



**ATLETAS TAEKWONDISTAS: UMA REFLEXÃO ACERCA DA GESTÃO E  
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO.  
TAEKWONDO PLAYERS: A REFLECTION ON INFORMATION TECHNOLOGY  
AND MANAGEMENT.**

Geruza de Fátima Tomé Sabino<sup>1</sup>

Noel Sabino Júnior<sup>2</sup>

**RESUMO**

O objetivo deste artigo é realizar uma discussão pontual e introdutória acerca da gestão de treinamento de atletas taekwondistas infantis da equipe Bang Minas, na cidade de Diamantina, Minas Gerais. Utiliza-se, como ponto de partida, referenciais teóricos sobre gestão de serviços e tecnologias da informação e comunicação, as TICs, que apoiam e tornam mais eficientes a tomada de decisão do gestor. Em um segundo momento, apresenta-se uma descrição simplificada da trajetória da equipe mencionada, que ilustra a importância e atualidade do tema. Buscou-se, no curto espaço disponível para este artigo, apresentar a equipe de forma sucinta, com seus desafios e potencialidades, apontando possibilidades tecnológicas que poderiam auxiliar o gestor da equipe a alcançar os seus objetivos atendendo às expectativas dos seus clientes.

**Palavras-Chave:** Gestão, Tecnologias da Informação e Comunicação, Treinamento, Taekwondo.

**ABSTRACT**

The aim of this article is to perform an introductory and straightforward discussion on the training management of children taekwondo athletes in the Bang Minas team, in the city of Diamantina, Minas Gerais. As a starting point, we use theoretical references on service management and communication and information technologies, CITs, which support a manager's decision-making and make it more efficient. Secondly, we present a simplified description of the mentioned team's trajectory, which illustrates the importance and up-to-dateness of the theme. We tried, in the short available space for this article, to present the team in a brief way, with its challenges and potentialities, pointing to technological possibilities which might help the team manager reach his goals attending to the expectations of their clients.

**Key words:** Management, Communication and Information Technologies, Training, Taekwondo.

---

<sup>1</sup> [geruzaft@hotmail.com](mailto:geruzaft@hotmail.com) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

<sup>2</sup> [nosabino@hotmail.com](mailto:nosabino@hotmail.com) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

## INTRODUÇÃO

Este artigo tem por finalidade iniciar um debate sobre as restrições comumente encontradas no Brasil, para a gestão do desenvolvimento progressivo das habilidades técnicas de alunos-atletas taekwondistas classificados como infantil. Para tanto, após utilização de referencial teórico que balizará a discussão, será apresentado um estudo de caso da equipe Bang Minas, da cidade de Diamantina, MG, na qual se pretende diagnosticar as interferências, limites e possibilidades percebidas para alcançar o aperfeiçoamento progressivo do desempenho de alunos-atletas dessa modalidade. Reconhece-se que nem toda a pessoa que faz algum tipo de luta, arte marcial ou exercício físico, pretende ser um atleta de alto nível, muito pelo contrário. Há uma série de outros objetivos que podem ser demandados por quem pratica esporte como disciplina, equilíbrio, melhora da saúde e desejo de emagrecer. De qualquer maneira, busca-se um aprimoramento sequencial, progressivo das habilidades trabalhadas e esta melhora precisa ser visível e passível de mensuração. Entende-se que por meio de um plano de trabalho, previamente estabelecido pelo técnico da equipe para a promoção do desenvolvimento individual dos alunos-atletas, que obedeça aos objetivos esperados pelo praticante de lutas, será possível avaliar, com frequência, os níveis dos progressos pessoais e, assim, verificar se os objetivos esperados pelos quais inicialmente se procurou a atividade física estão sendo alcançados. No entanto, um problema já identificado na equipe Bang Minas, objeto de estudo acima mencionado, que vem demonstrando crescente preocupação com a precisão do processo de avaliação do desempenho dos alunos como um todo, e especialmente dos infantis, diz respeito à dificuldade de gestão eficaz do desenvolvimento das habilidades técnicas, conceituais e comportamentais dos mesmos. A gestão do desempenho da equipe, que vem crescendo continuamente, principalmente com relação às crianças, se torna uma tarefa ainda mais complexa tendo em vista o perfil de alunos-atletas diversificado, variando entre 4 a 40 anos de idade, e a falta de subsídio didático-metodológico da modalidade com relação à avaliação dos atletas infantis. A hipótese defendida neste artigo é a de que cuidar do desenvolvimento de cada um desses atletas envolve muito mais do que competência técnica do professor de lutas. Exige um conhecimento sobre gestão esportiva, o que inclui conhecimento sobre gestão de pessoas, gestão mercadológica e gestão de operações. Além disso, a tecnologia da informação e comunicação, as TIC's, são grandes aliadas dos tomadores de decisão no processo de gestão e, por este motivo, podem e devem ser grandes aliadas do esporte. “A falta de capacitação administrativa dos dirigentes também pode ser apontada como um dos maiores problemas do segmento esportivo, que muitas vezes

interfere diretamente no desempenho de técnicos e esportistas”. (MOCSÁNYI, BASTOS, 2005: p.55).

A definição de Gestão do Esporte pode ser entendida a partir de conceitos trazidos da área de administração de empresas. Neste caso o conceito de gestão está relacionado às ações de qualquer tomador de decisão que num ambiente empresarial deve decidir sobre a utilização eficiente e eficaz de recursos, visando atingir determinados objetivos alinhados ao propósito de sua existência. Tomar decisão (SOBRAL, PECI, 2013: p.144) etapa do processo administrativo, significa planejar, organizar, dirigir e controlar recursos, objetivos, pessoas e tecnologias, satisfazendo as necessidades não apenas do empresário, do gestor, mas também de todos os parceiros do negócio, proporcionando desenvolvimento das habilidades de cada um deles. Com relação ao conceito de esporte, entende-se que este pode ser o “próprio esporte” em seu sentido estrito e qualquer atividade física, podendo esta estar voltada à recreação e lazer. Assim uma organização esportiva oferece bens e serviços que estão relacionados ao esporte e às atividades físicas em geral e podem ser divididas em dois grandes grupos, as organizações que produzem serviços esportivos e àquelas que apoiam a produção e a promoção destes serviços. Com relação ao primeiro grupo “[...] podem ser desde clubes, academias, ou escolas de esporte [...]”. Estas exerceriam as atividades primárias responsáveis por fabricar ou produzir a atividade esportiva em si. Desta forma entende-se que os gestores esportivos devem conhecer todo o processo produtivo destes e estar preparados para atuar nestas organizações. O segundo grupo seria composto por organizações satélites, que dão apoio àquelas que produzem os serviços primários, “[...] fabricam material esportivo, transmitem jogos ou assessoram atletas. [...]” (ROCHA, BASTOS, 2011: p.4). De acordo com estes conceitos, serão considerados aqui como gestores esportivos àquelas organizações, clubes ou associações que estão enquadradas no primeiro grupo referido. Como as organizações esportivas são essencialmente prestadoras de serviços, a influência das pessoas no resultado do negócio e nas relações que visam à satisfação dos clientes é ainda mais significativa. Neste caso, adota-se o conceito de serviço como sendo um ato ou desempenho oferecido por uma parte à outra. Mesmo que o processo de serviço esteja ligado a um bem específico, como a lavagem de um veículo, o que deve ser levado em consideração para que tal serviço ocorra a contento, ou seja, a entrega do carro limpo, higienizado e encerado, é o desempenho do funcionário que realizará a tarefa, desempenho este que é intangível (LOVELOCK, WRIGHT, 2001: p.5). Com relação à atividade física, lutas ou artes marciais, que se caracteriza por uma prestação de serviço cujo processo de produção esta voltado essencialmente à transformação de pessoas, atrair e reter talentos é primordial e deve ser

considerado vantagem competitiva tendo em vista o aumento intensivo da concorrência neste mercado na atualidade. Assim será feita uma explanação sobre o que é a gestão de serviços, sua relação com a gestão de pessoas e o apoio indispensável da tecnologia da informação para este fim.

### **1. Marco teórico: Gestão de serviços esportivos sua relação com a gestão mercadológica, de pessoas e com as tecnologias de informação e comunicação.**

É notório que cada vez mais a participação percentual dos serviços na economia cresce exponencialmente e, ainda, respondem pela maior parte das vagas de empregos e ocupações oferecidas. Mesmo se tratando de economias emergentes, “a produção de serviços vem crescendo rapidamente e muitas vezes chega a representar a metade do produto interno Bruto – PIB” (LOVELOCK, WIRTZ, HEMZO, 2011: p.5). De acordo com o Portal Negócio & Fitness, em um artigo sobre o Mercado de Lutas no Brasil (BASTOS, 2013) está indicado que dentro do setor de serviços, no mercado de fitness, considerado produtor de serviços esportivos, locus da análise deste artigo, houve um aumento da visibilidade das lutas e das artes marciais. Relaciona-se este fenômeno aos eventos milionários patrocinados por grandes empresas ligadas ao UFC (Ultimate Fighting Championship), especialmente no Brasil. Neste sentido, o autor faz um apelo aos empresários brasileiros, no sentido de abrirem os olhos para este mercado que é altamente lucrativo e que, notadamente, se apresenta como uma oportunidade de investimento extremamente lucrativa.

Os serviços cobrem uma gama muito extensa de atividades e por este motivo são extremamente complexos e de difícil classificação. Desta forma, uma classificação pertinente, e que elucida e orienta o gestor para o tipo de estratégia mercadológica, de gestão de pessoas e de operações mais eficaz, é a perspectiva de processo. A natureza do processo de produção de serviços pode ser tangível ou intangível e este pode transformar ou processar pessoas (mentes), bens e informações. Com relação ao aspecto tangível em serviços, podem existir ações que impactam objetivamente o corpo das pessoas ou os bens físicos. Com relação ao aspecto intangível da prestação de serviços, esses impactos ocorrem na mente das pessoas ou em seus ativos intangíveis, como a credibilidade, a marca. Adotar esse princípio epistemológico, “[...] permite a classificação dos serviços em quatro categorias [...]: processamento de pessoas, processamento de posses, processamento de estímulo mental e processamento de informações.[...]” (LOVELOCK, WIRTZ, HEMZO, 2011: p.24). Isso significa que processos diferentes impõem estratégias mercadológicas, de operações e de gestão de pessoas diversificadas, adequadas às características e especificidades do negócio. Como neste artigo a intenção é discutir a gestão do desempenho de alunos-atletas no mercado

de fitness, mais especificamente nas academias, a análise terá um recorte nas especificidades do processamento de pessoas.

Uma das principais peculiaridades dos consumidores que buscam benefícios em serviços que processam pessoas, é que estes, necessariamente, precisam estar preparados para cooperar com o processo de operações na qual estão envolvidos. Ou seja, quem deseja emagrecer, além de ter um bom treino ajustado as suas características e necessidades, também necessita ter disciplina, perseverança para seguir uma dieta adequada a este propósito. Quer dizer que o resultado final da prestação de serviço também depende muito da performance do próprio consumidor. Ao compreender a prática de lutas e artes marciais em academias como uma prestação de serviço, tendo em vista a complexidade deste setor, se faz necessário classifica-la para uma melhor formulação de princípios estratégicos para uma eficiente gestão mercadológica, de pessoas e de operações.

Em primeiro lugar, pode-se afirmar que a prática de lutas e artes marciais processam pessoas, e apresentam as principais características a seguir:

- Os clientes não obtêm propriedade sobre esta prestação de serviço, pois o resultado deste processo de transação é intangível;
- Obrigatoriamente o cliente tem que visitar a fábrica de serviços e passar um bom tempo nas suas instalações;
- Há maior envolvimento dos clientes no processo de produção. Para que o resultado seja alcançado, como emagrecer ou melhorar o desempenho dos chutes, é necessário comprometimento e dedicação;
- O nível de interação da equipe de alunos-atletas da qual o cliente faz parte, pode contribuir positiva ou negativamente para a satisfação dos seus objetivos individuais, estimulando-o ainda mais a prática esportiva ou o desanimando.
- Há maior variabilidade no processo de produção deste serviço, tendo em vista que a dificuldade, habilidade, objetivo de cada aluno-atleta são diferentes;
- Durante a produção do serviço, há maior dificuldade de avaliar se o trabalho do treinador-gestor é realmente bom. Os serviços só podem ser avaliados durante ou depois da compra, além disso, é preciso ter confiança no trabalho do profissional.

Em serviços que processam pessoas e, especialmente neste caso, se tratando do ensino de lutas ou artes marciais, leva-se um tempo para perceber que de fato houve progresso. O aluno-atleta tem que estar disposto a experimentar, aguardar, dar tempo ao tempo para avaliar o resultado da prática. Por isto o fator tempo é extremamente relevante. É precisamente neste

ponto que se reconhece a importância das tecnologias de informações, como apoio incontestado à tomada de decisão do gestor esportivo. Tendo em vista a importância do tempo e da avaliação da eficácia da prestação de serviço por parte do cliente, o gestor deve se preparar para registrar de maneira eficiente todo o histórico do desempenho do aluno-atleta para que este possa acompanhar a sua evolução, de tempos em tempos, e finalmente conseguir avaliar, significativamente, os resultados da prestação de serviço. A seguir algumas análises sobre essas tecnologias que interagem com a gestão de equipes e com o treinamento de alunos-atletas.

### **1.1 As Tecnologias de Informação e Comunicação e o apoio ao desenvolvimento dos atletas.**

As Tecnologias de Informação e Comunicação, as chamadas TIC's, há muito tempo vem ganhando seu espaço no meio esportivo. A utilização de ferramentas tecnológicas e equipamentos de ponta por atletas e treinadores e também por veículos de comunicação tem se tornado mais frequente na prática e divulgação dos esportes. A busca pela alta performance fez com que treinadores e atletas se apoiassem nas TIC's para obter, integrar e analisar de maneira eficiente e efetiva, as informações e recursos necessários a tomada de decisões do gestor esportivo (KATZ, 2003). De acordo com a publicação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico (2013, p.88-89), essas tecnologias de informação, voltadas para o esporte, revelam dados específicos que são utilizados em avaliações de atletas para aperfeiçoar seu treinamento, em particular, e para melhorar a metodologia do treinamento, em geral. Evidenciam o desempenho técnico, físico ou tático de um atleta ou de uma equipe que podem indicar o grau de relevância de um determinado tipo de treinamento e se este está retornando um resultado satisfatório. Da mesma forma, é possível detectar quando o desgaste físico de um atleta alerta para a necessidade de mais repouso, pois os softwares estão respaldados em conhecimentos de Fisiologia, Bioquímica do Exercício, Biomecânica, Nutrição e Genética. O treinamento esportivo evoluiu muito nos últimos anos e as Tecnologias de Informação e Comunicação podem ajudar a conciliar esses conhecimentos, facilitando análises e projeções.

Corroborando com estas afirmações, pode-se indicar a existência de vários trabalhos desenvolvidos em mestrados e doutorados, em universidades brasileiras, como é o caso da ferramenta chamada *PLUX Real-Time Sports Evaluation* (SANTINHA, 2011: p.7). Com ela há a possibilidade de acompanhar e, portanto, de avaliar um atleta em tempo real, especialmente porque foi criada com a finalidade de responder às necessidades dos profissionais do Desporto. Esta ferramenta possui como principal característica a capacidade

de aquisição, visualização, processamento e gravação de sinais fisiológicos com a respectiva avaliação da performance do atleta em tempo real. Avaliação esta, que pode ser efetuada baseando-se nos batimentos cardíacos e/ou no dispêndio energético. Os sistemas podem ser desenvolvidos com o apoio de treinadores, clubes, federações, empresas privadas e universidades, com diferentes graus de sofisticação e eficácia, para diversos esportes. As diferenças entre eles estão associadas, principalmente, à natureza dos dados que cada um permite coletar e às formas de análise disponíveis. O princípio dessa análise é o registro das ações realizadas pelos atletas e de seus resultados. Essas ações são básicas para cada modalidade esportiva e são chamadas de fundamentos. Incluem, por exemplo, chute, passe e cabeceio no futebol; saque, recepção, ataque e bloqueio no voleibol, etc.

No caso do estudo a ser descrito aqui, a intenção é, futuramente, a partir de um maior detalhamento do cotidiano de treinos da equipe de taekwondo Bang Minas, no qual serão conhecidos seus fundamentos, desenvolver um sistema de gestão de treinamentos de atletas, realizando adaptações e ajustes do que já existe no mercado, respeitando às especificidades da equipe, especialmente no que diz respeito às adequações metodológicas realizadas pelo gestor, Mestre Noel, à sua equipe infantil. Outro exemplo interessante, também desenvolvido em um mestrado da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (2013), é um programa, chamado FRAMI, pioneiro no Brasil, que auxilia no estudo técnico-tático dos combatentes em lutas de Judô. Esta análise, além de ser mais rápida no FRAMI, cerca de quinze minutos, enquanto em outros programas mais específicos leva em torno de três horas, é feita sobre a estrutura temporal das ações nos combates, apresentando descrições de elementos que possibilitam o aprimoramento dos treinos e da preparação física dos judocas.

Outro software existente no mercado tem o objetivo de analisar a incidência de lesões e desvios de posturas em atletas de Taekwondo (TAMBORINDEGUY et.al., 2011). Participaram deste teste 10 atletas voluntários, do sexo masculino, que faziam parte da seleção catarinense. Para a realização dos testes, além de questionários foi utilizado alguns recursos tecnológicos como câmeras fotográficas digitais que captavam as imagens dos atletas para a avaliação postural em um software chamado SAPO. Os estudos concluíram que a cada 10 atletas 6 sentiam algum tipo de desconforto corporal após a competição ou sessão de treino intenso no quadril, na coxa, no joelho, na perna e/ou no tornozelo, sendo que alguns citaram que os desconfortos foram causados pelo esforço físico, exercícios de alongamento, pancadas ou treinos frequentes, e outros que não souberam definir as causas. Constatou-se também que 8 entre 10 atletas já tiveram algum tipo de lesão aguda advinda da prática do taekwondo,

incidindo principalmente nos membros inferiores, sendo a região do pé a mais acometida por entorse e fratura. Com certeza, estas informações advindas dessas tecnologias avançadas, são fundamentais a uma eficiente gestão de treinamento de atletas nas artes marciais, ainda que, para a grande maioria, existam muitos desafios a serem vencidos.

Falta de profissionais com formação adequada ou em fase de formação em cursos de educação física, sem experiência e formação em gestão, dificultam o bom desempenho da atividade esportiva, além de restringir a captação de recursos por outros meios, particularmente àqueles derivados de incentivos governamentais. Outro fator significativo para um bom ou mau desempenho dos treinamentos é a quantidade de atletas treinados. Treinamento é quase sempre uma questão individual. O rendimento esportivo é a soma de vários fatores que podem variar de pessoa para pessoa, mesmo que elas consigam o mesmo resultado na competição. Por isso é importante identificar e mobilizar completamente o potencial de cada indivíduo (BARBANTI,1994).

Contudo, verifica-se a oportunidade de utilização de softwares e outros recursos tecnológicos de gestão de atletas na modalidade de artes marciais, no que diz respeito ao acompanhamento individual de cada atleta e, conseqüentemente, ao progresso de toda a equipe, apoiando o treinador nas suas tomadas de decisões e auxiliando-o na preparação de seus treinamentos. Além de disponibilizar um repositório de dados contendo registros, histórico evolutivo, avaliações físicas e psicológicas, entre outras informações dos atletas dando ao treinador as condições necessárias para o adequado desenvolvimento de seus atletas e satisfação das necessidades individuais de cada um. O treinador conhecendo melhor a equipe poderá desenvolver um plano de treinamento mais eficiente e objetivo, estabelecendo estratégias de treinos adequados a cada fase de desenvolvimento do aluno e ainda, planejar participações em campeonatos, em seminários e congressos de desenvolvimento técnico e também atrair investimentos pontuais para necessidades específicas identificadas.

## **2. ESTUDO DE CASO: A Equipe Bang Minas e seus desafios**

Na cidade de Diamantina, no alto Jequitinhonha, a equipe BANG MINAS GERAIS iniciou os seus trabalhos em 2008, na academia SPLASH, com apenas 6 alunos. Nesse momento o objetivo era aumentar e consolidar uma equipe de taekwondo, arte marcial coreana e esporte olímpico, cuja denominação é: o caminho dos pés e das mãos em busca da perfeição de si mesmo, por meio do corpo e da mente. Atualmente, a equipe conta com cento e um alunos frequentes entre crianças, jovens e adultos. Toda a divulgação e promoção do taekwondo realizada pelo mestre e academia, enquanto atividade física que estimula disciplina e autocontrole atraiu muitos pais interessados em oferecer aos seus filhos esse tipo



de reforço na educação. Por conta do curriculum do mestre Noel, que possui experiência comprovada na formação de atletas infantis, em meados de 2011 houve alta demanda de crianças entre sete a doze anos. Neste caso, foi necessário, em um primeiro momento, realizar a separação das turmas adotando um critério apenas quantitativo, sendo duas turmas pela manhã e duas pela tarde.

Tendo em vista o número de alunos frequentes, verificou-se a necessidade de dividir a turma em cinco grupos sendo esses mirins de até seis anos, infantil de até oito anos, infantil de dois até doze anos, juvenil e adulto graduados e juvenil e adulto iniciantes. São exatamente vinte crianças até seis anos, quarenta até doze anos, vinte e cinco até dezessete anos e dezesseis acima de dezoito anos. No momento da matrícula é feito, pelo mestre, um pequeno diagnóstico no qual os pais ou alunos adultos respondem a algumas questões como: o objetivo com a modalidade e se possuem problemas de saúde.

Com base nessas respostas, respeitado o critério da idade, busca-se um horário adequado ao aluno que preferencialmente deve ficar em um grupo que tenha motivações semelhantes, viabilizando assim a melhor otimização dos treinos. Espera-se com isso, que os objetivos individuais sejam alcançados, e que os treinos coletivos também possam ser fonte de motivação e prazer.

Na modalidade do taekwondo, existem periodicamente os exames de faixas que são divididos em iniciantes, intermediários e avançados sendo esperado, para cada faixa, um determinado desenvolvimento de maturidade e grupamento de habilidades. Especialmente para este estudo, o professor citado adotou como critério metodológico três grupamentos de habilidades a serem desenvolvidas, que chamou de habilidades técnicas, conceituais e comportamentais. Assim esclareceu:

“[...] para as habilidades técnicas são requeridos conhecimentos específicos, de acordo com a faixa ou nível do atleta, sobre chutes, socos e defesas. Já para as habilidades conceituais são esperados conhecimentos sobre a história da modalidade e sua filosofia. Finalmente, para as habilidades comportamentais, são esperadas posturas cotidianas como respeito aos pais e à comunidade em geral, responsabilidade com seus afazeres, disciplina, autocontrole e perseverança. Quanto mais graduado for o aluno, fato revelado pela faixa que conquistou, mais lhe será cobrado exemplo com relação a estas habilidades.» (DEPOIMENTO MESTRE NOEL, 2013).

Sendo assim, o seu maior desafio tem sido acompanhar o desenvolvimento de cada um desses alunos-atletas, tendo em vista o grande número de praticantes, e a dificuldade de se

manter registros dinâmicos e interativos que retornem rapidamente o histórico evolutivo do aluno. A partir dessa divisão tem-se a necessidade de buscar um aprimoramento para cada grupo, inserindo os seus objetivos e identificando a melhor estratégia de treino para os mesmos.

Por ter mais de vinte anos de experiência na modalidade, entre os quais dezoito anos como treinador, mestre Noel consegue, por meio de análises apenas subjetivas, notar a existência de um desenvolvimento progressivo de cada grupo, com a identificação de alguns talentos, sem, no entanto, conseguir mensurar ou qualificar com exatidão o tamanho desse progresso. Todos os alunos necessitam de uma atenção especial, o que representa oferecer um diagnóstico individual do seu crescimento, de maneira detalhada, até para que seja possível oferecer as oportunidades devidas aos talentos que realmente forem identificados como tais. Ao atingir este estágio a equipe Bang Minas se depara com uma realidade: como gerenciar todos esses alunos-atletas no sentido de desenvolvê-los buscando uma excelência dentro da modalidade, proporcionando prazer e manutenção da motivação?

Espera-se, como já mencionado no artigo, que o apoio de um sistema de informação adequado a esta realidade, possa ajudar no processo de melhoria dessa gestão. No Taekwondo considera-se “infantil” crianças com idade até doze anos, “Junior” adolescentes até dezessete anos e “adultos” acima de dezoito anos. A divisão do denominado “GUB”, expressão coreana para faixas abaixo de pretas, para crianças até doze anos é: faixa branca, amarela, verde, roxa, azul, marrom, vermelha, vermelha ponta preta e preta (BANG TAEKWONDO CLUB, 2008). Como cada grupo de atletas possui especificidades que não teriam condições de serem discutidas e analisadas no reduzido espaço deste artigo, optou-se por realizar uma demonstração superficial do que seria a primeira etapa da elaboração de um software de gestão de treinamento para este fim, sem condições de maiores detalhamentos. Assim considerando-se, neste artigo, apenas o grupo infantil de nove a doze anos de idade e apresentadas as divisões por idade e GUB, se faz necessário descrever os critérios de avaliações técnicas, conceituais e comportamentais adotadas pela equipe Bang Minas para dar suporte ao planejamento dos requisitos do sistema a ser desenvolvido.

Para tanto, será preciso identificar os fundamentos utilizados no processo de avaliação de desempenho adotados pelo mestre Noel. Importante frisar que os critérios para este grupo, bem como para os demais, serão adaptados pelo mestre já que não há nenhuma fonte bibliográfica conhecida que lhe dê suporte neste momento.

Critérios técnicos, conceituais e comportamentais:

- **FAIXAS BRANCAS:** Critérios técnicos: técnicas de pernas simples; técnicas de braços, parados em base coreana AP KUBI, ARE MAKI, MONTONG MAKI E ORGURL MAKI, todas com complemento de BARO TIRIGUI; POOMSAE em coreano significa uma sequencia como se fosse uma espécie de luta imaginária. Assim, para essa faixa, aplica-se o denominado POOMSAE SAJU AP THAGUI parado com os braços elevados e pernas unidas; SHIBON SOGUI: Sequencias de bases de pernas em coreano. Critérios conceituais: o que é TAEKWONDO, história do TAEKWONDO, espírito do TAEKWONDO e juramento. Critérios comportamentais: adotou-se para esse critério um questionário, que deve ser entregue ao pai e a escola, onde se procura contribuir para a formação da criança. Esta ferramenta é utilizada em todas as faixas.
- **FAIXAS AMARELAS:** Técnicas de pernas e de mãos específicas; POOMSAE: Taegurl Irl Jang acompanhado por um monitor e SHIBON SOGUI; KIOPA: um dos elementos do TAEKWONDO, compreendido como forma de rompimento - salto para cima denominado TIMIO AP THAGUI; Demonstração de luta com raquetes. Critérios conceituais: regras de competição KIORUGUI (luta em coreano). Critérios comportamentais: questionário.
- **FAIXAS LARANJA:** Técnicas de pernas e de mãos específicas; POOMSAE: Taegurl IRL JANG, I JANG acompanhados por monitores; KIOPA: salto para cima denominado TIMIO AP THAGUI; Demonstração de chutes com raquetes. Critérios conceituais: regras de competição KIORUGUI (luta em coreano). Critérios comportamentais: questionário.
- **FAIXAS VERDES:** Técnicas de pernas e mãos específicas; POOMSAE: TAEGURL I JANG e SAM JANG acompanhado por monitor; KIOPA: TIMIO YOP THAGUI sem obstáculo algum; Luta sem contato contra monitor. Critérios conceituais: dados cronológicos do taekwondo do Brasil e conhecimentos gerais do significado de TAEGEUK SAM JANG. Critérios comportamentais: questionário.
- **FAIXAS ROXAS:** Técnicas de pernas e mãos específicas; POOMSAE: TAEGURL SAN JANG e SA JANG; KIOPA: TIMIO YOP THAGUI em extensão; Luta com colete sem contato. Critérios conceituais: significado das cores das faixas, significado de POOMSAE, significado de TAEGURL, e conhecimentos gerais e significado de TAEGEUK SA JANG. Critérios comportamentais: questionário.
- **FAIXAS AZUIS:** Técnicas de pernas e mãos específicas; POOMSAE: TAEGURL SA JANG e O JANG; KIOPA: TIMIO YOP THAGUI em altura. Luta com colete sem contato. Critérios conceituais: significado de KUKKIWON e conhecimentos gerais e significado de TAEGEUK O JANG. Critérios comportamentais: questionário.

- **FAIXA MARROM:** Técnicas de pernas e mãos específicas; POOMSAE: TAEGURL SAN JANG, SA JANG, O JANG e IUK JANG; KIOPA: MONTONG BARO TIRIGUI em madeira; Luta com colete sem contato; **Critérios conceituais:** significado de TAE KYON KWAN'S e conhecimentos gerais significado de TAEGEUK IUK JANG. **Critérios comportamentais:** questionário.
- **FAIXA VERMELHA:** Técnicas de pernas: MITI (luta com raquetes); POOMSAE: TODOS OS ANTERIORES; KIOPA: salto com dois alvos e um quebramento com mãos; Luta com colete; **Critérios conceituais:** sistema tchir JANG. **Critérios comportamentais:** questionário.

### **Resultados Esperados e Considerações Finais**

O software de gestão de treinamento que será desenvolvido deverá contribuir para o melhor gerenciamento do desempenho individual dos atletas infantis taekwondistas, bem como auxiliar o técnico no planejamento dos treinos, tendo em vista a necessidade diagnosticada na performance do aluno atleta. Avaliações físicas, mudanças de faixas, participações em campeonatos, tudo merecerá registro, para que posteriormente possa ser gerados relatórios com um histórico bem definido do perfil de cada aluno.

Com este trabalho, vislumbra-se criar oportunidade para dividir experiências e angústias com relação a uma prática milenar, extremamente importante para o desenvolvimento humano, mas ainda tão pouco conhecida e valorizada pela sociedade brasileira.

Não bastasse os preconceitos existentes com relação à prática das artes marciais, que ora é vista como estimuladora da violência e ora como atividade que masculiniza, o gestor ainda tem que enfrentar a dinâmica do mercado que, estando em crise, faz com que este negócio seja um dos primeiros a serem cortados da lista dos consumidores que os enxergam como uma prática de “perfumaria”, tendo em vista outras necessidades.

Por isso, o compromisso do gestor também passa pelo processo de esclarecimento junto a seus consumidores, da importância da prática da arte marcial na vida de suas famílias, de seus filhos, e o quanto isto está diretamente atrelado ao sucesso que eles terão como seres humanos na vida.

Trabalhar para o fortalecimento da consciência sobre a saúde, disciplina, caráter e outras características desenvolvidas nestas atividades, que contribuem imensamente para o desenvolvimento de uma nação democrática e sustentável é, sem dúvida, um desafio. Por isto é tão importante a profissionalização, a pesquisa com a descoberta de conhecimentos valiosos, que possam contribuir ainda mais para a evolução do desempenho humano. E neste processo a tecnologia tem sido uma aliada valiosa.

### Referências bibliográficas:

BANG TAEKWONDO CLUB (2008). *Apostila*. Marília: SP.

Barbanti, V.J. (1994). *Teoria e prática do treinamento esportivo*. 2º ed. São Paulo: Edgard Blücher.

Bastos, E. O mercado de lutas no Brasil. Disponível em: <http://www.negociofitness.com.br/fitness/lutas/o-mercado-de-lutas-no-brasil/#.UuenUXBTvIV> Acesso em: 20 de nov. de 2013.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. (2012). Tecnologia da Informação para os esportes. In: \_\_\_\_\_.XXVI *Prêmio Jovem Cientista - Caderno do professor: inovação tecnológica nos esportes*. Brasília: CNPq, 86-103. Disponível em:

<[http://estatico.cnpq.br/portal/premios/2013/pjc/imagens/publicacoes/08\\_KitXXVIPJC\\_CadernoConteudo\\_Cap4.pdf](http://estatico.cnpq.br/portal/premios/2013/pjc/imagens/publicacoes/08_KitXXVIPJC_CadernoConteudo_Cap4.pdf).> Acesso em:18 de Nov. de 2013.

ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. *Software ajuda a analisar lutas de judô*. Disponível em: <<http://www.eefe.usp.br/?destaque%2Fmostrar%2Fid%2F481> > Acessado em: 20 nov. 2013.

Katz, L. (2003). *Inovações na Tecnologia Esportiva: implicações para o Futuro*. Rev. Educ. Fís., Conselho Federal de Educação Física, 3 (Ed.). Disponível em: <<http://www.confef.org.br/extra/revistaef/show.asp?id=3449>> Acesso em: 21 nov. 2013.

Lovelock, C., Wirtz, J., Hemzo, M.A. (2011). Novas perspectivas de marketing na economia de serviços. In: \_\_\_\_\_. *Marketing de serviços: pessoas, tecnologia e estratégia*. 7(Ed.) São Paulo: Person Prentice Hall, 3-37.

Lovelock, C., Wright, L. (2001). Evolução dos serviços numa era de mudanças. In: \_\_\_\_\_. *Serviços: marketing e gestão*. São Paulo: Saraiva, 5-27.

Mocsányi, V, Bastos F.C. (2005). Gestão de pessoas na administração esportiva: considerações sobre os principais processos. *Rev. Mackenzie de Educ. Fís. e Esporte* 4(4): 55-69.

Rocha, C.M., Bastos, F.C. (2011). Gestão do esporte: definindo a área. *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte*, São Paulo, 25(V), p.91-103.

Santinha, J.A.A. *Desenvolvimento de uma Ferramenta de Avaliação da Performance de Atletas*. 2011. 77 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Biomédica) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

Sobral, F., Peci, A.(2013). A tomada de decisão em administração. In: \_\_\_\_\_. *Administração: teoria e prática no contexto brasileiro*. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, p.143-173.

Tamborindeguy, A.C., Tirloni, A.S., Reis, D.C., Freitas, C.R., Moro, A.R.P., Santos, S.G. (2011). Incidência de Lesões e Desvios. Posturais em Atletas de Taekwondo. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte*, Florianópolis, v. 33, n. 4, p. 975-990, out./dez.