



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

### **Artigo Original**

## **O processo de desenvolvimento de tenistas no Brasil sob a ótica de seus atores esportivos**

## **El proceso de desarrollo de los tenistas en Brasil desde la perspectiva de actores deportivos**

## **The development process of tennis players in Brazil from the sports actors' perspective**

Caio Corrêa Cortela

Confederação Brasileira de Tênis (CBT), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

iD: <http://orcid.org/0000-0003-4827-1638>

Correo: [capacitacao@cbtenis.com.br](mailto:capacitacao@cbtenis.com.br)

Pedro Antunes Condé de Lima

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), SaoPaulo, Brasil.

iD: <https://orcid.org/0000-0002-0595-380X>

Correo: [pedro.condelima@gmail.com](mailto:pedro.condelima@gmail.com)

Roberto Rodrigues Paes

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), SaoPaulo, Brasil.

iD: <https://orcid.org/0000-0002-9165-4362>

Correo: [paes@unicamp.br](mailto:paes@unicamp.br)

Michel Milistetd

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

iD: <http://orcid.org/0000-0003-3359-6878>

Correo: [michel.milistetd@ufsc.br](mailto:michel.milistetd@ufsc.br)

Cesar Augusto Kist

Federação Intrenacional de Tênis (CBT), Londres, Inglaterra.

iD: <https://orcid.org/0000-0001-5498-7291>

Correo: [cesar.kist@cbtenis.com.br](mailto:cesar.kist@cbtenis.com.br)

Paula Simarelli

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Sao Paulo, Brasil.

iD: <https://orcid.org/0000-0003-2527-7367>

Correo: [paula.simarelli@gmail.com](mailto:paula.simarelli@gmail.com)



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

\*Autor para correspondência: Caio Corrêa Cortela. E-mail: [capacitacao@cbtenis.com.br](mailto:capacitacao@cbtenis.com.br)

## Resumo

A compreensão holística e contextualizada do processo de desenvolvimento em longo prazo, apresenta-se como ponto de partida para o estabelecimento de planos de ação mais assertivos de fomento ao tênis de rendimento. Neste cenário, este estudo procurou sistematizar e descrever os principais pontos de atenção encontrados nas falas de agentes esportivos representativos, sobre o processo de desenvolvimento de tenistas no Brasil. A pesquisa, de natureza qualitativa, caracteriza-se como exploratória e descritiva, utilizando-se da Análise Temática como estratégia para analisar as nove *lives* selecionadas para compor a amostra. Os resultados encontrados foram agrupados em dois temas: Potencialidades/Oportunidades de desenvolvimento do contexto nacional; e Desafios para a formação de atletas visando a excelência internacional. Entre os aspectos destacados como Potencialidades/Oportunidades, a capacitação e as trocas de experiência entre treinadores, o uso de novas metodologias de ensino e o engajamento de diferentes atores esportivos apareceram como subtemas de primeiro nível. Como Desafios/Barreiras, o processo de formação/desenvolvimento e a cultura esportiva foram os principais subtemas encontrados. Na fala dos participantes, ficou evidente os avanços observados nos últimos anos, bem como a necessidade de repensar o ecossistema competitivo e o suporte oferecido aos agentes presentes nesse contexto.

**Palavras-chave:** tênis; formação esportiva; contexto esportivo.

## Resumen

Una comprensión holística y contextualizada del proceso de desarrollo a largo plazo se presenta como un punto de partida para establecer planes de acción más asertivos para promover el tenis de alto rendimiento. En ese escenario, este estudio buscó sistematizar y describir los principales puntos de atención encontrados en los



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

discursos de agentes deportivos representativos, sobre el proceso de desarrollo de los tenistas en Brasil. La investigación, de carácter cualitativo, se caracteriza por ser exploratoria y descriptiva, utilizando como estrategia el Análisis Temático para analizar las nueve *lives* que constituyó la muestra investigada. Los resultados encontrados se fueron agrupados en dos temas: Potencialidades/Oportunidades de desarrollo en el contexto nacional; y Retos para la formación de deportistas que aspiran a la excelencia internacional. Entre las Potencialidades/Oportunidades, la formación y el intercambio de experiencias entre entrenadores, el uso de nuevas metodologías de enseñanza y el involucramiento de diferentes actores deportivos aparecieron como subtemas de primer nivel. Como Retos/Barreras, los principales subtemas encontrados fueron el proceso de formación/desarrollo y la cultura deportiva. En el discurso de los participantes fue evidente los avances alcanzados en los últimos años, la necesidad de repensar el ecosistema competitivo y el apoyo que se ofrece a los agentes presentes en este contexto.

**Palabras clave:** tenis; entrenamiento deportivo; contexto deportivo.

## **Abstract**

A holistic and contextualized understanding of the long-term development process is a starting point for establishing more assertive action plans to promote high-performance tennis. In this scenario, the main of this present study was to systematize and describe the main points of attention from the representative sports agents' perceptions about the development process of tennis players in Brazil. A qualitative study was carried out, which is characterized as exploratory and descriptive, using Thematic Analysis to analyze the nine live broadcasts selected to compose the sample. The results were grouped into two main themes: Potentials/Opportunities for development in the national context; and Challenges for training athletes for international excellence. Among the aspects mentioned as Potentials/Opportunities, training and exchange of experiences between coaches, the use of new teaching



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

methodologies and the engagement of different sports actors appeared as first-level subthemes. In terms of challenges/Barriers the main subthemes found were training/development process and sports culture. It was evident in the participants' narrative the advances achieved in recent years, the need to rethink the competitive ecosystem and the support offered to agents in this context.

**Key words:** tennis; sports training; sporting context.

## Introdução

A literatura atual aponta que o sucesso esportivo, em âmbito internacional, tem origem multifatorial, sendo influenciado pelas inter-relações estabelecidas entre diferentes fatores ao longo do tempo (Orione & Fleith, 2022). Nações de sucesso têm se atentando a essa particularidade na área do desenvolvimento do talento e procurado compreender, de forma holística, os processos pelos quais os atletas são identificados e desenvolvidos, na tentativa de otimizar os investimentos de recursos e prever as chances de resultados expressivos futuros, uma vez que o cenário se encontra cada vez mais competitivo (Till & Baker, 2020).

Do ponto de vista dos atletas, fatores de cunho genético, antropométricos e fisiológicos, traços de personalidade, habilidades psicológicas, orientação motivacional e até mesmo a data de nascimento, têm sido alvo constante de estudos, na busca de serem mais assertivos na seleção e promoção de talentos (Rees et al, 2016). Para além deles, variáveis relacionadas ao contexto da prática/competição e aos aspectos socioculturais, do ambiente no qual esses atletas se encontram inseridos e/ou se desenvolvem. (Haugen et al, 2024; Orione et al 2023).

No que se refere à prática e competições, os debates atuais centram-se em torno dos seguintes elementos: relação de estímulos gerais X específicos; sobre a prevalência do jogo deliberado X prática deliberada nas diferentes etapas da preparação esportiva em longo prazo; dos contextos em que a prática ocorre e das formas de intervenção externa, por parte dos treinadores; do momento no qual os



resultados passam a ser um preditor dos resultados futuros; e sobre a influência do local de nascimento (Güllich et al, 2021); (Haugen et al., 2024); (Oršolić et al., 2023).

Especificamente sobre os aspectos socioculturais, o triângulo esportivo composto pelos atletas, pais e treinadores, além da qualidade e suporte oferecidos pelo contexto no qual os atletas se encontram inseridos, desde os níveis mais elementares, até aspectos relacionados à cultura e às políticas públicas, têm sido alvo de estudos que adotam uma perspectiva bioecológica para o desenvolvimento dos talentos (Comitê Olímpico Brasileiro [COB], 2022).

No caso concreto do tênis brasileiro, os desafios para se consolidar como uma potência internacional, capaz de promover com consistência, tenistas com expectativas reais de alcançar resultados expressivos nos principais eventos dos circuitos feminino (WTA) e masculino (ATP) profissionais, ou em competições por equipes como a *Billie Jean King Cup* e a *Copa Davis*, demandam um olhar atento de todas as instituições e agentes que atuam com a modalidade.

É sobre esse contexto que se debruça o presente estudo. Após um movimento inédito no país, ocorrido durante o *lockdown* da pandemia de COVID-19, em que diversos agentes e personalidades da história do tênis brasileiro participaram de uma série de *lives* para debater o processo de desenvolvimento dos atletas nacionais, sob diferentes perspectivas (Cortela et al, 2020a), esse estudo buscou sistematizar e descrever os principais pontos de atenção encontrados nas falas dos participantes, no intuito de contribuir com informações relevantes que possam favorecer o processo de formação e desenvolvimento dos tenistas brasileiros.

## **Metodologia**

De natureza qualitativa, o presente estudo caracteriza-se como exploratório e descritivo (Gil, 1999). Foram analisadas nove *lives*, promovidas no período da pandemia global Covid-19, dentre um total de 26. Todos esses materiais estavam disponíveis para acesso público na plataforma YouTube, no momento das análises.

O responsável pela promoção das *lives* foi um reconhecido treinador brasileiro de alto rendimento de tênis, residente na Espanha, há mais de uma década. Além de ter trabalhado em academias de referência na Europa, no ano de 2020, era treinador de um jogador espanhol ranqueado entre 50 melhores tenistas do mundo (Association of Tennis Professionals [ATP], 2021).

As *lives* foram escolhidas de maneira intencional pela equipe de pesquisa, tendo como referências: a formação de tenistas; o processo de desenvolvimento de tenistas juvenis e de alto rendimento; e comparações dos processos formativos de atletas do Brasil com países de referência do tênis mundial. A seleção realizada totalizou mais de 15 horas de vídeo.

O quadro 1 apresenta características dos participantes envolvidos nas *lives*. Foram utilizadas as abreviações T para treinadores, J para jogadores e EJ para ex-jogadores profissionais, para facilitar a apresentação dos resultados.

**Quadro 1.** Caracterização dos participantes.

<b>Participantes</b>	<b>Experiências</b>	<b>N</b>
Treinadores	Ex-jogador(a) e capitã(o) de Copa Davis/Billie Jean King Cup	3
	Treinador(a) de alto rendimento de tenista Top 100	5
	Treinador(a) de jogadores(as) em nível ITF/Profissional	7
	Treinador(a) de jogadores(as) juvenis COSAT e ITF	4
	Treinador(a) com ênfase na formação inicial de tenistas	2
Atletas	Jogador(a) Top 100	5
	Jogador(a) Top 200	3
Ex-Jogadores Profissionais	Ex-jogador(a) Top 100	6
	Ex-jogador(a) Top 200	1

Os dados totalmente transcritos para o *software Microsoft Word* foram analisados seguindo os procedimentos de Análise Temática (Braun & Clarke, 2012). Esse tipo de análise não tem o intuito de considerar abordagens teóricas, quadros epistemológicos



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

ou ontológicos (2012). Portanto, é flexível o suficiente para ser usada com dados pré-existentes derivados de mídias sociais, como o YouTube.

Os pesquisadores familiarizaram-se com os dados lendo-os repetidamente, anotando pontos relevantes e comparando suas observações. Embora não seja ainda parte da análise sistemática, essa etapa envolve as leituras ativa, analítica e crítica. Posteriormente os investigadores questionaram o significado dos dados, considerando o que os participantes destacaram como pontos de atenção sobre o processo de formação esportiva em longo prazo.

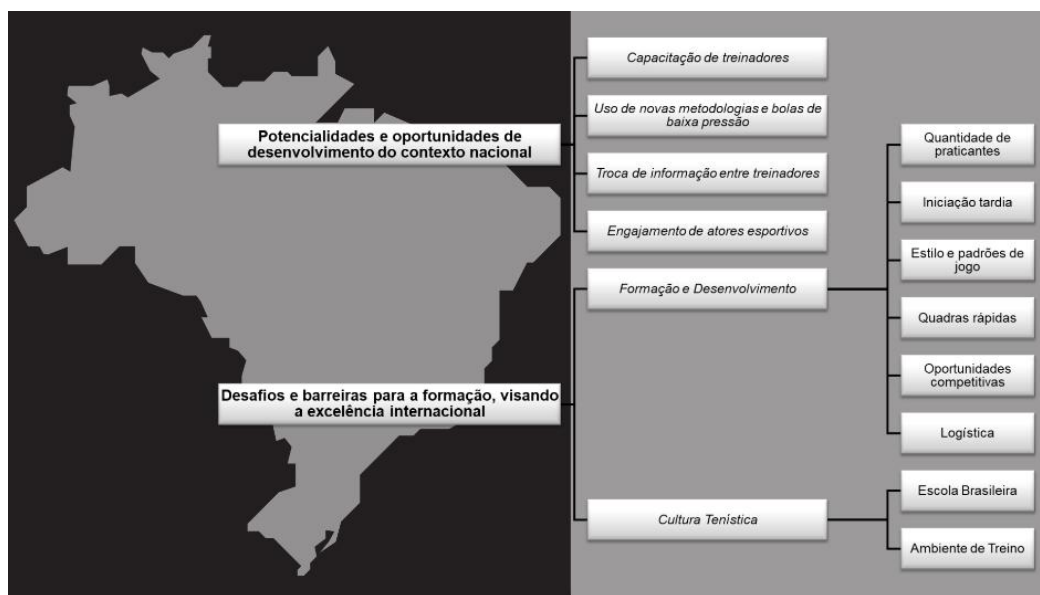
Essa etapa preparou a base para a geração de códigos iniciais, que capturam a essência de porquê certos dados são relevantes. Os códigos incluíram características da cultura, treinamentos, preparação de treinadores e atletas. Os pesquisadores, então, desenvolveram subtemas, buscando similaridades e conexões entre os códigos. Na sequência, os subtemas foram revisados, refinados e agrupados em temas, garantindo que respondessem à questão de pesquisa e que fossem coerentes e significativos.

Para garantir o rigor na análise, as estratégias sugeridas por Smith e MacGanon (2018) foram realizadas, tais como: múltiplas leituras dos dados; uso de diário para registrar reflexões e preceitos das *lives*; validação dos resultados por meio de reflexão crítica conjunta entre os pesquisadores. Além disso, o contexto da pesquisa foi detalhado, bem como o uso de exemplos concretos para ilustrar os temas, garantindo a transferibilidade dos resultados.

## **Resultados**

A Análise Temática das *lives* resultou em dois temas, apoiados por seis subtemas de primeiro nível, conforme ilustrado na Figura 1.

**Figura 1** – Visão geral dos resultados sobre o cenário nacional de formação e desenvolvimento de tenistas.



### *Potencialidades e oportunidades de desenvolvimento do contexto nacional*

As falas dos participantes apontam que a consolidação e a qualidade do programa nacional de formação de treinadores oferece um bom suporte para o desenvolvimento profissional. “Eu acredito que essa nova geração de cursos de capacitação ofertados pela CBT, que tem orientação da ITF, formaram melhor, estão melhor cuidados nessa nova gestão de 2008 para cá” (T20).

Na perspectiva de um dos entrevistados, o ensino por meio de novas metodologias, pautados nos pressupostos da campanha *Play and Stay*, também impactam positivamente a formação da nova geração de tenistas, em especial nas etapas iniciais. A utilização de materiais adaptados, quadras reduzidas e progressões em etapas são elementos fundamentais nesse processo. “[...] a chegada do *Play and Stay*, do sistema das bolas, das quadras, melhorou muito a formação dos profissionais, para eles entenderem toda essa progressão” (T20).

No que se refere às oportunidades, foi destacada a importância de uma participação mais ativa por parte dos ex-tenistas profissionais, em especial, com os atletas infantojuvenis e/ou em fase de transição para o circuito profissional e seus treinadores.





*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

“O Brasil é um dos únicos países em que os ex-tenistas não estão muito envolvidos com os tenistas atuais. Eu acho que isso com o tempo é algo que tem que mudar também. Você pega, por exemplo, a Argentina. Todos os caras que foram *tops* estão trabalhando no meio do tênis, de um jeito ou de outro, os caras estão ajudando” (T2).

Outro fator apontado como oportunidade de desenvolvimento para o tênis brasileiro foi a troca de informação entre os treinadores.

“Hoje acho que a comunicação entre os treinadores melhorou muito, pelo menos de quando eu comecei, que ia pegar uma informação aqui e ali, era muito difícil. Hoje tem uma abertura muito grande de conversar com os outros treinadores, saber o que eles tão fazendo, quais são os padrões táticos que estão sendo utilizados, como eles treinam isso. Então eu estou vendo cada dia a gente tendo uma escola mais forte. [...] Acho que isso tem acontecido mais e cada dia a gente tem o conhecimento mais compartilhado no Brasil” (T16).

### *Desafios e barreiras para a formação, visando a excelência internacional*

Entre os desafios e barreiras, foram apresentados inúmeros pontos que, na visão dos participantes do estudo, aparecem como entraves para o desenvolvimento dos tenistas brasileiros. Subtemas de segundo nível emergiram dos debates e se encontram mencionados abaixo.

Em relação ao subtema Cultura, dois itens foram destacados nos resultados: Escola Brasileira e Ambiente de treino. Os participantes relataram que não há uma identidade de ensino do tênis nacional, pelo fato de não existirem diretrizes de ensino estabelecidas. “Qual é a identidade do nosso tênis? Como é um jogador brasileiro do começo ao fim? Será que a gente consegue identificar isso?” (EJ1).

Além disso, é questionada a ausência de um ambiente de treino vencedor, com boas referências que sirvam de exemplo. Nesse cenário, ocorreu uma comparação direta com a Espanha, que já tem esse aspecto consolidado.

“Primeiro, é importante ter bons companheiros de treino, nível de treino e jogadores melhores. Isso, para mim, é super importante: ter alguém em quem se



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

inspirar, ter alguém por perto, que joga melhor. Como no exemplo aqui da Espanha, têm vários jogadores *tops*, então é fácil de fazer, de se comparar, em todas as idades” (T1).

Do ponto de vista da Formação e Desenvolvimento, os primeiros pontos destacados foram a quantidade de praticantes e a iniciação/formação técnica tardia.

“A maioria das crianças vem com 10, 11, 12 anos, ou seja, a chance de você chegar com 14 anos e ter crianças teoricamente tecnicamente prontas, para poder ensinar e fazer outras coisas, é uma janela curta. Há uma diferença muito grande de quem começa com cinco, seis anos, para quem inicia mais tarde. E o número de meninos que começa a jogar nessa idade na nossa realidade é muito baixo” (T12).

As oportunidades competitivas adequadas, desde as etapas iniciais até o momento de transição do juvenil para o profissional, também apareceram nessa temática.

“Um brasileiro tem, na média, seis, oito etapas no Brasil, por ano. Vamos pegar um moleque de 12 anos. Normalmente ele vai nesse torneio, tem cinco adversários e provavelmente só dois, de fato, o desafiam, quando já está na semi e final. Então, basicamente, ele faz dois jogos na semana. Então se pegar, na média, ele faz 16 jogos desses por ano. Enquanto um francês, por exemplo, vai para o torneio e provavelmente vai perder na primeira rodada porque é muito desafiado, mas tem 15, 16 etapas por ano” (T5).

Outros pontos importantes citados se referem às mudanças que treinamentos em quadra rápida poderiam trazer a um estilo de jogo, mais moderno e ofensivo.

“Uma das coisas importantes na nossa cultura [...] é colocar de fato uma boa parte do treinamento dos nossos jogadores em quadra dura. Tentar ficar, pelo menos híbrido, como são os europeus. Porque na quadra rápida é onde a gente aprende a devolver melhor, tem um instinto de devolver o saque de dentro da quadra melhor, é onde o jogador vê que, se ele sacar com o intuito e o ímpeto de



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

ganhar o ponto, tem a chance de isso acontecer; na quadra de saibro é mais difícil de acontecer” (T1).

Também são destacadas as dificuldades logísticas que o contexto nacional impõe, quando comparado ao de outros países, principalmente os europeus. As distâncias geográficas entre os centros de treino, são vistas como uma barreira “natural” às trocas e partilhas de trabalhos, tanto com os tenistas, quanto entre os treinadores.

“Aqui no Brasil, mais porque é tudo muito grande, o pessoal mora longe também, não é fácil conciliar. Tinha muita gente em Balneário, depois muita gente em São Paulo, muita gente no Rio, não é tão simples conseguir fazer um centro para que todo mundo treine no mesmo lugar e seja bom para todo mundo” (J4).

## **Discussão**

Visando atender o objetivo do estudo (sistematizar e descrever os pontos de atenção destacados por agentes representativos do tênis brasileiro), nesta seção são debatidos os principais resultados encontrados nos temas: *“Potencialidades e oportunidades de desenvolvimento do contexto nacional”* e *“Desafios e barreiras para a formação, visando a excelência internacional”*.

O desenvolvimento profissional de treinadores é considerado chave para as nações que almejam sucesso internacional no esporte (De Bosscher et al., 2015). Ciente dessa importância, o COB tem dispendido recursos e esforços para auxiliar as confederações na criação e/ou consolidação de seus programas de educação (COB, 2022). No caso particular do tênis com foco em rendimento, a formação/presença de treinadores de excelência aparece como a principal variável contextual para o sucesso em nível internacional (Brouwers et al., 2015).

No Brasil, a formação de treinadores para atuar com a modalidade ocorre por diferentes vias, com maior incidência na formação inicial, por meio da via acadêmica, e da formação continuada, pela via federativa (Cortela et al 2020b). Para esta segunda via, o programa ofertado pela CBT, apresenta-se como a principal ação de formação



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

acessada pelos treinadores brasileiros para o seu desenvolvimento (Cortela et al., 2020b). Dentro do sistema esportivo nacional, a CBT se apresenta como uma das confederações mais estruturadas e ativas entre as modalidades olímpicas que possuem esse tipo de programa (Milistetd et al., 2016). Desde a oficialização do Departamento de Capacitação, mais de 7000 treinadores já participaram de, ao menos, um dos módulos ofertados pela CBT (ITF, 2021).

A adoção das diretrizes estabelecidas pela campanha *Play and Stay* da ITF, apareceu como uma das potencialidades do contexto nacional, assim como destacado no estudo conduzido por (Cortela, et al, 2019). O movimento, lançado em 2007, foi implementado simultaneamente no Brasil. Mesmo enfrentando uma resistência inicial, atualmente as adaptações estruturais propostas pela campanha são uma realidade em clubes tradicionalmente reconhecidos pela formação de tenistas no país (Cortela et al, 2020c).

Aproximadamente 15 anos após o início da campanha, observa-se um reconhecimento positivo por parte dos treinadores e responsáveis pelos programas de desenvolvimento das principais nações de sucesso nos *rankings* profissionais feminino e masculino, aos princípios norteadores dos programas (Buszard et al., 2020).

Nesta mesma direção, a literatura atual apresenta um corpo robusto de evidência que destaca os benefícios das adaptações de materiais e quadras, que compõem o rol de princípios da campanha, no processo de aquisição e desenvolvimento técnico (Buszard et al., 2016); (Fadier et al., 2022); (Touzard et al., 2023), na implementação de táticas mais agressivas e representativas (Bayer et al., 2017); (Egido et al., 2020); (Kachel et al., 2015); (Limpens et al., 2018); (Schmidhofer et al., 2014), que justificam sua implementação no campo de atuação dos treinadores.

O maior envolvimento por parte de ex-tenistas profissionais brasileiros, em especial, atuando como treinadores em quadra ou oferecendo um suporte direto ao desenvolvimento das jovens promessas do tênis nacional, foi visto como oportunidade de melhoria pelos participantes do estudo. A legitimidade no campo, domínio da linguagem e cultura da modalidade, gestão emocional, liderança, construção de uma



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

sólida rede de suporte, oportunidade de interagir com treinadores de excelência e a possibilidade de desenvolver os conhecimentos e competências requeridos para atuação efetiva informalmente, são apenas alguns dos benefícios apontados também pela literatura, que tem voltado a atenção para potencializar essas experiências e acelerar a transição para uma nova carreira como treinador(a) (COB, 2022); (Rynne, 2014).

A atuação de ex-jogadores profissionais junto à nova geração de tenistas, possibilitando o acesso a parceiros de treino já consagrados, com nível de jogo mais elevado e/ou atuando *in loco* durante as sessões, pode minimizar os impactos da falta de uma cultura “tenística”, onde o contato com jogadores de referência ocorre com maior frequência. Além desses pontos, o envolvimento direto nas rotinas pré e pós jogo e as reflexões decorrentes das experiências vivenciadas, conduzidas por quem já passou por essas situações inúmeras vezes, podem reduzir o tempo necessário para que os tenistas assimilem as aprendizagens (Brouwers et al., 2014).

Do ponto de vista dos treinadores, viajar ao lado de ex-profissionais possibilita ampliar o acesso à diretores de torneios, treinadores, jogadores, preparadores físicos, entre outros, fortalecendo uma rede de suporte, um dos pontos mais importantes para o sucesso em nível internacional (Brouwers et al., 2014). De forma mais específica, esses momentos podem ser utilizados como uma importante fonte de aprendizagem, por meio de ações estruturadas, como as iniciativas especiais de desenvolvimento propostas pelo COB de *Benchmarking* e Aprendizagem baseada em viagens (COB, et al., 2020).

No que se refere ao subtema “trocas de informações entre treinadores”, os entrevistados apresentaram uma visão ambígua. Enquanto os atletas e ex-atletas sugerem que este é um ponto que ainda precisa ser muito desenvolvido no país, os treinadores e profissionais que atuam diretamente com os tenistas em quadra relatam grandes avanços nesse sentido, indicando que o tênis brasileiro já está no caminho. No contexto informal de aprendizagem, as trocas de experiências entre pares são apontadas como uma das principais fontes utilizadas pelos treinadores para o próprio desenvolvimento profissional (Stoszkowski & Collins, 2015). Fatores como o nível de



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

competitividade, o momento da carreira (He et al., 2018), e a identidade profissional apresentada pelos treinadores (Trudel et al., 2016), também são pontos de atenção apresentados pela literatura que podem influenciar a frequência e o nível das interações estabelecidas.

Considerando esse cenário, as instituições responsáveis pelo desenvolvimento de treinadores podem se valer de estratégias que oportunizem momentos de maior interação. A realização de encontros nacionais de treinamento, com espaços destinados ao debate de problemas comuns, mediados por pessoas que tenham o reconhecimento dos pares e sem envolvimento político e/ou direto com os jogadores atuais, pode se configurar em uma iniciativa valorosa para a construção de um espaço seguro e convidativo para a partilha de experiências e informações em pro dum objetivo comum, que seria o de fortalecer o processo de formação dos tenistas nacionais.

O tema “Desafios e barreiras para a formação, visando a excelência internacional” apresentou dois subtemas bem definidos: Cultura Tenística; e Formação e Desenvolvimento de tenistas. Estes englobam uma série de fatores que, ao serem superados, podem fortalecer os processos de formação e suporte aos tenistas.

O modelo holístico e ecológico de desenvolvimento de talentos, adaptado pelo COB (2022), reforça o papel da cultura esportiva como um dos pilares que sustentam, em nível macro, o sistema esportivo. Dentre os componentes presentes em uma cultura esportiva de sucesso, pode-se citar: o desempenho de tenistas do país, no mais alto nível de competição; a presença de atletas de referência, que possam desempenhar o papel de modelo aos mais jovens; o histórico de sucesso das equipes em competições internacionais; e a importância atribuída pela nação à própria modalidade (Brouwers et al., 2014).

Mesmo com as campanhas expressivas de tenistas nacionais, em especial os resultados em grandes eventos de Bia Haddad e Luisa Stefani, o país ainda se encontra no grupo em desenvolvimento – “Tier 1”. Nesse segmento, se encontram 131 nações que, nos últimos anos, se apresentaram sub-representadas em eventos do *Grand Slam*, *Billie Jean King Cup* e *Copa Davis* (ITF, 2023).



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

O número de áreas contempladas pelo programa de suporte ao desenvolvimento das Associações Nacionais, oferecido pela ITF (2023), demonstra que a constituição de uma “Escola Brasileira” perpassa a construção de um manual nacional de formação, contendo a descrição de conteúdos e cargas de treino, na qual todos os jogadores em desenvolvimento possam ser enquadrados.

Quando se observa os documentos que orientam o processo de formação de países consolidados no cenário internacional, como a Austrália (Tennis Australia, 2008), Canadá (2011), Espanha (Real Federación Española de Tennis [RFET], 2019), e Estados Unidos (United States Tennis Association [USTA], 2013), é possível identificar claramente similaridades nas propostas, no que se refere: ao número e nomenclatura das etapas, faixas etárias nelas compreendidas, distribuição de conteúdos a serem apresentados e desenvolvidos, cargas horárias de treinamento tático-técnico e físico proposto, entre outros. Essa standardização ocorre porque, atualmente, todos têm acesso a um corpo de evidências que pautam, ou deveriam pautar, o trabalho de formação em longo prazo (Barreiros, 2016).

Nesse sentido, aquilo que se denomina muitas vezes de ‘escola’, se encontra atrelado à cultura tenística presente em cada país, envolvendo aspectos implícitos relativos (ou não) ao trabalho realizado especificamente em quadra, sendo expressos de forma tácita, por meio de ações e também não declaradas, ou descritas, em documentos norteadores (COB, 2022).

Por envolver fatores muitas vezes intangíveis, a cultura de um país e do esporte, que influenciam todo o ecossistema, levam tempo para serem alteradas e consolidadas, como os casos observados recentemente no Reino Unido, com a realização dos Jogos Olímpicos e, especificamente no tênis, com os exemplos de Canadá e Itália que, nas últimas décadas, alteraram consideravelmente o seu *status* no tênis internacional feminino e masculino.

Em se tratando de um país com dimensões continentais, como é o caso do Brasil, o esforço torna-se ainda maior, uma vez que as diferenças regionais são latentes. Analisando a distribuição de tenistas infantojuvenis filiados e o número de inscrições



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

efetuadas, considerando as unidades federativas em que os atletas se encontram registrados, fica evidente que o esporte no país se concentra nas regiões Sudeste e Sul, com respectivamente 54% e 27 % dos filiados e, 51 % e 29% dos inscritos em torneios oficiais nacionais. São Paulo, como unidade federativa, apresenta números superiores aos das regiões Sul e Sudeste, sem computar a sua participação (Danelon, 2018). Esses dados reforçam que a mudança cultural apresenta desafios diferentes de acordo com a região do país e que o fortalecimento do ecossistema regional passa por ações específicas, que não atendem às necessidades e expectativas de todas as unidades federativas de forma similar e simultânea.

No subtema “Formação e Desenvolvimento”, uma série de pontos foram destacados pelos entrevistados, que versam especificamente aos contextos de treino e competições.

O baixo número de praticantes é um ponto que aparece frequentemente na fala de diversos agentes esportivos (Cortela et al., 2019). No entanto, essa leitura precisa ser colocada em perspectiva, para não se cair no erro de ser reducionistas e/ou atribuir a terceiros, ou ao contexto, o desafio de formar um maior número de jogadores. Dados apresentados no relatório Global da ITF, atualizado em 2022, apontam que o Brasil é o nono país em número absoluto de praticantes, ficando à frente de diversas nações que apresentam resultados expressivos no tênis internacional atual, tais como a Argentina, Austrália, Canadá, Itália e Rússia (ITF, 2022).

No entanto, quando se observa países como a Islândia, que com uma população composta por menos de 400 mil habitantes, classificou suas seleções feminina e masculina para Copa do Mundo de futebol, o esporte mais praticado no mundo; e o desempenho apresentado pela República Tcheca e pela Romênia, que com uma população e um número de praticantes significativamente inferior ao Brasil (ITF, 2019), se encontram entre as sete nações com maior número de tenistas Top 250 e 100 da WTA (ITF, 2022), faz-se necessário voltar à atenção para outros fatores que possam ser melhorados no contexto brasileiro.





*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

Mais do que o número total de praticantes, um ponto que é preciso ser observado com mais atenção, e sobre o qual as intuições e agentes diretamente envolvidos no processo de formação e desenvolvimento de tenistas podem atuar de forma mais incisiva, é o de colocar em perspectiva o número de tenistas diretamente envolvidos no cenário competitivo da modalidade. Uma rápida análise do contexto nacional, atendendo-se apenas a uma parcela de grandes clubes nacionais, tradicionalmente reconhecidos pela formação de jogadores, indica a presença de aproximadamente 3.000 crianças participando dos programas de iniciação esportiva até 10 anos de idade (Cortela et al., 2020c). Esses valores são superiores ao número de filiados à CBT nas competições das categorias *Kids* a 18 anos (Danelon, 2018).

Porém, quando se observa o total de tenistas envolvidos em programas focados em formação, visando o rendimento, os números caem abruptamente para 192 tenistas, com apenas 21 deles apresentando uma frequência semanal de treinos, de quatro vezes por semana. Na fala dos coordenadores dos programas, fica evidente que a prioridade atual dessas instituições, atualmente, é o tênis de Participação, o que acende um alerta sobre as perspectivas futuras (Cortela et al., 2020c). A falta de foco dessas instituições para a formação com vista ao tênis de rendimento, se converte em programas com número de sessões de treino e carga horária abaixo do recomendado pela literatura para as respectivas faixas etárias (Cortela et al., 2020b).

Outro ponto destacado pelos participantes como crítico para melhoria do cenário de formação, refere-se aos estilos e padrões de jogo adotados pelos tenistas nacionais. Na visão dos mesmos, o processo aplicado no Brasil não prepara os jogadores para responderem às demandas requeridas no circuito profissional. De fato, a cultura brasileira de resultados em curto prazo tem se apresentado como um desafio para mudanças significativas (Cortela, Klering, Gonçalves & Souza, 2016).

No tênis infantojuvenil, os resultados esportivos se mostram atrelados, em geral, às diferenças nos estágios maturacionais e de experiência apresentada (tempo de prática, a carga horária acumulada de treinos e competições), considerados fatores momentâneos, mas que influenciam o desempenho nas primeiras etapas (Cortela et al.,



2016). A menor capacidade de imprimir velocidade e precisão, de forma consistente, permite que tenistas com padrões conservadores e que cometem poucos erros obtenham resultados expressivos nesse período, o que não ocorre com a mesma magnitude no tênis profissional (Balbinotti et al., 2005); (Kovalchik & Reid, 2017).

No tênis de alto rendimento, os resultados são determinados pela eficiência no emprego de potência e/ou precisão (Balbinotti et al., 2005). Não por acaso, os percentuais de pontos vencidos com até quatro bolas e com o primeiro saque, se encontram entre as variáveis de desempenho que mais se associam ao sucesso no tênis profissional feminino e masculino (Fitzpatrick et al., 2019).

Em virtude do alto grau de exigência de jogadas com essas características, as mesmas deveriam ser treinadas desde as etapas iniciais do processo de preparação esportiva, com o intuito de possibilitar o tempo necessário para acomodação e para que os tenistas sejam capazes de implementá-los em ambientes abertos de disputa e sobre pressão (Balbinotti et al., 2005).

De acordo com a opinião dos participantes do presente estudo, a adoção de padrões e estilos conservadores é agravada pela baixa oferta de quadras rápidas no Brasil. As características desse tipo de superfície fazem com que os pontos e o tempo efetivo de jogo sejam mais curtos (Kilit et al., 2018). Assim, as quadras rápidas aparecem como um mecanismo de restrição relacionado ao ambiente, capaz de promover alterações substanciais no comportamento funcional apresentado pelos tenistas (Parry & O'rourke, 2023). A pressão de tempo imposta por ela aparece como um *affordance*, ou convite, para a utilização de padrões mais ofensivos, o que requer respostas funcionais e condizentes, do ponto de vista tático-técnico.

No que se refere às oportunidades competitivas, mais do que um calendário de torneios, os participantes foram incisivos em apontar a necessidade de elevar o nível de competitividade, possibilitando aos tenistas de maior expressividade serem exigidos desde as primeiras rodadas e fomentar o desenvolvimento de uma mentalidade positiva para o contexto de alto rendimento (Haugen et al., 2024). O desafio, nesse caso, centra-se em como fazer isso, considerando: as diferenças regionais no Brasil,



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

destacadas anteriormente; o número de tenistas envolvidos em competições; e a logística do país, que não favorece a participação em torneios de âmbito nacional.

Ponderar essa complexa equação não é uma tarefa simples e a sua solução não apresentará uma única resposta ou caminho. O uso do coeficiente de vitórias/derrotas pode se converter em uma importante ferramenta para balizar a competitividade enfrentada pelos tenistas e apoiar os profissionais na definição da trilha competitiva. Em geral, no esporte infantojuvenil, sugere-se que os jogadores mantenham uma relação de duas vitórias para uma derrota. Coeficientes superiores a esses, em uma sequência de eventos, dão mostras de que o nível de competitividade enfrentado se encontra abaixo da capacidade de jogo apresentada pelos tenistas, o que interfere, diretamente, em seu desenvolvimento (Tennis Canada, 2011; (USTA , 2013).

Com o advento de escalas internacionais como o *World Tennis Number* (WTN) e o *Universal Tennis* (UTR), pautadas em *big dates*, a construção de trilhas alternativas que combinem participação em eventos por idade ou classes, baseada em agrupamentos pautados pelas escalas, aliado ao uso do coeficiente de vitórias/derrotas, pode se converter em uma importante alternativa para: reduzir os custos para participação em eventos; as demandas de viagens; minimizar os impactos escolares; possibilitar o acesso a um maior número de pessoas às competições, e elevar o nível de competitividade.

**Agradecimento.** Os autores agradecem o treinador Tiago Leivas por liderar esta sequência de *lives* e disponibilizar as gravações a toda comunidade.

## Conclusões

Considerando as limitações de recolha de dados do estudo, decorrente da análise das *lives* sem a participação direcionada dos envolvidos, fica evidente na fala de quem vive deste esporte, ocupando diferentes papéis, que mudanças positivas vêm sendo observadas e que o Brasil apresenta potencialidades e oportunidades claras que podem o alçar a um outro patamar, em médio e longo prazos.



Também fica claro que ainda há uma série de desafios a serem superados para que o Brasil possa se consolidar, no que diz respeito à formação de tenistas para o esporte de alto rendimento. Alguns deles, como as questões relativas à cultura, demoram mais tempo para serem solucionados e requerem esforços consistentes de ordem macro, envolvendo diferentes instituições e o aporte de recursos. Outros, relacionados ao processo de formação, estão ao alcance dos treinadores, que podem iniciar um movimento de baixo para cima, para contribuir na melhoria do cenário.

## Referências

- Balbinotti, C. A. A., Balbinotti, M. A. A., Gaya, A. C. A., & Marques, A. T. (2005). Estudo Descritivo do inventário do Treino Técnico-desportivo do tenista: resultados parciais segundo o 'ranking'. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, Porto/Portugal*, 5(1), 49-58.
- Barreiros, J. (2016). *Desenvolvimento motor e aprendizagem*. [Manual de Curso de Treinadores de Desporto, Grau I, IPDJ]. [https://ipdj.gov.pt/documents/20123/123319/Graul\\_04\\_Desenvolvimento.pdf/4368f80d-79f4-c807-5018-fd8e13375ea8?t=1574941364461](https://ipdj.gov.pt/documents/20123/123319/Graul_04_Desenvolvimento.pdf/4368f80d-79f4-c807-5018-fd8e13375ea8?t=1574941364461)
- Bayer, D., Ebert, M., & Leser, R. (2017). A comparison of the playing structure in elite tennis kids on two different scaled courts. *International Journal of Performance Analysis in Sports*, 17, 34-43.
- Braun, V., & Clarke, V. (2012). Thematic Analysis. In: Cooper, H., Camic, P. M., Long, D. L., Panter, A. T., Rindskopf, D., & Sher, K. J. (ed.). *APA handbook of research methods in psychology*. 2, Research designs: quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological. (pp. 57-71). Washington, DC: American Psychological Association. Braun, V., & Clarke, V. *Thematic Analysis*. Disponível em: <https://www.thematicanalysis.net/>. Acesso em: 12 de julho de 2023.



*Acción*, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>

- Brouwers, J., Sotiriadou, P., & De Bosscher, V. (2014). Sport-specific policies and factors that influence international success: the case of tennis. *Sport Management Review*, 18, 1-16.
- Brouwers, J., Sotiriadou, P., & De Bosscher, V. (2015). An examination of the stakeholders and elite athlete development pathways in tennis. *European Sport Management Quarterly*, 15, 454-477.
- Buszard, T., Reid M., Masters, R., & Farrow, D. (2016). Scaling the equipment and play area in children's sport to improve motor skill acquisition: a systematic review. *Sports Med.*, 46, 829–843.
- Buszard, T., Garofolini, A., Reid, M., Farrow, D., Oppici, L., & Whiteside, D. (2020). Scaling sports equipment for children promotes functional movement variability. *Scientific Reports*, 10(1), 3111.
- Comitê Olímpico do Brasil. (2022). *Modelo de Desenvolvimento Esportivo do Comitê Olímpico do Brasil*. Brasília, DF: COB.
- Cortela, C., Klering, R., Gonçalves, G., & Souza, S. (2016). Early specialization in sports: a factor to be considered in brazilian tennis players? *ITF Coaching and Sports Science Review*, v. 70, 18-2.
- Cortela, C., Ginciene, G., Milistetd, M., Souza, S., & Balbinotti, C. (2019). Desafios de la iniciación al tenis en Brasil. *ITF Coaching and Sports Science Review*, 77, 23-25.
- Cortela, C., Kist, C., Daibert, H., Tozetto, A., & Milistetd, M. (2020a). Workplace learning and development in tennis coaching. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 81, 22-24.
- Cortela, C. C., Kist, C., & Danelon, J. G. M. (2020b). Programas de iniciação esportiva ao tênis: uma análise do cenário atual em grandes clubes brasileiros. In: Cortela, C. C., Balbinotti, C. A. A., Mazo, J. Z., & Fuentes, J. P. (org.). *Tênis: um olhar multidisciplinar*. Curitiba: Editora CRV, pp. 21-56.
- Cortela, C. C., Kist, C., Milistetd, M., Both, J., & Balbinotti, C. (2020c). Aprendizagem profissional de treinadores de tênis: um ensaio para primeiras aproximações com o contexto nacional de formação. *Caderno de Educação Física e Esporte*, 18(2), 1-8.



- Culver, D., Holder, D., & Rynne, S. B. (2020). Travel-based learning: study tours for high-performance coaches. In: Callary, B., & Gearity, B. (Eds.). *Coaching education and development in sport: instructional strategies*. New York, Routledge, pp.129-140.
- Danelon, J. G. M. (2018, 1 de setembro). Soluções para o tênis brasileiro de base: números do contexto nacional [Mesa Redonda]. Workshop CBT Tennis 10's – formando a nova geração de tenistas brasileiros, São Paulo.
- De Bosscher, V., Shibli, S., Westerbeek, H., & Van Bottenburg, M. (2015). *Successful elite sport policies: an international comparison of the sports policy factors leading to international sporting success (SPLISS 2.0) in 15 nations*. Meyer & Meyer Sport.
- Egido, J. M. G., Ortega-Toro, E., Palao, J. M., Verdú-Conesa, I., & Torres-Luque, G. (2020). Effect of modification rules in competition on technical–tactical action in young tennis players (under-10). *Frontiers in psychology*, *10*, 2789.
- Fadier, M., Touzard, P., Lecomte, C., Bideau, B., Cantin, N., & Martin, C. (2022). Do serve distance and net height modify serve biomechanics in young tennis players? *International Journal of Sports Science and Coaching*, *18*(5), 1513-1520.
- Fitzpatrick, A., Stone, J. A., Choppin, S., & Kelley, J. (2019). A simple new method for identifying performance characteristics associated with success in elite tennis. *International Journal of Sports Science & Coaching*, *14*(1), 43-50.
- Gil, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo, SP: Atlas.
- Güllich, A., Macnamara, B. N., & Hambrick, D. Z. (2021). What makes a Champion? Early multidisciplinary practice, not-early specialization, predicts world class performance. *Perspectives on Psychological Science*, *17*(1), 6-29.
- Haugen, T. A., Ruud, C., Sandbakk, S. B., Sandbakk, Ø., & Tønnessen, E. (2024). The Training and Development Process for a Multiple-Grand-Slam Finalist in Tennis. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, *19*(11), 1247-1255.
- He, C., Trudel, P., & Culver, D. M. (2018). Actual and ideal sources of coaching knowledge of elite Chinese coaches. *International Journal of Sports Science & Coaching*, *13*(4), 496-507.



*Acción*, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>

- International Tennis Federation. (2021). *ITF Global Report 2021: a report on tennis participation and performance worldwide*. London: ITF.
- Kachel, K., Buszard, T., & Reid, M. (2015). The effect of ball compression on the match-play characteristics of elite junior tennis players. *Journal of sports sciences*, 33(3), 320-326.
- Kilit, B., Arslan, E., & Soylu, Y. (2018). Time-motion characteristics, notational analysis and psychological demands of tennis match play: a review. *Acta Kinesiológica*, 12(2), 5-12.
- Kovalchik, S. A., & Reid, M. (2017). Comparing matchplay characteristics and physical demands of junior and professional tennis athletes in the era of big data. *Journal of Sports Science and Medicine*, 16(1), 489-497.
- Limpens, V., Buszard, T., Shoemaker, E., Savelsbergh, G. J., & Reid, M. (2018). Scaling constraints in junior tennis: the influence of net height on skilled players' match-play performance. *Research quarterly for exercise and sport*, 89 (1), 1-10.
- Milistetd, M., Ciampolini, V., Salles, W. D. N., Ramos, V., Galatti, L. R., & Nascimento, J. V. D. (2016). Coaches' development in Brazil: Structure of sports organizational programmes. *Sports Coaching Review*, 5(2), 138-152.
- Orione, L., & Fleith, D. D. S. (2022). Qual é o Papel dos Fatores Psicossociais no Desenvolvimento do Talento Esportivo? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 38, e38316.
- Oršolić, M., Barbaros, P., & Novak, D. (2023). What makes a Grand Slam champion? Early engagement, late specialization and timely transition from having fun to dedication. *Frontiers in sports and active living*, 5, 1213317.
- Parry, T., & O'rourke, L. (2023). Theories of Skill Acquisition: Implications for tennis coaching. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 31(89), 51-56.
- Real Federación Española de Tenis. (2019). *Tenixetapas: Plan de Desarrollo del jugador de tenis*. Espanha, 2019. <https://tenixetapas.rfet.es/manualTT>.
- Rees, T., Hardy, L., Güllich, A., Abernethy, B., Côté, J., Woodman, T., ... & Warr, C. (2016). The great British medalists project: a review of current knowledge on the development of the world's best sporting talent. *Sports Medicine*, 46(8), 1041-1058.





*Acción*, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>

- Rynne, S. (2014). 'Fast track' and 'traditional path' coaches: Affordances, agency and social capital. *Sport, Education and Society*, 19(3), 299-313.
- Schimidhofer, S., Leser, R., & Ebert, M. (2014). A comparison between the structure in elite tennis and kids tennis on scaled courts (Tennis 10s). *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 14(3), 829-84.
- Smith, B., & McGannon, K. (2018). Developing rigor in qualitative research: problems and opportunities within sport and exercise psychology. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 11(1), 101-121.
- Stoszkowski, J., & Collins, D. (2015). What makes them so good? The constructs used by coaches to identify coaching prowess. *Athletic Insight*, 7(1), 63-81.
- Tennis Australia. (2008). *Athlete development matrix*. Australia.  
<http://www.tennis.com.au/pages/default.aspx?id=4&pageId=12687>.
- Tennis Canada. (2011). *Long term athlete development plan for the sport of tennis in Canada*. Canadá.  
<http://www.tenniscanada.com/wp-content/uploads/2015/01/LTADallenglish.pdf>.
- Till, K., & Baker, J. (2020). Challenges and [possible] solutions to optimizing talent identification and development in sport. *Frontiers in psychology*, 11, 664.
- Touzard, P., Lecomte, C., Bideau, B., Kulpa, R., Fourel, L., Fadier, M., & Martin, C. (2023). There is no rush to upgrade the tennis racket in young intermediate competitive players: The effects of scaling racket on serve biomechanics and performance. *Frontiers in Psychology*, 14, 1104146.
- Trudel, P., Gilbert, W., & Rodrigues, F. (2016). The journey from competent to innovator: Using appreciative inquiry to enhance high performance coaching. *International Journal of Appreciative Inquiry*, 18(2).

**Declaração de Conflito de Interesses:** Os autores declaram não haver conflitos de interesses em relação ao artigo.

**Contribuição dos autores:**





*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

**Conceitualização:** Caio Cortela, Cesar Kist, Paula Simarelli e Pedro Condé .**Curadoria de dados:** Caio Cortela, Michel Milistetd, Paula Simarelli e Pedro Condé.**Análise Formal:** Caio Cortela, Cesar Kist, Michel Milistetd, Paula Simarelli, Pedro Condé e Roberto Paes.**Investigação:** Caio Cortela, Paula Simarelli e Pedro Condé.**Metodologia:** Caio Cortela, Michel Milistetd e Paula Simarelli.**Administração do projeto:** Caio Cortela e Paula Simarelli.**Supervisão:** Caio Cortela, Paula Simarelli e Roberto Paes.**Validação:** Cesar Kist, Michel Milistetd e Roberto Paes.**Escrita-rascunho original:** Caio Cortela, Paula Simarelli e Pedro Condé.**Redação, revisão e edição:** Caio Cortela, Cesar Kist, Michel Milistetd, Paula Simarelli, Pedro Condé e Roberto Paes.