

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ROBERTO TIERLING KLERING

O TREINAMENTO TÉCNICO-DESPORTIVO: UM ESTUDO DESCRITIVO-
EXPLORATÓRIO COM TENISTAS INFANTO-JUVENIS CONFEDERADOS

PORTO ALEGRE, 2010.

ROBERTO TIERLING KLERING

O TREINAMENTO TÉCNICO-DESPORTIVO: UM ESTUDO DESCRITIVO-
EXPLORATÓRIO COM TENISTAS INFANTO-JUVENIS CONFEDERADOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola de Educação Física da Universidade
Federal do Rio Grande do Sul como requisito
parcial para a obtenção do título de Licenciado
em Educação Física.

Orientador: Professor Doutor Carlos Adelar Abaide Balbinotti.

PORTO ALEGRE, 2010.

RESUMO EM LÍNGUA VERNÁCULA

O tema central do presente estudo trata do treinamento técnico-desportivo de tenistas infanto-juvenis. O objetivo central é descrever a frequência de execução dos principais fundamentos das técnicas avançadas do tenista – Golpes de Preparação (GP) e Golpes de Definição (GD). O instrumento utilizado foi o Inventário do Treino Técnico-desportivo do Tenista (ITTT-12) (BALBINOTTI, 2003). Os resultados apresentaram índices estatisticamente significativos e superiores para os GP (23,90) em relação aos GD (17,80), o que aponta para uma especialização técnica-desportiva precoce dos tenistas analisados. Isso, devido ao fato desta desproporcionalidade do treinamento entre as duas dimensões possibilitar uma limitação do desenvolvimento completo das técnicas avançadas do tenista. Espera-se que este estudo possa contribuir com a comunidade acadêmica e com o treinamento do tênis.

Palavras-chave: Tênis; Treinamento Técnico-Desportivo; Tenistas Infanto-Juvenis

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	8
2.1. TEORIA DO TREINAMENTO ESPORTIVO: CONSIDERAÇÕES SOBRE A TÉCNICA E OS ESTÁGIOS DO DESENVOLVIMENTO DESPORTIVO	8
2.2. A TÉCNICA, AS FASES DO TREINAMENTO E AS COMBINAÇÕES DE JOGADAS DO TENISTA	15
2.2.1. <i>Os Golpes de Preparação</i>	22
2.2.2. <i>Os Golpes de Definição</i>	23
3. METODOLOGIA	24
3.1. AMOSTRA	24
3.2. INSTRUMENTO	24
3.3. PROCEDIMENTOS	25
3.3.1. <i>Éticos</i>	25
3.3.2. <i>Processuais</i>	25
3.3.3. <i>Estatísticos</i>	26
4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	27
5. CONCLUSÃO	39
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXO 1 – ITTT-12	47
ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	48

1. INTRODUÇÃO

O tema central deste estudo trata do treinamento técnico-desportivo de tenistas infanto-juvenis brasileiros que participam de competições oficiais organizadas pela Confederação Brasileira de Tênis. A preparação técnico-desportiva é um dos principais elementos abordados pela literatura especializada (HARRE, 1983; VERCHOSHANSKI, 1990, 2006; PLATONOV, 2004, 2008; WEINECK, 1999, 2003; GOMES, 2002; BOMPA, 2002; MATVEEV, 1986, 1996) no treinamento desportivo. Assim, a preparação técnica é considerada um elemento substancial para o sucesso desportivo em um grande número de modalidades desportivas. Sua importância é resultado de diversas contribuições durante a formação multilateral e específica dos desportistas. Com a técnica correta, os desafios impostos em um jogo são solucionados com mais objetividade e economia biológica. No tênis, o atleta desenvolverá melhor as suas tomadas de decisão durante uma partida e poderá intensificar consideravelmente a atividade de treino e competição. Além disso, a técnica desportiva é uma vasta área de pesquisa.

Com o grande número de modalidades desportivas existentes na atualidade, tem-se um grande nicho para a aplicação de pesquisas sobre a preparação técnico-desportiva. Porém, com esta vasta área de estudos, nota-se que estes acabam diluindo-se entre os inúmeros desportos e temáticas existentes. Observa-se, então, a pouca presença de pesquisas que ilustram o treinamento técnico-desportivo de tenistas de uma maneira ampla e clara. Juntamente a essa carência de pesquisas no âmbito técnico-desportivo do tênis, vê-se um grande número de tenistas infanto-juvenis brasileiros obterem sucesso, mas não repetirem o mesmo destaque quando adultos. Sabendo da relevância da técnica desportiva e da limitação do sucesso dos tenistas brasileiros à fase juvenil, percebe-se a importância da realização de estudos sobre o método de treinamento técnico-desportivo dos tenistas infanto-juvenis brasileiros.

O método de ensino e aperfeiçoamento técnico-desportivo pode tornar-se determinante quanto ao sucesso desportivo, principalmente quando aplicado a longo prazo (GOMES, 2002; BOMPA, 2002; WEINECK, 2003; PLATONOV, 2004). Sendo assim, torna-se importante que o desportista passe por um processo de ensino e aperfeiçoamento técnico-desportivo

coerente com os métodos científicos. De acordo com Weineck (2003), para que se obtenham os melhores resultados e se aproveite de uma fase mais propícia ao desenvolvimento multilateral do indivíduo, o treinamento técnico-desportivo deve iniciar-se o mais cedo possível. Contudo, segundo Bompa (2002), existe uma idade específica para os diferentes estágios de desenvolvimento esportivo, que depende da modalidade desportiva escolhida e nível de maturação fisiológica de cada atleta. Com isso, é relevante a realização de estudos que averiguem se o processo de treinamento técnico-desportivo condiz com o desenvolvimento propício às fases de desenvolvimento destes jovens.

Esta preocupação com o treinamento técnico-desportivo infanto-juvenil se faz presente, pois estes jovens são o futuro do tênis brasileiro. A partir destes jovens podem-se formar atletas de alto nível no tênis. Desta forma, estes futuros atletas, assim como ocorreu com o sucesso de Gustavo Kuerten, poderão incentivar e difundir a prática deste esporte. Além disso, mesmo aqueles jovens atletas que não atingirão o alto rendimento desportivo, mas tiveram uma experiência prazerosa com o desporto, poderão seguir praticando o esporte amadoramente. Partindo deste ponto, esta pesquisa visa apontar a existência de carências, quanto ao treinamento técnico-desportivo, que poderão dificultar o sucesso destes jovens tenistas. Com isso, podem-se apontar algumas deficiências quanto à administração do treino técnico que são encobertas na fase juvenil, mas que com o passar dos anos, ficarão expostas e poderão comprometer o futuro desportivo do atleta.

Com relação às técnicas desportivas analisadas, serão descritas as frequências de execução das técnicas avançadas praticadas por tenistas infanto-juvenis. Embora, muitos estudos analisem as técnicas isoladas do gesto do tenista, não é a finalidade deste estudo avaliar movimentos estereotipados ou gestos fracionados da modalidade. As técnicas avançadas consistem no treinamento de situações específicas pré-programadas. A reprodução destas situações de jogo, desenvolvida pelo treinamento das técnicas avançadas, é fundamental para treinar o atleta às possíveis situações competitivas. Com este treinamento criam-se hábitos de respostas mais inteligentes ao ataque do adversário e formas de melhor desequilibrá-lo. No entanto, para o melhor desenvolvimento deste tipo de treinamento, é necessário que os atletas já tenham desenvolvido com plenitude as técnicas básicas do tênis. Para este grupo analisado, as técnicas avançadas devem apresentar resultados multilaterais ao treinamento técnico-desportivo, o que constitui um processo de aperfeiçoamento técnico. O que diferencia o aperfeiçoamento técnico das técnicas avançadas é justamente a

especialização em algumas jogadas relativas ao desporto. Com isso, torna-se plausível a realização de pesquisas que buscam descrever se as técnicas desportivas encontram-se de maneira seqüencial e coerentes com o processo evolutivo de cada atleta.

Neste contexto, o objetivo geral desta pesquisa é descrever a freqüência de execução dos Golpes de Preparação (GP) e Golpes de Definição (GD) durante o treinamento técnico-desportivo de tenistas infanto-juvenis confederados de ambos os sexos que participam de competições oficiais na categoria “até 14 anos”.

A seguir, a estrutura deste estudo será apresentada da seguinte forma: Na revisão de literatura, a primeira parte abordará os aspectos relevantes à estruturação e planejamento do treinamento técnico-desportivo a longo prazo, segundo a Teoria do Treinamento Esportivo. No segundo momento serão tratadas as fases do treinamento técnico-desportivo do tenista, juntamente com a descrição das principais combinações de golpes investigadas (GP e GD). Em seqüência disso, o detalhamento da metodologia utilizada para a realização do estudo, a apresentação e a discussão dos resultados e a conclusão serão apresentadas.

2. REVISÃO DE LITERATURA

No início deste capítulo serão expostas considerações gerais sobre a técnica desportiva e o seu treinamento, segundo a Teoria do Treinamento Esportivo. A abordagem enfatizará o conceito de técnica desportiva e sua forma de planejamento e estruturação, destacando as etapas de um treinamento a longo prazo. Com isso, estas considerações ocorrem com intuito de elucidar e contextualizar as questões fundamentais sobre o presente tema, facilitando, assim, a compreensão do presente estudo.

No segundo momento, realizar-se-á uma revisão sobre os aspectos do treinamento técnico-desportivo do tênis. Nesta parte a abordagem será realizada com o intuito de explicar a função da técnica no tênis, bem como, as fases do treinamento técnico do tênis dentro de uma rotina adequada de treinamento. Seguindo, ainda, serão tratadas com maior profundidade as principais seqüências de golpes utilizadas (GP e GD) e suas funções práticas durante uma partida de tênis.

2.1. TEORIA DO TREINAMENTO ESPORTIVO: CONSIDERAÇÕES SOBRE A TÉCNICA E OS ESTÁGIOS DO DESENVOLVIMENTO DESPORTIVO.

Entende-se por técnica desportiva a realização de um procedimento, ou um conjunto de procedimentos, e ações que possibilitem, de uma forma mais racional, através da interação de forças internas e externas, uma maior objetividade da tarefa com a maior economia biológica possível, atingindo, assim, os melhores resultados. A técnica tem a função, normalmente, de regular a velocidade e a freqüência de um movimento, bem como, o tempo de reação do mesmo (WEINECK, 2003; MANNO, 1991; PLATONOV, 2004; HARRE, 1983; GOMES, 2002; BOMPA, 2002).

Platonov (2008) traz conceitos bem definidos sobre o que são procedimentos e ações. De acordo com o autor, são denominados de procedimentos todos os gestos específicos característicos de um desportista, bem como, suas posições, quando analisados fora de um contexto competitivo. Já, um ou vários destes mesmos procedimentos quando usados para a

solução de um problema tático, denomina-se de ação. Assim, quanto maior o número de procedimentos e ações dominados pelo atleta, mais próximo ele estará da técnica desportiva ideal do esporte que pratica.

Contudo, a técnica desportiva atua de diferentes formas, dependendo do desporto que irá se praticar. No caso de atividades como: ginástica artística e saltos acrobáticos, a técnica é decisiva na determinação do desempenho; em modalidades desportivas que exigem força rápida, ela é essencial para uma maior mobilização de força; para desportos como jogos e lutas, ela tornar-se fundamental na escolha de decisões chave; e para esportes cíclicos, a técnica está intimamente ligada à economia de movimento (WEINECK, 2003). Sendo assim, mesmo que não atue igualmente sobre todos os esportes, a técnica é parte fundamental do treinamento desportivo. E, segundo Ozolin (1989), uma melhor eficiência técnica pode resultar em sucesso nos confrontos esportivos.

No entanto, para que estes atletas atinjam a eficiência técnica, faz-se necessário uma assimilação dos movimentos que correspondem à técnica desportiva de sua modalidade. Esta criação do hábito motor ocorrerá através do treinamento dos procedimentos inerentes a modalidade. Porém, além desta assimilação dos movimentos técnicos, de acordo com Platonov (2004), o que determinará a eficiência técnica são alguns fatores como: (a) a validade: o atleta deverá estar consciente de seus objetivos, solucionando as tarefas com altos resultados finais; (b) a estabilidade: o atleta deverá estar seguro diante das alterações externas relacionadas às ações da competição; (c) a variabilidade: o atleta deverá variar e corrigir satisfatoriamente as ações quando em competição; (d) a economia, o atleta, através do uso racional de energia na realização dos procedimentos e ações, deverá poupar-se fisicamente; (e) a mínima informação tática ao rival: o atleta deverá encobrir ao máximo sua real intenção tática com a técnica aplicada. Assim, com o atleta dominando estes quesitos, a probabilidade de se ter um desportista de alto nível é muito grande.

Contudo, para que o atleta domine estes fatores que o levarão à eficiência técnica, é imprescindível um desenvolvimento correto do processo de estruturação e planejamento do ensino e aperfeiçoamento técnico-desportivo. Para que o ensino e aperfeiçoamento técnico-desportivo sejam bem executados, é necessário estruturar o treino de forma que module os objetivos a serem atingidos. Porém, esta estruturação deve ter um planejamento a longo prazo, para que assim se garanta o contínuo progresso até a idade ótima à obtenção de resultados

máximos. Visto isso, diversos autores (GOMES, 2002; WEINECK, 2003; PLATONOV, 2004, 2008; HARRE, 1983; BOMPA, 2002) defendem que uma seqüência metodológica, coerente com os métodos científicos, deva ser seguida para otimizar o treinamento técnico-desportivo.

Segundo Weineck (2003), para que se aproveite de uma fase mais favorável ao aprendizado técnico, o treinamento deve iniciar-se o mais precocemente possível. Entenda-se treinamento técnico precoce como o desenvolvimento do treinamento em coordenação, com o intuito de aumentar o repertório motor do indivíduo. Esta afirmativa se deve ao fato de que quanto melhor e mais amplo o treinamento coordenativo, bem como, o repertório de movimentos por parte de um atleta, mais rapidamente se dará o aprendizado de novas técnicas desportivas. Outra razão para o treinamento técnico precoce é a involução fisiológica que ocorre com o envelhecimento. Este fator ocasiona a queda da capacidade condicional e a diminuição na capacidade de aprendizagem, tornando a aquisição de novas habilidades mais difícil do que quando na fase infantil. Com o ônus do envelhecimento e a técnica contrapondo-se à perda dos fatores condicionais, vê-se a importância de um planejamento a longo prazo do treinamento técnico-desportivo, considerando os pressupostos teóricos.

De acordo Bompá (2002), atletas que passam por um programa de treinamento bem estruturado e sistemático, em sua maioria, apresentarão as melhores *performances*. Este padrão de treinamento segue a premissa dos estágios do desenvolvimento esportivo. Sendo assim, é importante saber que os jovens evoluem de forma diversa, devendo ser individualmente observados e trabalhados. Segundo o autor, estes jovens podem desenvolver-se precocemente ou tardiamente. Por exemplo, uma equipe com atletas de 14 anos pode sofrer uma variação quanto ao amadurecimento biológico individual importante. Esta equipe poderá apresentar atletas cujo sua maturidade corresponda a jovens de 16 anos e outros cuja sua maturidade corresponda a púberes de 12 anos. Tal situação, se não houvesse uma periodização de treinamento a longo prazo, poderia fazer com que o treinamento fosse insuficiente a alguns e excessivo para outros.

Objetivando, então, minimizar esta disparidade no treinamento desportivo dos jovens, se faz necessária a periodização do treino desportivo a longo prazo. Este planejamento do treinamento tem como objetivo dividir em fases menores, mas mais eficazes, os programas de desenvolvimento do atleta desde a iniciação até o alto rendimento. Esta divisão propicia ao

atleta um menor risco de sobrecarga demasiada do treinamento, diminuindo as chances de algum tipo de lesão ou, até mesmo, do abandono do esporte. Com isso, observa-se que a criação de um desenvolvimento técnico-desportivo seqüencial, de acordo com o processo de maturação biológica dos jovens, é extremamente benéfica aos atletas e seus desempenhos desportivos.

Ao dividir a preparação desportiva a longo prazo, Gomes (2002), descreve que para cada uma das etapas há tarefas determinadas que devem ser realizadas para que o indivíduo passe de uma a outra etapa. De acordo com o autor, esta estrutura de treinamento racional, é composta por uma seqüência criteriosa na resolução das tarefas. Este rigor é condicionado pelos diversos fatores que compõe um treinamento condizente com a individualidade biológica de cada indivíduo, com os pressupostos de formação do alto rendimento de uma modalidade desportiva, com os métodos de treinamento, entre outros. Assim, vê-se que a preparação a longo prazo é variável de acordo com cada indivíduo, não apresentando demarcações claras de começo e fim. A passagem de uma etapa para outra só se caracteriza pelo grau de cumprimento das tarefas da etapa anterior.

Com base nisso, apresenta-se a divisão das cinco etapas de preparação a longo prazo descritas por Gomes (2002): Etapa de Preparação Preliminar; Etapa de Especialização Desportiva Inicial; Etapa de Especialização Profunda; Etapa de Resultados Superiores.

Quanto à etapa de preparação preliminar, trata-se da iniciação do hábito desportivo na criança. Ela caracteriza-se pela preparação física multilateral do indivíduo, garantindo uma formação harmoniosa do organismo em desenvolvimento. É nessa etapa, também, que se cria o gosto pela atividade física. Recomenda-se, para isto, o uso de atividades recreativas, preferindo o método de jogos, para que o indivíduo crie um fundo emocional positivo. Assim, este tipo de treinamento, através de jogos diversos, corroborará para o desenvolvimento futuro do indivíduo em qualquer modalidade desportiva. É importante lembrar que esta é a única etapa que o treinamento não segue uma periodização de ciclo anual. Este período deve ser composto por microciclos relativamente padronizados que podem variar de acordo com as estações do ano. A duração média desta etapa varia entre dois e três anos e, caso a criança inicie cedo ou tardiamente, esta etapa pode durar de quatro anos a apenas um ano, respectivamente. O volume anual desta etapa varia de 100 a 300 horas.

No que diz respeito à etapa de especialização desportiva inicial, determina a escolha, por parte do jovem, de uma modalidade desportiva específica. Nesta etapa se garante a preparação multilateral geral do indivíduo, construindo uma ampla variedade de hábitos e experiências motoras e a base adequada para uma futura especialização eficaz do atleta. O aumento na dosagem do treino deve ser rigorosamente monitorado, pois o indivíduo, em muitos esportes, inicia este treinamento já na adolescência, onde já está tendo um grande aumento na carga biológica. Com isso, inicia-se o ciclo de periodização anual com um grande período preparatório que vai submeter-se ao período letivo dos atletas, levando ao surgimento de microciclos e mesociclos no período de férias. As competições têm função auxiliar e são normalmente preparatórias e de controle, ocorrendo de forma adequada para que não haja desgaste excessivo dos jovens. O volume anual desta etapa varia de 300 a 600 horas.

No que se refere à etapa de especialização profunda, constitui de atletas que cumpriram com as exigências da etapa anterior e, com isso, possuem potencial funcional para a obtenção de resultados desportivos de destaque. Uma das características principais desta etapa é o aumento do volume da preparação específica em relação à preparação física geral dos desportistas. Com os atletas, na maioria dos esportes, transitando esta etapa com idades de quinze a dezesseis anos, as cargas de treinamento atingem, em alguns exercícios, níveis próximos ao máximo e até máximo, mas num curto período de tempo. As competições desempenham um papel fundamental no aprimoramento das técnicas desportivas, sendo inclusas dentro do ciclo anual de preparação. A periodização terá o período preparatório (preparação geral e específica), o competitivo e o transitório. O volume anual desta etapa varia de 600 a 1000 horas.

Quanto à etapa de resultados superiores, consiste na obtenção de resultados máximos individuais na modalidade praticada. É importante que, para isso, o desportista também esteja em sua idade ótima para estes objetivos. Quando os atletas atingem este nível da preparação desportiva, é necessário um local de treinamento que possa fornecer todas as condições para um treinamento de sucesso. As competições ganham um grande espaço nas periodizações de treino. O período preparatório reduz, aumentando o período competitivo de 6 a até 10 meses no ciclo anual. O volume anual desta etapa varia de 1000 a 1500 horas, podendo chegar, dependendo da modalidade, a até 1800 horas.

Ao que se refere à etapa de manutenção dos resultados, o principal objetivo é a manutenção dos resultados alcançados na etapa anterior. Não são muitos os atletas que atingem este nível de treinamento, pois por algum motivo acabam abandonando sua carreira antes. Nesta etapa, embora muitos destes atletas vençam as competições, recordes são dificilmente alcançados por eles. Isto acontece em detrimento de que, embora atletas que estão na etapa de resultados superiores têm maiores condições físicas, estes atletas são mais experientes e usam, além de seu alto nível técnico, sua estabilidade psicológica. Nesta etapa, comumente há, também, uma diminuição de 5 a 10% do volume total de cargas. Além disso, pausa maiores entre os treinos e as competições, devido a algum evento pessoal, que tenha duração de 1 a 1 ano e meio, tem mostrado resultados positivos quando estes atletas retornam ao meio competitivo. Por fim, a duração desta etapa estará relacionada à modalidade praticada. Desportos como tiro, esgrima, vela e hipismo são exemplos de modalidades que podem prolongar esta etapa por muitos anos.

Assim, através da descrição de Gomes (2002) sobre as etapas de preparação a longo prazo, percebe-se uma seqüência, quanto aos eventos tratados, condizentes com o que trazem outras fontes literárias (ZAKHAROV; GOMES, 1992; WEINECK, 2003; PLATONOV, 2004; MATVEEV, 1996). Entretanto, o autor, reconhecendo as variações maturacionais individuais dos jovens em processo de crescimento, não cita as idades aproximadas que estas etapas podem ocorrer.

Contudo, mesmo reconhecendo a variação existente na maturação biológica de cada jovem atleta, Bompa (2002) apresenta os estágios do desenvolvimento desportivo com base nas idades médias aproximadas. O autor divide os estágios do desenvolvimento desportivo em quatro estágios: Estágio de Iniciação – 6 a 10 anos de idade; Estágio de Formação Esportiva – 11 a 14 anos de idade; Estágio de Especialização – 15 a 18 anos de idade; Estágio de Alto Desempenho – acima de 19 anos de idade.

No estágio inicial (6 a 10 anos), devido às características físicas e de concentração, o programa de treinamento deve fornecer um aprendizado divertido e multilateral às crianças, propiciando uma formação esportiva geral e não para um esporte específico. As características teciduais do corpo da criança em crescimento a deixa mais vulnerável a lesões e, também, o seu poder atenção é reduzido. Sendo assim, aulas bastante variadas e inovadoras para esta faixa etária são muito bem vindas. Com isso, vê-se que este período de aprendizagem é dado

às habilidades coordenativas gerais que darão ao indivíduo condições de poder se desenvolver de forma contemplativa.

No que diz respeito ao estágio de formação (11 a 14 anos), os jovens estão em um processo de desenvolvimento rápido e já melhor preparado. Porém, ainda suscetíveis a lesões. Por isso, recomenda-se um aumento moderado da intensidade de treinamento. A partir deste estágio inicia-se o processo de escolha desportiva. O atleta escolherá e focará seus esforços na prática de uma modalidade desportiva. Porém, o foco do programa de treinamento continua sendo o de desenvolver as habilidades e aptidões motoras, pois o atleta segue em fraco crescimento e ainda pode apresentar certa descoordenação em virtude disso.

Quanto ao estágio de especialização (15 a 18 anos), com um controle bastante rigoroso, para evitarem-se ao máximo as lesões, mas em busca de uma evolução elevada, aumentam-se as exigências quanto ao treinamento e a competição. É neste estágio que acontecem as mudanças mais significantes quanto ao treinamento. O atleta iniciará aqui, vindo de um treinamento multilateral bem estruturado, um processo de especialização no esporte, realizando um maior número de exercícios e repetições, almejando o alto rendimento. É ao final desta fase que o técnico pode deixar a função de ensinar e assumir a função de orientar o treino, pois aqui o jovem não apresentará erros de nível técnico de muita gravidade.

No que se refere ao estágio de alto desempenho (acima dos 19 anos), cumpridos os requisitos dos estágios anteriores, ter-se-á um atleta de alto rendimento. Este atleta estará apto para altas cargas de treinamento e competição, porém, estas cargas deverão estar de acordo com o nível atlético do desportista e o treinamento multilateral deverá manter-se presente, principalmente nos períodos de transição. O treinamento deverá seguir com uma periodização de longos anos, traçando objetivos palpáveis e condizentes com os métodos científicos.

Cabe lembrar que estas faixas etárias expostas pelo autor são apenas uma média do jovem atleta comum. A definição destes estágios é representada com base em diversos esportes e, também, na média condizente ao amadurecimento destes jovens. Portanto, estes estágios do desenvolvimento esportivo, anteriormente expostos, servem apenas como um parâmetro grosseiro para o treinamento técnico-desportivo. Contudo, estes dados ilustram satisfatoriamente uma forma de progressão da preparação desportiva a longo prazo para um grupo hipotético de atletas.

Reforçando a estruturação e planejamento dos estágios do desenvolvimento desportivo descrito anteriormente, Platonov (1997) descreve as idades médias de maturação das capacidades funcionais. O autor revela que os níveis de coordenação e velocidade máximos aparecem por volta dos 16-18 anos; a capacidade aeróbica apresenta-se bem desenvolvida aos 13-15 anos; a capacidade anaeróbica aos 18-20 anos; a força aos 16-18 anos; e a destreza já esta bem desenvolvida aos 10-13 anos. Sabendo disso, percebe-se que os estágios descritos por Bompa (2002), embora tragam uma periodização de treinamento a longo prazo genérica, não levando em consideração uma modalidade desportiva específica, nem a individualidade biológica, estão coerentes com o que descreve Platonov (1997).

Por fim, embora os diferentes autores criem números de fases diferentes quanto a metodologia do desenvolvimento do treinamento a longo prazo, eles concordam com a forma metodológica seqüencial que deve ser seguida. Com isso, é importante que o atleta tenha consciência de que o treino técnico-desportivo, além de imprescindível, é gradualmente aplicado através de uma forma seqüencial, que perdurará por toda sua carreira desportiva.

2.2. A TÉCNICA, AS FASES DO TREINAMENTO E AS COMBINAÇÕES DE JOGADAS DO TENISTA.

Como visto anteriormente, a técnica é um aspecto bastante representativo no meio desportivo e, no tênis, isto não é diferente. A técnica, além de atuar relevantemente na execução minuciosa de cada gesto específico do esporte, influencia na tomada de decisões durante a disputa de um ponto. De acordo com Schönborn (1999), poucas modalidades desportivas trazem situações de jogadas tão diversas e imprecisas como o tênis. Estas situações variadas, como por exemplo: a direção em que o adversário rebate a bola, a altura, a velocidade e a rotação imprimidas à mesma, fazem com que o tenista encontre-se constantemente em situações únicas e que caracterizam o tênis como um esporte de habilidade técnica de cadeia aberta (ISHIZAKI; CASTRO, 2006; GROPPPEL, 1993). Sendo assim, faz-se necessário a automação das amplas técnicas presentes neste esporte, pois o desportista encontrar-se-á, muitas vezes, em uma situação de desequilíbrio devido ao deslocamento percorrido até a bola.

Com estas diversas situações vivenciadas pelo tenista durante um jogo, é importante que a técnica dos vários gestos pertencentes à deste esporte seja ricamente trabalhada nas fazes mais sensíveis ao desenvolvimento dos praticantes. Este desenvolvimento, ocorrendo de uma forma coerente e bem organizada, cria condições do tenista desenvolver-se de uma maneira ampla. Este fato, além de propiciar o aumento do repertório motor do indivíduo, permitirá que o mesmo possua um progresso, a longo prazo, coerente com as suas capacidades. Um planejamento de treinamento em longo prazo permitirá ao tenista uma formação completa e o levará ao seu máximo nível de tênis em uma idade ótima para isso.

Com base nestas informações, traz-se um modelo de planejamento a longo prazo, descrito por Bompa (2002), para o tênis.

Figura 1: Modelo de planejamento do treino a longo prazo para o tênis (BOMPA, 2002).

Planos de Treinamento a Longo Prazo

		TÊNIS																				
		IDADE																				
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	30	35	
FASES DE TREINAMENTO		Iniciação						Form. esp.			Espec.			Alto desempenho								
Aquisição de habilidades	Técnicas	Habilidades básicas						Autom.			Aperfeiçoamento											
	Táticas	Simples						Táticas de jogo			Aperfeiçoamento											
Coordenação		Simples						Complexa			Aperfeiçoamento											
Flexibilidade		Geral						Específica			Manutenção											
Agilidade																						
T R E I N A M E N T O	Velocidade	Linear																				
		Volts/ mudança de direção																				
		Tempo de reação																				
F O R Ç A	Força	Adaptação anatômica																				
		Resistência muscular																				
		Potência																				
		Força máxima																				
R E S I S T Â N C I A	Resistência	Geral																				
		Aeróbica																				
		Anaeróbica																				
C O M P E T I C Ã O	Diversão	Locais																				
		Estaduais																				
		Nacionais																				
		Internacionais/ profissionais																				

Legenda: Form. esp. = Formação esportiva.
Espec. = Especialização em determinado(s) evento(s).
Autom. = Automação de aptidões.

Assim, de acordo com Bompa (2002), considerando o plano de treinamento a longo prazo relativo aos aspectos técnicos do tênis, as habilidades básicas devem ser desenvolvidas dos 6 aos 14 anos, a automação destas aptidões deve ser feita dos 14 aos 18 anos e o aperfeiçoamento dos 18 em diante. Compactuando com uma divisão em 3 etapas, Zlesak (1994a, 1995b), divide o desenvolvimento técnico do tênis nas seguintes etapas: a etapa da técnica básica, a etapa do aperfeiçoamento técnico e a etapa da técnica avançada. Todas estas etapas devem corresponder aos objetivos a serem atingidos. Estas divisões no treinamento devem estar de acordo com o desenvolvimento maturacional de cada indivíduo e com as características do tênis de competição.

Para Balbinotti (2003), a primeira fase do desenvolvimento deve ter o aprendizado do gesto básico do desporto e a estruturação para um desenvolvimento da técnica avançada como principal meta. Este desenvolvimento deve ocorrer a partir do estímulo das capacidades coordenativas de cada indivíduo. No tênis, esta fase é caracterizada pelas habilidades necessárias ao jogo. Dentre estas habilidades estão: segurar a raquete corretamente, tempo de reação e contato com a bola, e a iniciação aos golpes básicos. Para um melhor desenvolvimento, a criança deve sentir-se a vontade durante as aulas, assim, terá maior liberdade e criatividade, propiciando uma melhor aquisição da técnica e conhecimento de suas possibilidades e empecilhos.

Na segunda fase, a realização dos golpes básicos deverá ser desenvolvida através de situações de jogo, trabalhando a execução de golpes combinados. A realização da técnica através destas combinações de jogadas torna-se o alvo principal da aprendizagem nesta etapa. É importante, também, que o atleta desenvolva a tomada de decisões relacionadas à solução do problema. O aperfeiçoamento técnico deverá contemplar as diversas situações encontradas em competição, como por exemplo: sacar e subir à rede, recepcionar e subir à rede, golpear a bola com potência já na recepção de saque, recepcionar o saque com bolas altas e fundas, entre outras. De acordo com Balbinotti (2003), esta fase é parte do elo entre as técnicas básicas e as técnicas avançadas.

Quanto à terceira fase, há uma diferenciação muito tênue entre o aperfeiçoamento técnico e as técnicas avançadas. A diferença mais relevante, quanto ao aspecto técnico, é o fato das potencialidades e deficiências do desportista influírem sobre o treinamento. Neste momento o atleta treinará as mesmas situações da fase anterior, porém, focará mais em

algumas situações que em outras. Através de seu histórico de treinamento, o jogador optará por um estilo que prevalecerá sobre as suas demais opções de jogo. Ao especializar-se em um grupo de jogadas, visando unicamente o resultado competitivo, o atleta treinará majoritariamente as situações que correspondem às suas características e que o levarão, mais provavelmente, ao triunfo.

Cabe salientar que os desportistas mais jovens, alvo deste estudo, que já passaram pelo processo de aprendizado das técnicas básicas devem desenvolver-se de forma geral antes de especializar o seu treinamento. Estes jovens encontram-se em processo de maturação e ainda não desenvolveram o suficiente para a escolha de um estilo de jogo. Com isso, embora o treinamento das jogadas realizadas sejam semelhantes, os atletas que se encontram na fase de aperfeiçoamento da técnica devem treinar as jogadas de uma forma equilibrada.

Descritas as fases do treinamento técnico do tenista que norteiam esta pesquisa, faz-se necessário melhor elucidar os componentes do treinamento técnico que são alvo deste estudo. Assim, serão descritos os golpes, ou a combinação destes, que devem ser treinados para melhor resolver as problemáticas do jogo. Segundo Crespo e Miley (1999), os golpes se dividem em: (a) Golpes Preventivos – são golpes que tem por objetivo evitar que o adversário realize um golpe ganhador; (b) Golpes Neutros – são golpes realizados com ambos os tenistas em posição equilibrada, não têm um objetivo concreto; (c) Golpes de Construção – são golpes que visam desequilibrar o adversário, criando condições para a futura realização de um golpe ganhador; (d) Golpes Ganhadores – são golpes que tem por objetivo definir o ponto imediatamente.

Contudo, para a realização destes golpes durante o treino de aperfeiçoamento técnico, que normalmente é realizado dentro do sistema de jogo, é necessário que os mesmos iniciem a partir de alguma situação. Normalmente, durante o jogo, estas situações iniciam-se através de três possibilidades chave: o saque; a devolução do saque; e a troca de bolas do fundo da quadra (ROWLEY, 1990; KOPSIC & SEGAL, 1995; LAWRENCE, 1995; L. T. A., 1994, BALBINOTTI, 2003; BALBINOTTI; MOTTA, 2009a).

No que diz respeito ao saque, este é o meio de iniciar todos os pontos no tênis. O sacador, ao iniciar o ponto, encontra-se em vantagem. Além de começar a jogada com a bola sob seu domínio, que também é uma situação única neste desporto, o posicionamento dos

jogadores também é um fator determinante. Enquanto o sacador inicia o ponto próximo à linha central da quadra, o seu adversário estará próximo da linha lateral, pois assim cobrirá os prováveis ângulos de recepção da bola. Com isso, o sacador se encontra em posição favorável, pois, normalmente, o meio da quadra é ponto mais favorável e próximo da cobertura ideal dos possíveis ângulos de resposta (DENIAU, 1991; BARCLAY, 1995; JONES, 1982; SMITH, 1995).

Não obstante, o sacador pode imprimir diferentes efeitos à bola. O saque pode ser realizado com potência e de forma plana, dirigido ao centro da quadra. Devido à altura da rede ser menor na direção central da quadra, é possível ao sacador imprimir uma maior potência ao golpe. Também, com uma trajetória mais curta entre o sacador e o seu alvo, o receptor tem o seu tempo de reação diminuído, pois a distância que a bola percorrerá é menor quando comparado a um saque aberto. Com isso, jogador que irá devolver a bola estará sujeito a erros seguidos (DENT, 1995; COMITÉ OLÍMPICO ESPANHOL, 1993). Contudo, têm-se ainda, basicamente, mais dois tipos de saques: o saque aberto com rotação lateral; e o saque contra o corpo do recebedor.

Um saque aberto com rotação lateral forçará um desequilíbrio do adversário no momento da recepção do mesmo. Este saque, quando executado de forma que fique muito próximo a linha lateral da área de saque, embora dificulte a geração de potência por parte do sacador, deslocará o receptor para longe do centro da quadra (WOODS; FERNANDES, 2001; DENT, 1995). Ao percorrer essa maior área o recebedor estará mais sujeito a cometer erros na devolução do saque, ou ainda facilitar o ataque ao sacador na bola próxima bola.

Por fim, o saque contra o corpo do oponente. Este último, mais fácil de acertar devido à menor chance de erros laterais à quadra, obriga o adversário a defender-se. Claro que, embora diminuam os erros de primeiro saque, não significa que o saque seja colocado mais facilmente onde se pretende, pois o mesmo deve ser direcionado muito próximo ao meio do corpo do oponente. Desta forma, se o sacador conseguir manter o saque sob o corpo do oponente manter-se-á, também, na ofensiva do ponto.

Além dessas vantagens, o sacador poderá esconder o tipo de saque que usará, dificultando ainda mais a recepção de saque por parte do adversário. Assim, o recebedor poderá apenas intuir em que direção a bola percorrerá. Além disso, o sacador tem duas

tentativas para efetuar o saque sem nenhum prejuízo técnico para o jogo (BALBINOTTI, 2003). Com todas essas vantagens mencionadas, o sacador possui maiores possibilidades de dominar os pontos desde o seu início. Em virtude disso, é mais freqüente ver o sacador ganhando os pontos durante o seu game de saque.

Quanto à devolução de saque, as opções do recebedor normalmente são limitadas pela eficiência do sacador. Segundo Crespo e Miley (1999), para que se tenha alguma chance de êxito contra um sacador com bastante potência em seu saque, basta apenas devolver a bola para a quadra de jogo da maneira que for possível. Assim, durante o jogo, algumas condições favoráveis poderão aparecer e não deverão ser desperdiçadas.

As possibilidades abertas pelo sacador para que o recebedor realize uma boa jogada, devem ser usufruídas com a melhor eficiência possível. Se o sacador jogar com o segundo saque, o recebedor deverá tomar a frente do ponto (CRESPO & MILEY, 1999). Assim, a devolução poderá tomar um caráter ofensivo, contra-atacando o segundo saque. Desta forma, o jogador que irá receber o saque poderá efetuar um golpe ganhador, ou, até mesmo, golpes com ângulo cruzado acentuado, ou golpes longos na paralela, objetivando o desequilíbrio do sacador, para uma subida à rede, ou para uma bola curta (SAMMEL, 1995; SMITH, 1995).

Contudo, o recebedor poderá optar por golpes de prevenção ou construção. O jogador que receberá o saque poderá direcionar a bola às diversas partes da quadra, variando sua potência e rotação (CRESPO & MILEY, 1999). Estes golpes caracterizam-se pela profundidade e direção. As bolas cruzadas, paralela, ou golpeadas em direção ao corpo do adversário são as mais indicadas. Estas respostas ao saque visam tirar o sacador de sua situação de equilíbrio, buscando, também, reduzir os ângulos em que o adversário poderá colocar a bola. Assim, evita-se a continuação dos golpes ofensivos por parte do sacador.

Segundo Kopsic e Segal (1995), Lawrence (1995), Sammel (1995), uma devolução de saque eficiente torna-se fundamental quando o objetivo é a competição desportiva. Devido sua complexidade e grau de incerteza, a resposta de saque deve ser trabalhada com muita qualidade pelos jovens tenistas, ainda em processo de desenvolvimento.

Quanto à troca de bolas, nesta situação a principal meta é a projeção da jogada de ataque antes que o adversário o faça. Atacando antes que o oponente o ataque, o jogador

evitará situações de defesa ou contra-ataque, as quais poderiam dificultar a sua ação. Assim, a menos que seu adversário cometa muitos erros não forçados, recomenda-se a iniciativa do ataque (SAMMEL, 1995; SMITH, 1995; SCHÖNBORN, 1994; DENIAU, 1991).

Para melhor desequilibrar o adversário na quadra e buscar um modo ofensivo de jogo, é necessário que o jogador distribua os seus golpes de maneira que use a quadra inteira, mantendo a bola longe do centro da quadra. Para isso, além de deslocarem-se com muito empenho, os tenistas possuem quatro opções de golpes para afastar o seu adversário do ponto central de recepção: o golpe cruzado com muita rotação e ângulo acentuado, o golpe direcionado à paralela com pouco efeito e com profundidade, uma bola curta com underspin, próxima à rede, e, por fim, a subida à rede através de um golpe fundo com uma velocidade moderada (SCHÖNBORN, 1995a, 1995b; SMITH, 1995; BARCLAY, 1995).

Sabendo disso, vê-se que parte determinante do desempenho em uma quadra de tênis depende de uma construção das jogadas condizente com suas variações e funções no momento do jogo. Para isso, as tomadas de decisão no momento da partida necessitam de um amplo domínio das técnicas desportivas e são de fundamental importância na obtenção de um resultado positivo.

Contudo, é importante atentar-se, novamente, a necessidade de uma estruturação técnica-desportiva adequada com o desenvolvimento biológico de cada tenista. Analisando as etapas do desenvolvimento maturacional do indivíduo percebe-se a relevância da realização de um treinamento desportivo gradual. Além disso, a complexidade das situações existentes para a formação de um tenista de alto rendimento, também faz com que o desenvolvimento do tenista seja a longo prazo. Tudo isso, ajuda a evitar um treinamento possivelmente errôneo, estimulado por uma possível cópia do modelo adulto de treinamento, ou necessidade de resultados rápidos, caracterizando uma especialização precoce dos jovens atletas.

Sentindo a necessidade de um melhor mapeamento técnico-desportivo envolvendo tenistas infanto-juvenis, Balbinotti (2003), investigou o treino técnico-desportivo de atletas de 13 a 16 anos. Todos estes tenistas compunham o sistema de ranking organizado pela Confederação Brasileira de Tênis (CBT). Para esta análise, que apontou uma provável especialização técnica-desportiva precoce destes jovens, o autor utilizou um sistema próprio de avaliação do treinamento técnico-desportivo. A avaliação ocorreu com base na perspectiva

dos próprios desportistas. Sua forma de averiguação utilizou-se de dois grandes grupos de golpes, os quais serão detalhados a seguir.

2.2.1. Os Golpes de Preparação

Quanto aos GP, é importante salientar, são constituídos pelos golpes preventivos, pelos golpes neutros e pelos golpes de construção, já detalhadamente descritos. O objetivo central da utilização dos GP é a preparação da jogada para que a mesma seja definida a favor do tenista que as executou. Para isso, é necessário que o tenista utilize uma seqüência de ações que causem o deslocamento do adversário para longe do centro de recepção, objetivando criar espaços vazios para a realização de um golpe de definição. Esta condição será criada devido à dificuldade, imposta pelos GP, de propiciar uma neutralização, por parte do adversário, de uma futura definição do ponto (BALBINOTTI; MOTTA, 2009a; BALBINOTTI, 2003). Esta incapacidade de neutralizar a preparação da jogada se deve ao fato de, com o corpo em desequilíbrio, a precisão ser o primeiro fator a sofrer prejuízos (MOTTA, 2009b).

Sabendo que a preparação dos pontos em uma situação competitiva no tênis é imprescindível a um bom desempenho durante a partida, é importante que os pontos sejam preparados de uma forma otimizada. Assim, não prorrogando a disputa do ponto além do necessário, o atleta poderá poupar-se fisicamente. Para isso, existem algumas combinações, quanto aos golpes de preparação, que podem melhorar o desempenho do atleta. Estes golpes, quando bem variados quanto à rotação e potência imprimidas a bola, ou deslocando o adversário, através de uma combinação de golpes, de forma a afastá-lo da região central de equilíbrio para a recepção, otimizam a estruturação da seqüência de jogadas. Além disso, essas duas situações específicas constituem os golpes de preparação. Com isso, partindo das três possibilidades elementares de combinação dos golpes: saque, devolução de saque, e troca de bolas do fundo da quadra, têm-se os seis principais exemplos de GP.

2.2.2. Os Golpes de Definição

Quanto aos GD, são constituídos de todos os golpes que visam tornar a jogada indefensável ao seu adversário (BALBINOTTI, 2003). Dentre eles, caracterizam-se os golpes ganhadores. Os GD pretendem encerrar a disputa do ponto da posição em que foram executados, sem oferecer alguma condição de reação para o oponente. Contudo, em algumas situações, este propósito não é cumprido e a necessidade de mais um ou dois golpes tornam-se precisos para a finalização do ponto (BALBINOTTI; MOTTA, 2009a; BALBINOTTI, 2003).

Não menos importantes, os GD também são fundamentais para uma boa *performance*. Embora os erros não forçados aconteçam com frequência em uma partida de tênis, após a preparação correta do ponto, muitas vezes, se faz necessária a definição do mesmo com mais um golpe. Este golpe, de extrema precisão e potência, deverá ser realizado com o tenista executante equilibrado, caso contrário, as chances de falhar ao executar este golpe são grandes. Assim como os GP, este golpe ganhador, também derivado das três possibilidades elementares, pode ser realizado através de seis situações específicas, são elas: subir à rede através do saque, devolução de saque, ou troca de bolas e definir o ponto com um golpe potente e preciso através do saque, devolução de saque, ou troca de bolas.

Em síntese, esta revisão de literatura buscou nortear o leitor sobre o treinamento técnico-desportivo, o treinamento técnico-desportivo do tenista e os dois grandes grupos de golpes utilizados durante a realização de um jogo de tênis. Assim, salientou-se a importância e reforçou-se a metodologia mais prudente para a estruturação e planejamento do treinamento técnico-desportivo, conforme os estudos atuais. A seguir, iniciar-se-á a metodologia utilizada para a aplicação deste estudo.

3. METODOLOGIA

3.1. AMOSTRA

Fez parte desta pesquisa uma amostra de 60 tenistas juvenis: 13,33% tenistas do sexo feminino e 86,66% tenistas do sexo masculino. A idade dos atletas pesquisados variou de 12 a 14 anos, todos participantes de competições oficiais de tênis e filiados à Confederação Brasileira de Tênis. Deste total, 73,33% dos atletas participam de competições oficiais há dois anos ou mais e, apenas 1,66% dos atletas treinam duas vezes ou menos por semana.

3.2. INSTRUMENTO

O instrumento utilizado para esta pesquisa foi o Inventário do Treino Técnico desportivo do Tenista (ITTT-12), desenvolvido por Balbinotti (2003). No ITTT-12 constam 12 itens que pretendem verificar duas dimensões associadas ao treino técnico-desportivo do tenista – Golpes de Preparação (GP) e Golpes de Definição (GD). As respostas aos itens do ITTT-12 foram dadas conforme uma escala de tipo Likert, bidirecional, graduada em cinco pontos, em ordem crescente de “pouquíssima frequência” (1) a “muitíssima frequência” (5). O ITTT-12 foi construído e validado (BALBINOTTI, *et al.*, 2004; BALBINOTTI, 2003) conforme os princípios comumente aceitos na literatura internacional (ANGERS, 1992; ASÇI; ASÇI; ZORBA, 1999; BARTOLOMEW, *et al.*, 1998; EKLUND; WHITEHEAD; WELK, 1997; BISQUERA, 1987). Nestes estudos foram apresentados de forma detalhada os seguintes resultados do processo de proposição e validação do instrumento: análises de itens, matriz de correlação entre os itens de cada uma das duas sub-escalas, estrutura fatorial exploratória e validação de conteúdo dos itens.

No cabeçalho deste instrumento está presente o Questionário de Controle das Variáveis (QCV) que têm por objetivo trazer informações dos participantes da pesquisa como: nome, idade, categoria em que disputa, tempo de participação em competições oficiais, *ranking* oficial e frequência de treino semanal.

3.3. PROCEDIMENTOS

3.3.1. Éticos

Foram observadas as questões éticas inerentes à pesquisa com seres humanos conforme previsto na Resolução do Ministério da Saúde nº 196/1996. Conforme essa resolução, e de maneira geral, foram observados os princípios de autonomia, beneficência, não maleficência e justiça (entre outros), bem como, foi apresentado um Termo de Consentimento Livre e Informado, no qual, por sua vez, constava o tema e o objetivo geral da pesquisa na qual ele se insere (estudo para a realização de uma monografia de conclusão de curso de graduação) e como o atleta poderia participar. Ainda foi explicado aos atletas que os mesmos poderiam optar por não participar (se assim o desejassem), ou (no caso de participarem) não querer que seus dados fossem utilizados no estudo.

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS aprovou a pesquisa por estar ética e metodologicamente de acordo com a Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde sob o número 2007721.

3.3.2. Processuais

Após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a aplicação do Inventário foi realizada de duas maneiras: individualmente ou em pequenos grupos. Cada participante utilizou, em média, cinco minutos para responder ao Inventário. Os critérios adotados no recrutamento e compilação dos dados finais foram os seguintes: tenistas brasileiros infanto-juvenis (categoria “até 14 anos”) dos sexos masculino e feminino, que participaram de competições nacionais no ano de 2010.

Salienta-se que, para não haver exclusões, a aplicação ocorreu com todos os atletas que demonstraram interesse em responder o ITTT-12; os dados dos tenistas que não

satisfizeram os critérios de seleção não foram compilados. Conforme acordado com os atletas, os nomes dos participantes que responderam o ITTT-12 não serão revelados.

A aplicação do ITTT-12 ocorreu no período de descanso entre os jogos, durante a realização da Copa Gerdau de Tênis Infanto-Juvenil, situada no clube SOGIPA, em Porto Alegre – RS, durante o mês de março de 2010.

3.3.3. Estatísticos

O banco de dados foi construído no pacote estatístico SPSS, versão 16.0. Os dados obtidos foram analisados conforme as etapas a seguir. Primeiramente, foram calculados os índices que verificaram a aderência à normalidade dos dados (K-S com correção Lilliefors, Assimetria, Achatamento). Foram calculados, também, os índices de tendência central, não-central e dispersão. Por fim, foram comparadas as médias por meio do Teste *t* Pareado.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com o objetivo de responder adequadamente à questão central desta pesquisa, realizou-se a exploração dos escores obtidos pelo ITTT-12, seguindo princípios largamente aceitos e descritos na literatura especializada (BISQUERA, 1987; BRYMAN; CRAMER, 1999; PESTANA; GAGEIRO, 2003; REIS, 2000; SIRKIN, 1999). Cumprida essa etapa, com base nos procedimentos estatísticos enunciados anteriormente, segue a apresentação das estatísticas descritivas e das comparações das médias e a discussão das mesmas.

A *Tabela 1* apresenta as estatísticas de tendência central (média, mediana, média aparada a 5% e a moda); de dispersão (desvio-padrão e amplitude total); e de distribuição da amostra (normalidade, assimetria e achatamento).

Tabela 1: Estatísticas de tendência central, de dispersão e distribuição da amostra geral

Dimensões	Categorias	Tendência Central e Não Central					Normalidade			Assimetria	Achatamento
		χ (DP)	Mínimo/ Máximo	M _{ed}	Trimed 5%	M _{od}	K-S	G1	Sig	Skewness/EP _s	Kurtosis/EP _k
Golpes de Definição	14 anos	17,8 (3,43)	11 – 25	18	17,81	15 ^a	0,086	60	0,200*	-0,352	-0,761
Golpes de Preparação	14 anos	23,9 (3,39)	16 – 30	24	23,92	24	0,095	60	0,200*	-0,339	-1,146

Múltiplas modas: (19,00)^a

*Nível mais baixo da real de significância

Conforme mencionado anteriormente a estrutura de apresentação dos resultados obtidos iniciará através da exposição das estatísticas de tendência central. Quanto às médias encontradas, o valor nominal para as dimensões de GD e GP foram de 17,8 e 23,9 pontos, respectivamente. Estes resultados são fortemente reforçados através dos valores obtidos para a mediana, média aparada a 5% e moda. Em relação à mediana, as duas dimensões analisadas, GP e GD, mostraram-se com valores nominais muito próximos às médias. A média aparada a 5% nas duas dimensões também apresentou valores nominais muito próximos à média da frequência de GP e GD. Esse fato sugere que os casos extremos não estão afetando as médias das dimensões e que há uma congruência entre as respostas das amostras. Quanto à moda, os GP apresentaram apenas uma moda, ressaltando a uniformidade do grupo. Porém, os GD apresentaram-se bimodais. Este fato poderia revelar discrepâncias quanto à distribuição das

dimensões. Entretanto, de acordo com o teste de normalidade aplicado e, como uma moda ficou abaixo e outra acima da média, tal hipótese pode ser descartada.

No que diz respeito à dispersão da amostra, percebe-se que o desvio-padrão das duas dimensões foi bem próximo. Destaca-se, ainda, que em ambas as dimensões o desvio-padrão não ultrapassou a metade do valor nominal das médias, indicando que a variabilidade e a dispersão dos dados são satisfatórias. Referindo-se aos valores mínimos e máximos, destaca-se que a variabilidade observada entre as duas dimensões é relativamente baixa: GP (mínima de 16 e máxima de 30 pontos); GD (mínima de 11 e máxima de 25 pontos), considerando o valor nominal expresso. Essa pouca variabilidade encontrada (5 pontos), independente da variável em estudo, indica pouca diferença nos casos extremos à direita da curva. Da mesma maneira acontece para os valores mínimos, a esquerda da curva, considerando o valor nominal expresso. Através dos valores citados anteriormente nota-se que a amplitude total foi a mesma para ambas as dimensões - GD (14); GP (14). Isso revela mais uma tendência estável na distribuição dos dados entre os dois grupos analisados.

Quanto à distribuição da amostra, para realizar as estatísticas da *Tabela 1*, foram testados os índices de normalidade da distribuição das dimensões por meio do cálculo *Kolmogorov-Smirnov*, com correção *Lillifors* ($p > 0,05$). Seus resultados indicaram que as dimensões GD e GP apresentaram distribuições que aderiram à normalidade para a amostra geral de 60 sujeitos. A análise da assimetria ($-1,96 < \text{Skewness/EPs} < 1,96$) e achatamento ($-1,96 < \text{Kurtosis/EPk} < 1,96$) das distribuições indicam que a curva para a amostra geral é simétrica e mesocúrtica.

A seguir serão apresentadas as comparações das médias com as médias esperadas, bem como, as comparações intra-grupo através do Teste *t* Pareado. Tais dados, no que diz respeito à comparação das médias com as médias esperadas, apresentam diferença estatística significativa apenas para a dimensão GP. Para a dimensão GD os dados mostram-se indissociáveis.

Em relação à média obtida para os GD, se comparada à média esperada, não se mostra diferente estatisticamente ($p > 0,05$). Com este resultado, observa-se que a média geral do treinamento dos tenistas analisados compreende um resultado correspondente há um treinamento mediano. Neste caso, um treinamento mediano compreenderá, conforme a escala

Likert, em um nível de treinamento muito próximo a 3 (com freqüência). De acordo com Balbinotti, (2003), tal nível de treinamento é o mínimo suficiente para desenvolver o nível de *performance* do atleta. Com isso, observa-se que o treinamento dos GD poderia desenvolver-se de uma melhor forma, já que o valor encontrado é próximo da freqüência mínima necessária para propiciar o desenvolvimento técnico do desportista.

Quanto à média dos GP, se comparada à média esperada, apresentou-se significativamente maior ($p < 0,001$). Com base neste resultado, é possível afirmar que a média geral do treinamento destes juvenis aqui estudados, no que diz respeito aos GP, possui um treinamento técnico-desportivo satisfatório. Quando relativizado o valor da média obtida para os GP, através da escala Likert, assim como se fez na dimensão GD, encontrar-se-á um nível de treinamento muito próximo a 4 (muita freqüência). Assim sendo, percebe-se que o treinamento dos GP é executado de uma forma a propiciar um bom desenvolvimento técnico nos jovens aqui estudados.

Desta forma, vê-se que estes resultados, quando comparados à média esperada, apresentam um valor estatisticamente diferente unicamente para a dimensão GP. Entretanto, estes resultados aproximam-se daqueles encontrados em outros estudos realizados com o ITTT-12. Sendo assim, a seguir ilustrar-se-ão estes estudos para que se tenham parâmetros que melhor permitam a compreensão dos resultados obtidos nesta pesquisa.

Em seu estudo, Motta (2008) contou com uma amostra composta por 99 (noventa e nove) tenistas masculinos que tinham entre 19 (dezenove) e 34 (trinta e quatro) anos, e que disputavam o circuito regional de tênis gaúcho há mais de 3 (três) anos e treinavam mais de duas vezes na semana. A coleta foi realizada no Estado do RS e a amostra foi dividida em 3 (três) grupos, conforme as categorias existentes no mesmo Estado. O primeiro grupo, denominado de Força Livre, obteve as médias de 16,24 para GD e 22,15 para GP. No segundo grupo analisado, Maiores A, resultados não estatisticamente diferentes dos atletas da categoria Força Livre foram encontrados para as mesmas dimensões analisadas, 16,57 para GD e 21,57 para GP. Já no terceiro grupo, Maiores B, os resultados foram estatisticamente diferentes quanto aos GD e GP dos outros dois grupos mencionados. Sendo assim, os GP, que tiveram uma média de 18,36, não foram estatisticamente diferentes da média esperada. Porém, os GD, com uma média de 14,18, também obtiveram uma média menor e estatisticamente diferente da média esperada (18). Com isso, a exceção do grupo Maiores B, os grupos citados

anteriormente, assim como no presente estudo, apresentaram para os GP resultados significativamente diferentes e superiores à média esperada. Contudo, diferentemente do que foi encontrado no presente estudo, os GD de todos os grupos se mostraram significativamente diferentes da média esperada.

De acordo com o que foi explicitado no estudo de Motta (2008), observa-se uma maior média, em relação à média esperada, unicamente para os GP. Assim, vê-se que a frequência de treinamento destes atletas para os GP, exceto o grupo Maiores B, tem uma média que fica entre 3 e 4 na escala de Lickert. Os indivíduos da categoria Maiores B treinam os GP com uma média muito próxima a 3 na escala de Lickert. Já os GD, nos três grupos apresentados por ele, apresentaram-se abaixo da média esperada. Tais resultados apresentam, tanto para os GP como para os GD, valores totais inferiores aos encontrados no presente estudo. Com isso, é possível afirmar que a amostra do presente estudo possui uma frequência de treino maior para as duas dimensões.

Em outro estudo, Garbin, (2010), analisando 60 (sessenta) jovens tenistas de 15 (quinze) aos 18 (dezoito) anos, Filiados a Confederação Brasileira de Tênis, apresenta resultados similares ao presente estudo. Sua média para os GD e para os GP foi de 18,38 e 24,38, respectivamente. Quando feito um Teste-T Simples, a fim de comparar a média dos GD obtida por Garbin, (2010), e a média dos GD do presente estudo, percebe-se que os resultados não são significativamente diferentes. Através do mesmo meio de comparação, os GP apresentados em ambos os estudos também não apresentam diferenças estatísticas significativas.

Conforme descrito sobre o estudo apresentado por Garbin (2010) é possível verificar uma forte semelhança com o presente estudo. Através das médias expostas anteriormente, nota-se que os atletas observados pelo autor apresentam uma frequência de treino técnico-desportivo indissociável quando comparada aos atletas desta pesquisa. Vendo isso, tem-se que atletas de diferentes categorias, dos 12 (doze) aos 18 (dezoito) anos, estão realizando um treinamento técnico-desportivo bastante semelhante.

Contudo, no estudo de Balbinotti (2003), que compunha uma amostra de tenistas infante-juvenis de 13 (treze) a 16 (dezesesseis) anos, todos participantes do Circuito Brasileiro de Competição Infante-juvenil oficializado pela Confederação Brasileira de Tênis (CBT), foi

encontrada uma diferença significativa no treinamento técnico-desportivo destes jovens. Em sua pesquisa, o autor realizou uma comparação entre os 12 (doze) itens do ITTT-12 para as diferentes faixas etárias, que correspondiam a 13, 14, 15 e 16 anos. Através disso, o autor constatou uma diferença estatística significativa entre o treinamento das 12 (doze) questões para cada faixa etária analisada, incluindo no caso de a análise ser feita com base nas jogadas iniciadas através do saque, devolução de saque, ou troca de bolas do fundo da quadra. Entretanto, mesmo cada questão apresentando um valor singular, Balbinotti (2003), embora não tenha revelado as médias gerais dos GP e GD, relata que os GP apresentam uma maior frequência de treinamento.

Assim, como nos estudos citados anteriormente, Balbinotti (2003), aponta diferenças significativas no treino técnico-desportivo de suas amostras. Embora o autor não cite os valores nominais das médias gerais de GP e GD em seu estudo, ele assume que existe diferença nos valores encontrados para cada uma das doze questões em todas as faixas etárias e assume que os GP possuem uma maior frequência de treinamento. Contudo, como não são mencionadas as médias gerais dos GP e GD não se pode fazer um comparativo dessa natureza com o presente estudo.

Neste contexto, observa-se uma aparente tendência comum aos resultados obtidos. Em todos os estudos citados, embora analisem faixas etárias diferentes, percebe-se uma mesma tendência aos valores de GD, bem como, aos valores de GP. Com isso, estes dados podem supor uma tendência generalizada na forma de treinamento técnico-desportivo de tenistas brasileiros, independentemente à sua idade.

Com base na suspeita mencionada, faz-se necessário uma investigação mais aprofundada dos valores obtidos. Assim, com o intuito de verificar se ocorreu diferença estatisticamente significativa entre os valores nominais dos GP e GD deste estudo, conduziu-se o procedimento de comparação das médias. A partir do teste de *Mauchly*, foi possível verificar que a homogeneidade da variância do grupo total de atletas de tênis foi rejeitada ($p < 0,001$). Vendo isso, conduziu-se um teste *t* pareado com o intuito de verificar as dimensões que melhor descrevem a técnica desportiva dos atletas de tênis infanto-juvenis. A tabela 2 apresenta estes resultados.

Tabela 2: Comparações entre os escores das dimensões GP e GD dos tenistas

Dimensões Pareadas	<i>T</i>	GI	P
Definição – Preparação	- 11,098	59	0,000

Através da comparação entre os escores das dimensões GP e GD dos tenistas na Tabela 2, feita com o Teste *t* Pareado, constata-se uma diferença significativa entre os valores nominais expostos. Percebe-se que os índices obtidos nas médias da frequência de treinamento das dimensões técnicas GP e GD dos tenistas variaram consideravelmente; em valores nominais, a dimensão mais praticada foi Golpes de Preparação (média de 23,90) em relação aos Golpes de Definição (média de 17,80).

Estes resultados corroboram com os estudos de Motta (2008), Garbin (2010) e Balbinotti (2003). Apesar de alguns resultados distintos entre o presente estudo e os estudos citados, quando comparadas às médias das dimensões GP e GD, todas as pesquisas apresentaram uma diferença estatística significativamente maior para GP. Isso mostra que os dados obtidos neste estudo vão ao encontro de outros trabalhos realizados e revela uma forte semelhança entre as características de ensino/treinamento no âmbito do tênis. Quando analisados os demais estudos vê-se que, exceto Balbinotti (2003, 2009), que não apresenta os valores nominais para as médias de GP e GD encontradas, apresentam diferenças entre as médias de GP e GD que vão de 4 a até 6 pontos.

Motta (2008), por exemplo, encontrou diferenças estatísticas significativas em seus três grupos analisados. O autor percebeu em todos os seus grupos uma diferença significativa entre os GP e os GD que variou, dependendo do grupo, de 4 a 6 pontos, aproximadamente. Este fato revela que, mesmo encontrando resultados significativamente diferentes entre os GP e os GD do grupo Maiores B em relação aos outros dois grupos de seu estudo, foi constatada uma predominância dos GP sobre os GD no grupo citado. Sendo assim, estes resultados, além de serem diferentes estatisticamente, apresentam valores, em pontos, para as dimensões analisadas diferente entre si e semelhante ao presente estudo.

Assim, vê-se que os resultados do estudo de Motta (2008), convergem com a presente análise, sustentando um maior volume de treinamento para os GP em relação aos GD. Para o

autor, esta ênfase do treinamento dos GP revelada em seu estudo é favorável ao desenvolvimento dos atletas na modalidade. Ele alega que esta forma de treinamento aproxima-se mais da realidade do jogo e propicia ao tenista a execução de gestos técnicos relacionados às circunstâncias apresentadas no mesmo. Com base nos dados apresentados e nestas constatações do autor, demonstra-se que há uma especialização em um determinado grupo de jogadas (GP). De acordo com Gomes (2002); Balbinotti (2009); Platonov (2004), esta especialização é comum nestas categorias analisadas por Motta (2008) devido à faixa etária (19 a 34 anos) e o contexto em que se encontram (competem a mais de 3 anos). Com isso, nota-se que estes indivíduos provavelmente situam-se em uma etapa avançada de treinamento técnico desportivo no tênis.

Buscando situar ainda melhor a presente pesquisa, vê-se que os dados obtidos são ainda mais semelhantes quando comparados ao estudo de Garbin (2010). Além de apresentar uma diferença estatisticamente diferente e contundente entre os GP e os GD, o autor constatou uma diferença estatística de exatos 6 pontos entre as dimensões. Tal predominância evidencia, novamente, o maior volume de treino dos GP em relação aos GD e, com isso, assim como no estudo de Motta (2008), indica um processo de especialização técnica por parte da amostra. Ressalta-se que estes dados obtidos por Garbin (2010) aproximam-se como em nenhum outro estudo encontrado e observado, dos resultados aqui obtidos.

Esta tendência ao processo de especialização técnica caracterizada pelo maior volume de treinamento dos GP encontrada em sua pesquisa, segundo Garbin (2010), é positiva. Pois apresenta um indício de modernização do ensino/treinamento do tênis, apresentando-se muito mais organizado e coerente. Não obstante, o autor reconhece e ressalta a importância dos GD, alegando que, se executados nos momentos certos do jogo, eles apresentam-se muito eficazes. Contudo, é importante lembrar que o autor considera positivo este resultado devido ao fato de os GP serem visivelmente mais praticados durante os jogos por tenistas profissionais. Logo, isso se deve ao fato de sua amostra ser composta também por atletas de 17 e 18 anos que se encontram, muitas vezes, em um processo de profissionalização e especialização técnica no desporto. Com isso, vê-se que, como no estudo de Motta (2008), há também uma diferenciação no que diz respeito à idade das amostras em questão, em ambos os estudos a pesquisa foi realizada com amostras de faixas etárias mais avançadas.

Conforme visto, os dados relacionados aos estudos mostrados são bastante similares e apontam para uma mesma direção. No entanto, as amostras do estudo de Motta (2008) e Garbin (2010), compreendem uma faixa etária mais avançada do que a amostra tratada no presente estudo. E, como se sabe, a idade é um forte parâmetro para a execução das etapas do treinamento técnico desportivo (BOMPA, 2002; WEINECK, 2003; PLATONOV, 2004; GOMES, 2002). Sendo assim, a diferença entre a prática de GP e GD verificada nos estudos destes autores é melhor compreendida, pois estes atletas já podem estar iniciando ou, em meio a um processo de especialização técnica desportiva. Com isso, percebe-se a existência de uma lacuna considerável no que diz respeito às habilidades técnicas e ao nível maturacional ainda a ser contemplado pela categoria aqui estudada até que esteja apta para iniciar um processo de treinamento técnico desportivo especializado. Ainda assim, existem algumas razões que podem justificar, mesmo que erroneamente, a escolha, por parte dos treinadores, do treinamento técnico-desportivo especializado para estes jovens atletas.

Uma destas razões que podem justificar a escolha do treinamento técnico-desportivo especializado é o local onde o esporte é praticado. O local pode inferir uma grande influência sobre a forma de jogo mais eficiente para que se obtenham os melhores resultados (CRESPO; MILEY, 1999; ZLESAK, 1989). Neste caso, todas as pesquisas expostas foram analisadas em uma mesma superfície, o saibro. Sabe-se que as características de jogo do brasileiro no tênis são típicas da de um jogador deste tipo de piso (lento). Existindo poucas quadras de cimento (piso rápido), bem como, competições e praticantes que as usam. O saibro é conhecido por tornar a disputa dos pontos mais longa, propiciando, muitas vezes, um número maior de golpes até a finalização de uma jogada e um menor número de subidas à rede. Isto se deve em virtude da bola após o quique ficar mais lenta e, com isso, facilitar a recepção da mesma por parte do adversário (BALBINOTTI *et al.*, 2004; WOODS; FERNANDES, 2001; CRESPO; MILEY, 1999). Por isso, tal característica pode ser uma das principais razões responsáveis por evidenciar o sobrepujamento dos GP sob os GD no treinamento técnico desportivo dos tenistas brasileiros. Com isso, então, embora o local não deva justificar uma estruturação polarizada de treinamento para os juvenis aqui estudados, ele pode justificar tal estrutura de treinamento para as categorias que já se encontram em fase de especialização. Porém, cabe aqui reforçar que esta especialização não é indicada ao treinamento juvenil em adolescentes de 12 a 14 anos.

Por outro lado, estes dados encontrados podem ser devido a uma reprodução do que acontece no tênis profissional, ou ainda, uma forma de obter resultados mais imediatos. No tênis adulto profissional, tenistas de grande sucesso, principalmente em pisos mais lentos, destacam-se por promover um grande número de trocas de bolas, afim de melhor desequilibrar o adversário e, com isso, ter maiores condições de ganhar o ponto. Por sua vez, o treinador percebendo isso, poderá reproduzir esta situação no treinamento de seus atletas, nascendo, assim, um planejamento estruturado com base no treinamento excessivo dos GP em detrimento dos GD. Contudo, o que também pode estar ocorrendo é uma maneira, adotada por treinadores, de obter resultados imediatos em competições (BALBINOTTI, 2003). A ênfase no treinamento de jogadas que possam surtir mais efeito agora, como bolas altas e fundas, em detrimento de outras jogadas, como subidas à rede, que podem não ter tanto efeito vencedor para esta categoria estudada, também pode ser um motivo do maior volume de treino dos GP. Visto estes motivos, mesmo que não condizentes com o que a literatura sugere para um desenvolvimento ótimo do atleta, pode-se, assim, melhor entender os resultados obtidos na presente pesquisa. Porém deve-se ficar atento aos efeitos colaterais que este tipo de treinamento pode ocasionar a longo prazo.

Embora estas razões apresentadas possam justificar a escolha, por parte dos treinadores, de um treinamento mais voltado às jogadas que englobem os GP, pode haver aí um problema. Esta escolha pelo treinamento especializado já em jovens de 12 a 14 anos pode ocasionar uma provável desvalorização de alguns aspectos técnicos fundamentais para uma carreira longa no tênis. Golpes que hoje não são treinados com frequência por estes juvenis, tornar-se-ão, muitas vezes, decisivos em jogos quando adultos. Segundo Balbinotti, (2003), uma grande diferença do tênis juvenil para o adulto é a velocidade das jogadas. Com isso, jogadas de caráter mais veloz, como saques, voleios, entre outras, perdem foco no treinamento juvenil. Pois ainda nesta fase, devido a pouca velocidade das jogadas, ainda é possível encobrir tais fraquezas e conseguir êxito nas competições disputadas. Porém, este aumento da velocidade de jogo, conforme ocorre o desenvolvimento maturacional dos atletas, evidencia ainda mais os pontos fracos do tenista que, por sua vez, fica ainda mais suscetível a erros do que na fase juvenil. Neste contexto, percebe-se que há grandes chances destes juvenis chegarem à fase adulta com um abismo de *performance* entre algumas das diversas técnicas básicas do tênis.

Através disso, vê-se que este modelo de desenvolvimento desportivo poderá gerar uma adaptação das jogadas técnicas essenciais desequilibrada e, possivelmente, comprometedora. Além do mais, aponta um não comprometimento com a proposta pedagógica construtivista-moderna, pois ele imita a proposta de especialização técnica do modelo usado com adultos (BALBINOTTI, 2003). Esta especialização técnica, por restringir a formação do atleta a apenas um estilo específico de jogo ainda muito cedo, poderá resultar em uma especialização desportiva precoce. De acordo com Lima (1989), a especialização desportiva precoce representa a eliminação prematura das chances de o atleta obter as melhores qualidades e capacidades de *performance* que estão ao seu alcance, de um forma segura e que corrobore com a literatura. Para Platonov (1997), é importante que a preparação do atleta ocorra de maneira que ele atinja o seu máximo resultado em uma idade ótima, que pode variar de acordo com o sexo, modalidade esportiva, ou disciplina em que ele se especializa. Segundo o autor, um rápido aumento na carga de trabalho específico, buscando a reprodução do método de trabalho de atletas adultos de sucesso, pode vir a transformar os atletas juniores em grandes atletas mundiais, apresentando um rápido aumento dos resultados, porém, só até a fase juvenil.

Isso mostra que, devido a uma especialização em um determinado grupo de jogadas, o atleta que obtenha destaque nas categorias iniciais, conforme avança para outras categorias, não consegue mais acompanhar o nível das exigências competitivas. Assim, as habilidades coordenativas que deveriam ter sido trabalhadas quando estavam mais sensíveis ao aprendizado foram sacrificadas. Desta forma, este modelo de treinamento especializado, formará, muito provavelmente, um desportista de poucos recursos e sem perspectivas para o futuro.

Exemplos práticos em pesquisas longitudinais com desportistas que sofreram o treinamento desportivo especializado, com atletas nadadores e corredores, são apresentados através dos estudos de Tschiene (1989) [citado por Calvo (2001)] e Harre (1982), respectivamente. Ambos os autores verificaram que os atletas expostos ao treinamento especializado e que obtiveram resultados mais expressivos enquanto jovens, na vida adulta, não mostraram resultados condizentes de acordo com o que era esperado e, também, observaram muitas desistências do esporte. Ao passo que, os atletas que seguiram um treinamento multilateral e que não obtiveram destaque na fase juvenil, produziram resultados significativos na fase adulta, superando os atletas que tinham sido campeões quando juvenis.

Tais exemplos demonstram que o insucesso e o abandono da carreira desportiva podem ser uma possível consequência de uma especialização técnica desportiva precoce. Sendo assim, isto pode justificar plausivelmente o fato de historicamente o Brasil ter muitos tenistas de destaque no tênis juvenil, mas que não chegam a reproduzir o mesmo sucesso ao chegarem à idade adulta, quando se tornam profissionais.

Com base em tudo até aqui visto, verifica-se que o nível maturacional em que se encontra a amostra de tenistas analisados por este estudo está mais propício a um treinamento multilateral e não ao treinamento unipolar. A fase de desenvolvimento, cujo estes atletas atravessam, deveria apresentar um treinamento técnico adequado e igual destas duas dimensões (GP e GD). Assim, com um treino adequado e nivelado, os atletas podem chegar à fase de especialização com uma boa base para as diversas situações de jogo a que serão submetidos, sem prejuízo técnico.

Com isso, é possível conjecturar que para colocar um maior número de atletas em condições de seguir uma carreira de sucesso, estes preceitos devam ser seguidos. Assim, embora os GP garantam maiores chances de desequilibrar o adversário sem submeter-se ao risco exagerado de cometer erros não forçados, no tênis de alto rendimento, os GD tornam-se decisivos. Então, quanto mais completo for o desenvolvimento do tenista, melhores serão os seus recursos e suas chances de ganhar os pontos. Do contrário, uma especialização prematura, limitando sua multilateralidade técnica, acaba sendo uma hipótese plausível para tantos tenistas juvenis de sucesso não corresponderem quando passam ao circuito profissional.

Por fim, interpreta-se, através deste estudo, que há uma especialização precoce na formação técnico-desportiva dos tenistas juvenis aqui observados. Salienta-se ainda, que embora se queiram resultados rápidos e haja um forte espelhamento nos tenistas já consagrados, o treinamento infanto-juvenil deve ser efetuado a longo prazo. Desta forma, ele primeiro contemplará todos os requisitos básicos na formação técnico-desportiva do tenista para, então, seguir com um molde de especialização, quando os atletas já estarão em condições de fazer esta transição. Lembra-se, também, que esta transição deve ser feita de forma gradual, pois os atletas já consagrados possuem outros pressupostos morfológicos, funcionais e psicológicos. Quanto à especialização, deverão ser consideradas as características que melhor adéquam ao estilo do jogador, sejam estas características mais voltadas ao ataque, defesa, ou contra-ataque. Contudo, devido a um processo de desenvolvimento adequado, o

atleta terá plenas condições de executar golpes que não fazem parte de sua característica predominante, com êxito. Ainda assim, após esta especialização os golpes que o tenista apresenta maiores dificuldades devem continuar sendo treinados para que o tenista tenha sucesso. Com isso, cabe lembrar que cada atleta atingirá seu máximo desempenho em uma idade diferente. Este fato ocorre devido a cada desportista ter um tempo específico e diferente de assimilação e maturação durante o desenvolvimento técnico-desportivo, que dependerá do seu repertório motor precedente. Portanto, no que diz respeito ao treinamento técnico-desportivo de atletas infanto-juvenis, não se deve ter pressa com os resultados, e sim, ter a preocupação de desenvolvê-los com qualidade e consistência.

5. CONCLUSÃO

Respondendo ao objetivo central deste estudo, que cumpre os requisitos de um trabalho científico de conclusão de curso realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, obteve-se uma resposta contundente e que exige bastante reflexão. Ao analisar o resultado deste estudo, através da literatura pesquisada, viu-se que alguns dados obtidos são coerentes com os resultados de estudos encontrados para adultos, porém, não condizem com o resto da literatura no que diz respeito ao treinamento de jovens atletas. Conclui-se, então, que a prática, no caso deste estudo, não corresponde com o que sugere a literatura, mas esta reproduzindo o modelo usado em atletas de alto nível.

Desta maneira, a resposta ao objetivo central desta pesquisa conclui que:

- 1- Ao descrever e analisar a frequência de execução dos GP e GD do treinamento técnico-desportivo de tenistas infanto-juvenis confederados que participam de competições oficiais, constatou-se que a frequência de execução dos GP foi significativamente maior. Como consequência disso, observou-se uma tendência destes jovens à especialização desportiva precoce. Porém, como é muito impreciso antever o sucesso ou insucesso de um atleta, pode-se afirmar apenas que as características apresentadas pela amostra geral, acompanhando o que indica a literatura, apontam para um modelo não ideal de treinamento técnico-desportivo. Com isso, as conclusões sugerem que o processo de treinamento técnico-desportivo dos jovens brasileiros pode ser orientado de forma mais adequada.

É importante salientar que a especialização desportiva deve ocorrer, mas no momento propício para isto. Deve-se entender que os jovens estão em processo de maturação e, com isso, estão mais sensíveis ao desenvolvimento das habilidades coordenativas do que ao trabalho relacionado ao rendimento físico. Sendo assim, devem experimentar as diversas situações que envolvem o jogo de tênis de maneira equilibrada. Assim, de acordo com o que foi visto, o jovem desenvolverá, no momento propício, os requisitos básicos para uma melhor especialização em um determinado grupo de jogadas. Deste modo, evitar-se-á um contraste de desempenho em relação às demais técnicas, comprometendo o potencial de adaptação, em um organismo que esta em plena evolução.

Com isso, vê-se a necessidade de uma forte reflexão sobre a prática de ensino destes jovens no tênis, bem como, a necessidade de mais estudos na área, principalmente de caráter longitudinal. De acordo com o que foi tratado, percebe-se que existe uma necessidade de melhor pensar, enquanto na prática, às etapas de desenvolvimento do treinamento técnico-desportivo destes jovens. Com isso, é importante que o treinamento técnico-desportivo seja condizente com as fases de maturação do jovem. Além disso, sugere-se a realização de novos estudos que busquem respostas a longo prazo do efeito do treinamento especializado em tenistas. Assim, a literatura trará informações ainda mais ricas, criando agentes norteadores ainda mais contundentes para a formação de futuros atletas de sucesso.

Para encerrar, espera-se que este estudo contribua com o treinamento técnico-desportivo de tenistas brasileiros. Ao trazer um importante panorama do treinamento técnico-desportivo infanto-juvenil brasileiro, este estudo apresenta algumas tendências que podem comprometer o desenvolvimento destes atletas. Sendo assim, este estudo pode alertar professores e treinadores quanto à necessidade de alterar a estruturação e planejamento do treinamento técnico-desportivo usadas atualmente para estes jovens. Com isso, acredita-se que estes resultados possam contribuir para o processo de ensino e aperfeiçoamento técnico-desportivo dos jovens tenistas brasileiros.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGERS, M. **Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines**. Montreal: Les Éditions de la Chenelière, 1992.

ASÇI, F. H.; ASÇI, A.; ZORBA, E. Cross-cultural validity and reliability of physical self-perception profile. **International Journal of Sports Psychology**. vol.3, Rome, 1999.

ANTÚNEZ, R. M. HERNÁNDEZ, F. J. M. VAÍLLO, R. R. GARCÍA, J. P. F. Aplicación de un sistema automatizado para el aprendizaje y el entrenamiento del tenis en condiciones de interferencia contextual. **Revista Apunts: educación física y deportes**. Barcelona, n. 96, 2009.

BALBINOTTI, C. A Formação Técnica do Jogador de Tênis: um estudo sobre jovens tenistas brasileiros. **Dissertação de doutorado apresentada na Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto**. Porto, 2003.

BALBINOTTI, C.; BALBINOTTI, M.; MARQUES, A.; GAYA, A. O treino técnico desportivo do tenista infanto-juvenil (13 a 16) anos: um estudo descritivo-exploratório com três grupos submetidos a diferentes cargas horárias de treinos semanais. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. Florianópolis, v. 29, 2008.

BALBINOTTI, C; MOTTA, M. A Bola em Jogo no Tênis: O Domínio das Técnicas Avançadas. In: **O Ensino do Tênis: novas perspectivas de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2009 a.

BALBINOTTI, C; MOTTA, M. Os Modelos Estratégico-táticos do Tênis de Competição. In: **O Ensino do Tênis: novas perspectivas de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2009 b.

BALBINOTTI, M.; BALBINOTTI, C.; MARQUES, A.; GAYA. Estudo descritivo do “Inventário de Treino Técnico-desportivo do tenista”: resultados parciais segundo o sexo. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**. Porto, v. 3, 2003.

BALBINOTTI, M.; BALBINOTTI, C.; MARQUES, A.; GAYA. O Treino Técnico-desportivo de Jovens Tenistas Brasileiros. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. Florianópolis, v.26, 2004.

BALBINOTTI, M.; BALBINOTTI, C.; MARQUES, A.; GAYA. Proposição e validação de um instrumento para avaliação do treino técnico-desportivo de jovens tenistas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. São Paulo, vol.18, São Paulo, 2004.

BARATA, A. O treino das capacidades condicionais em jovens desportistas. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. esp., 2, 1999.

BARBANTI, V.; TRICOLO, V. A formação do esportista. In: **Desporto para Crianças e Jovens: Razões e Finalidades**. Gaya, A.; Marques, A.; Tani, G. (Orgs.) Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

BARTHOLOMEW, J.B.; EDWARDS, S.M.; BREWSTER, W.; RAALTE, J; LINDER, D.E. The sports inventory for pain: a confirmatory factor analysis. **Research Quarterly for Exercise and Sports**. Washington, vol. 1, 1988.

BISQUERA, R. **Introducción a La estadística aplicada a La investigación educative: um enfoque informático com los paquetes BMDP y SPSS**. PPU, Barcelona, 1987.

BOLLETTIERI, N. **Bollettieri's Tennis Handbook**. Champaign: Human Kinetics, 1999.

BOMPA, T. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento**. 1ª ed. São Paulo: Phorte Editora, 2002.

CARVALHO, J. O treino das técnicas desportivas na formação do jovem atleta. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. esp. 1, 1998.

COMITÉ OLIMPICO ESPANHOL. **Tenis II**. Madrid, 1993.

CRESPO, M.; MILEY, D. **Manual Para Entrenadores Avanzados**. Londres: International Tennis Federation (ITF), 1999.

CUNHA, P. Planeamento do treino com crianças e jovens. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. esp., 2, 1999.

DAMÁSIO, L. SERPA, S. O treinador no desporto infanto-juvenil. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. esp. 3, 2000.

DENT, P. Awareness of standars. **ITF Coaches Review** Londres, n. 07, 1995.

DIAS, C. FONSECA, A. M. Breve reflexão sobre o desporto infanto-juvenil. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. 6, 2005.

EKLUND, R.; WHITEHEAD, J.; WELK, G. Vality of the childrean and youth physical self-perception profile: a confirmatory analisys. **Research Quartely for Exercise and Sports**. Washington, vol. 3, 1997.

FERREIRA, A. Da iniciação ao alto nível: um percurso a (re) pensar. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. 9, 2000.

FRAAYENHOVEN, F. Enfoque sistemático del desarrollo de jugadores de club y de competición. **ITF Coaches Review**. Londres, n. 14, 1998.

GARBIN, A. **O treinamento das técnicas avançadas no tênis: um estudo descritivo-exploratório com jovens tenistas de 15 a 18 anos**. Monografia apresentada na Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.

GARCIA, J; FUERTES, N. **Iniciación jugada a la técnica y La táctica em el tênis: espacios reducidos y poco material**. Manuales de iniciación deportiva. Cácers, 1996.

GOMES, A. C. **Treinamento Desportivo: estruturação e periodização**. Porto Alegre: 1ª ed. Artmed, 2002.

GROPPEL, J. **Tenis para jogadores avançados**. Madrid: Gymnos, Editorial Desportiva, 1993.

HARRE, D. **Teoria del entrenamiento deportivo**. Científico-técnica editora. Setembro, 1983.

ISHIZAKI, M. T. CASTRO, M. **Tênis: aprendizagem e treinamento**. São Paulo: Phorte, 2006.

LIMA, T. A eliminação desportiva precoce. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. 14, 1989.

MARQUES, A. A Especialização Precoce na Preparação Desportiva. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. 19, 1991.

MARQUES, A. Sobre a utilização de meios de preparação geral na preparação desportiva. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. 15, 1990.

MOTTA, M. **O treinamento técnico desportivo: um estudo descritivo-exploratório com tenistas adultos federados**. Dissertação de mestrado apresentada na Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.

OZOLIN, N. **Sistema Contemporâneo de Entrenamiento Deportivo**. Havana: Ed. Científico-Técnica, 1989.

PANKHURST, A. Ensenanza Basada en el Juego. **ITF Coaches Review**. Londres, n. 19, 1999.

PEIXOTO, C. Conceitos para a elaboração de um planeamento desportivo ao longo dos ciclos. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. 15, 2001.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. G. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS (3ª Ed.)**. Lisboa: Edições Silabo, 2003.

PLATONOV, V. N. Princípios da preparação a longo prazo. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. 0, 1997.

PLATONOV, V. N. **Tratado Geral do Treinamento Desportivo Olímpico**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

REIS, E. **Estatística descritiva**. Lisboa: Edição Silabo, 2000.

ROST, K. As competições no desporto juvenil. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. 0, 1997.

SCHOMBORN, R. **Tênis: entrenamiento técnico**. Madrid: Ed. Tutor, 1999.

SCHWARTZ, B. C.; DAZET, C. A. **Competitive Tennis**. Champaign: Human Kinetics, 1998.

SILVA, A.J. RAPOSO, J.V. FRIAS, C. Abandono da prática desportiva no desporto infanto-juvenil. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. 29, 2005.

SILVA, M. J. C. Treino desportivo com crianças e jovens. **Revista Treino Desportivo**. Lisboa, n. esp., 2, 1999.

SIRKIN, R. M. **Statistics for the Social Sciences**. London: Sage Publications, 1999.

VERCHOSHANSKI, Y. **Treinamento Desportivo, teoria e metodologia**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

WEINECK, J. **Treinamento Ideal**. 9ª ed.: Manole, São Paulo, 1999.

WOODS, R.; FERNANDEZ, M. Finding the Best Learning Style. IN: **Word- class Tennis Technique**. Roetert, P.; Groppe, J. (Eds.). Champaign: Human Kinetics, 2001.

WOODS, R.; HOCTOR, M.; DESMOND, R. **Coaching Tennis Successfully**. United States Tennis Association: Champaign: Human Kinetics, 1995.

ZLESÁK, F. Concepto de aprendizaje progresivo en el tenis. **Publicaciones Real Federación Española de Tênis**. 1989.

ZLESÁK, F. Preparación de jugadores juniors para el tênis profesional. **Publicaciones Real Federación Española de Tênis**. 1994 a.

ZLESÁK, F. Como mejorar la técnica (de nivel básico e avanzado). **Publicaciones Real Federación Española de Tênis**. 1994 b.

ANEXO 1 – ITTT-12

INVENTÁRIO DO TREINO TÉCNICO-DESPORTIVO DO TENISTA (ITTT-12)

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome:

Idade:

Ranking FGT/CBT/ITF:

Categoria em que compete:

Participa de competições oficiais: a 2 anos ou menos a mais de 2 anos

Treinos semanais: até 2 vezes por semana mais de 2 vezes por semana

Com os itens a seguir, pretende-se obter informações com relação à frequência de treino das diferentes jogadas realizadas pelos tenistas durante os últimos 12 meses. Cada questão corresponde a um tipo de jogada específica no Tênis de Campo. Responda, dentro dos parênteses e de acordo com a escala abaixo, com que frequência você tem treinado as jogadas apresentadas. O valor 1 indica que você tem treinado as jogadas com pouquíssima frequência. Já o valor 5 indica que você tem treinado com muitíssima frequência. Os valores 2, 3, e 4 indicam graus intermediários de frequência de treino. Note apenas que, à medida que aumenta o número, aumenta proporcionalmente a frequência que você treina as jogadas. Não existem respostas certas ou erradas, o objetivo é apenas obter informações com relação a sua frequência de treino.

Durante a prática de seus treinos na quadra de tênis, em sua opinião, qual a frequência que você executa as jogadas abaixo relacionadas?

- 1) pouquíssima frequência
- 2) pouca frequência
- 3) com frequência
- 4) muita frequência
- 5) muitíssima frequência

01.	()	Saque como golpe vencedor.
02.	()	Saque para aproximação à rede.
03.	()	Saque para o domínio do ponto do fundo da quadra.
04.	()	Saque com variação de potência e rotação.
05.	()	Devolução de saque como golpe vencedor.
06.	()	Devolução de saque para aproximação à rede.
07.	()	Devolução de saque para o domínio do ponto do fundo de quadra.
08.	()	Devolução de saque com variações de potência e rotação.
09.	()	Troca de bolas para um golpe vencedor.
10.	()	Troca de bolas para aproximação à rede.
11.	()	Troca de bolas para o domínio do ponto do fundo da quadra.
12.	()	Troca de bolas com variações de potência e rotação.

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que fui esclarecido, de forma detalhada sobre a pesquisa relacionada à elaboração da monografia, que tem como título **“O TREINAMENTO TÉCNICO-DESPORTIVO: UM ESTUDO DESCRITIVO-EXPLORATÓRIO COM TENISTAS INFANTO-JUVENIS CONFEDERADOS”** bem como da importância de sua realização. Esta pesquisa possui os objetivos a seguir descritos:

- Descrever a frequência de execução de Golpes de Preparação (GP) e Golpes de Definição (GD) durante o treinamento técnico-desportivo de tenistas juvenis federados que participam de competições oficiais;

Os responsáveis por esta pesquisa, Professor Doutor Carlos Adelar Abaide Balbinotti do Programa de Pós Graduação em Ciências do Movimento Humano da Escola de Educação Física/UFRGS e Graduando Roberto Tierling Klering da Escola de Educação Física/UFRGS (telefone (51) 3388-3031 e (51) 9999-4957; endereço eletrônico: cbalbinotti@terra.com.br e (51) 3051-6502 e 8418-1080; endereço eletrônico: betoklering@ig.com.br) respectivamente, garantem aos participantes:

- Não há nenhum risco aos participantes da pesquisa, já que os entrevistados serão submetidos apenas a um questionário de perguntas.
- É garantido ao entrevistado, se for da sua vontade, deixar a pesquisa a qualquer momento, para tal foi fornecido o telefone de contato.
- Prestar esclarecimentos antes e depois da pesquisa.
- A identidade dos participantes não será revelada e as informações que forem prestadas poderão ser utilizadas somente para fins científicos.

Para quaisquer outros esclarecimentos, contatar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFRGS – pelos telefones: (51) 3308-3738 ou 3308-3629.

Nome e Assinatura do Participante da Pesquisa

Nome dos pesquisadores: Carlos Adelar Abaide Balbinotti
Telefone: (51) 3388-3031 e 9999-4957

Roberto Tierling Klering.
Telefone: (51) 3051-6502 e 8418-1080