

ANÁLISE DA APLICABILIDADE DA TEORIA BIOECOLÓGICA DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO ESPORTE A PARTIR DE UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Rodrigo Lara Rother¹, Margarita Rosa Gaviria Mejia²

Resumo: Este estudo é uma revisão de artigos científicos que utilizaram a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano no esporte. O objetivo é verificar a aplicabilidade da referida teoria para pensar o campo esportivo e observar quais são os recursos analíticos que ela oferece. Para desenvolver a proposta, foram selecionados quatro artigos que se adequaram à temática, nos quais se observou que foram priorizadas investigações sobre os atributos pessoais dos esportistas, embora também tenham considerado o processo, o contexto e o tempo, mas de forma superficial. O estudo permitiu perceber a semelhança entre os postulados da Teoria Bioecológica e o desenvolvimento de talentos no esporte. Após a revisão da literatura científica selecionada, conclui-se que o modelo utilizado pela teoria pode ser útil a futuros estudos no campo do esporte e pode trazer avanços pelas inúmeras possibilidades que apresenta.

Palavras-chave: Teoria Bioecológica. Bronfenbrenner. Esportes.

ANALYSIS OF APPLICABILITY OF BIOECOLOGICAL HUMAN DEVELOPMENT THEORY IN SPORT FROM A LITERATURE REVIEW

Abstract: This study is a review of scientific articles that used the Bioecological Theory of Human Development in the sport. The objective was to verify the applicability of this theory to think the sports field and to identify the analytical capabilities it offers. To develop the proposed four articles were selected that suited the theme, in which it was noted that priority was given to research on the personal attributes of athletes, although they have also considered the process, context and time, but superficially. The study allowed to perceive the similarity between the postulates of Bioecological Theory and Development of talent in the sport. After a review of selected scientific literature concludes that the model used by the theory can be useful to future studies in the field of sports and bring advances for the many possibilities it presents.

Keywords: Bioecological Theory; Bronfenbrenner; Sports.

1 Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD) e docente do curso de Educação Física do Centro Universitário UNIVATES, Lajeado-RS, Brasil.

2 Pós-doutora e professora do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD) do Centro Universitário UNIVATES, Lajeado-RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

A Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano postula que o desenvolvimento da pessoa é resultado da interação e das modificações geradas reciprocamente entre ela e o ambiente ao qual está inserida (BRONFENBRENNER, 2011). Por se tratar de uma teoria interacionista, o modelo de estudo designado PPCT³ considera diversos elementos, entre eles, as características pessoais do sujeito em desenvolvimento, sua relação com outras pessoas e com o ambiente, as atividades geradoras do desenvolvimento e os eventos históricos significantes com seu respectivo tempo de duração.

Em 1970, Bronfenbrenner lançou seu primeiro livro, no qual apresentou os pressupostos iniciais da teoria, visando a compreender o desenvolvimento humano em crianças. Ao longo da vida, o autor reestruturou e ampliou a aplicabilidade de sua teoria, ajustando seu conceito de acordo com a atualização do enfoque. Desde 2005, ano da morte do autor, sua teoria firma-se com o nome de Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano, passando a ser encontrada na literatura científica com esta definição e utilizada em várias áreas, inclusive na educação física e no esporte, embora nestas ainda de forma incipiente.

Essa incipiência obedece, por um lado, ao fato de que originalmente a teoria de Bronfenbrenner foi direcionada ao estudo de crianças e seus processos de desenvolvimento (SWATOWISKY, 2011; BHERING; SARKIS, 2009; TUDGE, 2008; KOLLER, 2004; KREBS, 1995, 2010). Por outro, o campo científico esportivo investiga a atuação do atleta adulto sob a ótica do resultado do desempenho técnico e tático, do rendimento físico e do domínio dos aspectos psicológicos (TUBINO; GARRIDO; TUBINO, 2007; ZÍLIO, 2005; ELLIOTT; MESTER, 2000; DANTAS, 1995; BARBANTI, 2000; PLATONOV, 2008), sugerindo inicialmente aparente incompatibilidade entre o que a Teoria Bioecológica postula e o que o esporte investiga.

Quando a produção científica do esporte se volta especificamente para o segmento da formação de atletas e sua projeção à alta performance, percebe-se bastante semelhança com a abordagem bioecológica, principalmente no que diz respeito aos processos que geram, ao longo do tempo, o desenvolvimento biopsicossocial na pessoa/atleta em formação (BOHME, 2000, 2007; PERES; LOVISOLO, 2006; MONTAGNER; SILVA, 2003; VIEIRA; VIEIRA; KREBS, 1999; BOJIKIAN et al., 2007; KISS et al., 2004).

3 PPCT é o modelo de pesquisa da Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano, que considera os elementos Processo, Pessoa, Contexto e Tempo na aplicação em pesquisas (BRONFENBRENNER, 2011).

Considerando a semelhança assinalada e a ótica multidimensional dada por Bronfenbrenner, questiona-se se a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano poderia ter aplicabilidade no esporte e trazer avanços aos estudos na área. Esta questão norteadora da proposta de estudo decorre do fato de ser uma teoria recente, com amplas possibilidades analíticas, que contempla diversas dimensões do desenvolvimento e que, aplicada ao esporte, pode trazer avanços.

Para abordar a proposta, o presente estudo faz revisão crítica de artigos já publicados no meio científico que aplicaram a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano no esporte, analisando as formas de apropriação da teoria e os resultados obtidos a partir dela.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo caracteriza-se como revisão descritiva, resultante do levantamento e análise de artigos que aplicaram a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano no esporte e que foram publicados em periódicos científicos. O período de abrangência foi de 2005 até a atualidade. Foram utilizadas como fontes de pesquisa *on-line* a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e as bases de dados que fazem parte dela⁴.

O processo de seleção dos artigos analisados neste estudo foi dividido em quatro etapas: busca, análise, leitura e fichamento de documentos (MARCONI; LAKATOS, 2009). Na fase de busca, foram lançadas as palavras-chave “teoria bioecológica” e “esporte” no sistema de busca do tipo “avançado”. Na etapa seguinte, analisaram-se o título, o resumo e o tema dos documentos encontrados e a aplicação dos critérios de exclusão. Dentre os artigos selecionados foram excluídos: a) estudos que tratam de temas próximos ao esporte, como desenvolvimento motor ou educação física, mas não o abordam diretamente; b) investigações publicadas em forma de teses ou dissertações; c) resultados repetidos na busca (autor, título e local de publicação idênticos) foram considerados somente uma vez; d) não estar acessível para leitura na íntegra. A terceira fase compreendeu a leitura completa e a avaliação se cada um dos artigos realmente tratava da aplicação da Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano no esporte. Por último, foi realizado o fichamento de cada um dos artigos selecionados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca dos artigos que compuseram a amostra, foram identificados 82 trabalhos publicados entre 2005 e 2014, sendo selecionados 19 deles após a aplicação dos critérios

⁴ BVS contempla as bases de dados Lilacs, Index Psi, BDENF, Medline, Biblioteca Cochrane, SciELO e Bireme, além de duas outras bases de dados: Google Acadêmico e Portal de Periódicos da Capes.

de exclusão. Uma vez escolhidos os artigos, realizou-se leitura minuciosa visando a identificar quais aplicaram a Teoria Bioecológica no esporte e percebeu-se que em apenas quatro deles esse fenômeno ocorreu. Dessa forma, quatro artigos atenderam às especificações e foram considerados adequados aos propósitos desta pesquisa.

A revisão dos artigos selecionados é apresentada seguindo a ordem cronológica de sua publicação, do mais antigo ao mais recente. O primeiro deles, de Krebs et al., publicado em 2008, intitula-se “Disposições pessoais de tenistas jovens: um estudo fundamentado na Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner”.

Nesse artigo, Krebs et al. realizaram análise dos dados coletados originalmente por Fernando Copetti em sua tese de doutorado sobre características pessoais de atletas jovens na modalidade tênis. A partir da ótica da Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano, os resultados de Copetti acerca dos motivos que levaram jovens atletas a ingressarem na modalidade, as expectativas sobre a futura carreira esportiva e os fatores que influenciam em um possível abandono foram reinterpretados analisando os atributos pessoais de tenistas jovens. À luz do argumento de Bronfenbrenner (2011), esses atributos pessoais são uma combinação de características físicas, biológicas, psicológicas e sociais que interagem com o ambiente e influenciam no desenvolvimento, sendo categorizado pelo autor como *disposições, recursos e demandas*⁵.

Para analisar especificamente as disposições dos tenistas, Krebs et al. (2008), entrevistaram 46 atletas da modalidade participantes do *ranking* do Rio Grande do Sul, de ambos os sexos, na faixa etária de nove a 18 anos, engajados nas equipes de dois clubes do Estado. Os resultados obtidos permitiram identificar disposições pessoais dos tenistas em três situações: no início da trajetória esportiva, ao persistirem no engajamento na atividade e no abandono do tênis.

Com relação ao início no tênis, os atletas apresentaram duas tendências básicas: a orientação interna, em que a disposição pessoal ocorre independente de haver mediação direta de outras pessoas, como a curiosidade despertada ao ter visto alguém jogar ou por frequentar um clube onde havia tênis; e a orientação externa, em que o contexto ao qual o iniciante está inserido, principalmente família e escola, influencia, convidando-o ou indicando-o para ingresso na prática. Nas disposições de persistência ao engajamento na atividade, ocorre o mesmo fenômeno interno e externo, o primeiro ligado ao prazer e ao significado importante que o tênis tem para o praticante e o segundo definido pelos relacionamentos estabelecidos com treinadores/professores, colegas, pais e outros que estimulam a manutenção da atividade.

5 Disposições são características da personalidade da pessoa; recursos são as habilidades, conhecimentos e características físicas; e demandas são as características que capacitam a pessoa a influenciar e interagir socialmente (BRONFENBRENNER, 2011).

Quanto à disposição para o abandono, foram citados principalmente os maus resultados obtidos, a mudança de interesse para outros esportes e a dificuldade de conciliar as exigências do esporte com os estudos. Percebe-se aqui a interação entre dois diferentes microssistemas, ou ambientes, que o jovem atleta frequenta (escola e esporte) e que exercem reciprocamente influências múltiplas sobre ele. Essas influências causam o surgimento de outros interesses que podem desviar a atenção do jovem atleta para o abandono do esporte e a pressão que dificulta conciliar esporte e educação.

Nas três situações citadas anteriormente, percebe-se sistema interligado entre os ambientes: família, clube, grupo de amigos e colegas, com os quais os atletas se envolvem no seu cotidiano e acabam gerando ou sendo objeto de influências, desencadeando, conseqüentemente, modificações nas suas disposições para ingresso, persistência ou abandono do tênis. Trata-se da interligação entre microssistemas de mesossistema que Bronfenbrenner (2011) define como a junção entre os ambientes nos quais o atleta circula no seu dia a dia, saindo de um sistema menor e dirigindo-se a outro.

Dentro do modelo PPCT, o microssistema e o mesossistema fazem parte do elemento Contexto. Mesmo que os autores enfatizem a investigação das disposições, que fazem parte do elemento Pessoa, eles não deixam de dar atenção também a esse outro elemento, reafirmando a premissa da indissociabilidade e interdependência entre os elementos do modelo, apesar de, em algumas circunstâncias, um tem mais importância do que o outro como objeto de estudo (BRONFENBRENNER, 1996).

Embora nesse artigo o objeto de estudo dos autores seja as disposições pessoais que pertencem ao elemento Pessoa do modelo PPCT, são abordados aspectos do elemento Contexto, como os micro e os mesossistemas. Os autores tratam, de forma indireta, do elemento Tempo, quando evidenciam que o período de duração dos maus ou bons resultados, o afastamento da prática por ocorrência de lesões, entre outros, podem ser fatores que fortalecem ou enfraquecem as disposições pessoais e determinam a motivação para o atleta manter-se engajado ou abandonar o tênis. Ao incluírem o elemento Tempo na pesquisa, embora seja uma investigação particularmente dirigida aos atributos pessoais (contemplados no elemento Pessoa), acabam confirmando as influências dos diversos microssistemas e o surgimento de mesossistemas (no Contexto). Dessa forma, os autores corroboram o postulado de Bronfenbrenner (1996) a respeito de que essa teoria não tem sentido se utilizada sem considerar as influências e as inter-relações entre os elementos. Mesmo que Krebs et al. (2008) enfatizem apenas aspectos voltados aos atributos pessoais, os outros elementos do modelo PPCT apareceram nos relatos, pois são indissociáveis do processo de desenvolvimento.

O artigo seguinte, “Disposição de adolescentes para a prática de esportes: um estudo orientado pela Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner”, publicado por Krebs et al. em 2011, assim como no anterior, a investigação aborda de forma mais específica os atributos pessoais, buscando observar se eles influenciam motivacionalmente na prática de esportes. Nesse estudo, Krebs et al. (2011) investigam em duas escolas, uma

pública e uma privada, diferenças entre adolescentes dos gêneros masculino e feminino na participação em práticas esportivas sistemáticas (frequência maior de três vezes semanais, por mais de três anos) oferecidas por essas instituições.

Esses autores relacionaram o gênero dos praticantes e o caráter público ou privado da instituição em que são oferecidas as atividades esportivas. A partir dessa relação, verificaram quais são os fatores motivacionais para cada situação, o que resultaria em subsídios para adequação do direcionamento do enfoque das atividades aos interesses dos alunos. Apoiados no conceito bioecológico, os autores categorizaram o gênero como um atributo pessoal de *demanda*, as escolas como o *contexto* e os fatores motivacionais dos praticantes como atributos pessoais de *disposição*.

As *disposições* encontradas revelaram a busca pela “saúde” e melhora no “condicionamento físico” são os principais motivos que levam os adolescentes à prática esportiva, não existindo diferenças significativas entre os gêneros nem entre ambientes escolares públicos e privados em relação a essas motivações. Os autores afirmam que essa similaridade entre gêneros e contextos não pode ser meramente explicada com foco em um único domínio, o que valoriza a aplicabilidade da Teoria Bioecológica e sua ótica multidimensional. Para a compreensão do fenômeno que apresenta iguais resultados mesmo em pessoas e contextos distintos, é preciso haver abordagem ecológica, que considere a pessoa como um ser ativo em desenvolvimento, em constante interação com as características dinâmicas do ambiente em que está inserida.

Um dos argumentos utilizados para compreender este fenômeno é que mesmo considerando duas escolas como sendo dois diferentes contextos (microsistemas), ambas pertencem ao mesmo macrossistema, ou sistema maior, o educacional, o que acaba por imprimir características semelhantes independente das suas singularidades. Os autores postulam que em ambos os casos pode haver influência de professores, diretores ou projetos político-pedagógicos sobre os praticantes de esportes, causando essas similaridades. Por outro lado, a desconsideração de outros fatores, como idade, momento histórico, diferenças sociais, econômicas e culturais, limita a compreensão das causas, permitindo perceber apenas parte do fenômeno investigado.

Em suma, em seu estudo, Krebs et al. (2011) definem a “Saúde” e o “Condicionamento Físico” como fatores intrínsecos dos praticantes e, dessa forma, possivelmente mais duradouros. A partir dessa descoberta, os autores propõem que as escolas orientem a oferta de esportes baseadas nesses dois aspectos. Como não foram identificadas diferenças significativas que relacionem os elementos Pessoa (gênero dos praticantes) e Contexto (escolas que oferecem atividades esportivas), associar os motivos da prática esportiva a eles pode induzir a interpretações errôneas da realidade investigada. Para evitar que outros estudiosos incorram no mesmo mal-entendido, os autores posicionam-se contra os modelos de pesquisa que “estabelecem relações causa/efeito por meio da análise do efeito principal, acabam por deixar de lado a análise das interações entre os fatores envolvidos [...]” (KREBS et al., 2011, p. 199) e recomendam

que “utilizar um modelo de pesquisa que leve em consideração a interação entre as características da pessoa, contexto e tempo é o mais eficaz para estudar as disposições dos adolescentes à prática esportiva” (KREBS et al., 2011, p. 200).

A terceira produção selecionada, “Psicologia dos talentos em desporto: um olhar sobre a investigação”, de Ramadas et al. (2012), é uma revisão da literatura que apresenta diferentes possibilidades de pesquisar os talentos esportivos e o treinamento em longo prazo, com o objetivo de compreender as dificuldades sentidas pelos principais pesquisadores do tema e identificar novas variáveis e metodologias de investigação passíveis de exploração futura.

Nesse texto, os autores discorrem sobre linhas de estudo que revelam a interdependência de fatores antropométricos, fisiológicos, técnicos, táticos e psicológicos necessária para que o desenvolvimento de talentos esportivos ocorra. Mas Ramadas et al. (2012) alertam que, além desses constructos, há outros a serem considerados e que são bem mais complexos, como, por exemplo: a idade cronológica e sua diferença quanto à maturação biológica e social, as oportunidades e a qualidade dos estímulos proporcionados pelo ambiente em que o talento está inserido, a relação entre a equipe técnica e a família do talento em questão, as tensões negativas da expectativa elevada por parte de pais e/ou treinadores, a quantidade e a segurança dos espaços disponíveis, o suporte social, entre outros. Todos esses fatores podem facilitar, retardar ou impedir o desenvolvimento do talento esportivo desde o início da carreira até a chegada ao alto nível de rendimento.

A raiz dos inúmeros fatores que dificultam o profundamente das investigações sobre o talento esportivo ganha força nas abordagens interacionistas, as quais consideram tanto o papel genético como as influências das variáveis psicossociais. Nessa perspectiva, a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano é uma das principais abordagens interacionistas existentes. Pondera-se que a associação dos procedimentos tradicionais à proposta das teorias ecológicas permite o desenvolvimento mais completo do potencial do talento. “Nesse sentido, a teoria de Bronfenbrenner, apoiada pelas ideias de Krebs, pode fornecer uma importante contribuição” (RAMADAS et al., 2012, p. 342).

Ainda referente à associação entre fatores genéticos e psicossociais, Ramadas et al. (2012) citam como exemplo o trabalho de Krebs et al. (2008), que aborda a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano como um modelo que responde às necessidades da investigação do desenvolvimento de talentos no esporte, haja vista que ela estuda os *processos proximais*, ou seja, processos, interações ambientais e atividades progressivamente mais complexas, das quais a pessoa participa e às quais é submetida durante um tempo significativo, estimulando modificações perduráveis (BRONFENBRENNER, 1996). Além disso, os autores afirmam que os *processos proximais* ocorrem ao longo do tempo e dependem da interação mútua e progressiva dos atributos pessoais e das características do contexto apresentado. Quer dizer, eles podem ser associados ao conjunto de ações, eventos e situações com os quais o talento

esportivo se depara e nos quais se envolve ao longo de seu processo de desenvolvimento esportivo.

Embora se perceba compatibilidade entre as variáveis consideradas como essenciais ao estudo do talento esportivo e as aplicações da Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano, os autores argumentam que, no esporte, sua aplicação ainda é muito recente. Há carência de estudos aprofundados sobre o tema que permitam aprimorar argumentações relativas aos fenômenos esportivos, que são essencialmente complexos. Além disso, Ramadas et al. (2012) questionam se o modelo PPCT conseguiria controlar todas as variáveis em um só delineamento de pesquisa, embora admitam que o mais importante é saber o que está controlando para obter conclusões coerentes.

Em resposta a esse questionamento, Koller (2004) vem em defesa do PPCT e argumenta que todas as variáveis do modelo devem ser consideradas a partir da aplicação em uma pesquisa. Esse fato não deve ser encarado como limitante do estudo, mas, ao contrário, valoriza sua abrangência significativa e não fragmenta a realidade:

Uma das maiores riquezas adquiridas na análise sob a ótica da Abordagem Ecológica do Desenvolvimento consiste na possibilidade de, ao usar lentes que visualizam o processo-pessoa-contexto-tempo, permitir ao observador focalizar em um aspecto específico do fenômeno mais amplo. No entanto, é fundamental e indispensável que ao fazê-lo não perca o espectro de informações do todo (KOLLER, 2004, p. 337).

A supracitada afirmação de Koller (2004) é percebida e confirmada nos dois primeiros artigos apresentados nesta revisão, já que o enfoque principal de ambos ocorreu nos atributos pessoais de disposição, recursos e demandas relativos ao elemento Pessoa do modelo PPCT. Mas, no decorrer das apresentações dos resultados e conclusões, revelavam influências recíprocas e indissociáveis com os outros elementos do modelo: o Processo, o Contexto e o Tempo.

No último e mais recente artigo desta revisão; *A resiliência no âmbito esportivo: uma perspectiva bioecológica do desenvolvimento humano*, de Fontes e Brandão (2013), as autoras definem resiliência como “a capacidade humana de passar por experiências adversas sucessivas sem prejuízos para o seu próprio desenvolvimento” (FONTES; BRANDÃO, 2013, p. 151). Elas argumentam que essa capacidade não se limita apenas a passar pela experiência, mas também como superá-la e fortalecer-se a partir dela, tendo em vista que o esporte é um ambiente potencializador de vivências desse tipo e, portanto, ambiente apropriado para a investigação do fenômeno.

Para justificar a utilização da Teoria Bioecológica na metodologia, Fontes e Brandão (2013) afirmam que o quadro de complexidade característica do esporte e, mais especificamente, da resiliência nesse meio, tem na Teoria Bioecológica um instrumento de conhecimento adequado: “Uma visão que captura a complexidade deste mundo sociocultural da resiliência, uma característica pessoal que sofre influências

tanto do ambiente quanto do processo de interação entre o indivíduo e seu contexto, é o Modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano [...]” (FONTES; BRANDÃO, 2013, p. 152).

Pela justificativa, percebe-se forte identificação da definição de resiliência com a dos processos proximais. Em ambos os casos, a pessoa envolvida é submetida a ações do tempo e a situações adversas que geram adaptações e desenvolvimento em trocas recíprocas com o ambiente. Esse desenvolvimento também é um ponto comum entre os processos proximais e a resiliência no sentido de que, após a pessoa passar por essa experiência, não só a vivencia, mas também a supera, fortalecendo e modificando alguns comportamentos incorporados na forma de viver da pessoa. A incorporação de comportamentos, se perduráveis, nada mais é do que o desenvolvimento da pessoa.

O objetivo do artigo de Fontes e Brandão (2013) é utilizar a perspectiva bioecológica para investigar a resiliência no contexto do esporte de alto rendimento, mais especificamente no basquetebol feminino. Para realizar a pesquisa descritiva qualitativa, foi aplicada entrevista semiestruturada a sete atletas e ex-atletas que fazem ou fizeram parte da seleção brasileira de basquetebol feminino em competições internacionais (mundiais, olimpíadas, pan-americanos ou pré-olímpicos). Os resultados foram categorizados em consonância com os elementos do modelo PPCT. Para o elemento Pessoa, foram verificadas características de disposição, recursos e demandas de cada uma das atletas entrevistadas; para o Processo, analisaram-se os acontecimentos que mantiveram as atletas envolvidas no basquete até chegarem ao alto nível; no elemento Contexto foram identificados, dentro do microssistema, os fatores de proteção que as atletas utilizaram para manterem-se engajadas no basquete e não desistirem da carreira; e no elemento Tempo, entendeu-se a evolução das atletas ao longo da carreira esportiva, identificando os eventos históricos em que ocorre a resiliência.

Dentre as diversas considerações finais geradas pela sua pesquisa, Fontes e Brandão (2013) apontam que a resiliência se manifesta ao longo da vida das atletas profissionais por meio da interação entre os fatores de risco (possíveis causadores de situações de lesão, crise ou experiências negativas) e os de proteção (ações realizadas para evitar ou para superar as situações de experiências negativas). Por ser o esporte de alto rendimento um ambiente que expõe as atletas frequentemente ao risco e ao estresse, fortaleceram-se as características pessoais positivas e a rede de apoio social e afetivo delas, demonstrando ser o esporte causador de situações eficazes para a superação das adversidades e a manutenção do engajamento na carreira profissional. Outra constatação do estudo foi que as atletas que possuem atributos pessoais e socioculturais favorecedores da resiliência não só respondem com sucesso frente às adversidades no esporte, como também desenvolvem recursos que lhes permitem responder com êxito frente às adversidades futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na revisão da literatura científica sobre o tema, percebe-se que a produção de artigos que utilizam a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano no esporte ainda é reduzida. Ao mesmo tempo que uma amostragem composta por apenas quatro trabalhos pode ser considerada um fator limitante a esta investigação, também devemos considerar que todas as produções selecionadas são recentes, datadas de 2008 a 2014, o que confirma a Teoria Bioecológica como um modelo de pesquisa no esporte muito novo e atual.

A pequena quantidade de artigos sobre o assunto encontrados também limitou a apresentação das diversas possibilidades de aplicação da referida teoria no esporte. Da Teoria Bioecológica utilizou-se em três oportunidades prioritariamente o elemento Pessoa, com investigações dirigidas a atributos pessoais, como: fatores motivadores para ingresso, manutenção e abandono do esporte; caracterização do perfil do praticante de esportes de acordo com o contexto em que está inserido; e desenvolvimento positivo dos atributos pessoais a partir de situações negativas vividas e superadas no esporte.

Nesses três artigos, mesmo quando o objetivo se direcionava para um dos elementos do modelo, como ocorreram com os atributos pessoais (Pessoa), os outros elementos acabam também sendo contemplados (Processo, Contexto e Tempo), ratificando o enunciado teórico de Bronfenbrenner (1996), que evidencia a inter-relação e a recíproca influência e interdependência entre seus componentes. Por sua vez, Koller (2004) reforça a possibilidade de direcionar a investigação a um aspecto específico dentro de um fenômeno mais amplo, mas sem perder a compreensão do todo.

Além desses estudos, foi encontrado um artigo que faz revisão bibliográfica da descoberta de talentos e do treinamento em longo prazo. Nele, a Teoria Bioecológica é apresentada como de forte viabilidade de aplicação por ser interacionista e considerar vários aspectos do desenvolvimento, adequados ao período de vida, aos processos, ao contexto e as características pessoais inerentes ao talento esportivo. O talento esportivo pode ser considerado como a pessoa em desenvolvimento da Teoria Bioecológica, o esporte como o sistema que o contextualiza, o treinamento como processo ao qual passa e o tempo é o período que leva o desenvolvimento do talento esportivo desde sua descoberta ou ingresso na modalidade até a chegada ao alto nível de performance.

Reside aqui o principal avanço encontrado neste estudo e em que ocorre aproximação maior entre os postulados da Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano e do esporte, mais precisamente no segmento do talento esportivo e do treinamento em longo prazo. O esporte apresenta complexidade de fatores intervenientes ao longo da carreira dos atletas e, ao analisar especificamente a formação de novos talentos ou atletas jovens, esse emaranhado de fatores interligados ganha força mais preponderante. Na busca de um paradigma que possa capturar a complexidade desse fenômeno, analisando como as características físicas, biológicas e psicossociais interagem entre si e com o ambiente,

a literatura investigada apresenta a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano como proposta que atende às necessidades desse cenário.

Respondendo à pergunta inicial e que deu origem a este estudo, se poderia a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano ter aplicabilidade no esporte e trazer avanços aos estudos nessa área, pode-se afirmar que sim. O esporte pode ser classificado como um ambiente, ou um sistema, no qual ocorrem processos proximais ao longo do tempo e que são causadores do desenvolvimento da pessoa, em que ela apresenta características próprias que facilitam, dificultam ou impedem que o desenvolvimento ocorra. Por considerar esses aspectos em sua abordagem, o modelo PPCT da Teoria Bioecológica, de acordo com a literatura investigada, apresenta-se como um modelo adequado à investigação no esporte. Além disso, por apresentar ótica que contempla aspectos multidimensionais, pode trazer conhecimentos inovadores para o meio científico e servir como importante ferramenta de apoio para os estudos no esporte.

REFERÊNCIAS

BARBANTI, Valdir J. **Teoria e prática do treinamento esportivo**. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

BHERING, Eliana; SARKIS, Alessandra. Modelo bioecológico do desenvolvimento humano de Bronfenbrenner: implicações para as pesquisas na área da educação infantil. **Horizontes**, v. 27, n. 2, p. 7-20, jul./dez. 2009.

BÖHME, Maria Tereza Silveira. O tema talento esportivo na ciência do esporte. **R. bras. Ci e Mov.** 2007; 15(1): 119-126.

BÖHME, Maria Tereza Silveira. O Treinamento a Longo Prazo e o processo de detecção, seleção e promoção de talentos esportivos. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. São Paulo, v. 21, n.2, p.4-10, jan/mai, 2000.

BOJIKIAN, João Crisóstomo Marcondes; SILVA, André Vicente Oliveira da; PIRES, Lívia Cristina; LIMA, Danilo Anderson de; BOJIKIAN, Luciana Perez. Talento esportivo no voleibol feminino do Brasil: maturação e iniciação esportiva. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**. São Paulo, v.6, n.3, p.179-187, 2007.

BRONFENBRENNER, Urie. **A Ecologia do Desenvolvimento Humano**: Experimentos Naturais e Planejados. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

BRONFENBRENNER, Urie. **Bioecologia do Desenvolvimento Humano**: tonando os seres humanos mais humanos. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ELLIOTT, Bruce; MESTER, Joachim. **Treinamento no esporte**: aplicando ciência no treinamento. Guarulhos, São Paulo, Phorte Editora, 2000.

DANTAS, Estélio Henrique Martin. **A prática da preparação física**. 3° e. Rio de Janeiro: Shape, 1995.

FONTES, Rita de Cássia da Costa; BRANDÃO, Maria Regina Ferreira. A resiliência no âmbito esportivo: uma perspectiva bioecológica do desenvolvimento humano. **Motriz rev. educ. fis.** (Impr.); v.19, n°1, p.151-159, jan.-mar. 2013.

KISS, Maria Augusta Pedutti Dal'molin; BOHME, Maria Tereza Silveira; MANSOLO, Antônio Carlos; DEGAKI, Edson; REGAZZINI, Marcelo. Desempenho e Talento Esportivos. **Rev. Paul. Educ. Fis.**, São Paulo, v.18. p.89-100, ago. 2004.

KOLLER, Silvia (org.). **Ecologia do desenvolvimento humano: pesquisa e intervenção no Brasil.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

KREBS, Rui Jornada. **A teoria bioecológica do desenvolvimento humano e o contexto escolar.** Revista Pátio ano XIV nº 55 Agosto/outubro, 2010.

KREBS, Rui Jornada. **Urie Bronfenbrenner e a Ecologia do Desenvolvimento Humano.** Santa Maria: Casa Editorial. 1995.

KREBS, Ruy Jornada; COPETTI, Fernando; SERPA, Sidônio; ARAÚJO, Duarte. Disposições pessoais de tenistas jovens: um estudo fundamentado na teoria bioecológica de Bronfenbrenner. **Rev. bras. psicol. esporte;** v.2, n°2, p.1-24, dez. 2008.

KREBS, Ruy Jornada; SANTOS, João Otacilio Libardoni dos; RAMALHO, Maria Helena da Silva; NAZARIO, Patrik Felipe; NOBRE, Glauber Carvalho; ALMEIDA, Raquel Teixeira. **Disposição de adolescentes para a prática de esportes: um estudo orientado pela teoria bioecológica de Bronfenbrenner.** **Motriz rev. educ. fis. (Impr.);** v.17, n°1, p.195-201, jan.-mar. 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MONTAGNER, Paulo Cesar; SILVA, Caio Cezar Oliveira. Reflexões acerca do Treinamento a Longo Prazo e a seleção de talentos através de “peneiras” no futebol. **Rev. Bras. Cienc. Esporte.** Campinas, v.24, n.2, p.187-200, jan. 2003.

PERES, Lila; LOVISOLO, Hugo. Formação Esportiva: teoria e visões do atleta de elite no Brasil. **R. da Educação Física/UEM.** Maringá, v.17, n.2, p.2011-218, 2. Sem. 2006.

PLATONOV, Vladimir Nikolaevich. **Tratado geral de treinamento desportivo.** São Paulo: Editora Phorte, 2008.

RAMADAS, Sílvio; SERPA, Sidônio; KREBS, Ruy Jornada. Psicologia dos talentos em desporto: um olhar sobre a investigação. **Rev. Educ. Fis/UEM,** v.3, n°3, p.331-345, trim. 2012.

SWATOWISKI, Fernando Wolff. **Validação da escala de atributos pessoais no contexto (EAPC) social.** Dissertação de Mestrado, Florianópolis, UFSC, 2011.

TUDGE, Jonathan. A teoria de Urie Bronfenbrenner: uma teoria contextualista? In: MOREIRA, L; CARVALHO, A. M. A. **Família e Educação: olhares da psicologia.** São Paulo: Paulinas. p. 209-231. 2008.

TUBINO, Fábio Mazon; GARRIDO, Fernando Antônio Cardoso, TUBINO Manuel José Gomes. **Dicionário enciclopédico Tubino do esporte**. Rio de Janeiro: Senac Editoras, 2007.

VIEIRA, Lenamar Fiorese; VIEIRA, José Luiz Lopes; KREBS, Ruy Jornada. A trajetória de um talento esportivo: estudo de caso. **Revista Kinesis**, Santa Maria, n.21, 47-55, 1999.

ZÍLIO, Alduíno. **Treinamento físico: Terminologia**. 2ªed., Canoas: Ed. Ulbra, 2005.