U.PORTO

FACULDADE DE DESPORTO
UNIVERSIDADE DO PORTO

Processo de desenvolvimento de um tenista com vista ao alto rendimento

Relatório de estágio apresentado às Provas de Mestrado de Ciências do Desporto, realizado no âmbito do Curso em 2º Ciclo de Treino de Alto Rendimento, nos termos do Decreto-Lei nº 74/2006 de 24 de março.

Orientador: Professor Doutor Paulo Colaço

Supervisor de Estágio: Mestre Vítor Cabral

Joana Pangaio Pereira

Porto, 2015

Pereira, J. (2015). *Processo de desenvolvimento de um tenista com vista ao alto rendimento.* Porto: J. Pereira. Relatório de Estágio Profissionalizante para a obtenção do Grau de Mestre em Treino de Alto Rendimento, apresentado à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Palavras-chave: TÉNIS, TREINO, DESENVOLVIMENTO DE JOGADORES, ALTA COMPETIÇÃO, TRABALHO TÉCNICO-TÁCTICO.

Agradecimentos

A realização deste trabalho só se tornou possível graças a um conjunto de pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a concretização do meu percurso de formação, crescimento profissional e pessoal. Gostaria de prestar o meu agradecimento:

Ao meu orientador, Professor Doutor Paulo Colaço, pela sua disponibilidade, conhecimento, orientação, despertar de novas ideias e incentivo no desenvolvimento deste trabalho.

Ao Vítor Cabral, pelo companheirismo, amizade, e cooperação na realização deste trabalho e ao longo do meu percurso.

A toda a direção e equipa técnica do Clube de Ténis do Porto, pela confiança, troca de experiências, e trabalho realizado ao longo dos últimos anos.

A todos os membros da estrutura técnica da Federação Portuguesa de Ténis, sobretudo ao grupo de selecionadores nacionais pelo trabalho de equipa realizado no âmbito das seleções, pela partilha de conhecimentos e pelo espírito de entreajuda.

Ao meu primeiro treinador, José Galante, porque sem ele nunca tinha conseguido jogar Ténis e fazer o que gosto.

A todos os alunos/jogadores que passaram por mim, pelo que me ensinaram, pelas vitórias e derrotas, e por todas as pequenas e grandes alegrias que partilhámos.

Ao meu irmão, pela sua boa disposição quase constante, apoio, e momentos de diversão.

Aos meus amigos, por todos os momentos, partilha, preocupação e força que me transmitem.

Aos meus pais, pelo amor e apoio incondicionais, pelo acompanhamento, e por despertarem o que há de melhor em mim.

Índice Geral

Agradecimentos III
Índice Geral V
Índice de Figuras VII
Índice de Quadros IX
Índice de Anexos XIII
Resumo XV
Abstract XVII
Abreviaturas XIX

1. INTRODUÇÃO 1
2. ETAPAS DO PERCURSO DE FORMAÇÃO 5
   2.1. PERTINÊNCIA DO CAPÍTULO 5
   2.2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO 6
   2.3. DISCUSSÃO 21
   2.4. CONCLUSÕES 33
3. DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES CONDICIONAIS 35
   3.1. PERTINÊNCIA DO CAPÍTULO 35
   3.2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO 37
      3.2.1. Treino de coordenação 37
      3.2.2. Treino de velocidade e agilidade 39
      3.2.3. Treino de resistência 40
      3.2.4. Treino de força e potência 43
      3.2.5. Treino de Flexibilidade 48
      3.2.6. O treino das capacidades condicionais por faixa etária 48
   3.3. DISCUSSÃO 59
   3.4. CONCLUSÕES 72
4. CONSTRUÇÃO TÉCNICA DO JOGO 75
   4.1. PERTINÊNCIA DO CAPÍTULO 75
   4.2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO 77
      4.2.1. Abordagens de treino e estilos de ensino 77
      4.2.2. Principais estratégias e orientações para o ensino da técnica 79
      4.2.3. O desenvolvimento técnico por faixa etária 83
   4.3. DISCUSSÃO 85
   4.4. CONCLUSÕES 92
5. CONSTRUÇÃO TÁTICA DO JOGO 93
   5.1. PERTINÊNCIA DO CAPÍTULO 93
   5.2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO 95
      5.2.1. Os estilos de jogo 95
      5.2.2. O desenvolvimento tático por faixa etária 97
      5.2.3. Ténis feminino 102
   5.3. DISCUSSÃO 109
   5.4. CONCLUSÕES 139
6. CONCLUSÕES FINAIS 141
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 143

Índice de Figuras

Figura 1 – Número ideal de jogadores por treino em campo nas diferentes etapas (Coutinho, 2008). 16

Figura 2 – Habilidades físicas e componentes relevantes na performance no Ténis (Kovacs, 2007). 35

Figura 3 – Exemplo de um circuito com estações montado no campo de Ténis para o trabalho de resistência, com exercícios de elevada solicitação muscular para a parte inferior do corpo (saltos, movimentação e destreza pedal).....68

Figura 4 – Exemplo de circuito com estações montado no campo de Ténis para o trabalho de resistência, com exercícios de elevada solicitação muscular.....69

Figura 5 – Exemplos de exercícios de contração isométrica. 71

Figura 6 – Trabalho técnico de movimentação com sinalizadores de apoios. ..89

Figura 7 – Trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo, utilizando uma rede mais alta e linhas atrás da linha de fundo. 110

Figura 8 – "Bandeira inglesa": exemplo de esquema para trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo, utilizando situações de jogo fechadas e/ou semiabertas de consistência com mudanças de direção e deslocamentos. ...111

Figura 9 – Trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo, envolvendo o uso da direita sobre a esquerda do adversário. Exemplo de esquema para jogadores destros. 113

Figura 10 – Exemplo de jogada padrão com cesto e sua progressão para situação de jogo.....115

Figura 11 – Trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo, utilizando situações de jogo cruzadas e semiabertas. Exemplo de esquema para a direita dos jogadores destros. 116

Figura 12 – Trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo, em que o Jogador A joga no campo todo e o Jogador B joga numa zona restrita. 119

Figura 13 – Trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo. Pontos a começar com uma direita alta agressiva. 120

Figura 14 – Trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo. Pontos livres com zonas para abrir ângulos de direita e esquerda.....122

Figura 15 – Trabalho tático com um jogador a servir e outro a responder. Pontos condicionados com o primeiro serviço aberto do lado do "*Deuce*". Exemplo de exercício para jogadores destros.....123

Figura 16 – Trabalho tático com um jogador a servir e outro a responder. Pontos condicionados com o primeiro serviço aberto do lado da Vantagem. Exemplo de exercício para jogadores destros.....124

Figura 17 – Trabalho tático com um jogador a servir e outro a responder. Pontos condicionados com o primeiro serviço ao T. Exemplo de exercício para jogadores destros. 125

Figura 18 – Trabalho tático com um jogador a servir e outro a responder. Pontos condicionados com o primeiro serviço ao corpo. 127

Figura 19 – Trabalho tático com um jogador a servir e outro a responder. Pontos condicionados para o segundo serviço. Exemplo de exercício para jogadores destros. 128

Figura 20 – Trabalho tático para as situações de jogo de aproximação à rede e adversário à rede, através de pontos a começar com o ataque de uma bola curta. 130

Figura 21 – Trabalho tático para as situações de jogo de aproximação à rede e adversário à rede, através de pontos a começar com uma bola em deslocamento lateral para tentativa de *passing-shot*. 132

Figura 22 – Trabalho tático para as situações de jogo de aproximação à rede e adversário à rede, através de pontos livres com ou sem serviço, utilizando zonas para facilitar a leitura e antecipação das bolas curtas. 133

Figura 23 – Trabalho tático para o desenvolvimento do jogo de rede, através de pontos de pares com os quatro jogadores à frente. 134

Índice de Quadros

Quadro 1 – Resumo das considerações a nível de competição, treino e recuperação entre os 7 e os 10 anos para o Ténis feminino (a rosa) e masculino (a azul) (TENNIS Canada, 2014). 8

Quadro 2 – Comparação do número de torneios e jogos anuais no escalão de Sub 12 indicados pela ITF (Crespo et al., 2002 cit. por Margets, 1996), Tennis Australia (2007) e TENNIS Canada (2014). 10

Quadro 3 – Resumo das considerações a nível de picos de competição, treino e recuperação entre os 13 e os 15 anos para o Ténis feminino (a rosa) e masculino (a azul) (TENNIS Canada, 2014). 12

Quadro 4 – Comparação do número de torneios e jogos anuais no escalão de Sub 14 indicados pela *ITF* (Crespo et al., 2002 cit. por Margets, 1996; ITF, 1999) , Tennis Australia (2007) e TENNIS Canada (2014). 13

Quadro 5 – Média do número de torneios jogados por jogadores que transitaram do Top 20 do circuito júnior para o Top 100 do circuito profissional. Dados da sua atividade no seu último ano de juniores entre os anos 1995 e 2002 (Elliott et al., 2009). 14

Quadro 6 – Número de torneios e jogos de singulares e pares recomendados pela Tennis Australia (2007) e TENNIS Canada (2014), para idades correspondentes à quinta etapa de desenvolvimento. 17

Quadro 7 – Percentagem de jogadores classificados no Top 100 ATP/WTA em 31 de Março de 2008, que atingiram diferentes patamares de *ranking* ITF Juniores (Elliott et al., 2009). 17

Quadro 8 – Probabilidade em termos de percentagem dos 20 primeiros classificados no *ranking* ITF Juniores atingirem o Top 100, 50 e 10 profissional (baseado nos dados de 1995 a 2002) (Elliott et al., 2009). 18

Quadro 9 – Calendário dos eventos jogados pelos jogadores Top 10 em 2009, nas épocas em que completavam 17 e 18 anos (Reid, Quinlan, et al., 2009). .19

Quadro 10 – Média de idade com que os jogadores do Top 100 profissional, Top 10 profissional e Top 10 Juniores alcançaram o seu primeiro *ranking* ATP/WTA (McCraw, 2009). 19

Quadro 11 – Carga horária semanal dedicada ao treino dos jogadores envolvidos no Programa das Seleções Nacionais Juvenis em Portugal. Valores reunidos no Estágio das Seleções Nacionais em Novembro de 2013 e 2014, referentes às épocas desportivas de 2013 e 2014, em amostras de 62 e 83 jogadores, respetivamente. 21

Quadro 12 – Exemplo de um plano de carreira para o jogador em todas as idades (Universidade Católica do Chile, 1999 cit. por Crespo et al., 2002). 22

Quadro 13 – Estimativa da quantidade de horas de trabalho dedicado ao Ténis e treino físico nos primeiros anos de prática da criança, com base na carga horária de treino sugerida pela Tennis Australia (2007).....29

Quadro 14 – Jogadores portugueses que atingiram o Top 300 ATP nos últimos 10 anos (Association of Tennis Professionals, 2015; International Tennis Federation, 2015). 30

Quadro 15 – Períodos de maior treinabilidade das capacidades coordenativas de acordo com diferentes autores. 38

Quadro 16 – Períodos de maior treinabilidade da agilidade e velocidade de acordo com diferentes autores. 40

Quadro 17 – Considerações gerais sobre o trabalho de força para as três principais zonas do corpo (inferior, *midsection* e superior) (adaptado de Roetert & Kovacs, 2011). 43

Quadro 18 – Principais considerações a ter em conta na prescrição do treino de força em função do estilo de jogo (adaptado de Roetert & Kovacs, 2011). .45

Quadro 19 – Principais considerações a ter em conta na prescrição do treino de força em função do piso (adaptado de Roetert & Kovacs, 2011).....46

Quadro 20 – Pesos das bolas medicinais comummente usados por jogadores jovens e volume de treino pliométrico (adaptado de Chu, 2003 cit. por Reid et al., 2003).....46

Quadro 21 – Algumas orientações para o treino de força no escalão Sub 14 de acordo com alguns autores de referência da modalidade.....53

Quadro 22 – Síntese das prioridades em termos de trabalho das capacidades condicionais em função da idade/etapa de desenvolvimento (1 = primeira prioridade; 2 = segunda prioridade; 3 = terceira prioridade) (adaptado de TENNIS Canada, 2014).....58

Quadro 23 – Resumo das fases sensíveis ou períodos críticos em que o treino das várias capacidades é mais favorável, ao longo do percurso do jogador (Crespo & Miley, 1998).....58

Quadro 24 – Métodos de treino contínuo com corrida para a prescrição do treino aeróbio de base do tenista, e respetivas concentrações de lactato sanguíneo, duração e intensidade de esforço (adaptado de Ferrauti et al., 2003).....64

Quadro 25 – Exemplo de planeamento para um período preparatório com duração de 10 semanas, conciliando o trabalho de resistência com o trabalho de força.....65

Quadro 26 – Propostas de trabalho com e sem raquete para o treino de potência aeróbia. 66

Quadro 27 – Propostas de trabalho com e sem raquete para o treino de capacidade anaeróbia láctica. 67

Quadro 28 – Propostas de trabalho com e sem raquete para o treino de potência anaeróbia láctica. 68

Quadro 29 – Os diferentes estilos de aprendizagem e suas principais características.....80

Quadro 30 – Os diferentes estilos de aprendizagem e suas principais características (Crespo & Reid, 2009).....81

Quadro 31 – Os diferentes estilos de jogo e suas principais características. ...96

Quadro 32 – Principais características antropométricas, biológicas e aspetos de desenvolvimento a ter em conta no Ténis feminino (Coutinho, 2008; Crespo & Miley, 1998). 102

Quadro 33 – Principais características do serviço e resposta no Ténis feminino (adaptado de Coutinho, 2008). 104

Quadro 34 – Algumas diferenças nas estatísticas entre Ténis feminino e Ténis masculino quantificados em eventos de *Grand Slam* entre 2002 e 2013 (adaptado de Cross, 2014). 105

Índice de Anexos

Anexo I – Propostas de trabalho para o treino de coordenação XXIII

Anexo II – Propostas de trabalho para o treino de velocidade XXIX

Anexo III – Propostas de trabalho para o treino de velocidade e agilidade em jogadores avançados..... XXXV

Anexo IV – Propostas de trabalho para o treino de resistência aeróbia com e sem raquete..... XLI

Anexo V – Propostas de trabalho para o treino força..... XLV

Anexo VI – Competências técnicas e táticas a desenvolver no jogo do atleta entre os 8/9 anos e os 11/12 anos XLIX

Anexo VII – Competências técnicas e táticas a desenvolver no jogo do atleta entre os 12/13 anos e os 14/15 anos LV

Anexo VIII – Competências técnicas e táticas a desenvolver no jogo do atleta entre os 15/16 anos e os 17/18 anos LXI

Anexo IX – Competências técnicas e táticas a desenvolver no jogo do atleta entre os 17/18 anos e os 23 anos LXV

Anexo X – Problemas técnicos mais frequentes observados nos jogadores que treinei ao longo da última época..... LXIX

Resumo

Este relatório de estágio foi realizado como parte integrante e conclusiva do Mestrado em Treino de Alto Rendimento frequentado na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Foi-nos proposta a realização de um trabalho descritivo centrado no trabalho diário de um treinador responsável por jogadores em via de alta competição. Tratou-se, portanto, de descrever nas suas diferentes componentes as diversas tarefas que são propostas aos jogadores. O Ténis é uma modalidade individual onde o desenvolvimento dos jogadores passa por um grande número de horas de treino e competição. A crescente competitividade no Ténis coloca exigências cada vez mais elevadas, tanto a nível técnico e tático como na condição física dos jogadores, sem esquecer a importância da definição de todo um processo de formação de jovens desenhado de modo a lhes permitir alcançar níveis de rendimento mais elevados.

Neste contexto, elaborámos como principais objetivos deste trabalho os seguintes: discutir a forma como são organizadas as etapas de formação de um jogador de ténis em Portugal; perceber se a dimensão do desenvolvimento das capacidades condicionais é adequada para as exigências atuais da modalidade; reunir os parâmetros técnicos e táticos principais a trabalhar em cada escalão etário.

Neste trabalho tentámos identificar as variáveis mais decisivas onde podemos investir a nossa energia. O desafio mais importante é conseguir reconhecer elementos que sejam diretamente aplicáveis no dia-a-dia do treino de jogadores. Após a nossa reflexão, identificámos as seguintes conclusões principais: (i) a sincronização de horários escolares com os treinos é uma necessidade crescente a partir dos escalões de Sub 14; (ii) o treino demasiado específico poderá comprometer a evolução de jovens com idades inferiores a 14 anos. É necessário um trabalho multidesportivo acentuado com ênfase na melhoria da coordenação, velocidade e agilidade ao longo de toda a época; (iii) a partir do escalão de Sub 16 é necessária uma maior especificidade e individualização do processo de treino, com ênfase na melhoria da resistência e força; (iv) sentimos necessidade de um trabalho mais regular de métodos contínuos que complementem o trabalho na base de métodos intermitentes para melhoria da resistência e recuperação de esforços intensos; (v) deveremos recorrer mais vezes ao uso do vídeo para efetuar correções técnicas, de modo a permitir uma melhor identificação por parte do jogador dos objetivos técnicos definidos; (vi) os estilos de jogo que os treinadores mais devem estimular no desenvolvimento de jogadores jovens são o *all-court* e o agressivo de fundo, uma vez que são os estilos mais dominantes no Ténis moderno; (vii) no treino de raparigas deveremos começar a estruturar mais sessões de treino em que o trabalho tático de serviço e resposta seja o tema central.

Palavras-chave: TÉNIS, TREINO, DESENVOLVIMENTO DE JOGADORES, ALTA COMPETIÇÃO, TRABALHO TÉCNICO-TÁCTICO.

Abstract

This stage report was conducted as an integral and conclusive part of the Master's degree in High Performance Training, attended in the Faculty of Sport, University of Oporto. We set out to accomplish a descriptive study focused on the daily work of a coach responsible for players in the high performance pathway. We tried to describe the various tasks and their various components, which are proposed to players. Tennis is an individual sport, where the development of the players involves a large number of hours of training and competing. The growing competitiveness in Tennis induces increasingly high requirements, both technical and tactical level as well in the physical condition of the players, without forgetting the importance of defining an entire youth development process designed to allow them to achieve higher performance levels.

In this context, we defined for this work the following main objectives: discuss about how we organize the different stages of development of the tennis player in Portugal; realize if the dimension of the conditional capabilities development is appropriate for the current requirements of the sport; gather the technical and tactical fundamental parameters to develop in each age group.

In this work, we tried to identify the most decisive variables where we should invest our time. The most important challenge is to recognize elements that are directly applicable in the everyday training of players. After our analysis, we have identified the following main conclusions: (i) the synchronization of the school schedule and the practice time is a growing need from the 13/14 years onwards; (ii) excessive specific training may compromise the development of young players under the age of 14. It is required the implementation of a multisport work with emphasis on improving the coordination, speed and agility throughout all the season; (iii) from the age of 15/16 it is imperative to reach a greater specificity and individualization of training process, with emphasis on improving endurance and strength; (iv) we feel the need of a more regular continuous working methods to complement the work on the basis of intermittent methods for improving the general endurance and recovery from intense efforts; (v) we should recourse more often to the video use on technical corrections, in order to allow better identification by the player of the defined technical objectives; (vi) the styles of play that coaches should encourage on the development of young players are the all-round player and the aggressive baseliner, since they are the most dominant styles in modern tennis; (vii) when we coach girls, we should plan more practice sessions with tactical work of service and return as a central theme.

Key words: TENNIS, TRAINING, PLAYERS DEVELOPMENT, HIGH PERFORMANCE, TECHNICAL AND TACTICAL WORK.

Abreviaturas

ATP – Associação de Tenistas Profissionais

ATP/CP – Adenosina trifosfato/fosfocreatina

CAR – Centro de Alto Rendimento

GRF – *Ground Reaction Forces*

ITF – *International Tennis Federation*

ITFJC – *International Tennis Federation Junior Circuit*

PNDT – Programa Nacional de Deteção de Talentos

PNF – *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*

PST – Período sensível de treino

PVA – Pico de Velocidade em Altura

TE – *Tennis Europe*

USTA – *United States Tennis Association*

VO_2 – Consumo do volume de oxigénio

$VO_{2máx}$ – Consumo do volume máximo de oxigénio

$vVO_{2máx}$ – Velocidade aquando do consumo do volume máximo de oxigénio

WTA – *Women's Tennis Association*

1. INTRODUÇÃO

Este relatório de estágio foi realizado no âmbito do Mestrado em Treino de Alto Rendimento, frequentado na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Foi-nos proposta a realização de um trabalho descritivo centrado no trabalho diário de um treinador responsável por jogadores em via de alta competição. Tratou-se, portanto, de descrever nas suas diferentes componentes as diversas tarefas que são propostas aos jogadores. O Ténis é uma modalidade individual onde o desenvolvimento dos jogadores passa por um grande número de horas de treino e competição. Em termos competitivos, esta modalidade apresenta um número de horas superior à maioria das modalidades, onde os encontros podem atingir regularmente durações até 4 horas e os jogadores jogam praticamente todos os dias e às vezes mais do que uma vez por dia, o que obriga a um grande volume de treino.

Neste contexto, elaborámos como principais objetivos deste trabalho os seguintes: discutir a forma como são organizadas as etapas de formação de um jogador de ténis em Portugal; perceber se a dimensão do desenvolvimento das capacidades condicionais é adequada para as exigências atuais da modalidade; reunir os parâmetros técnicos e táticos principais a trabalhar em cada escalão etário.

No sentido de conseguirmos cumprir com os objetivos que determinámos, procurámos aproveitar ao máximo as funções desempenhadas essencialmente em duas instituições: o Clube de Ténis do Porto e a Federação Portuguesa de Ténis. No Clube de Ténis do Porto, as principais responsabilidades atribuídas foram treinar jogadores do percurso de desenvolvimento competitivo entre os 12 e os 23 anos, planear as respetivas sessões de treino, acompanhar jogadores a provas nacionais e internacionais, elaborar orçamentos para deslocações e outros projetos, e organização de atividades de fomento. Na Federação Portuguesa de Ténis o cargo desempenhado é o de Selecionadora Nacional de Sub 16 Femininos, tendo como principais responsabilidades identificar e selecionar as melhores jogadoras nacionais deste escalão competitivo, elaborar um calendário competitivo de apoio para estas jogadoras, observar e acompanhar o seu projeto competitivo, comunicar com os

respetivos treinadores, e coordenar todos os aspetos das provas de representação nacional.

Na realização deste relatório de estágio subdividimo-lo em quatro temáticas ou capítulos principais: (i) etapas do percurso de formação; (ii) desenvolvimento das capacidades condicionais; (iii) construção técnica do jogo; (iv) construção tática do jogo. Em cada um destes capítulos, compusemos uma introdução que visa definir a pertinência desse capítulo. De seguida, foi realizada uma revisão da literatura sobre os aspetos que considerámos mais relevantes sobre cada tema. Efetuámos depois uma discussão que visou o confronto da literatura de referência com a nossa experiência prática, de modo a que nos fosse possível obter as conclusões do nosso trabalho. Apresentámos, ainda, um conjunto de conclusões finais que reúne de uma forma sintética o que de mais importante pudemos concluir dos diferentes capítulos.

Desta forma, iniciámos este trabalho dando uma perspetiva geral do cumprimento das funções e responsabilidades nas duas instituições e sua integração. Procurámos identificar as dificuldades impostas por questões como o calendário competitivo, o volume de treino, os diferentes tipos de piso, o número de jogadores por treino e por *court*, a integração da preparação física, e outros aspetos que considerámos pertinentes.

Depois descrevemos o trabalho e preocupações que encontrámos na implementação do treino físico. Deste modo, concentrámo-nos em determinar a importância do treino das diferentes capacidades condicionais no Ténis, as fases sensíveis para o seu desenvolvimento, as principais exigências de cada escalão etário e, neste contexto, elaborámos ainda algumas propostas de treino específicas da modalidade.

As questões técnicas, nomeadamente ligadas à execução dos gestos técnicos, foram focadas no capítulo seguinte. A técnica é desde sempre considerada o aspeto central do desenvolvimento do jogador e, desta forma, domina os exercícios utilizados em treino. A qualidade da execução técnica tem uma influência determinante na velocidade da bola e precisão da sua trajetória, passando por um processo evolutivo ao longo dos diferentes escalões etários. Neste contexto, procurámos identificar claramente quais são os principais

elementos técnicos a desenvolver nos diferentes escalões etários. Procurámos, também, determinar a importância dos diferentes estilos de ensino relativizados aos diferentes tipos de aluno que podemos encontrar. Descrevemos, ainda, alguns dos modelos de correção técnicos mais utilizados.

As questões técnicas são tradicionalmente bastante desenvolvidas pelos treinadores nas diversas fases do desenvolvimento e construção dos jogadores. No entanto, nos últimos anos, tem havido um esforço de integração de novas metodologias que procuram centrar mais o ensino em questões táticas. Desta forma, entendemos que os aspetos táticos são de extrema importância no moderno processo de ensino/treino. Portanto, considerámos importante focar os diferentes estilos de jogo, que condicionam diferentes tipos de jogador, e relacioná-los com os diferentes escalões etários. Considerámos também fundamental focar de uma forma mais específica o Ténis feminino, uma vez que condiciona uma série de aspetos particulares que é necessário desenvolver com especial atenção. Neste contexto, procurámos de alguma forma elencar as questões mais relevantes.

Este relatório foi bastante extenso e, mesmo assim, de uma certa forma incompleto, uma vez que quando nos deparamos com a multiplicidade de variáveis que podem influenciar o desenvolvimento de um jogador, verificamos que é extremamente difícil controlar todos os aspetos. Na realidade, existirão sempre aspetos da vida dos jogadores que um treinador nunca poderá controlar na totalidade. No entanto, é determinante de alguma forma estruturar o tipo de trabalho mais adequado que consiga orientar as variáveis que consideramos mais determinantes.

Este trabalho representa, assim, uma tentativa de conseguir identificar as variáveis mais decisivas onde podemos investir a nossa energia. As vertentes técnica, tática e física descritas neste trabalho são apenas alguns aspetos, talvez os mais importantes, de um universo que inclui questões também muito relevantes mas claramente menos controláveis como é o caso do controlo emocional, da concentração e da motivação.

No entanto, o grande desafio é conseguir identificar elementos que sejam diretamente aplicáveis no dia-a-dia do treino de jogadores, e é o que em parte procuramos fazer com este trabalho.

2. ETAPAS DO PERCURSO DE FORMAÇÃO

2.1. PERTINÊNCIA DO CAPÍTULO

Os atletas de elite e treinadores de Ténis enfrentam grandes desafios como a gestão do tempo, planeamento competitivo e periodização do treino (Murphy, 2013).

Sabemos, também, que a qualidade e quantidade de aprendizagens e experiências adquiridas é um fator-chave para o alcance da *expertise* em qualquer modalidade. No Ténis este aspeto é vital. Vários autores sugerem que são necessários 8 a 12 anos de treino para que um jogador talentoso alcance os níveis de elite. Esta é a chamada "regra dos 10 anos ou das 10.000 horas de treino", que representa ligeiramente mais do que três horas de prática diária durante 10 anos (Ericsson et al., 1993; Ericsson and Charness, 1994; Bloom, 1985; Salmela et al., 1998 cit. por Balyi & Hamilton, 2004).

No ténis moderno, o planeamento é afetado pelo aumento no número de competições (Murphy, 2013), sendo uma realidade que se vai acentuando à medida que o jogador progride para estádios de desenvolvimento mais avançados.

Nesta perspetiva, considerámos pertinente elaborar um capítulo que abordasse algumas questões relacionadas com o planeamento geral e organização do processo de treino, tais como o volume de horas de treino e competições recomendado para cada faixa etária, número de picos anuais, semanas de recuperação, superfície utilizada nos treinos, número de jogadores por treino e por *court*, integração da preparação física, e outros aspetos que julgámos relevantes.

2.2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O percurso de formação do jogador de Ténis até ao alto rendimento é caracterizado por diferentes etapas de desenvolvimento. Nesta perspetiva, podemos sintetizar as preocupações principais associadas a cada uma delas.

Primeira Etapa – 4/5 aos 6/7 anos

Hoje em dia os jogadores de alto nível começam a jogar entre os 4 e os 7 anos (Zmajic, 2014). Diferentes autores e matrizes de desenvolvimento diferem ligeiramente na definição das idades ideais na primeira etapa. Como exemplos temos: a TENNIS Canada (2014) que a delimita até aos 5/6 anos (*Active start*), a Tennis Australia (2007) que a divide dos 4 aos 7 anos (*Explore*), e a United States Tennis Association (USTA) dos 5 aos 6 anos. Em Portugal a delimitação é semelhante, sendo definido que a abordagem do jogo deve ser introduzida através de situações lúdicas (Coutinho, 2008). Orientamo-nos frequentemente pela Tennis Australia (2007), sobretudo nos escalões até aos 10 anos.

A prioridade nestas idades passa por ligar o aluno à modalidade. Torna-se assim necessário desenvolver as várias habilidades motoras fundamentais, utilizando exercícios lúdicos, variados e integrados com as componentes física, técnica, tática e mental, sem investir muito tempo em aspetos teóricos, de forma a garantir o divertimento (Coutinho, 2008; TENNIS Canada, 2014). No início da aprendizagem não se deve dar muita atenção aos pormenores, e o jogador deve aprender os movimentos base de suporte a todas as outras aprendizagens, de uma forma natural e pouco consciente (Coutinho, 2008). É, ainda, sugerida a utilização de material e tamanho do *court* apropriados ao nível (Anderson et al., 2009; Coutinho, 2008; Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014), e não é aconselhado expor estes pequenos jogadores a competições formais (Tennis Australia, 2007). Os jogadores devem nesta fase ganhar o gosto de competir contra eles mesmos e contra outros em atividades simples (Tennis Australia, 2007). As aulas de grupo são mais apropriadas nesta etapa, com um número ideal de mais de três e menos de oito jogadores por campo (Coutinho, 2008).

Em termos gerais, o volume de treino semanal recomendado pela Tennis Australia (2007) e pela Federação Portuguesa de Ténis (2011) para jogadores e jogadoras destas idades é de 30% de Ténis (correspondente a 2-4 horas) e 70% de outras atividades (correspondente a 5-7 horas). Já na TENNIS Canada (2014), recomendam 4 horas semanais de treino físico (incluindo 2,5 horas de outras atividades desportivas), 1 a 4 horas de treino de Ténis e 15 a 25 jogos informais. Esta carga perfaz um total de 5 a 8 horas de treino por semana, não se justificando incluir semanas de recuperação ou descanso durante a época nesta fase.

Segunda Etapa – 7/8 anos até 9/10 anos

Nesta fase dá-se introdução à competição organizada e formal, sendo que os jogadores devem ter contacto com a competição em média duas horas por semana, seja em competições de equipas, jogos de treino ou torneios *round-robin*[1] (Tennis Australia, 2007).

Tanto nesta etapa como na anterior, é aconselhável a organização de torneios internos a nível do clube onde treinam, sendo uma forma de desenvolver capacidades competitivas num ambiente mais informal, servindo de preparação para as provas oficiais (Coutinho, 2008). Nesta fase não é tão importante separar os rapazes das raparigas em competição, e devem gostar de competir contra todos da mesma forma (Tennis Australia, 2007). O principal objetivo continua a ser o divertimento e a satisfação/prazer quando jogam Ténis (Anderson et al., 2009; Coutinho, 2008; Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014).

O volume de treino semanal recomendado pela Tennis Australia (2007) e pela Federação Portuguesa de Ténis (2011) para jogadores destas idades é de 40 a 50% de Ténis (correspondente a 4-5 horas) e 50 a 60% de outras atividades (correspondente a 5-7 horas) para jogadores de 7/8 anos, e de 50 a 60% de Ténis (correspondente a 7-9 horas) e 40 a 50% de outras atividades (correspondente a 5 a 7 horas) para jogadores de 9/10 anos. De acordo com

[1] Torneios com um formato competitivo organizado por grupos, que permite a realização de um maior número de jogos/encontros no mesmo evento, pelo mesmo jogador.

esta matriz, jogadores destas idades devem competir entre 6 a 8 torneios por ano, realizando uma média de 3 jogos por torneio de forma a experienciar bons e maus resultados. Desta atividade resultariam em média 15 jogos de singulares e 25 de pares, não devendo existir *ranking*.

Dado ser um escalão bastante abrangente, estes números podem apresentar mais variações comparativamente com outras etapas. Na TENNIS Canada (2014), por exemplo, já diferenciam um pouco os rapazes das raparigas (como podemos ver no Quadro 1).

Quadro 1 – Resumo das considerações a nível de competição, treino e recuperação entre os 7 e os 10 anos para o Ténis feminino (a rosa) e masculino (a azul) (TENNIS Canada, 2014).

IDADE	COMPETIÇÃO			TREINO				Descanso e Recuperação
	Nº picos	Nº torneios	Nº jogos/ano singulares e pares	Treino Físico (final do estádio)	Treino Ténis	Outros jogos/ano	Total horas/ semana	
7-8	0	7-12	21-36	4.5-5h/s (inclui 2.5 outras atividades)	4-9h	25-40	8-12	8 semanas
9	0	8-10	24-30 s 16-20 p	4.5-5.5h/s (inclui 3h outros desportos)	6 a 8h incluindo 2-3 aulas particulares	30-40	10-15	8 semanas
10	0	10-15	30-45 s 20-30 p	5-6h/s (inclui 3h outros desportos)	8 a 10h incluindo 2-4 aulas particulares	30-40	12-17	8 semanas
7-8	0	7-12	21-36	4.5-5h/s (inclui 2.5 outras atividades)	4-9h	25-40	8-12	8 semanas
9-10	0	10-15	30-45 s 20-30 p	4.5-5.5h/s (inclui 3h outros desportos)	8 a 10h incluindo 2 a 4 aulas particulares	30-40	14-16	8 semanas

Terceira Etapa – 8/9 anos até 11/12 anos

Inicia-se nesta etapa um regime diário de treinos, onde é importante que o número de jogadores por treino seja inferior a seis, havendo sempre um mínimo de dois jogadores (Coutinho, 2008). A prioridade será a técnica de base sempre associada a ações táticas, isto é, a técnica está sempre subordinada à tática de jogo (TENNIS Canada, 2014). Nestas idades deve dar-se prioridade ao desenvolvimento de uma técnica natural (evitando a imposição de uma técnica), desde que sejam cumpridos os "pontos-chave" de cada

pancada ou padrões biomecânicos, já que: (i) a maior parte das referências que temos e estudos atuais realizados correspondem a análises feitas a jogadores adultos (temos dificuldade em saber que características técnicas tinham em idades mais jovens); (ii) estas informações chegam a nós sempre com alguns “anos de atraso”, porque os jogadores que analisamos agora e têm sucesso no presente, inovaram tecnicamente na sua época, evoluíram em relação aos jogadores de épocas anteriores e trouxeram novas técnicas para a modalidade (Coutinho, 2008).

O desenvolvimento a longo prazo deve sobrepor-se aos resultados a curto prazo tanto nesta etapa como nas duas próximas (TENNIS Canada, 2014). Nesta perspetiva, os torneios são oportunidades de formação e desenvolvimento do jogador (Coutinho, 2008), havendo a necessidade de planear a época de forma a que o calendário inclua períodos competitivos oficiais e contemple também 4 a 8 semanas de descanso ou recuperação (Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014). Deste modo, devem desenvolver-se as habilidades competitivas básicas nestas idades, e o jogador deve aprender a lidar com ambientes competitivos (TENNIS Canada, 2014).

É essencial o acompanhamento do treinador aos primeiros torneios, preferencialmente com deslocações em grupos (Coutinho, 2008), e também a definição de objetivos com os jogadores deve ser realizada em grupo (TENNIS Canada, 2014).

O volume de treino semanal recomendado pela Tennis Australia (2007) e pela Federação Portuguesa de Ténis (2011) para jogadores destas idades é de 60 a 65% ou 10 a 12 horas de Ténis e 30 a 35% ou 6 a 8 horas de outras atividades, havendo um contacto com competição de três horas por semana em média.

Segundo estas diretrizes, as diferenças de maturação e evolução são ainda mais evidentes nesta fase, o que leva à necessidade de diferenciar-se um pouco os rapazes das raparigas, e as competições já são específicas em termos de idade e género, com eliminação direta.

Na TENNIS Canada (2014), fazem a seguinte subdivisão: para raparigas com 11 anos e rapazes com 11-12 anos, recomendam 5.5 a 7h de treino físico por

semana (incluindo 3h de outros desportos), e 10 a 12h de treino de Ténis (incluindo 2 a 4h de aulas particulares), perfazendo um total de 16 a 18h por semana; para raparigas com 11-12 anos recomendam 4 a 5h de treino físico e 12 a 14h de treino de Ténis por semana, perfazendo igualmente um total de 16 a 18h por semana.

Em termos competitivos, nesta fase os jogadores só devem jogar a um nível onde tenham uma possibilidade real de ter sucesso, com um quadro competitivo ajustado à realidade de cada jogador (Coutinho, 2008), e utilizando uma dupla periodização, com dois picos anuais (I. Balyi & A. Hamilton, 2003).

Quadro 2 – Comparação do número de torneios e jogos anuais no escalão de Sub 12 indicados pela ITF (Crespo et al., 2002 cit. por Margets, 1996), Tennis Australia (2007) e TENNIS Canada (2014).

	Tennis Australia (2007)	**ITF TENNIS (2002)**	**TENNIS Canada (2014)**		
	10 aos 12 anos	**Para os melhores SUB 12**	**Femininos 11 anos**	**Femininos 11-12 anos**	**Masculinos 11-12 anos**
Nº Torneios por ano	15 a 20 torneios: 2 a 3 nacionais 5 a 7 regionais 2 a 3 internacionais 2 a 3 de equipas	14 a16 torneios: 4 a 6 torneios regionais ou locais Sub 12 3 torneios nacionais Sub 12 2 torneios internacionais 4 a 5 torneios equipas	10 a 15 torneios	15 a 20 torneios	15 torneios
Nº Jogos por ano	Singulares 35 a 45 jogos	Singulares 40 a 60 jogos	Singulares 30 a 45	Singulares 45 a 60	Singulares 45 a 60
	Pares 15 a 25 jogos	Pares 20 a 30 jogos	Pares 20 a 30; 30 a 40 outros jogos/ano.	Pares 30; 48 outros jogos/ano.	Pares 30; 48 outros jogos/ano.

Quarta Etapa – 12/13 anos até 14/15 anos

Esta e a próxima etapa apresentam enormes desafios devido às alterações morfológicas e maturacionais que os jovens sofrem, ao aumento da descoordenação e consequente perda de confiança nas pancadas, sendo que muitos jogadores se encontram menos disponíveis (Coutinho, 2008).

Anderson et al. (2009) apresentam-nos três dados que nos devem fazer pensar. Primeiro, 70% dos jovens desistem da sua prática desportiva de juventude aos 13 anos. Os principais fatores de abandono parecem estar relacionados com a pressão e performance. Segundo, 80% das estatísticas dizem que as crianças (mesmo com 6 anos de idade) conseguem lembrar-se com 80% de precisão do que foi dito pelo treinador. Os treinadores só se conseguem lembrar com 20% de precisão. Por vezes não temos consciência

do impacto da nossa linguagem, sendo um fator essencial na motivação dos jovens. Por último, 90% das crianças preferem jogar numa equipa que perca do que sentarem-se no banco de uma equipa que ganhe. Nestas idades, os jogadores querem jogar e estar envolvidos e comprometidos. Portanto, será indispensável um acompanhamento mais próximo do atleta, não negligenciando os jogos por equipas.

Sabe-se, ainda, que jogadores de 14 anos ou mais velhos parecem apresentar menores taxas de prazer e satisfação do que jogadores Sub 14 (Jayanthi et al., 2011).

Zmajic (2014) aponta dois fatores-chave para a falta de motivação no Ténis: a falta de sucesso no desempenho nos torneios durante um período longo, e a existência de treinos monótonos, que acontece frequentemente com jogadores que têm muitas sessões de treino individuais. Além disso, é muito importante orientar a participação dos jogadores em provas de nível ajustado de maneira a que ganhem 2 em cada 3 jogos que realizem, conforme recomenda a ITF, tendo como base o facto de que as percentagens ganhadoras dos jogadores Top 100 ATP e WTA em competições Sub 18 foram de 69,1% e 70,6%, respetivamente (Elliott et al., 2009). A Tennis Australia (2007) fala também na regra dos 33%, isto é, cada jogador deve competir 33% dos jogos contra jogadores mais fracos, 33% contra jogadores mais fortes e outros 33% contra jogadores de nível semelhante.

Zmajic (2014) indica, ainda, que dar demasiada atenção à técnica das pancadas descurando o desenvolvimento tático necessário ao desenvolvimento consciente do jogo pessoal, é causa de estagnação (pausa no desenvolvimento). Reforça que nesta fase devem também ser incluídos novos sistemas na resolução dos problemas ou desafios em treino, de forma a manter o jogador motivado.

No entanto, é necessário continuar a treinar a técnica, embora a prioridade seja a componente tático-estratégica ainda sem grande especialização, trabalhando as bases do jogo (Coutinho, 2008). Portanto, o número de jogadores por treino não deve ser superior a quatro, permitindo a realização de esquemas semelhantes às condições de jogo no que diz respeito aos tempos de

recuperação e conteúdos do exercício (Coutinho, 2008), permitindo a aplicação das habilidades consolidadas em treino em contexto competitivo (TENNIS Canada, 2014).

O volume de treino semanal recomendado pela Tennis Australia (2007) para jogadores destas idades é, em média, de 60 a 70% de Ténis (correspondente a 12-14 horas) e 30 a 40% de outras atividades (correspondente a 6-8 horas) para jogadores de 12/13 anos, e de 65 a 75% de Ténis (correspondente a 16-20 horas) e 25 a 35% de outras atividades (correspondente a 6-8 horas) para jogadores de 14/15 anos, havendo um contacto com competição de quatro horas por semana em média. Os valores indicados na TENNIS Canada (2014) são semelhantes, como podemos ver no Quadro 3.

Quadro 3 – Resumo das considerações a nível de picos de competição, treino e recuperação entre os 13 e os 15 anos para o Ténis feminino (a rosa) e masculino (a azul) (TENNIS Canada, 2014).

IDADE	COMPETIÇÃO – Número de picos/ano	TREINO			Descanso e Recuperação
		Treino Físico (final do estádio)	Treino Ténis	Total horas/semana	
13-14	2-3	5-8	12-14	16-18	4 a 6 semanas
15-16	3	6-10	18-22	28	4 a 5 semanas
13-15	2	5-8h/s	12 a 14h incluindo aulas particulares e em grupo	20	4 a 6 semanas

Neste escalão já se justifica estruturar o calendário competitivo de forma a haver picos durante a época, que devem corresponder às provas de maior importância (Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014).

No Quadro 4 apresentamos algumas linhas orientadoras para a definição de torneios. O rácio de treino/competição recomendado para esta fase é de 60%/40% (Balyi & Hamilton, 1999; Bompa, 1995 cit. por Balyi & Hamilton, 2003).

Quadro 4 – Comparação do número de torneios e jogos anuais no escalão de Sub 14 indicados pela *ITF* (Crespo et al., 2002 cit. por Margets, 1996; ITF, 1999) , Tennis Australia (2007) e TENNIS Canada (2014).

	Tennis Australia (2007)	**ITF Tennis (2002)**	**Tennis Canada (2014)**		
	12 aos 14 anos	Para os melhores SUB 14	Femininos 13-14 anos	Femininos 15-16 anos	Masculinos 13-15 anos
Nº Torneios por ano	12 a 17 torneios: 4 a 5 nacionais 2 a 3 regionais 4 a 6 internacionais 2 a 3 de equipas	15 a23 torneios: 7 a 10 torneios nacionais juniores 5 a 8 torneios internacionais 1-2 torneios nacionais séniores 1-3 torneios $10000 (no caso das raparigas considerando a idade permitida)	15-20 torneios	24-28 torneios	15 torneios
Nº Jogos por ano	Singulares 50 a 60 jogos	-	Singulares 45 a 60	Singulares 72 a 84	Singulares 45 a 60
	Pares 20 a 30 jogos	-	Pares 30; 48 outros jogos/ano.	Pares 48 a 56; 48 outros jogos/ano.	Pares 30; 48 outros jogos/ano.

Quinta Etapa – 15/16 anos até 17/18 anos

Neste estádio há uma decisão consciente de prosseguir para uma potencial carreira como jogador profissional, onde o papel do treinador é ainda mais determinante e os resultados já são mais importantes (TENNIS Canada, 2014), sendo que as idades dos 15-16 anos são consideradas a chave para o desenvolvimento do jogador (Reid et al., 2007).

Começa-se a definir um estilo e padrões de jogo, e aconselha-se um trabalho de otimização dos pontos fortes de forma a fazer diferença em competição, e não tanto de atenuação dos pontos fracos (Coutinho, 2008). Para tal, a técnica já deve estar consolidada, havendo a preocupação de desenvolver outras competências físicas e consciência tática tanto nos rapazes como nas raparigas (Crespo & Miley, 1998 cit. por Reid et al., 2007).

O plano anual competitivo deve ser ajustado de maneira a termos um rácio de 3:1 de vitórias/derrotas, e é fundamental realizar bastantes jogos de treino (dois a três por semana) (TENNIS Canada, 2014). Os jogadores nunca devem ter menos de 5h de competição por semana, e a periodização de torneios já deve ter em conta aspetos como o piso e eventos prioritários com 3 a 5 picos anuais (Tennis Australia, 2007). O jogador deve, ainda, ser fisicamente testado em três momentos durante o ano (TENNIS Canada, 2014). Nesta etapa verificam-se algumas diferenças nas opções competitivas entre os jogadores. De qualquer forma, na fase dos 15/16 anos, os melhores jogadores participam

sobretudo em torneios do ITFJC[2]. No entanto, é importante terem algumas experiências em torneios ITF *Futures*[3] ou até *Challengers*[4] (Quadro 5), podendo ainda participar em alguns torneios nacionais de juniores (provas mais importantes/Campeonato Nacional), *Prize-moneys* nacionais e torneios por equipas (em menor número).

Quadro 5 – Média do número de torneios jogados por jogadores que transitaram do Top 20 do circuito júnior para o Top 100 do circuito profissional. Dados da sua atividade no seu último ano de juniores entre os anos 1995 e 2002 (Elliott et al., 2009).

ANO	GÉNERO	TIPO DE TORNEIO			
		ITF Juniores	ATP	ITF *Futures*/ATP-WTA CH	TOTAL
15	Raparigas	12	1	3	16
	Rapazes	-	-	-	-
16	Raparigas	12	2	5	18
	Rapazes	11	3	6	20
17	Raparigas	10	3	5	19
	Rapazes	13	1	9	23
18	Raparigas	9	3	9	22
	Rapazes	11	2	11	24

A participação no circuito júnior, e particularmente o alcançar do Top 20, é um objetivo apropriado para quem aspira ter sucesso no Ténis profissional tanto nos rapazes como nas raparigas, e o ideal será atingir este marco pelo menos no ano em que completam 17 anos (Reid, Crespo, et al., 2009). A média de idade das jogadoras Top 20 ITF entre 1995 e 2002 é de 17 anos, e todas atingiram *ranking* WTA[5], sendo que 61,3% dessas jogadoras atingiram o Top 100 profissional mais tarde (Reid, Crespo, et al., 2009), o que consolida a ideia de que este circuito é um ótimo percurso para o desenvolvimento das jogadoras. A idade de entrada no Top 400 pode ser um bom instrumento preditivo do desempenho desportivo ainda no escalão júnior, apresentando uma forte correlação com as idades de passagem ao Top 200 e 100 (Cortela et al., 2012). Em termos gerais, nesta etapa os rapazes devem jogar mais ou

[2] ITFJC – *International Tennis Federation Junior Circuit.* Circuito de torneios juniores internacionais organizados pela Federação Internacional de Ténis.
[3] Nestes torneios os jogadores atingem normalmente os seus primeiros pontos no circuito profissional.
[4] Torneios com *prize-money* compreendido entre $35.000 e $125.000, muitas vezes com hospitalidade. Estes torneios correspondem ao segundo grupo de provas do circuito *ATP World Tour* (circuito profissional masculino). O primeiro é composto por torneios *ITF Futures*, o terceiro por torneios ATP e *Grand Slams*, e o último pela *Davis Cup*.
[5] *Ranking* profissional feminino (*Women's Tennis Association*).

menos 50% de torneios do seu escalão competitivo e 50% do escalão acima ou no Ténis profissional (Tennis Australia, 2007).

Contrariamente ao que acontece noutros desportos profissionais, as jogadoras de Ténis podem ter um sucesso apreciável no circuito profissional em idades precoces (Galenson, 1995 cit. por Reid et al., 2009), sendo normal que as raparigas transitem mais rapidamente para o circuito profissional. A média de idades das Top 100 WTA em 1990 era de 22,5 anos, e em 2009 era de 24,3 anos (McCraw, 2009). Já no circuito ATP *World Tour*, a média de idade no Top 100 entre 1973 e 1996 era 24,8 anos e aumentou para 26,7 anos até 2009 (McCraw, 2009). Portanto, a média de idade parece ter aumentado cerca de dois anos em relação aos anos referidos tanto para os rapazes como para as raparigas, e as raparigas continuam a ser mais novas do que os rapazes no Top 100, sugerindo uma transição e especialização mais rápida.

Sabe-se, também, que no Ténis feminino a superfície onde as jogadoras juniores treinam e desenvolvem as suas capacidades tem influência nos seus *rankings* enquanto profissionais, sendo que a terra batida parece ser o piso mais indicado (Reid, Crespo, et al., 2009). Também no Ténis masculino existem diferenças entre os jogadores que jogaram predominantemente em piso rápido e terra batida ou combinação dos dois. Os primeiros alcançaram *rankings* significativamente mais baixos, não havendo diferença nos *rankings* entre jogadores que se desenvolveram em terra batida ou combinação de terra batida e piso rápido (Reid et al., 2007).

O volume de trabalho semanal recomendado pela Tennis Australia (2007) para jogadores destas idades é, em média, de 65 a 75% de Ténis (correspondente a 16-20 horas) e 25 a 35% de outras atividades (correspondente a 6-8 horas).

Na TENNIS Canada (2014) propõem valores muito semelhantes para rapazes entre os 16 e 18 anos – 6 a 8h semanais de treino físico e 18 a 20 de treino de Ténis – resultando num total de 28 horas semanais de treino. Nesta matriz é sugerido o planeamento de três picos anuais, aproximadamente 48 jogos de treino/equipas ou não oficiais por ano, e 4 a 5 semanas de descanso ou recuperação. Para raparigas de 15 e 16 anos o número de horas de treino é ligeiramente superior relativamente aos rapazes (Quadro 3), embora o número

de picos, de outros jogos, e de semanas de recuperação aconselhados seja igual. A maior parte das raparigas já se encontram na sexta etapa de desenvolvimento a partir dos 17 anos (Etapa "*Learning to be a professional*" da TENNIS Canada, "*Perform*" da Tennis Australia ou "*Aprender a ganhar*" de Coutinho). Nesta fase já não faz sentido competir em jogos menos importantes ou não oficiais. O volume de trabalho aconselhado é praticamente igual ao da etapa anterior, garantindo 22 horas de treino de Ténis por semana (TENNIS Canada, 2014).

É importante garantir várias sessões de treino com apenas dois jogadores por campo a partir dos 15/16 anos, de modo a aumentar a qualidade, volume e opções do treino (Figura 1).

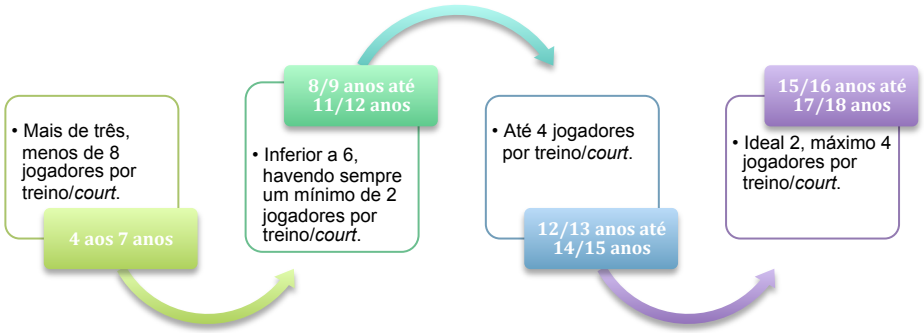


Figura 1 – Número ideal de jogadores por treino em campo nas diferentes etapas (Coutinho, 2008).

O número de torneios e jogos recomendados também varia um pouco nesta fase, mas apresento no Quadro 6 dois exemplos válidos. Em termos gerais, o normal será competirem em 18 a 30 torneios internacionais por ano quando estão a terminar a sua aposta no circuito júnior ou a iniciar a sua carreira profissional (Reid et al., 2010). O rácio de treino/competição recomendado para esta fase é de 40%/60% (I. Balyi & A. Hamilton, 2003), o que corresponde a cerca de 20 semanas de treino versus aproximadamente 30 semanas de competição.

Isto corresponde a uma inversão do que acontece em anos anteriores do desenvolvimento do jogador, onde o número de semanas de treino é superior ao número de semanas de competição.

Quadro 6 – Número de torneios e jogos de singulares e pares recomendados pela Tennis Australia (2007) e TENNIS Canada (2014), para idades correspondentes à quinta etapa de desenvolvimento.

IDADES	Nº TORNEIOS	Nº JOGOS SINGULARES E PARES
TENNIS Canada (2014) - RAPARIGAS		
15-16	24-28	72-84 48-56
17-21	22-26	66-78 44-56
TENNIS Canada (2014) - RAPAZES		
13-15	15	45-60 30
16-18	27-30	71-90 (3:1) 54-60
Tennis Australia (2007)		
15-17	18-22	65-80 25-45

Sexta Etapa – 17/18 aos 23 anos

Neste estádio deve dar-se continuidade ao trabalho desenvolvido no anterior, sendo exigida no entanto uma maior especialização e especificidade (TENNIS Canada, 2014). As diferenças no tipo de competição assim o obrigam, pois a partir desta altura devem começar a competir apenas no circuito profissional. Todo o trabalho é individualizado (incluindo o trabalho físico) e influenciado pelo planeamento de torneios (Tennis Australia, 2007). Nesta fase é bom que o treinador principal se rodeie de especialistas em várias áreas (preparador físico, psicólogo, nutricionista, entre outros), realizando um trabalho integrado em equipa (Coutinho, 2008).

Um aspeto importante a ter em conta é que existe uma forte relação entre o sucesso no Ténis júnior e profissional (Quadro 7), o que reforça muito a importância desta fase, sendo fundamental guiar bem o jogador neste processo de transição.

Quadro 7 – Percentagem de jogadores classificados no Top 100 ATP/WTA em 31 de Março de 2008, que atingiram diferentes patamares de *ranking* ITF Juniores (Elliott et al., 2009).

Grupo profissional	Top 600 ITF	Top 100 ITF	Top 50 ITF	Top 20 ITF
Top 100 ATP	90	68	60	49
Top 100 WTA	89	73	67	54

No quadro seguinte podemos verificar a relação entre o *ranking* ITF Júnior e o *ranking* profissional.

Quadro 8 – Probabilidade em termos de percentagem dos 20 primeiros classificados no *ranking* ITF Juniores atingirem o Top 100, 50 e 10 profissional (baseado nos dados de 1995 a 2002) (Elliott et al., 2009).

***Ranking* ITF Júnior**		**Meta de *ranking* profissional**		
		TOP 100	**TOP 50**	**TOP 10**
1-5	**Raparigas**	81	65	22
	Rapazes	71	51	34
6-10	**Raparigas**	63	37	9
	Rapazes	45	32	7
11-15	**Raparigas**	58	35	12
	Rapazes	41	34	10
16-20	**Raparigas**	35	27	4
	Rapazes	31	20	9
Todos	**Raparigas**	61	43	12
	Rapazes	48	35	15

A média de idade dos jogadores Top 20 ITF entre 1992 e 1998 foi de 18,1 anos (o que mostra que aproveitaram bem o seu tempo no escalão Júnior) e, 91% dos jogadores que alcançaram esse *ranking* ITF, alcançaram *ranking* profissional mais tarde (Reid et al., 2007). Noutro estudo da ITF, 45% de uma amostra de 106 jogadores Top 20 ITF alcançaram o Top 100 ATP (Reid et al., 2005). No entanto, o *ranking* júnior só explica cerca de 5% da variação no *ranking* profissional (Reid et al., 2007).

Outros estudos mostram que existe uma correlação moderada entre a melhor classificação ATP no final da época de Juniores e a melhor classificação ATP da carreira, sendo um melhor indicador do potencial do atleta do que a correlação existente entre as melhores classificações obtidas nos *rankings* ITFJC e ATP (Cortela et al., 2012). Portanto, os tenistas que se destacam no ITFJC devem começar a conseguir somar pontos e subir no *ranking* profissional antes de terminarem a sua participação enquanto juniores. Devem participar apenas nos melhores eventos ITFJC, deixando o *ranking* júnior de ser uma prioridade (Cortela et al., 2012).

No Quadro 9 podemos ver o tipo de torneios que alguns dos jogadores mais conhecidos jogaram no seu último ano de juniores.

Quadro 9 – Calendário dos eventos jogados pelos jogadores Top 10 em 2009, nas épocas em que completavam 17 e 18 anos (Reid, Quinlan, et al., 2009).

Atual *ranking* ATP	Jogador	Ano	Eventos Profissionais			Eventos Juniores	Total
			Circuito ATP	*Challenger*	ITF *Futures*	ITF	
1	Nadal	17º	11	9	0	0	20
		18º	18	0	0	0	18
2	Federer	17º	3	1	0	14	18
		18º	14	7	0	0	21
3	Djokovic	17º	3	7	6	3	19
		18º	9	4	0	0	13
4	Ferrer	17º	0	0	0	0	0
		18º	0	0	10	2	12
5	Davydenko	17º	0	0	0	0	0
		18º	0	0	11	0	11
6	Murray	17º	0	4	7	3	14
		18º	9	7	3	1	20
7	Nalbandian	17º	0	1	7	6	14
		18º	2	11	3	0	16
8	Roddick	17º	0	0	0	17	17
		18º	5	5	0	12	22
9	Blake	17º	0	0	0	1	1
		18º	0	0	0	4	4
10	Wawrinka	17º	0	0	1	6	7
		18º	4	5	5	1	15
Média (SD)		17º	1.7 (3.5)	2.2 (3.3)	2.1 (3.2)	5 (6.0)	11.0 (8.2)
		18º	6.1 (6.3)	3.9 (3.8)	3.2 (4.2)	2.0 (3.7)	15.2 (5.5)

Segundo McCraw (2009), a média de idade com que os jogadores do Top 100 e Top 10 profissional alcançaram o seu primeiro *ranking* ATP/WTA não sofreu alterações significativas nos últimos 16/19 anos (Quadro 10).

Quadro 10 – Média de idade com que os jogadores do Top 100 profissional, Top 10 profissional e Top 10 Juniores alcançaram o seu primeiro *ranking* ATP/WTA (McCraw, 2009).

Idade 1º *Ranking* ATP/WTA						
Top 100 ATP		Top 100 WTA		Top 10 ATP	Top 10 WTA	Top 10 Juniores
1996	2009	1990	2009	2009	2009	2009
18,4	18,7	16,7	16,8	17,5	16,8	17,6 Masculino 16,3 Feminino

Em termos competitivos, o normal será jogarem 20 a 30 semanas de torneios em circuito profissional por ano, realizando 80 a 100 jogos de singulares. As opções de jogar ou não jogar pares, bem como o número de jogos que

realizam, diferem de jogador para jogador. Sabe-se que a participação ocasional nos pares pode ter uma transferência positiva para alguns aspetos da performance em jogos de singulares (Tennis Australia, 2007).

No início deste estádio aconselha-se a mesma carga em termos de jogos de treino, número de testes físicos por ano e rácio de vitórias e derrotas, comparativamente com o estádio anterior. Em termos de picos de performance, não são aconselhados menos de cinco por ano. Pode, no entanto, variar consoante a idade/género (Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014).

Apesar de haver uma forte especialização e de todos os aspetos da vida do jogador estarem cada vez mais centrados na preparação dos treinos e competições, é fundamental manter a variedade nos treinos (uma rotina monótona de treino é um fator de alto risco no "*burnout*") e perceber que outras atividades de cariz pessoal também contribuem para o bem-estar e aumento da performance do jogador (TENNIS Canada, 2014).

Não é só em idades juvenis que há risco de "*dropout"*. Esta é uma fase onde é necessário ter especial atenção, não expondo o jogador a treinos de alta intensidade sem períodos de recuperação adequados, ou levando-o a competir torneio após torneio com intervalos muito reduzidos ou por períodos demasiado extensos (Coutinho, 2008). Não há dúvidas que a transição para o circuito profissional é dura e exigente em todos os aspetos, e por isso mesmo é que o trabalho tem de ser muito equilibrado.

2.3. DISCUSSÃO

Ao confrontamos a carga horária de treino recomendada pela literatura para cada etapa de desenvolvimento do jogador com o número de horas de treino dos melhores jogadores e jogadoras portuguesas, infelizmente notamos alguma discrepância (Quadro 11).

Quadro 11 – Carga horária semanal dedicada ao treino dos jogadores envolvidos no Programa das Seleções Nacionais Juvenis em Portugal. Valores reunidos no Estágio das Seleções Nacionais em Novembro de 2013 e 2014, referentes às épocas desportivas de 2013 e 2014, em amostras de 62 e 83 jogadores, respetivamente.

Escalões Competitivos	**SUB 12**		**SUB 14**		**SUB 16**		**SUB 18**	
Género	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
2013								
Média	8,81	13,77	13,12	13,66	19,5	18,57	-	20,68
Valor mais baixo	4	7	10	10	16	13	-	12
Valor mais elevado	15	18	15	19	21	24	-	37.5
2014								
Média	8,87	11,95	15,43	14,21	19,4	16	22,3	23
Valor mais baixo	4,5	4,5	13	11	12,5	10	18	18
Valor mais elevado	13,5	15	19	15	24	27	27	27
Valores referência (TENNIS Canada, 2014)	16-18	16-18	16-18	20	28	28	28	28

Esta noção da importância do número de horas dedicadas ao treino de Ténis e condição física desde os escalões mais jovens não é recente (Quadro 12), contudo ainda parece haver profissionais na área que acreditam que podem compensar números mais reduzidos de horas dedicadas ao treino com a qualidade das mesmas. Parece-nos insuficiente e, por aquilo que pesquisamos na literatura, há países onde essa cultura de treino está mais enraizada.

Nesta filosofia de trabalho a Espanha destaca-se claramente, existindo a tendência de explicar assim o seu sucesso no Ténis masculino. Por outro lado, sabemos que o circuito competitivo interno espanhol é provavelmente o mais denso do mundo, existindo bastantes oportunidades para que os seus jogadores ganhem experiência e pontos no circuito profissional. Isto garante uma maior economia na realização dos planos anuais competitivos dos jogadores nacionais.

Quadro 12 – Exemplo de um plano de carreira para o jogador em todas as idades (Universidade Católica do Chile, 1999 cit. por Crespo et al., 2002).

ANOS DE TREINO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Idade do jogador	Homens	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Mulheres	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
%Distribuição idade		30	35	40	45	50	60	70	80	90	95	100
Nº horas		360	420	480	540	600	720	840	960	1080	1140	1280
Semanas treino/ano		44	44	44	46	46	48	48	50	50	50	50
Horas por semana no total		8.2	9.5	11	12	13	15	17.5	19.2	21.6	22.8	24
Percentagens	Ténis	**40**	**40**	**45**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**70**	**75**	**75**
	C. Física	**60**	**60**	**55**	**50**	**45**	**40**	**35**	**30**	**30**	**25**	**25**
Total de horas por semana	Ténis	3.3	3.8	5	6	7	9	11	13.2	16	17	18
	C. Física	4.9	5.7	6	6	6	6	6.5	6	5.6	5.8	6
Total de horas por ano		360	420	480	540	600	720	840	960	1080	1140	1280

Os dados apresentados no Quadro 11 dizem respeito à carga horária dos melhores jogadores nacionais. No Clube de Ténis do Porto, temos alguns jogadores inseridos neste grupo e são aqueles que treinam mais horas na nossa estrutura. Nem sempre conseguem cumprir com a carga horária de treino físico e em campo recomendadas para a sua idade. No entanto, há uma preocupação constante por parte dos treinadores na organização de horários de treino de forma a não nos afastarmos muito dos valores referência.

Uma das principais dificuldades prende-se com o nosso sistema escolar. Os jogadores têm uma carga horária na escola bastante elevada e em muitos casos não existe a flexibilidade, compreensão e apoio necessários ao atleta de percurso para o alto rendimento.

Uma das fases mais difíceis da carreira dos jogadores é quando o número de horas de treino semanal recomendado excede as 10-12. Isto implica que pelo menos em alguns dos dias da semana sejam realizadas duas sessões de treino. Esta situação acontece a partir dos Sub 14, acentuando-se nos Sub 16, onde a carga já exige que repitam este processo de treinos bidiários quase diariamente. É de facto nesta altura que os jogadores decidem conscientemente se querem lutar por uma carreira profissional ou não, até porque estas alterações na sua vida requerem um forte propósito.

De acordo com a minha experiência, até aos Sub 14 é importante escolher uma escola que funcione com horários que compreendam algumas manhãs ou tardes livres, de forma a garantir um regime diário de treinos. Em estádios intermédios o atleta já tem de ter disposição para dedicar mais horas ao treino e competição, e aceitar mais regras de disciplina que transformam o simples jogar em formação, repetições e maiores exigências (Miranda, 2008).

A partir dos Sub 14 e Sub 16 seria fundamental ter outro apoio por parte da Federação Portuguesa de Ténis nesta questão. A Federação já faz um esforço notório para ajudar os melhores jogadores nacionais através de Programas Competitivos de apoio ao calendário individual de cada um (Programas das Seleções Nacionais) e da criação de um Centro de Alto Rendimento (CAR). Estabelecer um protocolo com uma escola em cada distrito que tivesse praticantes identificados como potenciais talentos poderia ser também uma boa forma de apoiar os melhores jogadores nacionais que não se deslocassem para o CAR. Estas escolas deveriam ter uma estrutura adaptada que permitisse um desenvolvimento equilibrado destes atletas que se encontram no Percurso para o Alto Rendimento, através de facilidades escolares como: existência de um horário que permita treinar antes e depois das aulas (ex. entrar às 10h e sair às 16h), estudo acompanhado por um professor das várias disciplinas sempre que seja necessário, existência de um sistema de transportes públicos ou privados que torne funcional o deslocamento da escola para o local de treino e vice-versa, tolerância às faltas em períodos onde o treino ou participação em torneios seja prioritário, entre outros. A existência desta estrutura poderia evitar a procura de outras soluções menos consistentes por parte dos nossos atletas, tais como a realização de blocos duplos de treino na mesma manhã ou na mesma tarde, ou a opção de concluir um ano escolar em dois anos letivos, dividindo o número de disciplinas por dois anos, de forma a garantir mais horas de treino e tempo livre (opção que normalmente é tomada a partir do 10º ano de escolaridade). Se os nossos jogadores beneficiassem de horários dotados de mais tempo livre (sobretudo de manhã e ao início da tarde), também teriam a possibilidade de dispor de mais treinos individuais que, de acordo com a literatura, é essencial em algumas fases de

desenvolvimento. Por norma, os jovens estão mais livres ao fim do dia, quando já estão mais cansados e em horários onde é mais difícil realizar-se um trabalho individualizado.

Considero que o CAR pode ser, em alguns casos, uma mais valia enorme e uma grande estrutura de apoio para os melhores jogadores nacionais. No entanto, alguns desses jogadores já se encontram em boas condições de treino nas suas estruturas atuais. Nestes casos, a sua deslocação para este centro pode por vezes conduzir a alterações na vida e equilíbrio pessoal do jogador, resultando numa baixa performance. Era importante que os melhores jogadores nacionais que optassem por manter a sua estrutura ou base de treino, tivessem algum outro apoio por parte da Federação, além do acompanhamento técnico a torneios.

No Ténis, a especialização não é recomendada antes dos 10 anos se quisermos de facto evitar o *burnout* ou a desistência precoce (Reid & Crespo, 2014). O Ténis está classificado como uma modalidade de especialização tardia, onde é necessária uma abordagem mais generalizada na formação inicial do jogador (Balyi & Hamilton, 2003). Sabe-se que jogadores que se especializaram só no Ténis têm maior probabilidade de contrair lesões, recomendando-se que pratiquem também outros desportos até à adolescência (Jayanthi et al., 2011). Se habitualmente já temos dificuldade em garantir um número de horas de treino físico e em campo ideal aos nossos jogadores, ainda se torna mais difícil incentivá-los a praticar outros desportos. Nem todos os nossos atletas têm tempo ou disponibilidade para o fazer e, nestes casos, ainda devemos estar mais atentos à variabilidade no processo de treino e ao desenvolvimento das bases motoras nas nossas sessões.

No Clube de Ténis do Porto não existe uma taxa elevada de abandono da modalidade entre os 13 e 14 anos, contudo observamos alguns casos. Não me parece que o principal fator de desmotivação seja a existência de treinos monótonos, já que é uma das áreas com as quais mais nos preocupamos. Penso que estará mais relacionado com a falta de sucesso em competição. Dada a dimensão do nosso percurso competitivo, não conseguimos controlar o rácio de vitórias e derrotas, nem o número de torneios e jogos da maior parte

dos nossos jogadores. Fazer este controlo com os nossos melhores jogadores ou com aqueles que investem mais no seu percurso já representa um autêntico desafio. Também só conseguimos garantir acompanhamento às Provas A e B que são as de maior destaque a nível nacional. Deste modo, os jogadores que não têm *ranking* ou nível para participar neste tipo de provas são observados menos vezes. Para compensar estas dificuldades e ter uma melhor perceção dos níveis de motivação dos jogadores que treinam menos, podemos de futuro tomar algumas medidas de apoio ao processo, tais como: (i) informar semanalmente ou mensalmente os nossos jogadores durante os treinos sobre os torneios mais próximos e apoiarmos mais o processo de inscrição; (ii) criar um ficheiro simples para os jogadores preencherem com o resumo da sua prestação durante o torneio e enviarem ao treinador responsável; (iii) incentivar os jogadores a comunicarem os resultados ao treinador no próprio dia; (iv) tentar acompanhar algumas Provas C, especialmente as que são realizadas no nosso clube.

Outra medida que temos vindo a ajustar é constituirmos mais do que uma equipa por escalão nos jogos de interclubes. Tratam-se de provas de representação do clube com muita tradição que a maior parte dos jogadores valoriza bastante, à semelhança dos treinadores. Houve etapas neste tipo de competição no passado em que inscrevemos apenas uma equipa grande, e muitos dos jogadores não gozavam da oportunidade de jogar. Atualmente isso já não acontece, e notamos o envolvimento de um maior número de jogadores.

Os torneios internos que organizamos, sobretudo ao nível da escola, também funcionam como um meio para envolver os jogadores e dotá-los de mais experiência competitiva.

Uma questão importante a nível de trabalho no campo é o número de atletas por treino. Os clubes maiores têm normalmente boas condições de treino nos escalões de formação (ex. preparador físico, campos cobertos e bons parceiros de treino), e nestes espaços nem sempre é fácil garantir o número ideal de jogadores por campo. Há horários lotados (sobretudo ao final da tarde), número de campos cobertos limitados em períodos de chuva, outros projetos a conciliar com o Percurso Competitivo dos clubes, ausências de treinadores

para acompanhamento aos torneios, entre outros. Logo, existem várias dificuldades a contornar semanalmente. Esta realidade exige uma grande capacidade de organização e planeamento a curto, médio e longo prazo do treino. Muitas vezes é necessário revezar grupos entre trabalho técnico-tático e trabalho físico na mesma sessão de treino, sobretudo quando o espaço é mais reduzido, de forma a garantir a qualidade do tempo de treino em campo. Nestes casos, é essencial que os treinadores tenham também formação a nível de trabalho físico *on* e *off-court* e dos princípios do treino desportivo, uma vez que há muitas opções em termos de treino organizado a explorar em função das idades e fases de desenvolvimento dos jogadores.

No nosso clube temos a sorte de dispor de campos de três pisos diferentes para treinar (terra batida, piso rápido e relva sintética). A maior parte dos nossos campos são de terra batida, o que significa que treinamos maioritariamente neste piso, sendo benéfico principalmente nos escalões de formação segundo a literatura. Procuramos treinar em piso rápido ou relva sobretudo nas semanas que antecedem competições nestes pisos. Alguns clubes menos equipados poderão sentir mais dificuldade neste aspeto e, nestes casos, combinar treinos esporadicamente com jogadores de outros clubes com as condições desejadas pode ser uma boa solução. Na maior parte dos casos representa uma situação boa para ambas as partes, já que os atletas dos clubes que recebem outros jogadores também têm a possibilidade de treinar com parceiros diferentes.

De acordo com os valores observados no Quadro 12, o trabalho físico de base é de extrema importância em idades mais jovens. Roger Federer, numa entrevista durante o *Australian Open* em 2010, mencionou que a maior mudança que tem visto no jogo dos homens nos últimos anos é que os jogadores têm cada vez menos pontos fracos para explorar, e que a única solução para os superar é melhorar a sua própria condição (MacCurdy, 2010). Para pertencer a esta elite, acredito que é necessário ter-se uma excelente capacidade atlética geral, que deve ser trabalhada desde cedo.

Como é do conhecimento da maior parte dos treinadores, ao longo do percurso de qualquer desportista e em qualquer modalidade, existem “janelas de

oportunidade" críticas para trabalhar diferentes capacidades ou habilidades. Isto é, existem períodos sensíveis onde a adaptação ao treino se dá de forma mais acelerada. Apesar de ser fundamental o aproveitamento destes períodos ao longo do percurso do jogador, nem todos os clubes estão equipados com preparador físico. Vemos frequentemente alguns jogadores e treinadores a preocuparem-se com esta questão apenas nos escalões de Sub 14/16 (quando o jogo começa a exigir ainda mais em termos físicos), mas antes disso já várias competências devem ser treinadas.

No nosso caso, dispusemos de um preparador físico quase sempre ao longo dos últimos anos. Contudo, nem sempre foi o mesmo, o que comprometeu um pouco a continuidade do trabalho com os nossos atletas.

Teremos, também, de estar mais atentos aos momentos em que testamos fisicamente os nossos atletas ao longo do ano. Normalmente só conseguimos fazê-lo no início da época e, de acordo com a literatura, não é suficiente sobretudo a partir dos 15/16 anos.

Verificamos que alguns dos nossos jogadores mais velhos (a partir dos 17/18 anos) começam a carecer de outros serviços complementares ao treino como nutricionista, psicólogo, fisioterapeuta, entre outros. Tem havido um esforço para nos rodearmos de alguns especialistas nestas áreas, com o objetivo de criar alguns protocolos, de forma a facilitar o acesso dos nossos jogadores a estes serviços. No sistema atual temos tido alguma dificuldade em dispor destes serviços com regularidade suficiente que nos permita sentir a diferença do seu contributo, uma vez que estes especialistas normalmente acompanham os atletas à distância, e os seus serviços estão associados a um custo relativamente alto para os nossos jogadores. Uma possível solução para contornar algumas destas dificuldades seria investirmos na formação dos treinadores da equipa nestas áreas complementares, de forma a darmos resposta a situações mais simples junto dos nossos jogadores ao longo da época, sem ter de recorrer constantemente a alguém do exterior.

O número de praticantes em escalões Sub 10 em Portugal aumentou nos últimos anos, e o PNDT[6] e o Circuito *Smashtour*[7] foram muito determinantes para o desenvolvimento destes escalões. A sua existência permite que os jogadores mais jovens tenham oportunidade de competir a um nível e condições ajustados em Portugal. Antes de 2006 (data da implementação destes programas), o número estimado dos jogadores nacionais abaixo dos 10 anos era cerca de 500, contando hoje com mais de 5000. Portugal comprovou que é possível introduzir-se a competição organizada e formal a partir dos 6/7 anos de idade e em formato *round-robin*, tal como é aconselhado pelos autores.

Hoje em dia vemos que o Ténis é acessível à maior parte das crianças por não ser difícil comprar uma raquete, um calçado apropriado e jogar Ténis duas ou três vezes por semana. O que se torna mais difícil é pagar os treinos de Ténis diários, preparador físico, material desportivo, deslocações a torneios, entre outros, o que é uma realidade obrigatória a partir dos 13 anos de idade. À medida que os jogadores vão subindo de nível competitivo, precisam de investir mais recursos. Qualquer tenista, antes de começar a financiar a sua atividade, tem de investir muito dinheiro na sua carreira. Portanto, jogar Ténis com vista ao alto rendimento não é uma opção para muitos jogadores devido a fatores económicos. Isto faz com que haja menos condições para que o talento se desenvolva no nosso país. Portugal é um país pequeno, consequentemente não tem muitos praticantes, e dos poucos praticantes que temos, só aqueles que possuírem alguns recursos para investir é que poderão assumir o risco de apostar numa carreira de alto rendimento. Para além disso, muitos dos jogadores que apresentam recursos financeiros para investir, nem sempre terão o espírito de sacrifício necessário ou outras características essenciais para subsistir na modalidade com este compromisso. Nos tempos que correm

[6] Programa Nacional de Detecção de Talentos: programa desenvolvido pela Federação Portuguesa de Ténis que visa identificar e acompanhar os jovens talentos nacionais masculinos e femininos a partir dos 7 anos de idade, dinamizar a atividade dos escalões de Sub 10 com concentrações e competições adaptadas, participar na sua formação e desenvolvimento através de jornadas de controlo e treinos temáticos, entre outros. Mais em http://www.tenis.pt/index.php/desenvolvimento/pndt/objetivos.

[7] Circuito Nacional organizado em várias fases de desenvolvimento, de modo a promover a competição em todo o país nos escalões de Sub 10, com regras e condições que possam adaptar a competição às capacidades desta faixa etária. Este circuito segue as diretrizes da ITF.

que são de crise, esta realidade acentua-se cada vez mais e devemos preocuparmo-nos em encontrar soluções que a contrariem.

A idade com que os jogadores começam a praticar a modalidade pode influenciar bastante a idade com que alcançam um nível elevado de performance. De acordo com os valores de treino anteriormente recomendados para os primeiros anos de prática, desde o início até aos 10 anos os jogadores podem atingir uma carga de treino de 2000 a 3300 horas (Quadro 13).

Quadro 13 – Estimativa da quantidade de horas de trabalho dedicado ao Ténis e treino físico nos primeiros anos de prática da criança, com base na carga horária de treino sugerida pela Tennis Australia (2007).

Idade	Horas/semana recomendadas		Total horas anuais (estimativa em 44 semanas: 52-8 recuperação)		Valor médio estimado	
	Ténis	Trabalho Físico/outras atividades	Ténis	Trabalho Físico/outras atividades	Ténis	Trabalho Físico/outras atividades
4	2 a 4 horas	5 a 7 horas	88-176	220-308	+/-88	+/-220
5	2 a 4 horas	5 a 7 horas	88-176	220-308	+/-132	+/-220
6	2 a 4 horas	5 a 7 horas	88-176	220-308	+/-176	+/-264
7	4 a 5 horas	5 a 7 horas	176-220	220-308	+/-198	+/-264
8	4 a 5 horas	5 a 7 horas	176-220	220-308	+/-220	+/-264
9	7 a 9 horas	5 a 7 horas	308-396	220-308	+/-308	+/-308
10	7 a 9 horas	5 a 7 horas	308-396	220-308	+/-396	+/-308
				Total:	+/-1518	+/-1848
					+/-3366	

Podemos verificar que a média da idade de início da prática da modalidade dos jogadores Top 20 ATP (com base no *ranking* de Julho de 2014) é de 5,6 anos ("Jo-wilfried Tsonga biography", 2015; "Player profiles", 2015a; "Profile", 2014).

Por outro lado, no Top 20 WTA é de 6,1 anos ("Interview with Wimbledon champion Petra Kvitova ahead of French Open - edited transcript", s.d.; "Player profiles", 2015b). Comparativamente, a média da idade de início de prática da modalidade das jogadoras da Seleção Nacional que acompanhei nas épocas de 2012, 2013 e 2014 é de 6/7 anos, idade bastante próxima do atual Top 20 WTA, não parecendo ser um fator limitador.

Em Portugal, alguns jogadores conseguiram competir nos eventos mais fortes do ITFJC e alcançar o Top 20 no seu 17º ou 18º anos (Quadro 14). No nosso

ponto de vista, o ITFJC representa uma etapa muito importante na formação do jogador. Aconselhamos vivamente os jogadores portugueses a investir neste circuito sobretudo no seu 17º ano, procurando competir nos torneios mais fortes.

Quadro 14 – Jogadores portugueses que atingiram o Top 300 ATP nos últimos 10 anos[8] (Association of Tennis Professionals, 2015; International Tennis Federation, 2015).

Jogador	Idade atual/data nascimento	*Ranking* ATP atual	Melhor *ranking* ATP	Melhor *ranking* ITFJC	Ano do melhor *ranking* ITFJC da carreira	*Ranking* ATP no final do 18º ano (último ano júnior)	Ano do primeiro *ranking* ATP
Frederico Silva	20 (18/03/1995)	292	264	6 (02/01/2012)	17º	603 (2013)	2011
Gastão Elias	24 (24/11/1990)	184	103	6 (01/01/2008)	18º	578 (2008)	2006
João Sousa	26 (30/03/1989)	44	35	61 (01/01/2007)	18º	951 (2007)	2007
Pedro Sousa	27 (27/05/1988)	768	199	14 (18/12/2006)	18º	988 (2006)	2006
Frederico Gil	30 (24/03/1985)	396	62	10 (22/12/2003)	18º	1011 (2003)	2002
Leonardo Tavares	31 (20(02/1984)	537	186	41 (01/01/2002)	18º	920 (2002)	2001
Rui Machado	31 (10/04/1984)	253	59	350 (02/01/2001)	17º	1039 (2002)	2001

Os melhores jogadores portugueses já tinham *ranking* ATP no seu último ano de Juniores (Quadro 14), o que significa que começaram a apostar neste circuito antes de transitarem para o escalão sénior, tal como sugere a literatura. A maior parte dos nossos melhores jogadores até conseguiu pontuar no circuito profissional nos seus 16º ou 17º anos, sendo um ótimo indicador.

A competição é essencial para o desenvolvimento do jogador, e está provado que os países que organizam mais torneios profissionais têm tendência a ter mais jogadoras/jogadores nacionais classificados no circuito profissional, e também um maior número de jogadores no Top 200 ATP e WTA (Crespo & Reid, 2014), como por exemplo o caso da Espanha. Organizar um número

[8] Dados da pesquisa recolhidos a 22 de Agosto de 2015.

elevado de torneios não garante que as nações tenham jogadores no Top 10 ATP no futuro, contudo apresenta uma correlação positiva com a produção de um número maior de jogadores de elite de uma nação (Crespo & Reid, 2014).

Se os jogadores nacionais tiverem oportunidade de esboçar um calendário competitivo com um grande número de torneios internacionais realizados no próprio país, o número de jogadores portugueses a competir vai ser maior (pois alguns não se deslocariam ao estrangeiro para jogar), o nível médio nacional sobe e os custos associados à participação em torneios são mais baixos. Com uma deslocação ao estrangeiro um atleta gasta aproximadamente 1.500 euros/semana/atleta. Ao realizarmos competições internacionais em Portugal habituamos os nossos jogadores a competir internacionalmente em todo o seu percurso de formação de jogador, e proporcionamos experiência internacional também aos treinadores portugueses e profissionais da arbitragem.

Portugal está classificado no Grupo B da hierarquia dos países associados à ITF. Esta classificação está relacionada com os resultados internacionais dos jogadores em provas *Tennis Europe* (Sub 12 aos Sub 16), ITF, ATP, WTA, Taça Davis e *Fed Cup*, e com a capacidade de mobilização do Ténis do próprio país, através do acolhimento de atividades e eventos como Simpósios e *Workshops* internacionais, Campeonatos Europeus, entre outros. Pertencendo ao Grupo B, Portugal tem o direito de organizar 3 torneios TE em cada escalão (Sub 12, Sub 14 e Sub 16) mais um torneio extra que neste momento é de Sub 14, 3 torneios ITF Sub 18, e 52 torneios ITF *Futures*. Neste momento, poderíamos aumentar apenas o número de torneios *Futures* ou $10.000/$15.000 masculinos e femininos. No ano de 2014 organizámos apenas 3 torneios femininos deste tipo e 12 masculinos.

Seria importante que a Federação Portuguesa de Ténis conseguisse manter os 10 torneios TE e os 3 torneios ITF, e conseguisse também aumentar o número de torneios *Futures* para 15 masculinos e 15 femininos. Carecemos também de outros torneios mais fortes como $25.000/$50.000 femininos ou *Challengers* masculinos. O único torneio que organizamos em Portugal de categoria superior aos *Futures* é o Portugal Open.

O número de pessoas federadas na modalidade, número de sócios nos clubes e número de inscritos nos torneios nacionais são bons indicadores do sucesso de uma nação. No entanto, a produção de jogadores de alta competição é a verdadeira referência de sucesso de um país. Para aumentar a base de jogadores e praticantes é necessário promover mais a modalidade e tornar os Circuitos Nacionais mais atrativos para os jogadores nos escalões de Sub 12, Sub 14 e Sub 16, à semelhança do que já acontece nos Sub 10.

2.4. CONCLUSÕES

No que diz respeito a este capítulo e de acordo com o confronto entre a literatura de referência e a minha experiência profissional, retiro as seguintes conclusões:

(i) A partir do escalão de Sub 14 é essencial que os jovens jogadores procurem uma escola com horários que permitam treinar de manhã e de tarde pelo menos em três dias da semana. A partir do escalão de Sub 16 já será necessário adotar este regime de treinos diariamente.

(ii) Os melhores jogadores nacionais que não se deslocam para o CAR muitas vezes carecem de oportunidades para completar o seu calendário competitivo.

(iii) A criação de uma bolsa de técnicos especializados em condição física para auxiliar os jogadores nacionais com mais potencial podia ser uma boa medida de apoio.

(iv) Necessária a organização de *workshops* específicos para Ténis sobre áreas complementares (ex. nutrição, preparação física, psicologia, fisioterapia, entre outros).

(v) Necessário aumentar o número de torneios profissionais em Portugal.

3. DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES CONDICIONAIS

3.1. PERTINÊNCIA DO CAPÍTULO

A *expertise* técnica, o sentido tático e as habilidades psicológicas têm uma correlação forte com o sucesso na competição no Ténis (Reid et al., 2007 cit. por Reid & Schneiker, 2008). No entanto, na ausência de um treino físico bem desenvolvido, é improvável que estes atributos por si só permitam um pleno aproveitamento do potencial do jogador (Konig et al., 2001 cit. por Reid & Schneiker, 2008). Ao contrário de outras modalidades onde normalmente são exigidos altos níveis de aptidão física em apenas algumas componentes, aos jogadores de Ténis são requeridas altas performances na maioria das capacidades condicionais (Kovacs, 2007), como podemos observar nos conteúdos da Figura 2.

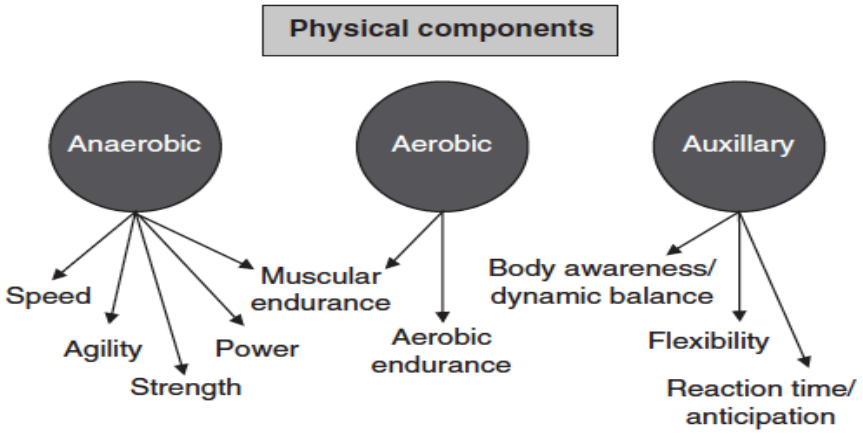


Figura 2 – Habilidades físicas e componentes relevantes na performance no Ténis (Kovacs, 2007).

O Ténis nunca foi tão exigente como agora, dado que os jogadores profissionais competem 10 meses durante o ano com pausas breves de uma a três semanas entre torneios, jogando praticamente todos os dias durante as semanas de competição. Para além disso, a carreira dos jogadores profissionais pode ser bastante longa (Behringer, 2009). Para que os jogadores suportem estas exigências e não sofram lesões ao longo da sua carreira, é necessário realizar-se um trabalho de base adequado desde as idades jovens. Deste modo, o treino das várias capacidades condicionais deverá ser adaptado

às exigências de cada etapa de desenvolvimento do jogador. Cada capacidade condicional tem também um período sensível onde o seu desenvolvimento deverá ser potenciado.

Ao longo deste capítulo reunimos princípios gerais para o treino das diferentes capacidades condicionais, sintetizamos as prioridades a trabalhar em termos físicos em cada faixa etária, e apresentamos várias propostas de trabalho para as diferentes componentes de acordo com a nossa experiência no terreno e com a literatura de referência.

3.2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O Ténis é uma modalidade intermitente, com ações curtas e repetitivas de moderada e alta intensidade (Kovacs, 2007). Trata-se de uma modalidade de habilidades abertas, onde a instabilidade do ambiente e imprevisibilidade do jogo interfere nas tomadas de decisão dos jogadores em cada situação, havendo muitos fatores a controlar e exigindo uma grande capacidade de adaptação. Como exemplos desses fatores temos a duração total variável de cada encontro e dos pontos, a superfície do campo e o estilo de jogo, que torna o trabalho de qualquer treinador ou preparador físico um verdadeiro desafio (Reid et al., 2003). A duração de um jogo de Ténis varia entre 1 a 5 horas (Torres-Luque et al., 2011), sendo que a maior parte dos jogos são jogados à melhor de 3 sets, com uma média de duração de 1,5 horas (Bergeron et al., 1995; Kovacs, 2007; Torres-Luque, Cabello & Carrasco, 2004 cit. por Torres-Luque et al., 2011). A duração das jogadas também é variável, entre 3 a 10 segundos (Reid et al., 2003), e os tempos são mais baixos em piso rápido e relva do que em terra batida (Fernandez-Fernandez et al., 2007, 2008; Hornery et al., 2007; O' Donoghue & Ingram, 2001; Reilly & Palmer, 1995; Smekal et al., 2001 cit. por Torres-Luque et al., 2011). As regras permitem 20 segundos de descanso entre pontos e 90 segundos entre as trocas de lado do campo (ITF, 2006 cit. por Torres-Luque et al., 2011).

A verdade é que, independentemente da superfície e do estilo de jogo, o jogador de Ténis profissional necessita de desenvolver várias qualidades físicas através do treino das diferentes capacidades condicionais que passo a sintetizar.

3.2.1. Treino de coordenação

Esta capacidade representa uma condição geral fundamental à base de toda a ação gestual, determinada principalmente pelo processo de controle e regulação do movimento (Hirtz, 1981 cit. por Weineck, 1986). É definida como a combinação das contrações musculares requeridas para executar movimentos específicos e distintos, em conjunto ou alternadamente (Bourquin,

2003). Nesta perspetiva, quanto maior o nível de coordenação, maior é a aprendizagem de movimentos novos e difíceis (com mais rapidez e precisão), possibilitando também a repetição de movimentos idênticos com menos força e dispêndio de energia (Hirtz, 1986 cit. por Weineck, 1986). A maior parte dos autores defende que esta capacidade deve ser desenvolvida antes dos 10 anos (Quadro 15).

Quadro 15 – Períodos de maior treinabilidade das capacidades coordenativas de acordo com diferentes autores.

Stemmler, 1977; Hirtz, 1976 cit. por Hirtz, 1986	Esta capacidade deve ser desenvolvida entre os 7 e os 10 anos.
Bourquin (2003)	As capacidades básicas devem ser desenvolvidas entre os 4 e os 6 anos. Dos 7 aos 10 anos será mais importante desenvolver a velocidade-reação, e a análise do espaço e coordenação sob pressão, mantendo sempre a qualidade dos exercícios. O período sensível de treino (PST) da Coordenação é entre os 11 e 12 anos nas raparigas e 10 e 13 anos nos rapazes, onde já devem ser potenciadas a capacidade de análise, velocidade-reação, ritmo, controlo e capacidades de combinação (várias tarefas ao mesmo tempo).
Coutinho (2008)	Esta capacidade deve ser desenvolvida antes dos 10 anos para as capacidades básicas e até aos 12/13 anos nas questões específicas do desenvolvimento dos gestos técnicos.
TENNIS Canada (2014)	O PST da coordenação ocorre dos 8 aos 12 anos para ambos os géneros e, relativamente ao treino das habilidades específicas para o Ténis (*skills for tennis*), o período ideal para as desenvolver é dos 9 aos 12 anos nos rapazes e dos 8 aos 11 anos nas raparigas. Isto significa que as habilidades motoras fundamentais devem ser desenvolvidas antes destas idades.

No entanto, a coordenação pode e deve ser trabalhada em todas as idades, mesmo na adolescência e estádios seguintes, podendo haver a necessidade de retroceder para exercícios menos complexos na puberdade (Bourquin, 2003).

Esta capacidade é composta pelas habilidades orientação, diferenciação, equilíbrio, reação e ritmo, e influenciada por várias determinantes físicas da performance (Bourquin, 2003; Hirtz, 1986 cit. por Weineck, 1986).

3.2.2. Treino de velocidade e agilidade

A velocidade e agilidade são considerados os fatores condicionais mais importantes pelos treinadores de Ténis (Ferrauti et al., 2002 cit. por Moreau et al., 2003), uma vez que é através deles que um jogador consegue chegar atempadamente às bolas de modo a manter-se na luta pelo ponto (Coutinho, 2008).

É constantemente exigido aos jogadores de Ténis que produzam padrões de movimento de forma rápida, tais como a execução das pancadas de fundo e serviço, acelerações (primeiros passos para a bola), desacelerações para bater na bola, e mudanças de direção com distâncias variáveis. É sobretudo nestas ações que a velocidade está presente (Moreau et al., 2003). A agilidade, por sua vez, é o resultado da combinação de múltiplas competências como capacidade de antecipação, capacidade de recolher informações do exterior, qualidades propriocetivas, tomada de decisão, coordenação entre a postura corporal e os movimentos (equilíbrio dinâmico), precisão do movimento, economia de energia e confiabilidade na execução motora (Moreau et al., 2003). Podemos, então, concluir que a velocidade e a agilidade andam par a par nesta modalidade, são indissociáveis e estão presentes em cada momento do tempo real de jogo.

Sabemos que a velocidade é uma qualidade física muito influenciada pela força e, apesar de ser trabalhável, é considerada uma das capacidades mais dependentes de características genéticas (Coutinho, 2008), sendo também o fator da performance que regride mais rapidamente com a idade (Weineck, 1986). Por todas estas razões, o treino de velocidade e agilidade deve representar uma parte essencial do treino de jovens (Moreau et al., 2003).

À semelhança da coordenação e de qualquer capacidade condicional, existem períodos sensíveis que devem ser aproveitados para o treino específico destas capacidades (Quadro 16). A TENNIS Canada (2014) faz uma separação de idades entre os rapazes e raparigas (13 aos 16 anos para os rapazes e 11 aos 13 anos para as raparigas), e Moreau et al. (2003) referem que enquanto os rapazes melhoram significativamente as suas performances em poucos meses entre os 13 e os 16 anos, as raparigas podem ter uma diminuição ou paragem

no desenvolvimento da sua velocidade, pelo que devemos estar atentos a estas diferenças entre géneros.

Quadro 16 – Períodos de maior treinabilidade da agilidade e velocidade de acordo com diferentes autores.

UTECHT, 1971 cit. por Tubino, 1989		As melhores possibilidades para a eficácia do treino de velocidade ocorrem na faixa etária entre os 10 e 14 anos.
Weineck, 1997 cit. por Moreau et al., 2003		A melhor idade para melhorar a agilidade é entre os 5 e 12 anos.
Moreau et al. (2003)	**Fase 1 - Velocidade**	Entre os 5 e os 12 anos – nesta fase é mais importante focarmo-nos nos aspetos neuromusculares antes da completa maturação do sistema nervoso central, através do desenvolvimento da reação utilizando exercícios com vários sinais, e do desenvolvimento da velocidade de movimento utilizando exercícios como lançamentos, corridas curtas e frequência da passada.
	Fase 2 - Velocidade	Entre os 13 e os 16 anos – aqui a força reativa ou elástica já tem um papel importante no desenvolvimento da velocidade. Nesta fase é importante manter a velocidade-reação, desenvolver o sistema anaeróbio aláctico, implementar gradualmente programas de força muscular apropriados, e desenvolver uma boa técnica de corrida específica.
	Fase 3 - Velocidade	Depois dos 17 anos – nesta fase a velocidade geral só pode ser ligeiramente melhorada através da intensificação ou adaptação específica aos programas de treino de força. Aqui os jogadores têm de conseguir usar a sua velocidade geral nas situações específicas do jogo e desenvolver ao mesmo tempo a sua resistência anaeróbia de forma a produzir esforços curtos e intensos repetidamente.
I. Balyi & A. E. Hamilton (2003)	**Fase 1 - Velocidade**	Dos 7 aos 9 anos para os rapazes e dos 6 aos 8 anos para as raparigas (Viru et al., 1998 cit. por Hamilton, 2003). O volume e duração do treino são bastante baixos, mas o sistema nervoso central e, até certo ponto, o sistema de potência anaeróbia aláctica devem ser estimulados com menos de 5 segundos de atividade.
	Fase 2 - Velocidade	Dos 13 aos 16 anos para os rapazes e dos 11 aos 13 anos para as raparigas (Viru et al., 1998 cit. por Hamilton, 2003). Pode ser realizado treino intervalado de potência anaeróbia aláctica com duração dos estímulos entre 1 a 10 segundos, bem como treino intervalado de capacidade anaeróbia aláctica com duração dos estímulos entre 10 a 15 segundos.
TENNIS Canada (2014)	**Fase 1 - Velocidade**	Dos 7 aos 9 anos para os rapazes e dos 6 aos 8 anos para as raparigas (5 a 6 segundos na duração dos estímulos).
	Fase 2 - Velocidade	Dos 13 aos 16 anos para os rapazes e dos 11 aos 13 anos para as raparigas (até 20 segundos na duração dos estímulos).

3.2.3. Treino de resistência

A resistência (aeróbia e anaeróbia) é considerada a segunda capacidade condicional mais importante pelos treinadores de Ténis, sobretudo para jogadores de terra batida, jogadores de fundo e/ou jogadores com técnicas energeticamente mais complexas (Ferrauti et al., 2002 cit. por Ferrauti et al., 2003).

A resistência de base ou aeróbia é a primeira a ser trabalhada, e deve dar-se um pouco mais de ênfase a este tipo de trabalho em jogadores jovens e/ou no início da sua carreira (Coutinho, 2008). O treino de resistência aeróbia é importante na recuperação entre pontos, sessões de treino no mesmo dia e entre jogos de um dia para o outro, bem como na saúde em geral (Ferrauti et al., 2003). No entanto, o Ténis é uma modalidade intermitente e a percentagem de tempo real de jogo é diferente em cada jogo, cujos valores rondam entre 16 a 26% (Christmass et al., 1998; Elliott, Dawson, & Pyke, 1985; Girard, Lattier, Micallef, & Millet, 2006; Kovacs, 2004; Reilly & Palmer, 1995; Schmitz, 1990; Smekal et al., 2001 cit. por Torres-Luque et al., 2011). Em terra batida a percentagem é de aproximadamente 20 a 30%, e em pisos rápidos de 10 a 15% (Ferrauti et al., 2003). Em terra batida, o tempo real de jogo varia consoante os estilos de jogo: jogadores ofensivos apontam valores de 21% do tempo total, enquanto que jogadores de fundo apresentam 38% (Bernardini, De Vito, Falvo, Marino, & Montellanco, 1998 cit. por Torres-Luque et al., 2011).

Desta forma, as exigências do jogo levam à solicitação predominante das vias anaeróbia aláctica e, em parte, anaeróbia láctica (Ferrauti et al., 2003), o que significa que devemos utilizar sempre que possível métodos intervalados (que provocam alguma acumulação de lactato) e métodos intermitentes para desenvolver o sistema aláctico (Coutinho, 2008).

De acordo com uma análise feita por Ferrauti et al. (2003) relativa aos valores das concentrações de lactato durante a meia final de Roland Garros de 2001, apenas 10% das medições envolvem esforços com picos anaeróbios com concentrações entre 5 e 8 mmol/l. Os mesmos autores referem que, em termos gerais, as concentrações de lactato sanguíneo permanecem baixas durante a prática desta modalidade (entre 1.8 e 2.8 mmol/l), podendo subir entre 0.5 a 1.0 mmol/l em condições de jogo reais, uma vez que 80% dos pontos envolvem menos de quatro pancadas por jogador, e menos de 3% das jogadas envolvem mais do que oito pancadas por jogador. Assim sendo, o sistema ATP/CP e o sistema oxidativo seriam as fontes de energias predominantes nesta modalidade. No entanto, o treino de resistência anaeróbia de alta intensidade pode revelar-se de extrema importância pelos seguintes fatores: (i) aumenta a

eficácia do movimento (Laursen & Jenkins, 2002); (ii) cria mais facilidade na resposta a exigências menores (Ferrauti et al., 2003); (iii) permite adaptações mais específicas (Ferrauti et al., 2003); (iv) tem influência indireta na capacidade aeróbia (Laursen & Jenkins, 2002); (v) desenvolve a autoconfiança e determinação (Ferrauti et al., 2003).

Embora o treino de resistência de base possa ser determinante de 50 a 75% na performance do tenista, observamos por vezes alguns jogadores com o mesmo nível de resistência de base e com respostas muito diferentes em termos fisiológicos em estímulos mais específicos, o que sugere que o treino de resistência específico tem um papel muito importante em alguns jogadores (Ferrauti et al., 2003).

O período de maior treinabilidade da Resistência (*endurance*) ocorre no início do Pico de Velocidade em Altura (PVA), portanto o trabalho de capacidade aeróbia deve iniciar-se antes do pico e o trabalho de potência aeróbia deve ser introduzido progressivamente depois da taxa de crescimento abrandar (TENNIS Canada, 2014).

Já na pré-puberdade assistimos a algumas diferenças entre os rapazes e as raparigas. De acordo com Bompa (2000), a média dos níveis de resistência dos rapazes é maior que a média das raparigas, sendo que as raparigas têm 10 a 15% de menor $VO_{2máx}$. O mesmo autor indica-nos que há maiores ganhos no $VO_{2máx}$ durante os saltos de crescimento e dá-nos algumas noções importantes para o treino de resistência durante a puberdade. Os rapazes têm maior capacidade aeróbia e maior capacidade cardíaca e pulmonar (Hughson, 1986; Shephard, 1982 cit. por Bompa, 2000). Há mudanças dramáticas nesta fase que afetam a resistência aeróbia, podendo haver um período de estagnação ou *plateau* temporário. Durante os saltos de crescimento as crianças podem estar vulneráveis a lesões resultantes de atividades de longa distância e, se estas forem exageradas, podem surgir lesões de *overuse*. Devemos, portanto, considerar os benefícios do treino aeróbio regular bem como eventuais resultados negativos.

Em termos gerais, nas idades pré-púberes a prioridade será trabalhar a base aeróbia, enquanto que durante a puberdade é importante desenvolver tanto a

base aeróbia como anaeróbia (Bompa, 2000). Na pós-puberdade, principalmente durante a segunda fase, deve dar-se mais atenção de forma progressiva ao trabalho anaeróbio (Bompa, 2000).

3.2.4. Treino de força e potência

O trabalho de força é importante quer na diminuição do potencial de lesões (longevidade da carreira do jogador) quer no aumento da performance (produtividade da carreira do jogador) (Verstegen, 2003).

A Força Resistente é o primeiro tipo de força a ser trabalhado e é fundamental no treino de atletas jovens, uma vez que a falta desta componente da força pode causar modificações técnicas nos movimentos que se traduzem em erros não forçados (Coutinho, 2008). Este trabalho é importante para desenvolver uma boa técnica de base para posteriormente desenvolver a potência (Coutinho, 2008). Deve desenvolver-se a força tanto na parte superior como inferior do corpo (Quadro 17).

Quadro 17 – Considerações gerais sobre o trabalho de força para as três principais zonas do corpo (inferior, *midsection* e superior) (adaptado de Roetert & Kovacs, 2011).

Treino de pernas	Importante para a movimentação no campo. Os músculos das duas pernas são igualmente implicados no Ténis, portanto os programas de treino devem incluir exercícios para as duas pernas. Devemos focar-nos mais em movimentos laterais (60 a 80%), incorporando trabalho dos adutores e abdutores à semelhança dos outros grupos musculares dos membros inferiores.
Treino da parte superior do corpo	Importante para controlar as ações concêntricas e excêntricas durante a execução das pancadas. Independentemente do estilo ou superfície, deve ser treinada tanto em termos de potência muscular como de *endurance*.
Treino da *midsection*	Importante para os movimentos rotacionais e flexão/extensão do tronco durante as pancadas. Devem ser prescritos exercícios que envolvam as partes da frente, costas e lateral do torso.

O treino da Força Estabilizadora é de extrema importância por englobar 35 músculos da zona lombar/pélvica/anca, tronco (zona das costelas) e omoplata, que quando são ativados e recrutados de forma apropriada, são a base de todos os movimentos (Verstegen, 2003). A Força Estática é importante para a

estabilização das estruturas e para o equilíbrio, havendo uma melhor transferência de energia durante a execução técnica (Coutinho, 2008).

Depois deste trabalho de base estar bem consolidado, o treino com cargas altas (>80% do máximo) e poucas repetições é considerado fundamental, pois pode permitir o recrutamento das fibras rápidas, que são predominantemente responsáveis pela performance dinâmica (Schmidtbleicher, 1988 cit. por Reid & Schneiker, 2008). A potência muscular é um fator muito determinante na performance das habilidades neuromusculares no Ténis, e não pode ser desenvolvido no seu potencial máximo sem se realizar trabalho de força máxima como base (Reid & Schneiker, 2008). Sabemos que a força máxima determina mais ou menos ≥50% da variação da potência (Stone et al., 2002 cit. por Reid & Schneiker, 2008). Existem estudos que indicam melhorias significativas na força máxima, velocidade do *sprint,* altura do salto vertical e máxima potência mecânica através de programas de treino complexos que envolvem força máxima e exercícios balísticos, sem aumento do peso corporal (adaptações do treino de hipertrofia) (Wulkan, 1998 cit. por Reid & Schneiker, 2008).

O treino de força também deve ser ajustado em função do estilo do jogador e do piso onde irão competir, sobretudo em escalões mais avançados, onde já existe uma forte especialização e onde o trabalho multifacetado ou de base já foi desenvolvido (Quadros 18 e 19).

Na prescrição do treino de força devemos ter em conta que, em termos gerais, uma sessão de treino de força não deve exceder os 75 minutos (Bergeron et al., 1991; Mero et al., 1990, cit. por Verstegen 2003).

Devemos ter especial atenção à parte superior do corpo, uma vez que, comparativamente com a parte inferior, tem tendência a diminuir os níveis de força ou a atingir um *plateau* durante a competição (Reid & Schneiker, 2008). Nesta perspetiva, em época de torneios deve realizar-se uma a duas sessões de treino de força por semana, uma com intensidade elevada/moderada, outra mais de recuperação com foco na velocidade, potência e explosão (Verstegen, 2003), sendo importante ajustar os programas em função deste dado.

Quadro 18 – Principais considerações a ter em conta na prescrição do treino de força em função do estilo de jogo (adaptado de Roetert & Kovacs, 2011).

TREINO DE FORÇA EM FUNÇÃO DO ESTILO DE JOGO	
Estilo do jogador e características gerais	**Necessidades ao nível do treino**
Serviço – rede Executa 20 a 40% de mais movimentações para a frente em relação ao jogador agressivo de fundo ou contra-atacante. Executa 20% de mais movimentações para a frente em relação ao jogador *all-court*. Tem boa técnica de *volley*.	Força de pernas (quadríceps, glúteos *maximus* e *gastrocnemius*). Flexibilidade funcional.
Agressivo de fundo Jogador que tem o objetivo de movimentar-se menos que o adversário e pôr pressão pela potência das pancadas, jogando dentro do campo (a tirar tempo). Tem como principais armas a direita e esquerda a duas mãos.	Força e resistência musculares. O trabalho de potência é o mais importante. Exercícios para pernas e *midsection* similares a outros estilos. Maior ênfase na potência da parte superior do corpo. Os músculos do peito e zona frontal dos ombros são importantes para produzir força. Importante não negligenciar parte posterior dos ombros e costas (parte superior).
Contra-atacante Trata-se de um estilo de jogo mais efetivo em superfícies lentas. Procura fazer o adversário bater muitas bolas através da sua consistência nos golpes de fundo. A maior parte dos seus deslocamentos são laterais. Tem tendência para bater algumas bolas num só apoio, em desequilíbrio ou fora de posição.	Força e flexibilidade. Velocidade e habilidade para mudar de direção. Treino de força dos adutores e abdutores (para além dos músculos referidos para o jogador serviço-rede). *Endurance* muscular tanto na parte superior do corpo como inferior. Treino dos músculos oblíquos, uma vez que este tipo de jogador bate muitas bolas por ponto, a maioria em *open-stance* (movimentos rotacionais). Atividades com apoio numa só perna (*single-leg*) e em ambientes instáveis ou irregulares.
All-court Jogador que tem a capacidade de jogar tanto ao fundo como à rede. Todas as pancadas são importantes no seu jogo. Importante ser eficaz no jogo de transição (direita a meio campo e *slice* para finalizar pontos à rede).	Treino de todos os grupos musculares. Os exercícios para as partes superior e inferior do corpo são benéficos principalmente quando têm transferência para o campo. Equilíbrio entre trabalho dos lados esquerdo e direito do corpo, frente do corpo e costas, e partes superior e inferior.

O piso é um fator que influencia completamente o estilo do jogo e o esforço físico do jogador. A terra batida é considerado o piso mais lento e, como tal, mais propenso a ações repetidas e de longa duração. Por sua vez, os pisos mais rápidos, como é o caso da relva, obrigam a movimentações mais rápidas e obrigatoriamente mais curtas. Neste contexto, podemos considerar que o piso é um fator determinante nestas questões, existindo praticamente um esforço típico, em todas as capacidades condicionais, para cada tipo de superfície.

Quadro 19 – Principais considerações a ter em conta na prescrição do treino de força em função do piso (adaptado de Roetert & Kovacs, 2011).

TREINO DE FORÇA EM FUNÇÃO DO PISO	
Piso e características gerais do jogo	**Necessidades ao nível do treino**
Terra Batida Por vezes as jogadas tornam-se 20% mais longas em comparação com pisos rápidos. As bolas em terra batida reduzem a velocidade na ordem dos 15% em comparação com o piso rápido (para a mesma bola). Os jogadores contra-atacantes são mais eficazes neste piso. Os jogadores batem muitas vezes a escorregar. Jogadores com serviço mais fraco devem estar preparados para jogar pontos mais longos.	Resistência muscular, principalmente da parte inferior do corpo. Treino aeróbio, devido ao facto dos pontos serem mais longos. Força de pernas, incluindo adutores e abdutores.
Pisos rápidos (relva e *green set*) Há uma média de 3 a 5 mudanças de direção por ponto, e 500 mudanças de direção durante um jogo de singulares ou sessão de treino. Os jogadores de serviço-rede são mais eficazes neste piso.	Força muscular. Potência muscular ou combinação de potência e resistência musculares. Funcionalidade dos joelhos. *Lunges* e *squats* em toda a amplitude do movimento (com recuperações explosivas).

O treino pliométrico é usado frequentemente pelos jogadores para melhorar a potência, mas a carga ótima para exercícios de pliometria não é conhecida, ou seja, a carga nos saltos ou nas bolas medicinais tendem a ser arbitrariamente determinados (Reid & Schneiker, 2008). Contudo, Chu (2003) refere que a intensidade para o treino pliométrico deve ser o peso do próprio corpo do atleta, no treino de saltos com caixas ou barreiras o tamanho das mesmas não deve exceder os 0.35-0.4 metros, e o peso das bolas medicinais deve ser ajustado em função da idade (Quadro 20).

Quadro 20 – Pesos das bolas medicinais comummente usados por jogadores jovens e volume de treino pliométrico (adaptado de Chu, 2003 cit. por Reid et al., 2003).

Idade	Número de exercícios	Séries	Repetições por exercício	Peso da bola (Kg)
8-10	3	1	5-10	1.5-2
10-12	3-4	2	8-12	2-2.5
12-14	4-5	3	12-15	2.5-3
14-16	5-6	3	12-15	3-3.5
16-18	6-8	4	10-15	3.5-4.5
+18	8-10	4-5	10-20	4.5-5.5

O mesmo autor acrescenta que o rácio de trabalho:descanso deverá ser de 1:5 – 1:10 e que uma repetição de um exercício pliométrico deve durar entre 1 a 5 segundos. O treino pliométrico é normalmente implementado com o objetivo de

melhorar a velocidade dos pés, as GRF[9], mudanças de direção, resistência anaeróbia e *core stability* (bola medicinal) (Chu, 2003).

Tanto o treino do lado dominante e não dominante como o treino dos agonistas e antagonistas são importantes no equilíbrio e prevenção de lesões (Roetert & Kovacs, 2011). Os músculos antagonistas são responsáveis pela desaceleração dos segmentos e da raquete durante o *follow-through* e têm de estar bem treinados para que não haja desequilíbrios musculares de forma a aumentar o risco de lesão (Reid & Schneiker, 2008), e para que o jogador tenha confiança para executar o movimento ao máximo (Coutinho, 2008).

O jogo tende a ser dominado por serviços e direitas, que envolvem a musculatura da parte anterior do ombro e dos peitorais, mas também é necessário treinar a musculatura da parte posterior do ombro e das costas, que são responsáveis pelas contrações excêntricas durante as direitas e esquerdas (Roetert & Kovacs, 2011).

É, ainda, essencial realizar-se um bom trabalho de reforço contínuo dos rotadores ao longo da época, dada a solicitação constante da articulação escapulo-umeral e prevalência de lesões nesta zona (Reid & Schneiker, 2008).

Dada a influência do treino de força na coordenação, equilíbrio muscular e, consequentemente, na técnica dos movimentos, é fundamental escolhermos exercícios com elevado grau de especificidade.

A Força Rápida (*speed strength*) e Força Resistente (*endurance strenght*) podem ser desenvolvidas antes da puberdade usando o peso do corpo, cargas baixas, bolas medicinais ou bolas suíças (TENNIS Canada, 2014). No entanto, o período crítico para a aceleração das adaptações ao nível do treino de força ocorre perto do final e imediatamente a seguir ao PVA nas raparigas (Balyi & Hamilton, 2003; TENNIS Canada, 2014) ou no início da menstruação (TENNIS Canada, 2014), e 12 a 18 meses após o PVA nos rapazes (Balyi & Hamilton, 2003; TENNIS Canada, 2014).

[9] *Ground Reaction Forces*

3.2.5. Treino de Flexibilidade

O treino de flexibilidade no Ténis é importante para criar uma base favorável à máxima velocidade de movimento, para aumentar a precisão e economia na execução do movimento (TENNIS Canada, 2014), e para a prevenção de lesões (Coutinho, 2008). Deve ser doseado moderadamente e adaptado à modalidade, uma vez que o excesso de trabalho pode levar a problemas de lassidão articular e ter consequências graves principalmente ao nível dos membros superiores (Coutinho, 2008).

Em termos gerais, em estádios de iniciação devemos utilizar métodos de treino estáticos, mais tarde evoluir para métodos estáticos e PNF (nos períodos de formação do atleta) e, por fim, na fase de especialização devemos introduzir também treino balístico. Deste modo, o treino balístico só deve ser treinado na pós-puberdade, depois de atingidos bons níveis de flexibilidade durante a pré-puberdade e puberdade através dos métodos estático e PNF (Bompa, 2000).

Para além das formas de trabalho referidas, existem dois outros métodos também importantes (Reque, 2003): (i) Flexibilidade neural[10], que pode ser aplicada diariamente e com especial cuidado na presença de lesão, sendo recomendada uma sessão por semana para prevenção de lesões; (ii) Flexibilidade postural[11] , que deve ser realizada uma a duas vezes por semana, com duração de 15 a 20 minutos.

O período de maior treinabilidade da flexibilidade ocorre entre os 6 e os 10 anos para rapazes e raparigas (TENNIS Canada, 2014).

3.2.6. O treino das capacidades condicionais por faixa etária

Uma vez sumariados os aspetos fundamentais de cada capacidade condicional, passo a aprofundar o que é aconselhado em cada etapa de desenvolvimento do jogador em termos de trabalho físico. Começo pela terceira etapa do capítulo anterior (8/9 anos até 11/12 anos), uma vez que o

[10] Exercícios que envolvem o alongamento do tecido neural, incluindo o cordão vertebral e nervos periféricos (Reque, 2003).

[11] Diferentes posturas são mantidas durante um período de tempo mais extenso (5 minutos) de forma a alongar os grupos musculares e cadeias (Reque, 2003).

meu trabalho diário de treinadora abrange sobretudo jogadores com idades a partir dos Sub 12 até aos Séniores.

- **8/9 anos até 11/12 anos**

Esta etapa abrange sobretudo jogadores do escalão de Sub 12 masculinos e femininos. Nesta fase é fundamental o treino das habilidades coordenativas, através da realização de exercícios que promovam a adaptação a diferentes ritmos, realização de diferentes saltos à corda e lançamentos, treino do equilíbrio, e execução de várias tarefas ao mesmo tempo (TENNIS Canada, 2014). A Tennis Australia (2007) reforça igualmente a importância de refinar as habilidades motoras básicas nesta etapa (saltos, *skippings*, *side-steps* e técnica de corrida), de trabalhar a coordenação e controle fino motor (ex. trabalho na escada), de trabalhar o equilíbrio em bases de apoio cada vez mais desafiadoras (plataformas de instabilidade), e de realizar trabalho de pés/movimentação.

Também a velocidade e agilidade são consideradas prioritárias nestas idades, bem como a tomada de decisão (TENNIS Canada, 2014). Para o treino destas capacidades, recomendam-se exercícios de velocidade-reação a diferentes sinais e exercícios de técnica de corrida nas diferentes direções (TENNIS Canada, 2014), bem como exercícios que obriguem os jogadores a rodar nas diferentes direções e acelerar de forma semelhante tanto com a perna direita como com a perna esquerda, exercícios que levem os jogadores a adotar posturas equilibradas nas mudanças de direção, e acelerações de 5 a 10 metros (Tennis Australia, 2007). De acordo com a Tennis Australia (2007), antes de se atingir o PVA a treinabilidade destas capacidades aumenta, o que reforça a importância deste trabalho neste escalão.

Em termos de trabalho de pés, nestas idades os jogadores devem ser capazes de se ajustar a bolas em todas as posições e situações cobrindo todo o campo, apresentarem bons padrões de movimento de recuperação entre as pancadas, e ajustarem-se de forma a usarem o seu ponto forte (melhor pancada) na resposta ao segundo serviço e durante o ponto (Tennis Australia, 2007).

O desenvolvimento de posturas corporais adequadas e o treino de flexibilidade também são importantes (TENNIS Canada, 2014), sendo aconselhada a realização de rotinas estruturadas de alongamentos estáticos e dinâmicos dos grupos musculares mais importantes (Tennis Australia, 2007).

Nesta etapa já se realiza algum trabalho de força, resistência e prevenção de lesões (TENNIS Canada, 2014).

No trabalho de força é recomendado o uso de exercícios sem cargas adicionais, isto é, com o peso do próprio corpo (Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014; Verstegen, 2003), podendo ser realizado igualmente algum trabalho de potência através de lançamentos com bolas medicinais controlando a ação do tronco com membros inferiores e superiores, e saltos em distância horizontais (Tennis Australia, 2007). Podem ser também realizados exercícios na bola suíça com o objetivo de estabilizar o *core*, desenvolver a força nas partes superior e inferior do corpo, e ajudar no desenvolvimento do equilíbrio (Balyi & Hamilton, 2003).

Entre os 6 e os 9 anos a treinabilidade do sistema aeróbio é boa (Balyi & Hamilton, 2003). A prática de outros desportos e jogos com componente aeróbia é recomendada (Balyi & Hamilton, 2003; Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014), pelo seu contributo no aumento da coordenação mão-olho, velocidade e resistência, desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais, e até um aumento da potência dos membros inferiores no caso de algumas modalidades como o ciclismo (Tennis Australia, 2007). Bompa (2000) reforça esta ideia, indicando que em idades pré-púberes as atividades de resistência devem fazer parte de um desenvolvimento multifacetado.

No trabalho de prevenção de lesões devemos estar atentos ao ombro e à anca, ter cuidado com possíveis cargas excessivas de treino de Ténis, e combater desequilíbrios musculares e posturais criados pela natureza do jogo (Verstegen, 2003). Devemos, também, familiarizar os jogadores com as rotinas de aquecimento e *cool-down* (Tennis Australia, 2007).

Este estádio é o mais decisivo para o desenvolvimento das competências específicas da modalidade (*Skill Learning*), onde os jogadores aprendem a treinar. Alguns especialistas recomendam 80% de treino e 20% de competição

nesta fase, contudo estas percentagens variam de acordo com a modalidade e necessidades do jogador. No caso do Ténis deve investir-se mais tempo a treinar que a competir com jogadores destas idades (Balyi & Hamilton, 2003).

- **12/13 anos até 14/15 anos**

Esta etapa abrange sobretudo jogadores do escalão de Sub 14 masculinos e femininos. Nesta fase deve realizar-se um trabalho de preparação física global e construir uma estrutura de suporte que irá servir de base para um posterior trabalho de potência (Coutinho, 2008).

Dada a complexidade desta etapa em termos maturacionais, a TENNIS Canada (2014) subdivide-a em duas: raparigas dos 11 aos 13 anos/rapazes dos 12 aos 14 anos, e raparigas dos 14 aos 15 anos/rapazes dos 15 aos 16 anos.

Na primeira fase desta etapa continua a ser fundamental o treino das habilidades coordenativas, treino de agilidade e velocidade, e a tomada de decisão (TENNIS Canada, 2014), podendo ser necessário rever algumas competências anteriores devido aos constrangimentos da adolescência (Tennis Australia, 2007). O treino de agilidade e velocidade deve ser realizado durante todo o ano (Balyi & Hamilton, 2003), e pode ser regularmente integrado como parte final do aquecimento, envolvendo exercícios de movimentação/*sprints* lineares, laterais ou em direções múltiplas, e exercícios que visem o equilíbrio e postura nas mudanças de direção tanto para o lado esquerdo como para o lado direito (Tennis Australia, 2007). De acordo com este princípio, o trabalho de pés/movimentação deve ser desenvolvido para todos os tipos de bola, incluindo movimentação específica para executar e recuperar de pancadas *inside-out,* bem como movimentação específica para o *approach* e à rede (Tennis Australia, 2007).

Também é prioritário desenvolver uma boa base de resistência. Neste estádio, onde a maior parte dos jogadores entram na puberdade, criam-se as bases de capacidade aeróbia e força nas raparigas e de capacidade aeróbia nos rapazes (Balyi & Hamilton, 2003). Trata-se de uma fase onde o treino específico se torna mais dominante (progresso em direção à especialização), havendo a

necessidade de diferenciar os programas de treino dos rapazes e das raparigas (Bompa, 2000).

Devemos, ainda, ter como objetivos: a) o desenvolvimento de bons níveis de flexibilidade, principalmente uma boa amplitude de movimento nos ombros/anca e uma boa elasticidade muscular nos quadríceps, isquiotibiais, adutores, peitorais e costas; b) treino de força – *core stability,* tonificação muscular, simetria muscular, força muscular geral, e iniciação de exercícios com carga adicional; c) trabalho de prevenção de lesões – fortalecimento dos músculos profundos (TENNIS Canada, 2014).

Relativamente ao treino de flexibilidade, devemos estimular a autonomia dos jogadores de forma a que sigam rotinas individualizadas e dominem técnicas de alongamento ativas e estáticas/passivas, e PNF quando o crescimento desacelerar (Tennis Australia, 2007).

O treino de força geral, ao contrário do que acontece no próximo estádio, não parece ter interferências no treino de resistência (Balyi & Hamilton, 2003), pelo que podem ser conjugados no mesmo microciclo.

Por sua vez, o trabalho de força explosiva deve ser evitado nestas fases porque o desenvolvimento muscular não acompanha o desenvolvimento ósseo (a estrutura muscular é fina), e pode haver uma sobrecarga ao nível dos tendões com este tipo de treino (Coutinho, 2008).

No Quadro 21 apresento algumas orientações para o treino de força nestas idades.

Quadro 21 – Algumas orientações para o treino de força no escalão Sub 14 de acordo com alguns autores de referência da modalidade.

Autor	Orientações para o treino de Força
Balyi & Hamilton (2003)	O treino de força deve ser prescrito duas ou três vezes por semana com 30 minutos de duração por sessão. Recomenda-se a introdução de técnicas de levantamentos e treino com pesos livres no início do PVA. Este trabalho deverá ser aperfeiçoado durante o PVA de forma a prevenir lesões e aumentar adaptações no treino de força.
Verstegen (2003)	Dos 11/12 aos 13/14 anos o treino de força deve ser realizado 2 a 3 vezes por semana, alternando-o com dias de mobilidade, equilíbrio, velocidade e jogos. O principal objetivo das sessões de força será o equilíbrio muscular, fortalecimento do *core*, mobilidade e estabilidade das articulações. Aconselha-se a utilização de cargas leves com aumento progressivo do volume (mais repetições) e a variação dos ciclos de treino a cada 6-8 semanas (assim que dominarem completamente os programas).
Tennis Australia (2007)	O treino de força deve intensificar-se no PVA ou um pouco depois, sendo o trabalho de prevenção de lesões um complemento importante para qualquer desequilíbrio ou défice de controlo motor. Os jogadores destas idades (12 aos 15 anos) devem já dominar a execução de exercícios uni e pluriarticulares com cargas e técnica adequadas, exercícios em cadeia aberta ou fechada, com máquinas, pesos livres, elásticos, e bola suíça. Recomenda-se a elaboração de programas de treino de resistência de força individualizados e com objetivos, o desenvolvimento de bons níveis de força abdominal e parte inferior das costas, controlo da articulação escapulo-umeral e rácios equilibrados de força bilateral e agonista/antagonista.

Na segunda fase desta etapa recomenda-se o desenvolvimento das várias capacidades condicionais, apresentando entre si o mesmo grau de importância: a) treino de resistência – utilização de métodos como corrida continua com duração de 30 a 45 minutos e esforços intermitentes de 10 a 30 segundos; b) treino de força – consolidação dos movimentos básicos de força muscular e introdução da força explosiva com resistência; c) treino de velocidade e agilidade – treino de movimentação específica, domínio dos movimentos nas diferentes direções e capacidade de aceleração; d) treino de coordenação – o jogador deve dominar os fundamentos da modalidade, tornando-se este tipo de treino mais específico; e) treino de flexibilidade – domínio das técnicas de alongamento, tendo especial atenção aos ombros e à anca; f) prevenção de lesões (TENNIS Canada, 2014).

O treino de resistência anaeróbia deve ser maximizado apenas depois da puberdade e em alta competição. Portanto, a puberdade (principalmente a última fase) é a altura ideal para introduzir o treino intervalado, com foco nas adaptações anatómicas e não tanto no aumento da performance (Bompa, 2000).

A prática de outros desportos continua a ser recomendada tanto para o desenvolvimento da resistência aeróbia (Crespo et al., 2002), como para facilitar a recuperação e acrescentar variedade no processo de treino enquanto ocorrem transferências positivas para a performance (Tennis Australia, 2007).
O treino de potência já pode ser desenvolvido através do treino de saltos (*vertical jumps, hops, horizontal jumping* e *hopping progression*) e lançamentos *sidearm* e *overarm* com bola medicinal (Tennis Australia, 2007).

- **15/16 anos até 17/18 anos**

Esta é uma fase onde as habilidades físicas são mais determinantes, sobretudo no jogo dos rapazes que se torna mais amplo (TENNIS Canada, 2014). O desenvolvimento da velocidade, potência, força e capacidade de trabalho ao longo dos anos deste estádio vão representar uma parte significativa do potencial do jogador (Verstegen, 2003). Esta etapa abrange sobretudo jogadores dos 15 aos 17 anos (Tennis Australia, 2007), mas há matrizes que subdividem as idades em termos de género, como é o caso da TENNIS Canada (2014): raparigas dos 15 aos 16 anos e rapazes dos 16 aos 18 anos. Nesta fase, os jogadores já devem ter passado o PVA, sendo a idade maturacional que define o início deste período (Coutinho, 2008).
O treino de força assume um papel vital nesta etapa (trabalho de força geral, força explosiva e introdução da força explosiva de resistência) (TENNIS Canada, 2014). Devem realizar-se três a quatro sessões de treino de força por semana entre os 14 e os 17 anos de idade, com foco nas principais habilidades motoras, continuando a melhorar os níveis de estabilidade e protocolos de prevenção (Verstegen, 2003).
No treino de potência, os jogadores já devem ser capazes de realizar sessões de treino de contraste ou complexos (ex. repetições com carga seguido de repetições sem carga), e treino pliométrico com carga mantendo uma execução correta (Tennis Australia, 2007). Deste modo, os treinadores devem focar-se mais no desenvolvimento da força relativa e da potência nos impulsionadores, através do aumento sistemático e progressivo na intensidade, volume e complexidade dos exercícios (Verstegen, 2003).

Devemos desenvolver paralelamente um bom trabalho de resistência e prevenção de lesões (TENNIS Canada, 2014).

Para desenvolver uma boa base de resistência, aconselha-se a realização de exercícios *on* e *off-court* com o objetivo de elevar o limiar anaeróbio e o $VO_{2máx}$, utilizando auxiliares como medidores de frequência cardíaca e escalas de perceção de esforço para monitorizar o treino (resistência aeróbia), bem como exercícios que desenvolvam a tolerância ao lactato através de repetições de esforços de alta intensidade dentro e fora do campo (resistência anaeróbia) (Tennis Australia, 2007).

Jogadores com um bom nível de resistência devem, ainda, conseguir alcançar os seguintes registos: 3'30'' nos 1000 metros/1'10'' nos 400 metros para as raparigas e 3' nos 1000 metros/1' nos 400 metros para os rapazes (TENNIS Canada, 2014), como referência de níveis observados de resistência aeróbia e anaeróbia.

Para além do trabalho das capacidades referidas, é também necessário assegurar algum treino de agilidade e velocidade, uma vez que os jogadores estão mais sensíveis a melhorias após o PVA (Tennis Australia, 2007). Nesta fase os jogadores devem conseguir deslocar-se rapidamente e de forma eficiente em situações específicas (adquirir padrões de movimento) e em diferentes direções (Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014), manter a forma dos movimentos quando são usadas resistências adicionais na velocidade ou métodos de treino assistidos (Tennis Australia, 2007), e ter uma boa capacidade de aceleração, desaceleração e mudança de direção (TENNIS Canada, 2014). No trabalho específico de movimentação no campo, deve dar-se mais ênfase ao uso dos pés para permitir o uso da arma principal de uma forma consistente no fundo do campo (66-75%) e trabalhar padrões de movimentação mais complexos, como a movimentação atrás para o *smash* (Tennis Australia, 2007).

O treino das habilidades coordenativas deve ser mais específico, de forma a haver transferência para as qualidades físicas no campo (TENNIS Canada, 2014), e mais complexo, sendo recomendado o treino de equilíbrio em superfícies instáveis e com cargas externas (Tennis Australia, 2007).

Recomendam-se 6 a 8 ciclos de desenvolvimento ao longo do ano com o objetivo de melhorar os diferentes fatores limitativos do jogador, delineados em torno dos torneios mais importantes e pausas anuais (Verstegen, 2003). Por sua vez, os ciclos de treino dos atletas devem ser alterados a cada 3-6 semanas e, tanto as competições como os programas de treino, devem ser muito desafiadores, embora devam permitir 60 a 75% de sucesso inerente ao processo (Verstegen, 2003).

- **17/18 anos aos 23 anos**

Nesta fase, as qualidades físicas e habilidades motoras são um importante pilar da eficiência em competição (TENNIS Canada, 2014). O trabalho físico deverá ser desenvolvido de acordo com as estratégias de jogo adotadas (desde que o desenvolvimento multifacetado já tenha sido realizado), e com base na análise feita durante os dois níveis anteriores (Coutinho, 2008). Durante o período competitivo, o perfil do jogador e o tempo entre os torneios determinam os conteúdos do treino (Balyi & Hamilton, 2003).

De qualquer forma, em termos físicos gerais, o mais importante nesta etapa continua a ser o trabalho de força, sobretudo o treino de força explosiva e força explosiva de resistência (TENNIS Canada, 2014), equilibrado com um trabalho estruturado de prevenção de lesões (Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014). Deve ser realizado um trabalho de maximização da potência nas partes superior e inferior do corpo, sendo fundamental transferir ou integrar as melhorias da potência na produção das pancadas (Tennis Australia, 2007). Neste contexto, devemos integrar as variáveis de treino de forma a haver uma maior transferência para o campo (Verstegen, 2003).

À semelhança da etapa anterior, recomenda-se a realização de sessões de treino complexas e de contraste, bem como de treino pliométrico (Tennis Australia, 2007). A intensidade no treino de potência e força deverá ser muito alta e seguir as seguintes recomendações (Verstegen, 2003):

- Realizar uma a duas sessões de treino em cada 7-10 dias, muito exigentes em termos neurais.

- Alterar ciclos de treino a cada 2-3 semanas de forma a evitar a estagnação do efeito do treino.
- As sessões de potência ou força podem servir como ativação neurológica antes dos treinos ou competições para o alcance dos níveis mais altos de velocidade nos movimentos e produção das pancadas.
- Este trabalho deve ser adaptado em função do piso das competições e natureza do jogo.

Devemos continuar a desenvolver um bom trabalho de resistência, velocidade e agilidade, e habilidades coordenativas (TENNIS Canada, 2014).

Jogadores com um bom nível de resistência devem conseguir alcançar os seguintes registos: 3'20'' nos 1000 metros/1'05'' nos 400 metros para as raparigas, e 2'50'' nos 1000 metros/58'' nos 400 metros para os rapazes; ter capacidade para jogar 4 sets para as raparigas e 5 sets para os rapazes (TENNIS Canada, 2014).

A nível de trabalho de velocidade e agilidade, para além das necessidades expostas na etapa anterior, deve ser realizado trabalho de velocidade de execução no serviço e pancadas, de forma a melhorar a potência das pancadas (*specific arm speed*) (TENNIS Canada, 2014). Deve incluir-se, também, uma variedade de exercícios de velocidade e agilidade como parte do aquecimento (Tennis Australia, 2007).

A TENNIS Canada (2014) atribui muita importância às qualidades físicas nesta etapa, e Verstegen (2003) refere que a maior parte da energia no treino nesta fase deve ser direcionada para o trabalho no campo, o que sugere que grande parte do trabalho físico pode e deve ser realizado nesse espaço.

Recomenda-se nesta etapa a realização de pausas regenerativas ou de prevenção a cada 10-15 semanas de atividade, e a duração do período de preparação deve ser determinado em função da predisposição do jogador (períodos muito longos e de baixa intensidade não são benéficos para jogadores de elite) (Balyi & Hamilton, 2003).

Síntese das prioridades a trabalhar em termos físicos por faixa etária

Como vimos, o treino de algumas capacidades é determinado mais em função da idade de desenvolvimento do jogador (Força e Resistência), enquanto o treino de outras tem como fator determinante a idade cronológica (Velocidade, Flexibilidade e habilidades específicas da modalidade) (TENNIS Canada, 2014). De qualquer forma, os jogadores que entram mais tarde na puberdade têm um maior período para desenvolver as habilidades motoras fundamentais (Higgs, Balyi and Way, 2008 cit. por TENNIS Canada, 2014).

Nos Quadros 22 e 23 apresento uma síntese das prioridades a trabalhar em termos físicos para cada fase de desenvolvimento do jogador, bem como um resumo dos períodos sensíveis de cada capacidade.

Quadro 22 – Síntese das prioridades em termos de trabalho das capacidades condicionais em função da idade/etapa de desenvolvimento (1 = primeira prioridade; 2 = segunda prioridade; 3 = terceira prioridade) (adaptado de TENNIS Canada, 2014).

Capacidade Condicional	8/9 até 11/12 anos	12/13 até 14/15 anos		15/16 até 17/18 anos	17/18 anos 23 anos
Coordenação	1	1	1	3	2
Velocidade/Agilidade	1	1	1	3	2
Flexibilidade	2	3	1	3	3
Força	3	3	1	1	1
Resistência	3	2	1	2	2
Prevenção Lesões	3	3	1	2	1

No quadro em baixo destaco as habilidades técnicas que me parece ser a componente mais determinante no desenvolvimento dos jogadores e, consequentemente, aquela a que os treinadores dedicam mais tempo.

Quadro 23 – Resumo das fases sensíveis ou períodos críticos em que o treino das várias capacidades é mais favorável, ao longo do percurso do jogador (Crespo & Miley, 1998).

Aspeto mais favorável a trabalhar	Idade aproximada da fase
Habilidades Coordenativas	4-11/13 anos
Habilidades Técnicas	6-12/13 anos
Flexibilidade	4-12 anos
Velocidade – reação/ velocidade (frequência)	8-14/15 anos
Potência/Força	A partir dos 13/14 anos
Resistência aeróbia/anaeróbia	A partir dos 13/14 anos

3.3. DISCUSSÃO

O treino de coordenação, velocidade e agilidade

No meu trabalho diário de treinadora lido com jogadores de várias idades e níveis competitivos. Independentemente desses fatores, realizo trabalho de coordenação, velocidade e agilidade com todos. Os métodos que utilizo, bem como o tempo dedicado a este trabalho são, no entanto, diferentes em função do grupo.

Apesar deste trabalho ser benéfico sobretudo no período competitivo (Moreau et al., 2003), em escalões mais jovens tento trabalhar estas componentes ao longo de todo o ano, uma vez que são prioritárias nessas fases.

Normalmente realizo tanto o trabalho de coordenação como de agilidade e velocidade no início dos treinos, já que este tipo de treino deve ser realizado sem fadiga e depois de um bom aquecimento geral (Moreau et al., 2003).

No clube onde trabalho atualmente, procuramos treinar estas habilidades da forma mais específica que podemos e que acreditamos que ajudará mais os jogadores em questão. Uma vez que a maior parte dos jogadores que treinamos não treinam o volume de horas que gostaríamos que treinassem, procuramos integrar ao máximo estas componentes físicas no treino técnico-tático com raquete. Contudo, deparo-me frequentemente com jogadores com muitas dificuldades na base destas capacidades, o que me leva a ter de adotar formas de trabalho muito simples, muitas vezes sem raquete e menos específicas, como progressão para outras habilidades mais complexas e que lhes são exigidas em jogo.

O treino de coordenação é muitas vezes referenciado como “o treino da capacidade de treino” (Raeder, 1970 cit. por Weineck, 1986) e, por essa razão, considero-o fundamental sobretudo em idades mais jovens ou em atletas menos avançados. Para um jogador ser ágil tem de ter bons níveis de coordenação, já que a agilidade é o resultado da combinação de múltiplas e complexas habilidades motoras (Moreau et al., 2003). Uma das principais razões que me leva a adotar formas de treino progressivas é o facto de saber que a especialização precoce pode limitar o desenvolvimento da agilidade, uma vez que se desenvolve através da extensão e diversificação das

atividades motoras (Moreau et al., 2003). Se adotar sempre as mesmas formas de treino, mesmo que sejam as mais específicas, provavelmente limitarei o progresso dos jogadores e tornarei as sessões de treino menos estimulantes.

Em anexo apresento várias propostas de treino que utilizo para desenvolver a coordenação (ver Anexo I).

O treino de destreza pedal é um forte apoio no desenvolvimento dos fundamentos técnicos da velocidade e agilidade (Moreau et al., 2003). Para este trabalho utilizo sobretudo exercícios com corda de saltar, na escada, linhas do campo, BOSU ou step.

Quando treinamos velocidade, é importante definirmos que componente da velocidade estamos a trabalhar, sempre em função das necessidades dos nossos atletas. Existem várias componentes da velocidade: velocidade-reação, velocidade da contração muscular, e frequência dos movimentos corporais (Moreau et al., 2003).

A velocidade de contração muscular é sobretudo desenvolvida através do treino de força explosiva e da alternância de movimentos globais (exercícios de força para grupos musculares da parte superior e inferior do corpo) com gestos específicos (Moreau et al., 20003). Como vemos, o treino de força é um apoio importante no desenvolvimento da velocidade. Utilizo estes métodos sobretudo com jogadores a partir do escalão de Sub 16, que tenham bons níveis de força geral e resistência muscular. Exponho em anexo algumas propostas para o treino das outras duas componentes da velocidade que utilizo no dia-a-dia (ver Anexo II).

De acordo com a minha experiência, devemos criar situações que obriguem os jogadores a sair da sua zona de conforto de forma progressiva, exigindo estabilidade nos apoios e a manutenção do equilíbrio dinâmico. Noções como a manutenção do centro de gravidade (posição do umbigo) e base de suporte adequada (a área entre os dois pés), podem ajudar na manutenção desse equilíbrio (Roetert et al., 2003). Vejo frequentemente treinadores a manipularem os exercícios de forma a criarem situações extremas onde se torna impossível exigir este equilíbrio dinâmico (o jogador está em situações limite). Também recorro a este método algumas vezes (décima proposta de

trabalho do Anexo II), criando situações de stress elevado para que posteriormente, em bolas ou situações de jogo um pouco mais lentas, tenham mais facilidade a responder (situações de contraste). Este método também ajuda a eliminar movimentos "parasitas" em alguns casos. No entanto, noto que é importante não exagerar neste método sobretudo ao nível da movimentação e deslocamentos, garantindo que os jogadores automatizam movimentos corretos, evitando que criem imperfeições técnicas e até que contraiam lesões. É importante realizar este tipo de exercícios (que já são mais avançados) com atletas bem treinados, com bons níveis de proprioceção e boa base de trabalho de *core stability*, para que consigam suportar o elevado stress muscular e desconforto provocado pelo exercício.

Com jogadores mais avançados ou com uma base motora bem desenvolvida (normalmente a partir do escalão de Sub 16), sinto que os exercícios mais simples ou menos específicos tornam-se menos significativos quando temos em vista o aumento da performance. Não quer dizer que não possam ser aplicados esporadicamente, mas com este tipo de atletas tenho o hábito de utilizar exercícios mais complexos e abertos, desde que haja um mínimo de qualidade na execução e veja que existe uma base que permita aperfeiçoar as habilidades que pretendo. De acordo com Moreau et al. (2003), os treinadores devem permitir um desenvolvimento equilibrado dos movimentos técnicos a automatizar e dos movimentos ou comportamentos de adaptação através da integração das componentes da agilidade (ex. coordenação motora, precisão do movimento, economia de energia, ou confiabilidade na execução motora) na maioria dos exercícios de velocidade. Isto é, a velocidade e agilidade devem ser treinadas de forma integrada a maior parte do tempo. Inclusivamente não nos podemos esquecer que, no Ténis, o tipo de velocidade de reação predominante é complexa (chamada por alguns de antecipação), ou seja, as situações de velocidade-reação simples quase não ocorrem (Coutinho, 2008). Mesmo em escalões mais jovens devemos criar situações de treino abertas de forma a aumentar o número de respostas complexas, e promover a participação em torneios ou jogos amigáveis sobretudo entre os 5 e os 12 anos (de forma a que beneficiem deste tipo de estímulos). Enquanto os jogadores

jovens lutam pelo jogo e lidam com o resultado/pressão por vezes de forma emotiva, desenvolvem a sua agilidade geral e aprendem a controlar os diversos fatores internos e externos do jogo.

Em suma, os estímulos que administramos em treino devem respeitar um certo equilíbrio entre o geral/específico, aberto/fechado, simples/complexo e não existem fórmulas. Cabe ao treinador estar atento à forma de treino que será mais benéfica em cada situação em função do jogador em questão.

Concluo este tema apresentando alguns exercícios mais específicos e complexos que utilizo para o desenvolvimento da velocidade e agilidade (ver Anexo III).

O treino de resistência

À semelhança do que acontece com o treino de velocidade e agilidade, no clube onde trabalho tentamos sempre que possível trabalhar a resistência no campo, com raquete e através de métodos intermitentes, procurando mais especificidade.

Esta é uma das questões que mais me preocupa porque, mais uma vez, vejo que o nível de base desta capacidade não permite evoluir para formas de treinos mais avançadas. E muitas vezes não é só a falta de uma boa base aeróbia que limita o trabalho. Por exemplo, temos alguns jogadores de idades jovens com várias lacunas técnicas. Realizar treino de resistência com raquete com estes jogadores implica a repetição contínua dos gestos técnicos. Ao realizar exercícios onde o principal enfoque é o trabalho físico, não poderemos fazer muitas correções técnicas, até porque o jogador vai ficar mais cansado e provavelmente ainda terá mais dificuldade em corrigir. Com alguns jogadores, principalmente em idades mais jovens, não tenho outra hipótese senão adotar outros métodos menos específicos. Quando há esta necessidade, utilizo preferencialmente a corrida porque, em comparação com outros métodos (ex. bicicleta ou prática de outros desportos), é preferível para os tenistas, garantindo intensidade no treino (Ferrauti et al., 2003). Deixo algumas propostas de trabalho sem raquete para o desenvolvimento de uma boa base

aeróbia, para além dos métodos contínuos comummente utilizados (ver Anexo IV).

Com jogadores jovens bem treinados e com uma base técnica favorável, utilizo também alguns exercícios de resistência com raquete (ver Anexo IV). Garanto, assim, variabilidade no processo de treino, bem como um maior volume de treino no campo e experiências competitivas.

Quando aplico este treino, um dos principais objetivos (para além de melhorar os níveis de resistência) é tornar o jogador mais económico. Noto que, durante estes exercícios, o jogador encontra técnicas para conseguir pôr a bola a andar com menos esforço e procura movimentar-se e apoiar-se se forma mais eficiente (ainda que por vezes seja um processo inconsciente).

Depois de desenvolver uma boa base aeróbia, e durante a última fase da puberdade, aplico métodos de treino de potência aeróbia que visem a adaptação do jogador a esforços mais intensos de forma progressiva, para mais tarde poder introduzir o trabalho anaeróbio propriamente dito. As principais formas de trabalho que utilizo são: (i) Treino intervalado – 30'' a 60'' de corrida contínua a 75-80% de intensidade (distâncias de 200 a 400 m), com intervalo passivo de 1'30'' a 2' (recuperações incompletas), realizando um total de 10 a 14 séries (dependendo do nível do jogador); (ii) Treino fracionado – 3 a 6' de corrida contínua (distâncias de 800 a 1500 m), com intervalo igual ao tempo de duração da carga (recuperações completas), realizando um total de 2 a 4 séries para Sub 12 e Sub 14, e um total de 6 a 8 séries para Sub 16, Sub 18 e séniores.

Relativamente ao treino em idades mais avançadas, vejo frequentemente treinadores com convicções um pouco extremistas acerca do treino de resistência. Essas convicções passam muitas vezes por engrandecer o papel do treino intermitente e do treino de resistência com raquete, esquecendo outros métodos igualmente importantes.

Sabemos que o treino intermitente, para além de ser um método de treino com características mais próximas das exigências da competição, tem vantagens como (Blondel et al., 2001; Laursen & Jenkins, 2002):

- Para a mesma intensidade, permite maior volume de trabalho.

- Em exercício intermitente, para o mesmo trabalho, a intensidade pode ser 2,5 x superior.
- Em exercício intermitente à velocidade do $VO_{2máx}$ ($vVO_{2máx}$) o tempo de exercício ao $VO_{2máx}$ é superior.
- Possibilita manter estável o VO_2 mesmo durante as pausas, desde que o treino seja do tipo curto (ex. 30-30 ou 15-15).
- Em exercício intermitente, se as pausas forem do tipo ativo, as concentrações sanguíneas de lactato são inferiores às registadas em exercício contínuo.
- Em certas formas de exercício intermitente a participação do metabolismo oxidativo (utilizando os triglicerídeos e AGL intramusculares) é mais elevado do que em exercício contínuo.

No entanto, a utilização de métodos contínuos (Quadro 24) é importante mesmo durante a época para jogadores de todas as idades, não tanto para o aumento da performance do jogador, mas para a sua recuperação e saúde.

Quadro 24 – Métodos de treino contínuo com corrida para a prescrição do treino aeróbio de base do tenista, e respetivas concentrações de lactato sanguíneo, duração e intensidade de esforço (adaptado de Ferrauti et al., 2003).

Método contínuo	Concentrações lactato sanguíneo	Controlo via Taxa Perceção do Esforço	Controlo via Frequência Cardíaca
Extensivo (30 a 60')	1.0-2.5 mmol/l	11 a 13 (escala de 6 a 20)	220 (masc.)/226 (fem.) – (idade) =α α – (FC repouso) = β β x 70% = δ δ + 70 = frequência a que se deve correr
Intensivo (20 a 30')	2.5-3.5 mmol/l	14 a 16 (escala de 6 a 20)	220/226 – (idade) =α α – (FC repouso) = β β x 80% = δ δ + 70 = frequência a que se deve correr

Um exemplo dessa necessidade é o trabalho físico que devemos implementar em semanas de torneio. Depois do jogo ou depois de um dia de treinos é aconselhada a realização de uma corrida de recuperação, de forma a remover os subprodutos resultantes da atividade intensa, contribuindo para a manutenção do sistema aeróbio (Balyi & Hamilton, 2003). Logo aqui percebemos a importância de habituar os jogadores a realizar treino físico nos dias de jogo (Tennis Australia, 2007).

Em semanas de torneios também é recomendado treino aeróbio duas a três vezes por semana, para além de treino de força a cada sete a dez dias (Balyi & Hamilton, 2003). Normalmente o treino aeróbio envolve a utilização de métodos mais contínuos (Quadro 24).

Portanto, apesar de ser indiscutível que o treino de resistência em idades mais avançadas deve englobar sobretudo métodos intervalados ou intermitentes, não quer dizer que deixemos de utilizar a corrida contínua por completo.

Pela minha experiência, a fase do ano onde é mais fácil periodizar ou planear o treino é na pré-temporada/períodos preparatórios. Normalmente são períodos onde não há torneios/competições que não duram mais do que 8 a 10 semanas. O principal objetivo nesta fase será criar uma boa base em termos físicos que ajude o jogador a suportar as exigências da época.

No meu ponto de vista, o planeamento do treino para jogadores mais avançados poderia ser organizado com os microciclos na ordem sequencial que identifico no Quadro 25. O número de semanas destinadas a cada componente e a cada tipo de trabalho não tem de ser este, sendo adaptado às necessidades do jogador.

Quadro 25 – Exemplo de planeamento para um período preparatório com duração de 10 semanas, conciliando o trabalho de resistência com o trabalho de força.

Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Resistência	Capacidade aeróbia.	Potência aeróbia.	-	Potência aeróbia.	-	Capacidade anaeróbia láctica.	-	Potência anaeróbia láctica.	-	Potência anaeróbia alática.
Força	Força geral/resistente (15 a 20 repetições).	Força geral/resistente (15 a 20 repetições).	Hipertrofia (10-12 repetições).	-	Força máxima (3 a 6 repetições).	-	Força máxima (3 a 6 repetições).	-	Força explosiva/potência	Força explosiva/potência

Nesta fase é necessário ter especial atenção às interferências que podem ocorrer quando tentamos treinar duas ou mais componentes físicas no mesmo microciclo na mesma fase anual de treino, sobretudo ao nível do treino de resistência e do treino de força (Balyi & Hamilton, 2003). Não podemos treinar

tudo ao mesmo tempo, e em algumas fases considero que faz sentido agrupar estes dois tipos de treino em microciclos diferentes. Assim, enquanto damos prioridade ao desenvolvimento de uma componente num determinado microciclo, damos tempo ao corpo para que se adapte aos estímulos da componente trabalhada no microciclo anterior. Enquanto o trabalho de força é geral, envolvendo muitas repetições com intensidades mais baixas, e o trabalho de resistência tem em vista a melhoria da capacidade/potência aeróbia através de métodos contínuos, é mais fácil conciliar os dois trabalhos no mesmo microciclo. À medida que o trabalho de resistência e o trabalho força se tornam mais específicos e exigentes, creio que o corpo não consegue atingir o máximo de rendimento em ambos, mesmo que em dias diferentes.
No Quadro 26 componho algumas propostas de trabalho de potência aeróbia com vários exercícios com e sem raquete.

Quadro 26 – Propostas de trabalho com e sem raquete para o treino de potência aeróbia.

PROPOSTAS DE TRABALHO - POTENCIA AERÓBIA (até 12')	
Exercícios sem raquete	**Exercícios com raquete**
Treino intervalado igual à fase de adaptação ao treino anaeróbio, mas com repetições e durações mais próximas dos 60''. **Treino intervalado** no tapete ou com cesto, com repetições de 30''-30'', 20''-20'', 15''-15'' ou 10''-10'', até perfazer um tempo total de trabalho de 12' ou mais. **Corda de saltar**, dando continuidade ao trabalho realizado em idades mais jovens, com os mesmos tempos de cada repetição, mas aumentando o volume global de trabalho que se poderá situar entre 10 e 15 minutos. **Circuitos de força**[12] com o objetivo de aumentar a resistência muscular utilizando tempos semelhantes ao treino intervalado (30''-30''). **Circuitos/estações** montadas à volta do campo (Figuras 2 e 3): (1) uma volta completa com 30'' de trabalho em cada estação, sem intervalo entre elas (tempo de trocar); 1'30'' – 2' de intervalo entre voltas; 3 séries/voltas. (2) uma volta completa com 30''-30'' de trabalho/descanso em cada estação; realização de três séries em cada estação antes de trocar.	**Séries para o *volley* do treinador** sem grandes deslocamentos. 40'' de trabalho e 20'' de descanso x 3 (ex. bater sempre uma direita e uma esquerda alternado, ou duas direitas e um *slice* de esquerda). Intensidade: 80% Intervalo de recuperação: 1'30'' a 2' Número de séries: 3 a 4 **Séries com cesto (bola com raquete).** 30'' a 60'' de trabalho a 75-80% de intensidade, com intervalo passivo de 1'30'' a 2' (recuperações incompletas), realizando um total de 10 a 14 séries (dependendo do nível do jogador).

Por sua vez, no treino da capacidade anaeróbia láctica, considerando exercícios com um intervalo de tempo oscilando entre 60'' a 120'', podemos também construir exercícios que nos permitam trabalhar com e sem raquete de

[12] Exemplos de circuitos apresentados no Anexo V.

uma forma bastante específica (Quadro 27). Apesar de não assistirmos a pontos no Ténis com uma duração tão elevada, este é um tipo de trabalho mais aproximado do esforço em longas trocas de bola que acontecem tipicamente em terra batida.

Quadro 27 – Propostas de trabalho com e sem raquete para o treino de capacidade anaeróbia láctica.

PROPOSTAS DE TRABALHO - CAPACIDADE ANAERÓBIA LÁCTICA (60'' a 120'')	
Realização dos exercícios abaixo indicados, com os seguintes pressupostos: Número de bolas/duração: 60'' a 120'' Intensidade: máxima para este tempo de esforço (não quantificável). Intervalo entre repetições: 2' a 3'[13] Número de séries: 3 a 6 repetições no total (ou 2 séries de 3 repetições - início de época; 3 séries de 2 repetições - mais específico; neste treino por blocos, o tempo de descanso deve rondar os 6' ou mais).	
Exercícios sem raquete	**Exercícios com raquete**
Circuitos com estações (Figuras 2 e 3) Uma volta completa realizando todos os exercícios sem parar e o mais rapidamente possível (definir número de repetições por estação). Definir um número de exercícios que permita um tempo de execução total entre 60'' a 120''[14]. **Treinos na areia.** Circuitos e atividades lúdicas respeitando os mesmos princípios.	**Séries com cesto (com raquete**). **Séries para o *volley* do treinador.** **Bandeira inglesa com ou sem corredores.** **Outros exercícios com dois jogadores ao fundo** (ex. um jogador fica só no lado da direita e distribui jogo pelo campo todo, enquanto o outro jogador corre e defende cada bola do oponente, direcionando-a para a sua direita). **Pontos livres** sem intervalo de descanso.

Neste contexto, o trabalho de potência anaeróbia láctica (com durações entre 20'' a 50'') coincide com o esforço de transição entre as jogadas mais rápidas e trocas de bolas longas, em que os jogadores procuram manter índices elevados de potência. Podemos ver no Quadro 28 algumas propostas de trabalho também com e sem raquete neste regime.

Este trabalho pode ser realizado sequencialmente ao regime anterior, de acordo com o Quadro 25.

[13] Tradicionalmente os tempos de recuperação são superiores para o trabalho de capacidade anaeróbia láctica (3' a 5'). Encurtei o intervalo de forma a adaptar o treino às nossas necessidades no campo. Esta redução implica a diminuição do número de repetições.

[14] Começar por realizar exercícios com 120'' de duração e ir diminuindo até aos 60'' (intensidade aumenta). Nos intervalos de recuperação os jogadores podem realizar outras tarefas suaves.

Quadro 28 – Propostas de trabalho com e sem raquete para o treino de potência anaeróbia láctica.

PROPOSTAS DE TRABALHO - POTÊNCIA ANAERÓBIA LÁCTICA (20'' a 50'')	
Realização dos exercícios abaixo indicados, com os seguintes pressupostos: Número de bolas/duração: 20'' a 50''[15] Intensidade: máxima para este tempo de esforço (não quantificável). Intervalo entre repetições: 5' a 6'[16] Número de repetições: 5 a 6 no máximo.	
Exercícios sem raquete	**Exercícios com raquete**
Circuitos com estações (Figuras 2 e 3) Uma volta completa realizando todos os exercícios sem parar e o mais rapidamente possível (definir número de repetições por estação). Esboçar um circuito com um número de exercícios que permita um tempo de execução total entre 20'' a 50''.	Mesmos exercícios referidos nas propostas de trabalho para capacidade anaeróbia láctica, adaptando apenas os tempos de trabalho e recuperação conforme descrito. Outros pontos e exercícios de consistência, adaptados às necessidades do jogador (aumentar progressivamente a especificidade dos exercícios à medida que se diminui a duração do tempo de trabalho).

Sabemos que o treino de resistência pode apenas provocar aumentos no $VO_{2máx}$ na ordem dos 10 a 20%. O principal fator limitador é o débito cardíaco. A partir de um certo nível, as adaptações periféricas (musculares) são mais significativas (Bassett & Howley, 2000). Aliás, a resistência muscular local e a resistência específica sobrepõem-se em muitas formas e são, por vezes, sinónimos (Weineck, 1986).

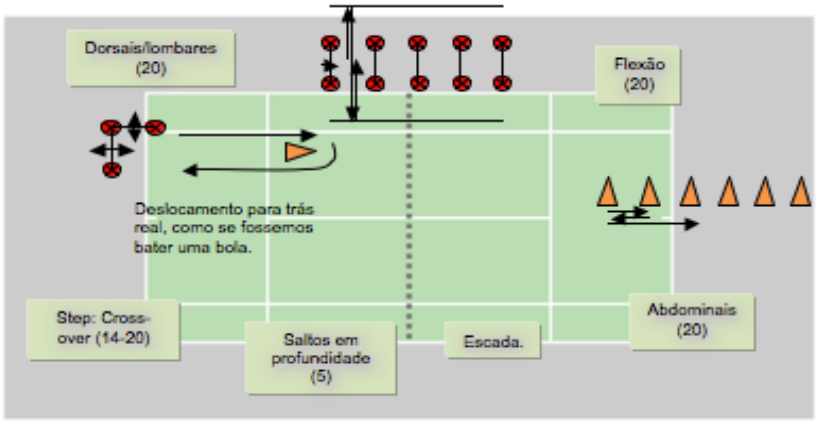


Figura 3 – Exemplo de um circuito com estações montado no campo de Ténis para o trabalho de resistência, com exercícios de elevada solicitação muscular para a parte inferior do corpo (saltos, movimentação e destreza pedal).

[15] Começar por realizar exercícios com 50'' de duração e ir diminuindo até aos 20''. Exercícios com duração de 50'' exigem intervalos maiores para uma recuperação completa (superiores a 6').
[16] Tradicionalmente os tempos de recuperação são superiores a 6' para o trabalho de potência anaeróbia láctica.

Deste modo, quando aplicamos o treino de resistência “fora do campo” ou sem raquete em jogadores bem treinados, é importante introduzir outros exercícios para além da corrida, que impliquem uma maior solicitação muscular. Este treino pode ser organizado sob a forma de circuito (Figuras 3 e 4) e com diferentes durações/intervalos, em função da componente da resistência que queremos trabalhar.

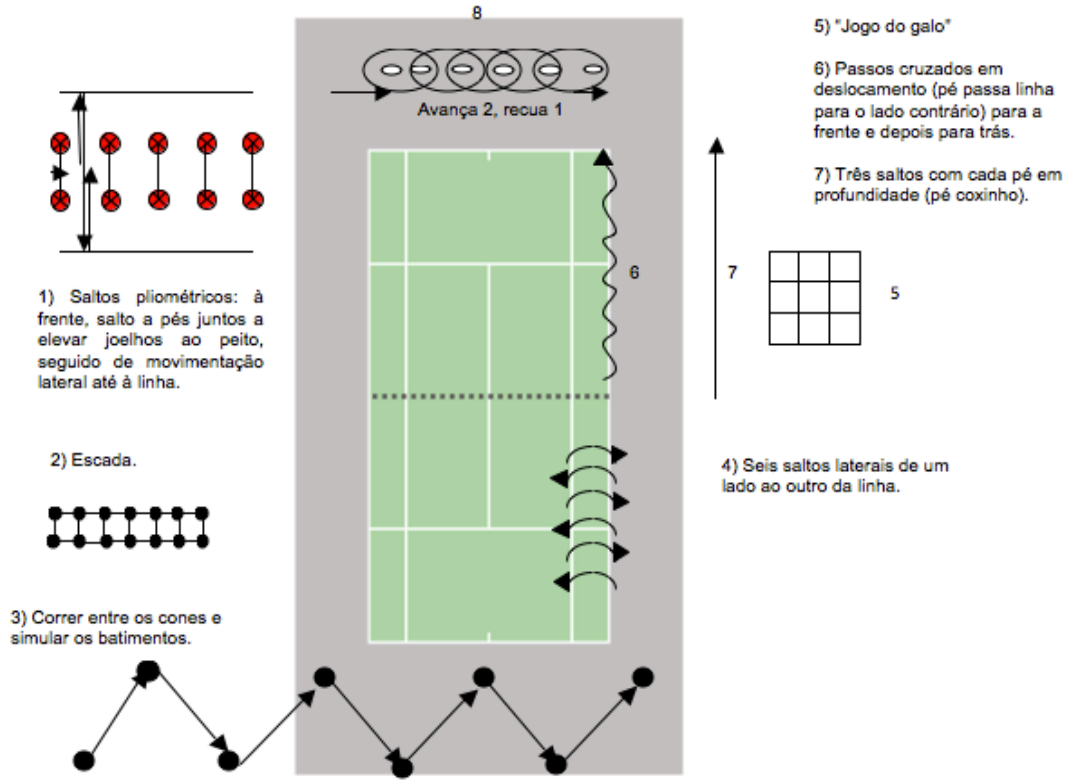


Figura 4 – Exemplo de circuito com estações montado no campo de Ténis para o trabalho de resistência, com exercícios de elevada solicitação muscular.

Para o trabalho de potência anaeróbia aláctica proponho a utilização de exercícios com raquete, com durações até 10’’ de trabalho no máximo de intensidade, e intervalos de recuperação de 2’ entre repetições. As durações deste tipo de trabalho são semelhantes à duração dos pontos no Ténis, o que me leva a sugerir formas de trabalho bastante específicas. Este tipo de treino também pode ser realizado por blocos (ex. blocos de 4 repetições de 10’’ de trabalho com intervalos de recuperação mais curtos). O método que considero

mais adequado é o cesto com bola à mão, de forma a garantir a intensidade desejada.

Por vezes pode ser benéfico recriar condições de alguma forma semelhantes ao jogo no treino de resistência: utilização de séries de 4 a 6 repetições de 5'' a 10'' de trabalho com cesto (à mão ou raquete), com 20'' a 30'' de intervalo entre repetições e 90'' entre séries, e tempo total de trabalho de 30' a 40'. No entanto, devemos ter em conta que a partir de uma certa duração total de esforço, o trabalho deixa de ser de potência anaeróbia aláctica e passa a ser de potência anaeróbio láctica, já que o organismo deixa de conseguir repor os níveis de fosfocreatina.

Se no futuro adotarmos os métodos sugeridos, prevejo alguma dificuldade na implementação do treino de resistência em jogadores que se encontrem na última fase da puberdade (treino intervalado e fracionado), pelo facto de não dispormos de nenhum local nas nossas infraestruturas onde seja possível correr distâncias entre 200 e 1500 metros. Também se torna difícil controlar os níveis de resistência dos nossos atletas ao longo da época desportiva pelo mesmo motivo. Teremos de estar mais atentos à avaliação dos níveis de resistência dos nossos jogadores, bem como ao treino de capacidade e potência aeróbia em função do PVA.

Durante as semanas de torneios, os métodos utilizados dependem muito da natureza dos jogos e estado físico e psicológico do jogador. Por vezes as próprias condições do torneio interferem nas nossas opções e há a necessidade de adaptar o trabalho dessa semana e das seguintes. Os treinadores em viagem, acompanhando jogadores, vivenciam experiências e condições de trabalho muito diferentes.

O treino de força e potência

O treino de força que aplico surge como um complemento às sessões de treino no campo. Normalmente organizo este tipo de treino quando chove e há a necessidade de orientar o treino de forma diferente, devido à limitação de espaço. Em condições de chuva somos obrigados a revezar os diferentes grupos de jogadores entre treino técnico-tático no campo e treino físico fora do

campo, uma vez que temos menos campos para treinar e igual número de jogadores por sessão. Normalmente temos dois espaços alternativos onde realizamos esse trabalho físico: um ginásio ou a parte lateral do campo/bancada onde montamos estações.

São várias as possibilidades de estruturar exercícios e modelos de trabalho que permitam trabalhar a força desta forma (Anexo V). Quando realizamos treino pliométrico, normalmente controlamos o peso das bolas medicinais em função das idades, mas teremos de ter mais cuidado em relação ao volume no treino de saltos.

Na parte final da sessão de treino, incluo muitas vezes exercícios de contração isométrica da musculatura do tronco, lombares e glúteos, uma vez que este trabalho é de extrema importância no desenvolvimento dos fundamentos para a velocidade e agilidade. O bloqueio e a estabilização da zona pélvica é fundamental para o equilíbrio do corpo em movimento e para a economia do movimento (Moreau et al., 2003). O controlo da zona pélvica assume um papel essencial na transferência de força exercida contra o solo pelos membros inferiores para a parte de cima do tronco durante as pancadas no Ténis, devendo ser otimizada através deste tipo de exercícios (Figura 5).



Figura 5 – Exemplos de exercícios de contração isométrica.

Futuramente podemos adaptar melhor o trabalho de força ao estilo do jogador e piso das competições mais próximas em jogadores avançados.

3.4. CONCLUSÕES

Após esta reflexão sobre os principais aspetos do desenvolvimento das capacidades condicionais encontrados na literatura e sua confrontação com a nossa prática, retiro as seguintes conclusões:

(i) Em idades mais jovens (Sub 12 e Sub 14), o planeamento tem um carácter mais geral e a prioridade será o desenvolvimento multifacetado do jogador. As formas de trabalho utilizadas para o treino das várias capacidades condicionais podem ser mais simples e gerais, de forma a trabalhar a base e evitar a especialização precoce.

(ii) Devemos integrar o trabalho de coordenação, velocidade e agilidade ao longo de toda a época. A variabilidade dos métodos utilizados é essencial para garantir uma boa diversidade de estímulos, de forma a assistirmos a uma progressão natural e saudável do jogador.

(iii) No treino de resistência é fundamental desenvolver uma boa base aeróbia e introduzir progressivamente métodos de treino intervalado. Os métodos contínuos podem igualmente ser utilizados particularmente para treinos regenerativos.

(iv) Em idades mais avançadas (a partir dos Sub 16), é necessária uma maior especificidade dos métodos de treino, bem como um planeamento mais individualizado. Nesta fase é importante ter especial atenção à conciliação do treino de resistência com o treino de força.

(v) A realização de treinos físicos em espaços exteriores ao clube em determinadas fases do ano (ex. parque da cidade do Porto) pode ser benéfica sobretudo no treino de resistência na última fase da puberdade. Provavelmente esta variação do ambiente e local de treino também teria um impacto muito positivo nos jogadores a nível psicológico.

(vi) Apesar do treino intermitente se assumir como um método de treino da resistência mais específico e mais próximo das exigências da competição, não significa que não possamos utilizar alguns métodos de treino contínuos sobretudo para a recuperação e manutenção da saúde do jogador.

(vii) O treino de força isométrico ou força estabilizadora é fundamental para o equilíbrio e eficiência dos movimentos no Ténis, pelo que deverá ser integrado na maior parte das sessões de treino de força.

4. CONSTRUÇÃO TÉCNICA DO JOGO

4.1. PERTINÊNCIA DO CAPÍTULO

O Ténis é uma modalidade que requer a combinação de habilidades gerais e específicas (Vilches, 2015). Entre as habilidades específicas, o desenvolvimento de uma técnica correta torna-se fundamental para a economia do movimento (eficiência), para a potência e controlo das pancadas (eficácia), e para minimizar o risco de lesões (ITF Coaching, 2007b). Independentemente do estilo do jogador, isto é, da interpretação e aplicação pessoal dos princípios biomecânicos e da técnica (ITF Coaching, 2007b), é essencial garantirmos um desenvolvimento adequado em função da etapa em que o jogador de encontra.

É muito importante que os jogadores avançados não possuam lacunas técnicas que comprometam a sua resposta às exigências do jogo moderno. Só depois de desenvolver uma boa base técnica será possível desenvolver a potência das pancadas (Crespo & Miley, 1998), que representa um fator tático decisivo no Ténis profissional (Crespo & Reid, 2002).

Durante a presente época fui confrontada com várias dificuldades na correção de diversos parâmetros técnicos das várias pancadas junto dos jogadores que treinei. Tivemos a oportunidade de comprovar que o desenvolvimento das pancadas difere de jogador para jogador e que nem todos aprendem da mesma forma (Elliott et al., 2009). Acreditamos que, da mesma forma que não existe uma maneira perfeita de jogar Ténis (Crespo & Reid, 2009), também não existe uma maneira perfeita de ensinar Ténis. Em modalidades fechadas a técnica tende a ser uniforme e estandardizada. No Ténis há uma maior variabilidade técnica, em grande parte devida a uma necessidade tática mais diversa, o que representa um grande desafio para qualquer treinador (Crespo & Reid, 2009).

Neste capítulo elaboramos uma síntese das principais preocupações técnicas associadas a cada etapa de desenvolvimento do jogador, apresentamos algumas estratégias para o ensino da técnica e as principais características dos

diferentes tipos de aprendizes, e partilhamos alguns métodos utilizados neste processo de ensino-aprendizagem.

4.2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

4.2.1. Abordagens de treino e estilos de ensino

Enquanto treinadores podemos beneficiar de várias abordagens e estilos de ensino. Aliás, um bom treinador deve usar vários estilo de ensino de acordo com a situação e características do jogador (Crespo & Miley, 1998; Crespo & Reid, 2009).

Existem essencialmente duas formas de abordar o treino: abordagem prescritiva/tradicional (centrada no treinador) e abordagem de descoberta (centrada no jogador) (Crespo & Reid, 2009; Elliott et al., 2009).

Na abordagem prescritiva, os treinadores sentem muita necessidade de serem ouvidos, já que a aprendizagem se dá de forma explícita ou com instruções diretas. Instruções explícitas representam informações disponíveis para o jogador, isto é, descrições verbais ou evidenciadas de alguma forma. Estas instruções são normalmente utilizadas para facilitar a aprendizagem e direcionam a atenção do jogador de forma consciente para os detalhes mecânicos das pancadas. Desta forma, os jogadores aprendem um aspeto só depois de uma instrução direta/específica do treinador (Elliott et al., 2009). Esta abordagem normalmente pressupõe treinos muito estruturados baseados no ensino da técnica (enfoque na aprendizagem dos golpes e repetição das suas componentes). Uma das razões pelas quais os treinadores se apoiam muito na técnica é porque é muito mais fácil de quantificar do que outros aspetos do jogo. Neste método, os jogadores aprenderem primeiro a bater na bola para depois poderem jogar Ténis (Crespo & Reid, 2009).

O ensino tradicional está muitas vezes relacionado com tomadas de decisão deficientes por parte dos jogadores iniciantes ou intermédios, com uma técnica inflexível, um conhecimento limitado do jogo e uma dependência do treinador que se torna contraproducente. Os jogadores têm oportunidades limitadas de melhorar as suas habilidades sociais, cognitivas e interpessoais. Como resultado, estes enfoques convencionais de ensino têm convencido 80% dos iniciantes que não podem jogar Ténis. No entanto, este ensino apresenta algumas vantagens como o facto de proporcionar segurança, disciplina e uso

eficiente do tempo. É importante termos presente que o objetivo de ensinar qualquer jogo não deve passar apenas por melhorar o rendimento mas também melhorar o disfrute e a participação do jogador (Crespo & Reid, 2009).

Na abordagem de descoberta, a aprendizagem implícita é encorajada e os jogadores têm mais liberdade para explorar. Neste caso, os jogadores aprendem a executar sem instruções específicas ou diretas (Elliott et al., 2009). Assim, os treinadores assumem um papel de apoio apresentando uma situação (problema) e a potencial introdução de indicações ou ferramentas que os jogadores podem utilizar para facilitar a sua resolução. É muito importante termos presente que os jogadores têm maior probabilidade de aprender e aplicar rapidamente as habilidades que descobrem com êxito por si mesmos, sem que lhes tenham ensinado. Neste método, as maiores exigências cognitivas estão normalmente associadas ao sentido do desenvolvimento do jogo. Tem a vantagem de desenvolver aspetos pessoais e sociais como a independência ou autoconfiança. Porém, ocasionalmente pode notar-se alguma falta de conformidade com os padrões técnicos e estrutura do treino esperados (Crespo & Reid, 2009).

Cada 7 em 10 treinadores tendem a utilizar abordagens mais explícitas ou verbais. No entanto, o controlo consciente excessivo das habilidades por parte do jogador pode levá-los a pensar demais (*"paralysis by analysis"),* preocuparem-se demasiado com alguns aspetos da produção da pancada, e afetar a fluidez dos movimentos em situações de pressão (Elliott et al., 2009).

Por vezes, ao serem orientados para não pensarem sobre a mecânica dos movimentos, os jogadores sentem um grande dilema porque acreditam que este enfoque pode manter ou melhorar o desempenho, mesmo que muitas vezes aconteça o oposto. Muitas vezes durante jogos ou treinos os jogadores pensam em formas de contrariar um possível resultado negativo, e o que acaba por acontecer é precisamente esse resultado negativo ou um "bloqueio" da habilidade por estarem a pensar nessa possibilidade. Para contrariar esta tendência, podemos utilizar técnicas em treino como: aprender habilidades sem contabilizar ou dar atenção aos erros, usar analogias numa linguagem mais simples, limitar *feedbacks* visuais (treinar em situações que não permitam aos

jogadores avaliar os resultados), ou dar *feedbacks* aos jogadores abaixo dos níveis normais de consciência (ex. aumentar altura da rede ou diminuir/aumentar dimensões do campo para provocar alterações técnicas). É muito importante que os treinadores estejam conscientes da relação entre o corpo e a mente quando se trata do ensino da técnica (Elliott et al., 2009).

Os estilos de ensino de comando (*Command, Practice/task, Reciprocal/Buddy teaching, Self-check* e *Inclusion*) parecem estar mais relacionados com a abordagem prescritiva, uma vez que não permitem que os jogadores participem nas decisões que ocorrem durante o processo de ensino-aprendizagem (Crespo & Reid, 2009; Crespo et al., 1998). Existem outros estilos de descoberta (*Guided discovery, Problem solving, Individual programme, Learner initiatives* e *Self-teaching*) que permitem uma participação mais ativa dos jogadores. Cabe ao treinador escolher o melhor estilo em função da situação. No entanto, o uso de estilos de descoberta é mais recomendado, de forma a envolver o jogador, ajudá-lo a desenvolver a sua autoconfiança e eliminar a dependência do treinador (Crespo & Reid, 2009; Crespo & Miley, 1998).

4.2.2. Principais estratégias e orientações para o ensino da técnica

Quando o treinador ensina as várias componentes técnico-táticas do jogo, tem de ter em conta que nem todos os jogadores aprendem da mesma forma. Há várias preferências de aprendizagem ou tipos de aprendizes: visual, ler/escrever, auditivo, cinestésico e multimodal (Elliott et al., 2009).

Os treinadores devem ser capazes de transmitir a informação aos seus jogadores de forma a alternar o equilíbrio explícito-implícito a qualquer momento. Sabe-se que as preferências cinestésicas e multimodais são mais intuitivas, enquanto que a preferência auditiva é mais instrutiva. Independentemente disso, as preferências de aprendizagem podem desenvolver-se com a idade e circunstâncias, ou mudar em função da mensagem e de quem a transmite (Elliott et al., 2009).

De qualquer forma, é fundamental termos em conta que 83% dos jogadores têm mais facilidade em aprender ou processar a informação através de

demonstrações, ou seja, quando lhes mostram o que fazer (aprendizes visuais) (Crespo & Miley, 1998). Nos Quadros 29 e 30 apresento os diferentes tipos de aprendizes e suas principais características.

Quadro 29 – Os diferentes estilos de aprendizagem e suas principais características.

Preferências de aprendizagem	Principais características/implicações para instrução
Visual	As informações visuais são mais valiosas nos estados cognitivos (principiantes). Os aprendizes visuais são os jogadores mais fáceis de ensinar. O importante é fazê-los ver (vídeos, demonstrações, modelos, etc). Levá-los a produzir sem bola o que o treinador exemplificou pode ser uma boa estratégia de ensino. Tendem a olhar para cima quando lhes pedem para descrever uma "experiência tenística". Falam rápido porque descrevem imagens na sua cabeça (Crespo & Miley, 1998). Respondem à informação apresentada em mapas, gráficos, tabelas, diagramas e hierarquias simbólicas que os treinadores possam usar, e que represente o que poderia ser transmitido em palavras. O trabalho com estes jogadores inclui observação de vídeos de outros jogadores, mas não de si mesmo (Elliott et al., 2009).
Auditivo/"*aural*"	As informações verbais são mais valiosas em estádios autónomos (avançados). Os aprendizes auditivos gostam que lhes deem detalhes. Querem saber porque é que fazem tudo o que fazem. Gostam de informações. O importante é fazê-los ouvir (explicações). Tendem a olhar de um lado para o outro quando lhes pedem para descrever uma "experiência tenística". Falam mais devagar porque as ideias são sequenciais e menos aleatórias do que nos aprendizes visuais (Crespo & Miley, 1998). Preferem receber a informação que é ouvida ou falada. Aprendem melhor através de instruções explícitas verbais e revisões de jogos, discussões de grupo, conversando através da internet ou telefone, e falando sobre as coisas (em voz alta e a si mesmo) (Elliott et al., 2009).
Ler/escrever	Estes jogadores aprendem através de informação que é apresentada sob a forma de palavras (ex. lendo livros, escrevendo diários, preparando listas, etc). Treinadores e jogadores fortes academicamente podem ter preferência por esta forma (Elliott et al., 2009).
Cinestésico	Estes jogadores precisam de sentir o que acontece. Precisam de "tatear" pistas (ex. treinador pega-lhe no braço e move-o). Tendem a olhar para baixo quando lhes pedem para descrever uma "experiência tenística". Falam devagar porque estão ao mesmo tempo a tentar sentir o que explicam. A melhor forma de os ensinar é levá-los a concentrarem-se numa coisa de cada vez. Fazer muitas repetições, usar as suas palavras e permitir que experienciem e sintam as novas informações podem ser boas estratégias de ensino (Crespo & Miley, 1998). Estes jogadores relacionam-se melhor com o uso da experiência e prática (simulada ou real), sentindo-se assim conectados à realidade. O trabalho com estes jogadores inclui demonstrações, simulações, vídeos e prática física (Elliott et al., 2009).
Multimodal	Combinação das preferências de aprendizagem referidas.

Crespo & Reid (2009) destacam que os estilos de ensino são condicionados pela forma como os alunos captam e interpretam a informação. Cada indivíduo reage de uma forma diferente, não só em relação à qualidade da informação

como à forma como ela é transmitida. Segundo estes autores podemos identificar três formas distintas de perceber a informação: visual, auditiva e cinestésica.

Quadro 30 – Os diferentes estilos de aprendizagem e suas principais características (Crespo & Reid, 2009).

	Visual	**Auditivo**	**Cinestésico/físico/táctil**
Canal de aprendizagem preferido	Ver e ler, incluindo imagens, diagramas, demonstrações, fotocópias, películas, *posters*, etc.	Ouvir e falar, utilizando sons e ruídos.	Tocar, agarrar e fazer, sentir as experiências físicas e práticas.
Estratégia de treino recomendada	Executar a demonstração ou escrever as instruções.	Explicar de maneira verbal.	Executar a demonstração e deixá-los experimentar a eles mesmos.
Comunicação verbal típica	"vejo o que me queres dizer" "mostra-me" "vê como eu faço"	"estou a ouvir o que me dizes" "escuta-me" "explica-me"	"sei como te sentes" "deixa-me tentar" "tenta tu mesmo"

Podemos enumerar alguns princípios essenciais ou orientações para o ensino da técnica (Crespo & Miley, 1998; Schonborn, 2002):

- Os treinadores devem tentar perceber a relação dos vários aspetos técnicos da pancada (pega, apoios, ponto de contacto e preparação).
- As pancadas devem ser ensinadas como um todo à exceção do serviço. Devem ser executadas na sua complexidade desde o início, incorporando movimentação e rotação do corpo.
- Este tipo de trabalho deverá ser desenvolvido no início das sessões, quando os jogadores estão menos cansados.
- É possível combinar correções técnicas com a aprendizagem de outras habilidades, desde que não haja interferência entre elas.
- A direita e a esquerda devem ser igualmente praticadas (as pancadas de fundo devem ser ensinadas ao mesmo tempo).
- O *volley* e o serviço devem ser integrados logo que possível.
- É aconselhável usar jogos em treino ou torneios de preparação para testar e avaliar as correções.

- Não é recomendado efetuar grandes correções (ex. pegas, preparações, uso de partes novas do corpo, estilo de jogo, padrões táticos fundamentais) em período competitivo ou pré-competitivo.
- Normalmente devemos dar prioridade ao trabalho técnico durante o período de preparação. Este período é recomendado para este tipo de trabalho por não haver stress competitivo e por dispormos de mais tempo.
- Durante os jogos devemos falar apenas de aspetos táticos, não tecendo comentários técnicos.
- É importante aliviar o stress em alguns momentos do processo (ex. ensinar uma nova habilidade, ensinar uma coisa de cada vez, reduzir tomada de decisão, assegurar sucesso na tarefa, entre outros).
- Os treinadores devem evitar dar instruções de cada vez que os jogadores falham.
- Normalmente quando um jogador não consegue corrigir um determinado aspeto, a culpa é do treinador (o jogador pode não ter percebido a tarefa ou tratar-se de uma tarefa demasiado difícil).
- Pode ser vantajoso dar pontos de referência ao jogador para que consiga autocorrigir-se.
- Utilizar reforços positivos e concentrar mais os feedbacks na performance e não no resultado pode ser benéfico em algumas fases do processo.
- As melhores correções são aquelas que os jogadores aprendem naturalmente, sem pensar nelas.
- É importante traçar objetivos, manter a comunicação com o jogador e falar sobre os problemas e possíveis soluções práticas.
- É fundamental focarmo-nos numa coisa de cada vez e dar tempo ao processo.
- Pedir opinião a outros treinadores pode ser uma mais valia.

4.2.3. O desenvolvimento técnico por faixa etária

- **8/9 anos até 11/12 anos**

O grande objetivo nesta etapa consiste no desenvolvimento de todas as técnicas base e secundárias de jogo e padrões técnicos fundamentais. Todos os batimentos fundamentais devem estar com as componentes críticas estabilizadas (Coutinho, 2008).

Deve dar-se ênfase às pegas e trabalho de pés apropriados, bem como desenvolver a criatividade e variedade (Dent, 1994 cit. por Crespo & Miley, 1998).

No trabalho técnico-tático, a técnica deve sempre apoiar as prioridades táticas delineadas (TENNIS Canada, 2014). Nesta perspetiva, devemos desenvolver todas as técnicas em simultâneo e associá-las às ações táticas correspondentes, sem privilegiar nenhuma de forma a que o jogador venha a ser muito completo no futuro (Coutinho, 2008). Para tal, é aconselhável a utilização de exercícios que obriguem os jogadores a começar a pensar nas suas ações técnico-táticas, mas ainda de forma lúdica através do jogo (Crespo, 1999 cit. por Coutinho, 2008).

No Anexo VI reúno as competências técnicas mais específicas que devem ser trabalhadas nestas idades, subdividindo-as por pancadas.

- **12/13 anos até 14/15 anos**

Ao longo desta etapa é fundamental proporcionarmos experiências diversificadas aos jogadores, promovendo a adaptação a todos os pisos e todos os tipos de bola, mantendo os princípios biomecânicos presentes. Os próprios torneios deverão ser jogados nos diversos pisos e em diversos níveis de jogo, representando oportunidades para desenvolver um leque de opções e experiências alargado. Este aspeto é potenciado quando ocorreu um bom trabalho coordenativo nas fases anteriores (Coutinho, 2008).

Entre os 11 e os 13 anos é importante assegurar que não há nenhum ponto fraco nas pancadas de base, ou seja, é essencial garantir a técnica de base para no futuro desenvolver a potência (Crespo & Miley, 1998).

É de salientar que estima-se que muitos jogadores atingem um *plateau* durante estádios mais avançados das suas carreiras por se dar demasiada ênfase à competição e não tanta ao treino nesta fase (Balyi e Hamilton, 2003).
No Anexo VII acrescento as diferentes competências técnicas que devem ser trabalhadas nesta fase, para além das referidas na etapa anterior[17].

- **15/16 anos até 17/18 anos**

À semelhança das etapas anteriores, as habilidades técnicas trabalhadas neste estádio deverão suportar as prioridades táticas delineadas, para ambos os géneros (TENNIS Canada, 2014).
Esta é a etapa onde procuramos integrar as características técnicas adquiridas nas etapas anteriores com a acrescida capacidade física. Em especial, a força e a velocidade são aspetos que sofrem um desenvolvimento pronunciado.
No Anexo VIII agrupo as diferentes competências técnicas que devem ser trabalhadas nestas idades, dando continuidade ao trabalho desenvolvido na etapa anterior.

- **17/18 anos aos 23 anos**

Nesta fase é de esperar o alcance da excelência técnica por parte do jogador. Todas as habilidades devem estar bem consolidadas, pelo que não deverão existir falhar mecânicas que comprometam o desempenho sob pressão (Tennis Australia, 2007). Esta fase é caracterizada pelo aumento do período competitivo para o seu nível máximo, obrigando a uma preparação mais cuidada e eficiente atendendo a que o período dito de preparação se torna extremamente curto. Por outro lado, nesta etapa, existe já um domínio pleno da técnica integrada com todos os aspetos físicos. Assim, devemos focar-nos no aprimoramento das habilidades adquiridas (Anexo IX).

[17] O trabalho nas diferentes etapas deverá desenvolver-se de forma contínua e interligada. Se houver competências por desenvolver mencionadas na fase anterior, sobretudo aquelas que afetam o jogador em larga medida, devem continuar a ser trabalhadas. Optei por não repetir conteúdos, acrescentando apenas aqueles que eram diferentes das etapas anteriores.

4.3. DISCUSSÃO

Ao longo da realização deste trabalho fui tomando consciência de que tenho tendência para ser uma treinadora com uma abordagem mais prescritiva, na medida em que utilizo muitas instruções explícitas. Apesar disso, os meus treinos normalmente têm um enfoque mais tático. Todo o trabalho técnico que realizo tem em vista um objetivo tático específico, e integro as duas componentes (técnica e tática) na maior parte das sessões de treino.

O facto de dar muitas e variadas instruções diretas garante que a maior parte das informações que tento transmitir sejam percebidas pelos jogadores que querem aprender. Talvez tenha desenvolvido esta característica pela necessidade de trabalhar com grupos grandes e diversificados, mantendo uma boa dinâmica no treino. Sempre senti necessidade de variar a natureza das instruções que dou (visuais, auditivas, ler/escrever, etc), talvez por me aperceber inconscientemente que os vários jogadores que fui treinando iam aprendendo de formas distintas. Tenho a sorte de conseguir exemplificar a maior parte das tarefas que proponho, o que me dá alguma vantagem e segurança no ensino das várias competências.

Na maior parte das vezes em que é necessário intervir em correções técnicas, tenho imagens na minha cabeça dos "*frames*" correspondentes aos diferentes momentos da pancada do jogador em questão, sei qual a ligação entre eles, sei por qual pormenor técnico devo começar para corrigir a pancada, mas tenho pressa em atingir resultados e comprometo um pouco a assimilação por parte do jogador ao dar demasiados *feedbacks*. No futuro, tenho de conseguir concentrar-me apenas num pormenor de cada vez e dar mais tempo para a sua correção até introduzir outro.

Treinando jogadores de competição e com idades a partir do escalão de Sub 12, sou mais vezes confrontada com a necessidade de efetuar correções técnicas do que ensinar a técnica base ao jogador de raiz. Assim sendo, para além da necessidade de conhecer os principais princípios biomecânicos e pontos-chave dos movimentos, é importante ter noção das várias técnicas e métodos que dispomos para corrigir os nossos atletas.

Para corrigir um pormenor técnico, normalmente é necessário repetir muitas vezes a mesma pancada, e repeti-la bem. Independentemente da forma que utilizo para que o jogador perceba o que tem de corrigir (explicações simples, demonstrações, vídeos, referências a outros jogadores, entre outros), costumo utilizar uma progressão/sequência de métodos para execução das pancadas de fundo que considero resultar bastante bem:

1. Gesto sem bola - peço ao jogador que simule e repita o gesto sem bola para que ganhe mais consciência da posição dos seus segmentos corporais e tenha a primeira sensação do movimento correto.
2. Cesto com bola à mão – estando mais perto do jogador, consigo observar melhor as debilidades técnicas e dar mais *feedbacks.* Ao mesmo tempo, regulo a dificuldade da bola que coloco à mão de acordo com o que pretendo trabalhar. Por vezes utilizo também lançamentos com bolas medicinais de direita e esquerda nesta progressão.
3. Cesto com raquete – é um método muito parecido com o anterior mas fico do outro lado do campo e coloco a bola com a raquete, gerando uma bola com mais velocidade e mais real.
4. Séries para o *volley* do treinador – a grande vantagem aqui é trabalhar com uma "bola viva", sendo mais específico. Também é possível manipular a velocidade da bola e o tempo que dou ao jogador entre pancadas.
5. Consistência frente a frente ou cruzado – dois jogadores batem ao fundo enquanto eu fico atrás ou ao lado de um deles e dou *feedbacks* verbais. Muitas vezes aproveito este exercício para filmar o jogador de vários planos, mostrando-lhe depois o resultado para que tenha uma maior consciência do que faz.
6. Cesto com raquete e com zonas alvo que favoreçam o aspeto técnico que pretendo trabalhar, combinando séries de três a cinco pancadas que façam sentido em termos táticos (jogadas padrão), seguindo o ponto com outro jogador na última bola.
7. Pontos sem serviço condicionados ou semiabertos que envolvam a repetição dos gestos técnicos pretendidos.

8. Pontos sem serviço abertos com primeira bola específica, isto é, pontos livres a começar com a pancada ou padrão de movimentação que quero corrigir. O jogador tem de cumprir com o objetivo técnico na primeira bola que bate, caso contrário perde o ponto.
9. Pontos com serviço condicionados que envolvam a aplicação da pancada em contexto competitivo.
10. Pontos com serviço livres que premeiem a utilização da pancada em questão com êxito.

Aplico estes métodos porque acredito que os jogadores aprendem as habilidades da modalidade de forma progressiva, através de um processo que envolve a aprendizagem da técnica, o seu desenvolvimento em situações cada vez mais difíceis e, por último, o seu uso eficiente em situações de jogo combinando a receção e tomada de decisão com a execução técnica (Crespo & Miley, 1998). Portanto, considero que muitas vezes é benéfico fechar uma habilidade e abri-la gradualmente à medida que o jogador evolui.

No entanto, mais uma vez reforço que devemos ter em conta que a forma (técnica) deve seguir a função (tática), ou seja, a aprendizagem da técnica surge como uma necessidade para que os jogadores sejam mais eficientes a jogar o jogo. Devemos levar os jogadores a jogar o jogo desde o início e depois ir introduzindo as diferentes técnicas necessárias (Crespo & Miley, 1998). A técnica funciona como um meio para atingir um fim.

Por vezes sinto a necessidade de não seguir todas as etapas que apresento. Em jogadores avançados que já dominam a técnica pelo menos a 80%, por vezes abdico dos métodos mais básicos ou sirvo-me deles apenas para relembrar o que tem de fazer, avançando logo para os últimos. O treinador terá de ter alguma sensibilidade para tomar boas opções. Essas opções e o grau de dificuldade dos exercícios dependem muito do tipo de jogador a treinar, da situação e dos seus objetivos. O principal objetivo com jogadores mais avançados será aperfeiçoar a pancada (aumentando a consistência, eficiência e *timing*), através da repetição, até que se torne automática, económica e precisa.

Por vezes, quando realizo trabalho com cesto onde a prioridade é técnica, gosto de colocar zonas alvo no campo para que o jogador associe a correção técnica a um objetivo tático. No entanto, nem sempre o faço para "desprender" um pouco o jogador dos erros que comete, em certas fases. Quando um pormenor técnico não está tão bem consolidado ou quando há uma mudança, é natural que o jogador falhe mais bolas inicialmente, sendo importante manter-se focado e aceitar este período de adaptação.

Mais uma vez é essencial adaptar os métodos ao nível de aquisição ou fase de aprendizagem do jogador. Por exemplo, numa fase mais inicial e cognitiva do processo, onde apenas 30% da habilidade foi assimilada e se cometem muitos erros, há um pensamento ativo sobre o que fazer e uma total atenção à tarefa, não devendo haver pressão ou "*problem solving*" (Crespo & Miley, 1998). Nestas fases acredito que faz sentido aplicar a progressão referida desde o início, e utilizar durante mais tempo os três ou quatro primeiros métodos.

À medida que o jogador vai evoluindo e dominando mais as habilidades em causa, o número de erros vai diminuindo e não é necessário prestar tanta atenção ou pensar tanto na tarefa em si. Aqui podemos aumentar gradualmente a pressão, apostar mais na qualidade das repetições e realizar intervalos maiores (como em jogo), bem como dar mais ênfase ao resultado da repetição e não apenas à performance do jogador, construindo a sua autoconfiança (Crespo & Miley, 1998).

Quando realizo trabalho técnico para movimentação e diferentes apoios, por vezes utilizo também sinalizadores ou marcas no chão que funcionam como guias para os jogadores simularem os batimentos e terem ideia de onde devem colocar os pés. Trata-se de um complemento nos primeiros dois passos da sequência que apresentei, ou seja, utilizo estas zonas na produção do gesto sem bola e no cesto com bola à mão (Figura 6).



Figura 6 – Trabalho técnico de movimentação com sinalizadores de apoios.

Para o trabalho técnico do *volley,* utilizo uma sequência de métodos semelhante ao das pancadas de fundo:

1. Gesto sem bola, seguindo os mesmos princípios referidos.
2. Cesto com raquete.
3. *Volley* com *volley*, podendo utilizar outro tipo de bola se assim se justificar (bola laranja ou verde).
4. Consistência frente a frente – um jogador ao fundo e outro à rede.
5. Situações de jogo que envolvam a execução do *volley* em contexto tático[18].

Por sua vez, para o trabalho técnico do *smash* utilizo bastante os dois primeiros métodos mencionados para o trabalho do *volley* (gesto sem bola e cesto com raquete colocando bolas com ou sem ressalto). Incentivo também os jogadores a complementar este trabalho utilizando a parede fora das sessões de treino. Quando as bases técnicas já foram assimiladas, aplico situações de jogo de um contra um ou um contra dois, começando o ponto com um *smash*.

Futuramente terei de estar mais atenta ao trabalho técnico da resposta. De todos os golpes penso que é aquele que menos treino, e a sua importância é inquestionável. Quando implemento trabalho de serviço posso aproveitar para incluir o trabalho de resposta mais vezes. Os meus jogadores acabam por treinar a resposta quase sempre em situações de jogo, ou seja, quando jogam contra outro jogador que está a servir. Gosto bastante deste método, porque estou convicta que é fundamental treinar a resposta em situações próximas do contexto competitivo. Contudo existem outras formas de trabalho mais

[18] Ver propostas de trabalho na discussão do Capítulo "Construção tática do jogo" (exercícios de aproximação à rede e adversário na rede).

fechadas que aplico esporadicamente com o objetivo de repetir mais vezes este gesto técnico:

1. O treinador serve da linha de serviço para o jogador que se encontra ao fundo do lado oposto, colocando no campo zonas definidas para a sua resposta. O grau de dificuldade deste exercício é facilmente manipulável pelo treinador, que pode utilizar diferentes colocações, velocidades e efeitos no seu serviço. Ao encurtar a distância para o jogador, o treinador diminui o seu tempo de reação.
2. Um jogador a servir e outro a responder, utilizando zonas alvo para o serviço, resposta e primeira bola de ambos (não seguem o ponto).
3. Resposta a um serviço mais fácil, partindo da posição de costas para o servidor, reagindo ao som da bola. Este exercício tem como finalidade treinar sobretudo a leitura da bola e antecipação.

Por último, no trabalho técnico de serviço utilizo maioritariamente a repetição através do cesto, variando alguns fatores em função do pormenor que pretendo trabalhar:

1. Serviço a diferentes distâncias do campo (ex. segundos serviços para o respetivo quadrado a partir da posição de 2 metros atrás da linha de fundo; primeiros serviços da linha de serviço tentando colocar a bola no quadrado com o maior ressalto possível).
2. Colocação de zonas (ex. aberto, ao T e ao corpo; zona comprida ou curta no quadrado).
3. Diferentes pontuações (ex. percentagens, atribuindo pontos extra para serviços nas zonas, descontando pontos pelo erro, etc).
4. Combinações de serviço e primeira bola com cesto (importante para o aperfeiçoamento do padrão de movimentação que se segue ao serviço).

No Anexo X exponho os problemas técnicos mais frequentes observados nos jogadores que treinei ao longo da última época, e respetivos métodos que utilizei para a sua correção.

Sinto que nem sempre é possível aplicar o volume de trabalho técnico adequado durante a pré-temporada. Isto acontece porque normalmente chove muito nos meses de Outubro, Novembro e Dezembro, afetando as nossas

condições de treino pelo número limitado de campos para treinar. Em dias de chuva organizamos muitas sessões de treino em apenas meio campo, o que limita bastante o trabalho (sobretudo o trabalho de pés/movimentação). Torna-se, então, necessário insistir no trabalho técnico também em alguns momentos durante a época. Normalmente aproveito períodos de três ou quatro semanas sem competição para fazer uma revisão dos principais conteúdos técnicos abordados e prioritários para os jogadores.

Para além destas limitações a nível de espaço em períodos de chuva, enfrentamos outros desafios próprios do funcionamento e organização de um clube:

(i) O facto de cada jogador treinar com vários treinadores ao longo da época.

(ii) Ausências de treinadores (ex. deslocações a torneios, férias, etc), que envolvem a restruturação temporária dos grupos de treino em várias semanas.

Estes fatores podem dificultar a continuidade e sequencialidade do trabalho técnico, exigindo um boa coordenação da equipa.

No meu ponto de vista, há duas medidas que podem ser tomadas para apoiar o planeamento do trabalho técnico num clube:

(i) Elaboração de um “Modelo Técnico” da escola. Este modelo define os parâmetros técnicos de cada golpe e suas fases, isto é, os padrões técnicos que ensinamos e queremos observar nos nossos jogadores.

(ii) Construção de um ficheiro individual do jogador (perfil técnico-tático) que permita facilmente identificar quais os aspetos técnicos mais urgentes a trabalhar junto do mesmo. Através de uma consulta rápida à base de perfis, qualquer treinador da equipa terá mais facilidade em planear sessões de treino em função dos jogadores, sobretudo em períodos preparatórios, onde o trabalho técnico se assume como prioritário.

4.4. CONCLUSÕES

Relativamente aos temas abordados neste capítulo e confrontando a literatura de referência com a minha experiência no terreno, retiro as seguintes conclusões:

(i) Deverei recorrer mais vezes ao uso do vídeo para efetuar correções técnicas, de modo a permitir uma melhor identificação por parte do jogador dos objetivos técnicos definidos.

(ii) Torna-se necessário estruturar mais sessões de treino onde o trabalho técnico de resposta ao serviço se assuma como uma das tarefas principais.

(iii) Para assegurar o volume de trabalho técnico apropriado e mais individualizado é fundamental que os jogadores encontrem uma escola cujos horários permitam treinar da parte da manhã ou ao início da tarde.

(iv) Necessária a elaboração de um “Modelo Técnico” e a construção de uma “Base de Perfis Técnico-táticos” dos jogadores, de modo a desenvolver ferramentas de apoio na organização do trabalho técnico numa equipa com vários treinadores.

5. CONSTRUÇÃO TÁTICA DO JOGO

5.1. PERTINÊNCIA DO CAPÍTULO

Nos métodos de ensino mais tradicionais praticados no passado, as diferentes táticas do jogo eram ensinadas apenas quando os jogadores já dominavam a técnica, e estes só disputavam jogos quando eram capazes de trocar a bola com consistência. Hoje em dia a técnica e a tática são ensinadas ao mesmo tempo e os jogadores começam a jogar logo que possível, uma vez que a prioridade é a compreensão do jogo (ITF Coaching, 2007c). Estes métodos têm como objetivo ajudar os jogadores iniciantes e intermédios a descobrir como é que o jogo é jogado, através da introdução dos conceitos básicos que são usados a todos os níveis do jogo (Crespo & Reid, 2002). Deste modo, o trabalho tático assume um papel primordial no treino de jovens desde o início da sua prática, de forma a desenvolver habilidades em contexto aberto.

Como é do conhecimento geral, no Ténis cada golpe executado é diferente do outro devido à variação de fatores como a situação técnica e tática, a bola do adversário, o próprio jogador, o stress relacionado com o desempenho e as condições externas (Hauer, 2002). Sendo uma modalidade aberta, considero fundamental adotar formas de trabalho que envolvam a aplicação da técnica em contexto tático.

No Top do Ténis moderno, os estilos de jogo tornam-se semelhantes, pois os jogadores que baseiam o seu jogo no serviço e *volley* também são capazes de jogar com qualidade no fundo do campo, e os jogadores que baseiam o seu jogo nas pancadas de fundo também são capazes de jogar à rede quando necessário (ITF Coaching, 2007a). Estas características táticas do Ténis moderno sugerem que os melhores jogadores são cada vez mais completos e versáteis. Para atingir esse nível, várias competências táticas devem ser trabalhadas nas diferentes etapas de desenvolvimento do jogador.

Neste capítulo reunimos as principais competências táticas a desenvolver por faixa etária e apresentamos algumas propostas de trabalho para cada situação de jogo. Expomos também as principais características do jogo feminino, com o

objetivo de sensibilizar os profissionais da modalidade em relação às diferenças existentes entre raparigas e rapazes.

5.2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

5.2.1. Os estilos de jogo

Os jogadores de alto nível são cada vez mais fortes, altos, rápidos e melhor preparados fisicamente. O avanço contínuo da tecnologia das raquetes e o uso mais agressivo e pronunciado do corpo na produção das pancadas tornam o jogo mais rápido, com menos tempo para a tomada de decisão e preparação das pancadas (Crespo & Reid, 2002). Desta forma, no Ténis moderno os jogadores têm de aprender a jogar de forma mais automática. Sendo importante agir e reagir rápido, muitas vezes os melhores jogadores jogam praticamente "sem pensar", tornando o jogo de alto nível menos criativo, com menos espaço para improvisar e tentar novas pancadas ou pancadas mais arriscadas. Desta forma, os jogadores de alto nível têm padrões de jogo mais definidos relativamente aos jogadores juniores ou jogadores profissionais de nível mais baixo (Piles, 2012).

Outro aspeto que temos vindo a observar no Ténis moderno é que os melhores jogadores não têm grandes fraquezas a explorar, já que tendem a ser sólidos tanto na direita como na esquerda (Piles, 2012).

No nível profissional, o estilo de jogador agressivo de fundo é o mais prevalente, seguido do jogador *all-court* (Roetert & Kovacs, 2011).

De acordo com Crespo & Miley (1998), o melhor tipo de jogador para se tentar desenvolver é o *all-court*, já que é capaz de jogar todos os estilos e é eficaz em todas as superfícies. O Ténis moderno tem cada vez menos especialistas num determinado estilo de jogo, porque os jogadores competem em vários pisos e em várias condições durante o ano, o que os obriga a desenvolver um jogo mais "*all round*" (Crespo & Reid, 2002). É por esta razão que devemos incorporar trabalho nas cinco situações de jogo nas sessões de treino, desde as idades mais jovens (Crespo & Miley, 1998).

No Quadro 31 estão reunidas as principais características dos diferentes estilos de jogo.

Quadro 31 – Os diferentes estilos de jogo e suas principais características.

ESTILO	CARACTERÍSTICAS GERAIS
SERVIÇO - REDE	Este tipo de jogador apoia-se muito em serviços e respostas potentes e bem colocados, bem como em bons *volleys*. Normalmente são muito rápidos, ativos e audazes. Os golpes de fundo não são frequentemente uma parte importante do seu jogo. A forma comum de contrariar estes jogadores passa por executar bons *passing-shots*, tentar mantê-los no fundo do campo com profundidade de bola, ou obrigá-los a passar o jogador que sobe à rede. Não se deve ter receio de subir à rede contra este tipo de jogadores, pois será pouco provável que o seu *passing* seja um ponto forte. Quando estes jogadores sobem à rede, jogar uma bola baixa para preparar possíveis oportunidades de *passing* pode ser uma boa estratégia. (Crespo & Reid, 2009) São jogadores que conseguem fazer boas combinações de bolas (serviço-*volley* e *approach-volley*), e mover-se rapidamente para a frente. Normalmente têm uma boa percentagem de primeiros serviços. Tentam criar muita pressão nos adversários, obrigando-os a tentar muitas vezes o *passing-shot*. (Crespo & Miley, 1998) Costumam ser mais eficazes em superfícies rápidas (Crespo e Miley, 1998; Crespo e Reid, 2009).
AGRESSIVO DE FUNDO	São jogadores que atacam sobretudo desde a linha de fundo, utilizando os seus golpes de fundo. Normalmente têm um golpe de fundo que é uma verdadeira arma e as suas táticas desenvolvem-se em torno desse golpe. Geralmente, se estiverem em boas condições físicas, são mentalmente fortes e pacientes. O serviço não é necessariamente uma peça-chave no seu jogo. Para neutralizá-los ou contrariar o seu jogo existem soluções como: atacar melhor que eles e contra-atacar com variedade e/ou regularidade; tirá-los da sua zona de conforto jogando uma bola mais curta; jogar no meio para fechar os ângulos; aplicar pressão de tempo subindo à rede. (Crespo & Reid, 2009) São jogadores que batem cedo (bem à frente) e têm pancadas de fundo potentes. Tentam manter o adversário fora do campo. Correm bem para a frente. A direita é normalmente uma grande arma. Tentam dominar o ponto de fundo, usando muito a direita descruzada. Normalmente têm boa resposta e causam dúvidas aos adversário sobre onde servir. (Crespo & Miley, 1998) Costumam ser muito eficientes em todas as superfícies, mas no geral preferem jogar em superfícies lentas ou médias (Crespo & Miley, 1998; Crespo & Reid, 2009).
CONTRA-ATACANTE	São jogadores que atacam quando estão sob pressão, geralmente utilizando um golpe que surpreende os seus adversários. Os adversários normalmente contrariam estes jogadores atacando (pacientemente, e não incessantemente) e tentando minimizar qualquer tempo/espaço que possam ter para jogar. Contra estes jogadores é necessário "trabalhar duro". Têm zonas de conforto que vão variando e são difíceis de surpreender. Normalmente têm bom ritmo ou ângulos, mas não são tão eficazes quando os obrigam a "criar". Os seus adversários têm de ter paciência, mas procurar oportunidades de ataque. (Crespo & Reid, 2009) Por norma são jogadores mais defensivos de fundo que reagem aos adversários, ou seja, deixam que o adversário dite o jogo. Geralmente jogam um pouco mais recuados no campo comparativamente com o jogador agressivo de fundo. Têm pancadas consistentes, pesadas em *top-spin*, com trajetórias altas e fundas. Tendem a variar o estilo de jogo dependendo do adversário e da superfície do campo. (Crespo & Miley, 1998) No geral são jogadores fisicamente muito disponíveis, mentalmente muito fortes, e mostram preferência por jogar em superfícies lentas ou médias (Crespo & Miley, 1998; Crespo & Reid, 2009).
ALL-COURT	São jogadores capazes de atacar sistematicamente a partir de qualquer zona do campo, usando qualquer golpe. Não possuem debilidades óbvias e elaboram as suas táticas para fazer uso total e às vezes específico da variedade dos seus pontos fortes. Por norma são versáteis fisicamente e fortes mentalmente. Podem ter uma superfície preferida, mas tendem a ser eficazes em qualquer tipo de campo. Não é fácil neutralizá-los devido à sua versatilidade tática e técnica, mas um jogo sólido do fundo do campo, ataque à rede e mudança de ritmo podem ser eficazes. (Crespo & Reid, 2009)

5.2.2. O desenvolvimento tático por faixa etária

- **8/9 anos até 11/12 anos**

Nesta fase de desenvolvimento, os atletas devem desenvolver e consolidar todas as competências fundamentais e princípios base do jogo de singulares e pares (Crespo et al., 2002; TENNIS Canada, 2014).

Como já foi referido, é neste estádio que os jovens atletas aprendem a treinar (Balyi & Hamilton, 2003), sendo a fase mais importante no desenvolvimento dos *skills* e da componente técnico-tática do jogo (Balyi & Hamilton, 1996, Bloom, 1995 cit. por Coutinho, 2008).

É também essencial que o jogador aprenda a jogar nas cinco situações táticas do jogo (a servir, a responder, ao fundo, *approach* e *passing-shot*) (Crespo et al., 2002). Os jogos devem servir para motivar os jogadores a trabalhar mais em determinadas tarefas específicas (Coutinho, 2008).

No processo de treino, devemos explicar a razão das opções tomadas e estruturar as opções táticas de acordo com os princípios base do jogo, incentivando a inovação controlada (Coutinho, 2008).

Em termos táticos gerais devemos desenvolver as seguintes competências:

- Capacidade para planear uma estratégia para todos os jogos (Crespo et al., 2002), sabendo distinguir estratégia de tática (Tennis Australia, 2007).
- Perceber as várias fases táticas do jogo (atacar, defender...) e o tipo de bolas que deve utilizar (neutra, construção, ganhante...) (Crespo et al., 2002).
- Ser capaz de atacar, defender e contra-atacar nas várias situações de jogo (Tennis Australia, 2007).
- Aprender a jogar com elevado grau de consistência, direção e profundidade nas pancadas de fundo e resposta (TENNIS Canada, 2014).
- O jogador não deve ter grandes fraquezas nas pancadas básicas de fundo (Crespo et al., 2002).
- Aprender as bases de posicionamento no campo (TENNIS Canada, 2014).

- Perceber e usar pistas relacionadas com a posição do jogador no campo e preparações (Tennis Australia, 2007).
- Ter um domínio total de bola em situações de toque (Coutinho, 2008).
- Manter uma posição agressiva no campo, ajustando-a aos deslocamentos do seu adversário (Tennis Australia, 2007).
- Saber adaptar respostas apropriadas em função da bola recebida (TENNIS Canada, 2014).
- Combinar todos os batimentos em situações de jogo (Coutinho, 2008).
- Ter consciência dos pontos fortes, fraquezas e tendências dos seus adversários, e de como os neutraliza ou explora (Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014).
- Saber pressionar pela posição, saber adaptar-se às diferentes superfícies do campo, e conseguir planear e executar um bom plano de jogo específico (Tennis Australia, 2007).
- Conseguir realizar análises de jogos (Tennis Australia, 2007). Realizar análise verbal após jogos (Coutinho, 2008).

No Anexo VI reúno as competências táticas mais específicas que devem ser trabalhadas nestas idades, em função do género e da situação de jogo.

- **12/13 anos até 14/15 anos**

Nesta etapa deve dar-se continuidade ao trabalho desenvolvido na fase anterior, aperfeiçoando os mesmos princípios táticos com mais ritmo e precisão (TENNIS Canada, 2014). Deve dar-se prioridade ao desenvolvimento do jogo de ataque (Dent, 1994 cit. por Crespo & Miley, 1998), e especial ênfase a exercícios com uma componente estratégica elevada (Coutinho, 2008).

O treino deverá começar a assemelhar-se com a competição (Dent, 1994 cit. por Crespo & Miley, 1998).

Em termos táticos gerais devemos desenvolver as seguintes competências:

- Capacidade de formular e implementar táticas avançadas nas cinco situações de jogo (Crespo & Miley, 1998; Tennis Australia, 2007).

- Capacidade para antecipar as tendências do adversário com base na sua posição no campo (sobretudo quando estão ao fundo) (Tennis Australia, 2007).
- Desenvolver um estilo de jogo individual mas adaptável (Dent, 1994 cit. por Crespo & Miley, 1998).
- Capacidade para adotar um padrão tático em todos os jogos (desenhar um padrão de jogo) (Crespo et al., 2002).
- No desenvolvimento do seu próprio estilo de jogo: usar melhor os seus pontos fortes, jogar sequências de bolas específicas para atingir determinado resultado, tentar implementar o seu estilo de jogo independentemente da superfície do campo, e ser capaz de atacar, contra-atacar e defender contra vários estilos de jogo (Tennis Australia, 2007).
- Controlo dos erros não forçados, jogando em percentagem (Crespo et al., 2002).
- Melhorar a tomada de decisão: capacidade de adaptação durante o jogo de forma a explorar as fraquezas do adversário, usar boas sequências que lhe deem as melhores hipóteses de ganhar o ponto (jogando em percentagem), e escolher a altura certa para variar o ritmo (Tennis Australia, 2007).
- Variedade, antecipação, seleção de pancadas e adaptação a diferentes superfícies (Crespo et al., 2002).
- É fundamental desenvolver-se uma confiança total nos *skills* aprendidos, de forma a construir as bases de suporte para o posterior trabalho de potência no campo (Coutinho, 2008).
- Capacidade para analisar ativamente o adversário durante o jogo; conseguir planear e executar um plano de jogo específico; enquanto desenvolve um estilo de jogo, reconhecer a necessidade de avançar com “planos B”; executar análises de jogos perspicazes; capacidade de se adaptar a diferentes condições atmosféricas; conseguir descartar opções de bolas do adversário com base em determinadas limitações técnicas; conseguir interpretar estatísticas básicas; entender a geometria

do campo; compreender o valor e necessidade da prática deliberada sustentada de todas as habilidades (Tennis Australia, 2007).

- Familiarizar-se com diferentes estilos de jogo (análise de vídeos de outros jogadores, observações de outros jogadores, realização de exercícios onde tenham um papel definido e pontos condicionados) (Crespo & Miley, 1998).

No Anexo VII apresento as competências táticas mais específicas a desenvolver durante os treinos nesta etapa, em função do género e da situação de jogo.

- **15/16 anos até 17/18 anos**

Nestas idades normalmente inicia-se a aposta profissional do jogador. Em alguns casos até começa mais cedo (entre os 13/14 e os 15/16 anos). Deste modo, é importante que o estilo de jogo esteja completamente definido pelo treinador em conjunto com o jogador, com base no tipo de jogo que gosta mais de aplicar e nos gestos que se sente mais à vontade a executar e tem mais confiança. É ainda fundamental que os treinadores não se concentrem em demasia nos pontos fracos do jogador nesta fase. Trata-se de um erro comum que pode afetar negativamente a confiança do jogador (Coutinho, 2008).

Em termos táticos gerais devemos desenvolver as seguintes competências:

- Dar maior ênfase ao desenvolvimento de um ponto forte e encadeamento do mesmo com o serviço (Coutinho, 2008).
- Continuar a desenvolver o seu próprio estilo de jogo - implementar o seu plano de jogo preferido em todas as superfícies; melhorar o uso dos seus pontos fortes; capacidade para ditar o jogo, ganhando ou perdendo (Tennis Australia, 2007).
- Início do desenvolvimento de jogadas características de um jogador, com variações da jogada consoante o piso (Coutinho, 2008).
- Tomada de decisão melhorada: explorar as fraquezas do adversário sem hesitação e jogar em percentagem, mas selecionando momentos apropriados para correr riscos instruídos (Tennis Australia, 2007).

- Desenvolver a antecipação através da compreensão da geometria do campo e opções do adversário nas várias posições do campo (Crespo & Miley, 1998).
- Capacidade para antecipar as tendências do adversário a partir de factores táticos (posição no *court*, preparação da raquete e alinhamento corporal) e fatores técnicos (limitações técnicas), sobretudo quando estão ao fundo e na resposta ao serviço. Continuar a desenvolver a capacidade de formular e implementar táticas avançadas nas cinco situações de jogo (Tennis Australia, 2007).
- Capacidade para perceber ou ler as respostas do adversário no planeamento e execução do seu jogo (TENNIS Canada, 2014). Capacidade para detetar/antecipar jogadas/bolas preferidas (tendências) dos seus adversários nos pontos importantes (Tennis Australia, 2007).
- Desenvolver e implementar "planos B" eficazes; completar um livro de registo tático, "medindo" os seus adversários e desenvolvendo táticas para combater todos os estilos de jogo; explorar a geometria do campo; interpretar as estatísticas de jogo mais importantes e de um jogador específico (Tennis Australia, 2007).

No Anexo VIII sumarizo as competências táticas mais específicas a trabalhar nestas idades, em função do género e da situação de jogo.

- **17/18 anos aos 23 anos**

As preocupações neste estádio devem cingir-se em tornar o jogo mais sólido, executando-o a uma velocidade superior e com maiores níveis de consistência, para que os jogadores possam implementar o seu jogo a um nível profissional. Se houver necessidade de se realizar mudanças nesta fase, significa que o estilo de jogo e identidade do jogador estavam mal definidos (TENNIS Canada, 2014).

As capacidades a aperfeiçoar nesta etapa estão sintetizadas no Anexo IX.

5.2.3. Ténis feminino

Treinar raparigas é diferente de treinar rapazes. Se por norma estamos atentos às diferenças interindividuais e entre escalões, também é necessário termos a mesma preocupação em relação às diferenças entre género. A verdade é que nem todos os treinadores se interessam por esta questão.

Começo por apresentar as principais diferenças antropométricas, biológicas e de desenvolvimento existentes entre géneros (Quadro 32).

Quadro 32 – Principais características antropométricas, biológicas e aspetos de desenvolvimento a ter em conta no Ténis feminino (Coutinho, 2008; Crespo & Miley, 1998).

Ossos	20% nos homens, 15% nas mulheres.
Músculos	40% nos homens, 36% nas mulheres.
Altura	As mulheres são mais baixas 10-12 cm.
Peso	As mulheres têm aproximadamente 10-15 kg a menos.
Membros no geral	Membros, mãos e pés 10% mais pequenos nas mulheres, criando uma alavanca mais curta e, consequentemente, gerando menor potência na produção das pancadas. Maior flexibilidade.
Membros superiores	As mulheres têm 54% da força masculina. Apresentam também maiores défices de força nas articulações distais.
Membros inferiores	As mulheres têm 68% da força masculina.
Tronco	Mais curto nas mulheres, predispondo um centro de gravidade mais baixo.
Ombros	Menor largura nas mulheres, limitando a potência no serviço.
Braços	As mulheres apresentam uma estrutura menos adequada para suportar movimentos de lançamento (*Throwing actions*).
Costas	Mais estreitas e menos fortes nas mulheres.
Ancas/pélvis	Mais amplas e fortes nas mulheres, o que faz com que sejam menos eficazes em exercícios de velocidade e saltos.
Massa muscular	35 kg nos homens, 23 kg nas mulheres.
Potência total muscular	20 a 35% menor nas mulheres.
Desenvolvimento muscular	Menor tónus e massa musculares nas mulheres (dependente dos níveis de testosterona).
Elasticidade muscular	Superior nas mulheres.
Tipo e número de fibras musculares	Os homens têm mais fibras, maior % de fibras oxidativas e maior capacidade oxidativa e glicolítica.
% Tecido gordo	Maior % de gordura corporal nas mulheres (30 a 12% nas mulheres e 20 a 6% nos homens).
Sistema respiratório e circulatório geral	As mulheres têm menor capacidade pulmonar, sendo mais difícil alcançar os mesmos níveis de performance dos homens. Maior frequência respiratória. Menor volume cardíaco e menores níveis de oxigénio. A eficiência do coração é menor na pós-puberdade, por isso têm uma maior frequência de batimentos que os homens.
$VO_{2máx}$	10-25% mais baixo nas mulheres.
Oxigénio nos músculos	Uso do oxigénio mais eficiente nos homens que nas mulheres.
Desenvolvimento motor	Até aos 3-4 anos o desenvolvimento motor é semelhante. A partir dos 4-6 anos as diferenças tornam-se mais evidentes. Depois dos 8 anos os homens mostram melhor performance na potência, velocidade, resistência, agilidade e reflexos. Durante a puberdade as diferenças aumentam.
Máxima performance	As mulheres alcançam a sua performance física máxima por volta dos 15-16 anos, enquanto que os homens alcançam-na entre os 18-20 anos.

Todas estas diferenças têm uma grande influência na tática de jogo. As condicionantes são tantas que não faz sentido esperarmos que o jogo feminino seja igual ao masculino.

- **O jogo de fundo**

Apesar das mulheres terem aproximadamente menos 20% de força que os homens, a geração atual de jogadoras é consideravelmente mais agressiva que nas décadas anteriores. Batem cada vez mais forte e pesado. Muitas jogadoras juniores já jogam mais agressivo que antes (Aken, 2002). Para além dos fatores referidos, por terem índices mais baixos de força nas articulações participativas nos movimentos em *top-spin* e *slice*, as raparigas não conseguem aplicar tanta potência nos batimentos em efeito e são obrigadas a jogar mais fundo. A bola é mais chapada, o que faz com que haja menos angulações, sendo o jogo mais passado no fundo do campo, onde a velocidade e antecipação se tornam cruciais. O objetivo da maior parte das jogadoras é criar pressão do fundo do campo, levando a adversária a cometer um erro ou a deixar uma bola mais curta para que faça a diferença através de *winners* ou *drive-volleys.* Após o serviço e primeira bola, na maioria dos casos não há nenhum plano para além deste. Assim, em termos de variação tática, existem cada vez menos diferenças entre jogadoras (Coutinho, 2008). Deste modo, não parece haver grande futuro para jogadoras defensivas de fundo no Top do Ténis feminino. Normalmente esse tipo de jogadoras têm um papel secundário no Ténis feminino (Aken, 2002). No entanto, começam a surgir jogadoras que aproveitam a velocidade da bola da adversária (contra-atacantes) em resposta às jogadoras mais potentes (Coutinho, 2008).

Independentemente do estilo de jogo, as pancadas de fundo têm-se tornado consideravelmente mais importantes no Ténis feminino (Aken, 2002).

De acordo com estes dados, torna-se fundamental treinar alguns aspetos no jogo de fundo no Ténis feminino como jogar dentro do campo e cada vez mais em *open-stance* dos dois lados (já que as raparigas tendem a ser mais lentas e têm alguma dificuldade em correr para a frente), e domínio do fundo a partir da segunda bola (Coutinho, 2008).

De um modo geral, as mulheres fazem menos *winners* que os homens. No entanto a diferença não é tão pronunciada como no serviço. Para além disso, os homens cometem menos erros não forçados: aproximadamente um erro em cada quatro pontos sendo que as mulheres cometem um erro não forçado a cada 3,5 pontos (Cross, 2014). No Ténis feminino, 10 a 15% dos pontos jogados acabam com um *winner*, enquanto que 75 a 90% são erros forçados ou não forçados (Coutinho, 2008). Estes dados sugerem que a agressividade na tática de jogo não implica fazer um número muito elevado de *winners*, pelo menos ao alto nível.

- **Serviço/resposta**

À semelhança do que acontece no jogo de fundo, as raparigas também têm mais dificuldade em gerar *kick* no serviço, o que faz com que serviços em *slice* e chapados sejam predominantes no circuito. Essa dificuldade deve-se essencialmente às características dos membros superiores/ombros referidas, e o segundo serviço ainda é um ponto fraco na maioria das jogadoras do circuito feminino. Por sua vez, a resposta ao serviço representa 45% do jogo (Coutinho, 2008). No Quadro 33 estão sumariadas as principais características do serviço e resposta no Ténis feminino.

Quadro 33 – Principais características do serviço e resposta no Ténis feminino (adaptado de Coutinho, 2008).

SERVIÇO	RESPOSTA
Jogam com menos confiança com o serviço, demonstrando uma menor percentagem de pontos ganhos no primeiro e segundo serviços em relação aos homens. Colocação: do lado direito há muitos serviços abertos, do lado esquerdo não (pela dificuldade no *kick*).[19] Menor variação de efeitos. O serviço-rede é pouco comum.	Apostam mais na resposta ao serviço do que no serviço. Executam muitas respostas fortes no centro do campo no primeiro serviço; utilizam direitas e esquerdas *inside-out*, não mudando a direção da bola (aumento da percentagem); verifica-se um passagem rápida de defesa para ataque através de combinações de duas bolas; executam respostas em bloqueio. Respondem muitas vezes para a direita da adversária na resposta ao segundo serviço, visto que é necessária uma mudança maior de pegas.

[19] Estas táticas começam logo a ser aplicadas por atletas no escalão de Sub 14 e em todas as superfícies (Coutinho, 2008).

Ao termos conhecimento destas limitações, torna-se imperioso aumentar o volume de treino de serviço no Ténis feminino. Durante uma sessão de treino, a maior parte dos jogadores bate consideravelmente mais direitas e esquerdas que serviços. Provavelmente as raparigas seriam capazes de servir bem se tivessem seguido programas ricos em coordenação, treino técnico e tático desde o início (entre os 6 e os 13 anos) (Aken, 2002).

As diferenças nas estatísticas entre o Ténis feminino e masculino mostram de forma clara que o serviço é mais decisivo no Ténis masculino (Quadro 34).

Quadro 34 – Algumas diferenças nas estatísticas entre Ténis feminino e Ténis masculino quantificados em eventos de *Grand Slam* entre 2002 e 2013 (adaptado de Cross, 2014).

Velocidade no serviço	A média da velocidade do primeiro serviço nos homens é de 184,1 Km/h e nas mulheres de 158,5 Km/h. No segundo serviço as médias são 150,4 e 133,4 Km/h, respetivamente. Em média, a velocidade do primeiro serviço nos homens é 25,6 Km/h mais rápido que nas mulheres, e 17,0 Km/h mais rápido no segundo serviço. A média dos serviços mais rápidos dos jogadores Top 20 é 218,6 Km/h e das jogadoras Top 20 é 185,6 Km/h (diferença de 33 Km/h). Estes resultados foram medidos nos quatro eventos do *Grand Slam* em 2013.
***Aces* e duplas faltas**	Os homens fazem mais *aces* e menos duplas faltas que as mulheres. Os homens servem cerca de duas vezes mais ases que duplas faltas, enquanto as mulheres servem cerca de duas vezes mais duplas faltas do que ases (à exceção de Wimbledon). É mais fácil para ambos os géneros servirem ases em Wimbledon que em Roland Garros.
Tie-breaks	Há mais *sets* disputados em *tie-break* nos homens que nas mulheres. Há mais *sets* em *tie-break* em Wimbledon nos homens, mas não nas mulheres.
Pontos por jogo e jogos por set	Nos homens, a média de pontos por jogo é de 6,3 e nas mulheres é de 6,6. A média de jogos por *set* é 10 para os homens e 9 para as mulheres. Ou seja, os homens precisam de menos pontos para ganhar o jogo mas precisam de mais jogos para ganhar o *set*, devido ao facto de terem serviços mais rápidos que lhes permite ganhar os jogos mais facilmente, assim como os seus adversários.
Breaks	Há menos *breaks* nos homens. Há aproximadamente um *break* a cada cinco jogos nos homens e a cada três jogos nas mulheres.
Jogos de serviço ganhos	Os homens ganham cerca de 80% dos seus jogos de serviço. As mulheres ganham cerca de 65%. Os resultados são ligeiramente superiores em Wimbledon.

Apesar das evidências, vemos cada vez mais mulheres a servir bem (Aken, 2002). O primeiro serviço no Ténis feminino já não é usado exclusivamente para começar o ponto, representando uma oportunidade para fazer a diferença ou para iniciar o ponto com uma bola atacante. Mesmo os valores relacionados com a velocidade do primeiro serviço melhoraram em pouco mais de uma

década (Coutinho, 2008). Portanto, as melhores jogadoras servem e respondem agressivo, e quando servem dominam o ponto desde a primeira bola (Aken, 2002).

Estas características táticas do jogo profissional revelam que é importante treinar não só o serviço, como treinar também a resposta, e treiná-la em situações abertas de forma a desenvolver a antecipação e tomada de decisão. No circuito vemos muitos jogadores a treinar o serviço significativamente em maior volume que a resposta, e quando o treinam fazem-no em situações fechadas (Aken, 2002).

- **O jogo de rede**

Os maiores défices de força nas articulações distais do membro superior resultam numa menor qualidade dos *volleys* no Ténis feminino, principalmente aqueles que são executados fora da zona de conforto. Aconselha-se, por este motivo, o treino de *passing-shots* a dois tempos. Apesar disso, as mulheres são mais eficazes na rede do que os homens porque avançam no campo apenas quando têm o ponto praticamente ganho. Recorrem muitas vezes ao *drive-volley* como bola de aproximação ou finalização (Coutinho, 2008).

- **Treino de força**

Os homens têm uma maior força absoluta sobretudo porque têm um corpo maior e mais massa corporal magra. Porém, as mulheres melhoram a aptidão e performance física e reduzem as lesões através do treino de força, tal como os homens. Assim, os métodos utilizados (exercícios e técnicas) podem e devem ser semelhantes (Crespo & Miley, 1998).

- **Periodização**

No treino de raparigas é recomendada a existência de pelo menos dois períodos preparatórios gerais durante uma época (três no caso das raparigas Sub 16). A duração ideal do período de saídas ou competições é de três semanas, para que possam entrar no ritmo competitivo adequado. Podem

ausentar-se no máximo quatro semanas seguidas mas nunca cinco, pois a carga psicológica seria muito elevada nessas condições (Coutinho, 2008). O ideal será intercalar períodos de três semanas de competição e três semanas de treino (Maes, 2003 cit. por Coutinho, 2008).

- **Diferenças psicológicas**

Como vimos, as raparigas fazem muito mais esforço que os rapazes para desempenhar a mesma tarefa devido à sua inferior capacidade física, e têm de melhorar muito mais para os acompanhar (Crespo & Miley, 1998). Em contrapartida, são mais meticulosas e têm mais facilidade em treinar com alta qualidade, aproveitando cada sessão ao máximo (Aken, 2002). Demonstram um maior desejo para aprender durante os treinos, são mais disciplinadas, e são mais abertas e gratas pelos conselhos (Crespo & Miley, 1998).

Uma das principais dificuldades das mulheres tem a ver com a competição, já que a agressividade não é uma qualidade natural no comportamento feminino (Coutinho, 2008). As mulheres preferem colaborar em vez de competir, procuram companhia e não confrontação, sentem-se mal numa situação de jogo de singulares, e precisam da constante confirmação que a família, amigos e treinador gostam dela independentemente dos resultados (Rouchon, 2006 cit. por Coutinho, 2008). É por esta razão que normalmente exigem um plano de jogo mais detalhado. De qualquer modo, é importante não exagerar neste ponto ou não tornar o processo demasiado analítico, de forma a que consigam jogar de forma natural (Aken, 2002).

Mesmo em treino, os homens preferem situações mais competitivas, enquanto que as mulheres preferem exercícios que incidam menos em competição e mais no processo (Coutinho, 2008). É essencial contrariar esta tendência, incluindo muitas situações abertas em treino e incentivando a independência (Aken, 2002).

As mulheres são menos independentes, menos estáveis mentalmente, menos confiantes nas tomadas de decisão e em si próprias, mais influenciáveis, mais individualistas, mais sensíveis, sofrem mais com a ansiedade, mas também são mais adaptáveis (Crespo & Miley, 1998). Estas características fazem com

que precisem mais do seu treinador e de outras pessoas (Crespo & Miley, 1998), precisem de mais atenção durante os treinos, gostem de ter alguém que lhes seja próximo ao seu lado nas alturas dos jogos (Coutinho, 2008), e procurem muitas vezes ajuda externa quando estão em dificuldade (Crespo & Miley, 1998). Têm tendência a estar sob o domínio total dos seus treinadores, que muitas vezes adotam um discurso agressivo com as atletas femininas como forma de desenvolver a agressividade para alcançar o sucesso em competição (Coutinho, 2008).

Enquanto os rapazes gostam de impressionar com a sua força física, habilidade e inteligência, as mulheres gostam de mostrar a sua feminidade e características da sua personalidade. Aliás, as mulheres têm frequentemente receio de perder a sua feminidade (Crespo & Miley, 1998).

A carga de competitividade é superior nas raparigas, e têm muito mais dificuldade em estabelecer amizades no circuito sobretudo por verem as outras raparigas como rivais, enquanto que os rapazes vêm os outros jogadores como parceiros de competição (Coutinho, 2008).

Por último, é importante termos consciência que a representação do Ténis para a jogadora está muito relacionada com os pais (habitualmente com o pai), razão pela qual necessita mais de resultados a curto prazo, de forma a assegurar a sua autoestima (Coutinho, 2008).

5.3. DISCUSSÃO

Os estilos de jogo que mais incentivamos na nossa escola são o agressivo de fundo e o *all-court*, pelas razões anteriormente mencionadas. Deste modo, preocupo-me em trabalhar nas cinco situações de jogo, principalmente em escalões mais jovens (até aos Sub 14).

Temos alguma tendência a subvalorizar o treino de pares. A maior parte das vezes não temos o número de horas que gostaríamos para trabalhar com os nossos jogadores e acabamos por dar prioridade a outros aspetos do jogo de singulares. De qualquer forma, há muitas competências que se treinam no jogo de pares com transferência para o jogo de singulares (ex. consistência cruzada, serviço, resposta, jogo de rede, etc), pelo que podemos começar a integrar mais vezes a prática de pares em algumas sessões de treino.

Na vertente tática, os métodos que utilizo não são muito diferentes em função das idades. No entanto, tento manipular os exercícios através de diferentes pontuações, variações no número de repetições e no tempo de execução, para que o grau de dificuldade se adeqúe ao nível dos jogadores.

Passo a apresentar algumas das principais formas de trabalho que adoto nas diferentes situações de jogo.

Dois jogadores ao fundo

(A) Uso de uma rede mais alta (altura como forma de atingir profundidade)

Descrição do exercício: vários exercícios de consistência ou pontos sem serviço semiabertos/abertos com pontuação normal, em que o jogador tem de jogar sempre por cima da corda na fase de construção do ponto. As únicas pancadas onde é permito jogar por baixo da corda é no *slice* de esquerda, *approach*, amortie e jogo de rede[20]. Como opção adicional podemos colocar também linhas a uma distância entre 1 e 1,5 metros da linha de fundo, para

[20] Trata-se de um exercício mais específico para Ténis masculino. Quando há raparigas e rapazes no treino, dou permissão às raparigas para que joguem por baixo da corda em qualquer fase do ponto.

que o jogador não recue demasiado no campo, evitando que perca agressividade[21] (Figura 7).



Figura 7 – Trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo, utilizando uma rede mais alta e linhas atrás da linha de fundo.

Principais objetivos: levar o jogador a compreender como pode ser agressivo sem correr tantos riscos (margem na rede). Procurar um ritmo de bola alto, encorajando o jogador a bater na subida mas com efeito suficiente para jogar seguro.

Outras habilidades treinadas: potência, controlo, consistência, direção e profundidade nas pancadas de fundo, perceber o tipo de bolas que deve utilizar (neutra, construção e ataque), manter uma posição agressiva no campo, adaptar respostas apropriadas em função da bola recebida, aprender a entrar no campo (uma vez que é permitido jogar por baixo da corda quando ataca e sobe à rede), aprender a jogar em percentagem, aprender a jogar mais alto usando uma bola pesada, compreender a importância de jogar para zonas alvo grandes (profundidade), capacidade para construir os pontos e dominar as

[21] Esta opção de colocar linhas complementares atrás da linha de fundo é particularmente útil para o Ténis feminino, incentivando as jogadoras a assumir uma posição perto da linha.

trocas de bola, aprender a manter-se no ponto e a neutralizar o adversário, e uso correto e ideal da parte inferior do corpo e rotações do tronco na direita.

(B) Situações fechadas ou semiabertas de consistência

(i) "Bandeira Inglesa"

Descrição do exercício: o treinador coloca a bola em jogo para o Jogador A, que inicia a sequência com direita cruzada (sinalizada com o número 1), seguido de direita paralela (executada pelo Jogador B, sinalizada com o número 2), esquerda cruzada (executada pelo Jogador A, sinalizada com o número 3), e esquerda paralela (executada pelo Jogador B, sinalizada com o número 4). O conjunto destas quatro bolas perfaz uma sequência completa (uma "bandeira inglesa") (Figura 8). O exercício pode ser realizado por tempo (ex. número de sequências em 8'-10'), ou por repetições (ex. ver qual a equipa que faz primeiro 15 sequências, trocando de funções e repetindo; ex. até 100 bolas em equipa, trocando de lado às 50 bolas).

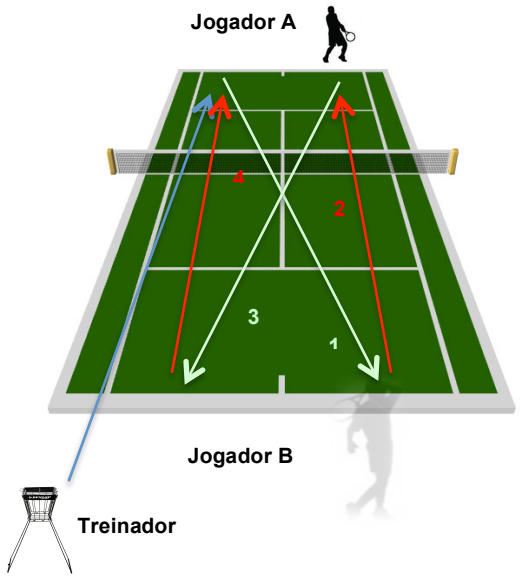


Figura 8 – "Bandeira inglesa": exemplo de esquema para trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo, utilizando situações de jogo fechadas e/ou semiabertas de consistência com mudanças de direção e deslocamentos.

Variações do exercício:

a. Realização do mesmo exercício em situação fechada mas com zonas de profundidade, dependendo do objetivo tático[22].
b. Pontos até 15, sempre em "bandeira inglesa" (o ponto nunca chega a abrir a não ser que algum jogador suba à rede).
c. Após a realização de uma sequência, abre o ponto e jogam livre.
d. Realização de sequências até o treinador dizer "ponto" e jogam livre.
e. Em vez de "bandeira inglesa", o Jogador A joga duas/três bolas cruzadas e uma paralela (enquanto o Jogador B cruza sempre). As primeiras quatro variações podem ser aplicadas também nesta sequência.

Principais objetivos: aprender a jogar com um bom nível de consistência e qualidade de bola nas mudanças de direção de fundo. Boa movimentação e estabilidade nos apoios.

Outras habilidades treinadas: direção e profundidade nas pancadas de fundo a partir dos diferentes lados do campo, aprender a bater cedo e na subida (por vezes surge a intenção de tirar tempo ao adversário neste exercício, principalmente para o jogador que joga cruzado e que tem mais vantagem no domínio do ponto), aprender a abrir o campo (Jogador A), aprender a manter-se no ponto e a neutralizar o adversário (Jogador B), habilidades defensivas e domínio da bola em situações de contra-ataque (Jogador B), aprender a mudar de ritmo com precisão (ex. uso de ângulos do Jogador A, uso de *slice* de esquerda fundo ou *lobs* ofensivos/defensivos para ganhar mais tempo entre pancadas do Jogador B), bom posicionamento e recuperação entre pancadas, conseguir contra-atacar com esquerda paralela (Jogador B), e desenvolver um *lob* em *top-spin* agressivo de contra-ataque.

(ii) Direita na esquerda do adversário

Descrição do exercício: exercício fechado de consistência, em que o treinador coloca a bola em jogo para o Jogador A, que joga desde a primeira

[22] As zonas de profundidade podem limitar a abertura de ângulos, que é também um aspeto importante quando se joga cruzado. No entanto, podem ser vantajosas para aumentar a precisão e a qualidade da bola comprida, e aumentar o grau de consistência do exercício.

bola para a Zona 1 de forma a pressionar a esquerda do adversário. O Jogador B tem como objetivo responder na Zona 2 e manter a bola funda e no meio, neutralizando o adversário (Figura 9). O Jogador A tem de jogar na metade do lado esquerdo do adversário, mas se não colocar a bola na zona não perde o ponto. O Jogador B tem de jogar na Zona 2, caso contrário perde o ponto. O Jogador A tem como objetivo chegar a 50 pontos. Bola na Zona 1 soma 1 ponto, bola na rede desconta 5 pontos, bola fora desconta 1 ponto, bola curta é nula (do lado esquerdo mas fora da Zona 1). Contar quanto tempo necessita para concluir o exercício. O Jogador B pode ter outro objetivo complementar ou não (ex. não ultrapassar 10 erros até o Jogador A completar o exercício). [23]

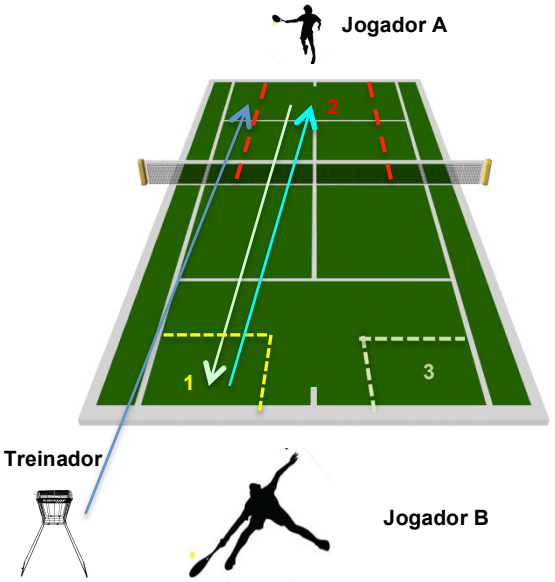


Figura 9 – Trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo, envolvendo o uso da direita sobre a esquerda do adversário. Exemplo de esquema para jogadores destros.

Variações do exercício:

a. Situação semiaberta - O Jogador A tem de jogar 3 bolas na Zona 1 na mesma jogada. Quando o fizer tem permissão para abrir o ponto e jogam livre.

[23] Trata-se de um exercício mais específico para Ténis masculino.

b. Situação semiaberta - O Jogador A joga a primeira bola na Zona 1, o Jogador B responde na Zona 2, o Jogador A joga para a Zona 3 e a partir daí jogam o ponto livre (premiando ou não o uso das zonas com pontos extra).
c. Situação semiaberta - O Jogador A pode abrir o ponto quando quiser, desde que a bola anterior seja na Zona 1.
d. Situação aberta - O Jogador A joga a primeira bola de direita *inside-out* e depois jogam o ponto livre. Se a primeira bola for na Zona 1 e o Jogador A ganhar o ponto pontua extra.

Principais objetivos: usar o golpe habitualmente mais forte (direita), explorando o ponto mais fraco do adversário (normalmente a esquerda não é tão dominante, pelo menos no Ténis masculino).

Outras habilidades treinadas: Jogador A – direita pesada *inside-out,* construção do ponto percebendo e usando os seus pontos fortes adequadamente, capacidade para dominar trocas de bola, aprender a controlar o meio do campo com a direita, e manter uma posição agressiva no campo. Jogador B – esquerda funda/pesada, apoios na esquerda, defesa/contra-ataque, e manter-se no ponto. Ambos os jogadores – consistência e agressividade do jogo de fundo, jogando para zonas alvo grandes; potência, profundidade e direção das pancadas de fundo.

(C) Jogadas padrão com cesto e sua progressão para situações de pontos

Descrição do exercício: (i) Cesto com raquete, em que o treinador combina séries de bolas que façam sentido em termos táticos, isto é, cria sequências de pancadas que podem surgir em jogo. Exemplos: direita cruzada, esquerda cruzada, direita *inside-out*, e amortie de esquerda paralelo; esquerda cruzada, esquerda cruzada, direita cruzada a tentar abrir o ângulo, e direita paralela. O exercício pode realizar-se por repetições ou até algum jogador atingir um determinado número de bolas nas zonas definidas para cada pancada. **(ii)** Praticar as mesmas sequências, mas abrindo o ponto na última pancada ou a partir de uma pancada pré-definida. O treinador coloca várias bolas para o

Jogador A de acordo com uma sequência, e este responde a todas tentando jogar para as zonas pré-definidas. O Jogador B responde apenas à quarta bola que o Jogador A bate, disputando o ponto (Figura 10). O Jogador A ganha um ponto extra por cada bola que acertar nas zonas antes de abrir o ponto, desde que ganhe o ponto disputado. O exercício pode realizar-se por tempo ou até 10/15 pontos. Como o Jogador B tem menos facilidade em pontuar por não beneficiar de pontos extra, se ganhar o exercício será premiado em relação ao outro (ex. escolhe o próximo exercício do treino ou dá uma tarefa suplementar ao Jogador A).

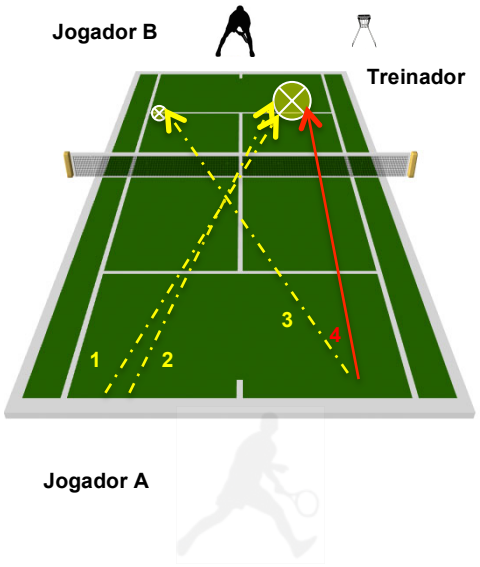


Figura 10 – Exemplo de jogada padrão com cesto e sua progressão para situação de jogo.

Principais objetivos: repetir e ganhar confiança nos golpes de fundo. Automatizar algumas jogadas ou balizar alguns padrões táticos de jogo. Ao realizarmos este exercício garantimos uma bola mais regular para o jogador A nas primeiras pancadas e facilitamos também a leitura da bola, uma vez que é o treinador que a coloca em jogo e para uma zona definida. Assim, é mais fácil para o Jogador A concentrar-se apenas na qualidade da bola e na precisão das pancadas, tendo um objetivo tático muito claro.
Outras habilidades treinadas: técnica de apoios/pancadas.

(D) Situações de jogo semiabertas a partir de controlo cruzado de direita ou esquerda

Descrição do exercício: o treinador coloca a bola em jogo para o Jogador A. Ambos os jogadores têm de cruzar a primeira bola. Quando um dos jogadores mudar de direção o ponto fica livre (Figura 11).

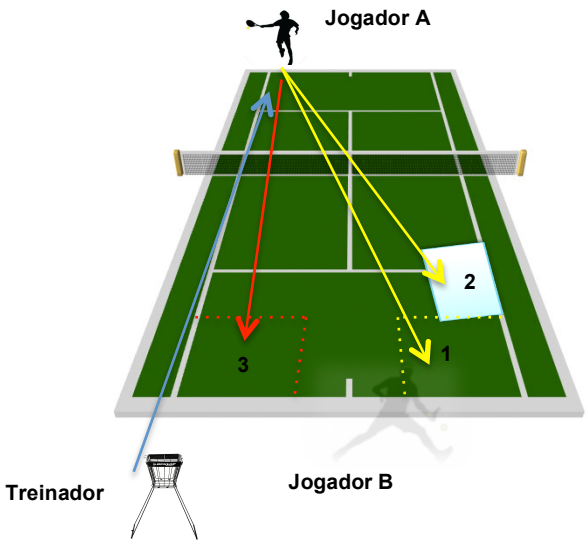


Figura 11 – Trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo, utilizando situações de jogo cruzadas e semiabertas. Exemplo de esquema para a direita dos jogadores destros.

Variações do exercício:

a. O Jogador A tem de jogar três ou quatro bolas na zona funda (Zona 1) e só depois abre o ponto.
b. Apenas o Jogador A pode abrir o ponto e se a bola anterior cruzada for numa das zonas (Zona 1 ou Zona 2), dependendo da combinação que estejamos a trabalhar.
c. Mesma variação mas com zonas dos dois lados do campo, ou seja, ambos os jogadores podem mudar de direção se jogarem nas zonas[24].
d. Um dos jogadores ou ambos podem mudar de direção mas, quando o fazem, a bola paralela tem de ser funda (Zona 3), caso contrário perdem o ponto.

[24] Por vezes também dou permissão aos jogadores para mudarem de direção quando o adversário ultrapassa lateralmente a linha de singulares (fica fora do campo). Trata-se de uma boa referência da posição do adversário, que normalmente está em desequilíbrio nesta situação.

e. Um dos jogadores ou ambos podem mudar de direção depois da primeira bola e não têm de usar qualquer zona nem na situação cruzada nem na bola paralela. No entanto, se o fizerem ganham um ponto extra.
f. Apenas um dos jogadores tem permissão para abrir o ponto, sem zonas.
g. Ambos os jogadores podem mudar de direção, sem zonas.
h. Ambos os jogadores podem mudar de direção, mas quando o fazem têm de subir à rede.
i. No lado da esquerda – ponto extra quando usam uma pancada definida pelo treinador para mudar de direção e ganham o ponto: direita *inside-in*, esquerda paralela, *slice* de esquerda paralelo, ou amortie.
j. No lado da esquerda – premiar o uso de uma combinação específica de duas bolas, de forma a perceberem como a direita *inside-out* e *slice* de esquerda curto/comprido cruzado podem desequilibrar o adversário na situação cruzada.

Principais objetivos: construir do ponto, criando oportunidades de ataque. Desenvolver combinações de duas bolas que desequilibrem o adversário, envolvendo uma primeira bola cruzada/descruzada.

Outras habilidades treinadas: variedade, antecipação e seleção de pancadas, tomar decisões apropriadas em relação às mudanças de direção de bola e em função da bola recebida, aprender a abrir o *court* (usar ângulos), aprender a posicionar-se bem no campo, usar sequências de bolas específicas e adaptá-las, abrir o campo quando joga cruzado/*inside-out* e acelerar paralelo, perceber os benefícios de bater cedo em vez de bater apenas forte (na bola paralela ou de mudança), conseguir tirar tempo e espaço, combinar bem os seus pontos fortes, usar o amortie no contexto certo, precisão/direção das pancadas de fundo, compreensão das zonas do campo, e desenvolver jogadas características do jogador.

(E) Pontos condicionados sem serviço

(i) Um jogador só joga cruzado, o outro joga livre.

Descrição do exercício: Pontos até 15 ou por tempo, em que o Jogador A pode jogar no campo todo e o Jogador B joga sempre cruzado ou descruzado em função da bola recebida. Portanto, o Jogador A sabe sempre para que lado vai jogar o Jogador B, o que representa uma vantagem na antecipação e leitura do jogo. Por outro lado, o Jogador B não tem de se preocupar tanto com fatores de tomada de decisão, simplificando muitas vezes o jogo e obrigando-o a concentrar-se mais na qualidade da bola jogada. Se algum dos jogadores subir à rede, o ponto torna-se livre para ambos.

Principais objetivos: Jogador A – aprender a dominar o ponto com consistência, mudando de direção na altura certa. Jogador B – neutralizar o adversário, reagindo cedo, apoiando-se bem e jogando bolas cruzadas e fundas com qualidade; limitar as mudanças de direção e mesmo assim tentar dominar o ponto.

Outras habilidades treinadas: variar o jogo combinando bolas anguladas com bolas compridas e pesadas (Jogador A), tirar vantagem de oportunidades de ataque (ambos, sobretudo o Jogador A), solidez do jogo de fundo (ambos), estabilidade dos apoios, profundidade/peso de bola, e habilidades defensivas/contra-ataque (Jogador B).

(ii) Um jogador só joga no meio, o outro joga livre.

Descrição do exercício: Pontos até 15 ou por tempo, em que o Jogador A pode jogar no campo todo e o Jogador B só pode jogar no corredor do meio, isto é, na Zona 1 (Figura 12). Assim, o Jogador A tem vantagem em relação ao Jogador B, que à partida terá de se deslocar bastante mais. Se algum dos jogadores subir à rede, o ponto torna-se livre para ambos.

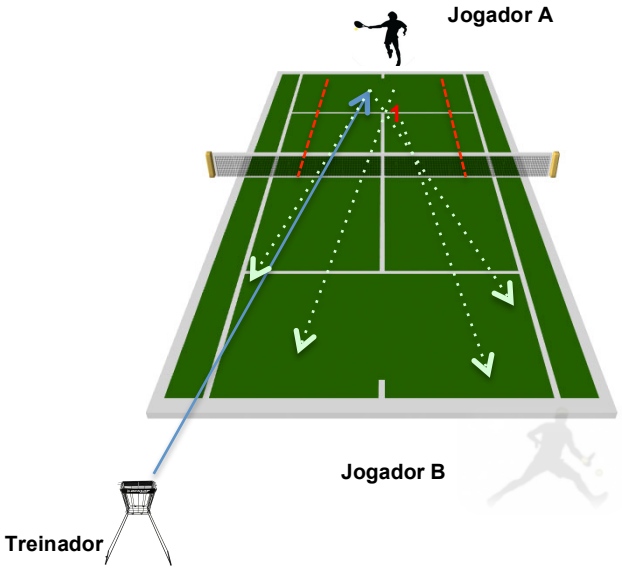


Figura 12 – Trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo, em que o Jogador A joga no campo todo e o Jogador B joga numa zona restrita.

Principais objetivos: Jogador A – capacidade para mover o adversário de forma consistente e sem pressa, ajustar bem os apoios e estar sempre no domínio do ponto. Jogador B – demonstrar muita disponibilidade física e mental para lutar pelo ponto, reagindo e movimentando-se rápido, jogando fundo e pesado. Tentar bater o máximo de bolas em equilíbrio com o objetivo de virar o ponto a seu favor (ex. se jogar forte no meio pode conseguir uma bola mais curta para atacar).

Outras habilidades treinadas: Jogador A – tirar tempo e espaço, bater na subida, aprender a jogar em percentagem, combinar abertura de ângulos com bolas mais altas e pesadas, e aprender a controlar o meio do campo ("distribuir jogo"). Jogador B – adaptação das pancadas em situações de emergência, bom posicionamento no campo, domínio da bola em situações de contra-ataque, capacidade para contra-atacar bolas abertas que envolvam deslocamento, apoios em *open-stance*, manter-se no ponto, desenvolver um *lob* defensivo/ofensivo, e outras habilidades defensivas.

(F) Pontos livres a começar com uma direita alta

Descrição do exercício: o treinador coloca em jogo uma bola alta, funda e no meio para o Jogador A. Pode variar um pouco o nível de dificuldade desta primeira bola, alternando bolas mais moles com bolas mais pesadas, mas mantendo a profundidade. O Jogador A é obrigado a bater a primeira bola na subida e tem como objetivo começar a dominar o ponto com a direita. Tem permissão para jogar no campo todo desde a primeira bola. O Jogador B terá de defender ou contra-atacar esta primeira direita, jogando igualmente livre. (Figura 13).

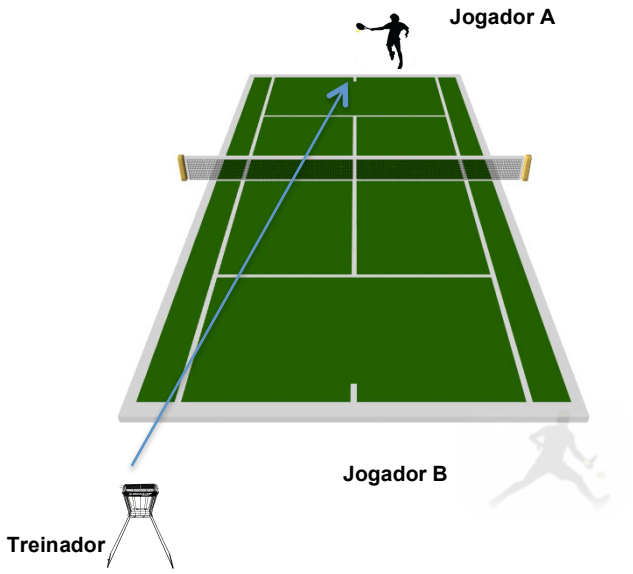


Figura 13 – Trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo. Pontos a começar com uma direita alta agressiva.

Variações do exercício:

a. "Pontuação dos 5-5" – cada jogador começa com 5 pontos. Sempre que cometerem um erro não forçado descontam 1 ponto. Quando forçarem o erro ao adversário somam 1 ponto. Quando fizerem *winner* ao adversário acrescentam 2 pontos. O exercício acaba quando alguém chegar a 10 pontos ou a 0 pontos. Quem chegar a 0 pontos corre 5 voltas ao campo, e quem chegar a 10 pontos faz com que os outros corram 10 voltas ao campo. Este exercício pode ser realizado com

número par ou impar de jogadores, e com pontuação individual ou em equipa.

b. "Pontuação do erro não forçado" – cada jogador ou equipa começa com 0 pontos e tem o objetivo de chegar a 10. Quando um jogador comete um erro não forçado, os seus pontos ou os pontos da sua equipa voltam ao zero. *Winner* vale dois pontos.
c. "Pontuação do *set-point*" – Pontos até 15. Sempre que um jogador ou equipa ganha dois pontos seguidos ganha um terceiro de bónus. Se ganhar quatro pontos seguidos jogados, ganha o *set*. Aos três pontos ganhos seguidos tem de dizer alto "*set-point!*", caso contrário perde a oportunidade de fechar o *set* (trata-se de uma forma de estarem mais concentrados e colocarem pressão aos adversários).

Principais objetivos: Jogador A – desenvolver uma direita dominadora, que crie muita pressão ao adversário e faça a diferença em momentos decisivos. Jogador B – velocidade-reação, ser muito rápido nos primeiros passos para a bola, e cobrir bem o campo.

Outras habilidades treinadas: Jogador A – jogo ofensivo, conseguir pressionar o adversário aumentando o ritmo da bola (gerar velocidades altas com a raquete), bater um bola mais chapada de forma consistente, controlar o ponto com a direita, ser agressivo equilibrando os erros não forçados com os *winners*/erros forçados, conseguir movimentar-se de forma a maximizar as oportunidades de usar a sua arma principal, atacar bolas a partir da linha de fundo e à altura dos ombros, tirar vantagem de oportunidades de ataque, desenvolvimento de uma arma/ponto forte, executar sequências ou combinações à volta dos seus pontos fortes, habilidade de manter vantagem ofensiva quando iniciada, uso tático da potência, e otimizar o uso dos seus pontos fortes. Jogador B – mesmas habilidades da proposta de trabalho anterior.

(G) Pontos livres sem serviço com zonas anguladas

Descrição do exercício: o treinador coloca a bola em jogo para a direita ou esquerda do Jogador A, que tem de cruzar a primeira bola. A partir daí jogam o ponto livre. Se forçarem o erro com uma bola cruzada ou descruzada nas zonas, ou na bola seguinte jogando no lado oposto, ganham dois pontos (Figura 14).

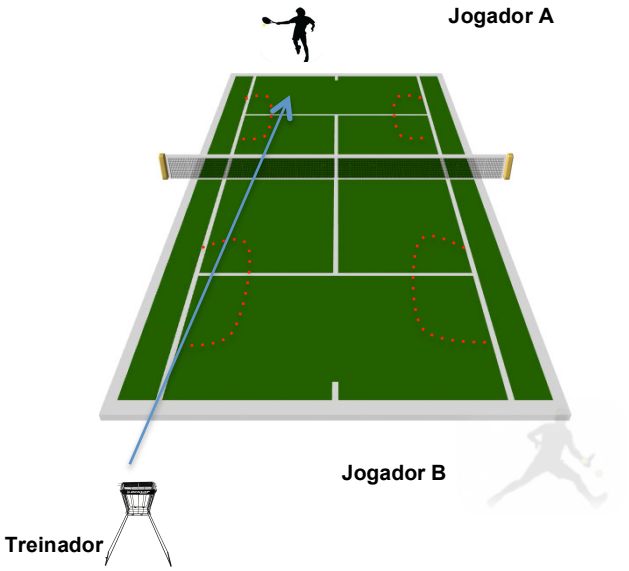


Figura 14 – Trabalho tático com ambos os jogadores ao fundo. Pontos livres com zonas para abrir ângulos de direita e esquerda.

Variações do exercício:

a. Esquema fechado de consistência cruzada usando as zonas, podendo ser incluído em aquecimentos ou como uma progressão a utilizar antes dos pontos (ex. direita com direita ou esquerda com esquerda em que bola funda vale 1 ponto, bola na zona vale 2 pontos, e qualquer erro desconta 1 ponto, até um dos jogadores chegar a 30/40 pontos).
b. Realização dos mesmos pontos mas com serviço e resposta.

Principais objetivos: desenvolver combinações de duas bolas que desequilibrem o adversário e contribuam para encurtar os pontos, sobretudo em terra batida. Tirar o adversário da sua zona de conforto.

Outras habilidades treinadas: capacidade para construir os pontos, aprender a abrir o campo (jogando cruzado e usando ângulos com boa velocidade e *top-*

spin), aprender a combinar os seus pontos fortes, conseguir criar oportunidades de ataque, e aprender a variar o ritmo.

A servir/responder

(A) Pontos com primeiro serviço condicionado (aberto).

(i) Pontos para o lado do "*Deuce*".

Descrição do exercício: pontos com serviço em que o Jogador A tem de jogar o primeiro serviço aberto, com o objetivo de acertar na Zona 1. O Jogador B é obrigado a responder com direita cruzada, com o objetivo de jogar na Zona 2. A seguir ao serviço, o Jogador A joga para a Zona 3 (direita paralela) e o Jogador B responde a essa bola para a Zona 4 (esquerda cruzada) (Figura 15). Disputam o ponto livre depois de cumprirem com esta sequência. As zonas são apenas referências. Só consideramos as bolas fora se forem jogadas na metade do campo contrária ao que é suposto. Se falharem o primeiro serviço, jogam o ponto livre a partir do segundo serviço.

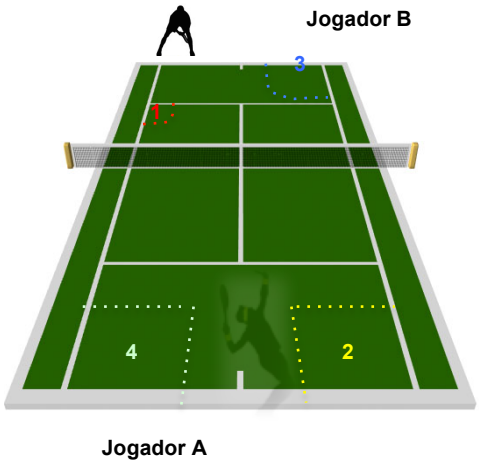


Figura 15 – Trabalho tático com um jogador a servir e outro a responder. Pontos condicionados com o primeiro serviço aberto do lado do "*Deuce*". Exemplo de exercício para jogadores destros.

Variações do exercício:

a. Realização de pontos com as mesmas regras, premiando a utilização das zonas.

b. Na resposta ao segundo serviço, se o Jogador B ganhar o ponto com *winner* ou a forçar o erro ganha dois pontos[25].
c. Pontos com serviço, em que tanto o primeiro como o segundo serviço são livres, bem como a resposta. Se forçarem o erro com o primeiro serviço na Zona 1 ou usando a combinação de primeiro serviço aberto e bola seguinte no lado oposto ganham dois pontos.

(ii) Pontos para o lado da Vantagem.

Descrição do exercício: pontos com serviço em que o Jogador A tem de jogar o primeiro serviço aberto, com o objetivo de acertar na Zona 1. O Jogador B é obrigado a responder com esquerda cruzada, com o objetivo de jogar na Zona 2. Se o Jogador B responder dentro da Zona 2, o Jogador A joga para a Zona 3. Se o Jogador B responder cruzado mas fora da Zona 2, o Jogador A tem permissão para jogar livre (ex. direita *inside-in* ou esquerda paralela para a Zona 4) (Figura 16). Seguimos as mesmas regras e variações do exercício anterior.

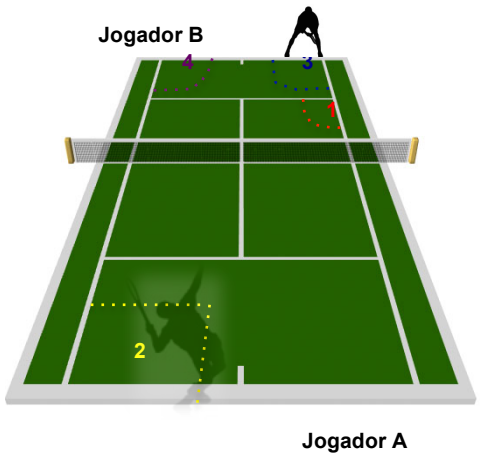


Figura 16 – Trabalho tático com um jogador a servir e outro a responder. Pontos condicionados com o primeiro serviço aberto do lado da Vantagem. Exemplo de exercício para jogadores destros.

Principais objetivos: as duas últimas propostas de trabalho têm como finalidade padronizar os inícios de jogada, desenvolvendo combinações de duas bolas que façam sentido em termos táticos e que permitam começar a dominar o ponto desde o início.

[25] Assim, incentivamos o servidor a aumentar a percentagem de primeiros serviços.

Outras habilidades treinadas: Jogador A – pressionar o adversário com o serviço pela precisão, colocação e/ou potência, capacidade para servir aberto dos dois lados do campo, controlar serviços em *slice* (lado do *Deuce*) e serviços mais chapados ou em *top-spin* (lado da Vantagem), e tirar o adversário do campo com o serviço. Jogador B – responder de forma consistente e com qualidade de bola ao primeiro serviço, capacidade para responder forte e fundo em ambos os lados e nos diferentes tipos de serviço, implementar combinações de duas bolas, desenvolver um contra-ataque agressivo na resposta, e pressionar na resposta ao segundo serviço.

(B) Pontos com primeiro serviço condicionado (no T).

Descrição do exercício: pontos com serviço em que o Jogador A tem de jogar o primeiro serviço ao T, com o objetivo de acertar na Zona 1 (lado do "*Deuce*") e na Zona 2 (lado da Vantagem). No segundo serviço joga livre. O Jogador B tem como objetivo responder ao primeiro serviço na Zona 3 de esquerda do lado do "*Deuce*", e nas Zonas 3 ou 4 de direita do lado da Vantagem (Figura 17). A partir daí jogam o ponto livre.

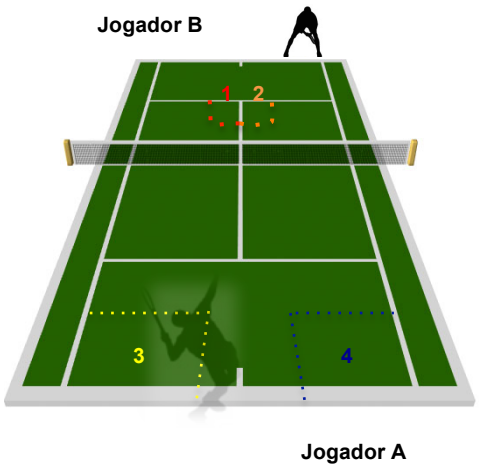


Figura 17 – Trabalho tático com um jogador a servir e outro a responder. Pontos condicionados com o primeiro serviço ao T. Exemplo de exercício para jogadores destros.

Variações do exercício:

a. O Jogador A tem permissão para servir para onde quiser e jogar o ponto livre, à semelhança do Jogador B. Contudo, se o Jogador A conseguir

colocar o primeiro serviço na Zona 1 ou 2 e forçar o erro nesse serviço ou na bola seguinte com a sua direita, ganha dois pontos.

b. Pontos em que apenas o servidor é obrigado a servir o primeiro serviço ao T. O Jogador B pode responder livre, mas se usar as zonas conforme o que é sugerido pontua extra.

Principais objetivos: Jogador A – desenvolver um primeiro serviço forte e colocado de forma a aumentar as probabilidades de ganhar pontos diretos ou usar a sua arma principal na primeira bola a seguir ao serviço (encadeamento do seu ponto forte com o serviço). Jogador B – responder fundo e com consistência de forma a poder lutar pelo ponto, e melhorar a qualidade das respostas batidas e em bloqueio.

Outras habilidades treinadas: Jogador A – pressionar o adversário com o serviço pela precisão, colocação e/ou potência, capacidade para servir ao T dos dois lados do campo, combinações específicas de primeira bola quando serve ao T, servir e atacar na bola seguinte principalmente com a direita, controlar serviços chapados (lado do *Deuce*/Vantagem) ou em *slice* (lado da Vantagem). Jogador B – mesmas habilidades referidas na proposta de trabalho anterior.

(C) Pontos com primeiro serviço condicionado (ao corpo).

Descrição do exercício: pontos com serviço em que o Jogador A tem como objetivo jogar o primeiro serviço ao corpo em ambos os lados. O Jogador B tem o objetivo de responder ao primeiro serviço na Zona 1 (Figura 18). A partir daí jogam o ponto livre.[26] No segundo serviço ambos jogam o ponto livre.

[26] Trata-se de uma variação do serviço que considero importante desenvolver sobretudo no Ténis feminino, tanto no primeiro como no segundo serviço. Uma vez que as raparigas têm dificuldade em produzir serviços em *kick,* é necessário criar alternativas para variar o serviço (aumentar imprevisibilidade) e servir mais seguro. Se por um lado o serviço em *kick* tem mais margem na rede, por outro o serviço ao corpo tem mais margem em termos de limite do campo (mais longe das linhas laterais).

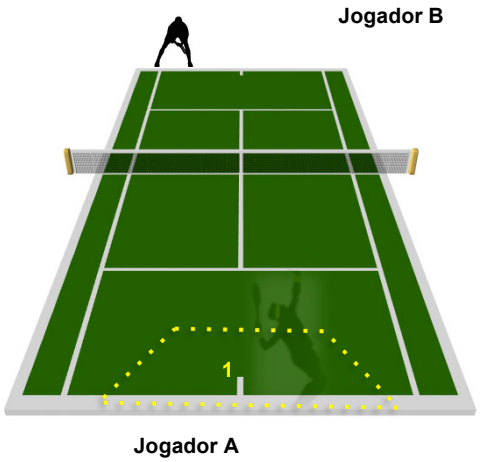


Figura 18 – Trabalho tático com um jogador a servir e outro a responder. Pontos condicionados com o primeiro serviço ao corpo.

Principais objetivos: Jogador A – surpreender o adversário no serviço, tirando-o da zona de conforto, de forma a obter uma resposta mais curta para atacar com o seu ponto mais forte. Jogador B – neutralizar o adversário com uma resposta comprida e ao corpo, cortando possíveis ângulos de ataque.

Outras habilidades treinadas: Jogador A – controlar serviços chapados e em *slice* (ambos podem ser utilizados para servir ao corpo), pressionar o adversário com o serviço pela precisão, colocação e/ou potência, e capacidade para servir ao corpo de ambos os lados usando combinações específicas com a primeira bola. Jogador B – mesmas habilidades referidas na proposta de trabalho A.

(D) Pontos com segundo serviço condicionado.

Descrição do exercício: Pontos até 15 ou durante 8'-10' só com um serviço (segundo serviço). O Jogador A só pode servir na esquerda do adversário. A resposta ao serviço do Jogador B é livre. Se o Jogador A colocar o serviço na respetiva zona (Zona 1 ou Zona 2) e ganhar o ponto, pontua extra (mesmo que não ganhe o ponto logo no serviço) (Figura 19). Este exercício pode ser realizado só para um dos quadrados de serviço ou para ambos (a alternar um ponto em cada um).

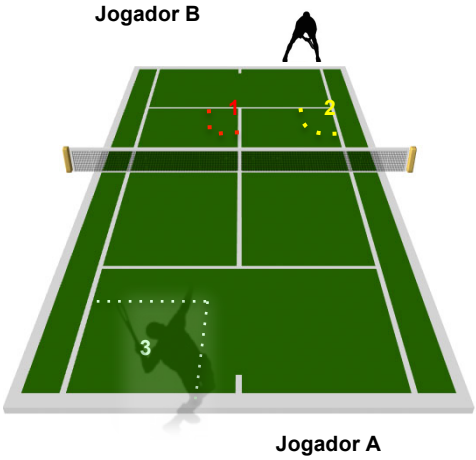


Figura 19 – Trabalho tático com um jogador a servir e outro a responder. Pontos condicionados para o segundo serviço. Exemplo de exercício para jogadores destros.

Variações do exercício:

a. Realização de pontos com as mesmas regras, mas se o serviço for fora das Zonas 1 ou 2 o servidor perde o ponto[27] (mesmo que bata dentro do quadrado de serviço).

a. Pontos com segundo serviço na esquerda do adversário, em que o Jogador B é obrigado a responder na Zona 3 ou respetiva metade do campo.

b. Pontos com segundo serviço na esquerda do adversário, em que o Jogador B pode responder livre, mas se responder na Zona 3 e ganhar o ponto, pontua extra (mesmo que o ponto continue a seguir à resposta). Se não jogar na Zona 3, a única forma de pontuar extra é fazer *winner* ou forçar o erro direto na resposta.

c. Pontos por tempo ou *sets* só com um serviço (segundo serviço). Ambos os jogadores jogam livre desde o início do ponto.

Principais objetivos: Jogador A – consistência, qualidade e precisão do segundo serviço, e seu encadeamento com a primeira bola. Jogador B – desenvolver uma resposta ofensiva e regular.

Outras habilidades treinadas: Jogador A – servir cada vez com mais efeito e agressividade no segundo serviço. Jogador B – controlar o ponto a partir da

[27] Esta regra implica que os jogadores tenham um domínio total da direção e uma boa precisão no serviço. Deve aplicar-se apenas em jogadores avançados, com possibilidade real de ter sucesso.

resposta ao segundo serviço batendo à frente da linha de fundo, usar a melhor pancada na resposta ao segundo serviço, e escolher bem os passos e efeito na resposta.

(E) Pontos só com primeiro serviço

Descrição do exercício: Pontos livres com serviço, em que o Jogador A faz apenas primeiros serviços. Só pontuam quando o serviço entra. O objetivo do exercício é ver quando pontos ganha o servidor em 10.[28]

Principais objetivos: Jogador A – desenvolver um primeiro serviço forte e bem colocado (agressividade no primeiro serviço). Jogador B – desenvolver uma resposta consistente e com qualidade a serviços rápidos (respostas batidas e/ou em bloqueio).

Outras habilidades treinadas: Jogador A – pressionar o adversário com o serviço de forma a ganhar pontos diretos ou criar claramente vantagem ofensiva. Jogador B – aprender a antecipar a resposta em função de pistas, profundidade na resposta e capacidade de contra-ataque.

(F) Pontos livres com dois serviços

(i) "Só pontuam no serviço"

Descrição do exercício: Pontos livres por tempo ou até 15 com primeiro e segundo serviço, em que quem ganha o ponto serve. Cada um dos jogadores pontua apenas quando ganha o ponto no seu serviço. Quando ganha o ponto na resposta, obtém apenas a possibilidade de servir para pontuar.

Principais objetivos: Jogador A – assumir o seu serviço como um ponto forte ou torná-lo numa vantagem em competição. Jogador B – desenvolver uma resposta funda/consistente, e aumentar a concentração nos jogos de resposta.

Outras habilidades treinadas: Jogador A – aumentar a percentagem de primeiros serviços dentro, desenvolver boas combinações de serviço e primeira bola privilegiando a consistência, e conseguir manter-se no domínio da jogada

[28] É de esperar que o servidor ganhe pelos menos 7 dos 10 pontos, já que é garantido que começa sempre o ponto com um primeiro serviço agressivo. Neste exercício a prioridade não será tanto a percentagem, mas sim a eficácia do primeiro serviço quando entra. Deve aplicar-se em jogadores avançados.

nos jogos de serviço. Jogador B – criar pressão ao adversário com respostas consistentes, e aprender a antecipar a direção do serviço.

(ii) *Sets* ou *tie-breaks*[29].

Aproximação à rede e adversário na rede

(A) Pontos a começar com bola curta (*approach*).

Descrição do exercício: o treinador coloca em jogo uma bola curta para o Jogador A atacar de direita ou esquerda batida/*slice*, seguindo livremente o ponto contra o Jogador B (Figura 20). O treinador pode variar o grau de dificuldade, efeito e altura da bola, bem como o local de onde a coloca (a partir do centro, lado direito ou lado esquerdo).

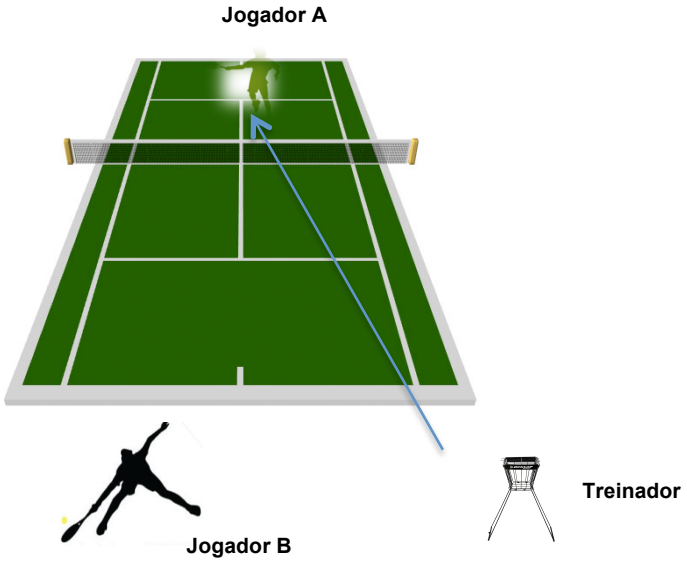


Figura 20 – Trabalho tático para as situações de jogo de aproximação à rede e adversário à rede, através de pontos a começar com o ataque de uma bola curta.

Variações do exercício:

a. O Jogador A ataca a primeira bola na esquerda do Jogador B, este devolve a bola para o meio, obrigando o jogador a volear para o lado oposto e jogam o ponto livre.

[29] É importante optar por este formato competitivo sobretudo em alturas próximas das competições.

b. O Jogador A ataca a bola para um lado específico definido pelo treinador (paralelo ou cruzado). O Jogador B joga livre desde a sua primeira bola, disputando o ponto.
c. O Jogador A só pode atacar paralelo. Se decidir atacar cruzado tem de ganhar o ponto nessa bola (executando *winner* ou forçando o erro), caso contrário perde o ponto.
d. Realização do mesmo exercício mas começando o ponto com um *drive-volley* de direita ou esquerda livre.

Principais objetivos: Jogador A – capacidade para finalizar pontos quando obtém uma bola mais curta, desenvolvendo combinações simples de *approach* e primeiro *volley*. Jogador B – habilidades defensivas/contra-ataque e precisão do *passing-shot*.

Outras habilidades treinadas: Jogador A – decidir corretamente quando variar as bolas do *approach*, aprender a entrar no campo, eficácia na transição fundo-rede, pressionar o adversário no meio campo batendo na subida e forte/explosivo, aprender a jogar à rede, perceber que o primeiro *volley* não tem de ser necessariamente um *winner*, capacidade para ganhar o ponto com dois *volleys*, e *smash* ganhante. Jogador B – tomada de decisão em função do posicionamento do adversário e das suas condições ao executar o *passing-shot*, disfarçando intenções.

(B) Exercício do *passing-shot.*

Descrição do exercício: O Jogador A encontra-se ao fundo no centro do campo e o Jogador B encontra-se à rede. O Jogador A, ao sinal do treinador, corre e toca num cone situado na interseção de uma das linhas de singulares. Logo a seguir o treinador coloca uma bola difícil no lado oposto para que o Jogador A tente fazer o *passing-shot* ao Jogador B, disputando o ponto. O treinador pode recorrer à utilização de zonas alvo para o *passing-shot* (Cones 1 e 2 sinalizados na Figura 21 como exemplos de colocação do *passing-shot* de direita). É também importante relembrar o Jogador A sobre a opção de executar *passing-shot* a dois tempos e com *lob*.

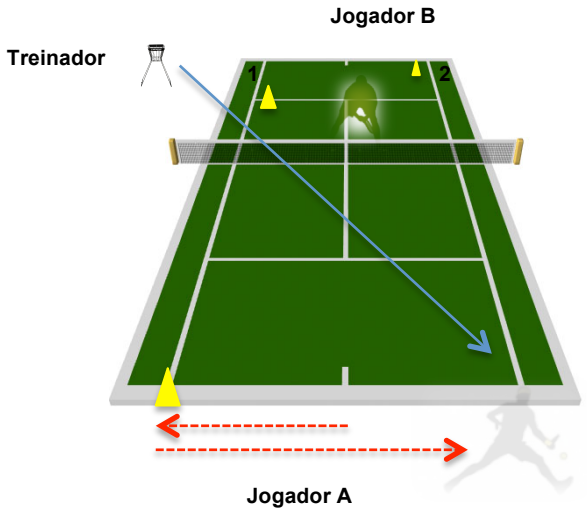


Figura 21 – Trabalho tático para as situações de jogo de aproximação à rede e adversário à rede, através de pontos a começar com uma bola em deslocamento lateral para tentativa de *passing-shot*.

Principais objetivos: Jogador A – cobrir bem a rede, tomando opções simples e eficazes para concluir o ponto. Jogador B – conseguir passar o adversário com potência e precisão, com bolas cruzadas e paralelas, de direita e esquerda; capacidade para executar *passing-shots* a dois tempos.

Outras habilidades treinadas: Jogador A – capacidade para ganhar o ponto com dois *volleys*; velocidade-reação e agilidade. Jogador B – habilidades defensivas/contra-ataque; treino de velocidade e apoios em *open-stance*.

(C) Pontos livres, com zona referência para bolas curtas.

Descrição do exercício: pontos livres com ou sem serviço. Ambos os jogadores têm como objetivo atacar as bolas do adversário que surgem durante o ponto na Zona 1 (Figura 22). Se conseguirem atacar a bola da zona com êxito e forçar o erro nessa pancada ou na pancada seguinte, pontuam extra.



Figura 22 – Trabalho tático para as situações de jogo de aproximação à rede e adversário à rede, através de pontos livres com ou sem serviço, utilizando zonas para facilitar a leitura e antecipação das bolas curtas.

Variações do exercício:

a. Realização do mesmo exercício, mas se um dos jogadores obtiver a bola curta e não conseguir finalizar o ponto nessa pancada ou na pancada seguinte, perde o ponto.
b. Realização do mesmo exercício, mas quando um dos jogadores obtiver a bola curta é obrigado a fazer o *approach* e subir à rede.

Principais objetivos: Tirar partido das oportunidades de ataque, utilizando combinações de duas bolas e movimentando-se para a rede para fechar o ponto na altura certa; profundidade no jogo de fundo.

Outras habilidades treinadas: leitura da bola, capacidade para atacar bolas a meio *court* e a ¾ do campo, jogo de rede, capacidade para surpreender o adversário subindo à rede depois de uma boa pancada de fundo, variar as bolas de *approach*, entre outros.

(D) Pontos de pares

Descrição do exercício: pontos de pares até 15 com os quatro jogadores à rede (Figura 23). O treinador coloca a bola em jogo alternadamente para os jogadores de uma equipa, jogando o ponto livremente a partir dessa bola. Os quatro jogadores devem começar o ponto posicionando-se na linha de serviço.



Figura 23 – Trabalho tático para o desenvolvimento do jogo de rede, através de pontos de pares com os quatro jogadores à frente.

Variações do exercício:

a. Pontos de pares, começando com os quatro jogadores ao fundo. O treinador coloca a bola em jogo para uma equipa fazer o *approach* e seguir para a rede, disputando o ponto livremente.
b. Pontos de pares, em que um dos pares se encontra ao fundo e o outro à rede. O treinador coloca a bola em jogo para o par que está ao fundo e jogam o ponto a partir dessa bola (o treinador pode permitir *lob* na primeira bola ou não).
c. Pontos, *tie-breaks* ou *sets* de pares com serviço.

Principais objetivos: melhorar o jogo de rede e aprender as bases táticas do jogo de pares.

Outras habilidades treinadas: velocidade-reação, antecipação e leitura da bola, tomadas de decisão apropriadas quando jogam com diferentes combinações do adversário à rede, usar diferentes combinações no serviço e na resposta, e capacidade para intercetar à rede quando um dos jogadores de cada equipa se encontram ao fundo a trocar bolas, sobretudo na situação cruzada.

As principais dificuldades que sinto na implementação do trabalho tático são semelhantes às do trabalho técnico (espaço reduzido em períodos de chuva, o facto de cada jogador treinar com vários treinadores ao longo da época, e ausências de treinadores).

Para uma boa organização da equipa nesta área, considero importante:

(i) Elaborar um planeamento geral anual para cada escalão até aos Sub 14, ajustado às necessidades dos atletas destas idades.

(ii) Estabelecer um planeamento anual individual/específico para cada jogador a partir do escalão de Sub 16 que faça uma aposta séria no seu percurso para o alto rendimento.

(iii) Definir os princípios gerais dos diferentes tipos de microciclo (Preparatório Geral, Preparatório Específico/Especial, *In-season*/Pré-competitivo, *Peak*/Competitivo e de Transição).

(iv) Planear e distribuir os diferentes microciclos ao longo da época em função do calendário competitivo dos jogadores em questão.

(v) Definir semanalmente em equipa quais as principais formas de trabalho tático a aplicar em função dos princípios gerais do microciclo e das necessidades dos jogadores.

(vi) Criar uma base de exercícios ou propostas de trabalho da equipa para vários temas táticos ou para as cinco situações de jogo, sempre aberta a novos conteúdos ou adaptações.

Ao implementar estas medidas espera-se que o trabalho seja mais uniformizado e síncrono entre os vários treinadores de uma equipa.

Em relação ao Ténis feminino, pelo que observo na maioria dos clubes, há significativamente menos raparigas a treinar do que rapazes. Esta realidade

leva a que a maior parte das raparigas portuguesas treine diariamente com rapazes e se molde a um trabalho tático mais orientado para Ténis masculino, o que não se traduz numa vantagem.

O ressalto da bola, por exemplo, é bastante diferente no Ténis masculino. A bola das raparigas chega bastante mais rápido ao lado da adversária e tem um ressalto consideravelmente mais baixo do que a bola dos rapazes. Por sua vez, a bola dos rapazes demora mais tempo a chegar ao outro lado mas tem um ressalto mais alto e com mais efeito. Estas diferenças implicam adaptações sobretudo ao nível da leitura da bola, antecipação e movimentação.

Noto que grande parte das melhores jogadoras nacionais com quem tenho trabalhado por vezes sentem dificuldade em acompanhar a velocidade da bola em provas internacionais e/ou de representação nacional. Acredito que esta limitação ao nível do treino pode em parte contribuir para que as raparigas se sintam menos confortáveis a jogar a um ritmo de bola alto em competição.

Sempre que realizo estágios com as seleções nacionais sinto que são dias muito produtivos a nível de treino e volume competitivo para todas. Isso acontece porque a competitividade é forte quando as melhores jogadoras nacionais se reúnem no mesmo espaço. A organização de "Estágios Amigáveis" ou "Intercâmbio de Jogadoras" ao nível dos clubes onde treinam, sobretudo durante a pré-temporada, poderiam ser formas de criar oportunidades de treino ainda mais específico e num ambiente diferente para as melhores jogadoras nacionais. Cabe aos seus treinadores pensarem nas vantagens desta possibilidade e coordenarem-se.

No treino de raparigas, habitualmente cumpro com os princípios táticos do jogo de fundo abordados. Estimulo um jogo ofensivo desde cedo e desenvolvo padrões de jogo e de movimentação específicos para o Ténis feminino.

Neste trabalho, considero importante reforçar que um jogo agressivo não é necessariamente um jogo pouco pensado. Preocupo-me em desenvolver a consciência tática junto das jogadoras, levando-as a pensar no jogo e a valorizar o erro dentro de certos limites. Não basta bater forte para ter sucesso no Ténis feminino. Acredito que é vital ensinar-lhes alguns mecanismos para que consigam adaptar o seu jogo ofensivo sobretudo quando cometem mais

erros, sem abdicar do seu estilo de jogo. Apesar de haver menos variação tática no Ténis feminino, penso que é importante dotarmos as nossas jogadoras de alguma versatilidade.

Tenho tendência a treinar mais situações de jogo com duas jogadoras ao fundo do que situações de jogo que envolvem serviço e resposta, pelo que deverei insistir mais neste tipo de trabalho daqui para a frente.

Como foi referido anteriormente, as raparigas demoram mais tempo a adaptar-se à competição. Esta é uma das razões pelas quais são recomendados períodos de três semanas seguidas de torneios (Coutinho, 2008). Este cenário é pouco comum em Portugal (haver três torneios de nível elevado seguidos) surgindo, assim, a necessidade de procurar jogar torneios fora do país. Nem todas as nossas (poucas) jogadoras têm condições de o fazer com a frequência desejada, o que compromete logo a sua evolução nos escalões mais jovens.

Dadas as dificuldades competitivas das raparigas, é fundamental termos mais cuidado na sua preparação e mentalização para os momentos de competição em treino e em jogo. É natural que mesmo durante os treinos demonstrem mais receio na confrontação e valorizem muito os resultados. Esta postura não deve ser ignorada, mas sim contrariada de uma forma construtiva. É fundamental desenvolvermos uma perspetiva adequada em relação aos resultados, quer em jogos oficiais quer em jogos de treino. Devemos estimular o gosto pelo desafio, utilizando muitas situações competitivas em treino para que se sintam mais confiantes quando são postas à prova em torneio. Se as raparigas não gostam naturalmente de competir mas têm de o fazer por opção própria, então terão de aprender a gostar do desafio.

O treinador acaba por ter um papel ainda mais determinante na construção da confiança das suas jogadoras, por serem mais moldáveis e influenciáveis do que os rapazes. A pior opção tomada pelo treinador será ignorar as diferenças psicológicas, uma vez que provavelmente o seu comportamento terá um impacto maior nas raparigas do que nos rapazes. O facto de ser mulher confere-me alguma vantagem neste trabalho com raparigas, sobretudo por já ter passado pelas mesmas dificuldades.

Devemos, também, ter algum cuidado com o que exigimos às raparigas sobretudo ao nível do treino físico. Não devemos comparar as performances ou resultados das raparigas com os rapazes nos mesmos exercícios. É expectável que os rapazes sejam quase sempre superiores, e esta comparação pode afetar a autoestima das raparigas. As formas de trabalho podem ser semelhantes entre géneros, contudo cada indivíduo deverá concentrar-se em melhorar as suas próprias metas de performance.

5.4. CONCLUSÕES

Depois de aprofundarmos este tema, confrontando os dados reunidos da literatura de referência com o trabalho prático realizado, retiro as seguintes conclusões:

(i) Os estilos de jogo que os treinadores mais devem estimular no desenvolvimento de jogadores jovens são o *all-court* e o agressivo de fundo, uma vez que são os estilos mais dominantes no Ténis moderno.

(ii) O planeamento técnico-tático em função das idades é indispensável, uma vez que cada etapa contém os seus próprios desafios, sendo necessária uma maior divisão de tarefas entre os treinadores de uma equipa.

(iii) Necessária a organização de treinos ou estágios amigáveis entre as melhores jogadoras nacionais.

(iv) As melhores jogadoras nacionais necessitam de competir mais vezes fora do país em séries de três torneios com bom nível competitivo, como é recomendado pelos autores.

(v) A imagética, o uso de rotinas, a construção de expectativas realistas, a análise de vídeos de competições bem sucedidas, a simulação em treino de situações de pressão que ocorrem frequentemente em competição, o uso de *feedbacks* positivos, e autoavaliação das capacidades mentais em treino e competição, são exemplos de métodos que devemos incluir no processo.

(vi) No treino de raparigas deverei começar a estruturar mais sessões de treino em que o trabalho tático de serviço e resposta seja o tema central.

6. CONCLUSÕES FINAIS

Após esta reflexão, podemos identificar as seguintes conclusões principais, baseadas nas conclusões dos anteriores capítulos:

(i) A sincronização de horários escolares com os treinos é uma necessidade crescente a partir dos escalões de Sub 14.

(ii) O treino demasiado específico poderá comprometer a evolução de jovens com idades inferiores a 14 anos. É necessário um trabalho multidesportivo acentuado com ênfase na melhoria da coordenação, velocidade e agilidade ao longo de toda a época.

(iii) A partir do escalão de Sub 16 é necessária uma maior especificidade e individualização do processo de treino, com ênfase na melhoria da resistência e força.

(iv) Sentimos necessidade de um trabalho mais regular de métodos contínuos que complementem o trabalho na base de métodos intermitentes para melhoria da resistência e recuperação de esforços intensos.

(v) Deverei recorrer mais vezes ao uso do vídeo para efetuar correções técnicas, de modo a permitir uma melhor identificação por parte do jogador dos objetivos técnicos definidos.

(vi) Os estilos de jogo que os treinadores mais devem estimular no desenvolvimento de jogadores jovens são o *all-court* e o agressivo de fundo, uma vez que são os estilos mais dominantes no Ténis moderno.

(vii) No treino de raparigas deverei começar a estruturar mais sessões de treino em que o trabalho tático de serviço e resposta seja o tema central.

Apesar de apontarmos estas conclusões como sendo as mais importantes deste trabalho, fica-nos sempre a sensação que todas as conclusões que encontrámos ao longo deste estudo são também fundamentais, o que nos leva a pensar que uma das competências mais importantes de um treinador, talvez mesmo a que distingue um bom treinador de um treinador de elite, é a capacidade de escolher dentro de uma variedade de fatores, todos eles aparentemente de igual importância, aqueles que são mais relevantes. Este desafio era obrigatório, uma vez que é uma impossibilidade real aprofundar

todos os fatores que têm influência na construção de um jogador de elite, sendo assim determinante a capacidade de decisão do treinador neste processo de escolha.

Consideramos que existe muito mais para aprender e estudar nesta área que tanto nos fascina, sendo esse um objetivo futuro a perseguir mas que, no entanto, provavelmente nunca será alcançado na totalidade.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aken, I. V. (2002). Tactics specific to the female game. *ITF Coaching and Sport Science Review, 10*(27), 13-14.

Anderson, K., Davis, A., Cleland, S., Jamison, J., Avischious, G., & Murren, M. (2009). *Quick Star Tennis: A guide for parents and recreational coaches*. White Plaines: USTA by H. O. ZIMMAN, Inc.

Association of Tennis Professionals. (2015). Players *ATP world tour*. Consult. 22 Agosto 2015, disponível em http://www.atpworldtour.com/en/players

Balyi, I., & Hamilton, A. (2003). Long-term athlete development, trainability and physical preparation of tennis players. In M. Reid, A. Quinn & M. Crespo (Eds.), *Strenght and conditioning for tennis* (pp. 49-57). London: ITF Coaching.

Balyi, I., & Hamilton, A. (2004). *Long-term athlete development: Trainability in chilhood and adolecence: Windows of opportunity: Windows of trainability.* Victoria: National Coaching Institute British Columbia & Advanced Training and Performance Ltd.

Balyi, I., & Hamilton, A. E. (2003). Long-term athlete development, trainability and physical preparation of tennis players. In M. Reid, A. Quin & M. Crespo (Eds.), *Strength and conditioning for tennis* (pp. 49-57). London: The International Tennis Federation, ITF Ltd.

Bassett, D. R., & Howley, J. a. E. T. (2000). Limiting factors for maximum oxygen uptake and determinants of endurance performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 32*(1), 70-84.

Behringer, C. (2009). El entrenamiento durante los períodos de competición. *ITF Coaching and Sport Science Review, 16*(47), 25-27.

Blondel, N., Berthoin, S., Billat, V., & Lensel, G. (2001). Relationship between run times to exhaustion at 90, 100, 120, and 140% of vVO2max and velocity expressed relatively to critical velocity and maximal velocity. *International Journal of Sports Medicine 22*(1), 27-33.

Bompa, T. O. (2000). *Total training for young champions*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Bourquin, O. (2003). Coordination. In M. Reid, A. Quin & M. Crespo (Eds.), *Strength and conditioning for tennis* (pp. 71-77). London: The International Tennis Federation, ITF Ltd.

Chu, D. (2003). Increasing power in tennis. In M. Reid, A. Quin & M. Crespo (Eds.), *Strength and conditioning for tennis* (pp. 137-147). London: The International Tennis Federation, ITF Ltd.

Cortela, C. C., Silva, M. J. C. e., Brandão, M. N., Garcia, J. P. F., & Rocha, D. N. (2012). Resultados esportivos no escalão júnior e desempenhos obtidos na etapa de rendimentos máximos: Uma análise sobre a carreira

dos tenistas top 100. *Revista Mackensi de Educação Física e Esporte, 11*(1), 125-133.

Coutinho, C. (2008). *Sucesso no ténis: A ciência por trás dos resultados*. s.l.: César Coutinho.

Crespo, M., Granitto, G., & Miley, D. (2002). *Developing young tennis players*. London: The International Tennis Federation, ITF Ltd.

Crespo, M., & Miley, D. (1998). *Advanced coaches manual*. London: The International Tennis Federation, ITF Ltd.

Crespo, M., & Reid, M. (2002). Modern tactics: An introdution. *ITF Coaching and Sport Science Review, 10*(27), 2.

Crespo, M., & Reid, M. (2009). *Entrenamineto de tenistas iniciantes e intermedios*. London: International Tennis Federation, ITF Ltd.

Crespo, M., & Reid, M. (2014). Tennis powers and their keys to success. *ITF TENNIS.com*. Consult. 22 Agosto 2014, disponível em http://www.itftennis.com/media/113968/113968.pdf

Cross, R. (2014). Men's tennis vs women's tennis. *ITF Coaching and Sport Science Review, 22*(62), 3-5.

Departamento de Desenvolvimento: Divisão de Formação. (2011). *Workshop play and stay: Manual de apoio*. Lisboa: Federação Portuguesa de Ténis.

Elliott, B., Reid, M., & Crespo, M. (2009). *Technique development in tennis stroke production*. London: International Tennis Federation, ITF Ltd.

Ferrauti, A., Weber, K., & Wright, P. R. (2003). Endurance: Basic, semi-specific and tennis-specific. In M. Reid, A. Quin & M. Crespo (Eds.), *Strength and conditioning for tennis* (pp. 93-111). London: The International Tennis Federation, ITF Ltd.

Hauer, H. (2002). Variable availibility. *ITF Coaching and Sport Science Review, 10*(28), 13-15.

International Tennis Federation. (2015). Player Search. *ITFTENNIS.com*. Consult. 22 Agosto 2015, disponível em http://www.itftennis.com/juniors/players/player-search.aspx

Interview with Wimbledon champion Petra Kvitova ahead of French Open - edited transcript. (s.d.). *Laureus*. Consult. 8 Julho 2014, disponível em http://www.laureus.com/news/interview-wimbledon-champion-petra-kvitova-ahead-french-open-edited-transcript

ITF Coaching. (2007a). ITF coaches education programme coaching high performance players course: Advanced tactical game styles. *ITFTENNIS.com*. Consult. 22 Setembro 2015, disponível em http://en.coaching.itftennis.com/media/113905/113905.pdf

ITF Coaching. (2007b). ITF coaches education programme level 2 coaching course: Biomechanics of tennis: An introduction. *ITFTENNIS.com*.

Consult. 22 Setembro 2015, disponível em http://en.coaching.itftennis.com/media/113862/113862.pdf

ITF Coaching. (2007c). ITF coaches education programme level 2 coaching course: Methodology of teaching tennis. *ITFTENNIS.com*. Consult. 22 Setembro 2015, disponível em http://en.coaching.itftennis.com/media/113866/113866.pdf

Jayanthi, N., Dechert, A., Durazo, R., Dugas, L., & Luke, A. (2011). Trainning and sports specialization risks in junior elite tennis players. *Journal of Medicine and Science in Tennis, 16*(1), 14-20.

Jo-wilfried Tsonga biography. (2015). *KW*. Consult. 8 Setembro 2014, disponível em http://www.kidzworld.com/article/10472-jo-wilfried-tsonga-biography

Kovacs, M. S. (2007). Tennis physiology: Training the competitive athlete. *Sports Medicine, 37*(3), 189-198.

Laursen, P. B., & Jenkins, D. G. (2002). The scientific basis for high-intensity interval training: Optimising training programmes and maximising performance in highly trained endurance athletes. *Sports Medicine, 32*(1), 53-73.

MacCurdy, D. (2010). Player development: 1993-2010 and beyond. *ITF Coaching and Sport Science Review, 18*(50), 7-8.

McCraw, P. (2009). Age profile ATP/WTA tour top 100 (1990-2009). *The McCraw Method*. Consult. 11 Setembro 2014, disponível em http://www.mccrawmethod.com/downloads/TMM - Age Profile ATP & WTA Top 100 Tour (1990 - 2009).pdf

Miranda, M. (2008). Considerations on talent in tennis. *ITF Coaching and Sport Science Review, 15*(44), 7-8.

Moreau, X., Perrote, N., & Quétin, P. (2003). Speed and agility. In M. Reid, A. Quin & M. Crespo (Eds.), *Strength and conditioning for tennis* (pp. 149-163). London: The International Tennis Federation, ITF Ltd.

Murphy, A. P. (2013). Review of the literature: Methods of external and internal training load monitoring in elite tennis environments. *Journal of Australian Strength and Conditioning, 21*(3), 74-80.

Piles, J. (2012). Tactics for elite level men's tennis: Part 1. *ITF Coaching and Sport Science Review, 56*(20), 9-10.

Player profiles. (2015a). *ATP world tour*. Consult. 10 Julho 2014, disponível em http://www.atpworldtour.com/Players/Player-Landing.aspx

Player profiles. (2015b). *WTA*. Consult. 10 Julho 2014, disponível em http://www.wtatennis.com/players

Profile. (2014). *David Ferrer official website*. Consult. 6 Setembro 2014, disponível em http://www.davidferrer.com/ - !profile/c1x9v

Reid, M., & Crespo, M. (2014). Models of long term player development. *ITF TENNIS.com*. Consult. 11 Setembro 2014, disponível em http://en.coaching.itftennis.com/media/113991/113991.pdf

Reid, M., Crespo, M., & Santilli, L. (2009). Importance of the ITF junior girls' circuit in the development of women professional tennis players. *Journal of Sports Sciences, 27*(13), 1443-1448.

Reid, M., Crespo, M., Santilli, L., & Miley, D. (2005). The ITF junior boys' circuit and its role in professional player development. *ITF Coaching and Sport Science Review, 35*, 2-3.

Reid, M., Crespo, M., Santilli, L., Miley, D., & Dimmock, J. (2007). The importance of the international tennis federation's junior boys' circuit in the development of professional tennis players. *Journal of Sports Sciences, 25*(6), 667-672.

Reid, M., Quin, A., & Crespo, M. (2003). *Strength and conditioning for tennis*. London: The International Tennis Federation, ITF Ltd.

Reid, M., Quinlan, G., Kearney, S., & Jones, D. (2009). Planning and periodization for the elite junior tennis players. *Strenght and Conditioning Journal, 31*(4), 69-76.

Reid, M., Quinlan, G., & Morris, C. (2010). Periodization in tennis. *ITF Coaching and Sport Science Review, 50*, 26-27.

Reid, M., & Schneiker, K. (2008). Strength and conditioning in tennis: Current research and practice. *Journal of Science and Medicine in Sport, 11*, 248-256.

Reque, J. (2003). Flexibility. In M. Reid, A. Quin & M. Crespo (Eds.), *Strength and conditioning for tennis* (pp. 79-91). London: The International Tennis Federation, ITF Ltd.

Roetert, E. P., Ellenbecker, T. S., & Chu, D. (2003). Movement mechanics. In M. Reid, A. Quin & M. Crespo (Eds.), *Strength and conditioning for tennis* (pp. 165-173). London: The International Tennis Federation, ITF Ltd.

Roetert, E. P., & Kovacs, M. S. (2011). *Tennis anatomy*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Schonborn, R. (2002). The most important aspects of modern technique and how to develop them. *ITF Coaching and Sport Science Review, 10*(28), 3-5.

Tennis Australia. (2007). *Tennis australia athlete development matrix*. s.l.: Tennis Australia.

TENNIS Canada. (2014). Long term athlete development plan for the sport of tennis in Canada. *TENNIS Canada*. Consult. 17 Setembro 2014, disponível em http://www.tenniscanada.com/misc/LTADallenglish.pdf

Torres-Luque, G., Cabello-Manrique, D., Hernández-García, R., & Garatachea, N. (2011). An analysis of competition in young tennis players. *European Journal of Sport Science, 11*(1), 39-43.

Tubino, M. J. G. (1989). *Metodologia cienfítica do treinamento desportivo* (8ª ed.). São Paulo: Ibrasa.

Verstegen, M. (2003). Developing strength. In M. Reid, A. Quin & M. Crespo (Eds.), *Strength and conditioning for tennis* (pp. 113-135). London: The International Tennis Federation, ITF Ltd.

Vilches, F. (2015). An athlete's long term development: "The integral preparation of the developing player". *ITF Coaching and Sport Science Review, 66*(24), 5-6.

Weineck, J. (1986). *Manuel d'entraînement* (2e ed.). Paris: Editions Vigot.

Zmajic, H. (2014). Tennis game development model. *ITF TENNIS.com*. Consult. 22 Agosto 2014, disponível em http://en.coaching.itftennis.com/media/109795/109795.pdf

ANEXOS

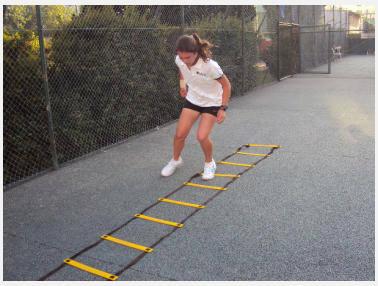
Anexo I – Propostas de trabalho para o treino de coordenação

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Exercícios de técnica de corrida à largura do campo, como parte do aquecimento físico antes dos treinos: *skippings*, *heel walk* com *wipers,* passos laterais, etc. **Objetivos/habilidades treinadas** Coordenação geral, controlo do corpo, GRF e apoio dos pés no solo. **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Uma ou duas repetições de cada exercício.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Dois jogadores colocam-se frente a frente no miniténis, próximos da rede. Um dos jogadores lança duas bolas à mão ao mesmo tempo para o colega, para que este tente apanhar as duas bolas sem baterem no chão. Aumentar progressivamente o grau de dificuldade (ex. lançar uma bola mais rápida que a outra ou a alturas diferentes). **Objetivos/habilidades treinadas** Coordenação mão-olho. **Escalões** Sub 12/Sub 14. **Séries/Repetições** 10/15 lançamentos a cada jogador.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Diferentes saltos à corda como parte do aquecimento físico: (1) 2/1; (2) rápido nos pés e lento nos braços; (3) sequências com *skippings* e outros; (4) *split-steps*; (5) saltar e mover-se em diferentes direções. **Objetivos/habilidades treinadas** Coordenação geral, diferenciação entre as partes superior e inferior do corpo e ritmo. **Escalões** Sub 12/Sub 14/Sub 16.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Vários exercícios nas linhas do campo: (1) entrar com os dois pés e sair com os dois alternadamente em progressão lateral; (2) só com um pé de um lado ao outro da linha em progressão, de frente e de costas; (3) pés juntos de um lado ao outro da linha, de lado ou de frente por tempo. **Objetivos/habilidades treinadas** Coordenação geral, destreza e velocidade pedal. Diminuir o tempo de contacto dos pés no solo. Estabilidade da articulação tibiotársica. **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Uma linha (metade do campo) ou séries de 10'' a 15''.

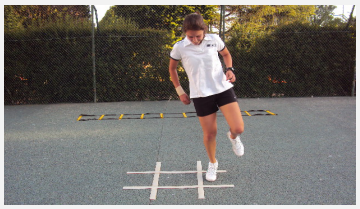
ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Vários exercícios na escada: (1) avançar um pé em cada quadrado; (2) avançar um pé de cada vez, fazendo passar os dois em cada quadrado; (3) avançar pé de dentro e ir ao lado; (4) só com um pé do início ao fim (frente, lado, meio, lado oposto, frente); (5) avançar lateralmente, dois pés dentro dois pés fora; (6) várias combinações a contornar cones ao lado pelo meio do exercício; (7) em progressão lateral e a dar toques com raquete ou a driblar a bola com a mão; (8) a cruzar os apoios; (9) conseguir realizar os mesmos exercícios a recuar, entre outros. **Objetivos/habilidades treinadas** Coordenação geral, destreza e velocidade pedal. Diminuir o tempo de contacto dos pés no solo. Estabilidade da articulação tibiotársica. **Escalões** Todos, sobretudo em idades jovens. **Séries/Repetições** Duas ou três repetições de três exercícios à escolha.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Vários exercícios no step: (1) *cross-over*; (2) sobe um pé de cada vez, desce um pé de cada vez (com ou sem resistência adicional); (3) de um lado ao outro; (4) pés juntos, entre outros. **Objetivos/habilidades treinadas** Coordenação geral, destreza e velocidade pedal. **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Séries de 10/20 repetições, ou por tempo (10'' a 15'').

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Vários exercícios no BOSU: (1) sobe um pé de cada vez, desce um pé de cada vez; (2) de um lado ao outro; (3) equilíbrio dinâmico (só com um pé no BOSU durante 1''); (4) equilíbrio dinâmico a fazer *volleys* ao mesmo tempo (só com um pé no BOSU durante 1''); (5) *split-steps,* entre outros. **Objetivos/habilidades treinadas** Coordenação geral, destreza e velocidade pedal. Estabilidade da articulação tibiotársica. Equilíbrio. **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Séries de 10/20 repetições ou por tempo.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Vários jogos de miniténis, incluindo jogos de *foot-tennis* ou ao "pé-coxinho". **Objetivos/habilidades treinadas** Coordenação geral. Toque de bola. **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Jogos até aos 7 pontos.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
 	**Descrição do exercício** O jogador encontra-se de costas para o treinador e de frente para o campo na linha de fundo. O treinador lança a bola a rolar pelo chão entre as pernas do jogador. Mal vê a bola, o jogador tenta contorná-la o maior número de vezes possível até chegar à rede. **Objetivos/habilidades treinadas** Coordenação geral, destreza e velocidade pedal. Velocidade-reação. **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Três a cinco repetições de cada exercício. **Variações do exercício** Em vez de contornar a bola, parar uma ou duas bolas com os pés. Em vez de pôr a bola a rolar pelo chão, o treinador lança-a por cima do jogador para que este reaja e a apanhe antes do segundo ou terceiro ressalto. O treinador também pode pedir-lhe que bata a bola para o outro lado com raquete, depois de bater uma vez no chão.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
 	**Descrição do exercício** (1) "Jogo do galo" ao "pé-coxinho" ou *split-steps*; (2) Contornar cones em "oitos" laterais, frontais ou um cone de cada vez. **Objetivos/habilidades treinadas** Coordenação geral, destreza e velocidade pedal. Estabilidade da articulação tibiotársica. Equilíbrio. **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Séries de 10'' ou por repetições (voltas).

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
 	**Descrição do exercício** Vários exercícios de direitas e esquerdas com cesto e raquete, sem grandes deslocamentos. (1) Direitas e esquerdas, contornando os cones em "oitos". (2) O treinador diz para onde o jogador tem de jogar (paralelo ou cruzado) imediatamente antes do batimento. (3) O treinador exige 100% da velocidade nos pés e 30 a 40% de aceleração na parte superior do corpo. Seguidamente inverter as velocidades. Por último, exigir tudo a um ritmo rápido. (4) Série com pesos nos pés, seguido de série sem qualquer carga. Sentir a diferença na velocidade e estabilidade dos apoios. **Objetivos/habilidades treinadas** Coordenação geral. Variação no ritmo de execução. Diferenciação do ritmo entre as partes superior e inferior do corpo. Equilíbrio e estabilidade nos apoios. **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Três a cinco séries de 4 a 6 bolas.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Padrões de movimentação com cesto à mão (*open-stance*, bolas curtas, *pivots*, entre outros) e com discos no chão a sinalizar onde o jogador terá de apoiar. Progressões com sombras, discos, bola medicinal leve e, por último, a bater na bola com cesto. **Objetivos/habilidades treinadas** Coordenação geral. Equilíbrio e estabilidade nos apoios. Técnica de movimentação. **Escalões** Todos.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Servir de olhos fechados. **Objetivos/habilidades treinadas** Coordenação geral. Ritmo no serviço. Desenvolvimento de uma boa noção espácio-temporal. **Escalões** Todos.

Anexo II – Propostas de trabalho para o treino de velocidade

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Jogos de miniténis sem raquete, com a *Z-ball.* **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade-reação. **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Jogos até aos 7 pontos.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
  	**Descrição do exercício** O jogador encontra-se atrás da linha de fundo, de frente para o treinador a para a rede. O treinador coloca-se um passo grande à sua frente e eleva os braços até à altura dos ombros com uma bola em cada mão. Quando deixar cair uma das bolas, o jogador reage e tenta apanhá-la antes do segundo ressalto. Aumentar progressivamente o grau de dificuldade (afastar a distância para o jogador). **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade-reação. **Escalões** Sub 12/Sub 14/Sub 16. **Séries/Repetições** Até perder 3 vezes. **Variações do exercício** O jogador coloca as suas mãos por cima das mãos do treinador. Quando o treinador largar uma das bolas, o jogador tenta apanhá-la antes que toque no chão.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
  	**Descrição do exercício** O jogador encontra-se de frente para o campo, logo atrás da linha de fundo. O treinador coloca-se à frente do jogador, lançando bolas à mão de um lado para o outro. O jogador tem de as apanhar e devolver antes de baterem no chão. **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade-reação. **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Séries de 8 a 10 bolas. **Variações do exercício** Fazer o mesmo exercício mas em progressão até à rede, deixando a bola bater no chão.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
 	**Descrição do exercício** *Sprints* "gato e rato" (o jogador de trás tenta apanhar o da frente) desde a linha de fundo até à rede com diferentes partidas e combinações: (1) a reagir ao som (ex. palma com fintas); (2) a reagir a estímulo visual (ex. quando uma bola ou moeda que o treinador larga toca no chão); (3) a reagir ao toque do treinador nas costas; (4) a partir da posição de prancha, sentados, frente a frente ou de lado. **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade-reação. Velocidade de aceleração e agilidade. **Escalões** Sub 12/Sub 14. **Séries/Repetições** Duas a três repetições de cada exercício. **Variações do exercício** *Sprint* a partir de cima de um step (aterrar à frente e executar *sprint*). *Skippings* altos seguido de *sprint* até à rede (com ou sem resistência). *Sprint* de uma linha de fundo à outra.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
 	**Descrição do exercício** O jogador encontra-se de costas na linha de serviço e o treinador do outro lado da rede. O treinador deixa um bola muito perto da rede (amortie), e o jogador tenta chegar em equilíbrio e executar um contra-amortie, reagindo ao som emitido pelo treinador na partida. **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade-reação. **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Dez repetições ou até colocarem 5 bolas dentro de uma zona definida. **Variações do exercício** Responder a uma bola para o *volley* (seguindo o mesmo esquema).

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
 	**Descrição do exercício** À largura do campo, um jogador tenta passar o outro com o objetivo de chegar ao lado oposto do campo sem que o colega lhe toque. **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade-reação. Velocidade e agilidade. Mudanças de direção. **Escalões** Sub 12/Sub 14. **Séries/Repetições** Duas ou três repetições a cada jogador, em cada função.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
  	**Descrição do exercício** Movimentação lateral entre os cones durante 5'' a 10''. O jogador encontra-se ligeiramente atrás da linha de fundo. O objetivo é tocar o maior número de vezes possível nos cones, executando o primeiro passo de recuperação ao meio cruzado (movimentação o mais específica possível). **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade-reação. Velocidade e agilidade. Técnica de movimentação (movimentação lateral e recuperação ao meio). **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Três a cinco repetições. **Variações do exercício** Com bola: o jogador executa o mesmo padrão de movimentação, mas sempre que passa no meio faz *split-step* e prepara-se para bater uma bola enviada pelo treinador (não sabe quando vai ter de partir, reagindo quando vê a bola).

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Tentar apanhar o colega à volta dos postes em passos laterais, podendo mudar de direção a qualquer momento. **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade-reação. Velocidade e agilidade. Mudanças de direção. **Escalões** Sub 12/Sub 14. **Séries/repetições** Três repetições de 10'' a 15'' a cada jogador, em cada função.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Passos laterais ou avançar e recuar de um lado ao outro do corredor por tempo (5'' a 10''). **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade e agilidade. Mudanças de direção. **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Duas ou três repetições de cada exercício. **Variações do exercício** Podemos executar o mesmo exercício para trabalho de resistência, utilizando tempos de trabalho mais extensos.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
 	**Descrição do exercício** A) Séries de 6 direitas com cesto à mão, a tirar tempo entre pancadas e exigindo o máximo de aceleração, de forma a provocar desconforto no jogador. B) Séries de 6 direitas com cesto à mão a ritmo normal, exigindo também a máxima aceleração. **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade de execução. Variação da execução do ritmo do movimento (frequência acima do normal). **Escalões** Todos, especialmente com jogadores bem treinados/avançados. **Séries/Repetições** Três a cinco repetições (sem grande intervalo entre A e B). **Variações do exercício** (1) com esquerda; (2) com serviço; (3) realização dos mesmos exercícios com o cesto, mas o treinador envia a bola com raquete do outro lado e não com a mão; (4) com movimentação (forçar bolas no limite de alcance e com menos tempo de recuperação, seguido de bolas com o mesmo tipo de apoio mas com mais tempo para executar).

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** (1) Rampas em *sprint* a subir e a descer. (2) *Sprints* na areia. **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade. **Escalões** Todos. **Séries/Repetições** Duas a seis repetições.

Anexo III – Propostas de trabalho para o treino de velocidade e agilidade em jogadores avançados

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO



ORIENTAÇÕES

Descrição do exercício
Vários exercícios com cesto (à mão ou com raquete), com um grau de dificuldade avançado e envolvendo deslocamentos rápidos e explosivos:
Exercício 1) Direita em *open-stance*, amortie na esquerda, *lob* para o mesmo lado. Alternar lados.
Exercício 2) 3 bolas em *open-stance* para um lado seguido de amortie para o outro e joga o ponto. Alternar lados.
Exercício 3) 3 bolas em *open-stance* na direita seguido de uma bola em *open-stance* na esquerda para tentar o *passing-shot*. Alternar lados.
Exercício 4) 4 a 6 bolas em *open-stance* para o mesmo lado.
Exercício 5) 4 a 6 bolas em *open-stance* para os dois lados, com ou sem contrapés.
Exercício 6) 3 direitas descruzadas seguido de bola a abrir na direita.
Exercício 7) 4 a 6 bolas a alternar direitas cruzadas/direitas *inside-out* ou direitas paralelas/direitas *inside-in*.
Exercício 8) *Volley* curto e *smash* x 3 (6 bolas a alternar).
Exercício 9) Direita em *open-stance*, esquerda curta, esquerda em *open-stance*, direita curta. Alternar lados.
Exercício 10) 4 bolas compridas, em que o jogador toca num cone situado mais à frente dentro do campo entre cada batimento, seguido de bola curta para acabar o ponto. Alternar entre direitas e esquerdas na mesma série ou em séries diferentes.
Objetivos/habilidades treinadas
Velocidade, agilidade, velocidade-reação e técnica de apoios.
Escalões
Todos, especialmente Sub 16/Sub 18/Séniores.
Séries/Repetições
Três a cinco séries de cada exercício.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO

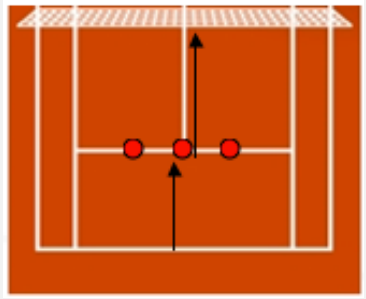


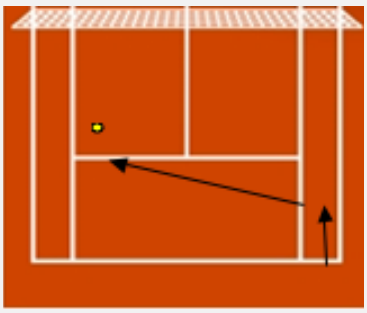


ORIENTAÇÕES

Descrição do exercício
Uso de uma resistência na simulação da execução de direitas ou esquerdas fundas (movimentação atrás, apoiar, simular gesto técnico e recuperar ao meio), seguido da execução do mesmo padrão a bater na bola (bolas com cesto à mão, tocando no cone da frente entre cada batimento).
Objetivos/habilidades treinadas
Velocidade, agilidade e técnica de apoios/movimentação.
Escalões
Sub 16/Sub 18/Séniores.
Séries/Repetições
Três a cinco séries para cada lado. Dez repetições da simulação do gesto, seguido de seis batimentos.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
 	**Descrição do exercício** Uso de uma resistência na simulação da execução de direitas ou esquerdas em *open-stance* (movimentação lateral, apoiar, simular gesto técnico e recuperar ao meio atrás do cone), seguido da execução do mesmo padrão a bater na bola (bolas com cesto à mão, recuperando entre cada batimento atrás do cone do meio ou até o treinador largar a próxima bola, reagindo rápido). **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade, agilidade e técnica de apoios/movimentação. **Escalões** Sub 16/Sub 18/Séniores. **Séries/Repetições** Três a cinco séries para cada lado. Dez repetições da simulação do gesto, seguido de seis batimentos.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Contornar os cones começando pelo do meio, tocar na rede e correr a um *lob* que o treinador faz por cima do jogador. **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade, agilidade e movimentação. **Escalões** Todos, especialmente Sub 16/Sub 18/Séniores. **Séries/Repetições** Três a cinco repetições do exercício.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Salto em profundidade no corredor, seguido de *sprint* na diagonal para bater uma bola curta. **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade, agilidade e pliometria inferior. **Escalões** Sub 16/Sub 18/Séniores. **Séries/Repetições** Cinco a dez repetições do exercício para cada lado.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
 	**Descrição do exercício** Saltos a pés juntos com joelhos ao peito em progressão frontal nas barreiras: (1) dispostas em fila, alternando os saltos com movimentação lateral até às linhas ao lado, seguido de deslocamento para um amortie ou direita/esquerda, depois do último salto. (2) dispostas em quadrado (frente, lado, meio, lado oposto, meio, frente), seguido de deslocamento para um amortie ou direita/esquerda. **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade, agilidade e pliometria inferior. **Escalões** Sub 16/Sub 18/Séniores. **Séries/Repetições** Cinco a dez repetições do exercício.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
 	**Descrição do exercício** Saltos a pés juntos com joelhos ao peito em progressão lateral, seguido de bola curta para o lado oposto (último apoio realizado só com um pé). **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade, agilidade e pliometria inferior. **Escalões** Sub 16/Sub 18/Séniores. **Séries/Repetições** Cinco a dez repetições do exercício para cada lado. **Variações do exercício** Contornar os cones apenas, em vez de saltar.

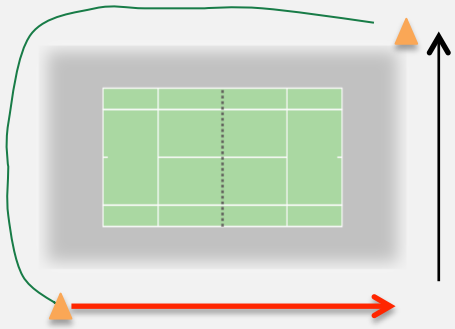
ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
 	**Descrição do exercício** Séries de 4 lançamentos de direita/esquerda ou serviço com bola medicinal, seguido de 6 batimentos da respetiva pancada/apoio específico. Exigir máximo de aceleração/explosão. **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade, agilidade e pliometria superior. **Escalões** Sub 16/Sub 18/Séniores. **Séries/Repetições** Três a cinco repetições do exercício. **Variações do exercício** Quando temos vários jogadores no treino, podemos realizar este exercício sob a forma de circuito. Exemplo para 4 jogadores: estação 1 – *cross-over* no step (treino específico para o passo de recuperação ao meio); estação 2 – lançamentos com bola medicinal em *open-stance*; estação 3 – cesto com o treinador: direitas em *open-stance*. 10'' de trabalho, 20'' de recuperação, trocando de estação.

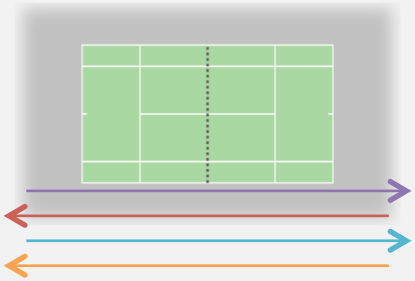
ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** Pontos a começar com uma bola difícil: Exercício 1) a abrir lateralmente na direita. Exercício 2) a abrir lateralmente na esquerda. Exercício 3) amortie. **Objetivos/habilidades treinadas** Velocidade e agilidade. **Escalões** Todos, especialmente Sub 16/Sub 18/Séniores. **Séries/Repetições** Pontos até 10. Trocar de funções. Descanso normal entre pontos.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
 	**Descrição do exercício** Realização de vários exercícios com cesto ou para o *volley* do treinador e com zonas alvo, criando um estado de pré-fadiga antes da realização do exercício (ex. final do treino). O objetivo é que o jogador consiga manter a precisão e controlo motor quando está mais cansado. **Objetivos/habilidades treinadas** Confiabilidade da execução motora e precisão do movimento. **Escalões** Todos, especialmente Sub 16/Sub 18/Séniores. **Séries/Repetições** Cinco a dez repetições do exercício para cada lado.

Anexo IV – Propostas de trabalho para o treino de resistência aeróbia com e sem raquete

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** (no campo, sem raquete) Saltos à corda de forma contínua, se possível sem falhar. **Componente da resistência** Resistência base – potência aeróbia. **Idades/Escalões Competitivos** Sub 12/Sub 14 (pré-púberes e púberes). **Séries/Repetições/Intervalo/Intensidade** Séries de 15'' ou 20'' trabalho/15'' ou 20''descanso, até perfazer um tempo total de trabalho de 5' no máximo. Para jogadores mais evoluídos, realizar 5 séries de 45'' de trabalho e 15'' de descanso.[30]

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício** (no campo, sem raquete) Corrida contínua no trajeto a verde, *sprint* máximo no trajeto a vermelho e passo no trajeto a preto. **Componente da resistência** Resistência base – potência aeróbia. **Idades/Escalões Competitivos** Sub 12/Sub 14 (pré-púberes e púberes). **Séries/Repetições/Intervalo/Intensidade** Uma série de 10 a 15 repetições no final do treino técnico. Calcular aproximadamente o tempo que os jogadores demoram a passar nos cones e, com um apito, emitir sinais acústicos quando for espectável que lá passem a cada volta, levando-os a tentar adivinhar/calcular o ritmo da corrida.[31]

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício (**No campo, sem raquete) 1) Trajeto a lilás: corrida lenta (40-50%) 2) Trajeto a laranja: corrida rápida (70-80%) 3) Trajeto a azul: *sprint* máximo (100%) 4) Trajeto a amarelo: passo (máximo 15'') **Componente da resistência** Resistência base – potência aeróbia. **Idades/Escalões Competitivos** Sub 12/Sub 14 (pré-púberes e púberes). **Séries/Repetições/Intervalo/Intensidade** Uma série de 10 a 15 repetições no final do treino técnico. Podemos utilizar também os sinais acústicos referidos no exercício anterior.

[30] Algumas matrizes de referência como a TENNIS Canada (2014) recomendam séries de saltos à corda com durações entre 3 a 5 minutos sem parar. Opto por aplicar este treino de forma intervalada para garantir qualidade na execução.

[31] Nestas idades é importante treinar estas capacidades de forma divertida e interessante para os jovens. Esta é uma forma de incluir outras tarefas durante a atividade de forma a tornar o trabalho mais lúdico.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício (**No campo, com raquete) Séries para o *volley* do treinador, sem deslocamentos exagerados. **Componente da resistência** Resistência base – potência aeróbia. **Idades/Escalões Competitivos** Sub 12/Sub 14 (pré-púberes e púberes). **Séries/Repetições/Intervalo/intensidade** Sub 12: 30'' de trabalho/30'' de descanso, a uma intensidade de 70-75%. Realizar um máximo de 10 séries. Sub 14: 30'' de trabalho/30'' de descanso, a uma intensidade de 80-85%, ou 1' de trabalho/30'' de descanso a uma intensidade de 70-75%. Realizar um máximo 10 séries.

ESQUEMA/PROPOSTA DE TRABALHO	ORIENTAÇÕES
	**Descrição do exercício (**No campo, com raquete) Séries com cesto de direitas e esquerdas em *open-stance,* com ou sem contrapés. A série só termina quando o jogador colocar 8 bolas na zona de profundidade (Zona 1). Impor um máximo de 15 a 20 bolas por série. **Componente da resistência/duração dos estímulos** Resistência base – potência aeróbia. **Idades/Escalões Competitivos** Sub 12/Sub 14 (pré-púberes e púberes). **Séries/Repetições/Intervalo/intensidade** Oito a dez séries com intervalos de 1'30'' a 2', e a uma intensidade de 80-85%.

Anexo V – Propostas de trabalho para o treino força

Exemplo de circuito para jogadores Sub 12 e Sub 14		
Local: Parte lateral do campo/bancada		
Objetivos: Aumentar os níveis de força geral e resistência muscular; *core stability*.		
Treino em circuito (Séries: 3 a 5 voltas às 3 estações).		
Estação 1	**Estação 2 – 1'**	**Estação 3 – 1'**
Força geral	**Saltos à corda**	**Descanso**
Flexão (20) + Abdominal (20) + Dorsal (20)	Sem pausas. Tentar não falhar num minuto.	Passivo.

Exemplo de circuito para jogadores Sub 12 e Sub 14							
Local: Ginásio							
Objetivos: Aumentar os níveis de força geral e resistência muscular; *core stability*.							
1. **Aquecimento geral** (incluir exercícios de coordenação).							
2. **Rotina de ombros** (*Low row* com elástico, elevações laterais e frontais com halteres leves).							
3. **Rotinas de elásticos** (Rotações externas).							
4. **Circuito de força:** realização de 3 voltas completas sem descanso entre estações, com 15 a 20 repetições ou 30'' de trabalho por estação, e intervalo de 1'30'' a 2' entre voltas; ou 30'' de trabalho - 30'' de descanso em cada estação x 3, realizando igualmente 3 voltas completas.							
Treino em circuito (por estações)							
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Superior	**Inferior**	***Core***	**Superior**	**Inferior**	***Core***	**Superior**	**Inferior**
Flexão	*Squat* com barra ou *Lunge* frontal ou *Lunge* lateral	Abdominal na espaldar ou na bola suíça	*Reverse Fly* no banco	*Deadlift* com barra (técnica) ou *Hamstring Buck* no chão	Dorsais/Lombares no banco	*Triceps* no banco ou *bíceps* com barra	Gémeos com halteres

Exemplo de circuito para jogadores Sub 16, Sub 18 e Séniores							
Local: Parte lateral do campo/bancada							
Objetivos: Força explosiva; Força geral/estabilidade.							
1. **Aquecimento geral.**							
2. **Bola medicinal:** 3 séries de 10 lançamentos de peito e de nuca.							
3. **Escadas** (subir com pés alternados em velocidade, pés juntos e "pé-coxinho").							
4. **Circuito de força:** realização dos dois exercícios de cada estação sem intervalo, com 30'' a 1' de intervalo entre séries, trocando de estação depois de realizar 2/3 séries de 15 a 20 repetições em cada exercício.							
Treino em circuito (por estações)							
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Bench press ou flexões no TRX + Abdominal	Agachamento unilateral no TRX + Abdominal	Lançamentos com bola medicinal de joelhos.	Isquiotibiais no TRX (em ponte de ombros).	Remada no TRX + Dorsais/lombares	Afundos no TRX com salto + Dorsais/lombares	*Crunch* no TRX	Lançamentos com bola medicinal de costas.

Exemplo de circuito para jogadores Sub 16, Sub 18 e Séniores							
Local: Ginásio							
Objetivos: Aumento da velocidade de contração muscular; força explosiva.							
1. **Aquecimento geral.**							
2. **Rotações externas** com halteres/barra.							
3. **Circuito de força:** realização dos dois exercícios das estações de trabalho 1, 2, 5, 7.2 e 8 sem intervalo, com 6 repetições no primeiro exercício (cargas mais elevadas) e 10 repetições no segundo exercício (cargas mais leves/sem carga). Nos restantes exercícios, realizar 15 a 20 repetições. Dar 30'' a 1' de intervalo entre estações, realizando 1 a 3 voltas ao circuito.							
Treino em circuito (por estações)							
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Superior	**Inferior**	***Core***	**Superior**	**Inferior**	***Core***	**Superior**	**Inferior**
Bench press com barra ou halteres + lançamentos de peito com bola medicinal	*Squat* + saltos para caixas	*Ab-rolling* ou *Russian Twist* no Bosu	Ombro: *Lateral, frontal* ou *bent-over rear raise*	*Lunge linear* + *Split Squat jump* (com ou sem Bosu)	Dorsais/lombares na bola suíça.	Remada inclinada ou *Pullover and press* + *Pullover Toss*	*Lateral lunge* + *Cross-over* no step ou saltos de um pé para o outro em progressão.

Anexo VI – Competências técnicas e táticas a desenvolver no jogo do atleta entre os 8/9 anos e os 11/12 anos

COMPETÊNCIAS TÉCNICAS A DESENVOLVER NO JOGO DO ATLETA

Pancadas de fundo

Pega *semi-western* na direita (Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014). Pega continental na mão de baixo e *eastern* na de cima, na esquerda a duas mãos (TENNIS Canada, 2014). Mão de baixo entre *eastern* de esquerda e *eastern* de direita e mão de cima com *eastern* de direita na esquerda a duas mãos (Tennis Australia, 2007).
Preparações em "*looping*", seguido de um movimento para a frente de baixo para cima, com um ponto de contacto à frente e ao lado do corpo (Tennis Australia, 2007).
Aumento da amplitude das pancadas (preparação) (TENNIS Canada, 2014).
Preparação em linha reta ou em "*looping",* e aceleração da raquete com rotação do tronco e ombros visível na esquerda a duas mãos. O pé da frente deve estar inclinado para baixo do campo (Tennis Australia, 2007).
Aperfeiçoar o ponto de impacto (bom *timing*) e bater fundo (TENNIS Canada, 2014).
Follow-through's e terminações em função do tipo de bola (Tennis Australia, 2007).
Técnica requerida para jogar com *top-spin* (TENNIS Canada, 2014) e com todos os efeitos na direita e esquerda (Crespo et al., 2002). Manter o equilíbrio e um alinhamento neutro entre a cabeça e ombros (Tennis Australia, 2007).
Empregar bem as pernas na produção das pancadas, sobretudo verticalmente (Tennis Australia, 2007).
Desenvolver a capacidade para bater direitas usando um movimento suave mas cada vez mais dinâmico (Tennis Australia, 2007). Uso coordenado de todo o corpo em ambas as pancadas de fundo (Crespo et al., 2002).
Boa velocidade da cabeça da raquete na direita e esquerda (Crespo et al., 2002), sendo capaz de abrir ângulos cruzados atrás, à frente e na linha de fundo (Tennis Australia, 2007).
Aplicar os diferentes apoios e coordenar a parte inferior do corpo com a rotação do tronco (Tennis Australia, 2007).
Adaptação das pancadas em situações de emergência (TENNIS Canada, 2014).
Capacidade para ajustar a trajetória da raquete para bater com diferentes quantidades de *top-spin/slice*. Capacidade para bater uma pancada mais chapada (Tennis Australia, 2007).
Pancadas eficientes que permitam bater na subida (Crespo et al., 2002).
Desenvolver a capacidade de se movimentar em torno da esquerda e usar eficazmente o *top-spin* (Tennis Australia, 2007).
Desenvolver a capacidade de bater *slices* de esquerda, controlando a cabeça da raquete no impacto e usando o braço livre para ajudar a manter o equilíbrio do movimento (Tennis Australia, 2007).
Conseguir fazer a bola deslizar no *slice* de esquerda (Crespo et al., 2002).

Serviço

Pega entre *eastern* de direita e continental (TENNIS Canada, 2014). Pega continental (Tennis Australia, 2007).
Pronação apropriada (TENNIS Canada, 2014).
Equilíbrio e bom lançamento, sincronização dos braços seguido de ação de "lançamento" apropriada (TENNIS Canada, 2014). Uso coordenado de todo o corpo (pernas, anca, tronco, braço) (Crespo et al., 2002). Uso de pernas só quando a parte de cima estiver bem consolidada (TENNIS Canada, 2014). Mostrar aumento na rotação da anca e ombros, e flexão dos joelhos para ajudar a rotação e coordenação. Aterrar no pé da frente (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para servir com todos os efeitos (Crespo et al., 2002).

Resposta

Assumir um boa posição e ajustar o trabalho de pés para otimizar a posição no impacto (Tennis Australia, 2007).
Ser capaz de ajustar-se eficientemente a serviços ao corpo e aplicar uma preparação ou padrão de movimento compacto na resposta a serviços rápidos (Crespo et al., 2002; Tennis Australia, 2007).
Capacidade para entrar no campo e atacar serviços mais fracos (Crespo et al., 2002).

Volley

Pega continental e mão acima do pulso (Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014).
Ponto de impacto sólido e estável (TENNIS Canada, 2014).
Movimento curto, rotação do tronco visível, trabalho de pés coordenado com o peso do corpo para a bola, e bloquear a bola bem à frente (Tennis Australia, 2007).
Passo de recuperação/primeiro passo (trabalho de pés) (TENNIS Canada, 2014).
Desenvolver um bom "*feeling*" na mão (TENNIS Canada, 2014).
Conseguir bater *volleys* de esquerda a uma mão (Tennis Australia, 2007).
Conseguir volear de forma consistente (Tennis Australia, 2007) e com bom controlo (Crespo et al., 2002).
Conseguir executar *volleys* a diferentes alturas e em bolas com diferentes efeitos (Crespo et al., 2002).

Smash

"*Throwing action*" e pronação adequados (TENNIS Canada, 2014).
Desenvolver a capacidade de coordenar o trabalho de pés para a frente, trás e lado, de forma a ajustar o contacto com a bola (Tennis Australia, 2007).
Ponto de contacto em cima e à frente da cabeça (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para realizar salto da perna de trás para a perna da frente em bolas mais atrás/difíceis (Tennis Australia, 2007).

Trabalho de pés e outros

Boa interação dos pés com o solo (Tennis Australia, 2007).
Bom posicionamento e recuperação em todas as situações táticas mencionadas (TENNIS Canada, 2014).
Capacidade de ajustar os apoios e pegas em função da sua intenção tática (Tennis Australia, 2007).
Elementos básicos de "bolas especiais" (*lobs*, amorties, *half-volleys*...) (Crespo et al., 2002).
Elementos básicos de bolas situacionais (resposta, *approach, passing-shot*, etc) (Crespo et al., 2002).

COMPETÊNCIAS TÁCTICAS A DESENVOLVER EM FUNÇÃO DA SITUAÇÃO DE JOGO

Dois jogadores ao fundo

Capacidade de direcionar a bola para e a partir dos diferentes lados do campo (Tennis Australia, 2007).
Alcançar 70% de eficácia no controlo do jogo de fundo (Crespo et al., 2002).
Tomar decisões apropriadas em relação às mudanças de direção da bola (Tennis Australia, 2007).
Desenvolver e compreender a importância de jogar para zonas alvo grandes (TENNIS Canada, 2014).
Ser capaz de construir os pontos percebendo o que faz bem e usando os seus pontos fortes adequadamente (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para dominar as trocas de bola, conseguindo criar várias oportunidades de ataque com a direita e esquerda (Crespo et al., 2002).
Conseguir movimentar-se de forma a maximizar as oportunidades de usar a sua principal arma (Tennis Australia, 2007).
Manter uma posição perto da linha quando é apropriado, e conseguir atacar bolas à frente da linha e à altura dos ombros com a direita e a esquerda (Crespo et al., 2002).
Usar sequências de bolas específicas e adaptá-las (Tennis Australia, 2007).
Abrir o campo quando joga cruzado, e acelerar paralelo (Tennis Australia, 2007).
Perceber os benefícios de bater cedo, em vez de bater apenas forte (Tennis Australia, 2007).
Tentar bater um número elevado de bolas na subida, e responder cedo a bolas com diferentes velocidades e efeitos (Tennis Australia, 2007).
Aprender a mudar de ritmo com precisão através do uso de ângulos, *slice* e bolas mais "spinadas" (TENNIS Canada, 2014), selecionando momentos apropriados (Tennis Australia, 2007).
Aprender a manter-se no ponto e a neutralizar o adversário com boas habilidades defensivas (TENNIS Canada, 2014).
Dominar a bola em situações de contra-ataque (Crespo et al., 2002).
Uso apropriado do amortie e padrão de movimento que se segue (Crespo et al., 2002).

A servir

Aprender a direcionar bem o serviço (TENNIS Canada, 2014).
Pressionar o adversário com o serviço (Tennis Australia, 2007).
Combinações de serviço e segunda bola (direcionar bem o serviço para usar combinação específica) (Tennis Australia, 2007). Servir e atacar na bola seguinte, principalmente com a direita (Crespo et al., 2002).
Alcançar 60% de eficácia no primeiro serviço chapado e 70% no segundo serviço em *top-spin* (Crespo et al., 2002).
Capacidade para servir cada vez com mais efeito, especialmente no segundo serviço (Tennis Australia, 2007), com mais arco e em *top-spin* (Crespo et al., 2002).
Capacidade para servir ao T, corpo e aberto dos dois lados do campo (Tennis Australia, 2007).
Ser capaz de realizar o padrão de movimento básico de serviço-rede (Tennis Australia, 2007).

A responder

Aprender a antecipar a resposta em função de pistas como o lançamento (Tennis Australia, 2007).
Responder de forma consistente e com qualidade de bola quando responde ao primeiro serviço (TENNIS Canada, 2014).
Controlar o ponto a partir da resposta ao segundo serviço, batendo à frente da linha de fundo (usar variedade de três zonas) (TENNIS Canada, 2014), e usando a sua melhor pancada (Tennis Australia, 2007).
Ser capaz de abrir o ponto a partir da resposta aos serviços no T ou abertos (Tennis Australia, 2007).
Ser capaz de responder fundo e angulado para ambos os lados (Tennis Australia, 2007).
Escolher bem os passos e o efeito na resposta (Tennis Australia, 2007).
Planear e implementar combinações de duas bolas (Tennis Australia, 2007).

Aproximação à rede e jogo de rede

Alcançar 60% de eficácia na transição fundo-rede (Crespo et al., 2002).
Bater cedo na bola, atacando bolas a meio campo e a ¾, incluindo aquelas que estão acima do ombro (Crespo & Miley, 1998; Tennis Australia, 2007).
Pressionar o adversário no meio campo com precisão, batendo na subida e forte/explosivo (Crespo et al., 2002).
Perceber quando variar o *approach* (bolas batidas ou em *slice* em função da altura/peso da bola, posicionamento do adversário, etc) (Tennis Australia, 2007).
Conseguir subir à rede quando vê que o adversário está em dificuldade ("*delayed approach"/"ghosting in*") (Crespo et al., 2002).
Aprender a jogar à rede (TENNIS Canada, 2014).
Perceber que o primeiro *volley* não tem de ser necessariamente um *winner* (Tennis Australia, 2007).
Tentar intercetar bolas mais altas com *drive-volley* (Crespo et al., 2002).
Mostrar melhorias na precisão e consistência em *drive-volleys, half-volleys* e amorties (Tennis Australia, 2007).
Capacidade de executar uma forma básica de "*smash* de esquerda" (Tennis Australia, 2007).

Adversário na rede

Tomar as melhores decisões, usando acelerações ou *lobs* em função do seu próprio posicionamento e do posicionamento do adversário (Tennis Australia, 2007).
Tornar-se cada vez mais proficiente a passar o adversário com *drives* ou *lobs*. Ser capaz de jogar *lobs* defensivos e ofensivos (Crespo et al., 2002; Tennis Australia, 2007).

Pares (Tennis Australia, 2007)

Avançar rapidamente para a rede depois da resposta a um serviço fraco.
Escolher e variar a resposta (ex. curta cruzada, *lob*, etc).
Conseguir intercetar à rede quando ambos os pares têm um jogador à frente e outro atrás.

COMPETÊNCIAS TÁCTICAS A DESENVOLVER EM FUNÇÃO DO GÉNERO

Raparigas (TENNIS Canada, 2014)

Aprender a bater cedo, na subida, posicionando-se perto da linha de fundo.
Aprender a bater uma bola mais chapada de forma consistente.
Aprender a entrar no campo.
Desenvolver a intenção de colocar uma boa percentagem de primeiros serviços dentro.
Aprender a jogar em percentagem, jogando a bola certa no momento certo (construção, ataque ou defesa).

Rapazes (TENNIS Canada, 2014)

Aprender a controlar o meio do campo através do uso da direita.
Aprender a abrir o campo (usar ângulos) e a jogar mais alto (usando uma bola mais pesada em *top-spin*), e aprender a combinar estas duas táticas.
Aprender a reconhecer e aproveitar as oportunidades a partir dos ¾ do campo à frente, utilizando boas sequências de 1-2 bolas.
Aprender a atacar, equilibrando os erros não forçados com os erros forçados no seu primeiro serviço (primeiro começar por pressionar o ponto mais fraco do adversário, depois explorar a precisão do serviço).
Aprender a combinar todos os aspetos do seu jogo e pontos fortes para ganhar vantagem competitiva.

Anexo VII – Competências técnicas e táticas a desenvolver no jogo do atleta entre os 12/13 anos e os 14/15 anos

COMPETÊNCIAS TÉCNICAS A DESENVOLVER NO JOGO DO ATLETA

Pancadas de fundo

Adaptação da técnica às necessidades individuais do jogador (Crespo et al., 2002).
Pegas: direita – *semi-western* a *western;* esquerda a duas mãos – *eastern* de esquerda a *eastern* de direita na mão de baixo, *eastern* de direita a *semi-western* de direita na mão de cima (Tennis Australia, 2007).
Otimizar o número e magnitude dos segmentos rotacionais (graus de liberdade) (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para bater na subida, exibindo todas as habilidades de receção, perceção e trabalho de pés associadas (mais importante no Ténis feminino) (TENNIS Canada, 2014). Aumentar o número de bolas que batem na subida, de ambos os lados e na resposta (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para "chapar" a bola com maior velocidade (Tennis Australia, 2007).
Nas raparigas, capacidade para bater "limpo" e com o mínimo esforço, através do uso das forças do solo, aumentando as forças rotacionais e melhorando o *timing* (TENNIS Canada, 2014).
Nos rapazes, melhorar o uso das forças no solo, aumentar a rotação da parte de cima do corpo, e a aceleração do antebraço/mão (TENNIS Canada, 2014).
Capacidade para gerar maior velocidade da raquete e bola, a partir de bolas sem ritmo (Tennis Australia, 2007).
Trabalho de potência nas pancadas (Crespo et al., 2002; Dent, 1994 cit. por Crespo & Miley, 1998).
Maior ênfase no *timing*, na capacidade de cobrir o campo e no ritmo da bola (TENNIS Canada, 2014).
Maior participação da parte inferior do corpo na produção das pancadas, especialmente verticalmente (Tennis Australia, 2007).
Direita: capacidade para gerar ou aplicar as forças do solo e rotações dos ombros e da anca adicionais; capacidade de "carregar" na perna de trás/fora para passar o peso para a frente/cima na pancada; equilíbrio e controlo no final da pancada. Ajustar a preparação à situação com as várias opções de apoios; pontos de contacto consistentes quando batem na subida, com uma técnica bem consolidada (Tennis Australia, 2007).
Esquerda a duas mãos: aplicar preparação e apoio apropriado à situação; mostrar um padrão de pancada consistente e aumentar a transferência de força da perna de trás/fora para acelerar para a frente/cima (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para bater *slices* de esquerda a diferentes velocidades (Tennis Australia, 2007).
Estabilização e manutenção da técnica geral, e durante a competição (Crespo et al., 2002).

Serviço

Aumento do uso das forças do solo e das forças rotacionais para gerar mais velocidade e efeito (Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014).
Mostrar uma cadeia coordenada plenamente desenvolvida (Tennis Australia, 2007).
Desenvolver as habilidades necessárias para servir em *top-spin* e em *slice* eficazmente (Tennis Australia, 2007; TENNIS Canada, 2014).
Capacidade para se posicionarem rapidamente após o serviço (Tennis Australia, 2007).

Resposta

Conseguir adaptar a resposta em função do primeiro ou segundo serviços (TENNIS Canada, 2014).
Conseguir bater em *open-stance* e transferir o peso para a bola a partir dessa posição (mais importante no Ténis feminino) (TENNIS Canada, 2014). Usar mais respostas em *open-stance* (Tennis Australia, 2007).
Melhorar o posicionamento e preparação para a próxima pancada (Tennis Australia, 2007).

Jogo de rede

Desenvolver uma "mão rápida" no *volley*, melhorar o uso das pernas e aperfeiçoar a técnica do *swing* (TENNIS Canada, 2014).
Capacidade para volear comprido e angulado; capacidade para lidar com bolas de diferentes alturas e executar diferentes trajetórias com a raquete; baixar o centro de gravidade dobrando bem os joelhos; ponto de contacto bem à frente e ao lado, transferindo o peso para a frente; bom uso do braço sem raquete para apoiar uma preparação compacta (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para executar *smashs* a mover-se para trás; conseguir fazer "*smash* de esquerda" (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para fazer *drive-volleys* com precisão (Tennis Australia, 2007).

Trabalho de pés

Garantir um trabalho de pés e padrões de movimentação corretos (Crespo & Miley, 1998). O jogador deve conseguir executar todos os padrões de movimentação no final deste estádio (TENNIS Canada, 2014).
Aumentar a velocidade dos apoios (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para manter a posição e apoio no campo, batendo pancadas de fundo em *half-volley* quando necessário (Tennis Australia, 2007).
Movimentação e técnica das pancadas para contra-atacar bolas abertas que envolvam deslocamento, na direita e na esquerda. Conseguir usar o *open-stance* de esquerda a duas mãos quando pressionado em bolas abertas (Crespo et al., 2002).

Outros

Capacidade para acelerar ou cortar bolas de *approach* a partir das diferentes posições no *court* (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para jogar *lobs* em *top-spin* de direita e esquerda em corrida (Tennis Australia, 2007).
Bolas especiais (Crespo et al., 2002). Garantir o desenvolvimento contínuo das "*fine strokes*" (amortie, *half-volley*, etc) (Crespo & Miley, 1998).

COMPETÊNCIAS TÁCTICAS A DESENVOLVER EM FUNÇÃO DA SITUAÇÃO DE JOGO

Dois jogadores ao fundo

Alcançar 80% de controlo no jogo de fundo com efeito (Crespo et al., 2002).
Conseguir pressionar o adversário tornando o ritmo da bola mais rápido (Crespo et al., 2002).
Capacidade de "segurar a jogada" e jogar atrás, movendo o adversário (Tennis Australia, 2007).
Desenvolver um bom posicionamento na linha de fundo (Crespo & Miley, 1998).
Desenvolver pelo menos uma arma/ponto forte para dominar o ponto (Coutinho, 2008; Tennis Australia, 2007).
Conseguir atacar com pelo menos um golpe de fundo potente em todo o campo, e bolas a ¾ do campo à altura do ombro na direita e esquerda (Crespo et al., 2002; Crespo & Miley, 1998).
Conseguir atacar com esquerda paralela (Crespo et al., 2002).
Desenvolver o conceito de contra-ataque (Crespo & Miley, 1998).
Conseguir contra-atacar com a esquerda paralela, sobretudo a partir de uma direita *inside-out* agressiva do adversário (Crespo et al., 2002).
Capacidade para abrir o campo quando bate cruzado e *inside-out*, e decidir corretamente quando mudar a direção da jogada/bola (Tennis Australia, 2007).
Aprender a defender contra vários estilos de jogo (Crespo & Miley, 1998).

A servir

Criar problemas ao adversário com o seu serviço (Crespo & Miley, 1998).
Pressionar com o primeiro serviço pela potência, precisão ou variação (Crespo et al., 2002).
Alcançar 80% de eficácia no primeiro serviço chapado (Crespo et al., 2002).
Usar o serviço de forma a maximizar as hipóteses de usar a sua arma (Tennis Australia, 2007).
Atacar a primeira bola a seguir ao serviço com pancada de fundo ou *volley* quando apropriado (Crespo et al., 2002).
Usar serviço-rede como uma opção tática viável (Tennis Australia, 2007).
Controlar serviços em *slice*, chapados ou em *top-spin* para qualquer área dos quadrados. Conseguir tirar o adversário do campo com serviço em *slice*, e conseguir pôr a bola a ressaltar visivelmente da esquerda para a direita no serviço em *top-spin* (Crespo et al., 2002).
Implementar combinações específicas de serviço e 1ª bola quando serve aberto, ao T ou ao corpo (Tennis Australia, 2007).
Alcançar 100% de eficácia no segundo serviço em *top-spin* (Crespo et al., 2002).
Começar a disfarçar a colocação do serviço (Tennis Australia, 2007).

A responder

Capacidade de antecipar respostas com base no lançamento e outras pistas corporais (Tennis Australia, 2007).
Direita e esquerda eficientes, capazes de contra-atacar serviços potentes (Crespo et al., 2002).
Planear e implementar diferentes combinações de duas bolas. Usar a melhor pancada de fundo para tomar o controlo do ponto na respostas aos segundos serviços (Tennis Australia, 2007).
Atacar o segundo serviço quando apropriado, respondendo e ficando atrás ou respondendo e seguindo para a rede (Crespo et al., 2002).
Tirar proveito das oportunidades para atacar não só o segundo serviço como também o primeiro (Tennis Australia, 2007).
Tomar decisões apropriadas na variação do ritmo e efeito na resposta (Tennis Australia, 2007).
Colocar pressão no adversário com respostas consistentes (Crespo et al., 2002).

Aproximação à rede e jogo de rede

Alcançar 70% de eficácia no jogo de transição fundo-rede (Crespo et al., 2002).
Conseguir pressionar o adversário a partir do meio-campo com potência, precisão e batendo na subida (Crespo et al., 2002).
Capacidade para bater bolas a meio *court* e a ¾ do campo para diferentes zonas e movimentar-se para a rede para fechar o ponto (usar combinações de duas bolas) (Tennis Australia, 2007).
Decidir corretamente quando variar as bolas de *approach* (batidas ou em *slice*) (Tennis Australia, 2007).
Conseguir subir à rede depois da primeira bola a seguir ao serviço quando for apropriado (Crespo et al., 2002).
Optar na situação correta por usar um primeiro *volley* em vez de tentar ganhar logo o ponto. Conseguir pressionar com esse primeiro *volley* (Crespo et al., 2002). Capacidade para ganhar o ponto com dois *volleys* (Tennis Australia, 2007).
Conseguir surpreender o adversário: subir disfarçadamente depois de um bom serviço, pancada de fundo ou amortie que coloque o adversário em dificuldade (Tennis Australia, 2007). "*Ghost in*" (Crespo et al., 2002).
Ter um *smash* dominante (100% ganhante) (Crespo et al., 2002).

Adversário na rede

Conseguir fazer *lobs* em *top-spin* de direita e esquerda (Crespo et al., 2002).
Tomar melhores decisões em relação ao uso de *drives* ou *lobs* (Tennis Australia, 2007).
Conseguir disfarçar intenções nos *passing-shots* (particularmente o *lob*) (Tennis Australia, 2007).
Conseguir passar o adversário com potência e precisão, com bolas cruzadas e paralelas, de direita e esquerda (Crespo et al., 2002).
Capacidade de executar *passing* "a dois tempos" (Crespo et al., 2002; Tennis Australia, 2007).

Pares

Capacidade para executar serviço-rede (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para planear e ajustar a resposta e combinações com a segunda bola (Tennis Australia, 2007).
Tomadas de decisão apropriadas quando jogam contra diferentes combinações dos adversários à rede (Tennis Australia, 2007).
Perceber a vantagem de servir uma elevada percentagem de primeiros serviços no meio (Tennis Australia, 2007).

COMPETÊNCIAS TÁCTICAS A DESENVOLVER EM FUNÇÃO DO GÉNERO

Raparigas (TENNIS Canada, 2014)

Conseguir tirar tempo e espaço batendo mais cedo e reconhecendo as opções mais rapidamente, posicionando-se adequadamente.
Consistência e agressividade de fundo com zonas alvo grandes.
Desenvolver a capacidade de jogar agressivo no meio com o intuito de obter uma bola mais fraca para abrir o *court*.
Continuar a desenvolver a capacidade para entrar no *court*.
Capacidade para se manter no ponto (neutralizar/contra-atacar).
Ganhar mais pontos no seu serviço, batendo mais agressivo e usando boas variações.
Combinar bem os seus pontos fortes.

Rapazes (TENNIS Canada, 2014)

Desenvolver um nível muito alto de consistência, boa capacidade de contra-ataque e boas variações.
Desenvolver uma direita dominadora e serviço.
Executar sequências ou combinações de três bolas à volta dos seus pontos fortes.
Desenvolvimento de 1 ou 2 armas.
O uso da potência começa a ser mais pronunciado e decisivo.
Capacidade de jogar à rede de forma eficiente.
Conseguir posicionar-se adequadamente no *court* torna-se essencial.
Aumentar a capacidade de cobrir o campo e manter-se no ponto (defesa, contra-ataque e neutralizar).
Desenvolver um bom segundo serviço torna-se vital.
Habilidades necessárias para contra-atacar quando o adversário vem à rede.

Anexo VIII – Competências técnicas e táticas a desenvolver no jogo do atleta entre os 15/16 anos e os 17/18 anos

COMPETÊNCIAS TÉCNICAS A DESENVOLVER NO JOGO DO ATLETA

Pancadas de fundo

Capacidade para ajustar a pancada de forma a surpreender o adversário subindo à rede (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para gerar uma boa aceleração da cabeça da raquete e trajetória que permita cruzar a bola mais curta a partir da linha do fundo, e à frente ou atrás da mesma (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para bater pesado em *top-spin* e em *slice* tanto nas pancadas de fundo como no serviço, tal como bolas chapadas a alta velocidade (Tennis Australia, 2007). Desenvolver a variedade de efeitos nas pancadas (Crespo & Miley, 1998).
Otimizar a técnica das pancadas, aumentando a velocidade e capacidade de adaptação à superfície do campo e situação, para competir no circuito profissional (Tennis Australia, 2007). Treino técnico relevante para o estilo de jogo (Crespo & Miley, 1998).
Direita: uso correto e ideal da parte inferior do corpo e rotações do tronco (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para fazer *slices* de esquerda a diferentes velocidades e com diferentes trajetórias (Tennis Australia, 2007).
Desenvolver trabalho de pés/movimentação e pancadas eficientes e eficazes para contra-atacar bolas abertas e serviços potentes (Crespo & Miley, 1998).

Serviço

Aperfeiçoamento do movimento do serviço (os diversos tipos de serviço e de resposta) (Coutinho, 2008).
Ter um serviço potente. Desenvolver as três rotações do tronco de forma a contribuírem positivamente para a velocidade da pancada. Uso correto e ideal das pernas. Conseguir servir com mais *slice* e *kick* (Tennis Australia, 2007).

Resposta (Tennis Australia, 2007)

Capacidade para perceber o responder mais rapidamente a serviços rápidos.
Gerar maior velocidade da cabeça da raquete e melhorar a diferenciação/uso de respostas a bloquear ou a acelerar.
Capacidade para ajustar a posição do corpo para responder a serviços ao corpo.

Jogo de rede (Tennis Australia, 2007)

Capacidade para controlar *half-volleys* e amorties para as zonas certas.
Ganhar pontos com o *smash*. *Smashar* com diferentes velocidades e de todas as posições. Mostrar um maior controlo e gerar mais velocidade na raquete com o "*smash* de esquerda".
Capacidade para fazer *drive-volleys* a velocidades superiores, mantendo a precisão.

COMPETÊNCIAS TÁCTICAS A DESENVOLVER EM FUNÇÃO DA SITUAÇÃO DE JOGO

Dois jogadores ao fundo

Potência, profundidade e direção das pancadas de fundo (Dent, 1994 cit. por Crespo & Miley, 1998).
Bater na subida e dentro do campo (Crespo & Miley, 1998).
Capacidade para abrir melhores ângulos, com mais velocidade e *top-spin* (Tennis Australia, 2007).
Aumentar a pressão no adversário através da velocidade/ritmo/*tempo* (Crespo & Miley, 1998).
Desenvolver o uso tático da potência (Crespo & Miley, 1998).
Introduzir seleção de pancadas mais avançada (Crespo & Miley, 1998).
Desenvolver o uso de um *lob* em *top-spin* agressivo de contra-ataque (Crespo & Miley, 1998).

A servir

Aperfeiçoar os diversos tipos de serviço e resposta (Coutinho, 2008).
Continuar a desenvolver um serviço forte e ataque da primeira bola com uma pancada de fundo potente (Crespo & Miley, 1998), ou com a sua pancada preferida/*volley* (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para usar o serviço para ganhar pontos diretos (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para adaptar o serviço (e segunda bola) – variar colocação, efeito e velocidade para aumentar a imprevisibilidade (Tennis Australia, 2007).

A responder

Continuar a implementar e ajustar combinações diferentes de duas bolas (Tennis Australia, 2007).
Proficiência a atacar primeiros e segundos serviços (Tennis Australia, 2007), ou seja, desenvolver um contra-ataque agressivo na resposta (Crespo & Miley, 1998).

Aproximação à rede e jogo de rede

Otimização da cobertura da rede, percebendo a geometria do campo e posição do adversário. Capacidade para ganhar o ponto com o primeiro *volley* ou com combinação de *volleys-smashs* (Tennis Australia, 2007).
Continuar a desenvolver um *smash* sólido (Crespo & Miley, 1998).
Melhorar a capacidade de surpreender os adversários, subindo à rede com serviços e pancadas potentes (Tennis Australia, 2007).
Decidir corretamente quando e onde bater ou fazer "*chip and charge*" (Tennis Australia, 2007).

Adversário na rede (Tennis Australia, 2007)

Tomar melhores decisões relativamente a quando e onde fazer *passings* com *drive, lob* ou ângulo.
Proficiência a disfarçar intenções.
Implementar eficazmente uma variedade de combinações de duas bolas para passar o adversário.

Pares (Tennis Australia, 2007)

Tomar decisões apropriadas relativamente ao primeiro *volley* depois do serviço e resposta.
Capacidade de usar diferentes arranjos/combinações no serviço e na resposta com bons resultados.
Capacidade de comandar por reação/antecipação, a partir da resposta e do serviço.
Capacidade para usar sinais.
Capacidade para jogar em percentagem.

COMPETÊNCIAS TÁCTICAS A DESENVOLVER EM FUNÇÃO DO GÉNERO
Raparigas (TENNIS Canada, 2014)
Continuação do trabalho desenvolvido no estádio anterior.
Rapazes (TENNIS Canada, 2014)
Os inícios do ponto (serviço e resposta) e pancadas seguintes tornam-se ainda mais críticas do que no estádio anterior. Jogo de transição (*approach*) – reconhecer e tirar vantagem de todas as oportunidades de ataque. Capacidade para abrir o campo e contrariar a mesma tática usada pelo seu adversário (defender/contra-atacar). Cobrir bem o campo e "chegar a todas as bolas". Habilidade de manter vantagem ofensiva quando iniciada. Capacidade para acabar pontos na rede (as habilidades globais à rede dependem do estilo de jogo).

Anexo IX – Competências técnicas e táticas a desenvolver no jogo do atleta entre os 17/18 anos e os 23 anos

COMPETÊNCIAS TÉCNICAS A DESENVOLVER NO JOGO DO ATLETA

Executar as suas habilidades a um nível mais elevado, com mais ritmo e qualidade (TENNIS Canada, 2014).
Continuar a aperfeiçoar pequenos pormenores técnicos, principalmente no serviço (TENNIS Canada, 2014).
Capacidade para improvisar e adaptar-se às diferentes situações e superfícies (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para gerar velocidades altas da raquete (horizontais e verticais), mas conseguindo variar e manipular o ritmo a partir de todas as posições do campo e em todas as superfícies (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para direcionar todas as pancadas para as diferentes zonas do campo (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para contra-atacar bolas abertas (Crespo & Miley, 1998).

COMPETÊNCIAS TÁCTICAS A DESENVOLVER NO JOGO DO ATLETA

Desenvolvimento completo do estilo individual do jogador e intenções nas cinco situações de jogo, através da prática de pontos condicionados (Crespo & Miley, 1998).
Otimizar o uso dos seus pontos fortes e a capacidade de antecipar as tendências dos adversários sobretudo nos momentos importantes, à semelhança do trabalho realizado na etapa anterior (Tennis Australia, 2007).
Capacidade para implementar os seus planos de jogo preferidos em todos os pisos (Tennis Australia, 2007).
Atacar sempre que for possível, batendo na subida e dentro do campo com mais potência (Crespo & Miley, 1998).
Continuar a desenvolver a habilidade de tirar partido das oportunidades ofensivas, finalizando pontos na rede e voleando melhor[32] (TENNIS Canada, 2014). Cobrir bem a rede (Crespo & Miley, 1998).
Desenvolver uma filosofia de "deixar que seja o adversário a ganhar o ponto" (não oferecer pontos, chegar a todas as bolas, manter-se no ponto quando é preciso, etc) (Crespo & Miley, 1998).
Desenvolver um segundo serviço ainda mais agressivo (Crespo & Miley, 1998).
Cobrir o campo, movimentando-se rápido e posicionando-se corretamente (Crespo & Miley, 1998).

[32] É normal que as pancadas de fundo se desenvolvam mais cedo. O jogo de rede ainda está a desenvolver-se nesta etapa (TENNIS Canada, 2014).

Anexo X – Problemas técnicos mais frequentes observados nos jogadores que treinei ao longo da última época

SERVIÇO	
DIFICULDADE/ERRO	**MÉTODOS DE CORREÇÃO UTILIZADOS**
Falta de pronação	Exemplificar. Usar analogias e palavras-chave. Levar o jogador a simular corretamente o gesto com ajuda, manipulando o movimento. *Freeze technique.* Fazer primeiros serviços da linha de serviço. Cesto.
Pouco ritmo dos dois braços	Sem raquete, lançar uma bola com a mão esquerda e tentar acertar-lhe com outra bola lançada pela mão direita, simulando o gesto do serviço. Servir a andar. Exemplificar. Usar analogias e palavras-chave. Cesto. Exercícios de velocidade-execução, passando a bola ao jogador, obrigando-o a servir sem bater a bola no chão.
Pouca ação da perna de trás	Simulações do gesto, obrigando o jogador a empurrar o chão com as duas pernas, mantendo a posição de lado durante mais tempo. Exemplificar. Com cesto: (1) Serviços obrigando o jogador a aterrar com o pé da frente dentro do campo. (2) Uso de um step (servir e saltar para cima do step com o impulso do próprio serviço; servir a partir de um step, obrigando o jogador a aterrar à frente).
Ângulos do antebraço e interno do ombro	Exemplificar. Usar analogias e palavras-chave. Levar o jogador a simular corretamente o gesto com ajuda, manipulando o movimento. Com cesto: servir do quadrado de serviço, antes de servir da posição normal.

MOVIMENTAÇÃO/*FOOTWORK*	
DIFICULDADE/ERRO	**MÉTODOS DE CORREÇÃO UTILIZADOS**
Movimentação geral/coordenação	Filmar o jogador de vários planos e comparar com outros vídeos de modelos. Simulações dos padrões de movimentação com sinalizadores no chão. Cesto à mão e com raquete. Séries para o *volley* do treinador, envolvendo deslocamentos laterais e bolas a diferentes profundidades.
Movimentação na resposta (bater a avançar)	Cesto: o treinador serve da linha de serviço, tirando tempo ao jogador que está a responder, tentando que bata sempre a avançar e a bloquear a bola bem à frente. Um jogador a servir e outro a responder: exemplificar movimento pretendido; uso de zonas para a resposta; dar *feedbacks* enquanto o outro jogador serve; filmar o jogador; obrigar o jogador a responder dentro do campo na resposta ao segundo serviço (antecipação). Pontos só com um serviço, em que o jogador que responde tem a resposta e mais duas bolas para acabar o ponto (obrigando-o a procurar uma resposta mais agressiva e dominante).
Movimentação nas bolas de transição para a rede	Filmar o jogador de vários planos e comparar com outros vídeos de modelos. Cesto à mão e com raquete. Séries para o *volley* do treinador, com a última bola curta para atacar. Pontos a começar com uma bola curta, variando a profundidade, altura e efeito da bola.
Movimentação nos deslocamentos laterais em *open-stance* (pouca transferência para a bola e para o pé de dentro; pouca rotação do tronco)	Cesto à mão e com raquete, levando à produção do tipo de apoio pretendido, pedindo pormenores como os seguintes: mostrar um ombro na preparação e o contrário na finalização; sentir o peso do corpo na perna de dentro ou da frente quando finalizam o gesto; mudar a raquete de mão depois de bater na direita, mantendo o cotovelo em cima na finalização; largar o braço direito depois de bater na bola na esquerda. Pontos a começar com uma bola mais difícil a abrir na direita e/ou na esquerda.

PANCADAS DE FUNDO	
DIFICULDADE/ERRO	**MÉTODOS DE CORREÇÃO UTILIZADOS**
Pegas demasiado fechadas na direita ou esquerda	Colocar uma moeda entre a mão e a raquete para que o jogador não mexa a pega nova durante a execução. Aplicar a progressão referida. No cesto à mão ou com raquete: bolas baixas perto da rede ou bolas em *slice*.
Preparações demasiado amplas ou pouco compactas	Ajudar o jogador a perceber qual a trajetória da raquete pretendida, agarrando a raquete por cima da sua mão e simulando o gesto atrás dele. Dar exemplos de jogadores conhecidos em que seja fácil reconhecer esse pormenor técnico. Trabalho de lançamentos com bola medicinal pequena de 1 kg numa só mão, repetindo o gesto e sentindo como pode gerar força, simplificando o gesto. Trabalho com bola medicinal mais pesada e com os dois braços, obrigando o jogador a ser explosivo com movimentos simples e mais curtos. Integrar estes trabalhos no campo, alternando com batimentos reais para que haja transferência das sensações e pormenores a corrigir. Cesto com bola à mão ou raquete a tirar tempo ao jogador entre uma bola e outra, ou a jogar bolas muito rápidas/tensas. Aplicar outros pontos da progressão referida que melhor se adequarem à situação.
Colocação da anca na direita (receber a bola de lado)	Dar algumas referências espaciais (ex. mostrar-me a crista ilíaca saliente do lado esquerdo da anca antes de bater a direita; ex. alinha a parede abdominal com a posição das pernas). Aplicar a progressão referida.
Pouca ação do braço esquerdo na esquerda	Jogos de miniténis com a mão esquerda (com bola laranja ou verde). Trabalho de lançamentos com bola medicinal pequena de 1 kg, repetindo o gesto de uma direita com a mão esquerda. Aplicar a progressão referida. Cesto com bola a mão ou com raquete: executar esquerdas largando o braço direito na terminação; bater esquerdas sem fazer força com o braço direito (braço "morto").
Colocação inadequada ou oscilações do braço esquerdo na direita (afetando o equilíbrio)	Aplicar a progressão referida. No gesto sem bola, dar a referência de que os dois braços vêm atrás na preparação com a rotação dos ombros, mantendo-se à mesma altura. No cesto com bola à mão ou raquete, obrigar o jogador a bater e agarrar a mão esquerda ou trocar a raquete de mão, mantendo o cotovelo em cima na finalização.
Pouco *follow-through* na direita ou esquerda	Cesto com bola à mão ou raquete, pedindo que mantenha o contacto da bola na raquete durante mais tempo e sem esforço. Usar zonas de profundidade em praticamente todos os exercícios, sobretudo nos exercícios de consistência ou pontos (ex. bater cruzado, depois de 3 ou 4 bolas na zona funda abre o ponto). Usar uma rede mais alta em exercícios de consistência ou pontos.
Pouca aceleração da mão/antebraço na direita	Usar analogias (ex. imagina que estás a fechar uma porta, rodando a maçaneta) e apelar aos sentidos (ex. ouvir o barulho das cordas a gerar efeito). Exemplificar o movimento que quero ver o jogador a executar. Usar uma zona intermédia de profundidade (ex. entre a linha de serviço e 1 metro da linha de fundo), encurtando o campo para obrigar o jogador a acelerar e a fechar o movimento. Usar zonas para abertura de ângulos, na consistência cruzada ou nos pontos.
Apoios muito fechados na esquerda	Aplicar a progressão referida. Pedir várias vezes ao jogador que interrompa o movimento antes de bater na bola para verificar a posição dos pés e ajustar, quando realizo cestos.

VOLLEY	
DIFICULDADE/ERRO	**MÉTODOS DE CORREÇÃO UTILIZADOS**
Movimentos demasiado amplos	Cesto com raquete: bolas rápidas. *Volley* com *volley*, podendo usar bola laranja para ser mais fácil corrigir. Usar um fio para prender os dois pulsos, um ao outro no *volley* de direita, como se tivessem algemas. Trabalho de movimentação – muitas vezes os jogadores procuram mais amplitude para gerar força, por terem uma movimentação deficiente.
Falta de firmeza no *volley* de esquerda	*Volley* com *volley* com a mão não dominante atrás das costas. *Volley* contra a parede, procurando sempre um ponto de contacto bem à frente.
Uso do corpo/movimentação (posição baixa, *split-step*, t*iming* em que avança, recuperação)	Cesto. *Volley* com *volley*. Um jogador ao fundo, outro à rede (controlo de bola frente a frente). Pontos a começar com um primeiro *volley* (exigindo *split-step* e um passo amplo a avançar para volear).