

Psicologia do esporte: conceitos aplicados à partir da Análise do Comportamento¹

Eduardo Neves P. de Cillo

Apresentação e histórico da psicologia do esporte

O objetivo do presente texto é apresentar a psicologia do esporte e, mais especificamente, a análise do comportamento aplicada ao esporte e à atividade física. Para tal faremos um breve resumo do desenvolvimento histórico da área, técnicas específicas, conceitos aplicados, campos de atuação e um exemplo de intervenção desenvolvido pelo autor.

A Psicologia do Esporte, como área específica de produção de conhecimento e aplicação, tem já percurso e história consideráveis. Segundo Rubio (2000) a história da psicologia do esporte confunde-se com a da psicologia, de um modo geral, já que os primeiros estudos relacionando “aspectos psicológicos” e atividade física datam do final do século XIX e início do XX. Ocorre que somente nas décadas de 60 e 70 é que a área

-
- ¹ Originalmente publicado em Adélia Maria dos Santos Teixeira (org.) Ciência do Comportamento: conhecer e avançar, volume 1, ESETec, Santo André/SP, 2002, 119-137.
 - O presente texto foi redigido a partir de apresentações na II Jornada Mineira de Análise do Comportamento, ocorrida na UFMG, em junho de 2001, Belo Horizonte/MG e, também, na mesa redonda “A relação teórico-prática em psicologia do esporte” ocorrida na XXXI Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Psicologia, em outubro de 2001, Rio de Janeiro/RJ.

começou a receber maior atenção e organização, tanto na Europa como na América do Norte. No Brasil também tivemos alguma produção nas mesmas décadas com trabalhos aplicados no futebol porém, foi somente na década de 90 que a psicologia aplicada ao esporte começou a obter maiores investimentos, reconhecimento social e acadêmico.

De modo mais detalhado, sobre a organização e desenvolvimento da área, vemos que, em 1965, é fundada a Sociedade Internacional de Psicologia do Esporte (ISSP). Pouco adiante, em 1968, é fundada a Sociedade Americana para a Psicologia do Esporte e Atividade Física (NASPSPA). Apesar da fundação das sociedades nacionais e internacionais desde o final da década de 60 é somente em 1986 que a Associação Americana de Psicologia (APA) reconhece a psicologia do esporte como especialidade (divisão 47) e estabelece critérios de formação específicos. No Brasil temos a fundação da SOBRAPE (Sociedade Brasileira de Psicologia do Esporte) em 1979 e, em 2001, é criado o registro de especialista pelos conselhos regionais e federal, que pode ser considerado como um reconhecimento ao desenvolvimento da área.

Tanto no Brasil como no exterior, a organização das sociedades e eventos como congressos regionais e mundiais, assim como a inclusão de disciplinas nas grades curriculares de cursos de educação física e psicologia, a criação de cursos de especialização, e a publicação de periódicos específicos são evidências do nível de desenvolvimento da área.

Análise do comportamento aplicada ao esporte e à atividade física

Mais especificamente em relação à trajetória da análise do comportamento aplicada ao esporte e à atividade física, podemos dizer que já tivemos um período de

considerável duração e produção científica. As técnicas e procedimentos que hoje vemos aplicados tem suas raízes nos conceitos e princípios cunhados em laboratório, através da análise experimental do comportamento.

Segundo Cillo (2000) foi a partir da publicação do livro *Verbal Behavior*, de B.F. Skinner em 1957, que houve um aumento significativo das publicações de pesquisa envolvendo sujeitos humanos e variáveis relacionadas a padrões verbais. Estas pesquisas foram importantes porque viabilizaram diversas aplicações dos princípios e conceitos de laboratório em ambientes clínicos e escolares (p.89).

Para Kazdin (1978) foram pesquisas de condicionamento operante do comportamento verbal, nas décadas de 50 e 60, que forneceram uma ponte direta entre os métodos de investigação de laboratório e aplicações como a psicoterapia (p.145). Em outras palavras: a partir de pesquisas com o comportamento verbal o analista do comportamento teve acesso ao trabalho com tipos de repertórios complexos considerados tipicamente humanos. Este passo possibilitou o desenvolvimento de tecnologias comportamentais para o manejo de variáveis em outros ambientes além do laboratório. O analista do comportamento, então, passou a aplicar os princípios de laboratório em ambientes com um menor isolamento de variáveis porém, com uma maior relevância social na medida em que aproximava-se da solução de problemas do cotidiano humano.

A aproximação com o esporte e com a atividade física veio pouco depois, já no início da década de 70. Segundo Martin e Tkachuk (2001) o marco do início da psicologia comportamental do esporte foi a publicação do livro *The development and control of behavior in sport and physical education* de Brent Rushall e Daryl Siedentop, em 1972. Já naquela época os autores propunham diversas estratégias para modelar, manter e generalizar habilidades esportivas (p.313). Posteriormente Siedentop

direcionou-se para a educação física enquanto Rushall focou seus trabalhos junto ao esporte. Também foram pioneiros os trabalhos de Ron Smith e Frank Smoll com esportes juvenis.

Daquela época em diante diversas pesquisas foram publicadas em periódicos específicos da psicologia do esporte como *Journal of Sport and Exercise Psychology* (Kendall, G., Hrycaiko, D., Martin, G.L. & Kendall, T., 1990), ou *Journal of Applied Sport Psychology* (Wanlin, C., Hrycaiko, D., Martin, G.L. & Mahon, M., 1997; Rush, D.B. & Ayllon, T., 1984) e ainda *The Sport Psychologist* (Patrick, T. & Hrycaiko, D., 1998). Periódicos específicos da análise do comportamento como *Journal of Applied Behavior Analysis* (Osborne, K., Rudrud, E. & Zezoney, F., 1990; Scott, D. & Scott, L. M., 1997) também teve pesquisas aplicadas no esporte publicadas em suas páginas.

Pode-se dizer que a aproximação entre a análise do comportamento e o esporte pode ter sido facilitada por alguns fatores relacionados à semelhanças tanto na mensuração como na manipulação de comportamentos. Como se a folha de registro do analista do comportamento estivesse para o *scout* utilizado pelo técnico para avaliar o desempenho de seus atletas.

Campos de atuação

Segundo Scala (2000) podemos dividir a atuação junto ao esporte em quatro campos específicos: alto-rendimento; educacional; recreação ou tempo livre; e reabilitação.

O esporte de alto-rendimento pode ser caracterizado como aquele que envolve competição e tem como objetivos a superação de marcas ou índices e a obtenção de títulos. É, também, caracterizado em muitos países por um alto investimento e

envolvimento de organizações (como a FIFA e a CBF no futebol) que possuem amplos poderes quanto ao controle das pessoas à elas submetidas. O trabalho no analista neste campo é, resumidamente, a análise do desempenho esportivo e das variáveis das quais é função e, a procura pela melhoria deste desempenho. Não podemos deixar de destacar que não se trata apenas do desenvolvimento de técnicas e procedimentos para aumento do desempenho a qualquer custo. Um analista do comportamento de orientação skinneriana sempre deveria buscar substituir controles coercitivos por reforçamento positivo ou, no mínimo, por contingências menos aversivas.

Já o esporte educacional engloba desde a atividade física para alunos de uma escola até projetos sociais que utilizem o esporte como metodologia de ensino. Em um caso como no outro, a atividade física pode ser utilizada para ensinar repertórios comportamentais de cuidados com a saúde, discriminação de estados internos e de socialização. São bastante conhecidos os projetos que utilizam modalidades esportivas ou atividade física sistemática para o desenvolvimento de repertórios sociais em adolescentes infratores internados em instituições de recuperação. Portanto, a atuação do analista neste campo, está voltada para o desenvolvimento da aprendizagem de repertórios específicos porém, nem sempre diretamente relacionados à atividade física.

O esporte de reabilitação engloba desde o trabalho com pacientes hospitalizados ou em recuperação que necessitem de um suporte para resgatar uma condição perdida após um acidente, lesão ou doença temporária até o trabalho voltado para uma readaptação de determinados sujeitos cujo evento anterior tenha ocasionado uma mudança duradoura em sua condição de vida (a perda de uma perna em um acidente de carro, por exemplo). É importante dizer que o trabalho do analista neste campo pode envolver atletas lesionados ou a população em geral, sempre buscando a adesão dos sujeitos ao tratamento.

Por fim, o esporte de recreação ou tempo livre é aquele cujas atividades estão destinadas à população como um todo. Geralmente o trabalho do analista ocorre junto ao planejamento e à execução de projetos do governo, ou de instituições privadas, cujos objetivos são disponibilizar recursos humanos e materiais para que a população participe de atividades de lazer em espaços públicos.

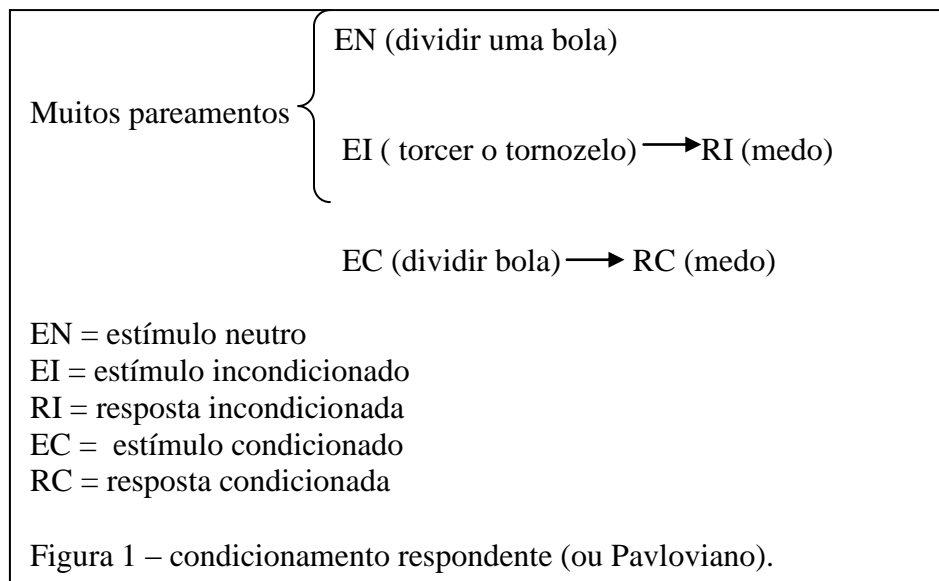
De um modo geral o trabalho do analista, em qualquer um dos campos mencionados, deve estar baseado na análise de comportamentos e das variáveis das quais eles são função de acordo com os conceitos desenvolvidos à partir dos trabalhos de laboratório da análise experimental do comportamento. Vale ressaltar que não devemos realizar “leituras” das contingências de maneira estanque, ou seja, somente podemos dizer qual a relação funcional entre comportamentos e suas variáveis de controle após testar e retestar estas relações. Assim, não podemos dizer *a priori* que determinado estímulo é um reforçador ou uma punição. Somente poderemos fazê-lo se após repetidas observações pudermos notar quais os efeitos de tal estímulo sobre o comportamento em questão. À seguir faremos um exercício de aplicação de alguns conceitos da análise do comportamento e de sua utilidade para o contexto esportivo.

Conceitos e princípios

Condicionamento respondente-

Referimo-nos, aqui, aos comportamentos geralmente associados à noção de reflexo. Pode-se caracterizar o reflexo como não aprendido (ou incondicionado) sendo os comportamentos em questão reações a estímulos específicos (sons, cheiros, imagens,

sabores, ...). Diz-se que um estímulo antecedente à uma resposta incondicionada elicia-a. Também podemos falar em reflexos condicionados como comportamentos que passam a ser eliciados por estímulos considerados neutros anteriormente. Este processo pode ser explicado pelo pareamento entre estímulos eliciadores e neutros, como se vê no seguinte esquema:



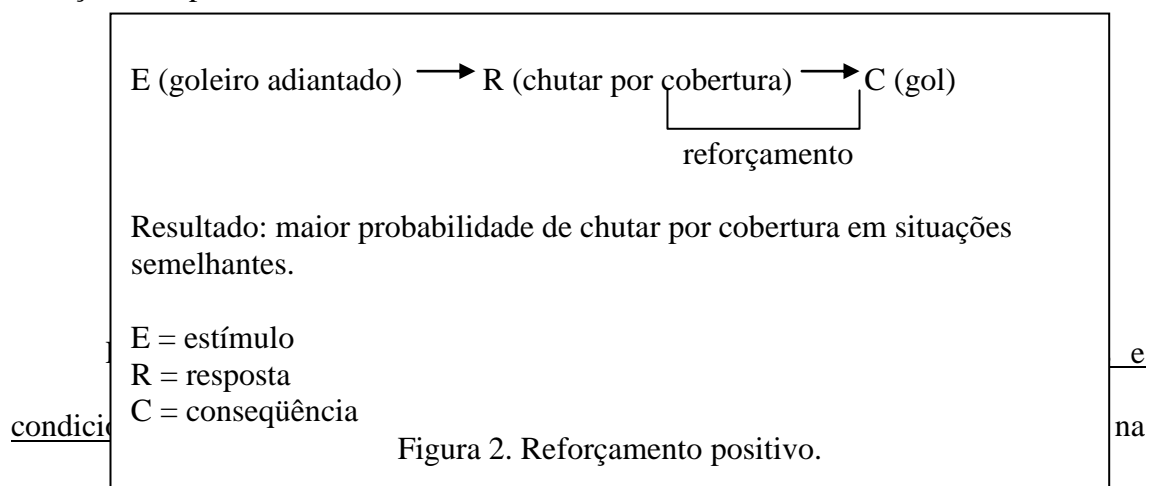
No caso do exemplo da figura 1 o problema gerado para o jogador poderia ser o fato de ele passar a não dividir a bola como precisa ser feito. Como o analista do comportamento poderia intervir? Ele deveria arranjar um procedimento de extinção pavloviana prevendo a apresentação do estímulo condicionado (dividir a bola) repetidamente sem o pareamento com o estímulo incondicionado (torcer o tornozelo).

Outra maneira de lidar com a situação seria o chamado contracondicionamento que refere-se ao condicionamento de uma nova resposta, diferente da condicionada anteriormente. No caso do exemplo da figura 1 poderíamos, então, associar “dividir a bola” com respostas incompatíveis com “medo” como “relaxamento” (produzido através de exercícios de respiração por exemplo).

Condicionamento operante-

De maneira distinta ao comportamento respondente, referimo-nos ao comportamento operante como respostas que são influenciadas por suas conseqüências. De uma certa maneira rotulamos o comportamento operante como “voluntário” na medida em que “opera” no ambiente para produzir conseqüências, ao mesmo tempo em que é influenciado por elas (reforço ou punição).

Conseqüências que aumentam a frequência de um determinado comportamento são chamadas de reforço positivo. A figura 2 apresenta um esquema do princípio do reforçamento positivo:



medida em que alteram a probabilidade de emissão de respostas devido as nossas necessidades biológicas (água, comida, calor, sexo,...). Reforçadores condicionados seriam conseqüências que foram pareadas com reforçadores primários adquirindo, assim, sua influência sobre o comportamento (exemplos: elogios, dinheiro,...).

Uma outra forma de categorizar reforçadores refere-se aos naturais e arbitrários. Como reforçadores naturais podemos entender aqueles que conseqüenciam o comportamento sem que haja uma programação de sua liberação por outras pessoas. No caso do exemplo da figura 2 a marcação do gol poderia ser considerada um reforço natural. Agora, digamos que o jogador não fizesse o gol mas o técnico acreditasse que

ele deveria continuar tentando aquele tipo de chute em situações semelhantes. Então ele poderia programar um reforçamento arbitrário para fortalecer o comportamento do jogador (exemplo: “Boa! Pena que não entrou. Continue tentando.”).

É importante, também, abordar o modo como o comportamento operante fica enfraquecido. A extinção operante dá-se na medida em que deixa de haver consequenciação para a resposta em questão. Assim a tendência é a da diminuição da frequência desta resposta. A extinção operante pode ser utilizada enquanto um procedimento de intervenção como no seguinte exemplo: imagine um atleta cuja frequência de verbalizações aumente consideravelmente à medida em que o técnico lhe dá atenção. Agora, imagine que a atenção do técnico foi tão reforçadora para o atleta que ele não pára de falar durante as reuniões de análise de desempenho impedindo que os outros atletas se manifestem. Seria aconselhável que o técnico procura-se não consequenciar as verbalizações do atleta naquela situação, até que o grupo pudesse realizar a tarefa proposta.

Esquemas de reforçamento-

Nem sempre é possível consequenciar imediatamente após cada ocorrência de uma resposta. O que ocorre, então, é que o reforçamento se dá de uma maneira intermitente, ou seja, nem todas as respostas são reforçadas.

Pesquisas realizadas com esquemas de reforçamento demonstraram que:

1. Sob certos tipos de esquemas intermitentes os indivíduos trabalham de modo mais consistente do que sob reforçamento contínuo;
2. Comportamentos reforçados intermitentemente tornam-se mais resistentes, levando mais tempo para se extinguirem.

De uma forma geral os esquemas de reforçamento podem variar quanto ao número de respostas a serem emitidas até a obtenção do reforço (razão) ou quanto ao intervalo de tempo entre a liberação dos reforços (intervalo). Além disso os esquemas podem ser fixos ou variáveis, ou seja, o número de respostas ou o intervalo entre reforços podem ser os mesmos ao longo de todo o esquema ou podem variar de uma maneira imprevisível.

Assim sendo um técnico de natação poderia combinar com seu atleta que a cada 10 piscinas que o atleta percorresse ele teria 5 minutos de descanso (razão fixa). A razão variável poderia ser exemplificada no caso do técnico de basquete que percebe que um atleta reserva não está praticando um número suficiente de lances-livres. O técnico pode programar um treino no qual a execução de um conjunto de 20 lances seja conseqüenciada por treinar 5 minutos do coletivo no time titular. Posteriormente, nos outros treinos, ele altera a razão (número de lances a ser executado) até o momento em que combina que não irá mais avisar qual o número de arremessos a ser executado para produzir o reforçador. No fim do treino ele calcula quantos minutos o atleta “ganhou” mantendo o mesmo em treino constante.

Um esquema de intervalo fixo poderia ser caracterizado da seguinte forma: O técnico avalia que seus atletas necessitam treinar mais repetições de cobranças de falta no futebol. Ele avisa que a cada 20 minutos virá ao campo para saber quem está treinando e conseqüenciará estes atletas com uma bonificação no salário. Provavelmente os atletas passarão 19 minutos fazendo quaisquer outras coisas e perto de o técnico vir a campo começarão a treinar as faltas. O técnico, então, terá de usar um esquema de intervalo variável. Ou seja, avisa que poderá entrar a qualquer momento no campo e que irá conseqüenciar aqueles que estiverem treinando nos momentos em que chegar. Provavelmente os atletas ficarão treinando o tempo todo.

Controle de estímulos-

Sempre que uma resposta é reforçada isto ocorre em um determinado momento e local. Além de aprender a relação entre resposta e consequência é necessário aprender, também, a hora e o local de emití-lo. Em certos momentos a emissão da mesma resposta poderá não produzir o reforçador. Voltemos ao exemplo da figura 2: Caso o goleiro não estivesse adiantado de nada valeria o chute por cobertura pois dificilmente o gol seria produzido. Caso houvesse a intromissão de uma outra variável (um zagueiro a frente do jogador, uma distância muito grande da trave,...)o reforçador poderia não ser produzido. Portanto, para que uma resposta seja reforçada é preciso que sua emissão ocorra sob condições específicas, ou na presença de estímulos antecedentes (discriminativos) adequados. Quando a resposta ocorre na presença de estímulos antecedentes e não é reforçada ela entra em extinção e o antecedente é chamado de estímulo de extinção.

Sd1 (goleiro adiantado) → R1(chute por cobertura) → C1(gol)

Se (goleiro sob a trave) → R1(chute por cobertura) → C2(outra qualquer)

Sd2 (goleiro sob a trave) → R2 (chute no canto) → C1(gol)

Exemplo de discriminação: Quando o goleiro está adiantado o chute por cobertura pode produzir o gol. Quando ele está posicionado sob a trave dificilmente este tipo de chute produzirá o reforçador. O jogador pode executar uma variação de chute (no canto) para produzir o reforçador a partir da discriminação entre os antecedentes.

Sd1 = estímulo discriminativo 1

Sd2 = estímulo discriminativo 2

Se = estímulo de extinção

R1 = resposta 1

R2 = resposta 2

C1 = consequência 1

C2 = consequência 2

Figura 3. Controle de estímulos e discriminação.

A noção de controle de estímulos e discriminação pode ser bastante útil para analistas do comportamento e técnicos ou professores na medida em que é necessário ensinar aos atletas e praticantes não somente determinadas habilidades mas também os momentos adequados para executá-las. Assim ensiná-los a reconhecer sinais do ambiente pode aumentar as chances de que as respostas emitidas no ambiente esportivo produzam reforçadores, evitando sua extinção apenas porque não foram executadas na hora e lugar certos.

Generalização de estímulos-

Quando uma pessoa emite um comportamento a ser reforçado na presença de determinado estímulo ela realiza uma discriminação como acaba de ser descrito. Quando esta pessoa aprende a emitir essa mesma resposta na presença de outro estímulo antecedente onde também haverá reforçamento ela está realizando uma generalização de estímulos. Este processo é importante já que torna possível emitir padrões de comportamento em uma diversidade de situações. No contexto esportivo a relevância deste conceito aplica-se à transferência do controle de estímulos de uma situação de treino para jogos por exemplo. Ou, em outro exemplo, entre jogos em “casa” e no campo do adversário. Na prática o analista do comportamento pode colocar sob controle

de palavras, ou auto-instruções (regras parciais), a emissão de determinadas respostas significativas.

Sd1 (Treino/palavra “caixa”) → R(lance-livre) → C (cesta)

Sd2 (Jogo/palavra “caixa”) → R(lance-livre) → C (cesta)

Sd1 = estímulo discriminativo 1

Sd2 = estímulo discriminativo 2

R = resposta

C = consequência

Figura 4. Generalização de estímulos. Exemplo de comportamento controlado por auto-instrução.

Modelação-

A modelação consiste em apresentar um estímulo (geralmente visual) a ser imitado. Ou seja, o técnico ou professor geralmente diz: “Faça assim” e demonstra o comportamento que quer ver executado. Cabe aos alunos ou atletas tentar emitir respostas topograficamente parecidas.

Modelagem-

No caso de comportamentos que nunca ocorreram (habilidades a serem aprendidas como fundamentos de um esporte para um iniciante) ou tem uma frequência

muito baixa dificilmente poderão ser consequenciados com reforçadores positivos. Assim pode-se trabalhar com a modelação ou então com a modelagem. A modelagem seria o reforçamento de aproximações sucessivas da resposta final esperada. Podemos modelar a topografia de um comportamento assim como a sua frequência, duração, intensidade ou latência (Martin, 2001, p.27).

Antes de iniciar um procedimento de modelagem é necessário identificar a resposta final desejada assim como suas dimensões (topografia, duração,...). Depois identificar uma resposta do indivíduo da qual possamos iniciar o procedimento e, finalmente, passamos a reforçar as aproximações sucessivas. Assim contamos com a variabilidade do comportamento do indivíduo para que possamos modelá-lo. Então, por exemplo, gostaríamos que determinado aprendiz de vôlei executasse corretamente o bloqueio do corte adversário. Inicialmente sabemos que ele deveria pular a tempo de impedir que a cortada adversária passe para sua quadra sem que ele mesmo toque a rede quando da tentativa. Observando-o em treinos vemos que ele consegue dar saltos razoáveis porém sempre se enrosca na rede ou “perde o tempo da bola” quando do corte adversário. Poderíamos pedir-lhe, inicialmente, que apenas pulasse junto com o atacante adversário, sem tentar impedir o corte e sem encostar na rede elogiando-o cada vez que cumprisse a tarefa com sucesso. Em seguida poderíamos pedir-lhe que continuasse a executar o movimento só que, agora, com os braços levantados. A execução correta da tarefa seria consequenciada com mais elogios. Posteriormente seria lhe dada uma instrução para que se aproxima-se mais da rede tentando deter tocar a bola. Finalmente poderíamos reforçar a posição de suas mãos quando estas conseguissem, além de tocar a bola, impedir que a mesma passasse para sua quadra.

Encadeamento-

Como vimos na modelagem o que importa é o produto final gerado a partir do procedimento. Em alguns casos necessitamos de produtos consistentes em todas as etapas da habilidade. Neste caso é mais recomendado um procedimento de encadeamento, onde todas as etapas da cadeia comportamental tenham um estímulo antecedente e, no final desta cadeia, ocorra o reforçamento. Vejamos, por exemplo, o caso da jogada ensaiada de ataque para o armador no basquetebol: ele recebe a bola na quadra de defesa (Sd para conduzi-la até a quadra de defesa); leva-a até a quadra de ataque e olha para a defesa adversária (em função da qual irá escolher uma jogada ensaiada e passar a instrução para os companheiros); após “chamar” a jogada ele espera pelo posicionamento adequado dos companheiros (Sd para executar a primeira movimentação da jogada ensaiada que poderia ser passar a bola para o lateral à sua esquerda); tendo passado a bola ele busca novo posicionamento ou movimentação até que o objetivo seja cumprido (cesta ou chance clara de ponto).

Comportamento governado por regras -

O comportamento de um indivíduo pode estar sob controle de estímulos antecedentes como já vimos, além do comportamento que é modelado e mantido por conseqüências. O comportamento governado por regras fica sob controle de antecedentes os quais descrevem contingências. Nesse sentido podemos encontrar regras que descrevem toda uma contingência (o antecedente, a resposta e a conseqüência) como “Quando chegar à marca dos 300 metros (Sd) dê a arrancada final (R) e poderá ganhar a prova (Cons.)”. Podemos falar, também de regras parciais que descrevem apenas parte da contingência mas que controlam comportamentos da mesma maneira. Um exemplo é “Na bola!” que poderia estar descrevendo a seguinte

contingência: “Quando estiver marcando um atacante dentro da área (Sd) dê um carrinho na bola (R) e, assim, poderá afastar o perigo de gol sem cometer o pênalti (Cons.)”.

Assim sendo regras no esporte podem ter múltiplos usos. Desde a descrição resumida de contingências que podem ser utilizadas como auto-instruções (uso relativo à concentração por exemplo) até o pareamento com estados internos apropriados à execução de determinadas habilidades.

Punição-

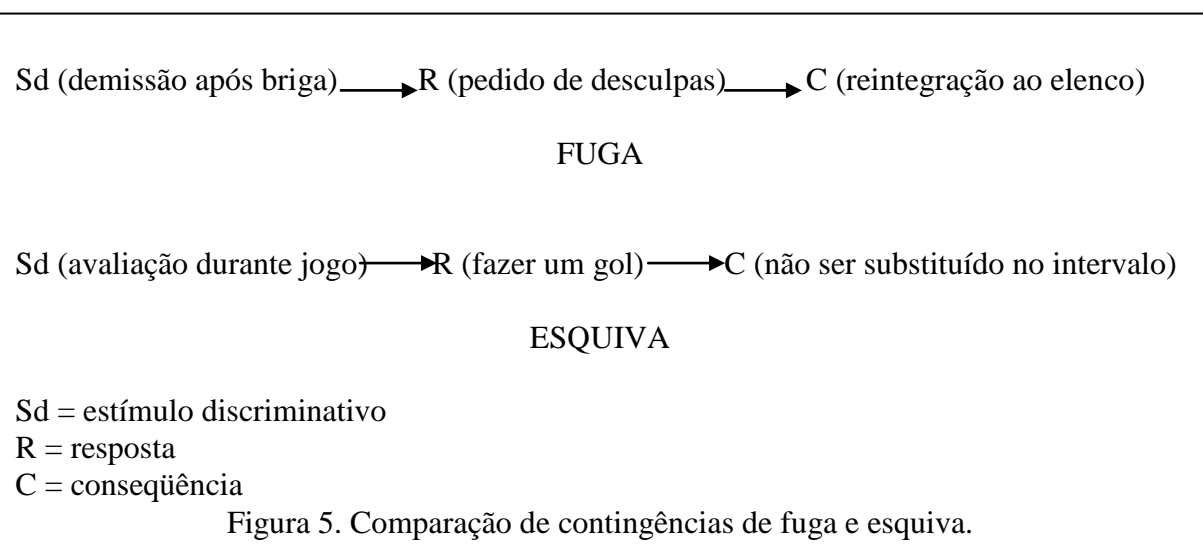
Já vimos que podemos controlar comportamentos apresentando conseqüências que aumentam suas frequências como no caso do reforçamento positivo. Outra forma de controlar comportamentos é a apresentação de conseqüências que diminuam a frequência das respostas. A chamada punição tem justamente este efeito sobre o comportamento. Da mesma forma que os reforçadores, os eventos punitivos também podem ser incondicionados ou condicionados. É tradicional em muitos contextos esportivos a utilização de eventos punitivos. Vemos agressões entre atletas, repreensões por parte de técnicos, perda de pontos ou índices por irregularidades ou desrespeito às regras, exclusões temporárias ou duradouras,...

De uma forma geral a punição funciona arbitrariamente em benefício de quem a aplica já que produz, muitas vezes, controle imediato do comportamento de outro. Ocorre que a punição produz, também alguns efeitos colaterais ou os chamados subprodutos (frustração, agressividade, medo, tensão, ansiedade,...) os quais, geralmente são incompatíveis com repertórios exigidos de atletas ou iniciantes como tomada de

decisão, habilidades motoras, coesão grupal, ou seja, interferem diretamente no desempenho.

Condicionamento por fuga ou esquiva-

Alguns comportamentos podem ter suas frequências aumentadas na medida em que sua emissão produz a retirada de determinado evento aversivo. Assim aprendemos a emitir comportamentos para encerrar ou evitar eventos aversivos (reforçamento negativo). Comportamentos de fuga produzem a retirada de um evento aversivo já presente enquanto que comportamentos de esquiva evitam que o evento aversivo ocorra.



Os conceitos exemplificados anteriormente podem ser aplicados através de técnicas ou pacotes de técnicas. À seguir veremos alguns exemplos de técnicas.

Técnicas específicas

Scala (2000) fez uma revisão de literatura na qual evidenciou as técnicas mais frequentemente utilizadas e descritas em relatos de pesquisa específicos da área de

Psicologia do Esporte. São elas : estabelecimento de metas, prática encoberta, auto-fala e relaxamento, as quais são aplicadas sob a forma de pacotes com muita frequência.

O estabelecimento de metas consiste em um rearranjo de contingências na medida em que se percebe que as metas anteriormente estabelecidas possuem poucas chances de serem alcançadas. Em outras palavras busca-se estabelecer metas graduais, para as quais direcionam-se comportamentos que possam produzir reforçadores. Muito comum é ouvirmos de um atleta ou de uma equipe que seu objetivo é “ser campeão”. Bom, para chegar até lá é necessário estabelecer um plano que contemple cada etapa até as finais da competição em disputa (como classificação e *playoffs*), sendo que cada qual exige certos tipos de comportamentos específicos. No caso de exemplo entre parênteses primeiro precisamos dirigir os esforços para obter a classificação e aí, então, passar a trabalhar no sentido de cumprir as exigências da fase “mata-mata”. Talvez seja necessário, inclusive, desenvolver mais os fundamentos da modalidade (habilidades básicas) para garantir a classificação e posteriormente desenvolver repertórios mais complexos, refinados e variados.

A prática encoberta refere-se ao treinamento através da imaginação a qual permite executar e corrigir desempenhos que em competições não tem gerado bons resultados. Elabora-se um roteiro para o atleta seguir de modo que ele possa “ver e rever” seu desempenho preparando-se para situações inusitadas e/ou aprendendo a ficar sob controle de estímulos relevantes na hora da performance. De preferência pede-se ao atleta que fique atento à imaginação de estímulos visuais, auditivos, táteis, ... (por isso o termo visualização não contempla todas as dimensões de estímulos envolvidos).

Relaxamentos podem ser utilizados para diversos fins. Desde a produção (eliciação) de estados internos contrários ao excesso de tensão até para discriminação de

níveis de ativação, contração e relaxamento muscular apropriados a desempenhos específicos.

A auto-fala que já foi brevemente descrita nos itens de controle de estímulos e comportamento governado por regras pode ter diversos fins porém, muito comumente é utilizada no auxílio da melhora de concentração (ficar sob controle de estimulação relevante) ou para o controle emocional (palavras pareadas com estímulos incondicionados eliciadores de estados específicos).

Como já foi dito estas técnicas frequentemente são utilizadas em conjunto e, por vezes, uma é pré-requisito de outra (relaxamento como condição anterior para o uso de prática encoberta por exemplo). Importante notar que as mesmas foram sendo desenvolvidas a partir de pesquisas. Martin e Tkachuk (2001) sugerem que pesquisas futuras deveriam atentar para as seguintes áreas: a) auto-fala pode ser utilizada para generalização de desempenhos de treino para competições?; b) rotinas pré-desempenho melhoram o desempenho competitivo?; e, c) programas sazonais de treinamento mental são eficazes?

Um exemplo de trabalho aplicado - Intervenção junto à categorias de base do basquetebol

Ao longo do ano de 2000 foi realizada uma intervenção junto à dois times de basquetebol, de categorias diferentes, em um mesmo clube da cidade de São Paulo. No início o trabalho foi realizado de forma a explorar o ambiente do clube e dos times com a finalidade de identificar o contexto referido, padrões relevantes de repertórios (principalmente os comportamentos desempenhados na hora de treinos e jogos) dos atletas, dos técnicos e demais envolvidos. Ao longo do referido ano foram sendo desenvolvidas atividades, de forma sistemática, com a finalidade de melhorar o desempenho de ambos os times e dos respectivos técnicos.

Foram obtidos registros, por meio de *scouts* de jogo, de cinco comportamentos-alvo: arremesso de dois pontos; arremesso de três pontos; arremesso de lance-livre; rebote de ataque; e rebote de defesa. O comportamento dos técnicos assim como outros comportamentos dos atletas, além dos já citados, não foram registrados de maneira sistemática e rigorosa porém também foram alvo da intervenção. Exemplos são: comportamentos dos técnicos dirigidos aos atletas no sentido de consequenciar o desempenho dos atletas em treinos e jogos; comportamentos dos técnicos relacionados com o fornecimento de instruções e explicações sobre os objetivos e planejamento para alcançá-los; comportamentos dos atletas em relação uns aos outros e em relação aos técnicos; comportamentos dos atletas em relação aos treinamentos e à preparação para os jogos. Feita uma primeira avaliação foram propostas duas linhas de intervenção (análise de desempenho em treinos e jogos; preparação para competição - concentração e motivação) que foram conduzidas até o término dos campeonatos dos quais os times participaram naquele ano. À seguir iremos descrever as três linhas de intervenção.

Análise de desempenho -

Após um levantamento inicial à partir das informações registradas nos *scouts* de jogo e de dados colhidos através de observações sistemáticas de treinos e jogos foram elaborados gráficos e tabelas de porcentagens acerca do desempenho de cada jogador e do time como um todo. À seguir foram fornecidos *feedbacks* para os jogadores e técnicos através de reuniões e entrevistas individuais onde se estabelecia prioridades de treinamento individual (estabelecimento de metas).

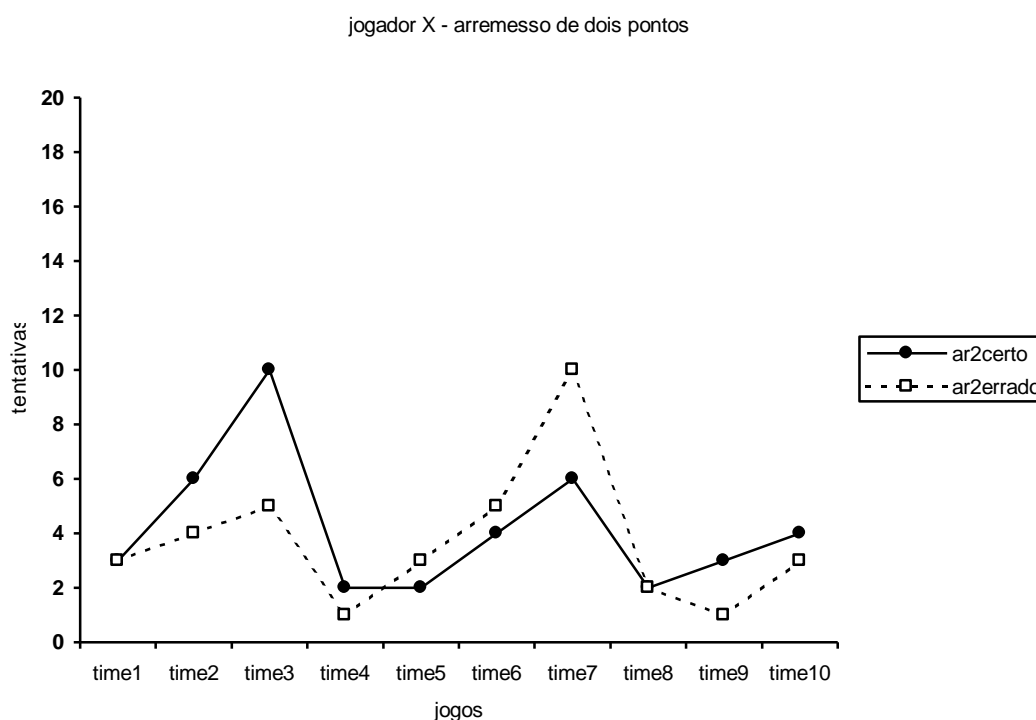


Figura 6 – Exemplo de gráfico utilizado para *feedback* em reuniões de análise de desempenho.

Foi realizada também, em conjunto com os técnicos, uma decomposição de habilidades para modelagem de comportamento motor. Ou seja, os fundamentos do basquetebol foram decompostos em pequenos movimentos, ou cadeias de movimentos, que eram treinados posteriormente.

Todas as ações ocorriam de acordo com o que era estabelecido em reuniões sistemáticas com o grupo para análise e preparação para jogos e, também, para

esclarecimentos sobre atividades desenvolvidas. Nestas reuniões foi comum assistir à *videotapes* de jogos que pudessem auxiliar na análise do desempenho. Outra atividade desempenhada nestas reuniões foram treinamentos de discriminação de estados internos, respiração e prática encoberta de forma a treinar os atletas para as atividades de preparação para os jogos.

Coesão grupal e unidade de objetivos foram buscadas através de reuniões específicas para administração de conflitos, dinâmicas lúdicas e recreativas.

Concentração e motivação-

Na última hora imediatamente anterior aos jogos foram realizados exercícios de respiração e prática encoberta que permitissem aos atletas discriminar estados internos, tentando controlá-los de modo adequado à competição, focando a atenção em estimulação relevante para a situação. Nestes momentos também foram realizadas curtas reuniões de modo a pedir a participação de cada um na retomada dos objetivos coletivos e individuais previamente estabelecidos.

Avaliação da intervenção-

Não foi possível comparar os percentuais das habilidades registradas nos *scouts* antes e depois da intervenção na medida em que, por conta de uma reestruturação ocorrida no clube, não foi possível registrar o desempenho dos atletas na maior parte dos jogos ocorridos após o início do trabalho. De qualquer maneira fica aqui registrada a necessidade de um maior rigor metodológico na avaliação das intervenções para que se possa avaliar melhor os efeitos das técnicas aplicadas.

Foi realizada, então uma avaliação mais geral, em termos de resultados de competição:

- Equipe 1, vice-campeã paulista e campeã estadual (no ano anterior havia sido desclassificada ante da fase final do campeonato);
- Equipe 2, 3ª colocada no campeonato paulista (no ano anterior havia ficado em 5º lugar).

Sobre a relação com os técnicos vale dizer que, com o Técnico 1, houve muito diálogo e a realização de atividades em parceria. Já com o Técnico 2 os trabalhos foram realizados em separado. Estes fatores certamente interferiram no resultado final das intervenções.

Referências

- Allison, M.G. & Ayllon, T. (1980). Behavioral coaching in the development of skills in football, gymnastics, and tennis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, pp.297-314.
- Cillo, E.N.P. (2000). Análise do comportamento aplicada ao esporte e à atividade física: a contribuição do behaviorismo radical. *Psicologia do Esporte: interfaces, pesquisa e intervenção*. Kátia Rubio (org.), Casa do Psicólogo, São Paulo, pp. 86-101.
- Kendall, G.; Hrycaiko, D.; Martin, G.L. & Kendall, T. (1990). The effects of imagery rehearsal, relaxation, and self-talk package on basketball performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 12, 157-166.
- Martin, G. L. (2001). *Consultoria em Psicologia do Esporte: orientações Práticas em Análise do Comportamento*. Traduzido por: Noreen Campbell de Aguirre. Título original: Sport psychology consulting: practical guidelines from behavior analysis. Campinas, Instituto de Análise do Comportamento.
- Martin, G.L. & Tkachuk, G.A (2001) Psicologia comportamental no esporte. *Sobre Comportamento e cognição*. Vol. 8, pp. 313-336.
- Osborne, K.; Rudrud, E. & Zezoney, F. (1990). Improved curveball hitting through the enhancement of visual cues. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23,371-377.
- Patrick, T. & Hrycaiko, D. (1998). Effects of a mental training package on an endurance performance , *The Sport Psychologist*, 12 , 283-299.
- Rubio, K. (2000). O trajeto da psicologia do esporte e o desenvolvimento de um campo profissional. *Psicologia do Esporte: interfaces, pesquisa e intervenção*. Kátia Rubio (org.), Casa do Psicólogo, São Paulo, pp. 25-44.

Rush, D.B. & Ayllon, T. (1984). Peer behavioral coaching: soccer. *Journal of Sport Psychology*, 6, 325-334.

Scala, C.T. (2000). Proposta de intervenção em psicologia do esporte. *Revista Brasileira de terapia comportamental e cognitiva*, Volume 2, número 1, 53-59.

Scott, D. & Scott, L. M. (1997). A performance improvement program for an international-level track and field athlete. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30, 573-575.

Wanlin, C., Hrycaiko, D., Martin, G.L. & Mahon, M. (1997). The effects of goal setting package on the performance of young female speed skaters. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 297-314.