

ao ambiente; a segunda é a **subteoria experiencial** a qual analisa a capacidade do indivíduo para negociar com as novidades e de automatizar o processamento da informação e, a terceira é a **subteoria componencial** a qual observa a capacidade do indivíduo para administrar a habilidade de processar a informação.

A teoria de Sternberg de acordo com Berk (1989) enfatiza a complexidade do comportamento inteligente e a profundidade das habilidades mentais humanas, sendo semelhante a distinção feita por Catell entre a inteligência cristalizada e fluida, assim esses conceitos são relevantes para a controvérsia cultural sobre testes de inteligência. Desta forma, a teoria triárquica não apenas define a habilidade de processar a informação, mas considera também a **experiência com tarefas** e o **contexto** (cultura) como fatores que interagem para determinar o comportamento inteligente. A figura 01 esquematiza a interrelação entre as três subteorias que constituem a teoria triárquica de Sternberg.

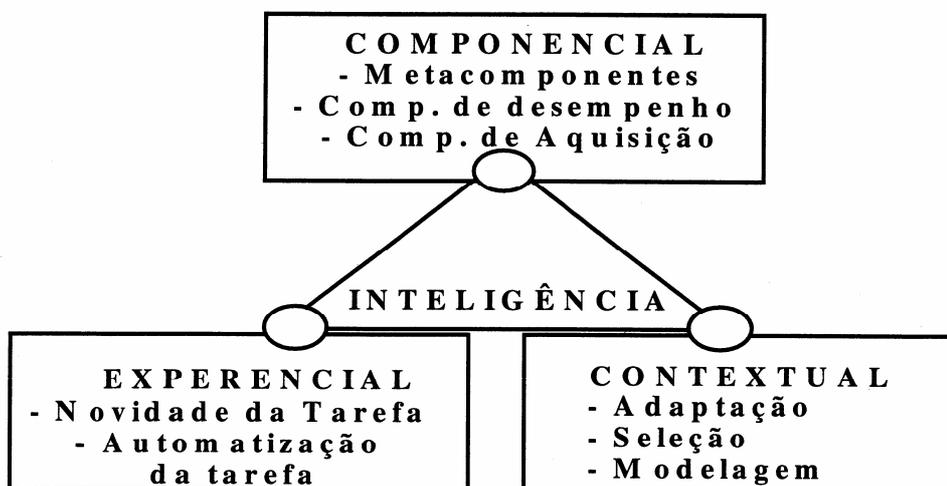


FIGURA 01- Teoria Triárquica da inteligência adaptada de Berk (1989)

Portanto, Sternberg enfatiza que a habilidade de processar a informação, determina o comportamento inteligente e esta é uma interrelação entre a experiência anterior com a tarefa, as estratégias utilizadas e o contexto(cultural) do indivíduo (Berk, 1989). Certamente os constructos da inteligência variam

dentro das diferentes culturas, desta forma, Sternberg argumenta que o modelo teórico proposto poderá ser usado para descobrir o que é inteligência em diferentes contextos sociais.

Para um melhor entendimento da tríade proposta por Sternberg realizamos a abordagem de cada uma das subteorias separadamente, discorrendo sobre seus aspectos fundamentais.

Subteoria contextual

Esta subteoria tem como questão básica a relação entre a inteligência e o mundo externo. Enfatizando que o comportamento inteligente nunca é livre da cultura, por que em função de seu "background", algumas pessoas tem os requisitos necessários para obter sucesso em testes de inteligência, e eles facilmente adaptam-se para a tarefa e as condições do teste.

Para Sternberg (1992) o comportamento inteligente é em última análise o comportamento que envolve a adaptação aos ambientes do mundo real da pessoa, ou sua seleção ou sua modelagem. A adaptação ocorre quando uma pessoa tenta atingir um bom ajuste com o ambiente no qual se encontra, a seleção ocorre quando a pessoa decide encontrar um novo ambiente em vez de se adaptar ao ambiente ao qual já está, as modelagens do ambiente ocorrem quando uma pessoa não consegue encontrar um ambiente que lhe pareça apropriado. Neste caso, a pessoa faz alterações no ambiente ao qual pertence, afim de adaptá-lo melhor as suas aptidões, interesses e valores, concentrando suas forças e compensando suas fraquezas.

A adaptação, seleção e modelagem podem variar segundo as pessoas, ou grupos de pessoas, assim, como entre os meios ou ambientes, assim a inteligência não é o mesmo para uma pessoa ou um grupo, nem tampouco, é o mesmo para ambientes diferentes. Da mesma forma, é provável que a inteligência não seja exatamente a mesma coisa em diferentes momentos da vida, isto é, tanto para crianças perante adultos, quanto adultos perante outros mais velhos. Portanto, para compreender e avaliar a inteligência entre indivíduos e culturas, assim como, de idades diferentes, seria necessário considerar a inteligência em seus aspectos ideográficos (contextual) como em seus aspectos nomotéticos (componenciais).

Uma consequência deste enfoque é que não se pode compreender completamente a inteligência fora de um contexto sócio-cultural. Assim, indivíduos mais inteligentes podem resultar em indivíduos menos inteligentes em outras culturas e vice-versa. Por exemplo, adaptar-se aos costumes de diferentes culturas. Assim, a teoria contextual proposta, somente oferece um começo na compreensão da natureza da inteligência, dentro de um ponto de vista sócio-

cultural. Esta subteoria não apresenta os mecanismos mentais sob os quais os comportamentos de resolução de problemas são operacionalizados, tais estruturas são consideradas nas outras subteorias.

Subteoria experiencial

O aspecto principal dirigido para esta segunda subteoria é “em que ponto da prática estão envolvidos os mecanismos do desempenho inteligente”. Sternberg (1992) comenta que as tarefas e situações medem mais adequadamente o desempenho inteligente quando são medidas na experiência de uma pessoa ou, pelo contrário, quando são tão habituais que o seu desempenho está se tornando automatizado e, portanto essencialmente subconsciente.

Assim, indivíduos altamente inteligentes quando comparados com indivíduos menos inteligentes processam informações mais habilidosamente em situações novas. Quando acontece uma tarefa relativamente nova as pessoas inteligentes aprendem rapidamente, elaborando estratégias automaticamente, sendo a memória é liberada para aspectos mais complexos desta situação ou tarefa.

Enfrentar novas situações implica que as exigências da tarefa devem ser novas, Sternberg (1990) tem indicado de fato que a melhor maneira de medir a inteligência é mediante exercícios que sejam “não-experenciados” no sentido, em que, requerem formas de elaboração da informação que estão fora da experiência normal das pessoas.

Portanto, a noção de novidade da tarefa pode ser de duas classes: a) a **compreensão da tarefa** e b) **atuar sobre a própria compreensão do exercício**. A novidade na compreensão da tarefa se refere a novidade que intervém no entendimento da tarefa que se enfrenta. Uma vez que se entende a tarefa, o atuar sobre ela pode ser ou não um estimulante desafio. Desta forma, a novidade está em aprender “como fazer” a tarefa do que “executá-la”, realmente.

A novidade da tarefa considera à questão do armazenamento e da recuperação da informação, que devem considerar aspectos denominados de “insight”. Sternberg (1990) propõe que o insight não é um processo, mas três processos psicológicos que são: a codificação seletiva, a combinação seletiva e a comparação seletiva, discriminados a seguir: - **Codificação seletiva**: implica em separar o que é relevante da informação em relação a parte irrelevante; - **Combinação seletiva** - implica na combinação do que em princípio podem parecer fragmentos isolados de uma informação em um todo unificado; - **Comparação seletiva**- implica em relacionar a nova informação com a informação obtida no passado.

Todavia, depois de uma certa quantidade de experiência com a tarefa ou situação, podem entrar em jogo as habilidades de automatização. Desta forma, uma determinada tarefa ou situação pode seguir oferecendo uma medição menos válida da inteligência sobre a prática, mas por razões diferentes em diferentes momentos da prática. No princípio da experiência da pessoa se avalia a habilidade para enfrentar a tarefa, em um momento posterior na experiência da pessoa se avalia a habilidade de automatizar a elaboração da informação.

O enfoque da automatização como o enfoque da resposta a novidade, não levam em consideração as estruturas e os mecanismos de elaboração interna cuja natureza ainda não foi especificada, assim uma teoria completa da inteligência deve especificar com detalhe a natureza destas estruturas e mecanismos, este é o objetivo da subteoria componencial.

Subteoria componencial

A subteoria componencial detalha as capacidades do processamento de informação que servem de base para o comportamento inteligente. Os seus principais elementos são: a- **metacomponentes** ou processos executivos, tais como, decidir sobre a natureza do problema e selecionar uma estratégia para a sua solução; b- **componentes de desempenho** ou processos não-executivos, usados na execução real de uma estratégia de solução; c- **componentes de aquisição de conhecimentos** ou os processos utilizados para adquirir-se novas informações (Sternberg, 1992). De acordo com Sternberg a forma com que as crianças usam estes componentes não é somente um problema de capacidade interna, como também, deve ser uma das condições sob as quais a inteligência é avaliada.

As muitas teorias não explicam ou especificam os mecanismos mediante os quais se processa o funcionamento inteligente. Para Sternberg (1990) um componente é um processo elementar de informação que opera sobre representações internas de objetos e símbolos. O componente pode traduzir uma **entrada sensorial, uma representação conceitual, transformar uma representação conceitual em outra, ou transformar uma representação conceitual em um rendimento motor**. Cada componente tem três propriedades importantes, **duração, dificuldade**(probabilidade de ser executado erroneamente) e **probabilidade de execução**.

Quanto aos metacomponentes estes são realizações específicas de procedimentos de controle que são as vezes denominados coletiva e individualmente, como os “executivos” ou “homúnculos”, Sternberg (1990) identificou sete metacomponentes que prevalecem no funcionamento intelectual, que são:

1) **Decisão de qual é precisamente o problema a ser resolvido:** é decifrar a natureza do problema, portanto, as vezes a dificuldade não é resolver o problema mas decifrar precisamente o problema que tem de ser resolvido; 2) **Seleção dos componentes de ordem inferior:** ter capacidade ou um repertório de componentes de ordem inferior para empregá-los na solução de um problema; 3- **Seleção de uma ou mais representações para a informação:** um determinado componente pode muitas vezes realizar diferentes representações ou organizações, isto pode facilitar ou impedir a eficácia com que se opera o componente; 4- **Seleção de uma estratégia para combinar os componentes de ordem inferior:** na solução do problema o indivíduo deve decidir que a seleção de estratégias denominadas de “planificação global” ou “planificação local”; 5- **Decisão sobre até que ponto usar dos recursos da atenção :** deve-se decidir quando tempo dedicar a cada componente da tarefa.; 6- **Controle da solução:** deve ter uma idéia do que foi feito, do que estão fazendo e do que está por fazer; 7- **Sensibilidade e retroalimentação externa:** habilidade para entender e reconhecer suas implicações e depois atuar sobre ela.

Quanto aos componentes de desempenho, estes são empregados na execução de várias estratégias para a realização do exercício. Organizado em fases de solução do exercício parecem ser muitos gerais em todas as tarefas, estas etapas incluem **codificação** do estímulo, **combinação** ou **comparação** entre os estímulos e a **resposta** (Sternberg 1990). Quanto aos componentes de aquisição, são os processos empregados para obter novos conhecimentos. Existem três processos relevantes para esta aquisição, estes processos são os mesmos descritos anteriormente e, que eram requeridos para a formação dos “insights”. De acordo com este ponto de vista aprender sempre requer pequenos insights.

A interrelação entre as três subteorias explicita a complexidade do comportamento inteligente, que não pode ser visto de maneira fracionada ou compartimentalizada. Assim, este modelo teórico pode ser utilizado em determinados contextos sócio-culturais. Desta forma, este estudo teve como objetivo interpretar e demonstrar a tríade da inteligência no contexto de um grupo esportivo e em específico na modalidade de Handebol. Pois, a inteligência nos esportes é um aspecto pouco explorado pelos estudiosos da psicologia esportiva. Assim, acreditamos que esta pesquisa servirá como um ponto de referência para aqueles que desejam entender melhor como os atletas se adaptam a equipes esportivas(contextual), como os atletas se preparam para os jogos e, que estratégias utilizam para competir(componencial) e, ainda, o entendimento do comportamento do atleta frente a situações novas e automatizadas (experencial).

MATERIAL E MÉTODO

Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva a qual segundo Cervo e Bervian (1983) procura descobrir com a precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outro, sua natureza e características; busca ainda conhecer as diversas situações dos aspectos do comportamento humano, tanto do indivíduo tomado isoladamente como de grupos.

A escolha da amostra realizou-se de forma intencional. Fizeram parte deste estudo quinze atletas adultos do sexo masculino participantes dos Jogos Abertos do Paraná-1995. A equipe era constituída por, sete atletas da própria cidade e oito atletas de outras cidades, contratados para a disputa dos referidos jogos. Através de dados pessoais identificamos que os atletas tinham em média trinta anos de idade e dez anos de prática na modalidade de Handebol.

Como instrumento de medida, optou-se pela utilização de uma entrevista semi-estruturada, a qual inicialmente foi baseada em uma matriz analítica tendo como enfoque teórico a teoria triárquica da inteligência proposta por Sternberg (1990).

Procedimento

A entrevista semi-estruturada foi aplicada aos atletas de maneira individual pelos pesquisadores. Sendo que o tempo médio de duração de cada entrevista foi de trinta minutos. Os atletas responderam a entrevista no local de reuniões (alojamento) durante a realização dos jogos. Salientamos que, em média a cada dia dois ou três atletas foram entrevistados. A análise dos dados foi realizada através da estatística descritiva em um primeiro momento e, posteriormente foi realizada uma análise qualitativa dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para um melhor entendimento da inteligência esportiva Sternberg acredita que seja necessário elaborar uma interrelação entre o contexto sócio-cultural, as experiências do indivíduo e as estratégias utilizadas pelos mesmos. Iniciando pela subteoria contextual verificamos que vários fatores interferiram na

adaptação dos atletas a equipe; Dentre estes o local de realização dos jogos, pois a cidade sede da competição (a qual pertenciam os atletas), exerceu influência devido a uma cobrança pela participação dos jogadores desta cidade como membros efetivos(titulares) afetando o processo de adaptação; Outro fator influente foi a constituição da equipe, que foi formada por sete **atletas da cidade** e oito **atletas de fora da cidade**, esta nova composição da equipe, gerou também um outro fator que foi a **diferença entre o nível técnico-tático** (subteoria experiencial) destes atletas, sendo que os atletas de fora da cidade demonstraram um nível superior em relação aos atletas da cidade. Estes dois fatores somados as diferentes estratégias utilizadas (subteoria componencial) influenciaram de forma significativa a interpretação da inteligência esportiva.

Demonstração da Teoria Triárquica no contexto esportivo

Para um melhor entendimento dos dados apresentamos a seguir no QUADRO 1, os resultados dos quinze atletas da equipe quanto ao seu processo de adaptação (contextual), sua experiência (experiencial) e as estratégias utilizadas (componencial). Na categoria **contextual** a presença do asterisco (*) na subcategoria **adaptação** significa que o atleta está adaptado ao ambiente (equipe); na subcategoria **seleção** indica que o atleta pretende trocar de equipe e na subcategoria **modelagem** representa que o atleta modificou o seu comportamento ou fez ajuste ao ambiente para buscar adaptação.

Na categoria **experiencial** o asterisco sugere que na subcategoria **novidade** o atleta demonstra ter facilidade para aprender tarefas ou situações novas de jogo; na subcategoria **automatização** indica que o atleta tem facilidade para automatizar os elementos técnico-táticos, bem como, realizá-los durante o jogo. Na categoria **componencial**, o asterisco demonstra que na subcategoria **metacomponentes** o atleta utiliza estratégias de preparação antes e durante os jogos; na subcategoria **componentes de desempenho** sugere que o atleta tem capacidade para tomar decisões e resolver problemas durante os jogos e, na subcategoria **componentes de aquisição**, identifica que os atletas buscam novas informações a respeito da evolução do esporte (handebol).

QUADRO 01- Resultados obtidos da teoria triárquica no contexto esportivo.

SUJ	CONTEXTUAL			EXPERENCIAL		COMPONENCIAL		
	adaptação	seleção	modelagem	novidade	automatização	meta componentes	comp. desempenho	comp. Aquisição
01	*		*	*		*		
02			*	*		*	*	
03	*					*		
04	*		*	*	*	*	*	
05			*	*		*	*	
06	*		*		*	*		*
07					*	*		
08		*			*	*		*
09		*	*		*	*		*
10	*			*	*	*	*	*
11	*			*	*	*	*	*
12	*	*		*		*	*	*
13		*	*	*		*	*	*
14	*	*	*	*		*	*	*
15	*	*		*	*	*	*	*
T	9	6	8	10	7	15	9	8

De acordo com o QUADRO 01, na categoria contextual pode-se perceber os três elementos propostos por Sternberg, ou seja, a adaptação, a seleção e a modelagem. Assim, os dados desta subcategoria demonstram que 60% dos atletas se sentiam bem adaptados(ajustados) a equipe, destes 33,3% dos atletas não apresentaram dificuldades para se relacionar com o grupo, outros 33,3% pretendem trocar de equipe e, ainda, 33,3% modificaram seu comportamento para buscar a adaptação ao grupo. Por outro lado, 40,0% dos atletas não estão bem adaptados ao contexto atual da equipe, destes 33,3% buscaram a adaptação modificando o comportamento, outros 33,3% modificaram seu comportamento, no entanto, não se ajustaram e pretendem trocar de equipe(contexto esportivo), 16,7% irão trocar de equipe e outros 16,7% não se sentem ajustados não trocam de equipe e nem pretendem modificar seu comportamento, sendo este último um comportamento considerado pouco inteligente de acordo com as colocações de Sternberg, onde o indivíduo não se ajusta ao contexto, não seleciona um novo contexto e nem modela o contexto atual a fim de torná-lo adequado as suas necessidades.

Relacionando os dados encontrados em nosso estudo, com a subteoria contextual (categoria contextual), verifica-se que o comportamento inteligente envolve a adaptação ao ambiente do mundo real da pessoa, sua seleção ou sua modelagem. De acordo com o autor os três processos estão relacionados de maneira hierárquica, normalmente o indivíduo tenta adaptar-se buscando uma boa relação entre si mesmo e o meio. Mas, se esta relação está abaixo do que o indivíduo acredita ser satisfatório, então o caminho para a adaptação é selecionar um ambiente alternativo(outra equipe) no qual ele seja capaz de obter uma melhor

relação contextual. No entanto, se mesmo assim isto não é possível, chega-se a terceira opção, a modelagem onde o indivíduo tenta reconfigurar o ambiente com o objetivo de incrementar o ajuste entre si mesmo e o ambiente.

Pelos dados apresentados na TABELA 01 percebe-se que 53,3% dos atletas recorreram diretamente a terceira opção (modelagem) isto se justifica pela impossibilidade de troca de ambiente no momento atual da competição, mas, 40,0% dentre todos os atletas da equipe pretendem trocar de equipe (seleção) ao final da competição. Estes dados demonstram de acordo com Sternberg atitudes inteligentes.

TABELA 01- Percentuais das respostas apresentadas pelos atletas nas subteorias da teoria triárquica de inteligência

	CONTEXTUAL			EXPERENCIAL		COMPONENCIAL		
	Adaptação	Seleção	Modelagem	Novidade	Automatização	Metacomponentes	Comp. Desempenho	Com. Aquisição
Sim	60,0	40,0	53,3	66,7	53,3	100,0	60,0	53,3
Não	40,0	60,0	46,7	33,3	46,7	-	40,0	46,7
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Percebe-se na TABELA 01, na categoria experiencial (subteoria experiencial) que quando analisamos a subcategoria novidade da tarefa 66,7% dos atletas afirmam aprender rapidamente, quando novos elementos de jogo são apresentados (técnico-táticos) e 33,3% apresentam dificuldades para a aprendizagem de tarefas novas. Quanto a subcategoria automatização da tarefa, 53,3% dos atletas apresentam problemas em situações treinadas e, 46,7% dos atletas afirmam não ter problemas para realizar qualquer elemento técnico-tático aprendido. Com relação a estes dados podemos observar que o percentual de 53,3% parece ser muito elevado, pois, segundo Sternberg, a automatização será facilitada pela compreensão da tarefa, pela sua execução, ou ambas.

Portanto, o contexto e os componentes (metacomponentes utilizados e componentes de aquisição) podem ter interferido para que estes dados sejam elevados, já que, os jogadores não tiveram tempo de treinamento adequado para automatizar especialmente as situações táticas (defensivas e ofensivas) propostas para os jogos, bem como, o fato de alguns atletas não possuírem o mesmo nível de conhecimento e automatização (experiencial) destas situações, ou seja, enquanto que para alguns atletas as situações táticas seriam novidades para outros seriam tarefas automatizadas. Sobre este aspecto Sternberg (1990) observa que indivíduos inteligentes quando comparados com indivíduos menos inteligentes, processam as

informações mais habilidosamente em situações novas, aprendendo rapidamente elaborando estratégias automaticamente.

Conforme dados apresentados na TABELA 01, todos os atletas afirmam utilizar estratégias relacionadas a subcategoria metacomponentes antes e durante os jogos. Na subcategoria componentes de desempenho, 60,0% dos atletas comentam ter capacidade de tomada de decisão e resolução de problemas e, os outros 40,0% dos atletas relataram transferir a solução dos problemas para outros atletas/técnico. Quanto a subcategoria componentes de aquisição, 53,3% dos atletas buscam novas informações a respeito da modalidade esportiva (handebol), bem como, visam uma evolução técnica, mas os atletas (46,7%) esperam que outras pessoas tragam as informações (principalmente o técnico).

Ainda, com base nos dados apresentados na TABELA 01, na categoria componencial, todos os atletas relatam utilizar estratégias específicas em função de um jogo. No entanto, uma deficiência foi constatada neste grupo, ou seja, a falta de um planejamento da equipe em função da competição (estratégia geral), desta forma, as “tomadas de decisão” do grupo eram individuais e não coletivas. Nesta subcategoria as questões mais levantadas pelos atletas foram: “a equipe nunca treinou junto” e “não houve planejamento para a competição”. Em termos de estratégias individuais os atletas antes do jogo pensam da seguinte forma: “penso como marcar e finalizar a gol somente em situações favoráveis”, “observo jogos anteriores” e “penso em vencer” e, durante o jogo as colocações feitas foram: “tento me adaptar o mais rápido possível ao adversário” e, “mudo a forma de jogar em função de um erro”.

Na subcategoria de componentes de desempenho, a qual está relacionada as estratégias de aplicação e aos processos que executam os planos e implementam as decisões selecionadas pelos metacomponentes, 60,0% dos atletas afirmam “ter capacidade para resolver problemas e tomar decisões rapidamente durante o jogo” e, 40,0% afirmam não possuir esta capacidade e que, “esperam pelos outros atletas mais experientes” ou “pelo técnico”. Na subcategoria dos componentes de aquisição, 53,3% dos atletas buscam novas informações a respeito do esporte praticado, bem como, buscam evoluir técnica e taticamente como atleta, no entanto, 46,7% dos atletas esperam as informações, pois alguns acreditam que o técnico deveria trazer estas informações, e muitos estão somente tentando manter o nível técnico-tático atingido.

Resultados da subteoria componencial no contexto esportivo

Objetivando discorrer qualitativamente sobre a aplicação da teoria triárquica no contexto esportivo, apresentamos os QUADROS 2, 3 e 4, os quais relatam o conteúdo das respostas dos atletas as perguntas de cada subteoria com as respectivas subcategorias.

No QUADRO 02, fica evidenciado os metacomponentes (estratégias utilizadas, processos não-executivos), componentes de desempenho (processos executivos) e os componentes de aquisição (novas informações). Quanto ao conteúdo das respostas apresentadas nos componentes de desempenho, pode-se observar que para resolver problemas de uma maneira geral são poucos os atletas que afirmam “ter capacidades para resolver problemas”. A maioria dos atletas da cidade, transferiram a responsabilidade para os atletas de fora da cidade, com as seguintes argumentações: “todos devem tentar conversar e solucionar problemas”, “coloco o ponto de vista para companheiros e técnicos”, “quem deve solucionar os problemas são os que tem melhor rendimento ou os mais experientes”.

Desta forma, apesar dos atletas afirmarem ter conhecimento técnico-tático a grande maioria não tomam decisões, principalmente no momento do jogo. Quanto a aquisição de conhecimento Sternberg (1990) coloca a importância dos três processos de “insight” que são a codificação, a combinação e a comparação seletiva. Nesse sentido, os atletas relatam que “assistem vídeos”, “fazem leituras especializadas” e, “conversam com pessoas da área”. Portanto, estas estratégias são importantes para adquirir novas informações e a atualização no esporte mas, assistir, ler e conversar é uma condição necessária mas, não garante que os atletas consigam selecionar, as informações mais relevantes para combiná-las em um referencial coerente realizando comparações com suas experiências passadas, sendo estes três processos fundamentais para a aquisição do conhecimento.

QUADRO 02- Aspectos positivos e negativos apresentados pelos atletas em relação a subteoria componencial.

SUBTEORIA COMPONENCIAL		
METACOMPONENTES (Estratégias utilizadas)	COMPONENTES DE DESEMPENHO (Solução de problemas)	COMPONENTES DE AQUISIÇÃO (Busca de novas informações)
Aspectos Positivos		
<ul style="list-style-type: none"> - Pensa em vencer; - Como marcar o adversário; - Finalizar só em situações favoráveis; - Como se comportar em relação a arbitragem e torcida; - Assistir jogos anteriores; - Mentalizar o que pode fazer em termos de melhorar movimentações e arremessos; - Como jogar no posto específico; - Antecipar o pensamento do adversário; - Troca de comportamento em função de erros; - Procurar os espaços que existem para se posicionar melhor. - Mentalizar pontos fracos do adversário. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coloca o seu ponto de vista o mais rápido possível para resolver os problemas; - Procura se posicionar pelas experiências anteriores; - Pensa antes de tomar a iniciativa; - Coloca o ponto de vista para orientar os companheiros; - Todos devem conversar e solucionar os problemas 	<ul style="list-style-type: none"> - Através de TV a cabo e filme de vídeo; - Leitura de artigos especializados; - Troca de informações com pessoas da área; - Melhorou técnica taticamente em função do grupo; - A equipe está atualizada.
Aspectos Negativos		
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de planejamento da equipe; - Falta de auxílio financeiro; - A equipe nunca treinou junto; - Desvalorização dos atletas da cidade; - Concentra no jogo pensando nos possíveis erros; - Pensa se irá iniciar jogando; - Pensa em não cometer erros; - Executa somente o básico; - Estima como será o seu desempenho; - Espera que alguém mais experiente oriente suas falhas; - Não consegue trocar de comportamento sem orientação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coloca o ponto de vista para o técnico; - Não tem capacidade para resolver os problemas; - "tenta" colocar as idéias para resolver os problemas; - Espera que os outros resolvam os problemas; - Troca informações, mas não resolve os problemas; - Atletas de melhor rendimento solucionam os problemas; - Os mais experientes devem resolver os problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espera informações; - Não tem acesso a informações; - Está tentando evoluir mas não consegue; - Está mantendo o nível técnico-tático atingido; - A equipe está defasada em função de atletas heterogêneos; - Sempre que pode buscar informações.

Resultados da subteoria contextual no contexto esportivo

No QUADRO 03, são apresentadas as respostas dadas pelos atletas na subteoria contextual, a qual acreditamos ter interferido significativamente em

função do local da realização dos jogos, dificultando o relacionamento (adaptação) entre os atletas.

Verifica-se no QUADRO 01 e QUADRO 03, que a maioria dos atletas da cidade relataram que se sentem desajustados (não-adaptados) ao novo contexto, devido a inclusão dos jogadores de fora. Outro fator interveniente foi a impossibilidade de troca de equipe (seleção) durante a competição, onde os atletas estudados tiveram que optar pela terceira opção (modelagem), sendo estes procedimentos relatados da seguinte forma: “tive que transferir responsabilidade”, “tive que treinar mais para evoluir tecnicamente”, “precisei modificar as atitudes individuais para coletivas”, e sugeriram como possibilidades viáveis que “todos os atletas de fora e da cidade fossem colocados no mesmo ambiente (alojamento)”.

Estes procedimentos confirmam as colocações de Sternberg (1990) onde as pessoas buscam elaborar alterações no ambiente a fim de melhor adaptá-lo as suas aptidões, interesses e valores concentrando suas forças e compensando suas fraquezas, bem como, observamos o uso hierárquico entre a tentativa de adaptação, a impossibilidade de busca de um novo ambiente e finalmente a opção pela modelagem ao ambiente presente, o que é uma demonstração de comportamento inteligente.

Estes procedimentos confirmam as colocações de Sternberg (1990) onde as pessoas buscam elaborar alterações no ambiente a fim de melhor adaptá-lo as suas aptidões, interesses e valores concentrando suas forças e compensando suas fraquezas, bem como, observamos o uso hierárquico entre a tentativa de adaptação, a impossibilidade de busca de um novo ambiente e finalmente a opção pela modelagem ao ambiente presente, o que é uma demonstração de comportamento inteligente.

QUADRO 3- Conteúdo das respostas dos atletas em relação a subteoria contextual.

SUBTEORIA CONTEXTUAL	
ADAPTAÇÃO (Bom ajuste)	<ul style="list-style-type: none"> - Não teve problemas de adaptação pois tem facilidade para se adaptar a novos ambientes (atletas de fora); - Se adaptou facilmente por experiências anteriores (atletas de fora); - Não conseguiu se adaptar em função da inclusão de novos atletas (atletas da cidade) ;
SELEÇÃO (Busca um novo ambiente)	<ul style="list-style-type: none"> - Adapta-se por ser técnico e atleta (atleta de fora). - Falta de relacionamento entre atletas(atletas da cidade); - Diferentes formas de jogar e pensar (atletas da cidade); - Predomínio dos atletas de fora sobre os da cidade (atletas da cidade e atletas de fora);
MODELAGEM (Alterações no ambiente)	<ul style="list-style-type: none"> - Definição da Equipe na competição (atletas da cidade e atletas de fora) - Identificação com a equipe anterior (atletas de fora). - Modificou as atitudes individuais para coletivas (atletas da cidade); - Modificou a forma de se comportar e de pensar (atletas da cidade); - Treinar mais para evoluir a técnica (atletas da cidade). - Transferência de responsabilidade (atletas da cidade) - Mudança na forma de jogar (atletas da cidade); - O grupo de fora da cidade modificou o seu comportamento para uma melhor integração; - Colocar todos no mesmo ambiente(alojamento) para buscar uma melhor relação pessoal (atletas de fora).

* entre parênteses está a origem do atleta ou do grupo que forneceu a resposta.

Resultados da subteoria experiencial no contexto esportivo

Pode-se notar no QUADRO 04, que a novidade da tarefa (presença de novos sistemas táticos defensivos e ofensivos) e automatização (dos mesmos), foram também aspectos que apresentaram diferenças dentro do grupo esportivo. Desde o relato da sua compreensão, bem como, a dificuldade para a sua execução durante os jogos.

No QUADRO 4, pode-se verificar que o grupo de fora da cidade (titular) devido ao fato de ter introduzido uma forma nova de jogar (alterações nos

sistemas defensivo e ofensivo) inviabilizou a assimilação desta situação pelos atletas da cidade, os quais relataram que, “tem problemas com a novidade” devido ao novo posicionamento defensivo e ofensivo da equipe, esta situação também interferiu na automatização das tarefas, pois Sternberg coloca que após o momento do primeiro contato com a tarefa a medida que a pessoas tem um número “n” de contatos com a tarefa, esta irá se automatizando.

QUADRO 4- Conteúdo das respostas dos atletas na subteoria experiencial

SUBTEORIA EXPERIENCIAL	
NOVIDADE (Tarefas ou situações novas)	<ul style="list-style-type: none"> - Sempre teve facilidade para aprender (atletas de fora) - Dificuldade para aprender(atletas da cidade) - Modificação na forma de jogar (atletas da cidade).
AUTOMATIZAÇÃO (Tarefas habituais)	<ul style="list-style-type: none"> - Tem facilidade para automatizar situações treinadas(atletas de fora). - Tem dificuldade de assimilação em função de falta de treino (atletas da cidade); - Não se adaptam a equipes diferentes(atletas da cidade); - Tem problemas de fundamentação(atletas da cidade); - Diferentes formas de jogar (atletas da cidade).

* entre os parênteses está a origem do atleta ou do grupo que forneceu a resposta

Assim, os atletas da cidade citaram ter dificuldade para automatizar situações (tarefas) específicas do handebol, como: “fazer engajamento”, “realizar bloqueios”, “realizar fintas e mudanças de direção”. Desta forma, podemos verificar que estas dificuldades relacionadas com a experiência (subteoria experiencial) podem ser explicadas na subteoria componencial onde verificou-se que “faltou um planejamento da equipe”, ou “faltou tempo de treinamento”. Certamente a falta de planejamento e a falta de treino inviabilizou a possibilidade de automatização das tarefas novas pelos atletas da cidade, o que possivelmente conduziu a uma interpretação de atletas menos inteligentes.

Finalizando, pode-se observar que as diferenças dos contextos originais dos atletas de fora determinou a divisão da equipe em dois subgrupos (o grupo da cidade e o grupo de fora). A partir desta divisão em função da experiência dos atletas de fora com as tarefas (situações táticas) determinadas, verificou-se que os atletas da cidade demonstraram um menor uso de estratégias componenciais. Estas relações entre os diversos contextos, as diferenças experienciais e os novos componentes nas tarefas, claramente, interferiram no comportamento e no rendimento menos inteligente dos atletas da cidade.

Sternberg (1992) enfatiza que o comportamento inteligente nunca é livre da cultura e que a cultura que as pessoas trazem em seu “background”, são os requisitos necessários para adaptar-se as exigências das tarefas. Podemos também observar este aspecto quando os atletas da cidade citam que não buscam novas informações e não tem acesso a novas informações, ou ainda, esperam que outras pessoas tragam estas novidades. Estas afirmativas se explicam no ambiente sócio-cultural, ou seja, a localização geográfica destes atletas (a cidade) não permite acesso ao avanço técnico-tático da modalidade esportiva (handebol), pois, eventos de ensino e pesquisa nesta área, não são rotineiros nesta comunidade.

CONCLUSÕES

Considerando as características deste estudo, foi possível enfatizar alguns aspectos relacionados com a interpretação da inteligência no contexto esportivo, especificamente com atletas de handebol. Estas conclusões refletem os resultados da análise dos dados e podem ser relevantes para outras situações com características semelhantes as da amostra deste estudo:

- Quanto a subteoria contextual pode-se supor que os atletas deste estudo, praticantes de handebol comentaram encontrar dificuldades no processo de adaptação ao grupo esportivo por serem oriundos de diferentes ambientes sócio-culturais;
- Com relação a subteoria experiencial existem evidências que alguns atletas praticantes de handebol relataram dificuldades de aprendizagem e automatização das tarefas novas, outros citaram dificuldades tanto na aprendizagem quanto na automatização, pois enquanto para alguns as tarefas eram novas para outros estas tarefas estavam automatizadas.
- Na subteoria componencial um dos aspectos que parece ter interferido de forma significativa, refere-se ao uso das estratégias gerais, pois a falta de planejamento geral (preparação para a competição) foi um fator relevante para um melhor desempenho da equipe. Nos componente de desempenho poucos são os atletas que realmente afirmam que tomam decisões já, nos componentes de aquisição os atletas relatam que as estratégias mais utilizadas são leituras, vídeos e conversas com pessoas mais experientes.

Avaliando os achados deste estudo, parece existir uma forte relação entre inteligência e atividade motora, no entanto, esta deve considerar o contexto sócio-cultural, as demandas da tarefa e as capacidades intelectuais do indivíduo/atletas. Pois, estes aspectos influenciam ou são determinantes no comportamento inteligente. Finalizando, acreditamos que o conhecimento desta nova proposição

teórica sobre a inteligência, possibilita alternativas para profissionais de Educação Física e em especial para Técnicos esportivos e Psicólogos do Esporte, para identificar as potencialidades de seus atletas/alunos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERK, L.E. **Child Development**. 3° ed. Massachusetts: Allyn and Bacon, 1989.
- BUKATTO, D. e DAEHLER, M. **Child development: A topical approach**. Boston: Houghton Mifflin Company, 1992.
- CERVO, A.L. e BERVIAN, P.A. **Metodologia Científica**. 3° ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- KREBS, R.J.; VIEIRA, L.; VIEIRA, J.L.L.; BELTRAME, T. **Desenvolvimento Humano: Uma área emergente da Ciência do Movimento Humano**. Santa Cruz do Sul, 1996.
- SMITH, P. K. e COWIE, H. **Understanding children's development**. 2° ed. Cambridge: Blackwell, 1991.
- STERNBERG, R. J. **Mas alla del cociente intelectual**. Bilbao: Editorial Desclee de Brouwer, 1990.
- STERNBERG, R. J. **As capacidades intelectuais humanas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

PARÂMETROS HEMODINÂMICOS DE ATLETAS ADULTOS MASCULINOS DE ANDEBOL

Volmar G. S. NUNES¹, Marília R. KRUG², Renan M. F. SAMPEDRO³

RESUMO

O objetivo deste estudo foi determinar os parâmetros hemodinâmicos de atletas adultos do sexo masculino de alto nível da modalidade de Andebol. Estudou-se 16 atletas pertencentes a Seleção Brasileira de Andebol, que preparava-se para os Jogos Pan-Americanos em setembro de 1994, na cidade de Santa Maria (RS). Os atletas foram avaliados no Setor de Fisiologia do Exercício do LAPEM/CEFD/UFSM, os quais foram submetidos ao protocolo do teste de Bruce para esteira rolante, onde obteve-se o consumo máximo de oxigênio (VO₂ max), frequência cardíaca máxima (FCM), duplo produto predito (DP), débito cardíaco (Q), volume sistólico (VS) e pressão arterial sistólica máxima predita (PASmax). Considerou-se que os atletas apresentaram uma condição física moderada para o alto nível, necessitando realizar um programa de exercício aeróbico, com a finalidade de reduzir o percentual de gordura e melhorar o VO₂ max, bem como o Q e VS.

UNITERMOS: Consumo máximo de oxigênio, frequência cardíaca máxima, e pressão arterial sistólica máxima predita

ABSTRACT

HEMODYNAMIC PARAMETERS MALE ADULT ATHLETES OF TEAM HANDBALL

The main objective of this study was to determine the hemodynamic parameters of high level male adult athletes of the Team Handball. It was based on 16 athletes who belonged to the Brazilian Team Handball. They were preparing themselves for the Pan-American Games in september, 1994, in Santa Maria - RS. The athletes were evaluated at the Exercise Physiology

¹ Prof. Dr. da ESEF/UFPEL

² Profa. Mda. no CEFD/UFSM

³ Prof. Dr. do CEFD/UFSM

Sector of LAPEM/CEFD/UFSM, and were submitted to the Bruce test protocol in a treadmill, in which it was obtained the maximal oxygen consumption (VO₂ max), the maximal cardiac frequency (FCM), the predicted double product (DP), cardiac debit (Q), systolic volume (VS) and the maximal predicted systolic arterial pressure (PASmax). It was considered that the athletes presented a moderate physical condition to the high level. In this case they needed to organize a program of aerobic exercises, with the aim of reducing the fat percentage and to improve the VO₂ max, as well as the Q and VS.

UNITERMS: Maximal oxygen consumption, maximal cardiac frequency and the predicted maximal systolic arterial blood pressure.

INTRODUÇÃO

Atualmente, fisiologistas e preparadores físicos, procuram cada vez mais utilizar-se dos parâmetros hemodinâmicos para uma análise fisiológica global do atleta quando avaliado por teste ergométrico, estabelecendo desta forma, uma relação direta com a performance atlética.

Os parâmetros hemodinâmicos mais utilizados são (Araujo, 1986; Vivacqua & Hespanha, 1992; Alfieri & Duarte, 1993):

- a. obtidos através do teste ergométrico, - a frequência cardíaca máxima (FCM);
- b. predito por fórmulas: volume sistólico (VS), débito cardíaco (Q), duplo produto (DP) e pressão arterial sistólica máxima predita (PASmax); e
- c. estabelecido por relação: MVO₂/VO₂max., "déficit" cronotrópico, "déficit" funcional do ventrículo esquerdo.

Estes procedimentos tornam-se necessários para que se possa estudar as reações do organismo, as quais ocorrem em associação direta com o esforço, assim como aquelas que acontecem em decorrência da repetição do mesmo. Em outras palavras, interessa a estes profissionais estudar as respostas e adaptações dos sistemas corporais ao exercício, considerando para este fim, como respostas as alterações funcionais súbitas e temporárias causadas pelo exercício e que tendem a desaparecer em alguns minutos de recuperação, e como adaptações funcionais ou estruturais mais ou menos persistentes que se seguem à exposição frequente ao exercício e que permitem ao organismo responder de modo cada vez mais eficiente a uma sessão de esforço (Araujo, 1986).