
Análise do comportamento e a psicologia do esporte: alguns esclarecimentos

*Silvia Regina de Souza,
Maura Gongora*

Resumo

Este artigo tem dois objetivos: apresentar conceitos e esclarecer equívocos sobre um dos campos científicos da Psicologia, a Análise do Comportamento e estender tais conceitos e esclarecimentos ao campo da Psicologia do Esporte. No Brasil, são poucos os analistas do comportamento que atuam no contexto esportivo. Talvez por isso muitos dos profissionais que atuam nessa área (treinadores, atletas e mesmo profissionais da Psicologia com outra formação que não em Análise do Comportamento) desconhecem ou conhecem muito pouco sobre as possibilidades de aplicação da Análise do Comportamento nesse contexto. O presente artigo destina-se a todos esses profissionais, pois tem como meta esclarecer em que consiste a atuação do analista do comportamento que trabalha com esporte. Os esclarecimentos estão organizados ao longo da apresentação de três temas que caracterizam a Análise do Comportamento: seu objeto de estudo, seus modelos explicativos e sua metodologia.

PALAVRAS CHAVE: Análise do Comportamento; Psicologia do Esporte; Comportamento.

Behavior analysis and sport psychology: some clarifications

*Sílvia Regina de Souza,
Maura Gongora*

Abstract

This article has two objectives: To introduce some concepts and correct some misconceptions regarding one scientific field of the Psychology, the Behavior Analysis and to extend this concepts and clarifications on the field of Sport Psychology. In Brazil, there are few behavior analysts working in the sports context. consequently, many of these professionals (coaches, athletes and the Psychology professionals with a major in areas other than Behavior Analysis) are not aware or have very little knowledge of the Behavior Analysis application possibilities in this context. Therefore, the aim of this article is to offer more information on the work of the behavior analyst in the sports context. The information is organized under three themes that characterize Behavior Analysis: its object of study, explanation models and methodology.

Key words: Behavior Analysis; Sport Psychology; Behavior.

Análisis del comportamiento y la psicología del deporte: algunas aclaraciones

*Sílvia Regina de Souza,
Maura Gongora*

Resumen

Este artículo tiene dos objetivos: presentar conceptos y esclarecer equívocos sobre uno de los campos de la Psicología, el Análisis del Comportamiento y ampliar estos conceptos y aclaraciones para el campo de la Psicología del Deporte. En Brasil, son pocos los analistas del comportamiento que actúan en el contexto deportivo. Tal vez por eso muchos de los profesionales que actúan en esa área (entrenadores, atletas e inclusive profesionales de la Psicología con otra formación que no en Análisis del Comportamiento) desconocen o conocen muy poco las posibilidades de aplicación del Análisis del Comportamiento en ese contexto. El presente artículo se destina a todos esos profesionales, pues tienen como meta aclarar un poco más en qué consiste la actuación del analista del comportamiento que trabaja con deporte. Las aclaraciones están organizadas a lo largo de la presentación de tres temas que caracterizan el Análisis del Comportamiento: su objeto de estudio, sus modelos explicativos y su metodología.

PALABRAS-CLAVE: Análisis del Comportamiento; Psicología del Deporte; Comportamiento

Introdução

Segundo Figueiredo (1992), o espaço denominado “campo psicológico” não é uno e integrado, ao contrário, a diversidade é uma característica da Psicologia. Chiesa (2001) demonstra posição semelhante ao afirmar que, embora a Psicologia tenha sido considerada uma disciplina, ela não tem um único objeto de estudo ou uma única forma de abordá-lo. Diferentes formas de pensar coexistem nesse espaço, que Figueiredo (1992) qualifica como um espaço de dispersão. Esse mesmo autor afirma, ainda, que esse estado fragmentar da Psicologia pode produzir duas reações: o dogmatismo e o ecletismo. Aqueles que adotam uma postura dogmática ensurdecem para tudo o que pode contestar suas crenças, e os que adotam uma postura eclética podem, de maneira indiscriminada, aceitar tudo o que lhes parecer interessante (crenças, métodos, técnicas e instrumentos) para resolver seus problemas de natureza prática. Ambas as formas de reagir ao mal-estar produzido por esse estado fragmentar da Psicologia são problemáticas, pois dificultam o seu desenvolvimento enquanto campo científico.

O fato é que, esse estado de dispersão da Psicologia, tem dificultado aos estudiosos e pesquisadores a realização de estudos comparativos dos diferentes enfoques teóricos que a constituem, com a finalidade de tentar identificar a teoria mais válida para sustentar uma prática mais eficaz. Como em tais estudos cada um acaba usando seus próprios pressupostos ou paradigmas para realizar o julgamento dos demais, na prática eles têm se mostrado enviáveis. Em vista disso, mais apropriado que uma análise comparativa pode ser a produção de conhecimento, por meio de estudos distintos de cada sistema teórico, com base em seus recursos e referências, e a reflexão epistemológica e filosófica constante sobre o conhecimento assim obtido (Bettoi, Costa, & Gabriades, 1999). Cabe ressaltar que, entre os principais sistemas teóricos que constituem a Psicologia atual, podem ser citados o Humanismo, as Ciências cognitivas, a Psicanálise, a Gestalt e a Análise do Comportamento.

Este artigo tem dois objetivos: o primeiro, mais geral, visa apresentar conceitos e esclarecer equívocos sobre uma das ciências que constituem o campo da Psicologia, a Análise do Comportamento, de modo a preparar a exposição relativa ao segundo objetivo. Com o segundo objetivo, mais restrito, procura-se estender os conceitos e fundamentos da Análise do Comportamento a uma de suas áreas específicas de aplicação, a área do esporte.

No Brasil, são poucos os analistas do comportamento que atuam no contexto esportivo e, em decorrência disso, muitos dos profissionais que atuam no esporte desconhecem ou conhecem muito pouco a Análise do Comportamento, seja enquanto um sistema teórico da Psicologia, seja em sua aplicação específica ao esporte. A proposta deste artigo é, justamente, apresentar conceitos e métodos da Análise do Comportamento àqueles profissionais do esporte que ainda conhecem pouco os fundamentos e as possibilidades de aplicação deste campo de estudo da Psicologia.

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

A Análise do Comportamento é uma ciência constituída por conceitos, leis e princípios¹ fundamentados na filosofia do Behaviorismo Radical² (Baum, 1999). Por entender os fenômenos psicológicos e mentais enquanto comportamento, a Análise do Comportamento também é conhecida como Psicologia Comportamental.

O Behaviorismo Radical pode ser entendido como uma filosofia do comportamento humano e, por esse motivo, está habilitado a debater temas amplos como a linguagem, a política, a ética, a arte e a natureza humana. Conforme Tourinho (1999) citado por Neto (2002), a Análise do Comportamento pode ser dividida, em linhas gerais, em três ramos: o primeiro deles é teórico, filosófico e conceitual, denominado "Behaviorismo Radical"; outro é empírico, denominado "Análise Experimental do Comportamento"; um terceiro ramo é constituído por criação e administração de procedimentos de intervenção social, denominado "Análise Comportamental Aplicada". Esse último ramo tem como principal atividade a realização de pesquisas socialmente relevantes utilizando-se para isso de métodos baseados nos princípios teóricos da Análise do Comportamento. O profissional que segue os princípios e leis da Análise do Comportamento e que atua em qualquer um de seus ramos é denominado analista do comportamento.

No Brasil, ao contrário do que acontece em outros países, não são muitos os analistas do comportamento que atuam no contexto esportivo. Uma análise histórica dessa área talvez possa ajudar a entender o quadro que se apresenta no Brasil, quando se trata da Análise do Comportamento e da Psicologia do Esporte.

PSICOLOGIA DO ESPORTE E ANÁLISE DO COMPORTAMENTO: UM POUCO DE HISTÓRIA

Feliu (1991) afirma que as origens da Psicologia do Esporte remontam às investigações sobre tempo de reação, conduzidas nos laboratórios de Psicologia experimental de Wundt. Contudo, os primeiros trabalhos que fizeram a junção da Psicologia com o esporte datam do final do século XIX e início do século XX. Nesse início, destacam-se os nomes de Coleman Griffith, considerado o pai da Psicologia do Esporte nos Estados Unidos, e os de Peter Rudik e Alexander Puni no Leste Europeu. Rudik e Puni foram os primeiros a publicar artigos acadêmicos na área do esporte, nessa região (Feliu, 1991; Rubio, 2000).

Nos Estados Unidos e no Leste Europeu já haviam sido conduzidas pesquisas e intervenções típicas da Psicologia do Esporte antes de 1960. Mas foi em 1965, com a realização do I Congresso Mundial de Psicologia

¹ As leis e princípios da Análise do Comportamento estão amplamente descritos nos manuais de Psicologia e por esse motivo não serão abordados em profundidade neste texto. Mais sobre esse assunto poderá ser encontrado em Millenson (1975) Catania (1999) entre outros.

² O radical, do Behaviorismo Radical, é usado no sentido de busca da raiz das coisas, que não se distrai pelo superficial. Referente à base, ao fundamento, à origem de qualquer coisa. O Behaviorismo Radical só é radical porque entende que o objeto de estudo fundamental da Psicologia é o comportamento (Leonardi, 2007).

do Esporte³, que essa área obteve reconhecimento como uma nova área de aplicação da Psicologia. Da década de 60 até os dias de hoje o que se observa é uma maior procura e reconhecimento do trabalho do profissional da Psicologia que atua no contexto esportivo⁴.

Segundo Martin (2001) a Psicologia Comportamental do Esporte teve início em 1972 com os trabalhos de Brent Rushall e Daryl Siedentop que publicaram o livro *The Development and Control of Behavior in Sport and Physical Education*⁵. Nesse livro os autores apresentam um conjunto de estratégias práticas para ensinar novas habilidades esportivas, manter habilidades existentes e transferir habilidades dos treinos para contextos competitivos. Destacam-se ainda os nomes de Ron Smith e Frank Smoll que, a partir da década de 70, na universidade de Washington, conduziram avaliações e intervenções comportamentais com atletas jovens. No período compreendido entre a década de 70 e 80 as publicações na área de Psicologia Comportamental do Esporte incluíam orientações a treinadores, relatos de casos com coleta de dados antes e após a intervenção, pesquisas utilizando delineamentos de caso único.

Como afirma Cillo (2000) a maior parte da produção científica dessa abordagem está concentrada na América do Norte, sendo Garry Martin, da Universidade de Manitoba, um expoente da área, devido à grande quantidade de publicações que produziu.

Apesar da Psicologia Comportamental do Esporte já ter quase quatro décadas, com inúmeros trabalhos produzidos e publicados, quando se trata de Psicologia do Esporte no Brasil, o que se constata é uma área marcada por uma produção amplamente fundamentada pelas ciências cognitivas (Rubio, 2000). Ocorre que o pouco conhecimento sobre Análise do Comportamento por parte dos envolvidos no contexto esportivo leva, muitas vezes, os analistas do comportamento que atuam nessa área, a publicarem e divulgarem seus trabalhos em congressos e revistas específicos de Análise do Comportamento. Isso pode restringir a disseminação dos resultados de pesquisas e intervenções conduzidas com essa orientação e que poderiam trazer contribuições interessantes para os que atuam no contexto esportivo.

Segundo Martin e Tkachuk (2001), a Psicologia Comportamental do Esporte usa os princípios e técnicas da Análise do Comportamento com vistas a otimizar o desempenho esportivo e o bem-estar dos praticantes de esportes e de outros envolvidos nesse contexto (pais, treinadores, árbitros etc.). Estudos desenvolvidos nessa área têm demonstrado o potencial da Análise Comportamental Aplicada para otimizar comportamentos atléticos em várias modalidades esportivas. Não obstante esses resultados, o interesse do analista do comportamento não está apenas no trabalho com atletas de alto rendimento, mas em todos que estejam praticando algum esporte ou atividade física como, por exemplo, crianças, pessoas com deficiência, idosos etc. Além disso, sua atuação inclui tanto atividades de assessoria a equipes esportivas quanto atividades de ensino e de pesquisa.

³ A realização do I Congresso Mundial de Psicologia do Esporte culminou com a criação da Sociedade Internacional de Psicologia do Esporte.

⁴ Mais informações sobre a história da Psicologia do Esporte pode ser encontrada em Feliu (1991) e Rubio (2000).

⁵ O desenvolvimento e controle do comportamento em esporte e educação física.

OBJETO DE ESTUDO COM O QUAL O ANALISTA DO COMPORTAMENTO TRABALHA

Quanto ao objeto de estudo e de trabalho, este é para os analistas do comportamento, o comportamento. Comportamento é entendido como o responder de um indivíduo em relação com o ambiente (Laurenti, 2004). Por ambiente entende-se qualquer ocorrência do mundo que afete o comportamento de um indivíduo (ex., se romper com o namorado(a) afeta o comportamento do atleta, romper com o namorado(a) pode ser entendido como parte do ambiente; se uma dor afeta o comportamento do atleta ela é parte do ambiente etc.).

No caso do atleta, partes importantes de seu ambiente podem ser: o material empregado para a prática da modalidade, as pessoas envolvidas no contexto esportivo (particularmente certos comportamentos de treinadores, árbitros, preparadores físicos, do público, de outros parceiros de equipe, dos pais etc.), o local de treinamento (quadra, piscina etc.), os estímulos produzidos pelo próprio indivíduo (por exemplo, o comportamento de treinar de um atleta pode ser afetado por uma dor provocada por uma lesão ocorrida no dia anterior), e, ainda, as diferentes práticas culturais dos grupos aos quais pertence. Ou seja, além do comportamento do atleta poder ser afetado pelo comportamento de outras pessoas, individualmente, será afetado também por costumes ou práticas culturais que, em geral, são compartilhadas por grupos de pessoas (grupo familiar, social, esportivo, religioso etc.). É importante ressaltar que esses mesmos grupos e pessoas que afetam o comportamento do atleta (ou de quem pratica esporte) também são afetados pelas mudanças alcançadas pelos atletas. Ou seja, as alterações são recíprocas. Com isso, ao trabalhar com atletas, os analistas do comportamento estão interessados “no indivíduo em relação com o seu ambiente” (Chiesa, 1994). Isto quer dizer que não se pode separar o atleta do seu contexto de relações interpessoais e sociais. É esse processo interativo que é objeto de investigação e de intervenção do analista do comportamento (Haydu, 2009).

O estudo do comportamento é tarefa complexa, pois ele se inicia antes de nascermos, ou seja, já no ventre materno o bebê interage com o mundo, e termina apenas quando morremos. No entanto, nosso comportamento vai, ao longo da nossa vida, se transformando e, por essa razão, pode ser considerado um “processo”. Além disso, ele é fluido e não pode ser imobilizado para estudo (Skinner, 1984). Dadas essas complexidades, é necessário que recortes sejam feitos, isto é, trabalha-se com segmentos, “partes” do comportamento como unidade de análise. “Os eventos delimitados para tratar do comportamento consistem na resposta e nos estímulos antecedente e consequente” (Laurenti, 2004, p. 64). A maneira como se configuram as relações entre esses eventos nos possibilitam denominar o comportamento de “respondente” ou “operante”.

Comportamento respondente. Os comportamentos respondentes são aqueles eliciados (provocados) por eventos antecedentes como, por exemplo, um barulho forte elicia aceleração da taxa de batimentos cardíacos. Quando há uma propensão inata do evento antecedente eliciar uma dada resposta chamamos a relação entre o evento e a resposta de um reflexo incondicionado. Quando uma resposta ocorre devido ao emparelhamento do evento antecedente incondicionado com outro evento antecedente, neutro, a resposta eliciada pelo novo evento é denominada condicionada. Por exemplo, uma ginasta cai da trave ao realizar o movimento de “mortal”

e precisa passar por procedimentos médicos dolorosos como, por exemplo, uma cirurgia. Devido ao emparelhamento da trave com eventos desagradáveis (aversivos) como a dor, a trave, antes um evento neutro para a ginasta, pode vir a eliciar respostas que antes não eliciava (ex., taquicardia, sudorese etc.), respostas estas “reflexas condicionadas”, geralmente envolvidas na emoção que denominamos de medo (de Rose, 1997).

Apesar da importância dos comportamentos respondentes para a sobrevivência do indivíduo e, conseqüentemente, de nossa espécie, a grande maioria dos nossos comportamentos é constituída por outro tipo de comportamento, são os denominados operantes, os quais não são eliciados por eventos antecedentes.

Comportamento operante. Muitos de nossos comportamentos operam sobre o ambiente modificando-o e as modificações produzidas por eles alteram a probabilidade de sua ocorrência no futuro. Esses comportamentos são denominados “operantes” justamente para enfatizar o fato de operarem sobre o ambiente gerando conseqüências que, por sua vez, alteram a sua própria probabilidade de ocorrência. Por exemplo, um atleta durante um jogo incentiva os companheiros de equipe em momentos difíceis da partida. Ao final da partida o treinador elogia esse comportamento do atleta. O comportamento de incentivar os demais atletas em momentos difíceis pode aumentar em frequência devido às suas conseqüências, i.e., elogio do treinador. Contudo, esses comportamentos não ocorrem em um vácuo, ou seja, não ocorrem sem qualquer tipo de relação com as situações que os antecedem. Como afirma Skinner (1953/1998), uma análise operante da interação entre o indivíduo e o ambiente deve considerar não apenas as respostas e as conseqüências dessas respostas, mas também os eventos que antecedem as mesmas, ou seja, a ocasião na qual a resposta ocorre⁶. No entanto, no caso dos operantes, esses eventos não eliciam as respostas, apenas sinalizam que em determinadas situações (ex., no caso descrito acima, em momentos difíceis do jogo) determinadas respostas (incentivar os demais atletas) podem produzir conseqüências fortalecedoras do comportamento que as produziu (elogios) ou impedir a ocorrência de conseqüências aversivas (ex., bronca ou indiferença do treinador).

Comportamento público e comportamento encoberto. É importante assinalar, ainda, que os comportamentos podem ser caracterizados, conforme seu modo de ocorrência, como públicos ou encobertos. Um equívoco comum é supor que o analista do comportamento está interessado apenas nas ações das pessoas ou, no caso dos atletas, em seus comportamentos públicos. Entende-se aqui por comportamentos públicos aqueles que podem ser observados diretamente por mais de uma pessoa, como andar, falar, chorar etc. No entanto, ao analista do comportamento interessa também, com frequência, aqueles comportamentos acessíveis à observação direta apenas pela pessoa que se comporta, ou seja, os comportamentos encobertos. São exemplos de comportamento encoberto o pensar (falar para si mesmo, silenciosamente), o imaginar ou lembrar coisas ou ocorrências do mundo público, a percepção de estados do nosso corpo fornecidos pela estimulação proprioceptiva e interoceptiva (por exemplo, a dor que um atleta sente após uma contusão ou a sensação de executar corretamente um movimento ca-

⁶ As relações entre a ocasião na qual a resposta ocorreu, a própria resposta e as conseqüências reforçadoras constituem as contingências de reforço. Esse processo comportamental caracteriza os aspectos e eventos a serem levados em consideração em uma análise do comportamento (Laurenti, 2004).

racterístico de um fundamento da modalidade).

Portanto, ao contrário do que muitos acreditam, os analistas do comportamento trabalham tanto com comportamentos como andar, falar, chorar quanto com o imaginar, perceber, sentir, pensar, sonhar, lembrar. Eles entendem que os comportamentos que ocorrem publicamente se distinguem dos que ocorrem encobertamente apenas quanto à sua acessibilidade à observação direta, não sendo de naturezas diferentes. Por não apresentarem naturezas distintas, comportamentos públicos e encobertos não requerem princípios explicativos especiais ou específicos. Isto quer dizer que a análise dos comportamentos encobertos é feita com base nos mesmos princípios e conceitos teóricos com os quais são analisados os comportamentos públicos (Gongora, 2003; Haydu, 2009). Além disso, ao considerarem comportamentos encobertos como objeto de estudo, os analistas do comportamento afastam-se drasticamente do positivismo lógico, que considera viável como objeto de estudo de uma ciência do comportamento apenas os comportamentos públicos. Isto porque os positivistas exigem que todos os dados com os quais uma ciência trabalha sejam submetidos a testes de acordo entre mais de um observador.

MODELOS EXPLICATIVOS DO COMPORTAMENTO: SELEÇÃO PELAS CONSEQUÊNCIAS E RELAÇÕES FUNCIONAIS

Como afirmam Salgado e Gongora (2006), a Análise do Comportamento tem como modelos de explicação do comportamento o Modelo de Variação e Seleção pelas Consequências e o modelo de relações funcionais. O primeiro modelo, selecionista, é compatível com o modelo de relações funcionais e pressupõe transformação histórica do comportamento, dispensando a contiguidade temporal e espacial entre os fenômenos estudados. O segundo modelo pressupõe relações múltiplas e em múltiplas direções, ou seja, adota como metáfora explicativa a noção de "rede". Ao adotar ambos os modelos explicativos, a Análise do Comportamento afasta-se do modelo explicativo tradicional (causal ou do tipo causa e efeito) que pressupõe que as explicações para os fenômenos estudados sejam únicas (cada fenômeno tem uma única causa), lineares (unidirecionais), contíguas (próximas no tempo e no espaço) e necessárias. Esse modelo causal tradicional é tido, comumente, como mecanicista (Chiesa, 1994). Segue uma rápida apresentação de cada um desses dois modelos explicativos.

Modelo de Variação e Seleção do Comportamento pelas Consequências. Segundo o modelo de seleção pelas consequências, alguns comportamentos foram sendo selecionados ao longo da história do homem como espécie (filogênese). Esses comportamentos possibilitam a sobrevivência da nossa espécie. Por exemplo, um bebê nasce com um conjunto de comportamentos como o respirar e o sugar que o capacita a sobreviver nos seus primeiros momentos de vida. Se um bebê precisasse aprender esses comportamentos após seu nascimento talvez ele não conseguisse sobreviver. Quando se trata de filogênese, contudo, deve-se considerar uma seleção que ocorreu há milhares de anos. Ou seja, indivíduos que apresentavam esses comportamentos tinham maior probabilidade de sobreviver e, portanto, transmitir por meio de herança genética, esses comportamentos a seus descendentes. Apesar dos analistas do comportamento levarem em consideração esse tipo de seleção (dos comportamentos da espécie), quando se trata da explicação do comportamento de um indivíduo (quando se trata de intervenção, por exemplo) um outro tipo de seleção é de maior interesse.

Nesse caso, interessam os comportamentos que vão sendo selecionados ao longo da vida de cada indivíduo, num processo denominado ontogênese. Do momento em que nascemos até o momento em que morremos estamos nos comportando. Ao longo da nossa vida, alguns comportamentos vão sendo selecionados enquanto outros eliminados do nosso repertório. Inicialmente, nós nos comportamos em determinados ambientes, e os comportamentos são seguidos por consequências que alteram a probabilidade de sua ocorrência no futuro. As consequências que aumentam a probabilidade de sua ocorrência no futuro são denominadas reforçadoras⁷ e as que diminuem sua probabilidade são denominadas punitivas⁸. É o efeito sobre o comportamento que dirá se uma consequência é reforçadora ou não. Portanto, não há nenhuma consequência que por si só possa ser considerada como reforçadora ou punitiva, precisamos sempre avaliar o efeito dessas consequências sobre o comportamento. Assim, uma "pizza" pode ou não ser reforçadora para um atleta, assim como uma bronca pode ou não ser um evento punitivo.

A seleção ontogenética tem como produto o repertório comportamental próprio de cada indivíduo. É o processo que mais define nossa individualidade. Como lembra Skinner (1953/1998), a ontogênese é o processo responsável por aquilo que normalmente denominamos "pessoa".

Finalmente, um terceiro tipo de seleção é igualmente importante – a cultural. Esse processo caracteriza-se por selecionar comportamentos que são emitidos por um grupo e que são transmitidos, por meio de práticas culturais de ensino, a outras gerações. São comportamentos selecionados por consequências importantes para o grupo e não apenas para um único indivíduo. No Brasil, práticas culturais tão diversas quanto comer arroz e feijão, utilizar ônibus ou carros como meio de transporte, ou fazer a declaração de imposto de renda, são exemplos de comportamentos culturais. Quando o analista do comportamento explica o comportamento ele deve considerar o efeito de cada um desses três tipos de determinação (filogenético, ontogenético e cultural) bem como a interação entre eles (Michelleto & Sérgio, 1993).

Modelo Funcional. Como apresentado anteriormente, para o analista do comportamento, explicar é descrever as relações entre os indivíduos e o ambiente (Michelleto, 1997). A noção de mundo do analista do comportamento é uma noção de complexidade e multideterminação⁹, e embora não seja possível descrever todas as relações envolvidas, recortes são feitos buscando-se regularidades nessas relações. "Somente quando encontramos uma regularidade de episódios é que podemos dizer que descrevemos relações funcionais" (Laurenti, 2004, p. 65). Portanto, dizer que um analista do comportamento busca pelas "causas" do comportamento, implica dizer que ele busca descrever as relações existentes entre certos eventos antecedentes, certas respostas e as consequências ambientais produzidas

⁷ Muitas vezes, o termo reforço negativo é empregado para fazer referência à punição. Contudo, isto é um equívoco, pois, para os analistas do comportamento, reforço sempre envolverá o aumento na frequência de uma dada resposta, seja pela apresentação de uma consequência reforçadora como, por exemplo, ganhar um elogio (reforço positivo) ou pela retirada de um evento aversivo como, por exemplo, encerrar uma bronca. Na punição existe a redução na frequência da resposta (Catania, 1999).

⁸ Os critérios para se definir punição são motivo de algumas controvérsias mas, grosso modo, pode-se adotar o critério de diminuição na probabilidade das respostas punidas.

⁹ Inúmeros eventos podem contribuir para a explicação de um dado comportamento.

(pelas respostas). Ao descrever as relações entre esses eventos procura-se demonstrar que eles se relacionam de maneira uniforme e ordenada. Por meio do método experimental manipulam-se os eventos do ambiente (estímulos antecedentes e consequentes) e avalia-se o efeito dessas manipulações sobre o responder do indivíduo na tentativa de descobrir relações funcionais entre eles (Laurenti, 2004).

Ao conduzir análises funcionais, o psicólogo pressupõe a busca de regularidades entre os eventos que antecedem a resposta, a resposta e as consequências. A relação entre esses eventos é funcional na medida em que a presença de um deles afeta a probabilidade de ocorrência de outro (Laurenti, 2004). Por meio da descrição e suposição de relações funcionais entre o responder e o ambiente podem ser explicados, em sua maior parte, os complexos repertórios comportamentais dos adultos bem como dos grandes atletas. Neste ponto são pertinentes algumas considerações relativas à suposta dicotomia entre determinação genética e ambiental do comportamento humano.

O Papel do Ambiente e da Herança Genética. Um ponto a ser ressaltado no que se refere à explicação do comportamento é que, ao adotar o modelo selecionista, os analistas do comportamento entendem que o comportamento de cada pessoa é produto do efeito conjunto da sua herança genética e dos eventos ambientais que ocorrem na sua vida. Dessa maneira, cada indivíduo é único. Para os analistas do comportamento que atuam no contexto esportivo, não há um atleta igual a outro. Embora entendam as limitações que a genética pode produzir (ex., indivíduos de baixa estatura, por mais habilidosos que possam ser, podem ter dificuldades em modalidades esportivas nas quais a altura é um aspecto importante, como, por exemplo, o basquetebol), a genética não é vista, por si só, como o fator mais determinante do comportamento. Ou seja, não nascemos grandes atletas, nos tornamos grandes atletas se a genética nos favorecer com aspectos físicos que facilitem a prática de uma determinada modalidade (ex., altura, flexibilidade etc.) e se as condições ambientais forem favorecedoras (ex., se tivermos possibilidade de praticar aquela modalidade).

Do exposto até aqui, pode-se concluir que, se não tivermos a possibilidade de praticar uma determinada modalidade, com recursos materiais e técnicos apropriados, provavelmente nunca seremos atletas daquela modalidade, mesmo que os aspectos relacionados à genética sejam altamente favorecedores. Quando nascemos apresentamos um conjunto de comportamentos que nos capacita a sobreviver durante um período de tempo (comportamentos reflexos), mas o mundo é complexo demais e novos comportamentos são necessários para a nossa sobrevivência. Dessa maneira, à medida que crescemos e nos desenvolvemos, vamos ampliando, através de experiências que possibilitam aprendizagens, o conjunto de coisas que somos capazes de fazer – o nosso repertório comportamental¹⁰. A cada nova experiência nosso repertório se reorganiza, portanto, uma pessoa não se mantém com um mesmo repertório, nem adquire um novo repertório. Alguns padrões de comportamento são mais constantes, o que permite previsão de comportamento, mas mudanças expressivas no ambiente poderiam alterar, inclusive, esses padrões de comportamento mais constantes. Esse

¹⁰ Por repertório entende-se toda a possibilidade de comportamentos do indivíduo em razão de sua história (Haydu, 2009).

é um aspecto importante quando se trata de esporte ou de qualquer outra área, pois pressupõe a possibilidade de mudança comportamental e abre um importante espaço para a atuação de psicólogos, treinadores ou outros profissionais com os atletas ou praticantes de atividade física.

Para concluir esta seção cabe pontuar que na visão selecionista não há lugar para a velha dicotomia entre comportamentos herdados e adquiridos.

METODOLOGIA DE TRABALHO EM PSICOLOGIA COMPORTAMENTAL DO ESPORTE

De modo geral, o trabalho do analista do comportamento tem início quando uma queixa ou situação problema se apresenta. O primeiro passo consiste na observação do comportamento, seja de modo direto ou indireto (direto, assistindo, por exemplo, a jogos e treinos; indireto, por meio de entrevistas, questionários etc.). A observação do comportamento ajuda a entender em que contextos esses comportamentos acontecem e quais as suas consequências mantenedoras. Ou seja, o trabalho do analista do comportamento envolve principalmente a identificação das variáveis ambientais das quais um comportamento é função: busca de relações entre eventos antecedentes, resposta e consequência (Análise Funcional). Segundo Matos (1999), é a busca pelas variáveis das quais o comportamento é função que distingue a prática do analista do comportamento de outras práticas em Psicologia. Matos (1999, p. 12) afirma, ainda:

A análise funcional do comportamento substitui uma análise do comportamento em termos causais [...] No modelo da análise do comportamento uma causa é substituída por uma mudança na variável (ou variáveis) independente(s), e um efeito é substituído por uma mudança na variável (ou variáveis) dependente(s), o que se constitui na nossa relação funcional. A diferença entre análise funcional e análise causal é que na primeira não [...] é necessário falar em forças internas ou externas que causam uma ação; ação é uma propriedade do organismo vivo.

Em termos práticos, uma análise funcional envolve: a) a definição dos comportamentos de interesse. Isso, geralmente, é conduzido por meio de observação direta, de relatos de terceiros (treinadores, pais, outros companheiros de equipe etc.) e da descrição e identificação dos efeitos desse comportamento sobre o ambiente (por meio de medidas de frequência, intensidade, duração etc.); b) identificação das relações entre os eventos ambientais e o comportamento e deste com outros comportamentos do próprio indivíduo (busca dos eventos antecedentes e subsequentes à resposta); c) predições sobre os efeitos de manipulações das variáveis descritas e de outros comportamentos do indivíduo sobre o comportamento de interesse, a partir de um referencial teórico e d) teste destas predições, ou seja, intervenção propriamente dita (Matos, 1999).

Para Matos (1999), ainda, a análise funcional não possibilita apenas a identificação das variáveis das quais o comportamento é função, mas também possibilita que intervenções sejam implementadas, bem como o planejamento para a generalização e a manutenção dos efeitos das intervenções. Isso é especialmente importante no contexto esportivo, visto que uma das queixas de treinadores e técnicos é que muitos atletas não apresentam, nas competições, o mesmo desempenho que apresentam nas condições de treino. Ou seja, não conseguem transferir os desempenhos apresentados nas condições de treino para as de competição.

Muitas vezes, ainda, na tentativa de entender as relações entre o organismo e o ambiente, pesquisas são conduzidas. As pesquisas permitem um maior controle do ambiente e o isolamento de variáveis importantes para estudo (Todorov & Motta, 2009). Para os analistas do comportamento o indivíduo é único, isto é, ele é fruto de sua história e de sua herança genética. Os analistas do comportamento aceitam a individualidade das pessoas e incorporam isso a suas técnicas experimentais (Chiesa, 1994). Tendo isso em conta, ainda que testes estatísticos possam ser usados pelos analistas do comportamento para compreensão das informações obtidas por meio de seus estudos, a Análise do Comportamento privilegia os delineamentos de caso único.

Delineamentos de caso único

Skinner (1953/1998) afirma:

A previsão do que um indivíduo médio fará é, frequentemente, de pouco ou nenhum valor ao se tratar com o indivíduo particular. Os quadros estatísticos das companhias de seguro de vida não são de nenhum valor para um médico, ao prever a morte e a sobrevivência de um paciente [...] Em geral uma ciência é valiosa ao tratar com o indivíduo só na medida em que suas leis refiram-se aos indivíduos. Uma ciência do comportamento que diga respeito ao comportamento de grupos, provavelmente, não servirá de ajuda na compreensão do caso particular (p. 20-21).

Quando, em estudos do comportamento, analisam-se os dados considerando-se a média do grupo, pode-se não identificar discrepâncias que seriam importantes na compreensão do fenômeno. Se, em um mesmo grupo, têm-se indivíduos com médias altas e um indivíduo com média baixa, a média do grupo será alta, mas não representará o comportamento daquele que apresentou média mais baixa. A variação, muitas vezes indesejada pela estatística, é valiosa para os analistas do comportamento, pois ela possibilita a formulação de questões de pesquisa que levam o cientista a um maior refinamento de seus conceitos e de suas técnicas (Chiesa, 2004).

Dessa maneira, métodos de controle experimental que incorporam a noção de individualidade foram desenvolvidos pelos analistas do comportamento – os chamados delineamentos de caso único. Esses delineamentos pressupõem que, se uma investigação apresenta bom controle experimental, os testes estatísticos não são necessários. Na verdade, os dados obtidos por meio de delineamentos de grupo, e que exigiriam análise estatística, poderiam ser empregados apenas para complementar ou auxiliar a compreensão dos dados obtidos por meio de delineamentos de caso único. (Johnston & Pennypacker, 1993 citado por Todorov & Motta, 2009)

Nos delineamentos de caso único a intervenção é organizada de maneira que fica difícil atribuir as mudanças do comportamento a outros fatores que não à intervenção/procedimento empregado. Segundo Kazdin (1982), esses delineamentos apresentam algumas exigências:

- a) Observações repetidas do comportamento ao longo do tempo. A avaliação continuada do comportamento permite examinar sua estabilidade ao longo do tempo.
- b) Avaliação da linha de base. As avaliações do comportamento, antes da introdução da intervenção/procedimen-

to permitem descrever a frequência, intensidade, duração etc. do comportamento antes que qualquer procedimento seja implementado. Além disso, também possibilitam fazer previsões sobre como o comportamento se apresentaria no futuro próximo, caso as condições se mantivessem constantes.

c) Estabilidade da performance. A ausência de tendência e variabilidade na linha de base permite avaliar, de maneira mais precisa, os efeitos da intervenção/procedimento. Contudo, como afirmam Sampaio *et al.* (2008), quando se tem por objeto de estudo o comportamento, variações sempre existirão. O termo empregado aqui é “estabilidade”, o que não quer dizer “imutabilidade”. Fala-se em estabilidade quando os valores da variável que está sendo medida (variável dependente) variam de acordo com certo padrão considerado estável pelo pesquisador. Em vista dessa constante variação, avaliações contínuas do comportamento de interesse são procedimentos necessários para aferir a continuidade ou mudança em uma dada condição (por exemplo, da condição de linha de base para a condição após o início da intervenção) nos delineamentos de caso único.

Dentre os delineamentos de caso único mais empregados podem ser citados o delineamento de reversão ou ABAB, o delineamento de mudança de critério, os delineamentos de tratamentos alternativos e os de linha de base múltipla. É importante assinalar que esses delineamentos podem, ainda, ser combinados (ex., delineamento de linha de base múltipla e de reversão) com a finalidade de tornar mais claros os efeitos dos procedimentos de intervenção sobre o comportamento.

Delineamento de reversão ou ABAB. Após as sessões de linha de base (que se pode chamar de A), a intervenção é implementada (podem-se chamar as sessões de intervenção de B) e ela é intercalada com sessões de retorno à linha de base (ex., ABAB). Ou seja, sessões de linha de base e de intervenção são alternadas (Matos, 1999). Esse é um delineamento que pode ser usado apenas quando os efeitos da intervenção puderem ser anulados ou quando o retorno às sessões de linha de base não implicarem prejuízo para o indivíduo. Por exemplo, imagine uma pesquisa cujo objetivo é investigar os efeitos do uso de respiração central profunda sobre arremessos no basquete. A pesquisa deve iniciar com sessões de linha de base investigando quantos arremessos o atleta acerta. Após as sessões de linha de base, a intervenção é realizada (antes de executar o arremesso, o atleta deve fechar os olhos e respirar duas vezes pelo nariz inflando o abdômen e soltar o ar lentamente pela boca) computando o número de arremessos que o atleta executa corretamente. O próximo passo é a retirada da intervenção e retorno à linha de base e, em seguida, a intervenção é novamente implementada. O desempenho nas diferentes etapas (linha de base e intervenção) é comparado.

Delineamento de mudança de critério. O critério de desempenho vai sendo alterado. Inicialmente dados são coletados nas sessões de linha de base e em seguida um critério de desempenho final e intermediário é estabelecido. Quando o indivíduo apresentar estabilidade no critério intermediário anteriormente estabelecido, um novo critério de desempenho intermediário é estipulado. Isso é feito até que o indivíduo atinja o critério final previamente

estabelecido. Por exemplo, imagine-se um atleta de basquete que esteja treinando arremessos. O objetivo é que o atleta acerte pelo menos oito cestas (80%) de dez tentativas (critério final). Após registro de linha de base verifica-se que em média o atleta é capaz de executar corretamente apenas três cestas (30%). Nesse delineamento, critérios graduais ou intermediários de desempenho são estabelecidos (ex., 40%, 60% e 80% de acerto) e esses critérios só são mudados quando se observa estabilidade no critério em vigor.

Delineamento de tratamentos alternativos. Após as sessões de linha de base (A) diferentes intervenções são alternadas (B, C, D), intercaladas com sessões de linha de base (Ex., ABACAD). Por exemplo, o treinador quer investigar os efeitos do uso de diferentes estratégias (autoconversação e respiração central profunda) sobre arremessos no basquete. Ele inicia com sessões de linha de base, investigando quantos arremessos o atleta acerta. Após as sessões de linha de base, a intervenção B é introduzida (uso de respiração central profunda – o atleta respira inflando o abdômen e não o tórax) e o número de arremessos corretos é registrado ao longo de algumas sessões. O próximo passo é a retirada da intervenção com o retorno à linha de base e, em seguida, a intervenção C (uso de autoconversação ou autofala). Essa etapa é seguida pelo retorno à linha de base. O desempenho nas diferentes etapas (linha de base e intervenção) é comparado. No uso desse delineamento deve-se atentar para os efeitos cumulativos das diferentes intervenções. Além disso, esse exemplo envolve um comportamento encoberto (autoconversação) e o treinador deve tomar o cuidado de investigar se o atleta não usa autoconversação na condição de linha de base e/ou quando realiza respiração central profunda.

Delineamento de linha de base múltipla. Devido à suas características, esse tem sido um dos delineamentos mais empregados. Na pesquisa conduzida por Martin, Thompson e Regehr (2004), dos 40 artigos encontrados, 30 empregaram o delineamento de linha de base múltipla. Esse delineamento, assim como os demais, inicia-se com a coleta de dados sobre diferentes comportamentos ou sobre um comportamento de diferentes indivíduos (sessões de linha de base). Quando o desempenho se apresentar estável e sem variabilidade¹¹, a intervenção é iniciada para o comportamento de um indivíduo ou para um dos comportamentos, enquanto para os outros comportamentos ou indivíduos mantém-se a linha de base. Ou seja, nesse delineamento, a intervenção é introduzida em diferentes momentos para os diferentes comportamentos ou indivíduos. Se mudanças no comportamento forem observadas apenas após o início da intervenção, pode-se afirmar que as mudanças ocorreram devido aos efeitos da intervenção e não devido a outras variáveis que pudessem explicar o comportamento. Como exemplo, imagine-se que se quer investigar o efeito do uso de *feedback* público (cartazes com o desempenho dos atletas no treino, por exemplo) sobre o número de finalizações corretas no futsal. Inicialmente registra-se o número de finalizações corretas de dois ou mais atletas antes da intervenção. Em seguida, a intervenção é realizada com apenas um atleta, contudo continua-se registrando o desempenho de todos os outros. Quando se verifica estabilidade no número de finalizações corretas para o primeiro atleta, inicia-se a intervenção com o segundo e assim sucessivamente. O

¹¹ Estabilidade e variabilidade podem ser avaliadas utilizando-se o critério de análise visual em gráficos ou por meio da definição *a priori* de algum critério estatístico. Para mais detalhes ver Kazdin (1982).

desempenho dos atletas só deixa de ser registrado após a intervenção ter sido realizada com todos os atletas.

Apesar das contribuições dos estudos que empregaram essa metodologia, segundo Kazdin (1982), uma das objeções ao uso de delineamentos de caso único diz respeito à generalidade dos resultados encontrados, isto é, os resultados podem não ser generalizados a outras pessoas além daquelas incluídas no delineamento. Assume-se, inclusive, que pesquisas que empregam delineamentos de grupo apresentam maior generalidade de dados em razão do maior número de participantes. Como afirma Kazdin (1982), uma forma de avaliar a generalidade dos resultados de uma investigação é por meio da avaliação de um tratamento particular aplicado a diferentes participantes. Ou seja, a chave para avaliar generalidade nas pesquisas de caso único é a replicação. A replicação direta ou sistemática de um procedimento permite examinar em que extensão os resultados obtidos podem ser generalizados para diferentes ambientes, comportamentos, medidas, investigadores etc.

Além disso, algumas características do próprio delineamento podem contribuir para aumentar a generalidade dos dados. Intervenções que produzem efeitos acentuados são mais prováveis de serem generalizadas para outros indivíduos que os efeitos que atingem critérios de significância estatística fracos. A comparação dos desempenhos ao longo das condições experimentais (mudança de desempenho a cada mudança de condição) também permite avaliar essa questão, ou seja, a questão da replicabilidade dos dados.

DELINEAMENTOS DE CASO ÚNICO EM PSICOLOGIA COMPORTAMENTAL DO ESPORTE

Martin *et al* (2004) investigaram o número de artigos na área de Psicologia do Esporte, publicados em um período de 30 anos (com início em 1968), que empregaram delineamento de caso único. Foram avaliados todos os artigos publicados, nesse período, nas seguintes revistas: *Behavior Modification*, *Behavior Therapy*, *JABA*, *Journal of Applied Sport Psychology*, *Journal of Sport Behavior*, *Journal of Sport and Exercise Psychology* e o *The Sport Psychologist*. Para fazerem parte desse estudo, os artigos deveriam atender a alguns critérios: os participantes da pesquisa tinham de ser atletas que competiam regularmente, a variável dependente¹² devia ser uma medida direta do desempenho atlético durante treinos reais ou competições consideradas típicas para atletas na modalidade que estava sendo estudada, tinham de relatar índices aceitáveis de acordo entre observadores sobre a medida dependente ou fornecer medidas objetivas de dados da “estatística de jogo”, assim como lances livre feitos no basquetebol, e, ainda, incluir gráficos do desempenho do atleta apresentando dados da linha de base¹³ e das sessões de intervenção. Foram encontrados 40 artigos que atendiam a esses critérios. Os dados obtidos por Martin *et al.* (2004) sugerem que o número de artigos publicados em revistas da área do esporte que empre-

¹² Variáveis observadas ou dependentes são aquelas que o pesquisador mede em busca dos efeitos da variável independente, ou seja, das variáveis manipuladas pelo pesquisador (Sampaio et al. 2008).

¹³ Na linha de base, dados do comportamento de interesse são registrados sem que nenhuma intervenção ou procedimento tenha sido realizado.

garam a metodologia de caso único tem aumentado. Contudo, 40 artigos pode ser um número pequeno caso se considere o número total de artigos publicados em cada um dos periódicos analisados. Um dos fatores que poderia explicar o baixo número de artigos que usaram delineamentos desse tipo é o fato de muitos pesquisadores que atuam no contexto esportivo não terem experiência ou desconhecerem esse tipo de metodologia. Entretanto, como afirmam Martin *et al.* (2004), pesquisas têm demonstrado o valor dos delineamentos de caso único em investigações na área do esporte com a finalidade de avaliar o efeito de intervenções sobre o desempenho de atletas em treinos e competições.

Com este artigo, esperamos ter esclarecido um pouco do que constitui o corpo conceitual de uma das ciências que integram o campo da Psicologia: a Análise do Comportamento, tendo em conta a importância de tais conceitos para a compreensão do trabalho do analista do comportamento na área do esporte. Destacamos seus dois sistemas explicativos: selecionismo e funcionalismo e seu objeto de estudo – o comportamento – foco de trabalho do analista do comportamento. Procuramos destacar, ainda, que o comportamento é um fenômeno único, pois é fruto de uma herança genética e de uma história de vida únicas. Portanto, uma metodologia que tem se mostrado bastante adequada ao seu estudo é o “estudo de caso único” que leva em conta sua unicidade, sua complexidade e suas inúmeras funções. Consideramos que tanto a metodologia quanto os demais conceitos aqui apresentados, demonstram que a Psicologia Comportamental do Esporte constitui um campo de estudo específico que pode atender aos objetivos de diferentes profissionais do esporte.

Referências

- Baum, W. M. (1999). *Compreender o Behaviorismo: ciência, comportamento e cultura*. Porto Alegre: Artmed.
- Bettoi, W., Costa, C. E., & Gabriades, R. H. (1999). *A diversidade como característica da psicologia*. Manuscrito não publicado. Universidade Estadual de Londrina
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Porto Alegre: Artmed.
- Chiesa, M (1994). *Radical behaviorism: the philosophy and the science*. Boston: Authors Cooperative.
- Cillo, E. N. P. (2000). Análise do Comportamento aplicada ao esporte e a atividade física: a contribuição do behaviorismo radical. In K. Rubio (Org.), *Psicologia do Esporte* (pp. 87-100). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- De Rose, J. C. (1997). Que é comportamento? In R. A. Banaco (Org.). *Sobre comportamento e cognição: aspectos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista* (pp. 79-81). Santo André: ARBytes.
- Feliu, J.C. (1991). Historia de la psicología de deporte. In J. Riera, &

- J. Cruz (Orgs.) *Psicología del Deporte* (pp. 13-43). Barcelona: Martinez Roca.
- Figueiredo, L. C. (1992). Convergências e divergências a questão das correntes de pensamento em Psicologia. *Transinformação*, 4 (1,2,3), 15-26.
- Gongora, M.A.N. (2003). Itinerário para analisar comportamento verbal encoberto. In Brandão, M.Z. (Org.). *Sobre comportamento e cognição, a história e os avanços da seleção por conseqüências em ação* (v.11, pp. 66-81). Santo André, ESEtec.
- Haydu, V. B. (2009). Compreendendo os processos de interação do homem com o seu meio ambiente. In S. R. Souza, & V. B. Haydu (Orgs.). *Psicologia comportamental aplicada: avaliação e interação nas áreas do esporte, clínica, saúde e educação* (vol, 1, pp 11-25). Londrina: Eduel.
- Kazdin, A. E. (1982). *Single case research designs: methods for clinical and applied settings*. Oxford University Press: New York.
- Laurenti, C. (2004). *Hume, Mach e Skinner: a explicação do comportamento* (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade Federal de São Carlos, São Paulo.
- Leonardi, J. L. (2007). Sobre o significado do termo radical no behaviorismo de B. F. Skinner. Texto recuperado em 17 de fev. 2011:
<http://www.redepsi.com.br/portal/modules/soapbox/article.php?articleID=120> de 22 de Mar de 2007.
- Martín, G. L., & Tkachuk, G. A (2001). Psicologia comportamental do esporte. In H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz, & M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre Comportamento e Cognição: expondo a variabilidade* (vol.8, pp.313-336). São Paulo: Esetec.
- Martin, G. L., Thompson, K., & Regher K. (2004). Studies using single-subject designs in sport psychology: 30 years of research. *The Behavior Analyst*, 27, 263-280.
- Matos, M. A. (1999) Análise funcional do comportamento. *Revista Estudos de Psicologia*, 16(3), 8-18.
- Micheletto, N. (1997). Bases filosóficas do Behaviorismo radical. In R. A. Banaco (Org.). *Sobre Comportamento e Cognição* (vol. 1, pp. 29-44). Santo André: ARBytes.
- Michelleto, N., & Sério, T. M. A. P. (1993). Homem: objeto ou sujeito para Skinner. *Temas em Psicologia*, 2, 11-21.
- Millenson, J. R. (1975). *Princípios de análise do comportamento*. Brasília: Coordenada.
- Neto, M. B. C. (2002). Análise do Comportamento: Behaviorismo radical, análise experimental do comportamento e análise aplicada do comportamento. *Interação em Psicologia*, 6(1), 13-18.
- Rubio, K. (2000). O trajeto da psicologia do esporte e a formação de um campo profissional. In K. Rubio (Org.), *Psicologia do Esporte* (pp.15-28). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Salgado, R. C., & Gongora, M. A. N. (2006). Behaviorismo skinneriano em contraponto à Psicanálise e à Ciência Cognitiva. In H. J. Guilhardi (Org.).

Sobre comportamento e cognição: expondo a variabilidade (vol.18, pp.261-279). Santo André, SP: ESETec.

Sampaio, A. A. S., Azevedo, F. H. B., Cardoso, L. R. D., Lima, C., Pereira, M. B. R., & Andery, M. A. P. A. (2008). Uma introdução aos delineamentos de experimentais de sujeito único. *Interação em Psicologia*, 12(1), 151-164.

Skinner, B. F. (1953/1998). *Ciência e Comportamento Humano* (11ª ed.). São Paulo: Martins Fontes.

Todorov, J. C., & Motta, K. G. S. (2009). Avaliação de dados na psicologia enquanto um problema empírico: algumas ponderações. *Psicologia IESB*, 1(1), 68-71.