



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS - BAURU



Giovani Chiarantano

Aprendizagem e adaptação do saque no tênis de campo

Bauru
2023

Giovani Chiarantano

Aprendizagem e adaptação do saque no tênis de campo

Orientador: Sérgio Tosi Rodrigues

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
(UNESP) - Câmpus de Bauru, para
obtenção de grau de Bacharel em
Educação Física.

Bauru

2023

C532a Chiarantano, Giovani
Aprendizagem e adaptação do saque no tênis de campo / Giovani Chiarantano. -- Bauru, 2023
36 p.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências, Bauru
Orientador: Sérgio Tosi Rodrigues

1. Aprendizagem motora. 2. Saque no Tênis de campo. 3. Adaptação. 4. variabilidade da prática. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências, Bauru. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Agradecimento

Gostaria de agradecer primeiramente a todos os voluntários que participaram e tornaram possível a realização deste trabalho, em especial, gostaria de agradecer os meus pais, Cláudio e Ana Paula, a minha irmã, Letícia, aos meus amigos, Ricardo, Daniel e Pedro. Gostaria de agradecer também ao meu amigo Heytor e aos meus colegas de classe Carlos, João Pedro, João Victor, Leonardo, Larissa e Victoria que não puderam ser voluntários no trabalho mas foram meus parceiros durante toda a graduação. Não poderia deixar de agradecer à minha namorada, Luisa, que foi minha companheira em todos os sentidos durante o período da realização deste trabalho. A todos os colegas de classe e professores que tive contato durante o curso fica o meu abraço também. Por fim, gostaria de agradecer a ITF e a CBT, que fazem um excelente trabalho divulgando o esporte que eu amo e que proporcionaram as principais informações que foram a base dessa monografia.

“Não há maneira de contornar o trabalho duro. Abrace-o. Você tem que dedicar horas, porque sempre há algo que você pode melhorar”

(Roger Federer)

“Tenho uma forma de trabalhar: não nos comparamos com ninguém, pois pensar assim não leva a lugar nenhum. Nosso maior adversário está dentro de cada um de nós.”

(Abel Ferreira)

“Meu sucesso não teve mágica ou fórmulas secretas. É a história de um cara comum que aproveitou as oportunidades.”

(Gustavo Kuerten)

“Sucesso não é vencer, mas saber que você deu tudo.”

(Rafael Nadal)

Resumo: A prática de uma atividade física com o objetivo de aprendizagem é apenas uma maneira de “ensaiar” uma tarefa. Pensando nisso, o método Play and Stay surgiu com o intuito de facilitar e popularizar a prática do tênis ao redor do mundo. Utilizando quadras menores e bolas mais lentas, essa fórmula se mostrou uma nova estratégia para iniciar pessoas no esporte. Portanto, foi avaliado, de forma comparativa, qual a maneira mais eficiente de introduzir o saque a pessoas que nunca tiveram a oportunidade de jogar tênis antes, utilizando a metodologia do Play and Stay contra a metodologia “convencional”, que se resume em realizar os saques idênticos aos da regra oficial do jogo. No total, doze pessoas foram divididas igualmente em dois grupos, fizeram um treinamento de 100 saques e foram submetidas ao teste avaliativo ITN. Por fim, analisando os resultados, o grupo Play and Stay obteve ligeira vantagem nas pontuações em todos os quesitos, se mostrando eficiente e indicando benefícios ao aprendizado do aluno, sua motivação e prazer ao praticar.

Palavras - Chave: Saque, Play and Stay, Convencional, Participante

Abstract: The Play and Stay method emerged with the aim of facilitating and popularizing the practice of tennis around the world. Using smaller courts and slower balls, this method proved to be a new strategy to introduce people to the sport. With this in mind, we evaluated, in a comparative way, the most efficient strategy to introduce the serve to people who have never played before, using the Play and Stay methodology against the “conventional” methodology, which is summarized in performing official serves. A total of twelve people were evenly divided into two groups, and subjected to one hundred serve training and the ITN. Finally, analyzing the results, the play and stay group was more successful in the scores of all items, proving to be efficient and fulfilling what it promises.

Keywords: Serve, Play and Stay, Conventional, Participant

Sumário:

Introdução.....	8
Revisão de Literatura.....	9
Objetivos	19
Métodos.....	19
Resultados e Discussão.....	26
Conclusão.....	33
Referências	34

Introdução

O Tênis é uma das modalidades esportivas mais praticadas no mundo. Estima-se que, no Brasil, o número de praticantes seja em torno de dois milhões, sendo 33.675 cinco jogadores registrados na Confederação Brasileira de Tênis, fazendo com que essa modalidade esteja entre as mais praticadas e disseminadas em território nacional (Comitê Olímpico Brasileiro, 2022).

O ensino do tênis no Brasil está sendo reformulado. Principalmente, utilizam-se metodologias tradicionais, como a analítica ou ensino por partes. Tais modelos dispensam aspectos lúdicos e buscam a técnica “ideal”, apoiando-se em exercícios com um elevado número de repetições e descontextualizados com a realidade do jogo. Este tipo de abordagem pode promover uma exclusão de indivíduos menos habilidosos e, conseqüentemente, ocasionar uma perda de motivação para seguirem no esporte, devido ao tempo para se dominar os gestos técnicos (Balbinotti,Paula,2009).

Metodologias de ensino pelo todo e outras mais modernas, defendem a iniciação esportiva em um contexto complexo e dinâmico, utilizando jogos reduzidos e situações reais de jogo como exercício. Neste contexto, a resolução dos problemas e tomadas de decisão são elementos fundamentais para o processo de aprendizagem (Greco,Silva,Aburachid,2009) (Bolonhini,Paes,2009).

O esporte de alto rendimento é repetidamente tratado como superior quando comparado a outras vertentes da prática esportiva, reduzindo a sua possível relevância e alcance no cenário social. Ampliando essa visão, podemos segmentar o esporte em quatro categorias diferentes, sendo elas o esporte de alto rendimento, o esporte como meio de educação ou escolar, o esporte de lazer e o esporte de reabilitação ou reeducação (Cortela,Fuentes,Aburachid,Kist,Cortela,2012).

O saque é um dos golpes mais importantes no tênis de campo, sendo a ferramenta inicial para a disputa do ponto (rally) e também uma forte arma quando falamos em alto nível. Tendo em vista que o saque é a única habilidade fechada, na qual o ambiente é relativamente estável no tênis, ele se torna um componente mais controlável pelo atleta.

Revisão de Literatura

Efeitos da Variabilidade da prática

Uma característica perdurável em estudos sobre aprendizagem de habilidades motoras é que as expectativas de sucesso em desempenhos futuros são ampliadas se existe a variabilidade nas vivências do aprendiz durante a prática.

Em seu livro, Magill (2000) propõe que uma pessoa deve praticar uma habilidade para aumentar sua capacidade de desempenhá-la. Dessa maneira, devido a exigências específicas de cada caso, os professores/treinadores devem programar e estabelecer condições de prática que possibilitem uma maior probabilidade de desempenho bem-sucedido em situações futuras que envolvem as habilidades que estão sendo aprendidas.

Em uma de suas teorias, Schmidt (2016), diz que, o desempenho futuro bem sucedido de uma habilidade, depende, diretamente, da quantidade de variabilidade que o aprendiz vivencia durante o processo de aprendizagem.

Ambos os autores afirmam que, por conta da variabilidade do contexto e, conseqüentemente, a adaptação decorrente dele, será possível uma maior capacidade de desempenhar essa habilidade em situações futuras. Isso indica que o aprendiz adquiriu uma capacidade de desempenhar a habilidade em condições variadas, adaptando-se a diferentes demandas da tarefa.

Na etapa inicial do treinamento, essa variabilidade da aprendizagem pode ser acompanhada de um alto grau de insucesso durante a prática. Porém, no

momento introdutório, isso pode ser mais positivo do que comparado a uma sessão com um baixo número de erros (Edwards e Lee, 1985).

Para desenvolver as condições favoráveis da prática, cabe ao professor, inicialmente, determinar as características do contexto do desempenho e da habilidade, que podem ser classificadas em reguladoras (são aquelas em que as características do ambiente afetam ou regulam as características do movimento) e não reguladoras (são aquelas que as características do ambiente não afetam as características do movimento). Por consequência, o instrutor precisa incrementar uma diversidade de experiências práticas que atendam ao seguinte critério: que características devem ser mais semelhantes e quais devem variar mais, de uma experiência para outra (Gentile,1972) (Magill,2000).

A prática variável envolve modificações intencionais de uma determinada ação. Comparada a prática constante, em que apenas uma única variação é exercitada, a prática variada proporciona uma retenção e generalização para uma nova situação cuja variante específica não recebeu treinamento anterior. Ganhos na aprendizagem podem ser estabelecidos por meio do planejamento e organização da prática. Um conceito importante é a prática aleatória, em que ensaios de várias tarefas são intercalados durante a aquisição. Em relação à prática em blocos, em que os ensaios de uma única determinada tarefa são apresentados repetidamente, a prática aleatória permite uma maior retenção. A prática aleatória funciona impedindo o aprendiz de repetir o mesmo movimento final em seguidas atividades, intercalando a experiência adquirida de performance em diferentes programas e tentativas seguintes (Magill,2000) (Schmidt, 2016).

Estabelecimento de Meta e Organização da Prática

Em seu livro, Schmidt (2016) afirma que os profissionais que programam as sessões de treinamento precisam avaliar o tempo a ser dedicado às diferentes atividades durante as sessões. Eles devem determinar durante quanto tempo cada atividade deve ser exercida numa sessão, o período de descanso entre as atividades de uma sessão, a duração e o intervalo entre as

sessões. Para essa questão, são relevantes dois tipos de programação de prática. A primeira envolve a duração e a frequência das sessões de prática. A segunda se refere à duração do intervalo intertentativas, que consiste no período de descanso entre as tentativas.

Sessões de prática muito longas e pouco frequentes (prática maciça) não levam a uma aprendizagem ideal, segundo estudos. Geralmente, em sessões mais numerosas e mais curtas (prática distribuída), as pessoas aprendem melhor as habilidades que em sessões menos numerosas e mais longas. (Schmidt,2016)

Os pesquisadores verificaram que o tempo ideal para um intervalo intertentativas depende do tipo de habilidade que está sendo aprendida. Para habilidades contínuas, que são aquelas realizadas repetidamente por um determinado tempo com início e fim não definidos, as programações distribuídas são melhores para a aprendizagem. Entretanto, para habilidades discretas, que são aquelas organizadas de maneira que a ação é normalmente breve em duração e tem início e fim bem definidos, são recomendadas as programações de práticas maciças. (Schmidt,2016)

Para isso, é importante também, que o profissional esteja se baseando no estabelecimento de metas, que consiste em um método motivacional, no qual os aprendizes são estimulados a adotar metas de performance específicas. Esse método tem tido fortes implicações para a aprendizagem no esporte e na educação física (Locke & Latham, 1985).

A adoção de uma meta específica pode melhorar a performance em comparação com a meta “faça o melhor”. Essa afirmação sugere que os alunos devem ser incentivados por metas realistas, que podem ser razoavelmente alcançadas com prática e esforço. Metas muito elevadas podem desanimar o aprendiz por afastá-los do objetivo estabelecido. No entanto, metas que são muito facilmente atingidas podem resultar em tédio e motivação reduzida (Boyce,1992).

Uma decisão importante a respeito das condições de prática é se a pessoa deve praticar uma habilidade como um todo (método global) ou em partes (método analítico). O instrutor deve tomar a decisão inicial de acordo com a complexidade e a organização da habilidade.

A prática como um todo é aquela que envolve executar uma habilidade motora em sua totalidade e é aconselhável quando a habilidade a ser aprendida é de baixa complexidade e de alta organização. Já a prática em partes é aquela em que os componentes do movimento são adquiridos separadamente e depois integrados em forma de série completa e é recomendada quando a habilidade é mais complexa e envolve menos organização (Tani e Públio, 1993).

Programa Play & Stay (ITF Academy)

O tênis tem sido percebido como um esporte custoso de aprender, e seus praticantes regularmente carecem de inúmeras aulas, durante um vasto período de tempo, antes que possam atingir e jogar em um nível competitivo (Balbinotti, 2006).

Em 2007, a ITF (International Tennis Federation) lançou oficialmente uma campanha global cuja meta era aumentar o número de praticantes de tênis ao redor do mundo. Hoje, usando as bolas mais lentas (vermelha, laranja e verde), o tênis pode ser convertido em um esporte mais simples de aprender e, no momento presente, seja qual for o iniciante, a campanha promete que se pode jogar o jogo (sacar, trocar bolas e pontuar) a partir da primeira aula, com apenas poucas orientações técnicas e táticas sendo necessárias. A campanha Play and Stay da ITF tem a finalidade de promover o tênis como um esporte fácil de aprender, divertido e saudável (Milley, 2007) (Sanz, 2017).

A metodologia tem por princípio “ensinar a se jogar, jogando”. Sem se preocupar exclusivamente com a técnica ideal, mas sim com a introdução do participante à modalidade, fazendo com que a prática seja mais prazerosa e motivadora, trazendo assim mais adeptos ao esporte. Além disso, o ensino pode ser embasado na questão tática do jogo, uma vez que, o indivíduo,

entendendo o objetivo a ser alcançado e o problema a ser resolvido, ele mesmo tende a criar soluções para resolvê-los, deixando, posteriormente, uma abertura para pontuais correções técnicas necessárias (Newman,2010).

A forma de estruturar uma sessão de treinamento permite mais liberdade para o professor, já que o espaço e os materiais são adaptados. Por exemplo, poderia-se introduzir na educação física escolar (um cenário raríssimo no Brasil) atividades com conceitos aplicáveis ao tênis, modificando e simplificando o jogo, porém, mantendo a sua essência. Isso poderia ser feito de forma relativamente fácil, apenas manipulando as regras, o espaço e o tempo de jogo, fazendo isso até mesmo em forma de brincadeiras e atividades lúdicas.

Equipamento e ambiente de jogo

Na prática do tênis, o equipamento adequado é um fator essencial para o sucesso. Porém, nem todos os praticantes possuem essa noção. Convencionalmente, uma bola, uma raquete, uma rede e uma quadra são necessárias para que ocorra o jogo. Existe uma variedade de bolas e raquetes, porém, diferentes equipamentos trazem diferentes características.

Segundo a ITF, podemos separar em três categorias de materiais adaptados (excluindo os materiais e medidas utilizadas no circuito profissional), cada um deles com suas particularidades e objetivos. A divisão pode ser caracterizada por fases que são representadas por cores, sendo elas: A fase vermelha, a laranja, a verde e a amarela.

Figura 1: Os diferentes tipos de bola



A seguir, um pequeno resumo desses materiais.

Tabela 1: tipos de bola, tamanho da quadra e altura da rede.

<i>Fases de Treinamento</i>	<i>Bola</i>	<i>Quadra</i>	<i>Altura da Rede</i>
Fase Vermelha	75% mais lenta que a oficial	4.27m x 10.97m	80 - 83,8 cm
Fase Laranja	50% mais lenta que a oficial	S: 6.1m x 18.29m D: 8.23m x 18.29m	80 - 91.4 cm
Fase Verde	25% mais lenta que a original	S: 8.23m x 23.77m D: 10.97m x 23.77m [Quadra oficial]	91.4 cm

Vale lembrar que essas medidas não são obrigatórias fora do cenário competitivo, podendo ser manipuladas de acordo com o seu objetivo e necessidade.

No programa Play and Stay, a proposta de adaptar os materiais e o espaço de jogo indica que um melhor desempenho, motivação e retenção dos alunos seja possível. E podemos fazer isso apenas reduzindo o espaço de jogo e mudando o tipo de bola (Milley,2010).

Para finalizar este tópico, tecnicamente falando, as bolas são mais lentas ou mais rápidas devido aos diferentes materiais em sua composição, podendo ser de espuma ou feltro, e pela pressão no seu interior, podendo ser pressurizadas ou não.

Biomecânica aplicada ao saque no tênis

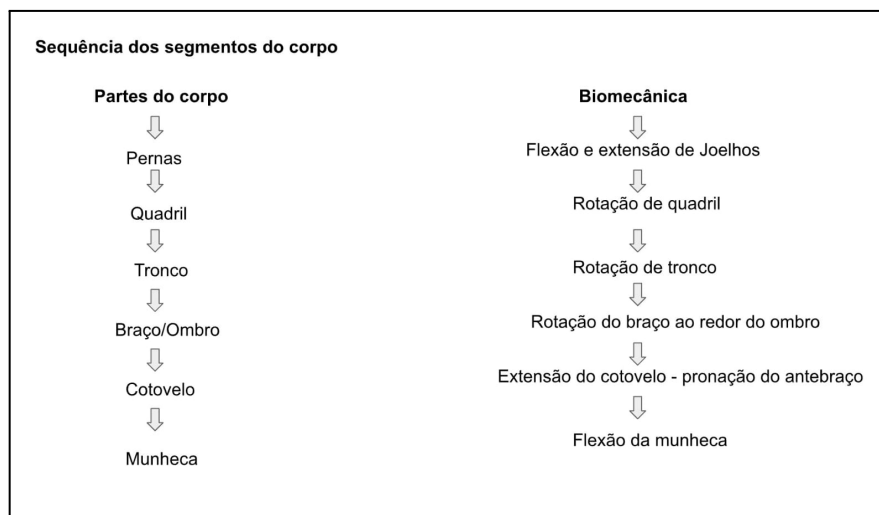
Para poder analisar profundamente e melhorar a técnica dos alunos, os treinadores necessitam ter uma razoável compreensão da biomecânica. Ao determinar os padrões de movimento mais eficazes necessários para a execução dos golpes, os especialistas em biomecânica do tênis podem analisar a eficiência dos movimentos do jogador e tentar determinar se este pode ter melhor rendimento.

Os principais princípios biomecânicos para o tênis são baseados na sigla “BIOMECA”. São traduzidos por:

- **(B) Equilíbrio/Balance** - é a habilidade de se manter em equilíbrio, dinâmica ou estaticamente.
- **(I) Inércia** - De acordo com a lei da inércia, todo o corpo se mantém em repouso ou em velocidade constante se a somatória ou resultante das forças exercidas sobre ele forem nulas. Ou seja, a inércia é a tendência de um corpo em se manter em repouso ou em movimento.
- **(O) Oposição de forças/ação e reação** - Toda força exercida em um certo sentido (ação) com determinado módulo e direção, gera outra força igual e de sentido contrário (reação).
- **(M) Momentum** - O momentum de um corpo é o produto de sua massa pela sua velocidade. Há dois tipos de momentum: linear e angular. O momentum linear consiste simplesmente na transferência do peso do corpo para frente na direção do golpe, enquanto que o momentum angular é produzido através da rotação do corpo, pernas e tronco.
- **(E) Energia elástica** - é a energia armazenada no músculo e no tendão como resultado da extensão do músculo.
- **(C) Cadeia de coordenação** - os segmentos do corpo que atuam como um sistema de elos da mesma corrente, na qual a força gerada por um elo ou segmento do corpo é transferida sucessivamente ao seguinte elo.

Os especialistas em biomecânica do tênis podem analisar a eficiência dos movimentos de um jogador, determinando padrões de movimento eficazes para a realização dos golpes.

Figura 2: Sequência dos segmentos corporal no saque.



Pensando no gesto técnico do saque, a velocidade de cada parte do corpo envolvida no movimento deve ser somada ao segmento corporal seguinte, contribuindo com a velocidade total do movimento. Este processo deve continuar até a última etapa, permitindo que a raquete acelere em direção a bola com a máxima velocidade acumulada possível. Operando com eficiência, a cadeia de coordenação é fundamental para um bom gesto técnico, uma vez que ela permite obter máxima potência, maior controle do movimento, prevenir o cansaço e lesões devido à maior eficiência motora (Mourtziotis, Athanailidis, Kellis, Arvanitidis, 2021).

Analisando a coordenação do saque, o movimento deve começar e progredir em sentido ascendente desde o solo, devendo ser produzido primeiramente nos segmentos grandes do corpo e posteriormente nos segmentos menores e principalmente deve ser sincronizado, progressivo e fluido (Abrahms, Harris, Andriacchi, Safran, 2014).

Especificando, portanto, existem quatro principais motivos para um golpe não ser eficiente, causar lesões, não gerar potência ou faltar controle, em função

de problemas na cadeia de coordenação. São os seguintes: falta de sincronização do movimento; uso pouco eficiente, uso desnecessário ou omissão de uma parte do corpo no movimento.

O saque

O saque pode ser dividido em seis fases: (1) Posição inicial; (2) Preparação; (3) Posição do troféu ou fase do w; (4) Fase de aceleração; (5) Contato; (6) Terminação.

Nas primeiras etapas do desenvolvimento do saque deve-se ensinar a empunhadura e a correta posição do corpo, como também a execução rítmica do movimento. Em relação às seis fases do movimento, a consistência ou baixa variabilidade deve ser trabalhada para que o jogador possa criar um bom padrão de movimento, com destaque para o lançamento da bola (toss), a posição do troféu, a laçada ou aceleração da raquete e, principalmente, o ponto de contato (Pacciaroni, Urso, 2016).

Figura 3 - As seis fases do saque (retirada do livro de PACIARONI,R. e P.URSO: Tênis: novos caminhos para uma abordagem profissional. Editora Évora.2016.)



Podemos classificar as habilidades motoras no tênis seguindo os conceitos determinados por Magill (2000):

Em relação a precisão do movimento, classificamos como habilidades grossas, pois envolvem grandes grupos musculares na sua execução.

Em relação a distinção do início e fim do movimento, classificamos como habilidades seriadas, em que as habilidades discretas são colocadas numa sequência.

Em relação a estabilidade do meio ambiente, no cenário do saque, classificamos como habilidades fechadas, pois o ambiente é estável e previsível.

Em relação ao uso do feedback no controle do movimento, classificamos como habilidades de circuito aberto, pois o feedback só pode ser fornecido ao final de cada execução.

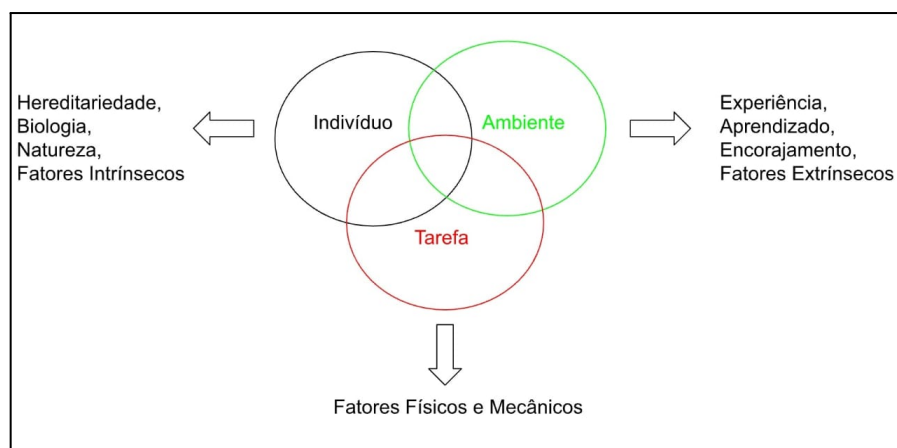
As fases de aprendizagem podem ser divididas em três categorias.

A primeira é a fase inicial ou cognitiva, caracterizada pelo praticante compreender o objetivo e o movimento.

A segunda é a fase intermediária ou associativa, caracterizada pelo início da capacidade de identificar os próprios erros e o início de uma melhor consistência no desempenho.

A terceira, ou a fase final/autônoma, é caracterizada pela melhora na percepção espaço-temporal e gestos automatizados.

Por fim, também há fatores que afetam a aprendizagem e são fundamentais no processo, como o fornecimento de feedback, o estabelecimento de metas, o foco de atenção, a instrução verbal e demonstração, a variabilidade da prática e o método de ensino, seja ele por partes ou pelo todo.

Figura 4 - A tríade do movimento

Objetivos

O estudo a seguir tem como objetivo identificar, analisar e comparar dois métodos de ensino, o Play and Stay (baseado no método global ou prática como um todo) e o “convencional” (baseado no método analítico ou prática em partes), a fim de definir qual o mais indicado para ensinar o saque para novos atletas na modalidade.

Então, o ambiente do jogo e o tipo de bola podem influenciar na performance do saque em tenistas amadores?

Métodos

Participantes

O estudo contou com 12 participantes (oito homens e quatro mulheres) que nunca tiveram uma prática anterior na modalidade, divididos igualmente em dois grupos de seis (quatro homens e duas mulheres por grupo).

A média de idade dos participantes do grupo Play and Stay foi de 34,3 anos (DP:12,8 anos), enquanto a média do grupo “convencional” foi de 31,3 anos (DP:11,7 anos).

Procedimentos

Os participantes foram aleatoriamente inseridos em um grupo e compareceram ao local do teste no dia e hora determinados. A princípio, antes do treinamento iniciar, foi ensinado a técnica do saque individualmente

para cada voluntário, por meio de uma explicação teórica e exemplos visuais. Após isso, os mesmos realizaram dez saques de teste antes do início da contagem, sendo as únicas tentativas em que algum tipo de ajuda ou feedback foi fornecido, servindo também como aquecimento.

Após isso, os participantes realizaram o treinamento determinado de 100 saques referente ao seu grupo/método e ao finalizar as tentativas foi avaliado pelo ITN.

Tarefa

O primeiro grupo (Grupo Play and Stay) foi submetido a tarefa de realizar 100 saques no total, divididos igualmente dentro de cada fase, portanto, realizando 25 saques na fase vermelha, 25 na fase laranja, 25 na fase verde e 25 dentro da regra oficial do jogo (fase amarela). O segundo grupo (Grupo “convencional”) foi submetido a tarefa de realizar 100 saques dentro da regra oficial do jogo (fase amarela). Durante os 100 saques, os participantes de ambos os grupos utilizaram tanto o lado direito quanto o lado esquerdo da quadra para a realização dos saques.

O teste em si nada mais foi do que avaliar, dentro de uma determinada quantidade de tentativas, o número de acertos do participante, com o objetivo de observar individualmente sua performance em cada fase.

Ao final das tentativas, os participantes foram avaliados através do International Tennis Number (ITN), fazendo uma coleta de dados individuais, porém, avaliados através do desempenho médio de cada grupo, com o intuito de comparar os resultados e estabelecer o método mais eficiente entre os apresentados acima.

O ITN é uma avaliação oficial, desenvolvida pela ITF, onde se calcula o nível de jogo do praticante. No caso da avaliação do saque, o jogador realiza 12 saques no total (tendo direito a duas tentativas por saque), sendo três saques na zona aberta da primeira área de saques, três saques na zona central da

primeira área de saque, três saques na zona central da segunda área de saque e três saques na zona aberta da segunda área de saque.

Materiais

Figura 5.1: Manual oficial do Play and Stay



PLAY+STAY
SERVE RALLY SCORE
ITF® Official Programme

Tennis Play and Stay Campaign Supporting Programmes




what's your number?



International Tennis Number



1 x Match Tie-break
to 7-points



Match Tie-break
to 10-points



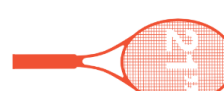
Best of three Match
Tie-breaks to 7-points



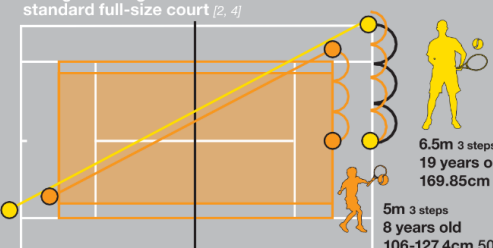
Timed
Matches

														
Feet	2ft 2in	2ft 4in	2ft 6in	2ft 8in	2ft 10in	3ft 0in	3ft 2in	3ft 4in	3ft 6in	3ft 8in	3ft 10in	4ft 0in	4ft 2in	4ft 4in
Inches	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52
Metres	0.66	0.71	0.76	0.81	0.86	0.91	0.97	1.02	1.07	1.12	1.17	1.22	1.27	1.32
	19" inch racket					19" or 21" inch racket						23" inch racket		






Comparable distances between
a stage 2 orange court and
standard full-size court [2, 4]



6.5m 3 steps
19 years old
169.85cm 65"

5m 3 steps
8 years old
106-127.4cm 50"

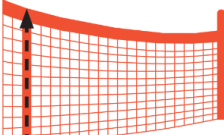
175	69"
165	65"
155	61"
145	57"
135	53"
125	49"
115	45"
105	41"
95	37"
85	33"
75	30"

cm inches

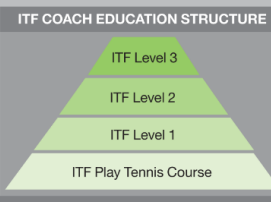
6 year old
86-116cm 46"



Net Height (at the centre)
80-83.8cm (31.5-33in) [1]

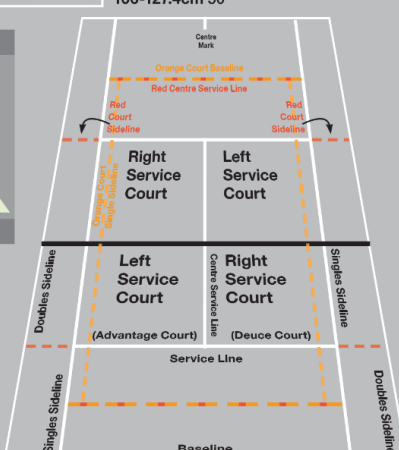


ITF COACH EDUCATION STRUCTURE



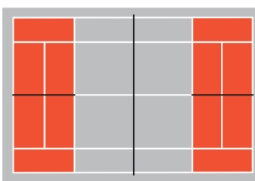
ITF Level 3
ITF Level 2
ITF Level 1
ITF Play Tennis Course

www.itftennis.com/coaching



Orange Court Baseline
Red Centre Service Line
Red Court Sideline
Right Service Court
Left Service Court
Left Service Court
Right Service Court
(Advantage Court) (Deuce Court)
Service Line
Baseline
Doubles Sideline
Singles Sideline

S: 4.27m x 10.97m 14ft x 36ft
D: 4.27m x 10.97m 14ft x 36ft [1]

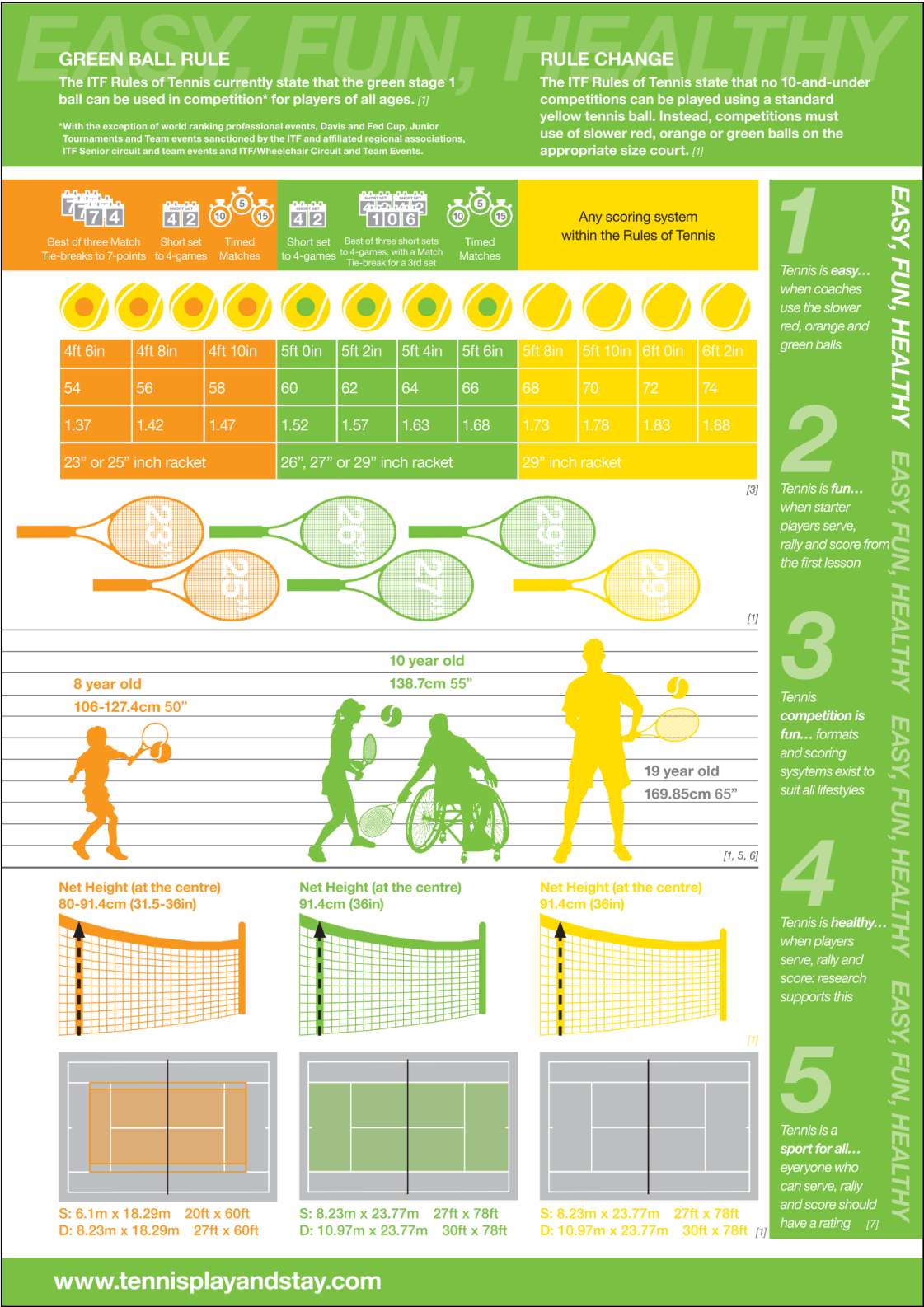


 serverallyscore

 @serverallyscore

 serverallyscore

Figura 5.2: Manual oficial do Play and Stay



Foram utilizados na coleta de dados, quatro tipos de bola e três tamanhos de quadra. A rede utilizada foi padronizada durante todo o processo, seguindo as medidas oficiais da fase amarela.

O grupo Play and stay realizou 25 saques na quadra “vermelha”, com dimensões de 4.27 m de largura por 10.97 m de comprimento (a bola utilizada nessa quadra foi a bola vermelha); 25 saques na quadra “laranja”, com dimensões de 6.1 m de largura por 18.29 m de comprimento (a bola utilizada nessa quadra foi a bola laranja); 50 saques na quadra “amarela”, que corresponde a quadra de simples oficial, com dimensões de 8.23 m de largura por 23.77 m de comprimento (as bolas utilizadas nessa quadra foram a verde e a amarela).

O grupo “Convencional” realizou 100 saques na quadra “amarela”, utilizando apenas a bola amarela.

Análise de dados

Foi considerado acerto aquele saque que foi válido dentro da regra oficial, ou seja, dentro da área de saque determinada, e considerado erro os saques na rede ou fora da área delimitada, relativo a cada fase. Saques com erro de lançamento (toss) em que o participante não realizou o movimento completo até a fase de contato entre a raquete e bola não foram contabilizados.

Em relação ao ITN, os critérios de avaliação foram idênticos ao proposto pela ITF e estão listados a seguir.

Esse controle foi feito através de uma ficha avaliativa, usada para a obtenção e análise dos resultados.

Os critérios de pontuação no ITN são três: Alvo, Potência e Bônus de Consistência. A divisão da pontuação é a seguinte:

De acordo com o Alvo:

- Acertou na zona correta e no alvo na primeira tentativa = 4 pontos;
- Acertou na zona correta e no alvo na segunda tentativa = 2 pontos;

- Acertou na zona correta, mas errou o alvo na primeira tentativa = 2 pontos;
- Acertou na zona correta, mas errou o alvo na segunda tentativa = 1 ponto.

De acordo com a Potência:

- Quando a bola cai na área de saque correta e o segundo quique cai entre a linha de fundo e a linha de potência = 1 ponto de bonificação;
- Quando a bola cai na área de saque correta e o segundo quique cai atrás da linha de potência = Pontos Duplos (Dobra-se os pontos de Alvo).

De acordo com a consistência:

- Se concede 1 ponto extra por cada saque válido.

De acordo com os erros:

- Se não conseguiu acertar nenhum saque válido dentro das duas tentativas (dupla falta) = 0 pontos.

Somam-se os pontos para conseguir a pontuação total na avaliação. A pontuação máxima que se pode alcançar é de 108 pontos.

Figura 6 - A divisão da quadra e os quatro quadrantes (Alvo).

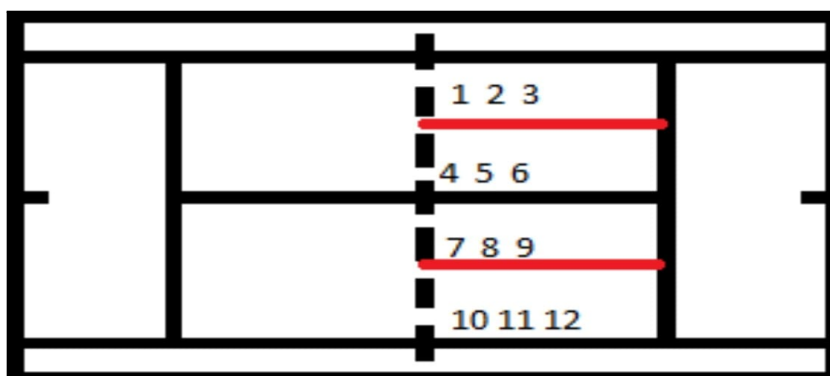


Figura 7.3- Modelo da ficha de avaliação.

ITN - Grupo/Método: _____

Participante: _____

Saque

Golpe	N°	Pontos
Dir. Quadrante externo	1	
Dir. Quadrante externo	2	
Dir. Quadrante externo	3	
Dir. Quadrante interno	4	
Dir. Quadrante interno	5	
Dir. Quadrante interno	6	
Esq. Quadrante interno	7	
Esq. Quadrante interno	8	
Esq. Quadrante interno	9	
Esq. Quadrante externo	10	
Esq. Quadrante externo	11	
Esq. Quadrante externo	12	

Subtotal	
Consistência	
Pontos total	

Resultados e Discussão

O número de acertos do grupo Play and Stay foi de 365 em um total de 600 possíveis, com uma média de 60,8 acertos por participante. No ITN, o total do grupo foi de 245 pontos dentro de 648 possíveis, sendo a pontuação média de 40,8 pontos. Esse grupo conseguiu 15 saques com bônus de potência, sendo a média de 2,5 por participante.

O número de acertos do grupo “convencional” foi de 336 em um total de 600 possíveis, com uma média de 56 acertos por participante. No ITN, o total do grupo foi de 213 pontos dentro de 648 possíveis, sendo a pontuação média de 35,5 pontos. Esse grupo conseguiu 10 saques com bônus de potência, sendo a média de 1,6 por participante.

Tabela 2 - Resultados do grupo Play and Stay

Participante	Nº Acertos (Máx 100)	ITN (Máx 108)	Potência (Máx 12)
1	55	52	8
2	58	33	2
3	41	39	3
4	90	45	0
5	56	32	2
6	65	44	0
Média	60,8 (Máx 100)	40,8 (Máx 108)	2,5 (Máx 12)
Total	365 (Máx 600)	245 (Máx 648)	15 (Máx 72)

Tabela 3 - Resultado do grupo “convencional”

Participante	Nº Acertos (Máx 100)	ITN (Máx 108)	Potência (Máx 12)
7	44	30	0
8	68	34	1
9	82	55	1
10	58	28	6
11	62	42	2
12	22	24	0
Média	56 (Máx 100)	35,5 (Máx 108)	1,6 (Máx 12)
Total	336 (Máx 600)	213 (Máx 648)	10 (Máx 72)

De acordo com os resultados, várias observações podem ser feitas, explorando diferentes vertentes.

De acordo com as fases do treinamento

Fazendo uma divisão por séries de tentativas (a cada 25 saques havia progressão de dificuldade para o grupo Play and Stay e manutenção da tarefa para o grupo convencional) podemos olhar os resultados dividindo-os proporcionalmente em 4 partes.

Observando o desempenho do grupo Play and Stay, podemos perceber que em sua maioria, os acertos foram diminuindo a cada fase, o que era esperado devido ao gradativo aumento da dificuldade da tarefa. Percebemos também que todos os participantes tiveram sua parcela de maior sucesso quando realizava o saque nas quadras reduzidas (fase vermelha ou laranja) e o seu pior resultado quando realizava o saque na quadra inteira (fase verde ou amarela).

Tabela 4 - Resultado por fase, Grupo Play and Stay

Participante	Acertos - Fase Vermelha (1-25)	Acertos - Fase Laranja (26-50)	Acertos - Fase Verde (51-75)	Acertos - Fase Amarela (76-100)
1	20	18	7	10
2	22	18	11	7
3	16	15	7	3
4	25	25	23	17
5	19	12	13	12
6	18	15	14	18

O grupo "convencional", entretanto, não obteve uma progressão de dificuldade na tarefa, pois já realizaram desde o primeiro saque aquele que corresponde ao saque "real". Era esperado que, no mínimo, obtivessem uma pequena melhoria gradativa de desempenho, o que não foi consistentemente observado. Essa variação pode ser ocasionada pela exigência física de realizar muitos saques, pelo nível de concentração em cada bloco ou pela motivação, mas essas afirmações não seriam possíveis, pois nenhuma análise foi realizada com esse objetivo.

Tabela 5 - Resultado por bloco, Grupo "convencional"

Participante	Acertos - Bloco 1 (1-25)	Acertos - Bloco 2 (26- 50)	Acertos - Bloco 3 (51- 75)	Acertos - Bloco 4 (76- 100)
7	9	11	11	13
8	17	17	19	15
9	15	21	21	25
10	15	13	15	15
11	14	16	15	17
12	7	5	5	5

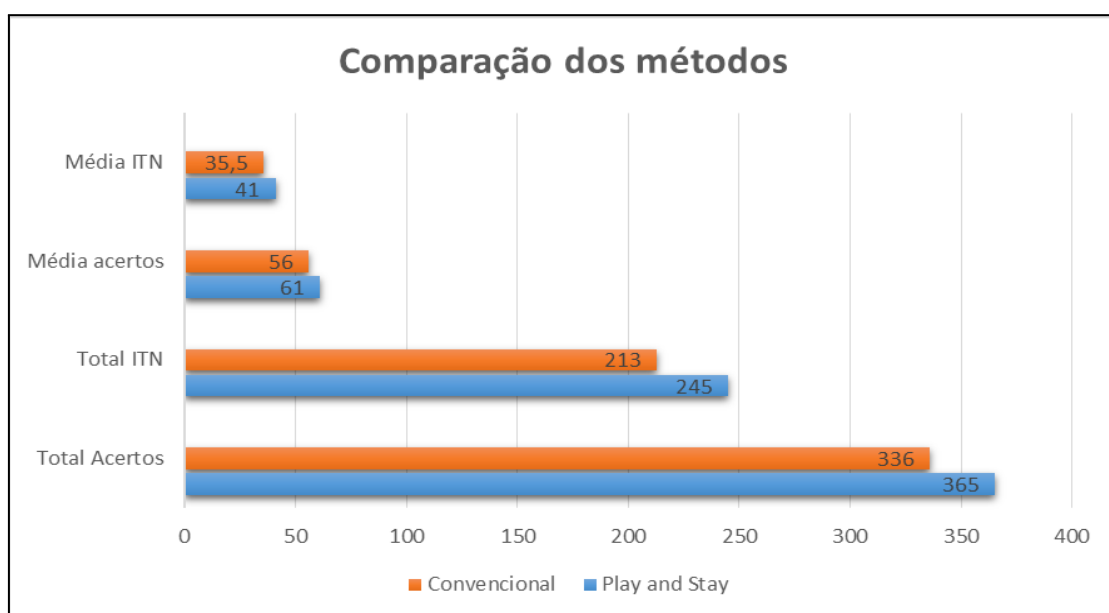
De acordo com o resultado total

Podemos observar aqui que o grupo Play and Stay teve um melhor desempenho em todas as análises, sendo o número total e médio de acertos, além do melhor resultado no ITN como um todo, sendo na pontuação geral e na quantidade de pontos bônus por potência.

Entretanto, estatisticamente falando, a baixa disponibilidade de dados e a diferença obtida no montante total dos resultados dos grupos, não é possível afirmar que esses resultados seriam consistentes com uma amostra substancialmente maior.

Outro ponto a ser considerado é a diferença individual de performance dentro dos próprios grupos, onde um indivíduo pelo alto grau de sucesso ou fracasso pode ter influenciado na média geral do grupo.

Figura 8 - Comparativo geral dos grupos



Resultado do ITN

Um item fundamental no comparativo dos grupos foi a avaliação realizada pelo ITN. Nessa avaliação, os participantes deveriam tentar pontuar o máximo possível dentro de uma análise criteriosa.

Pensando no teste, houve uma grande diferença entre o treinamento dos grupos, já que, o grupo “convencional” realizou 100 saques iguais aos que deveria realizar no teste (quadra inteira e bola amarela) enquanto o grupo Play and Stay realizou apenas 25 saques dentro desses critérios.

Portanto, o grupo “convencional” realizou 75 saques a mais nessas condições do que o grupo Play and Stay e mesmo assim teve um desempenho inferior no teste, o que é interessante, já que eles tiveram um treinamento mais volumoso dentro das especificidades do teste.

Custos e materiais

A proposta do Play and Stay não se resume aos materiais utilizados, porém, são uma parte importante da metodologia. Pensando na disponibilidade e custo dos equipamentos, o acesso pode ser dificultado, visto que para cada necessidade, você deve utilizar aquele determinado material específico, o que gera um alto custo. Em relação ao espaço, em contrapartida, o método "convencional" se restringe a utilizar quadra de tênis por inteiro, enquanto o método Play and Stay defende que a prática pode ocorrer em qualquer lugar desde que se mantenha o contexto do jogo.

Idade do praticante, preparo físico e saúde

Como visto anteriormente, o indivíduo faz parte dos três elementos fundamentais para o movimento ao lado do ambiente e da tarefa. Não é errado dizer que toda pessoa tem suas características e necessidades específicas, logo, diferente da maioria. Pensando nisso e olhando o indivíduo como um todo, a idade, o nível de condicionamento físico e alguma questão particular de saúde são fatores que devemos considerar na hora de propor uma atividade. Portanto, características do método Play and Stay, como o espaço reduzido, podem ser alternativas interessantes para planejar e executar uma atividade. Enquanto a alta demanda de energia e nível de habilidade para se jogar o jogo em suas condições “normais” podem restringir muito a prática para algumas pessoas.

Disseminação do esporte e motivação

Como dito no tópico anterior, as individualidades devem ser levadas em conta. Pensando no número de praticantes, quanto mais abrangente for a prática, maior número de adeptos ela pode alcançar. Também devemos considerar o lazer e o prazer durante a prática, no qual a pessoa deve se sentir motivada e satisfeita para seguir praticando. Nesse aspecto, ambos os

métodos podem ser eficientes, visto que, cada um tem uma forma de pensar. O desafio de jogar na quadra inteira, mesmo que isso provoque maior insucesso na prática, pode ser um motivador, do mesmo modo que pode ser um desmotivador. Isso também vale para a maior facilidade quando se está jogando em um campo reduzido, o que provoca maior sucesso, porém uma tarefa muito fácil pode ser desmotivante para alguns.

Eficiência x Eficácia (Lei de fitts)

Os participantes com maior sucesso em questão de acertos não necessariamente foram aqueles que realizaram o saque biomecanicamente mais correto. Isso porque optaram em tirar a força e a velocidade do movimento em troca de maior precisão, fazendo o famoso “saque vovó”, termo que os íntimos do tênis vão reconhecer.

Esse conceito pode ser explicado pela Lei de Fitts, que defende que a relação entre velocidade e precisão da tarefa são inversamente proporcionais, onde a precisão é maior se a velocidade for menor e, se a velocidade for maior, a precisão será menor.

Pensando nisso, no grupo convencional, cinco dos seis participantes naturalmente se ajustaram para realizar o saque vovó, já que perceberam que o sucesso na questão de acertos poderia ser maior (e a proposta era apenas realizar um saque válido), o que é muito ruim pensando no desempenho real durante um jogo ou em aprendizagem a longo prazo.

Já o grupo Play and Stay conseguiu realizar um saque mais “real”, dentro da proporção e nível de habilidade dos participantes, já que a quadra adaptada reduz a dificuldade da tarefa, portanto, permite ao participante se adaptar ao movimento gradativamente.

Prática Variada x Prática em Blocos

A literatura defende que a prática variada é mais eficiente que a prática em blocos, porém, nesse estudo, a estruturação do treinamento foi em contrapartida dessa ideia.

A organização do treinamento foi realizada em blocos, variando apenas no tamanho da quadra para o grupo Play and stay, enquanto a única variação para o grupo convencional foi o lado da quadra em que eles realizaram o saque.

Essa estruturação foi definida de acordo com o tempo disponível para a coleta, sendo a melhor forma de organização possível dentro dos meus critérios e dificuldades encontradas.

Outro fator interessante, derivado dessa organização, foi a comparação da biomecânica dos voluntários de acordo com cada bloco de treinamento. Essa organização permitiu a análise da adaptação individual no decorrer da prática, mostrando que o grupo Play and stay se adaptou gradativamente ao gesto técnico do saque mais correto, avançando paralelamente com a progressão da dificuldade, enquanto o grupo convencional criou estratégias como o saque vovó para conseguir uma melhor pontuação dentro dos critérios estabelecidos.

Limitações do estudo

Devido à baixa disponibilidade de voluntários, além de limitações técnicas e financeiras para realizar as avaliações (materiais, aluguel de quadras e equipamentos no geral), a amostra acabou sendo insuficiente para uma análise mais profunda dos dados e pode ter comprometido o resultado do estudo.

Conclusão

O método apresentado pelo programa Play and Stay se mostrou ligeiramente mais eficiente em todos os aspectos, indicando um benefício no aprendizado do aluno, motivação, prazer e sucesso durante a prática.

Porém, depois de avaliar, analisar o processo e verificar os resultados, além de me basear em diversos conceitos presentes na literatura, concluo que ambos os métodos podem ser utilizados de maneira eficiente para introduzir uma pessoa à modalidade. Isso depende de uma série de fatores, como

locais e materiais disponíveis, histórico de prática e nível de habilidade do aluno.

Referências

- MAGILL, R.A. (2000). *Aprendizagem Motora: Conceitos e Aplicações*. São Paulo
- SCHMIDT, A. R. LEE, D, T. *Aprendizagem e Performance Motora*. Edição 5. 2016
- PACIARONI, R. P.URSO, Rodrigo. *Tênis: novos caminhos para uma abordagem profissional*. Editora Évora. 2016.
- Geoffrey, D. Abrams 1, Alex. H. S. Harris, Thomas P. Andriacchi, Marc R. Safran, Biomechanical analysis of three tennis serve types using a markerless system. *Br J Sports Med*. 2014 Feb; 48(4):339-42. Doi:10.1136/bjsports-2012-091371. Epub 2012, Aug 30.
- Cortela, C. C., Fuentes, J. P., Aburachid, L. M. C., Kist, C., & Cortela, D. N. R. (2012). Iniciação esportiva ao tênis de campo: um retrato do programa play and stay à luz da pedagogia do esporte. *Conexões*, 10(2), 214–234.
- Mourtzios, C. ., Athanailidis, I., Kellis, E., & Arvanitidou, V. (2021). Kinematic differences between professionals and young players in the tennis serve. *ITF Coaching & Sport Science Review*, 29(83), 25–27.
- Buszard, T., Reid, M., & Farrow, D. (2017). Research inspired by Tennis Play and Stay: What have we learnt about equipment modification in tennis?. *ITF Coaching & Sport Science Review*, 25(72), 8–11.
- Sanz, D. (2017). The importance of modifying the equipment for beginner tennis players: Tennis Play and Stay development in Spain. *ITF Coaching & Sport Science Review*, 25(72), 12–14.
- PAULA, P. R.; BALBINOTTI, C. Iniciação ao tênis na infância: os primeiros contatos com a bola e a raquete. In: BALBINOTTI, C. et al. *O ensino do tênis: novas perspectivas de aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 15-28.
- GRECO, J. P.; SILVA, S. A.; ABURACHID, L. C. Iniciação esportiva universal: uma escola da bola aplicada ao tênis. In: BALBINOTTI, C. et al. *O ensino do tênis: novas perspectivas de aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2009a. p. 80-97.

- BALBINOTTI, C. O ensino do tênis de campo: o processo de aprendizagem progressiva. In: TANI, G.; BENTO, J. O.; PETERSEN, R. D. S. *Pedagogia do desporto*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 399-407.
- BOLONHINI, S. Z.; PAES, R. R. A proposta pedagógica do teaching games for understanding: reflexões sobre a iniciação esportiva. *Pensar a Prática*, Goiânia, v.12, n. 2, p.1-9, 2009.
- MILLEY, D. Tennis: play and stay. *ITF Coaches Review*, v. 42, p. 2-3, 2007.
- NEWMAN, J. Why slower balls and smaller courts for 10 and under players? *ITF Coaches Review*, v. 51, p. 5-7, 2010.
- MILLEY, D. Serve rally and score: the ITF tennis play and stay campaign and tennis 10s. *ITF Coaches Review*, v. 51, p. 3-5, 2010.
- Edwards, R. V., and A. M. Lee, 1985. The relationship of cognitive style and instructional strategy to learning and transfer of motor skills. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 56: 286-90.
- Gentile, A. M. 1972 A working model of skill acquisition with application to teaching. *Quest*, Monograph 17:3-23.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1985). The application of goal setting to sports. *Journal of Sport Psychology*, 7(3), 205–222.
- Boyce, W.E. and Di Prima, R.C. (1992) *Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems*. 5th Edition, John Wiley & Sons, New York.
- Públio, N. S., & Tani, G. (1993). Aprendizagem de habilidades motoras seriadas da ginástica olímpica. *Revista Paulista de Educação Física*, 7(1), 58-68. <https://doi.org/10.11606/issn.2594-5904.rpef.1993.138851>
- <https://www.cob.org.br/pt/cob/time-brasil/esportes/tenis/> (ultimo acesso em 09/01/2023)