com concentração significa jogar de acordo com a ideia de jogo definida. Desse modo, a intensidade de concentração é determinante na medida em que jogar consiste basicamente em decidir sucessivamente de modo adequado, nomeadamente no que respeita à seleção do tipo de batimentos. Aliás, a inadequada seleção dos batimentos é consistentemente apontada como a principal causa de erros no jogo de ténis. Concretizando, verifica-se que jogadores de topo efetuam geralmente 60% de batimentos neutros e apenas 20% ofensivos, enquanto jogadores de nível inferior são excessivamente atacantes, efetuando 80% de batimentos ofensivos e apenas 15% neutros (Giampaolo & Levey, 2013). Donde se infere facilmente que atletas a quem tenha sido ensinado um modelo de jogo mais concordante com os princípios estratégicos do jogo e, pelo seu treino sistemático e intencional, o tenham automatizado, estarão mais aptos a decidir adequadamente durante períodos de tempo mais alargados, resultando daqui maior probabilidade de controlo e de domínio e, por conseguinte, de vitória no encontro.

A manutenção da concentração no jogo durante períodos alargados e, desejavelmente, durante todo o encontro, implica treino e

aprendizagem, ou seja, obriga a um determinado volume de intensidade de concentração no processo de aprendizagem-treino. É, por conseguinte, necessário considerar que existem exercícios pouco intensos do ponto de vista físico, mas que pela concentração que exigem podem ser bastante intensos do ponto de vista mental/emocional. A seleção destes exercícios a incluir nos microciclos, de modo a aumentar progressivamente o volume de intensidade de concentração até aos níveis desejados, constitui uma boa oportunidade de o treinador se revelar qualitativamente e fazer a diferença.

Fadiga central vs fadiga periférica

Falar de treino e de jogo implica falar de fadiga, e falar de fadiga implica falar de recuperação, porque é do senso comum que não é possível acumular fadiga indefinidamente e porque cientificamente está bem demonstrado que, como resposta à aplicação de um estímulo, se verifica uma curva de decréscimo da funcionalidade seguida de uma fase de supercompensação. Isto é, a aplicação de uma carga de treino implica um conjunto de processos catabólicos de degradação, aos quais o organismo vai responder com processos anabólicos de síntese, se lhe for permitida uma adequada fase de recuperação. A partir da sistematização das dimensões relevantes do jogo de ténis, propõe-se que a fadiga se situe então a dois níveis:

- i) Física ou periférica.*
- ii) Mental/emocional ou central.*

Considerando que as decisões do atleta no decorrer do jogo de ténis, que se pretendem em concordância com o modelo de jogo, têm de ser tomadas sucessivamente num lapso de tempo curto,

não será de estranhar que a fadiga central surja antes da fadiga periférica. Dir-se-ia que qualquer jogador minimamente treinado acaba por resistir fisicamente, com maior ou menor dificuldade, às exigências de um encontro de ténis, ainda que a duração possa ser bastante elevada. Diferentemente, a fadiga mental/emocional resultante da necessidade de o jogador estar permanentemente concentrado durante períodos por vezes superiores a 3 horas, tendo que decidir adequada e sucessivamente, por exemplo, após cometer um erro não forçado básico, ou após uma dupla falta, pode instalar-se de forma mais acentuada.

Uma metodologia de treino como a que se preconiza implica consideráveis níveis de fadiga mental/emocional, não só devido à intensidade de concentração tática decisional exigida nos exercícios propostos no microciclo, mas também devido às competições e respetivos resultados. Isto é, uma vitória não implica o mesmo nível de fadiga mental/emocional de uma derrota. A derrota tende a transportar elevada fadiga mental/emocional, particularmente em crianças e jovens, nos quais pode não existir ainda maturidade suficiente para interpretar e contextualizar esse resultado, pelo que o treino nas sessões subsequentes deve permitir esta recuperação. E, num só fim de semana, um jovem jogador de ténis dos escalões juvenis poderá acumular eventualmente 1 ou 2 derrotas, após ter disputado 5 ou 6 encontros de singulares e de pares.

Conclusão

As metodologias utilizadas por todas as ciências têm como grande finalidade a explicação e a predição de fenómenos e processos. A explicação ou a compreensão da estrutura e função do objeto alvo de análise tem sido resolvida, com maior ou menor sucesso, quer pelas ciências naturais quer pelas ciências sociais. Contudo,

a predição ou causalidade, tem sido resolvida apenas, ainda que de forma por vezes limitada e com margens de erro consideráveis, pelas chamadas ciências exatas, através da utilização de modelos matemáticos lineares e não-lineares. O princípio da causalidade estatuído por Newton diz-nos que, se num determinado momento temporal, o estado inicial de um sistema biodinâmico complexo for conhecido, e se se conhecerem e controlarem todas as influências exercidas sobre esse sistema a partir desse estado inicial, então, o comportamento futuro desse sistema será completamente determinado.

Gerir estrategicamente processos que suportem a obtenção futura de elevados níveis de rendimento no jogo de ténis, seja num contexto local e de clube, seja num contexto competitivo nacional e internacional, implica o manuseamento de variáveis de nível macro, meso e micro. Processos de treino com elevada qualidade, que visem a otimização dos recursos à disposição do treinador – jogadores, suporte familiar, recursos temporais, recursos financeiros, instalações, equipamentos –, são determinantes para a obtenção desses elevados patamares de rendimento desportivo. O treinador deve, em consequência, assumir-se ativamente como um gestor potenciador desses recursos e desse desenvolvimento. O que implica ter profundo conhecimento do que é o jogo, das metodologias de treino, mas também da pessoa que se propõe treinar, assim como do contexto em que se desenrola essa atividade. Ou seja, conhecer profundamente o objeto em estudo, o estado inicial em que se encontra, as determinantes para o sucesso, e gerir, estrategicamente e num determinado espaço temporal, todo esse conjunto de elementos.

Treinar crianças e jovens coloca desafios particulares na medida em que é ainda necessário projetar processos de desenvolvimento num longo prazo, integrando no modelo de gestão variáveis relacionadas com o crescimento e a maturação que, por sua vez, dependem de um conjunto de interações complexas entre fatores genéticos e ambientais. A auxologia, enquanto estudo dos padrões de crescimento em

crianças e adolescentes tem, deste modo, relevância e implicações com os processos de treino desportivo. A maturação dos sistemas de controlo – Sistema Nervoso Central e Sistema Endócrino – é determinante no processo de aquisição de competências físico-motoras. Essa maturação tem considerável variabilidade interindividual, traduzida por episódios como a puberdade ou o pico de velocidade de crescimento, sendo influenciada por uma complexa interrelação de fatores biopsicossociais, incluindo a aptidão física, o autoconceito ou a autoestima.

A eficiência dos processos de treino depende da qualidade, intensidade, volume, duração, frequência, assim como da capacidade de tolerância do atleta a esses treinos. O desequilíbrio entre a carga de treino, os resultados obtidos em competições e a tolerância individual pode originar quadros de subtreino ou de sobretreino. A relação entre cargas de treino e competições e o descanso deve ser cuidadosa e constantemente avaliada, implicando que o treinador conheça, nomeadamente, os hábitos de sono dos seus atletas. O sistema endócrino desempenha um papel major na regulação da homeostasia e nas adaptações fisiológicas ao esforço, modulando quer os processos anabólicos quer os processos catabólicos. A testosterona, a hormona do crescimento (GH), a insulina, os fatores de crescimento semelhantes à insulina (IGF), o glucagon, as catecolaminas ou o cortisol, são hormonas sensíveis à manipulação de variáveis como a intensidade, o volume, os intervalos de recuperação, os modos de exercício ou o estado geral de recuperação do atleta. Se a carga de trabalho e/ou stress excede a capacidade de recuperação do indivíduo, verifica-se um quadro de sobretreino que implica um efeito catabólico aumentado indesejado. A relação cortisol/testosterona, a GH, o IGF-1, as citocinas pro-inflamatórias (IL-1, IL-6, TNF- α) ou anti-inflamatórias (IL-1ra) têm vindo a ser utilizadas como indicadores da carga externa de trabalho. Os processos de treino, competição e formação desportiva no ténis devem ser geridos estrategicamente integrando todo este vasto conjunto de

elementos, visando a otimização de percursos que levem à adequada automatização de modelos de jogo que garantam a obtenção de elevados patamares de *performance* desportiva.

Bibliografia

- Brouwers, J., Sotiriadou, P., & De Bosscher, V. (2015). Sport-specific policies and factors that influence international success: the case of tennis. *Sport Management Review*, 18, 343-358.
- Brouwers, J., De Bosscher, V., Schaillee, H., Truyens, J., & Sotiriadou, P. (2010). The relationship between performances at U-14 international youth tournaments and later success in tennis. *Journal of Medicine and Science in Tennis*, 15, 21-25.
- Damáso, A. (1995). *O Erro de Descartes – Emoção, Razão e Cérebro Humano*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- David, P. (2005). *Human Rights in Youth Sport*. London: Routledge.
- Crespo, M. (2002). *Principles in tennis coaching*. Recuperado de <http://www.miguelcrespo.net/presentaciones/Principles%20in%20Tennis%20Coaching%20-%20Agra,%20India%202002.pdf>
- Giampaolo, F., & Levey, J. (2013). *Championship Tennis: The all-inclusive guide for maximizing player potential*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Groppel, J.L., Loehr, J.E., Melville, D.S., & Quinn, A.M. (1989). *Science of Coaching Tennis*. Champaign, IL: Leisure Press.
- Marshall, A. (2011). *Tennis' global evolution is bringing the sport to new markets: an analysis*. Recuperado de <http://bleacherreport.com/articles/594875-the-global-evolution-of-tennis-is-bringing-the-sport-to-new-markets-an-analysi>
- Morin, E. (1977-2004). *O Método*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- Sérgio, M. (2013). *As Lições do Professor Manuel Sérgio – Motricidade Humana e Futebol*. Carcavelos: PrimeBooks.
- United States Tennis Association (1996). *Tennis Tactics: Winning Patterns of Play*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Wegner, O. (2005). *Play Better Tennis in 2 Hours: Simplify the Game and Play Like the Pros*. Camden, ME: McGraw-Hill.
- Widmaier, E., Raff, H., & Strang, K. (2013). *Vander's Human Physiology: The Mechanisms of Body Function*. Boston, IL: McGraw-Hill.